Panasonic®

ENGLISH

Installation Manual

AIR-TO-WATER HEATPUMP INDOOR UNIT

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ CAUTION

R32

REFRIGERANT

This AIR-TO-WATER HEATPUMP INDOOR UNIT contains and operates with refrigerant R32.

THIS PRODUCT MUST ONLY BE INSTALLED OR SERVICED BY QUALIFIED PERSONNEL.

Refer to National, State, Territory and local legislation, regulations, codes, installation & operation manuals, before the installation, maintenance and/or service of this product.

Required tools for Installation Works

1 Philips screw driver
2 Level gauge
3 Electric drill, hole core drill (ø70 mm)
4 Hexagonal wrench (4 mm)
5 Spanner
6 Pipe cutter
7 Reamer
8 Knife
9 Gas leak detector
10 Measuring tape
11 Thermometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Torque wrench
18 N•m (1.8 kgf•m)
55 N•m (5.5 kgf•m)
65 N•m (6.5 kgf•m)
117.6 N•m (11.8 kgf•m)
15 Vacuum pump
16 Gauge manifold

Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit.

WARNING	This symbol shows that this equipment uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked, together with an external ignition source, there is a possibility of ignition.
CAUTION	This symbol shows that the Installation Manual should be read carefully.
CAUTION	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the Installation Manual.
CAUTION	This symbol shows that there is information included in the Operation Manual and/or Installation Manual.

SAFETY PRECAUTIONS

- Read the following “SAFETY PRECAUTIONS” carefully before installation.
- Electrical works and water installation works must be done by licensed electrician and licensed water system installer respectively. Be sure to use the correct rating and main circuit for the model to be installed.
- The caution items stated here must be followed because these important contents are related to safety. The meaning of each indication used is as below. Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage, and the seriousness is classified by the following indications.
- Please leave this installation manual with the unit after installation.

⚠ WARNING	This indication shows the possibility of causing death or serious injury.
⚠ CAUTION	This indication shows the possibility of causing injury or damage to properties only.

The items to be followed are classified by the symbols:

⃠	Symbol with white background denotes item that is PROHIBITED from doing.
❗ ⏚	Symbol with dark background denotes item that must be carried out.

- Carry out test run to confirm that no abnormality occurs after the installation. Then, explain to user the operation, care and maintenance as stated in instructions. Please remind the customer to keep the operating instructions for future reference.
- If there is any doubt about the installation procedure or operation, always contact the authorized dealer for advice and information.

⚠ WARNING	
⃠	Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. Any unfit method or using incompatible material may cause product damage, burst and serious injury.
⃠	Do not use unspecified cord, modified cord, joint cord or extension cord for power supply cord. Do not share the single outlet with other electrical appliances. Poor contact, poor insulation or over current will cause electrical shock or fire.
⃠	Do not tie up the power supply cord into a bundle by band. Abnormal temperature rise on power supply cord may happen.
⃠	Keep plastic bag (packaging material) away from small children, it may cling to nose and mouth and prevent breathing.
⃠	Do not use pipe wrench to install refrigerant piping. It might deform the piping and cause the unit to malfunction.
⃠	Do not purchase unauthorized electrical parts for installation, service, maintenance and etc.. They might cause electrical shock or fire.
⃠	Do not modify the wiring of Indoor Unit for installation of other components (i.e. heater, etc). Overloaded wiring or wire connection points may cause electrical shock or fire.
⃠	Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. Else, it may explode and cause injury or death.

	Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
	Do not use joint cable for Indoor / Outdoor Unit connection cable. Use specified Indoor / Outdoor Unit connection cable, refer to instruction 5 **CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT** and connect tightly for Indoor / Outdoor Unit connection. Clamp the cable so that no external force will be acted on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat up or fire at the connection.
	For electrical work, follow the national regulation, legislation and this installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in the electrical work, it will cause electrical shock or fire.
	For water circuit installation work, follow to relevant European and national regulations (including EN61770) and local plumbing and building regulation codes.
	Engage authorized dealer or specialist for installation. If installation done by the user is incorrect, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
	• This is a R32 model, use piping, flare nut and tools which is specified for R32 refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigerant cycle (piping), and possibly result in explosion and injury. • Thickness for copper pipes used with R32 must be more than 0.8 mm. Never use copper pipes thinner than 0.8 mm. • It is desirable that the amount of residual oil is less than 40mg/10m.
	When install or relocate Indoor Unit, do not let any substance other than the specified refrigerant, e.g. air etc. mix into refrigerant cycle (piping). Mixing of air etc. will cause abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
	For refrigeration system work, install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
	Install at a strong and firm location which is able to withstand weight of the set. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
	This equipment is strongly recommended to be installed with Residual Current Device (RCD) on-site according to the respective national wiring rules or country–specific safety measures in terms of residual current.
	During installation, install the refrigerant piping properly before running the compressor. Operation of compressor without fixing refrigeration piping and valves at opened condition will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
	During pump down operation, stop the compressor before removing the refrigeration piping. Removal of refrigerant piping while compressor is operating and valves are opened will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigerant cycle and result in explosion, injury etc.
	Tighten the flare nut with torque wrench according to specified method. If the flare nut is over tightened, after a long period, the flare may break and cause refrigerant gas leakage.
	After completion of installation, confirm there is no leakage of refrigerant gas. It may generate toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
	Ventilate if there is refrigerant gas leakage during operation. It may cause toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
	Use the attached accessories parts and specified parts for installation. Otherwise, it will cause the set to fall, water leakage, fire or electrical shock.
	Only use the supplied or specified installation parts. Else, it may cause unit vibrate loose, water leakage, electrical shock or fire.
	The unit is only for use in closed water system. Utilization in an open water circuit may lead to excessive corrosion of water piping and risk of incubating bacteria colonies, particularly Legionella, in water.
	Select a location where in case of water leakage, the leakage will not cause damage to other properties.
	When installing electrical equipment at wooden building of metal lath or wire lath, in accordance with electrical facility standard, no electrical contact between equipment and building is allowed. Insulator must be installed in between.
	Any work carried out on the Indoor Unit after removing any panels which is secured by screws, must be carried out under the supervision of authorized dealer and licensed installation contractor.
	This system is multi supply appliance. All circuits must be disconnected before accessing the unit terminals.
	The piping installation work must be flushed before Indoor Unit is connected to remove contaminants. Contaminants may damage the Indoor Unit components.
	This installation may be subjected to building regulation approval applicable to respective country that may require to notify the local authority before installation.
	Be aware that refrigerant may not contain an odour.
	This equipment must be properly earthed. Earth line must not be connected to gas pipe, water pipe, earth of lightning rod and telephone. Otherwise, it may cause electrical shock in case of equipment breakdown or insulation breakdown.
	⚠ CAUTION
	Do not install the Indoor Unit at place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
	Prevent liquid or vapor from entering sumps or sewers since vapor is heavier than air and may form suffocating atmospheres.
	Do not release refrigerant during piping work for installation, re-installation and during repairing a refrigeration parts. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.
	Do not install this appliance in a laundry room or other high humidity location. This condition will cause rust and damage to the unit.
	Make sure the insulation of power supply cord does not contact hot part (i.e. refrigerant piping) to prevent from insulation failure (melt).
	Do not apply excessive force to water pipes that may damage the pipes. If water leakage occurs, it will cause flooding and damage to other properties.
	Select an installation location which is easy for maintenance. Incorrect installation, service or repair of this Indoor Unit may increase the risk of rupture and this may result in loss or damage of property or injury.
	Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.
	Power supply connection to Indoor Unit. • Power supply point should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency. • Must follow local national wiring standard, regulation and this installation instruction. • Strongly recommended to make permanent connection to a circuit breaker. For Unit WH-SDC0309K3E5: - Power Supply 1: For WH-UDZ03KE5* and WH-UDZ05KE5*, use approved 15/16A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. For WH-UDZ07KE5* and WH-UDZ09KE5*, use approved 25A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. - Power Supply 2: Use approved 16A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. For Unit WH-SDC0309K6E5: - Power Supply 1: For WH-UDZ03KE5* and WH-UDZ05KE5*, use approved 15/16A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. For WH-UDZ07KE5* and WH-UDZ09KE5*, use approved 25A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. - Power Supply 2: Use approved 30A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. For WH-SXC09K3E5: - Power Supply 1: Use approved 30A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. - Power Supply 2: Use approved 16A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. For WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Power Supply 1: Use approved 30A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm. - Power Supply 2: Use approved 30A 2-poles circuit breaker with a minimum contact gap of 3.0mm.

❗	Ensure the correct polarity is maintained throughout all wiring. Otherwise, it will cause electrical shock or fire.
❗	After installation, check the water leakage condition in connection area during test run. If leakage occurs, it will cause damage to other properties.
❗	Installation work. It may need two or more people to carry out the installation work. The weight of Indoor Unit might cause injury if carried by one person.

PRECAUTION FOR USING R32 REFRIGERANT

- The basic installation work procedures are the same as conventional refrigerant (R410A, R22) models. However, pay careful attention to the following points:

❗	When connecting flare at indoor side, make sure that the flare connection is used only once, if torqued up and released, the flare must be remade. Once the flare connection was torqued up correctly and leak test was made, thoroughly clean and dry the surface to remove oil, dirt and grease by following instructions of silicone sealant. Apply neutral cure (Alkoxy type) & ammonia-free silicone sealant that is non-corrosive to copper & brass to the external of the flared connection to prevent the ingress of moisture on both the gas & liquid sides. (Moisture may cause freezing and premature failure of the connection)
❗	The appliance shall be stored, installed and operated in a well ventilated room with comply to Indoor Floor Area Requirement and without any continuously operating ignition source. Keep away from open flames, any operating gas appliances or any operating electric heater. Else, it may explode and cause injury or death.
❗	Refer to "PRECAUTION FOR USING R32 REFRIGERANT" in outdoor unit installation manual for other precautions that need to pay attention to.

INDOOR FLOOR AREA REQUIREMENT

- **If the total refrigerant charge in the system is <1.84 kg**, no additional minimum floor area is required.
- **If the total refrigerant charge in the system is ≥1.84 kg**, additional minimum floor area requirements is complied as described below:

Symbol	Description	Unit
m_c	Total refrigerant charge in system	kg
m_{max}	Maximum refrigerant charge allowed	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Installation height	m
VA_{min}	Minimum ventilation opening area	cm^2

Total refrigerant charge in system, m_c (kg)
= Pre-charged refrigerant amount in unit (kg)
+ Additional refrigerant amount after installation (kg)

A) Determine **Maximum refrigerant charge allowed, m_{max}**

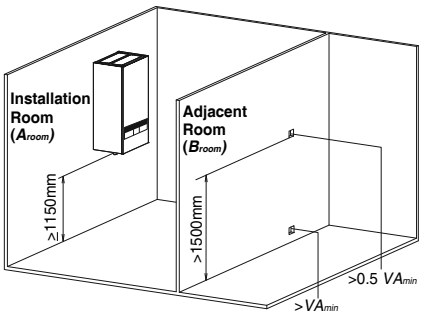
1. Calculate Installation Room Area, A_{room}.
2. Based on Table I, select m_{max} which corresponds to the calculated A_{room} value.
3. If $m_{max} \geq m_c$, the unit can be installed in the installation room with the specified installation height in Table I and without additional room area or any additional ventilation.
4. Else, proceed to B) and C).

B) Determine **Total Floor Area of A_{room} and B_{room} compliance to $A_{min\ total}$**

1. Calculate the B_{room} area adjacent to the A_{room}.
2. Determine the $A_{min\ total}$ based on the Total Refrigerant Charge, m_c from Table II.
3. The total floor area of both A_{room} and B_{room} must exceed $A_{min\ total}$.

C) Determine **Minimum Venting Opening Area**, **VA_{min}** for natural ventilation

1. From Table III, calculate m_{excess}.
2. Then determine VA_{min} corresponding to the calculated m_{excess} for natural ventilation between A_{room} and B_{room}.
3. The unit can be installed at specific room only when the following conditions are fulfilled:
   - Two permanent openings, one at bottom, another at top, for ventilation purposes are made between A_{room} and B_{room}.
   - **Bottom opening:**
     - Must comply to the minimum area requirement of VA_{min}.
     - Opening must be located ≤300mm from the floor.
     - At least 50% of required opening area must be ≤200mm from the floor.
     - The bottom of the opening shall not be higher than the point of release when the unit is installed and must be situated ≤100mm above the floor.
     - Must be as close as possible to the floor and lower than H.
   - **Top opening:**
     - The total size of the Top opening must be more than 50% of VA_{min}.
     - Opening must be located ≥1500mm above the floor.
   - The height of the openings must more than 20mm.
   - A direct ventilation opening to outside is **NOT** encouraged for ventilation opening (the user can block the opening when it is cold).



For WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Table I – Maximum refrigerant charge allowed in a room

A_{room} (m^2)	Maximum refrigerant charge in a room (m_{max}) (kg)							
	H = 1.15m	H = 1.20m	H = 1.30m	H = 1.40m	H = 1.50m	H = 1.60m	H = 1.70m	H = 1.80m
1	0.265	0.276	0.299	0.322	0.345	0.368	0.391	0.414
2	0.530	0.553	0.599	0.645	0.691	0.737	0.783	0.829
3	0.794	0.829	0.898	0.967	1.036	1.105	1.174	1.243
4	1.059	1.105	1.197	1.289	1.382	1.474	1.566	1.658
5	1.324	1.382	1.497	1.612	1.727	1.842	1.957	2.072
6	1.589	1.658	1.796	1.934	2.072	2.210	2.349	2.487
7	1.738	1.814	1.965	2.116	2.267	2.418	2.570	2.721
8	1.858	1.939	2.101	2.262	2.424	2.585	2.747	2.909
9	1.971	2.057	2.228	2.399	2.571	2.742	2.914	3.085
10	2.078	2.168	2.349	2.529	2.710	2.891	3.071	3.252
11	2.179	2.274	2.463	2.653	2.842	3.032	3.221	3.411
12	2.276	2.375	2.573	2.771	2.969	3.166	3.364	3.562
13	2.369	2.472	2.678	2.884	3.090	3.296	3.502	3.708

- For intermediate *H* values, the value that corresponds to the lower *H* value from the table considered.
  Example:
  For *H* = 1.25 m, the value that corresponds to "*H* = 1.20 m" is considered.
- For intermediate A_{room} values, the value that corresponds to the lower A_{room} value from the table is considered.
  Example:
  For A_{room} = 10.5 m^2, the value that corresponds to "A_{room} = 10 m^2" is considered.

Table II – Minimum floor area

m_c (kg)	Minimum floor area ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1.15m	H = 1.20m	H = 1.30m	H = 1.40m	H = 1.50m	H = 1.60m	H = 1.70m	H = 1.80m
1.84	7.84	7.20	6.15	5.71	5.33	4.99	4.70	4.44
1.86	8.02	7.36	6.27	5.77	5.39	5.05	4.75	4.49
1.88	8.19	7.52	6.41	5.83	5.44	5.10	4.80	4.54
1.90	8.36	7.68	6.54	5.89	5.50	5.16	4.85	4.58
1.92	8.54	7.84	6.68	5.96	5.56	5.21	4.91	4.63
1.94	8.72	8.01	6.82	6.02	5.62	5.27	4.96	4.68
1.96	8.90	8.17	6.96	6.08	5.67	5.32	5.01	4.73
1.98	9.08	8.34	7.11	6.14	5.73	5.37	5.06	4.78
2.00	9.27	8.51	7.25	6.25	5.79	5.43	5.11	4.83
2.02	9.45	8.68	7.40	6.38	5.85	5.48	5.16	4.87
2.04	9.64	8.85	7.54	6.51	5.91	5.54	5.21	4.92
2.06	9.83	9.03	7.69	6.63	5.96	5.59	5.26	4.97
2.08	10.02	9.21	7.84	6.76	6.02	5.65	5.31	5.02
2.10	10.22	9.38	8.00	6.89	6.08	5.70	5.37	5.07
2.12	10.41	9.56	8.15	7.03	6.14	5.75	5.42	5.12
2.14	10.61	9.74	8.30	7.16	6.24	5.81	5.47	5.16
2.16	10.81	9.93	8.46	7.29	6.35	5.86	5.52	5.21
2.18	11.01	10.11	8.62	7.43	6.47	5.92	5.57	5.26
2.20	11.21	10.30	8.77	7.57	6.59	5.97	5.62	5.31
2.22	11.42	10.49	8.93	7.70	6.71	6.03	5.67	5.36
2.24	11.62	10.68	9.10	7.84	6.83	6.08	5.72	5.40
2.26	11.83	10.87	9.26	7.98	6.96	6.13	5.77	5.45
2.28	12.04	11.06	9.42	8.13	7.08	6.22	5.82	5.50
2.30	12.26	11.26	9.59	8.27	7.20	6.33	5.88	5.55

- For intermediate *H* values, the value that corresponds to the lower *H* value from the table considered.
  Example:
  For *H* = 1.25 m, the value that corresponds to "*H* = 1.20 m" is considered.
- For intermediate m_c values, the value that corresponds to the higher m_c value from the table is considered.
  Example:
  If m_c = 1.85 kg, the value that corresponds to "m_c = 1.86 kg" is considered.
- Systems with total refrigerant charge lower than 1.84 kg are not subjected to any room area requirements.
- Charges above 2.30 kg are not allowed in the unit.

Table III – Minimum venting opening area for natural ventilation

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimum venting opening area (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1.15m	H = 1.20m	H = 1.30m	H = 1.40m	H = 1.50m	H = 1.60m	H = 1.70m	H = 1.80m
2.3	0.1	2.2	643	629	605	583	563	545	529	514
2.3	0.3	2.0	584	572	550	530	512	495	481	467
2.3	0.5	1.8	526	515	495	477	461	446	433	420
2.3	0.7	1.6	468	458	440	424	409	396	385	374
2.3	0.9	1.4	409	400	385	371	358	347	336	327
2.3	1.1	1.2	351	343	330	318	307	297	288	280
2.3	1.3	1.0	292	286	275	265	256	248	240	234
2.3	1.5	0.8	234	229	220	212	205	198	192	187
2.3	1.7	0.6	179	172	165	159	154	149	144	140
2.3	1.9	0.4	126	121	112	106	102	99	96	93
2.3	2.1	0.2	66	64	59	54	51	50	48	47
2.3	2.2	0.1	34	33	30	28	26	25	24	23

- For intermediate *H* values, the value that corresponds to the lower *H* value from the table considered.
  Example:
  For *H* = 1.25 m, the value that corresponds to "*H* = 1.20 m" is considered.
- For intermediate m_{excess} values, the value that corresponds to the higher m_{excess} value from the table is considered.
  Example:
  m_{excess} = 1.45 kg, the value that corresponds to "m_{excess} = 1.6 kg" is considered.

For WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Table I – Maximum refrigerant charge allowed in a room

A_{room} (m^2)	Maximum refrigerant charge in a room (m_{max}) (kg)							
	H = 1.15m	H = 1.20m	H = 1.30m	H = 1.40m	H = 1.50m	H = 1.60m	H = 1.70m	H = 1.80m
1	0.265	0.276	0.299	0.322	0.345	0.368	0.391	0.414
2	0.530	0.553	0.599	0.645	0.691	0.737	0.783	0.829
3	0.794	0.829	0.898	0.967	1.036	1.105	1.174	1.243
4	1.059	1.105	1.197	1.289	1.382	1.474	1.566	1.658
5	1.324	1.382	1.497	1.612	1.727	1.842	1.957	2.072
6	1.589	1.658	1.796	1.934	2.072	2.210	2.349	2.487
7	1.738	1.814	1.965	2.116	2.267	2.418	2.570	2.721
8	1.858	1.939	2.101	2.262	2.424	2.585	2.747	2.909
9	1.971	2.057	2.228	2.399	2.571	2.742	2.914	3.085
10	2.078	2.168	2.349	2.529	2.710	2.891	3.071	3.252
11	2.179	2.274	2.463	2.653	2.842	3.032	3.221	3.411
12	2.276	2.375	2.573	2.771	2.969	3.166	3.364	3.562
13	2.369	2.472	2.678	2.884	3.090	3.296	3.502	3.708

- For intermediate H values, the value that corresponds to the lower H value from the table considered.
  Example:
  For H = 1.25 m, the value that corresponds to "H = 1.20 m" is considered.
- For intermediate A_{room} values, the value that corresponds to the lower A_{room} value from the table is considered.
  Example:
  For A_{room} = 10.5 m^2, the value that corresponds to "A_{room} = 10 m^2" is considered.

Table II – Minimum floor area

m_c (kg)	Minimum floor area ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1.15m	H = 1.20m	H = 1.30m	H = 1.40m	H = 1.50m	H = 1.60m	H = 1.70m	H = 1.80m
1.84	7.84	7.20	6.15	5.71	5.33	4.99	4.70	4.44
1.86	8.02	7.36	6.27	5.77	5.39	5.05	4.75	4.49
1.88	8.19	7.52	6.41	5.83	5.44	5.10	4.80	4.54
1.90	8.36	7.68	6.54	5.89	5.50	5.16	4.85	4.58
1.92	8.54	7.84	6.68	5.96	5.56	5.21	4.91	4.63
1.94	8.72	8.01	6.82	6.02	5.62	5.27	4.96	4.68
1.96	8.90	8.17	6.96	6.08	5.67	5.32	5.01	4.73
1.98	9.08	8.34	7.11	6.14	5.73	5.37	5.06	4.78
2.00	9.27	8.51	7.25	6.25	5.79	5.43	5.11	4.83
2.02	9.45	8.68	7.40	6.38	5.85	5.48	5.16	4.87
2.04	9.64	8.85	7.54	6.51	5.91	5.54	5.21	4.92
2.06	9.83	9.03	7.69	6.63	5.96	5.59	5.26	4.97
2.08	10.02	9.21	7.84	6.76	6.02	5.65	5.31	5.02
2.10	10.22	9.38	8.00	6.89	6.08	5.70	5.37	5.07
2.12	10.41	9.56	8.15	7.03	6.14	5.75	5.42	5.12
2.14	10.61	9.74	8.30	7.16	6.24	5.81	5.47	5.16
2.16	10.81	9.93	8.46	7.29	6.35	5.86	5.52	5.21
2.18	11.01	10.11	8.62	7.43	6.47	5.92	5.57	5.26
2.20	11.21	10.30	8.77	7.57	6.59	5.97	5.62	5.31

- For intermediate H values, the value that corresponds to the lower H value from the table considered.
  Example:
  For H = 1.25 m, the value that corresponds to "H = 1.20 m" is considered.
- For intermediate m_c values, the value that corresponds to the higher m_c value from the table is considered.
  Example:
  If m_c = 1.85 kg, the value that corresponds to "m_c = 1.86 kg" is considered.
- Systems with total refrigerant charge lower than 1.84 kg are not subjected to any room area requirements.
- Charges above 2.20 kg are not allowed in the unit.

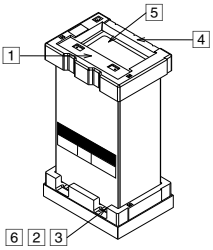
Table III – Minimum venting opening area for natural ventilation

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimum venting opening area (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1.15m	H = 1.20m	H = 1.30m	H = 1.40m	H = 1.50m	H = 1.60m	H = 1.70m	H = 1.80m
2.2	0.1	2.1	614	601	577	556	537	520	505	490
2.2	0.3	1.9	555	543	522	503	486	471	457	444
2.2	0.5	1.7	497	486	467	450	435	421	409	397
2.2	0.7	1.5	438	429	412	397	384	372	360	350
2.2	0.9	1.3	380	372	357	344	333	322	312	304
2.2	1.1	1.1	321	315	302	291	281	272	264	257
2.2	1.3	0.9	263	257	247	238	230	223	216	210
2.2	1.5	0.7	205	200	192	185	179	173	168	163
2.2	1.7	0.5	149	143	137	132	128	124	120	117
2.2	1.9	0.3	95	91	84	79	77	74	72	70
2.2	2.1	0.1	33	32	29	27	26	25	24	23
2.2	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- For intermediate H values, the value that corresponds to the lower H value from the table considered.
  Example:
  For H = 1.25 m, the value that corresponds to "H = 1.20 m" is considered.
- For intermediate m_{excess} values, the value that corresponds to the higher m_{excess} value from the table is considered.
  Example:
  m_{excess} = 1.45 kg, the value that corresponds to "m_{excess} = 1.6 kg" is considered.

Attached Accessories

No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.
1	Installation plate	1	4	Installation plate	1
2	Drain elbow	1	5	Screw	3
3	Packing	1	6	Reducing Adapter (For WH-SDC0309** Only)	1



Optional Accessories

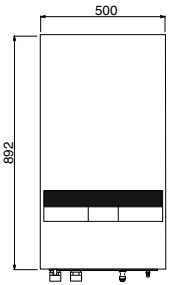
No.	Accessories part	Qty.
7	Remote Controller Case	1
8	Network Adaptor (CZ-TAW1B) and Extension Cable (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Optional PCB (CZ-NS5P)	1

Field Supply Accessories (Optional)

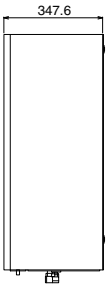
No.	Part		Model	Specification	Maker
i	2-way valve kit *Cooling model	Electromotoric Actuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2-port Valve	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-way valve kit	Electromotoric Actuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3-port Valve	VVI46/25	-	Siemens
iii	Room thermostat	Wired	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Wireless	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Mixing valve	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pump	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Buffer tank sensor	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Outdoor sensor	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Zone water sensor	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Zone room sensor	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solar sensor	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ It is recommended to purchase the field supply accessories listed in above table.

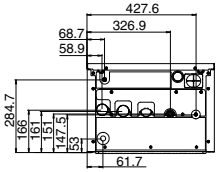
Dimension Diagram



FRONT VIEW

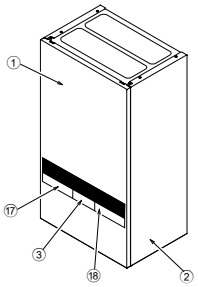


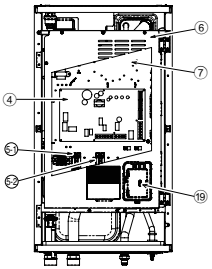
SIDE VIEW

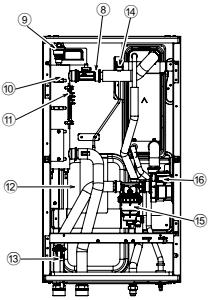


BOTTOM VIEW

Main Components Diagram

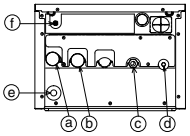






① Cabinet front plate
② Cabinet side plate (2 pieces)
③ Remote controller
④ PCB
⑤-1 Single Phase RCCB/ELCB (Main Power)
⑤-2 Single Phase RCCB/ELCB (Backup Heater)
⑥ Control board cover
⑦ Control board
⑧ Flow sensor
⑨ Air purge valve
⑩ Backup heater
⑪ Overload protector (2 pieces)
⑫ Expansion vessel
⑬ Pressure relief valve
⑭ Water pressure sensor
⑮ Magnetic water filter set
⑯ Water pump
⑰ Left Decoration Panel
⑱ Right Decoration Panel
⑲ Network Adaptor Holder

Pipe Position Diagram

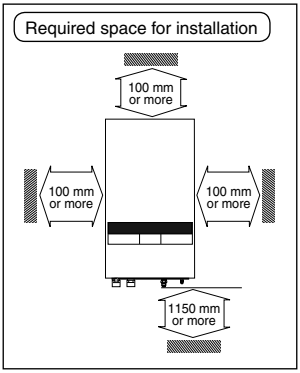


Letter	Pipe Description	Connection Size	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Water inlet	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Water outlet	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Refrigerant gas	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Refrigerant liquid	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Drain water hole	-	-
ⓕ	Pressure relief valve drainage	3/8"	3/8"

1 SELECT THE BEST LOCATION

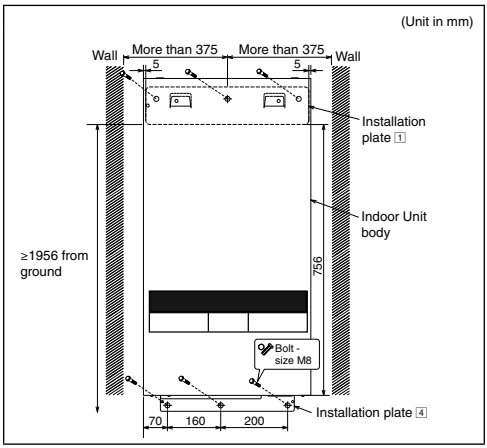
Before choosing the installation site, obtain user approval.

- ❑ There should not be any heat source or steam near the unit.
- ❑ A place where air circulation in the room is good.
- ❑ A place where drainage can be easily done (e.g. Utility room).
- ❑ A place where Indoor Unit's operation noise will not cause discomfort to the user.
- ❑ A place where Indoor Unit is far from door way.
- ❑ Ensure to keep minimum distance of spaces as illustrated below from wall, ceiling, or other obstacles.
- ❑ Recommended installation height for Indoor Unit shall be at least 1150 mm.
- ❑ Must install on a vertical wall.
- ❑ A place where flammable gas leaking might not occur.
- ❑ When install electrical equipment at wooden building of metal lath or wire lath, according to electrical facility technical standard, no electrical contact between equipment and building is allowed. Insulator must be installed in between.
- ❑ Do not install the unit at outdoor. This is designed for indoor installation only.



2 HOW TO FIX INSTALLATION PLATE

The mounting wall is strong and solid enough to prevent it from vibration



The centre of installation plate should be at more than 375 mm at right and left of the wall.

The distance from installation plate edge to ground should more than 1956 mm.

- Always mount the installation plate horizontally plate by aligning the marking thread and using a level gauge.
- Mount the installation plate on the wall with 6 sets of plug, bolt and washer (all non-supply) with size M8.

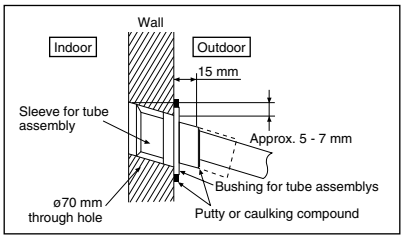
3 TO DRILL A HOLE IN THE WALL AND INSTALL A SLEEVE OF PIPING

1. Make a Ø70 mm through hole.
2. Insert the piping sleeve to the hole.
3. Fix the bushing to the sleeve.
4. Cut the sleeve until it extrudes about 15 mm from the wall.

⚠ CAUTION

When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube assembly to prevent dangers caused by mice biting the connection cable.

5. Finish by sealing the sleeve with putty or caulking compound at the final stage.



4 INDOOR UNIT INSTALLATION

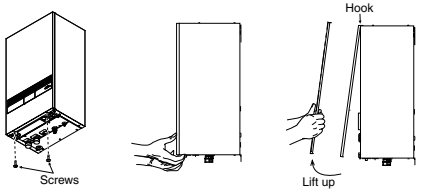
Access to Internal Components

⚠ WARNING

This section is for authorized and licensed electrician/water system installer only. Work behind the front plate secured by screws must only be carried out under supervision of qualified contractor, installation engineer or service person.

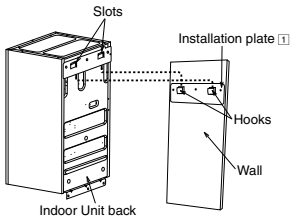
Please follow the steps below for take out front plate. Before removing the front plate of Indoor Unit, always switch off all power supply (i.e. Indoor Unit power supply, heater power supply and Tank Unit power supply).

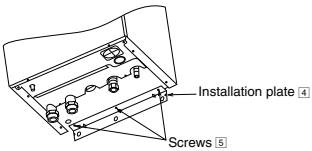
1. Remove the 2 mounting screws which located at bottom of the front plate.
2. Gently pull the lower section of the front plate towards you to remove the front plate from left and right hooks.
3. Hold the left edge and right edge of front plate to lift up front plate from hooks.

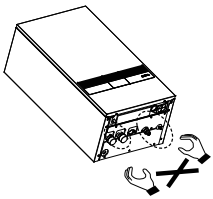


Install the Indoor Unit

1. Engage the slots on the Indoor Unit to the hooks of installation plate 1. Ensure the hooks are properly seated on the installation plate by moving it left and right.
2. Fix the screws 5 to the holes on the hooks of installation plate 4, as illustrated below.

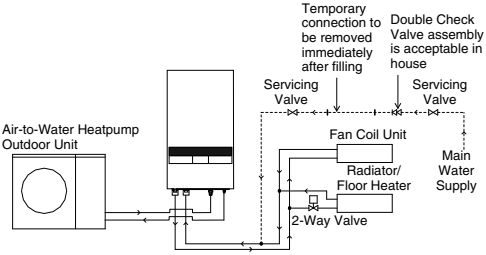






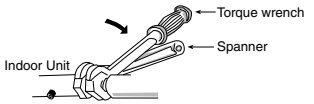
Note: Do not lift the Indoor Unit by holding the refrigerant and water pipes to prevent damage of the pipes.

Typical Piping Installation

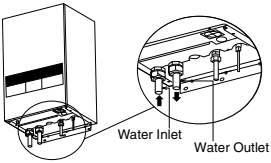


Water piping installation

- Water inlet and water outlet in Indoor Unit are used for connection to water circuit. Please request a licensed technician to install this water circuit.
- This water circuit must comply with all relevant European and national regulations, i.e. IEC/EN 61770.
- Do not use worn out tube or detachable hose-set.
- Be careful not to deform the piping to excessive force when doing piping connection job.
- Use Rp 1¼" nut for both water inlet and outlet connection and clean all pipings with tap water before connecting to the Indoor Unit.
- Cover the pipe end to prevent dirt and dust when inserting it through a wall.
- Choose proper sealer which can withstand the pressure and temperature of the system.
- If an existing tank is to be connected to this Indoor Unit, ensure the pipes are clean before water pipe installation is carried out.
- Be sure to use two spanners to tighten the connection. Tighten the nuts with torque wrench: 117.6N•m.



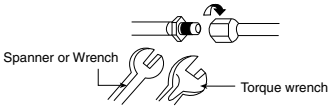
- If non-brass metallic piping is used for installation, make sure to insulate the pipes to prevent galvanic corrosion.
- Make sure to insulate the water circuit pipes to prevent reduction of heating capacity.
- After installation, check the water leakage condition in connection area during test run.



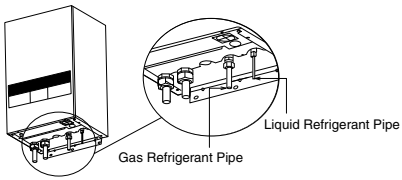
⚠ CAUTION
Do not over tighten, over tightening cause water leakage.

Refrigerant piping installation

1. Please make flare after inserting flare nut (located at joint portion of tube assembly) onto the copper pipe. (In case of using long piping)
2. Do not use pipe wrench to open refrigerant piping. Flare nut may be broken and cause leakage. Use proper spanner or ring wrench.
3. Connect the piping:
   - Align the center of piping and sufficiently tighten the flare nut with fingers.
   - Be sure to use two spanners to tighten the connection. Further tighten the flare nut with torque wrench in specified torque as stated in the table.



Model		Piping size (Torque)		Use Reducing
Indoor Unit	Outdoor Unit	Gas	Liquid	Adapter 6
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12.7mm (1/2") [55 N•m]	ø6.35mm (1/4") [18 N•m]	Yes
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15.88mm (5/8") [65 N•m]	ø6.35mm (1/4") [18 N•m]	No
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12.7mm (1/2") [55 N•m]	ø6.35mm (1/4") [18 N•m]	No
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

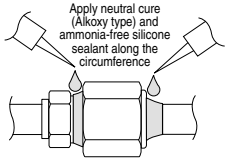


⚠ CAUTION
Do not overtighten, overtightening may cause gas leakage.
Do not pull and push refrigerant piping excessively, deformed pipe may cause refrigerant leak.
Please take extra precaution when open the control board cover ⑥ and control board ⑦ for Indoor Unit installation and servicing. Failure to do so may cause injury.

Additional Precautions For R32 Models when connecting by flaring at indoor side

❗ Ensure to do the re-flaring of pipes before connecting to units to avoid leaking.
❗ Connections made between components of refrigerant system shall be accessible for ease of maintenance.

Seal sufficiently the flare nut (both gas and liquid sides) with neutral cure (Alkoxy type) & ammonia-free silicone sealant and insulation material to avoid the gas leak caused by freezing.



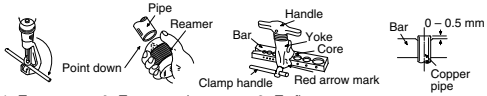
Neutral cure (Alkoxy type) & ammonia-free silicone sealant is only to be applied after pressure testing and cleaning up by following instructions of sealant, only to the outside of the connection. The aim is to prevent moisture from entering the connection joint and possible occurrence of freezing. Curing sealant will take some time. Make sure sealant will not peel off when wrapping the insulation.

Checking for gas leakage

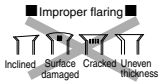
- Check for leakage of gas after air purging.
- See the in the installation manual for the outdoor.

CUTTING AND FLARING THE PIPING

1. Please cut using pipe cutter and then remove the burrs.
2. Remove the burrs by using reamer. If burrs is not removed, gas leakage may be caused. Turn the piping end down to avoid the metal powder entering the pipe.
3. Please make flare after inserting the flare nut onto the copper pipes.



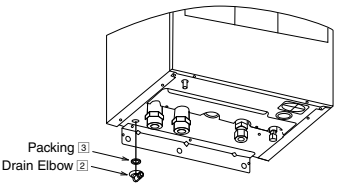
1. To cut 2. To remove burrs 3. To flare



When properly flared, the internal surface of the flare will evenly shine and be of even thickness. Since the flare part comes into contact with the connections, carefully check the flare finish.

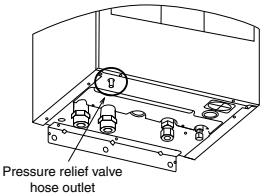
Drain elbow and hose installation

- Fix the drain elbow [2] and packing [3] to the bottom of Indoor Unit, as shown in below illustration.
- Use inner diameter 17 mm drain hose in the market.
- This hose must to be installed in a continuosly downward direction and in a frost-free environment.
- Guides this hose's outlet to outdoor only.
- Do not insert this hose into sewage or drain pipe that may generate ammonia gas, sulfuric gas, etc.
- If necessary, use hose clamp to further tighten the hose at drain hose connector to prevent leakage.
- Water will drip from this hose, therefore the outlet of this hose must be installed in an area where the outlet cannot become blocked.



Pressure Relief Valve Drainage Pipework

- Connect a drain hose to the pressure relief valve hose outlet.
- This hose must to be installed in a continuosly downward direction and in a frost-free environment.
- Guides this hose's outlet to outdoor only.
- Do not insert this hose into sewage hose or cleaning hose that may generate ammonia gas, sulfuric gas, etc.
- If necessary, use hose clamp to further tighten the hose at drain hose connector to prevent leakage.
- Water will drip from this hose, therefore the outlet of this hose must be installed in an area where the outlet cannot become blocked.



5 CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT

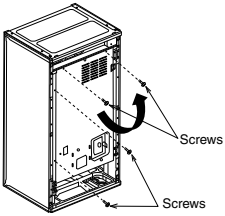
⚠ WARNING

This section is for authorised and licensed electrician only. Work behind the Control Board Cover ⑥ secured by screws must only be carried out under supervision of qualified contractor, installation engineer or service person.

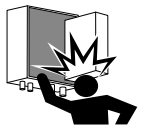
Open the Control Board Cover ⑥

Please follow the steps below to open control board cover. Before opening the control board cover of Indoor Unit, always switch off all power supply (i.e. Indoor Unit power supply, heater power supply and Tank Unit power supply).

1. Remove the 4 mounting screws at the control board cover.
2. Swing the control board cover to the right hand side.



⚠ CAUTION



Fixing of Power Supply Cord and Connecting Cable

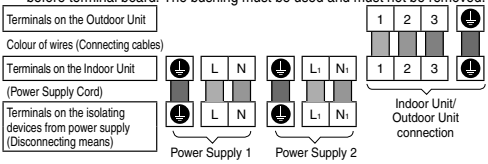
1. Connecting cable between Indoor Unit and Outdoor Unit shall be approved polychloroprene sheathed flexible cord, type designation 60245 IEC 57 or heavier cord.
   See below table for cable size requirement.

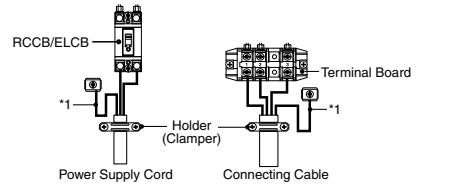
Model		Connecting Cable Size
Indoor Unit	Outdoor Unit	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1.5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2.5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4.0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Ensure the colour of wires of Outdoor Unit and the terminal no. are the same to the Indoor Unit respectively.
   - Earth wire shall be longer than other wires as shown in the figure for the electrical safety in case of the slipping out of the cord from the Holder (Clamper).
2. An isolating device must be connected to the power supply cable.
   - Isolating device (disconnecting means) should have minimum 3.0 mm contact gap.
   - Connect the approved polychloroprene sheathed power supply 1 cord and power supply 2 cord and type designation 60245 IEC 57 or heavier cord to the terminal board, and to the other end of the cord to isolating device (Disconnecting means). See below table for cable size requirement.

Model		Power Supply Cord	Cable Size	Isolating Devices	Recommended RCD
Indoor Unit	Outdoor Unit				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1.5 mm²	15/16A	30mA, 2P, type A
		2	3 x min 1.5 mm²	15/16A	30mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2.5 mm²	25A	30mA, 2P, type A
		2	3 x min 1.5 mm²	15/16A	30mA, 2P, type AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1.5 mm²	15/16A	30mA, 2P, type A
		2	3 x min 4.0 mm²	30A	30mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2.5 mm²	25A	30mA, 2P, type A
		2	3 x min 4.0 mm²	30A	30mA, 2P, type AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4.0 mm²	30A	30mA, 2P, type A
		2	3 x min 1.5 mm²	15/16A	30mA, 2P, type AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4.0 mm²	30A	30mA, 2P, type A
		2	3 x min 4.0 mm²	30A	30mA, 2P, type AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4.0 mm²	30A	30mA, 2P, type A
		2	3 x min 4.0 mm²	30A	30mA, 2P, type AC

3. To avoid the cable and cord being damaged by sharp edges, the cable and cord must be passed through a bushing (located at the bottom of Control Board) before terminal board. The bushing must be used and must not be removed.

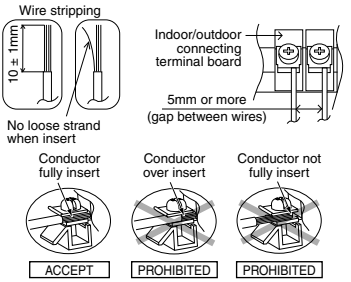




Terminal screw	Tightening torque cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Earth wire must be longer than other cables for safety reasons

WIRE STRIPPING AND CONNECTING REQUIREMENT



CONNECTING REQUIREMENT

For Indoor Unit WH-SDC0309K3E5 with WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- The equipment's Power Supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-2.
- The equipment's Power Supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-3 and can be connected to current supply network.
- The equipment's Power Supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-2.
- The equipment's Power Supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-3 and can be connected to current supply network.

For Indoor Unit WH-SDC0309K6E5 with WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- The equipment's Power Supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-2.
- The equipment's Power Supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-3 and can be connected to current supply network.
- The equipment's Power Supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-12.
- The equipment's Power Supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-11 and shall be connected to suitable supply network, with the following maximum permissible system impedance Z_{max} = 0.123 ohm (Ω) at the interface. Please liaise with supply authority to ensure that the Power Supply 2 is connected only to a supply of that impedance or less.

For Indoor Unit WH-SXC09K3E5 with WH-UXZ09KE5*

- The equipment's Power Supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-12 provided that the short circuit power Ssc is greater than or equal to 4450kW at the intertace point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short circuit power Ssc greater than or equal to 4450kW.
- The equipment's Power Supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-2.
- The equipment's Power Supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-3 and can be connected to current supply network.

For Indoor Unit WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 with WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- The equipment's Power Supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-12 provided that the short circuit power Ssc is greater than or equal to 4450kW at the intertace point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short circuit power Ssc greater than or equal to 4450kW.
- The equipment's Power Supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-12.
- The equipment's Power Supply 2 complies with IEC/EN 61000-3-11 and shall be connected to suitable supply network, with the following maximum permissible system impedance Z_{max} = 0.123 ohm (Ω) at the interface. Please liaise with supply authority to ensure that the Power Supply 2 is connected only to a supply of that impedance or less.

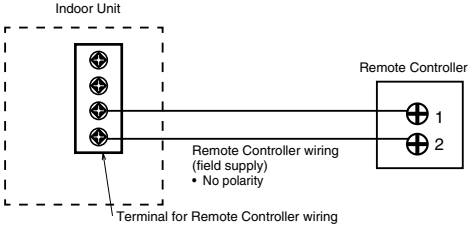
6 INSTALLATION OF REMOTE CONTROLLER AS ROOM THERMOSTAT

- Remote Controller ③ mounted to the Indoor Unit can be moved to the room and serve as Room Thermostat.

Installation Location

- Install at the height of 1 to 1.5 m from the floor (Location where average room temperature can be detected).
- Install vertically against the wall.
- Avoid the following locations for installation.
  1. By the window, etc. exposed to direct sunlight or direct air.
  2. In the shadow or backside of objects deviated from the room airflow.
  3. Location where condensation occurs (The Remote Controller is not moisture proof or drip proof.)
  4. Location near heat source.
  5. Uneven surface.
- Keep distance of 1 m or more from the TV, radio and PC. (Cause of fuzzy image or noise)

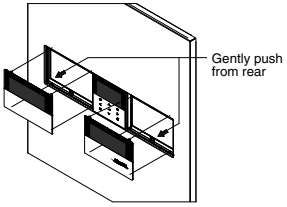
Remote Controller Wiring



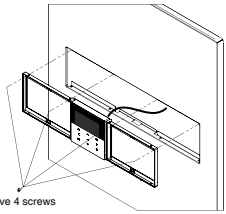
- Remote Controller cable shall be (2 x min 0.3 mm²), of double insulation PVC-sheathed or rubber sheathed cable. Total cable length shall be 50 m or less.
- Be careful not to connect cables to other terminals of Indoor Unit (e.g. power source wiring terminal). Malfunction may occur.
- Do not bundle together with the power source wiring or store in the same metal tube. Operation error may occur.

Remove The Remote Controller From Indoor Unit

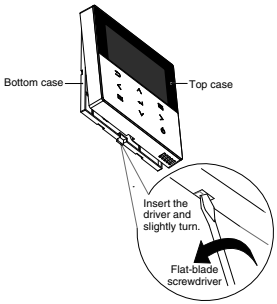
1. Remove both Left Decoration Panel ⑰ and Right Decoration Panel ⑱ from Front Plate ① with gently push the panels from back.



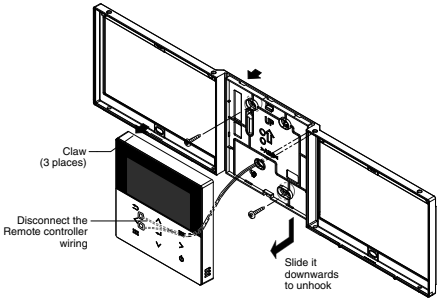
2. Remove the 4 screws and take out the holder with Remote Controller ③.



3. Remove the top case from the bottom case.



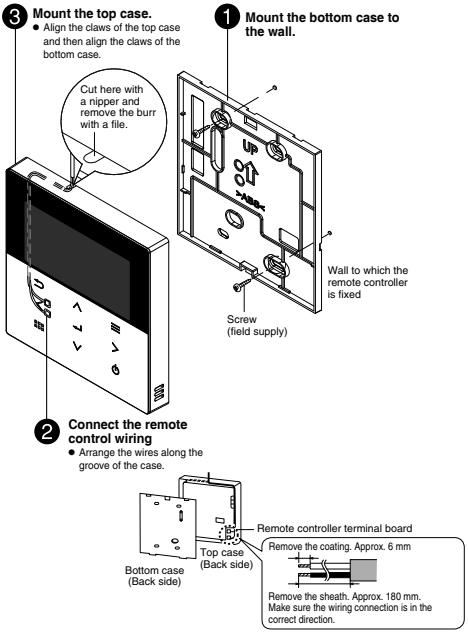
4. Remove the wiring between Remote controller ③ and Indoor Unit terminal.



Mounting The Remote Controller

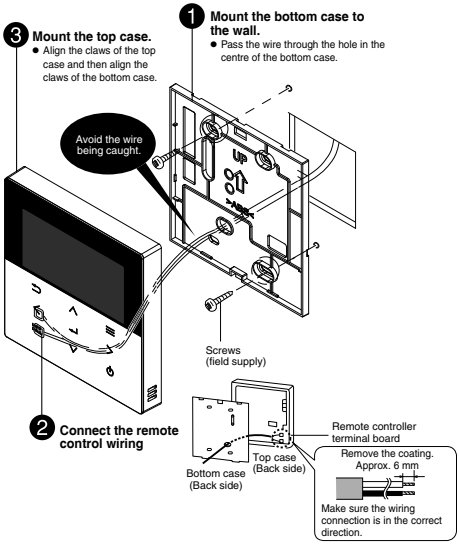
For exposed type

Preparation: Make 2 holes for screws using a driver.



For embedded type

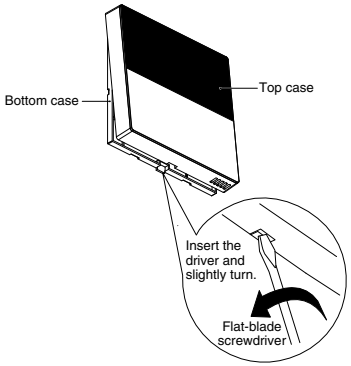
Preparation: Make 2 holes for screws using a driver.



Replace The Remote Controller Cover

- Replace the existing Remote Controller with Remote Controller Case [7] to close the hole left after remove the Remote Controller.

1. Refer Section “Remove The Remote Controller From Indoor Unit” for remove Remote Controller.
2. Remove the top case from the bottom case of Remote Controller Case [7].

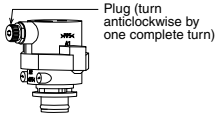


3. Reverse the steps 1 to 4 of section “Remove The Remote Controller From Indoor Unit” to fix Remote Controller Case [7] on Indoor Unit.

7 CHARGING THE WATER

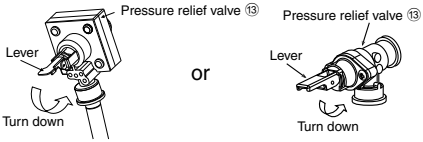
- Make sure all the piping installations are properly done before carry out below steps.

1. Turn the plug on the Air Purge Valve ⑨ outlet anticlockwise by one complete turn from fully closed position.



Air purge valve ⑨

2. Set the Pressure Relief Valve ⑬ lever "DOWN".



Pressure relief valve ⑬ Pressure relief valve ⑬

3. Start filling water (with pressure more than 0.1 MPa (1 bar)) to the Indoor Unit via water inlet. Stop filling water if the free water flow through Pressure Relief Valve drain hose.
4. Turn ON the power supply and make sure Water Pump ⑯ is running.
5. Check and make sure no water leaking at the tube connecting points.
6. The water may drip from this discharge hose. Therefore must guide the hose without close or block the outlet of the hose.

8 RECONFIRMATION

> ⚠ WARNING
>
> Be sure to switch off all power supply before performing each of the below checkings. Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.

CHECK PRESSURE RELIEF VALVE ⑬

- Check for correct operation of Pressure Relief Valve ⑬ by turning on the lever to become horizontal.
- If you do not hear a clacking sound (due to water drainage), contact your local authorized dealer.
- Push down the lever after finish checking.
- In case the water keeps drained out from the unit, switch off the system, and then contact your local authorized dealer.

EXPANSION VESSEL ⑫ PRE PRESSURE CHECKING

[Upper limit water volume of the system]
The Indoor Unit has a build-in Expansion Vessel with 10 L air capacity and initial pressure of 1 bar.
Total amount of water in the system should be below 200 L.
If the total amount of water is more than 200 L, please add expansion vessel (field supply).
The expansion vessel capacity required for the system can be calculated from the formula below.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Required gas volume <expansion vessel volume L>
Vo : System total water volume <L>
ε : Water expansion rate 5 → 60˚C = 0.0171
P_1 : Expansion tank filling pressure = (100) kPa
P_2 : System maximum pressure = 300 kPa

- ( ) Please confirm at actual place
- The gas volume of the sealed type expansion vessel is presented by <V>.

❍ It's advised to add 10% margin for required gas volume of calculation.

Water expansion rate table

Water temperature (°C)	Water expansion rate ε
10	0.0003
20	0.0019
30	0.0044
40	0.0078
50	0.0121
60	0.0171
70	0.0228
80	0.0291
90	0.0360

[Adjustment of the initial pressure of the expansion vessel when there is a difference in installation height]
If the height difference between the Indoor Unit and the highest point of the system water circuit (H) is more than 7m, please adjust the initial pressure of the expansion vessel (Pg) according to the following formula.

Pg= (H*10+30) kPa

CHECK RCCB/ELCB

Ensure the RCCB/ELCB set to "ON" condition before check RCCB/ELCB.
Turn on the power supply to the Indoor Unit.
This testing could only be done when power is supplied to the Indoor Unit.

> ⚠ WARNING
>
> Be careful not to touch parts other than RCCB/ELCB test button when the power is supplied to Indoor Unit. Else, electrical shock may happen. Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.

- Push the "TEST" button on the RCCB/ELCB. The lever would turn down and indicate "0", if it functions normal.
- Contact authorized dealer if the RCCB/ELCB malfunction.
- Turn off the power supply to the Indoor Unit.
- If RCCB/ELCB functions normal, set the lever to "ON" again after testing finish.

9 TEST RUN

1. Fill up the Tank Unit with water. For details refer to Tank Unit installation instruction and operation instruction.
2. Set ON to the Indoor Unit and RCCB/ELCB. Then, for control panel operation please refers to air-to-water heatpump operation instruction.

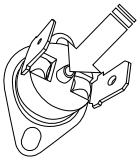
Note:
- During winter, turn on the power supply and standby the unit for at least 15 minutes before test run.
  Allow sufficient time to warm up refrigerant and prevent wrong error code judgement.

3. For normal operation, pressure sensor ⑭ reading should be in between 0.05 MPa and 0.3 MPa (0.5 bar and 3 bar).
4. After test run, please clean the Magnetic Water Filter Set ⑮. Reinstall it after finish cleaning.

RESET OVERLOAD PROTECTOR ⑪

Overload Protector ⑪ serves the safety purpose to prevent the water over heating. When the Overload Protector ⑪ trip at high water temperature, take below steps to reset it.

1. Take out the cover.
2. Use a test pen to push the centre button gently in order to reset the Overload Protector ⑪.
3. Fix the cover to the original fixing condition.



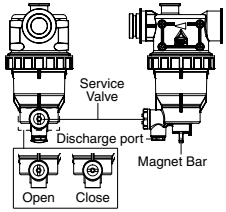
Use test pen to push this button for reset Overload protector ⑪.

10 MAINTENANCE

- In order to ensure safety and optimal performance of the unit, seasonal inspections on the unit, functional check of RCCB/ELCB, field wiring and piping have to be carried out at regular intervals. This maintenance should be carried out by authorized dealer. Contact dealer for scheduled inspection.

Maintenance for Magnetic Water Filter Set ⑮

1. Turn OFF power supply.
2. Place a container below Magnetic Water Filter Set ⑮.
3. Turn to remove the Magnet Bar at bottom of Magnetic Water Filter Set ⑮.
4. By using Allen key (8mm), remove the Cap of Discharge Port.
5. By using Allen Key (4mm), open the Service Valve to release the dirty water from the Discharge Port into a container. Close the service valve when the container is full to avoid spillage in the tank unit. Dispose the dirty water.
6. Reinstall the Cap of Discharge Port and Magnet Bar.
7. Re-charging the water to Space Heating / Cooling circuit if necessary (refer Section 5 for details.)
8. Turn ON power supply.



PROPER PUMP DOWN PROCEDURE

⚠ WARNING

Strictly follow the steps below for proper pump down procedure. Explosion may occur if the steps are not followed as per sequence.

1. When the Indoor Unit is not in operation (standby), enter the Servic e setup menu in the Remote Controller and select Pump down operation to turn it ON. (See APPENDIX for detail)
2. After 10~15 minutes, (after 1 or 2 minutes in case very low ambient temperature (< 10°C)), fully close 2 way valve on Outdoor Unit.
3. After 3 minutes, fully close 3 way valve on Outdoor Unit.
4. Press the “OFF/ON” switch on the Remote Controller ③ to stop pump down operation.
5. Remove the refrigerant piping.

APPENDIX

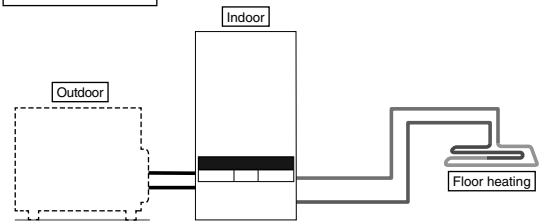
1 Variation of system

This section introduces variation of various systems using Air-To-Water Heatpump and actual setting method.

1-1 Introduce application related to temperature setting.

Temperature setting variation for heating

1. Remote Controller



Setting of remote controller

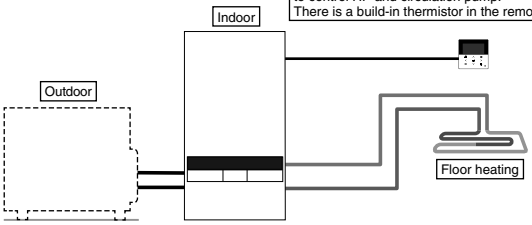
Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - No

Zone & Sensor:
Water temperature

Connect floor heating or radiator directly to the Indoor Unit.
Remote controller is installed on Indoor Unit.
This is the basic form of the most simple system.

2. Room Thermostat

Indoor Unit receive Room Thermo signal (ON/OFF) from Remote controller to control HP and circulation pump.
There is a build-in thermistor in the remote controller.



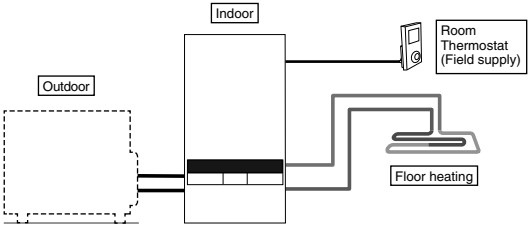
Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - No

Zone & Sensor:
Room thermostat
Internal

Connect floor heating or radiator directly to the Indoor Unit.
Remove remote controller from Indoor Unit and install it in the room where floor heating is installed.
This is an application that uses remote controller as Room Thermostat.

3. External Room Thermostat



Setting of remote controller

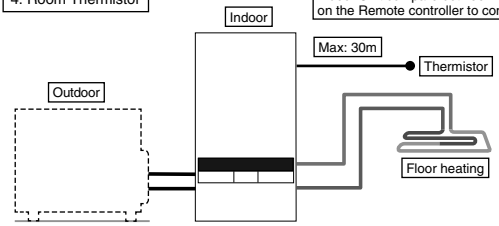
Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - No

Zone & Sensor:
Room thermostat
(External)

Connect floor heating or radiator directly to Indoor Unit.
Remote controller is installed on Indoor Unit.
Install separate external Room Thermostat (field supply) in the room where floor heating is installed.
This is an application that uses external Room Thermostat.

4. Room Thermistor

Indoor Unit compare between room temperature and setting temperature on the Remote controller to control HP and circulation pump.



Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - No

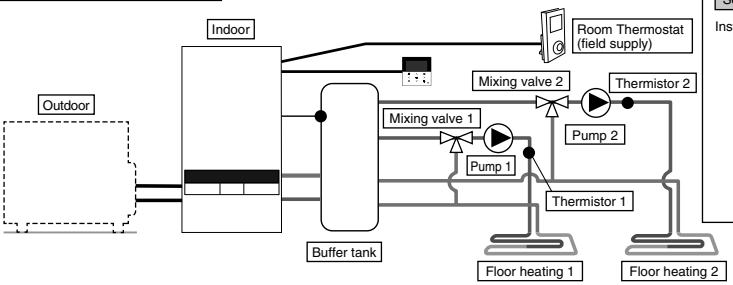
Zone & Sensor:
Room thermistor

Connect floor heating or radiator directly to Indoor Unit.
Remote controller is installed on Indoor Unit.
Install separate external room thermistor (specified by Panasonic) in the room where floor heating is installed.
This is an application that uses external room thermistor.

There are 2 kinds of circulation water temperature setting method.
Direct: set direct circulation water temperature (fixed value)
Compensation curve: set circulation water temperature depends on outdoor ambient temperature
In case of Room thermo or Room thermistor, compensation curve can be set.
In this case, compensation curve is shifted according to the thermo ON/OFF situation.
- (Example) If room temperature increasing speed is;
  very slow → shift up the compensation curve
  very fast → shift down the compensation curve

Examples of installations

Floor heating 1 + Floor heating 2



Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes

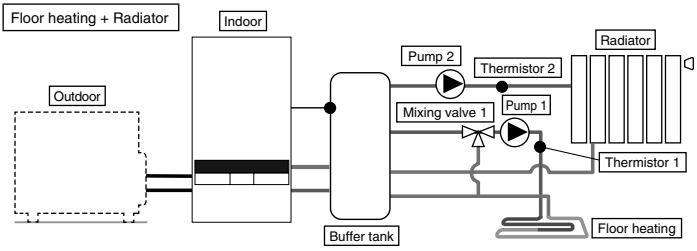
Zone and Sensor - 2 Zone system
Zone 1:Sensor
Room thermostat
Internal

Zone 2:Sensor
Room
Room thermostat
(External)

Connect floor heating to 2 circuits through buffer tank as shown in the figure.
Install mixing valves, pumps and thermistors (specified by Panasonic) on both circuits.
Remove remote controller from Indoor Unit, install it in one of the circuit and use it as Room Thermostat.
Install external Room Thermostat (field supply) in another circuit.
Both circuits can set circulation water temperature independently.
Install buffer tank thermistor on buffer tank.
It requires connection setting of buffer tank and ΔT temperature setting at heating operation separately.
This system requires Optional PCB (CZ-NS5P).

NOTE : Buffer tank thermistor must be connected to main indoor PCB only.

Floor heating + Radiator



Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes

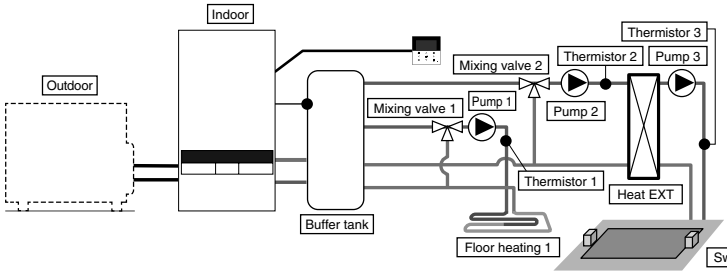
Zone and Sensor - 2 Zone system
Zone 1:Sensor
Water temperature

Zone 2:Sensor
Room
Water temperature

Connect floor heating or radiator to 2 circuits through buffer tank as shown in figure.
Install pumps and thermistors (specified by Panasonic) on both circuits.
Install mixing valve in the circuit with lower temperature among the 2 circuits.
(Generally, if install floor heating and radiator circuit at 2 zones, install mixing valve in floor heating circuit.)
Remote controller is installed on Indoor Unit.
For temperature setting, select circulation water temperature for both circuits.
Both circuits can set circulation water temperature independently.
Install buffer tank thermistor on buffer tank.
It requires connection setting of buffer tank and ΔT temperature setting at heating operation separately.
This system requires the Optional PCB (CZ-NS5P).
Mind that if there is no mixing valve at the secondary side, the circulation water temperature may get higher than setting temperature.

NOTE : Buffer tank thermistor must be connected to main indoor PCB only.

Floor heating + Swimming pool



Setting of remote controller

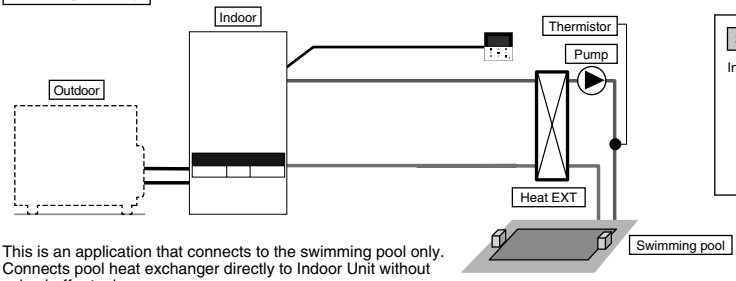
Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes

Zone and Sensor - 2 Zone system
Zone 1:Sensor
Room thermostat
Internal

Zone 2
Swimming pool
ΔT

Connect floor heating and swimming pool to 2 circuits through buffer tank as shown in figure.
Install mixing valves, pumps and thermistors (specified by Panasonic) on both circuits.
Then, install additional pool heat exchanger, pool pump and pool sensor on pool circuit.
Remove remote controller from Indoor Unit and install in room where floor heating is installed. Circulation water temperature of floor heating and swimming pool can be set independently.
Install buffer tank sensor on buffer tank.
It requires connection setting of buffer tank and ΔT temperature setting at heating operation separately. This system requires the Optional PCB (CZ-NS5P).
❉ Must connect swimming pool to "Zone 2".
If it is connected to swimming pool, operation of pool will stop when "Cooling" is operated.
NOTE : Buffer tank thermistor must be connected to main indoor PCB only.

Swimming pool only



Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes

Zone and Sensor - 1 Zone system

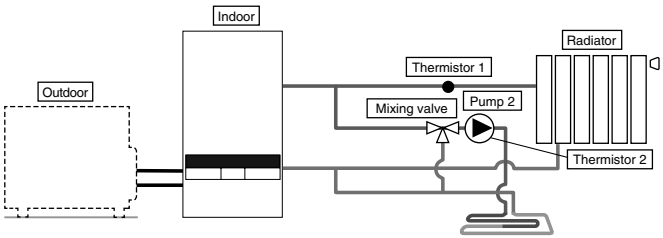
Zone :Swimming pool

ΔT

This is an application that connects to the swimming pool only.
Connects pool heat exchanger directly to Indoor Unit without using buffer tank.
Install pool pump and pool sensor (specified by Panasonic) at secondary side of the pool heat exchanger.
Remove remote controller from Indoor Unit and install in room where floor heating is installed.
Temperature of swimming pool can be set independently.
This system requires the Optional PCB (CZ-NS5P).

In this application, cooling mode cannot be selected. (not display on remote controller)

Simple 2 zone (Floor heating + Radiator)



Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes

Zone and Sensor - 2 Zone system
Zone 1:Sensor
Water temperature

Zone 2:Sensor
Room
Water temperature

Operation setup
Heat
ΔT for heating ON – 1°C

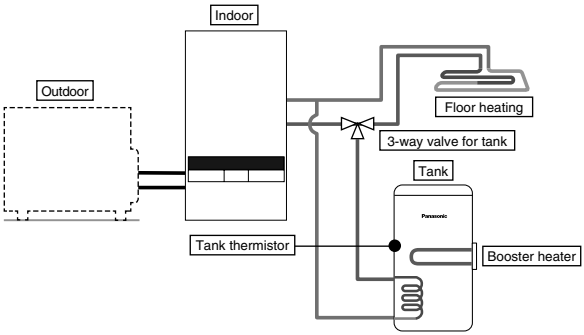
Cool
ΔT for cooling ON – 1°C

This is an example of simple 2 zone control without using buffer tank.
Built-in pump from Indoor Unit served as a pump in zone 1.
Install mixing valve, pump and thermistor (specified by Panasonic) on zone 2 circuit.
Please be sure to assign high temperature side to zone 1 as temperature of zone 1 cannot be adjusted.
Zone 1 thermistor is required to display temperature of zone 1 on remote controller.
Circulation water temperature of both circuits can be set independently.
(However, temperature of high temperature side and low temperature side cannot be reversed)
This system requires the Optional PCB (CZ-NS5P).

(NOTE)
- Thermistor 1 does not affect operation directly. But error happens if it is not installed.
- Please adjust flow rate of zone 1 and zone 2 to be in balance. If it is not adjusted correctly, it may affects the performance.
  (If zone 2 pump flow rate is too high, there is possibility that no hot water flowing to zone 1.)
  Flow rate can be confirmed by "Actuator Check" from maintenance menu.

1-2. Introduce applications of system that uses optional equipment.

DHW (Domestic Hot Water) Tank connection



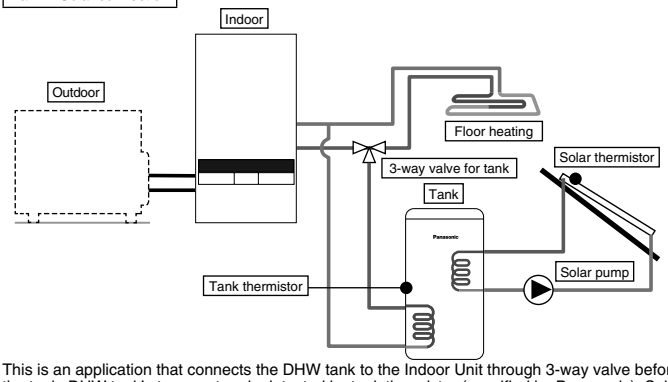
Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - No

Tank connection - Yes

This is an application that connects the DHW tank to the Indoor Unit through 3-way valve.
DHW tank's temperature is detected by tank thermistor (specified by Panasonic).

Tank + Solar connection



Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes

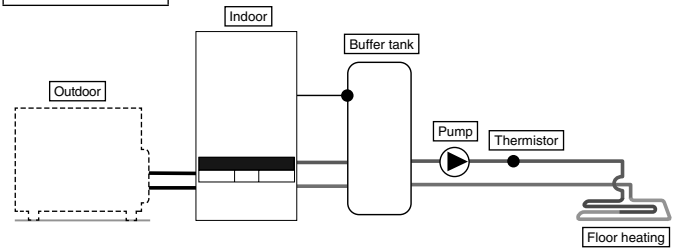
Tank connection - Yes

Solar connection - Yes
DHW tank
ΔT turn ON
ΔT turn OFF
Antifreeze
Hi limit

This is an application that connects the DHW tank to the Indoor Unit through 3-way valve before connect the solar water heater to heat up the tank. DHW tank's temperature is detected by tank thermistor (specified by Panasonic). Solar panel's temperature is detected by solar thermistor (specified by Panasonic).
DHW tank shall use tank with built-in solar heat exchange coil independently.
Heat accumulation operates automatically by comparing the temperature of tank thermistor and solar thermistor.
During winter season, solar pump for circuit protection will be activated continuously. If does not want to activate the solar pump operation, please use glycol and set the anti-freezing operation start temperature to -20°C.
This system requires Optional PCB (CZ-NS5P).

NOTE : Room thermistor zone 1 and External room thermostat zone 1 must be connected to main indoor PCB only.

Buffer tank connection



Setting of remote controller

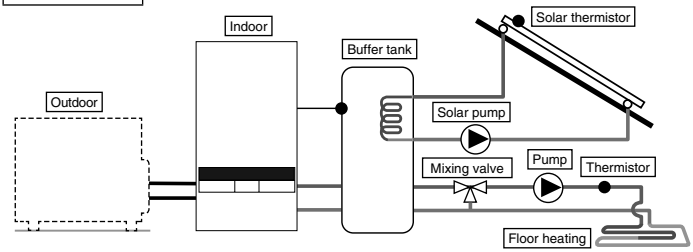
Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes

Buffer Tank connection - Yes
ΔT for buffer tank

This is an application that connects the buffer tank to the Indoor Unit.
Buffer tank's temperature is detected by buffer tank thermistor (specified by Panasonic).
This system requires Optional PCB (CZ-NS5P).

NOTE : Buffer tank thermistor, Room thermistor zone 1 and External room thermostat zone 1 must be connected to main indoor PCB only.

Buffer tank + Solar



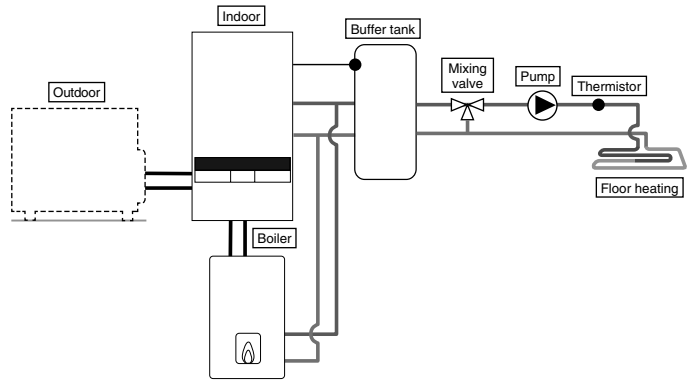
Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes
Buffer Tank connection - Yes
ΔT for buffer tank
Solar connection - Yes
Buffer tank
ΔT turn ON
ΔT turn OFF
Antifreeze
Hi limit

This is an application that connects the buffer tank to the Indoor Unit before connecting to the solar water heater to heat up the tank.
Buffer tank's temperature is detected by buffer tank thermistor (specified by Panasonic).
Solar panel's temperature is detected by solar thermistor (specified by Panasonic).
Buffer tank shall use tank with built-in solar heat exchange coil independently.
During winter season, solar pump for circuit protection will be activated continuously. If does not want to activate the solar pump operation, please use glycol and set the anti-freezing operation start temperature to -20°C.
Heat accumulation operates automatically by comparing the temperature of tank thermistor and solar thermistor.
This system requires Optional PCB (CZ-NS5P).

NOTE : Buffer tank thermistor, Room thermistor zone 1 and External room thermostat zone 1 must be connected to main indoor PCB only.

Boiler connection



Setting of remote controller

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes
Bivalent - Yes
Turn ON: outdoor temp
Control pattern

This is an application that connects the boiler to the Indoor Unit, to compensate for insufficient capacity by operate boiler when outdoor temperature drops & heat pump capacity is insufficient.
Boiler is connected parallel with heat pump against heating circuit.
There are 3 modes selectable by remote controller for boiler connection.
Besides that, an application that connects to the DHW tank's circuit to heat up tank's hot water is also possible.
(Operation setting of boiler shall be responsible by installer.)
This system requires Optional PCB (CZ-NS5P).

Depending on the settings of the boiler, it is recommended to install buffer tank as temperature of circulating water may get higher. (It must connect to buffer tank especially when selecting Advanced Parallel setting.)

NOTE : Buffer tank thermistor, Room thermistor zone 1 and External room thermostat zone 1 must be connected to main indoor PCB only.

⚠ WARNING
Panasonic is NOT responsible for incorrect or unsafe situation of the boiler system.

⚠ CAUTION
Make sure the boiler and its integration in the system complies with applicable legislation. Make sure the return water temperature from the heating circuit to the Indoor Unit does NOT exceed 55°C. Boiler is turned off by safety control when the water temperature of the heating circuit exceed 85°C.

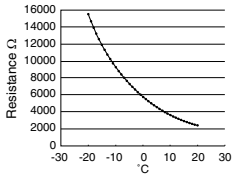
2 How to fix cable

Connecting with external device (optional)

- **All connections shall** follow to the local national wiring standard.
- It is strongly recommended to use manufacturer-recommended parts and accessories for installation.
- For connection to main PCB ④

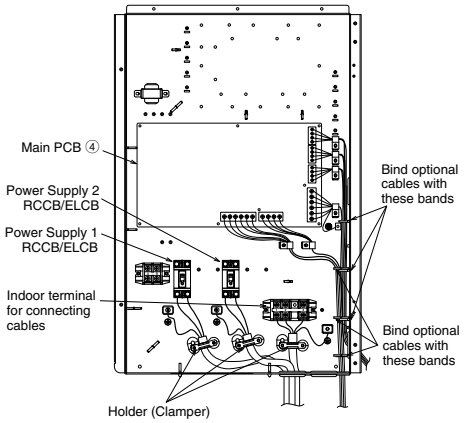
1. Two-way valve shall be spring and electronic type, refer to "Field Supply Accessories" table for details. Valve cable shall be (3 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier, or similarly double insulation sheathed cable.
   * note: - Two-way Valve shall be CE marking compliance component.
   - Maximum load for the valve is 9.8VA.
2. Three-way valve shall be spring and electronic type. Valve cable shall be (3 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier, or similarly double insulation sheathed cable.
   * note: - Shall be CE marking compliance component.
   - It shall be directed to heating mode when it is OFF.
   - Maximum load for the valve is 9.8VA.
3. Room thermostat zone 1 cable must be (4 or 3 x min 0.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier cord, or similarly double insulation sheathed cable.
4. Maximum output power of booster heater shall be ≤ 3 kW. Booster heater cable must be (3 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.
5. Extra pump cable shall be (2 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.
6. Boiler contact cable/ defrost signal cable shall be (2 x min 0.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.
7. External control shall be connected to 1-pole switch with min 3.0 mm contact gap. Its cable must be (2 x min 0.5 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
   * note: - Switch used shall be CE compliance component.
   - Maximum operating current shall be less than $3A_{rms}$.
8. Tank sensor shall be resistance type, please refer to Graph 7.1 for the characteristic and details of sensor. Its cable shall be (2 x min 0.3 mm²), double insulation layer (with insulation strength of min 30V) of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.

Tank Sensor Resistance Vs Temperature

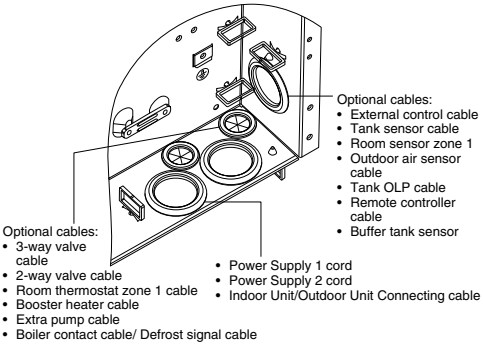


Tank sensor characteristic

9. Room sensor zone 1, outdoor air sensor and buffer tank sensor cable shall be (2 x min 0.3 mm²) double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed.
10. Tank OLP cable must be (2 x min 0.5 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.

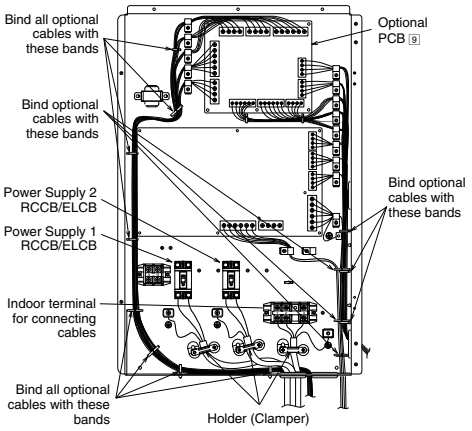


How to guide the optional cables and power supply cord (view without internal wiring)

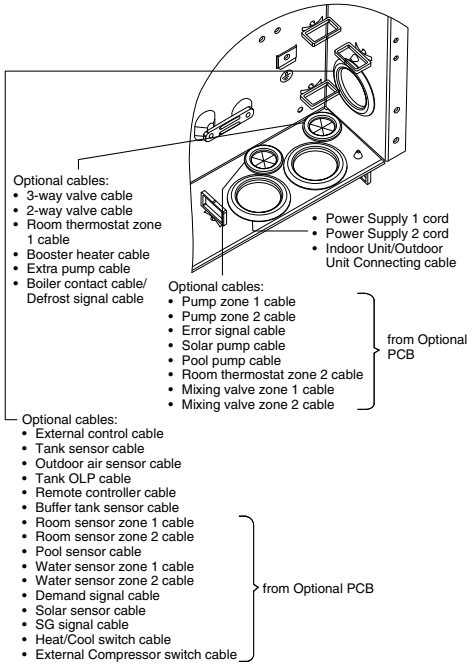


- For connection to Optional PCB [9]

1. By connecting Optional PCB, 2 Zone temperature control can be achieved. Please connect mixing valves, water pumps and thermistors in zone 1 and zone 2 to each terminals in Optional PCB.
   Temperature of each zone can be controlled independently by remote controller.
2. Pump zone 1 and zone 2 cable shall be (2 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.
3. Solar pump cable shall be (2 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.
4. Pool pump cable shall be (2 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.
5. Room thermostat zone 2 cable shall be (4 x min 0.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.
6. Mixing valve zone 1 and zone 2 cable shall be (3 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.
7. Room sensor zone 1 and zone 2 cable shall be (2 x min 0.3 mm²), double insulation layer (with insulation strength of minimum 30V) of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
8. Pool water sensor and solar sensor cable shall be (2 x min 0.3 mm²), double insulation layer (with insulation strength of minimum 30V) of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
9. Water sensor zone 1 and zone 2 cable shall be (2 x min 0.3 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
10. Demand signal cable shall be (2 x min 0.3 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
11. SG signal cable shall be (3 x min 0.3 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
12. Heat/Cool switch cable shall be (2 x min 0.3 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.
13. External compressor switch cable shall be (2 x min 0.3 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or rubber-sheathed cable.



How to guide the optional cables and power supply cord (view without internal wiring)



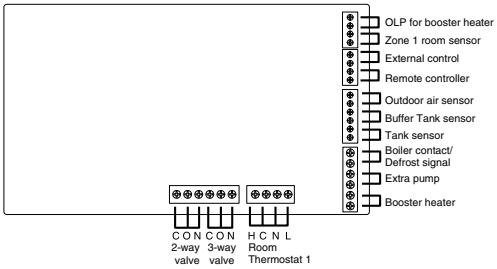
Terminal screw on PCB	Maximum tightening torque cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5.1}
M4	120 {12.24}

Connecting Cables Length

When connecting cables between Indoor Unit and external devices, the length of the said cables must not exceed the maximum length as shown in the table.

External device	Maximum cables length (m)
Two-way valve	50
Three-way valve	50
Mixing valve	50
Room thermostat	50
Booster heater	50
Extra pump	50
Solar pump	50
Pool pump	50
Pump	50
Boiler contact/ Defrost signal	50
External control	50
Tank sensor	30
Room sensor	30
Outdoor air sensor	30
Tank OLP	30
Buffer tank sensor	30
Pool water sensor	30
Solar sensor	30
Water sensor	30
Demand signal	50
SG signal	50
Heat/Cool switch	50
External compressor switch	50

Connection of the main PCB



■ Signal inputs

Optional Thermostat	L N =AC230V, Heat, Cool=Thermostat heat, Cool terminal
OLP for booster heater	Dry contact Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 open/short (System setup necessary) It is connected to the safety device (OLP) of DHW tank.
External control	Dry contact Open=not operate, Short=operate (System setup necessary) Able to turn ON/OFF the operation by external switch
Remote controller	Connected (Please use 2 cores wire for relocation and extension. Total cable length shall be 50m or less.)

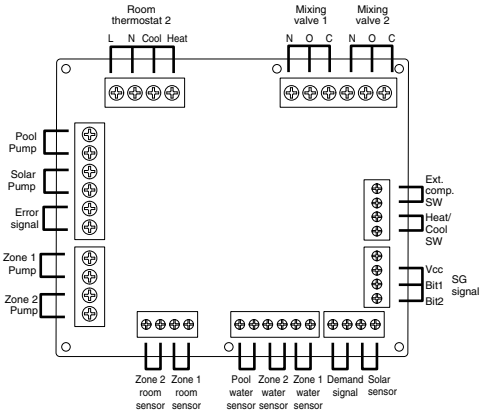
■ Outputs

3-way valve	AC230V N=Neutral Open, Close=direction (For circuit switching when connected to DHW tank)
2-way valve	AC230V N=Neutral Open, Close (Prevent water circuit pass through during cooling mode)
Extra pump	AC230V (Used when Indoor Unit pump capacity is insufficient)
Booster heater	AC230V (Used when using booster heater in DHW tank)
Boiler contact/ Defrost signal	Dry contact (System setup necessary)

■ Thermistor inputs

Zone 1 room sensor	PAW-A2W-TSRT ⁜It does not work when using the Optional PCB
Outdoor air sensor	AW-A2W-TSOD (Total cable length shall be 30m or less)
Tank sensor	Please use Panasonic specified part
Buffer tank sensor	PAW-A2W-TSBU

Connection of Optional PCB (CZ-NS5P)



■ Signal inputs

Optional Thermostat	L N =AC230V, Heat, Cool=Thermostat heat, Cool terminal
SG signal	Dry contact Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 open/short (System setup necessary) Switching SW (Please connect to the 2 contacts controller)
Heat/Cool SW	Dry contact Open=Heat, Short=Cool (System setup necessary)
External comp.SW	Dry contact Open=Comp.OFF, Short=Comp.ON (System setup necessary)
Demand signal	DC 0~10V (System setup necessary) Please connect to the DC 0~10V controller.

■ Outputs

Mixing valve	AC230V N=Neutral Open, Close=mixture direction Operating time: 30s~120s	AC230V, 6VA
Pool pump	AC230V	AC 230V, 0.6 A max
Solar pump	AC230V	AC 230V, 0.6 A max
Zone pump	AC230V	AC 230V, 0.6 A max

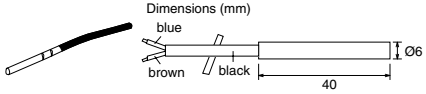
■ Thermistor inputs

Zone room sensor	PAW-A2W-TSRT
Pool water sensor	PAW-A2W-TSHC
Zone water sensor	PAW-A2W-TSHC
Solar sensor	PAW-A2W-TSSO

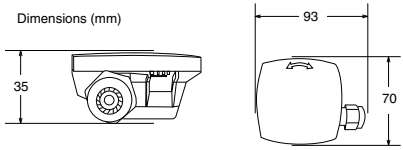
Recommended External Device Specification

- This section explains about the external devices (optional) recommended by Panasonic. Please always ensure to use the correct external device during system installation.
- For optional sensor.

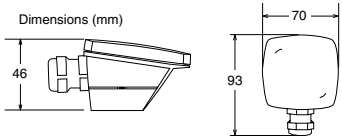
1. Buffer tank sensor: PAW-A2W-TSBU
   Use for measurement of the buffer tank temperature.
   Insert the sensor into the sensor pocket and paste it on the buffer tank surface.



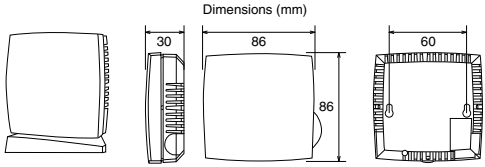
2. Zone water sensor: PAW-A2W-TSHC
   Use to detect the water temperature of the control zone.
   Mount it on the water piping by using the stainless steel metal strap and contact paste (both are included).



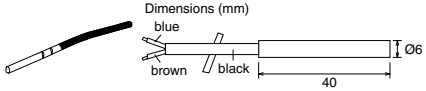
3. Outdoor sensor: PAW-A2W-TSOD
   If the installation location of the outdoor unit is exposed to direct sunlight, the outdoor air temperature sensor will be unable to measure the actual outdoor ambient temperature correctly.
   In this case, optional outdoor temperature sensor can be fixed at a suitable location to more accurately measure ambient temperature.



4. Room sensor: PAW-A2W-TSRT
   Install the room temperature sensor to the room which requires room temperature control.



5. Solar sensor: PAW-A2W-TSSO
   Use for measurement of the solar panel temperature.
   Insert the sensor into the sensor pocket and paste it on the solar panel surface.

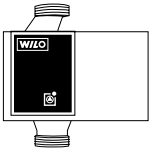


6. Please refer to the table below for sensor characteristic of the sensors mentioned above.

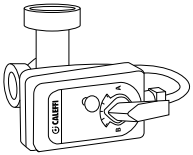
Temperature (°C)	Resistance (kΩ)
30	5.326
25	6.523
20	8.044
15	9.980
10	12.443
5	15.604
0	19.70
-5	25.05
-10	32.10
-15	41.45
-20	53.92
-25	70.53
-30	93.05
-35	124.24
-40	167.82

Temperature (°C)	Resistance (kΩ)
150	0.147
140	0.186
130	0.236
120	0.302
110	0.390
100	0.511
90	0.686
80	0.932
70	1.279
65	1.504
60	1.777
55	2.106
50	2.508
45	3.003
40	3.615
35	4.375

- For optional pump.
  Power supply: AC230V/50Hz, <500W
  Recommended part: Yonos 25/6: made by Wilo



- For optional mixing valve.
  Power supply: AC230V/50Hz (input open/output close)
  Operating time: 30s~120s
  Recommended part: 167032: made by Caleffi



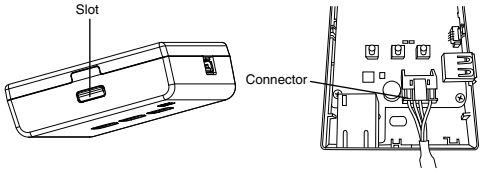
⚠ WARNING

This section is for authorized and licensed electrician/water system installer only. Work behind the front plate secured by screws must only be carried out under supervision of qualified contractor, installation engineer or service person.

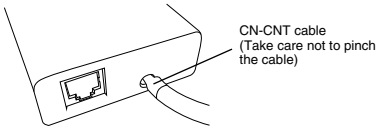
Network Adaptor [8] Installation (Optional)

1. Open the Control Board Cover (6), then connect the cable included with this adaptor to the CN-CNT connector on the printed circuit board.
- If an Optional PCB has been install in the Indoor Unit, connect the CN-CNT connector to Optional PCB [9].

2. Insert a flat head screwdriver into the slot on the top of the adaptor and remove the cover. Connect the other end of the CN-CNT cable connector to the connector inside the adaptor.

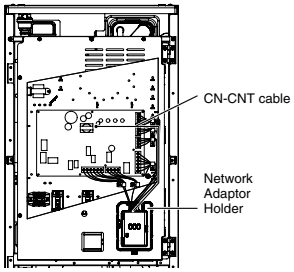


3. Pull the CN-CNT cable through the hole in the bottom of the adaptor and re-attach the front cover to the back cover.

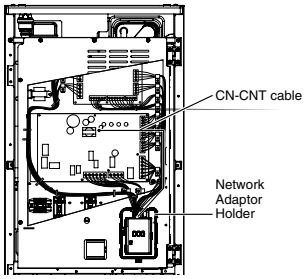


4. Fix the Network Adaptor [8] to Network Adaptor Holder.
Guide the cable as shown in the diagram so that external forces cannot act on the connector in the adaptor.

Connection examples:



Without Optional PCB

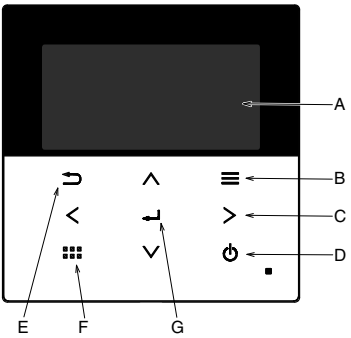


With Optional PCB

3 System installation

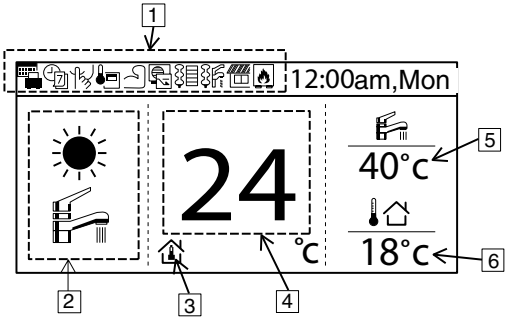
3-1. Remote Controller Outline

The LCD display as shown in this manual are for instructional purpose only, and may differ from the actual unit.



	Name	Function
A:	Main screen	Display information
B:	Menu	Open/Close main menu
C:	Triangle (Move)	Select or change item
D:	Operate	Start/Stop operation
E:	Back	Back to previous item
F:	Quick Menu	Open/Close Quick menu
G:	OK	Confirm

LCD Display
(Actual - Dark background with white icons)



	Name	Function
1:	Function icon	Display set function/status

Holiday mode
Demand control
Weekly timer
Room heater
Quiet mode
Tank heater
Remote controller room thermostat
Solar
Powerful mode
Boiler

2:	Mode	Display set mode/current status of mode

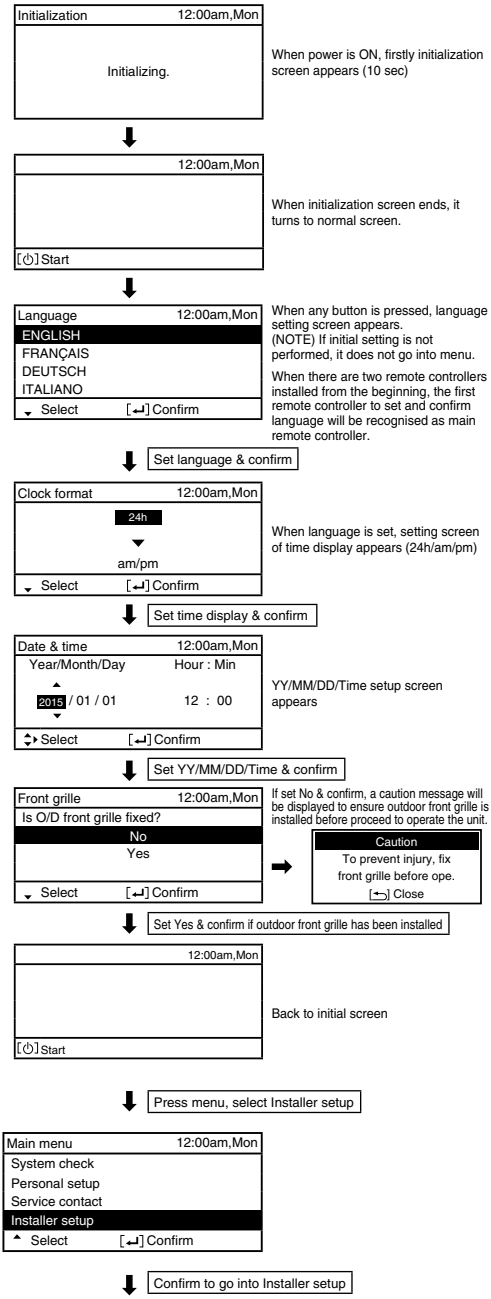
Heating
Cooling
Auto
Hot water supply
Auto heating
Auto cooling
Heat pump operating

3:	Temp setting	Set room temp

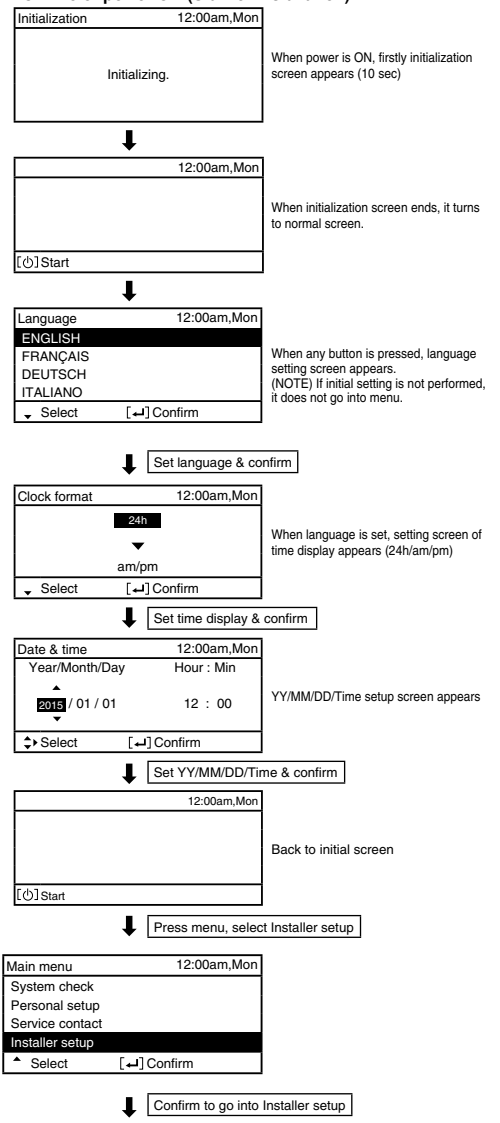
Compensation curve
Set direct water temp
Set pool temp

4:	Display Heat temp	Display current heating temperature (it is set temperature when enclosed by line)
5:	Display tank temp	Display current tank temperature (it is set temperature when enclosed by line)
6:	Outdoor temp	Display outdoor temp

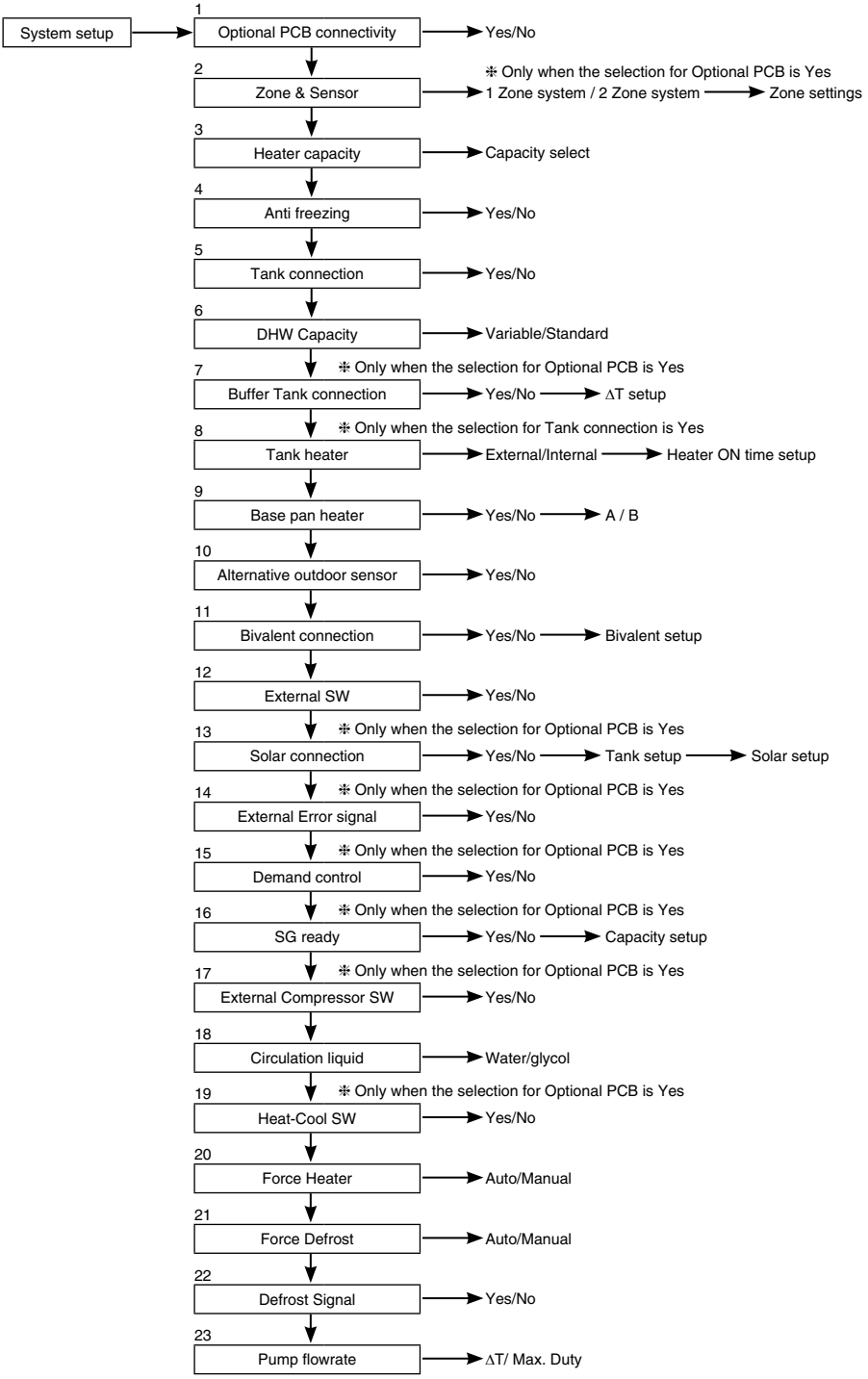
For WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
First time of power ON (Start of installation)

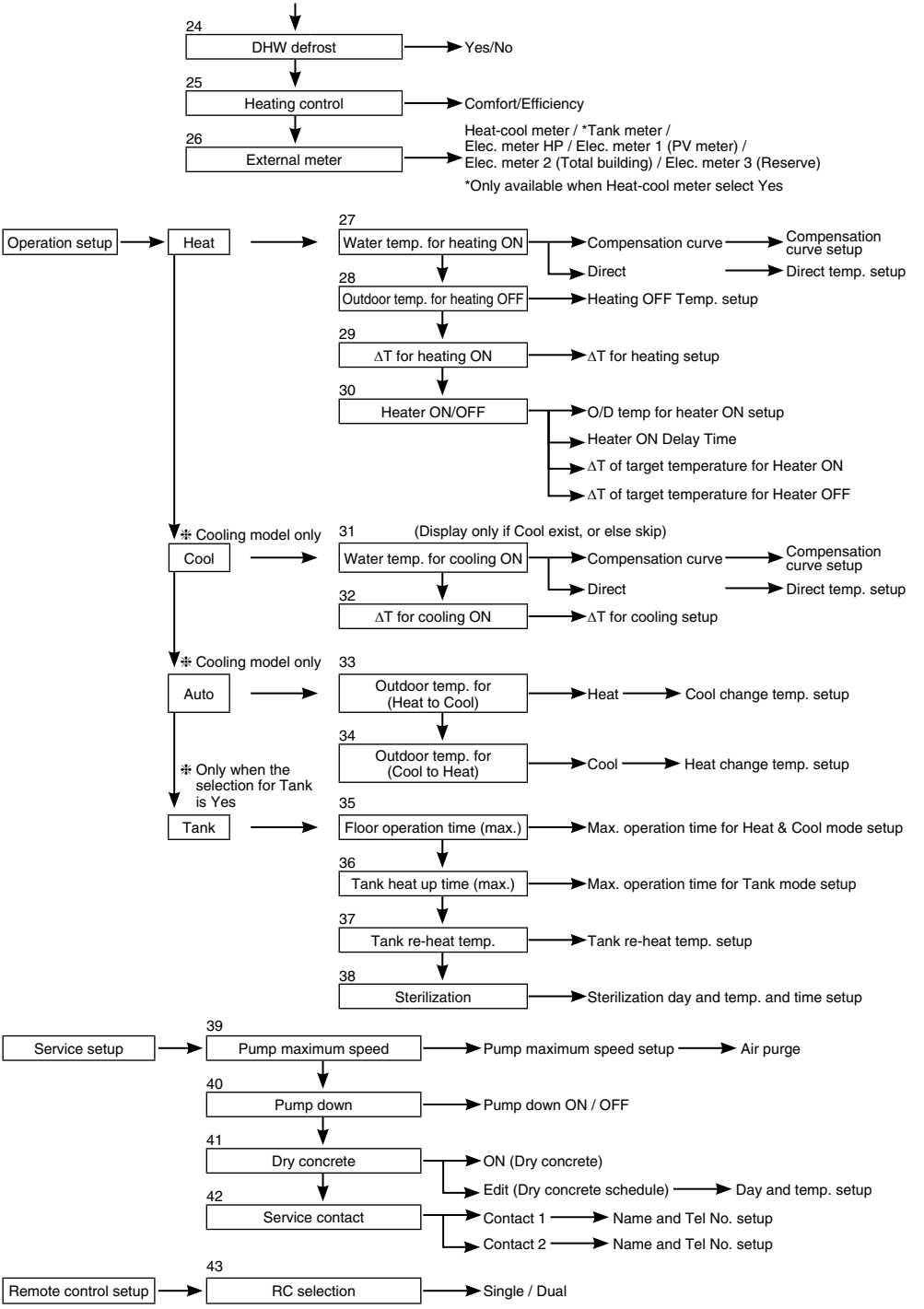


For WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
First time of power ON (Start of installation)



3-2. Installer Setup



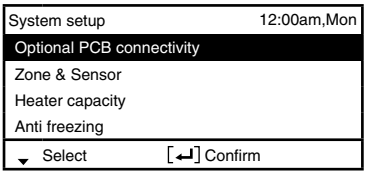

24
DHW defrost
Yes/No
25
Heating control
Comfort/Efficiency
26
External meter
Heat-cool meter / *Tank meter /
Elec. meter HP / Elec. meter 1 (PV meter) /
Elec. meter 2 (Total building) / Elec. meter 3 (Reserve)
*Only available when Heat-cool meter select Yes
Operation setup
Heat
27
Water temp. for heating ON
Compensation curve
Compensation curve setup
Direct
Direct temp. setup
28
Outdoor temp. for heating OFF
Heating OFF Temp. setup
29
ΔT for heating ON
ΔT for heating setup
30
Heater ON/OFF
O/D temp for heater ON setup
Heater ON Delay Time
ΔT of target temperature for Heater ON
ΔT of target temperature for Heater OFF
❊ Cooling model only
Cool
31
(Display only if Cool exist, or else skip)
Water temp. for cooling ON
Compensation curve
Compensation curve setup
Direct
Direct temp. setup
32
ΔT for cooling ON
ΔT for cooling setup
❊ Cooling model only
Auto
33
Outdoor temp. for (Heat to Cool)
Heat
Cool change temp. setup
34
Outdoor temp. for (Cool to Heat)
Cool
Heat change temp. setup
❊ Only when the selection for Tank is Yes
Tank
35
Floor operation time (max.)
Max. operation time for Heat & Cool mode setup
36
Tank heat up time (max.)
Max. operation time for Tank mode setup
37
Tank re-heat temp.
Tank re-heat temp. setup
38
Sterilization
Sterilization day and temp. and time setup
Service setup
39
Pump maximum speed
Pump maximum speed setup
Air purge
40
Pump down
Pump down ON / OFF
41
Dry concrete
ON (Dry concrete)
Edit (Dry concrete schedule)
Day and temp. setup
42
Service contact
Contact 1
Name and Tel No. setup
Contact 2
Name and Tel No. setup
Remote control setup
43
RC selection
Single / Dual

3-3. System setup

1. Optional PCB connectivity | Initial setting: No

If function below is necessary, please purchase and install Optional PCB.
Please select Yes after installing Optional PCB.

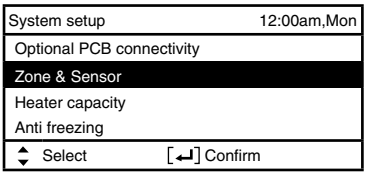
- 2-zone control
- Pool
- Solar
- External error signal output
- Demand control
- SG ready
- Stop heat source unit by external SW



2. Zone & Sensor | Initial setting: Room and Water temp.

If no Optional PCB connectivity
Select sensor of room temperature control from the following 3 items
① Water temperature (circulation water temperature)
② Room thermostat (Internal or External)
③ Room thermistor

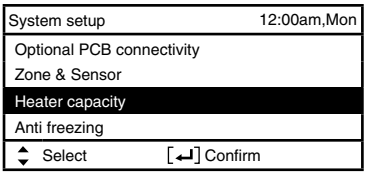
When there is Optional PCB connectivity
① Select either 1 zone control or 2 zone control.
If it is 1 zone, select either room or pool, select sensor
If it is 2 zone, after select sensor of zone 1, select either room or pool for zone 2, select sensor
(NOTE) In 2 zone system, pool function can be set at zone 2 only.



3. Heater capacity | Initial setting: Depend on model

If there is built-in Heater, set the selectable heater capacity.

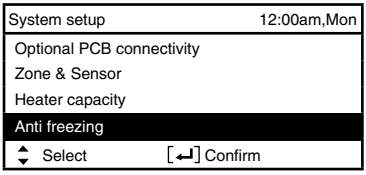
(NOTE) There are models which cannot select heater.



4. Anti freezing | Initial setting: Yes

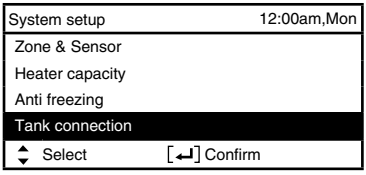
Operate anti-freezing of water circulation circuit.
If select Yes, when the water temperature is reaching its freezing temperature, the circulation pump will start up. If the water temperature does not reach the pump stop temperature, back-up heater will be activated.

(NOTE) If set No, when the water temperature is reaching its freezing temperature or below 0°C, the water circulation circuit may freeze and cause malfunction.



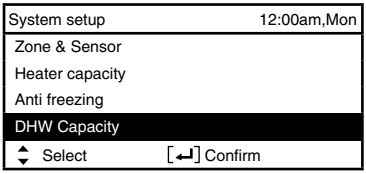
5. Tank connection | Initial setting: No

Select whether it is connected to hot water tank or not.
If set Yes, it becomes setting that uses hot water function.
Hot water temperature of tank can be set from main screen.



6. DHW Capacity | Initial setting: Variable

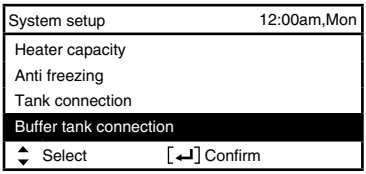
Variable DHW capacity setting normally run with efficient boiling which is energy saving heating. But while hot water usage high and tank water temperature low, variable DHW mode will run with fast heat up which heat up the tank with high heating capacity.
If standard DHW capacity setting is selected, heat pump run with heating rated capacity at tank heat up operation.



7. Buffer Tank connection

Initial setting: No

Select whether it is connected to buffer tank for heating or not.
If buffer tank is used, please set Yes.
Connect buffer tank thermistor and set, ΔT (ΔT use to increase primary side temp against secondary side target temp).
(NOTE) Does not display if there is no Optional PCB.
If the buffer tank capacity is not so large, please set larger value for ΔT.



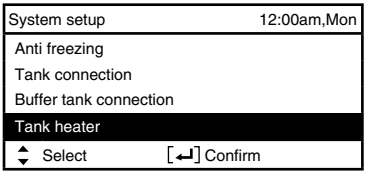
8. Tank heater

Initial setting: Internal

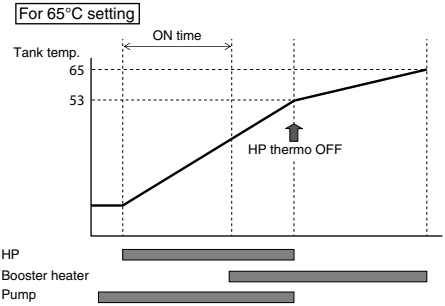
Select to use either built-in heater or external heater as heater for hot water tank.
If heater is installed on tank, please select External.

(NOTE) Does not display if there is no tank for hot water supply.

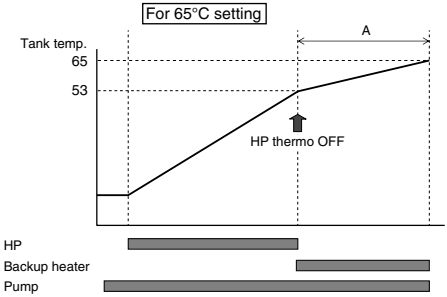
Please set "Tank heater" to "ON" in the "Function setup" from remote controller when using heater to boil the tank.



External A setting which is using booster heater installed on DHW tank to boil the tank.
The permissible heater capacity is 3kW and below.
The operation to boil the tank with heater is as below.
In addition, be sure to set suitable "Tank heater: ON time"



Internal A setting which is using backup heater of Indoor Unit to boil the tank.
The operation to boil the tank with heater is as below.

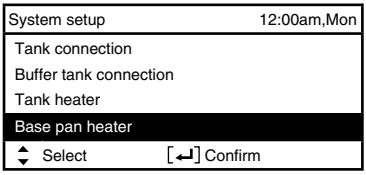


9. Base pan heater

Initial setting: No

Select whether Base pan heater is installed or not.
If set Yes, select to use either heater A or B.

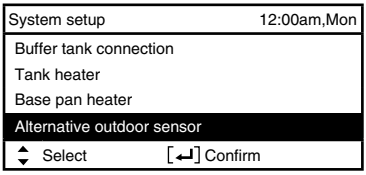
A: Turn on Heater when heating with defrost operation only
B: Turn on Heater at heating



10. Alternative outdoor sensor

Initial setting: No

Set Yes if outdoor sensor is installed.
Controlled by optional outdoor sensor without reading the outdoor sensor of heat pump unit.



11. Bivalent connection | Initial setting: No

System setup	12:00am,Mon
Tank heater	
Base pan heater	
Alternative outdoor sensor	
Bivalent connection	
▲▼ Select	[↵] Confirm

Set if heat pump linked with boiler operation.
Connect the start signal of the boiler in boiler contact terminal (main PCB).
Set Bivalent connection to YES.
After that, please begin setting according to remote controller instruction.
Boiler icon will be displayed on remote controller top screen.

After Bivalent connection Set YES, there is two option of control pattern to be select, (SG Ready / Auto)

1) SG ready (Only available to set when Optional PCB set to YES)
   - SG Ready input from Optional PCB terminal control ON/OFF of boiler and heat pump as below condition

SG signal		Operation pattern
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Open	Open	Heat pump OFF, Boiler OFF
Short	Open	Heat pump ON, Boiler OFF
Open	Short	Heat pump OFF, Boiler ON
Short	Short	Heat pump ON, Boiler ON

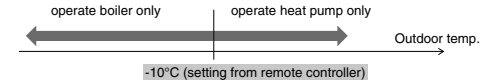
* This bivalent SG ready input is sharing same terminal as [16. SG ready] connection. Only one of these two setting can be set at the same time. When one is set, another setting will reset to not set.

2) Auto (If Optional PCB no Set, bivalent control pattern will set to this auto as default value)

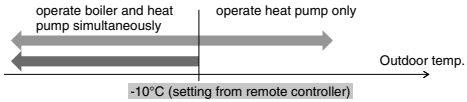
There are 3 different modes in the boiler operation. Movement of each modes are shown below.
① Alternative (switch to boiler operation when drop s below setting temperature)
② Parallel (allow boiler operation when drops below setting temperature)
③ Advanced Parallel (able to slightly delay boiler operation time of parallel operation)

When the boiler operation is “ON”, “boiler contact” is “ON”, “_”(underscore) will be displayed below the boiler icon.
Please set target temperature of boiler to be the same as heat pump temperature.
When boiler temperature is higher than heat pump temperature, zone temperature cannot be achieved if mixing valve is not installed.
This product only allows one signal to control the boiler operation. Operation setting of boiler shall be responsible by installer.

Alternative mode

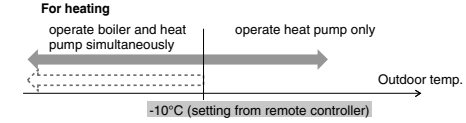


Parallel mode

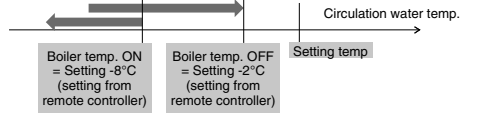


Advanced Parallel mode

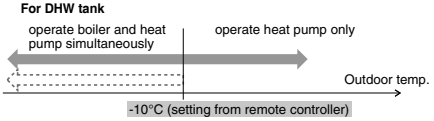
For heating



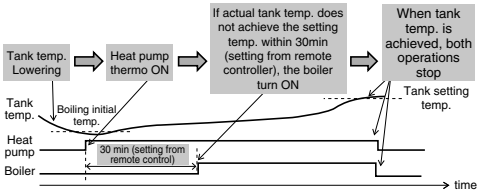
AND



For DHW tank



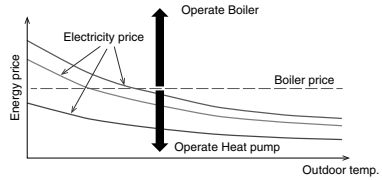
AND



In Advanced Parallel mode, setting for both heating and tank can be made simultaneously. During operation of “Heating/Tank” mode, when each time the mode is switched, the boiler output will be reset to OFF. Please have good understanding on the boiler control characteristic in order to select the optimal setting for the system.

3) Smart

There are Energy price (both electricity and boiler) and Schedule to be set on remote controller.
Operation setting of Energy price and Schedule shall be responsible by installer.
Based on these settings, system will calculate the final price for both electricity and boiler.
When final price of Electricity is lower than Boiler's, heat pump will operate.
When final price of Electricity is higher than Boiler's, boiler will operate.



12. External SW | Initial setting: No

Able to turn ON/OFF the operation by external switch.

System setup	12:00am,Mon
Base pan heater	
Alternative outdoor sensor	
Bivalent connection	
External SW	
▲▼ Select	[↵] Confirm

13. Solar connection | Initial setting: No

Set when solar water heater is installed.

Setting include items below.
① Set either buffer tank or DHW tank for connection with solar water heater.
② Set temperature difference between solar panel thermistor and buffer tank or DHW tank thermistor to operate the solar pump.
③ Set temperature difference between solar panel thermistor and buffer tank or DHW tank thermistor to stop the solar pump.
④ Anti-freezing operation start temperature (please change setting based on usage of glycol.)
⑤ Solar pump stop operation when it exceeds high limit temperature (when tank temperature exceed designated temperature (70~90°C))

System setup	12:00am,Mon
Alternative outdoor sensor	
Bivalent connection	
External SW	
Solar connection	
▲▼ Select	[↵] Confirm

14. External Error Signal | Initial setting: No

Set when external error display unit is installed.
Turn on Dry Contact SW when error happened.

(NOTE) Does not display when there is no Optional PCB.
When error occurs, error signal will be ON.
After turn off "close" from the display, error signal will still remain ON.

System setup	12:00am,Mon
Bivalent connection	
External SW	
Solar connection	
External error signal	
▲▼ Select	[↵] Confirm

15. Demand control | Initial setting: No

Set when there is demand control.
Adjust terminal voltage within 1 ~ 10 V to change the operating current limit.

(NOTE) Does not display when there is no Optional PCB.

System setup	12:00am,Mon
External SW	
Solar connection	
External error signal	
Demand control	
▲▼ Select	[↵] Confirm

Analog input [v]	Rate [%]	
0.0	not activate	
0.1 ~ 0.6		
0.7	10	not activate
0.8		
0.9 ~ 1.1	10	
1.2	15	10
1.3		
1.4 ~ 1.6	15	
1.7	20	15
1.8		
1.9 ~ 2.1	20	
2.2	25	20
2.3		
2.4 ~ 2.6	25	
2.7	30	25
2.8		
2.9 ~ 3.1	30	
3.2	35	30
3.3		
3.4 ~ 3.6	35	
3.7	40	35
3.8		

Analog input [v]	Rate [%]	
3.9 ~ 4.1	40	
4.2	45	40
4.3		
4.4 ~ 4.6	45	
4.7	50	45
4.8		
4.9 ~ 5.1	50	
5.2	55	50
5.3		
5.4 ~ 5.6	55	
5.7	60	55
5.8		
5.9 ~ 6.1	60	
6.2	65	60
6.3		
6.4 ~ 6.6	65	
6.7	70	65
6.8		
6.9 ~ 7.1	70	
7.2	75	70
7.3		

Analog input [v]	Rate [%]	
7.4 ~ 7.6	75	
7.7	80	75
7.8		
7.9 ~ 8.1	80	
8.2	85	80
8.3		
8.4 ~ 8.6	85	
8.7	90	85
8.8		
8.9 ~ 9.1	90	
9.2	95	90
9.3		
9.4 ~ 9.6	95	
9.7	100	95
9.8		
9.9 ~	100	

*A minimum operating current is applied on each model for protection purpose.
*0.2 voltage hysteresis is provided.
* The value of voltage after 2nd decimal point are cut off.

16. SG ready | Initial setting: No

Switch operation of heat pump by open-short of 2 terminals.
Setting belows are possible

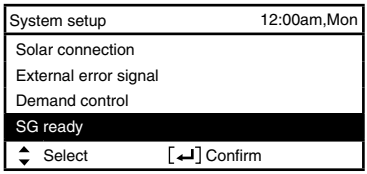
SG signal		Working pattern
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Open	Open	Normal
Short	Open	Heat pump and Heater OFF
Open	Short	Capacity 1
Short	Short	Capacity 2

Capacity setting 1
- DHW capacity ___%
- Heating capacity ___%
- Cooling capacity ___°C

Capacity setting 2
- DHW capacity ___%
- Heating capacity ___%
- Cooling capacity ___°C

} Set by SG ready setting of remote controller

(When SG ready set to YES, Bivalent control pattern will set to Auto.)

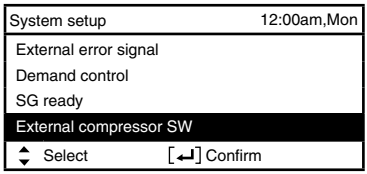


17. External Compressor SW | Initial setting: No

Set when external compressor SW is connected.
SW is connected to external devices to control power consumption, ON signal will stop compressor's operation. (Heating operation etc. are not cancelled).

(NOTE) Does not display if there is no Optional PCB.

If follow Swiss standard power connection, need to turn on DIP SW (SW2 pin3) of main unit PCB. Short/Open signal used to ON/OFF tank heater (for sterilization purpose)

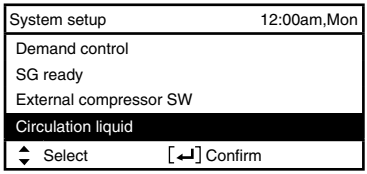


18. Circulation Liquid | Initial setting: Water

Set circulation of heating water.

There are 2 types of settings, water and glycol.

(NOTE) Please set glycol when using anti-freeze liquid.
It may cause error if setting is wrong.



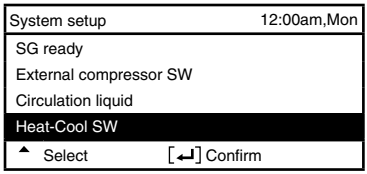
19. Heat-Cool SW | Initial setting: Disable

Able to switch (fix) heating & cooling by external switch.

(Open) : Fix at Heating (Heating +DHW)
(Short) : Fix at Cooling (Cooling +DHW)

(NOTE) This setting is disabled for model without Cooling.
(NOTE) Does not display if there is no Optional PCB.

Timer function cannot be used. Cannot use Auto mode.

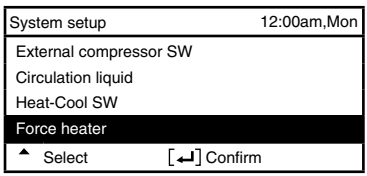


20. Force Heater | Initial setting: Manual

Under manual mode, user can turn on force heater through quick menu.

If selection is 'auto', force heater mode will turn automatically if pop up error happen during operation.
Force heater will operate follow the latest mode selection, mode selection is disable under force heater operation.

Heater source will ON during force heater mode.

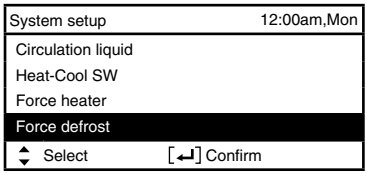


21. Force Defrost

Initial setting: Manual

Under manual code, user can turn on force defrost through quick menu.

If selection is 'auto', outdoor unit will run defrost operation once if heat pump have long hour of heating without any defrost operation before at low ambient condition. (Even auto is selected, user still can turn on force defrost through quick menu)

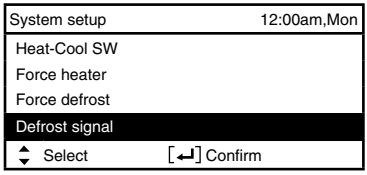


22. Defrost signal

Initial setting: No

Defrost signal sharing same terminal as bivalent contact in main board. When defrost signal set to YES, bivalent connection reset to NO. Only one function can be set between defrost signal and bivalent.

When defrost signal set to YES, during defrost operation is running at outdoor unit defrost signal contact turn ON. Defrost signal contact turn OFF after defrost operation end.
(Purpose of this contact output is to stop indoor fan coil or water pump during defrost operation).

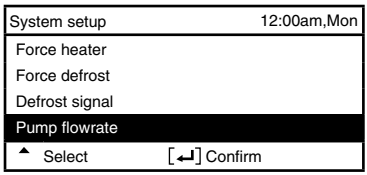


23. Pump flowrate

Initial setting: ΔT

If pump flowrate setting is ΔT, unit adjust pump duty to get different of water inlet and outlet base on setting on * ΔT for heating ON and * ΔT for cooling ON in operation setup menu during room side operation.

If pump flowrate setting is set to Max. duty, unit will set the pump duty to the set duty at *Pump maximum speed in service setup menu during room side operation.

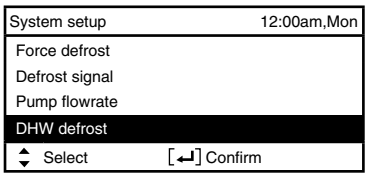


24. DHW defrost

Initial setting: Yes

When DHW defrost set to YES, hot water of domestic hot water tank will be used during defrost cycle.

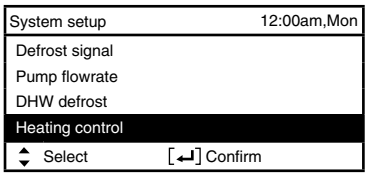
When DHW defrost set to NO, hot water of floor heating circuit will be used during defrost cycle.



25. Heating control

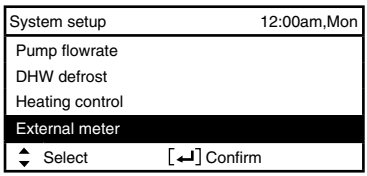
Initial setting : Comfort

There are two modes to select for compressor frequency control : Comfort or Efficiency.
When set to Comfort mode, compressor will run at zone limit maximum frequency to reach set temperature faster.
When set to Efficiency mode, compressor will run at part load frequency at initial stage for energy saving.



26. External meter

Initial setting : [Heat-cool meter : No]
[Tank meter : No] *only available when Heat-cool meter select Yes
[Elec. meter HP : No]
[Elec. meter 1 (PV meter) : No]
[Elec. meter 2 (Total building) : No]
[Elec. meter 3 (Reserve) : No]



There are two systems for generation meter connection : one generation meter system (Heat-cool meter) or two generation meter system (Heat-cool meter and Tank meter)
Both systems can provide all generation data of heating, cooling and DHW directly from external meter.

If Heat-cool meter is set to Yes, it will read from external meter for heat pump's energy generation data during heating, cooling and DHW operation *1.
If Heat-cool meter is set to No, it will base on unit's calculation for heat pump's energy generation data during heating, cooling and DHW operation.
If Tank meter is set to Yes, it will read from external meter for heat pump's energy generation data during DHW operation *1.

If Elec. meter HP is set to Yes, it will read from external meter for heat pump's energy consumption data.
If Elec. meter HP is set to No, it will base on unit's calculation for heat pump's energy consumption data.

If Elec. meter 1 (PV meter) is set to Yes, it will read from external meter for energy generation data of solar system and display it on Cloud system.
If Elec. meter 2 (Building) is set to Yes, it will read from external meter for energy consumption data of the building and display it on Cloud system.
If Elec. meter 3 (Reserve) is set to Yes, it will read from external meter for energy consumption data obtained from reserved electricity meter and display it on Cloud system.

*1 Set Heat-cool meter to Yes and set Tank meter to No when 1 generation meter system is installed.
Set Heat-cool meter to Yes and set Tank meter to Yes when 2 generation meter system is installed.

Remark : Elec. meter HP refers to Electricity meter that measures Heat Pump unit's consumption.
Elec. meter 1 / 2 / 3 refers to Electricity meter no. 1 / no. 2 / no. 3

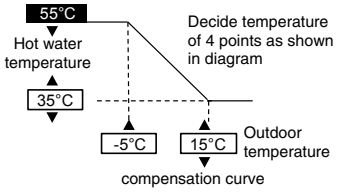
3-4. Operation Setup

Heat

27. Water temp. for heating ON | Initial setting: compensation curve

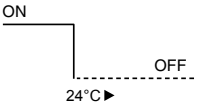
Set target water temperature to operate heating operation.
Compensation curve: Target water temperature change in conjunction with outdoor ambient temperature change.
Direct: Set direct circulation water temperature.

In 2 zone system, zone 1 and zone 2 water temperature can be set separately.



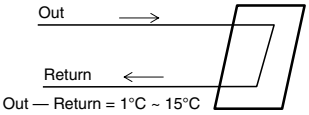
28. Outdoor temp. for heating OFF | Initial setting: 24°C

Set outdoor temp to stop heating.
Setting range is 5°C ~ 35°C



29. ΔT for heating ON | Initial setting: 5°C

Set temp difference between out temp & return temp of circulating water of Heating operation.
When temp gap is enlarged, it is energy saving but less comfort. When the gap gets smaller, energy saving effect gets worse but it is more comfortable.
Setting range is 1°C ~ 15°C

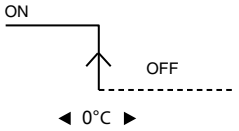


30. Heater ON/OFF

a. Outdoor temp. for heater ON | Initial setting: 0°C

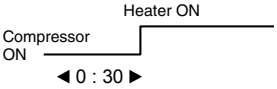
Set outdoor temp when back-up heater starts to operate.
Setting range is -20°C ~ 15°C

User shall set whether to use or not to use heater.



b. Heater ON delay time | Initial setting: 30 minutes

Set delay time from compressor ON for heater to turn ON if not achieve water set temperature.
Setting range is 10 minutes ~ 60 minutes

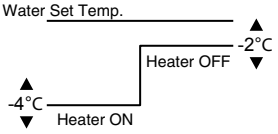


c. Heater ON: ΔT of target Temp | Initial setting: -4°C

Set water temperature for heater to turn on at heat mode.
Setting range is -10°C ~ -2°C

d. Heater OFF: ΔT of target Temp | Initial setting: -2°C

Set water temperature for heater to turn off at heat mode.
Setting range is -8°C ~ 0°C

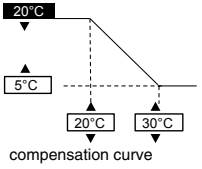


Cool

31. Water temp. for cooling ON | Initial setting: compensation curve

Set target water temperature to operate cooling operation.
Compensation curve: Target water temperature change in conjunction with outdoor ambient temperature change.
Direct : Set direct circulation water temperature.

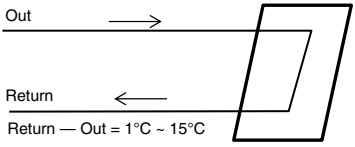
In 2 zone system, zone 1 and zone 2 water temperature can be set separately.



32. ΔT for cooling ON | Initial setting: 5°C

Set temp difference between out temp & return temp of circulating water of Cooling operation.

When temp gap is enlarged, it is energy saving but less comfort. When the gap gets smaller, energy saving effect gets worse but it is more comfortable.
Setting range is 1°C ~ 15°C

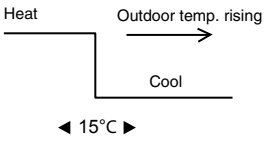


Auto

33. Outdoor temp. for (Heat to Cool) Initial setting: 15°C

Set outdoor temp that switches from heating to cooling by Auto setting.
Setting range is 5°C ~ 25°C

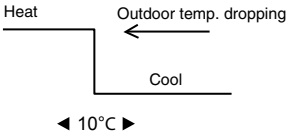
Timing of judgement is every 1 hour



34. Outdoor temp. for (Cool to Heat) Initial setting: 10°C

Set outdoor temp that switches from Cooling to Heating by Auto setting.
Setting range is 5°C ~ 25°C

Timing of judgement is every 1 hour

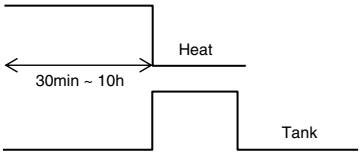


Tank

35. Floor operation time (max) Initial setting: 8h

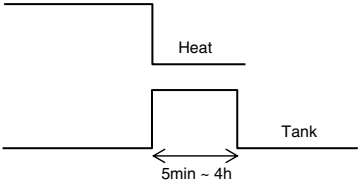
Set max operating hours of heating.
When max operation time is shortened, it can boil the tank more frequently.

It is a function for Heating + Tank operation.



36. Tank heat up time (max) Initial setting: 60min

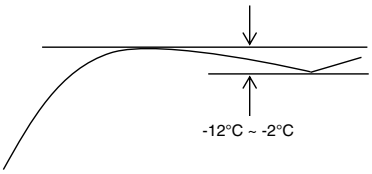
Set max boiling hours of tank.
When max boiling hours are shortened, it immediately returns to Heating operation, but it may not fully boil the tank.



37. Tank re-heat temp. Initial setting: -8°C

Set temp to perform reboil of tank water.
(When boiled by heat pump only, (51°C – Tank re-heat temp) shall become max temp.)

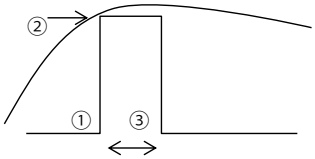
Setting range is -12°C ~ -2°C



38. Sterilization Initial setting: 65°C 10min

Set timer to perform sterilization.
① Set operating day & time. (Weekly timer format)
② Sterilization temp (55~75°C ❄ If use back-up heater, it is 65°C)
③ Operation time (Time to run sterilization when it reached setting temp 5min ~ 60min)

User shall set whether to use or not to use sterilization mode.



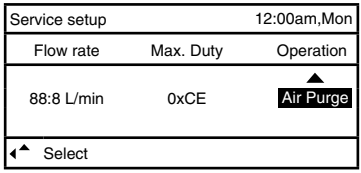
3-5. Service Setup

39. Pump maximum speed

Initial setting: Depend on model

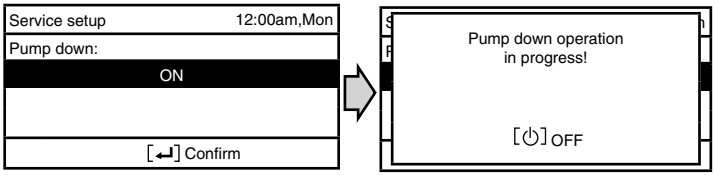
Normally setting is not necessary.
Please adjust when need to reduce the pump sound etc.
Besides that, it has Air Purge function.

When *Pump flow setting is Max. Duty, this duty set is the fix pump duty run during room side operation.



40. Pump down

Operate pump down operation

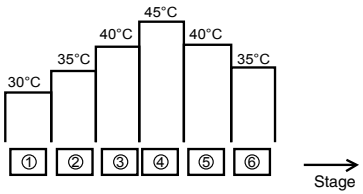


41. Dry concrete

Operate concrete curing operation.
Select Edit, set temp for every stage (1~99 1 is for 1 day).
Setting range is 25~55°C

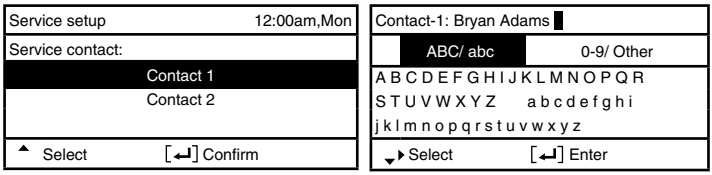
When it is turned ON, dry concrete starts.

When it is 2 zone, it dries both zones.



42. Service contact

Able to set name & tel no. of contact person when there is breakdown etc. or client has trouble. (2 items)

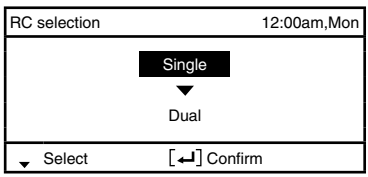


3-6. Remote control setup

43. RC selection

Initial setting : Single

Set to "Single" when only one remote controller is installed.
Set to "Dual" when two remote controllers are installed.



4 Service and maintenance

If forget Password and cannot operate remote controller

Press ⮌ + ↵ + ▶ for 5 sec.
Password unlock screen appears, press Confirm and it shall reset.
Password will become 0000. Please reset it again.
(NOTE) Only display when it is locked by password.

Maintenance menu

Setting method of Maintenance menu

Maintenance menu	12:00am,Mon
Actuator check	
Test mode	
Sensor setup	
Reset password	
▼ Select	[↵] Confirm

Press ⮌ + ↵ + ▶ for 5 sec.

Items that can be set

① Actuator check (Manual ON/OFF all functional parts)
(NOTE) As there is no protection action, please be careful not to cause any error when operating each part (do not turn on pump when there is no water etc.)

② Test mode (Test run)
Normally it is not used.

③ Sensor setup (offset gap of detected temp of each sensor within -2~2°C range)
(NOTE) Please use only when sensor is deviated. It affects temperature control.

④ Reset password (Reset password)

Custom menu

Setting method of Custom menu

Custom menu	12:00am,Mon
Cool mode	
Back-up heater	
Reset energy monitor	
Reset operation history	
▼ Select	[↵] Confirm

Please press ☰ + ▼ + ◀ for 10 sec.

Items that can be set

① Cool mode (Set With/Without Cooling function) Default is without
(NOTE) As with/without Cool mode may affect electricity application, please be careful and do not simply change it.
In Cool mode, please be careful if piping is not insulated properly, dew may form on pipe and water may drip on the floor and damage the floor.

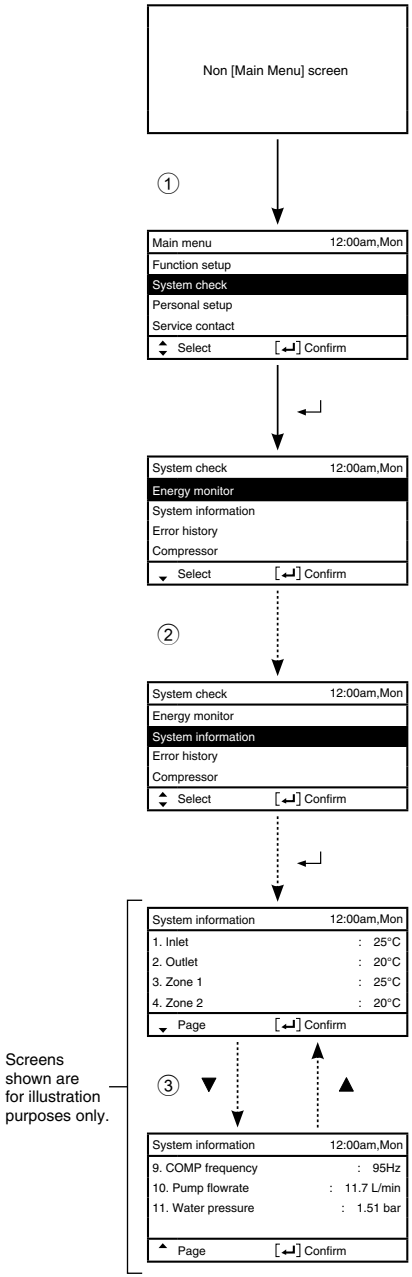
② Backup heater (Use/Do not use Backup heater)
(NOTE) It is different from to use/not to use backup heater set by client. When this setting is used, heater power on due to protection against frost will be disabled. (Please use this setting when it is required by utility company.)
By using this setting, it cannot defrost due to low Heating's setting temp and operation may stop (H75)
Please set under the responsibility of installer.
When it stops frequently, it may be due to insufficient circulation flow rate, setting temp of heating is too low etc.

③ Reset energy monitor (delete memory of Energy monitor)
Please use when moving house and handover the unit.

④ Reset operation history (delete memory of operation history)
Please use when moving house and handover the unit.

Check Water Pressure from Remote Controller

1. Press ☰ SW and scroll to "System check".
2. Press ↵ and scroll to "System information".
3. Press ↵ and search for "Water pressure".



Panasonic®

Manual de instalación

UNIDAD INTERIOR DE BOMBA DE CALOR DE AIRE A AGUA

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ PRECAUCIÓN

R32

REFRIGERANTE

Esta UNIDAD INTERIOR DE BOMBA DE CALOR DE AIRE A AGUA contiene y funciona con refrigerante R32.

ESTE PRODUCTO SOLO DEBE SER INSTALADO O REPARADO POR PERSONAL CUALIFICADO.

Consulte la legislación, los reglamentos y los códigos nacionales, estatales, regionales y locales y los manuales de instalación y operación antes de la instalación, el mantenimiento y/o el servicio de este producto.

Herramientas Necesarias para Trabajos de Instalación

1 Destornillador de Estrella
2 Indicador de Nivel
3 Taladro eléctrico con broca de (ø70 mm)
4 Llave hexagonal (4 mm)
5 Llave Inglesa
6 Cortatubos
7 Escariador
8 Cuchillo
9 Detector de fugas
10 Cinta métrica
11 Termómetro
12 Megóhmetro
13 Multímetro
14 Llave Dinamométrica
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Bomba de Vacío
16 Puente de Manómetros

Explicación de los símbolos mostrados en la unidad interior o la unidad exterior.

ADVERTENCIA	Este símbolo indica que este equipo utiliza un refrigerante inflamable. Si se producen fugas del refrigerante, junto con una fuente de ignición externa, existe riesgo de ignición.
PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que el Manual de instalación se debe leer atentamente.
PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que el personal de servicio debe manejar este equipo haciendo referencia al Manual de instalación.
PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que hay información contenida en el Manual de operación y/o el Manual de instalación.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Lea cuidadosamente las siguientes "MEDIDAS DE SEGURIDAD" antes de proceder con la instalación.
- Los trabajos eléctricos y la instalación de agua deben de ser realizados por un electricista calificado y un instalador de sistemas de agua calificado respectivamente. Asegúrese de utilizar la corriente nominal correcta y circuito principal para el modelo que vaya a instalar.
- Los ítems declarados aquí deben ser seguidos ya que estos contenidos importantes están relacionados con la seguridad. El significado de cada indicación usada es como sigue abajo. La instalación incorrecta por no seguirse las instrucciones causará daño o avería, y su gravedad queda clasificada por las siguientes indicaciones.
- Deje este manual de instalación con la unidad después de la instalación.

⚠ ADVERTENCIA	Esta indicación señala la posibilidad de causar la muerte o lesiones de gravedad.
⚠ PRECAUCIÓN	Esta indicación señala la posibilidad de causar lesión o daño a la propiedad únicamente.

Los artículos que deben ser seguidos están clasificados por los siguientes símbolos:

⃠	Este símbolo con el fondo blanco significa algo PROHIBIDO de hacer.
❗ ⏚	Este símbolo con el fondo negro significa un punto a tener en cuenta.

- Lleve a cabo pruebas para asegurarse de que no existe nada anormal después de la instalación. Luego, explique al usuario el funcionamiento, cuidado y mantenimiento como lo establece el manual. Sírvase recordar al cliente que conserve el manual de funcionamiento para referencias futuras.
- Si surge cualquier duda sobre el proceso de instalación u operación, contacte siempre al proveedor autorizado para asesoría e información.

⚠ ADVERTENCIA	
⃠	No utilice ninguna forma de acelerar el proceso de desescarche ni ningún tipo de limpieza distintas de las recomendadas por el fabricante. Cualquier método inadecuado o el uso de material incompatible pueden causar daños en el producto, explosiones y lesiones graves.
⃠	No utilice el cable no especificado, cable modificado, cable con empalmes o cable de extensión para cableado alimentación instalación. No comparta la toma única con otros aparatos eléctricos. Un contacto poco firme, un aislamiento insuficiente o un exceso de corriente pueden causar descargas eléctricas o incendios.
⃠	No sujete el cableado alimentación instalación junto con otros cables. Puede haber un aumento anormal de la temperatura en el cableado alimentación instalación.
⃠	No permita que los niños tengan acceso a la bolsa plástica (material de embalaje), puede adherírseles a la nariz y boca y provocar asfixia.
⃠	No utilice la llave para tubos para instalar la tubería del refrigerante. Podría deformar la tubería y provocar fallos en la unidad.
⃠	No compre partes eléctricas no autorizadas para instalación, servicio, mantenimiento y etc. Podrían provocar descargas eléctricas o incendios.
⃠	No modifique el cableado de la unidad interior para la instalación de otros componentes (o sea, calentador, etc). Un cableado sobrecargado o puntos de conexión de cable pueden provocar una descarga eléctrica o fuego.
⃠	No perfore ni exponga al fuego el aparato mientras está presurizado. No exponga el aparato al calor, llamas, chispas ni ninguna otra fuente de ignición. De lo contrario, podría explotar y causar lesiones o incluso la muerte.

	No añada o sustituya refrigerante diferente del tipo especificado. Puede producir daños al producto, quemaduras y lesiones, etc.
	No haga empalmes en el cable de conexión interior / exterior. Utilice el cable de conexión interior / exterior especificado, consulte la instrucción 5 **CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD INTERIOR** y conéctelo con firmeza para la conexión interior / exterior. Sujete el cable con una abrazadera para que no se apliquen fuerzas externas al terminal. Si la conexión o fijación no son perfectas, se originará un sobrecalentamiento o incendio en la conexión.
	Para trabajos eléctricos, siga la normativa y legislación nacionales y estas instrucciones de instalación. Deberá usarse un circuito independiente y una sola salida. Si la capacidad del circuito eléctrico no es la suficiente o existe avería en el proceso de instalación eléctrica, causará una descarga eléctrica o un incendio.
	Para la instalación del circuito hidráulico, siga la regulación nacional y europea correspondiente (incluyendo EN61770) y la normativa local de regulación de edificios y fontanería.
	Utilice los servicios del distribuidor o un experto para la instalación. Si la instalación llevada a cabo por el usuario es incorrecta, ello causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
	• Este es un modelo R32: utilice tuberías, tuercas y herramientas especificadas para el refrigerante R32. Al utilizar las tuberías, tuercas y herramientas existentes (para R22), se puede producir una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigerante (tubería), y ocasionar tal vez una explosión y lesiones. • Los tubos de cobre para utilizar con R32 deben tener un espesor de más de 0,8 mm. Jamás use tuberías de cobre con espesores menores de 0,8 mm. • Es conveniente que la cantidad de aceite residual sea menos de 40 mg/10 m.
	Cuando instale o traslade la unidad interior, no deje que ninguna sustancia distinta del refrigerante especificado, ej. aire, se mezcle en el circuito de refrigerante (tuberías). La mezcla de aire, etc. causará una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y provocará una explosión, lesión, etc.
	Para los trabajos en el sistema de refrigeración, realice la instalación siguiendo estrictamente las instrucciones de instalación. Si la instalación es defectuosa, causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
	Instale sobre un punto firme y sólido el cual pueda sostener el peso del aparato. Si la firmeza no es la suficiente o la instalación es inadecuada, el aparato se caerá y causará lesiones.
	Se recomienda que se instale un Magneto térmico con Interruptor Diferencial (RCD) en sitio según las normas de cableado nacionales respectivas o medidas de seguridad especificas del país en términos de corriente residual.
	Durante la instalación, instale el tubo del refrigerante correctamente antes de utilizar el compresor. Utilizar el compresor sin instalar correctamente el tubo de refrigeración y cerrar las válvulas abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc.
	Durante el bombeo, pare el compresor antes de retirar el tubo de refrigeración. Retirar el tubo de refrigeración mientras el compresor funcione y las válvulas estén abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc.
	Apriete la tuerca flare con la llave dinamométrica según el método especificado. Si la tuerca de mariposa se aprieta demasiado, después de un período largo, puede romperse y provocar pérdidas del gas refrigerante.
	Después completar la instalación, confirme que no haya ninguna pérdida de gas refrigerante. Esto puede generar un gas tóxico si el refrigerante entra en contacto con el fuego.
	Ventile si hay una fuga de gas refrigerante durante la operación. Puede causar un gas tóxico, si el refrigerante entra en contacto con fuego.
	Utilice los accesorios adjuntos y partes especificadas para la instalación. Si no, provocará la caída del aparato, escapes de agua, un incendio o una descarga eléctrica.
	Utilice únicamente las piezas de instalación suministradas o especificadas. De lo contrario, podría sufrir vibraciones, fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
	La unidad sólo se debe usar en un sistema de agua cerrado. El uso en un circuito hidráulico abierto podría originar una corrosión excesiva de la tubería de agua y el riesgo de incubar colonias de bacterias, particularmente Legionela, en el agua.
	Seleccione una ubicación donde, en caso de fugas de agua, la fuga no dañe a otras propiedades.
	Cuando instale el equipo eléctrico en un edificio de madera de listones metálicos o listones de alambre, según el nivel técnico de las instalaciones eléctricas, no se permite contacto eléctrico entre el equipo y el edificio. Se deberá instalar un aislador entre éstos.
	Cualquier trabajo que se realice en la unidad interior después de desmontar cualquier panel que vaya fijado mediante tornillos, se debe llevar a cabo bajo la supervisión de un distribuidor autorizado o un instalador cualificado.
	Este sistema es un aparato multi suministro. Todos los circuitos han de estar desconectados antes de acceder a los terminales de la unidad.
	El trabajo de instalación de la tubería ha de estar purgado antes que la Unidad Interior esté conectada para eliminar contaminantes. Los contaminantes pueden perjudicar a los componentes de la Unidad Interior.
	Este instalación puede estar sujeta a la aprobación de la regulación de construcción aplicable a cada país que puede requerir que se le notifique a las autoridades locales antes de la instalación.
	Recuerde que los refrigerantes no tienen por qué presentar un olor determinado.
	Este aparato ha de estar correctamente conectado a tierra. La línea a tierra no debe estar conectada al tubo de gas, al tubo de agua, la conexión a tierra de pararrayos y el teléfono. De lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica en el caso de la interrupción del equipo o del aislamiento.
	⚠ PRECAUCIÓN
	No instale la unidad interior en lugares donde puedan originarse fugas de gas inflamable. En caso de escapes de gas y que estos se concentren alrededor de la unidad, podría ocasionar un incendio.
	Impida la entrada de líquido o vapor en sumideros o desagües, ya que el vapor pesa más que el aire y puede crear atmósferas sofocantes.
	No permita la salida de refrigerante durante el trabajo de instalación de tuberías, reinstalación y durante la reparación de partes de refrigeración, ya que causaría congelación. Sea cuidadoso con el refrigerante líquido, ya que puede ocasionar congelamiento.
	No instale este aparato en un cuarto de lavado u otros lugares de alta humedad. Estas condiciones podrían provocar oxidación y daños a la unidad.
	Asegúrese de que el aislamiento del cableado alimentación instalación no toca las partes calientes (ej. tubería de refrigerante) para evitar fallos de aislamiento (derretirse).
	No aplique fuerza excesiva sobre los tubos de agua que pueda dañar a los tubos. Si se producen fugas de agua, se provocarán inundaciones y daños a otras propiedades.
	Elija una ubicación de instalación que le permita un fácil mantenimiento. La instalación, el servicio técnico o la reparación incorrectos de esta Unidad Interior pueden incrementar el riesgo de rotura, lo que podría dar lugar a daños materiales y/o lesiones.
	Lleve a cabo el drenaje de las tuberías tal y como lo indica el manual. Si el drenaje es inadecuado, el agua podría llegar a la habitación y deteriorar los muebles.
	Conexión de la alimentación eléctrica a la unidad interior. • La toma del suministro de energía eléctrica debería estar en un lugar de fácil acceso para poder desconectarlo en caso de emergencia. • Deberá seguir las especificaciones de cableado local y estas instrucciones de instalación. • Se recomienda altamente realizar una conexión permanente al disyuntor. Para la unidad WH-SDC0309K3E5: - Suministro eléctrico 1: Utilice un disyuntor de 2 polos de 15/16A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm para WH-UDZ03KE5* y WH-UDZ05KE5*. Utilice un disyuntor de 2 polos de 25A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm para WH-UDZ07KE5* y WH-UDZ09KE5*. - Suministro eléctrico 2: utilice un disyuntor de 2 polos de 16A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm. Para la unidad WH-SDC0309K6E5: - Suministro eléctrico 1: Utilice un disyuntor de 2 polos de 15/16A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm para WH-UDZ03KE5* y WH-UDZ05KE5*. Utilice un disyuntor de 2 polos de 25A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm para WH-UDZ07KE5* y WH-UDZ09KE5*. - Suministro eléctrico 2: utilice un disyuntor de 2 polos de 30A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm. Para WH-SXC09K3E5: - Suministro eléctrico 1: utilice un disyuntor de 2 polos de 30A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm. - Suministro eléctrico 2: utilice un disyuntor de 2 polos de 16A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm. Para WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Suministro eléctrico 1: utilice un disyuntor de 2 polos de 30A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm. - Suministro eléctrico 2: utilice un disyuntor de 2 polos de 30A homologado con un espacio de contacto mínimo de 3,0 mm.

❗	Asegúrese de que se mantiene la polaridad correcta en todo el cableado. De lo contrario, podría producirse un descargas eléctricas o incendio.
❗	Después de la instalación, compruebe el estado de escape de agua en la zona de conexión durante la prueba de funcionamiento. Si se producen fugas, provocarán daños a otras propiedades.
❗	Trabajo de instalación. Puede requerir de dos personas o más llevar a cabo el trabajo de instalación. El peso de la unidad interior podría causar lesiones si es transportado por una sola persona.

PRECAUCIONES PARA EL USO DE REFRIGERANTE R32

- Los procedimientos básicos del trabajo de instalación son los mismos que para los modelos que usan el refrigerante convencional (R410A, R22). Sin embargo, preste especial atención a los siguientes puntos:

❗	Cuando conecte la tuerca en el lado interior, asegúrese de que la conexión de tuerca se utilice una sola vez. Si se aplica el par de apriete y se libera, debe volver a conectarse. Una vez la conexión de tuerca tenga el par de apriete correcto y se haya realizado el ensayo de fugas, limpie y seque meticulosamente la superficie para eliminar el aceite, la suciedad y la grasa siguiendo las instrucciones del sellante de silicona. Aplique sellante de silicona de secado neutro (de tipo alcoxi) sin amoniaco que no sea corrosivo para el cobre y latón al exterior de la conexión de tuerca para impedir la entrada de humedad en los lados de gas y líquido. (La humedad puede provocar la congelación o la avería prematura de la conexión)
❗	El aparato se debe almacenar, instalar y operar en una sala bien ventilada para satisfacer el requisito para el área de suelo interior y que no tenga una fuente de ignición en constante funcionamiento. Mantener alejado de llamas abiertas, aparatos de gas en funcionamiento operativo y calentadores eléctricos en funcionamiento. De lo contrario, podría explotar y causar lesiones o incluso la muerte.
❗	Consulte "PRECAUCIONES PARA EL USO DE REFRIGERANTE R32" en el manual de instalación de la unidad exterior para ver el resto de precauciones a las que debe prestar atención.

REQUISITO PARA EL ÁREA DE SUELO INTERIOR

- **Si la carga total de refrigerante en el sistema es <1,84 kg**, no se requiere un área de suelo mínima.
- **Si la carga total de refrigerante en el sistema es ≥1,84 kg**, existe un requisito de área de suelo mínima, tal como se describe a continuación:

Símbolo	Descripción	Unidad
m_c	Carga total de refrigerante en el sistema	kg
m_{max}	Carga máxima de refrigerante permitida	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Altura de instalación	m
VA_{min}	Área mínima de abertura de ventilación	cm^2

Carga total de refrigerante en el sistema, m_c (kg)
= Cantidad de refrigerante precargada en la unidad (kg)
+ Cantidad de refrigerante adicional tras la instalación (kg)

A) Determine la **Carga máxima de refrigerante permitida, m_{max}**

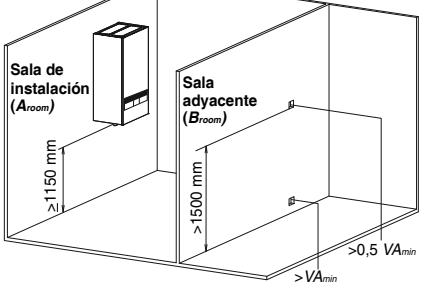
1. Calcule el área de la sala de instalación, A_{room}.
2. Tomando como referencia la Tabla I, seleccione la m_{max} correspondiente al valor calculado para A_{room}.
3. Si $m_{max} \geq m_c$, la unidad se puede instalar en la sala de instalación con la altura de instalación especificada en la Tabla I y sin espacio adicional ni ventilación adicional.
4. Después, continúe en B) y C).

B) Determine la adecuación de **Área total de suelo de A_{room} y B_{room} con $A_{min\ total}$**

1. Calcule el área de B_{room} adyacente a A_{room}.
2. Determine el $A_{min\ total}$ en función de la carga total de refrigerante, m_c de la Tabla II.
3. El área total de suelo para A_{room} y B_{room} debe ser mayor que $A_{min\ total}$.

C) Determine el **Área mínima de abertura de ventilación**, VA_{min} para la ventilación natural

1. A partir de la Tabla III, calcule m_{excess}.
2. Luego, determine la VA_{min} correspondiente a la m_{excess} calculada para la ventilación natural entre A_{room} y B_{room}.
3. La unidad se puede instalar en una sala en concreto únicamente si se cumplen las siguientes condiciones:
   - Se realizan dos aberturas permanentes (una en la parte superior y otra en la parte inferior) para fines de ventilación entre A_{room} y B_{room}.
   - **Abertura de la parte inferior:**
     - Debe cumplir el requisito de área mínima de VA_{min}.
     - La abertura debe estar a una distancia de ≤300 mm del suelo.
     - Al menos el 50 % del área de abertura requerida debe estar a una distancia de ≤200 mm del suelo.
     - La parte inferior de la abertura no debe estar más alta que el punto de escape al instalar la unidad y debe estar a una distancia de ≤100 mm del suelo.
     - Debe estar lo más cerca posible del suelo y más abajo que H.
   - **Abertura de la parte superior:**
     - El tamaño total de la abertura de la parte superior debe ser mayor que el 50 % de VA_{min}.
     - La abertura debe estar a una distancia de ≥1500 mm del suelo.



- La altura de las aberturas debe ser mayor que 20 mm.
- **NO** se recomienda la realización de aberturas de ventilación directas al exterior como aberturas de ventilación (el usuario puede bloquear la abertura cuando haga frío).

Para WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabla I: Carga máxima de refrigerante permitida en una sala

A_{room} (m²)	Carga máxima de refrigerante en una sala (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Para valores de *H* intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de *H* más bajo de la tabla.
  Ejemplo:
  Para *H* = 1,25 m, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "*H* = 1,20 m".
- Para valores de A_{room} intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de A_{room} más bajo de la tabla.
  Ejemplo:
  Si A_{room} = 10,5 m², se tiene en cuenta el valor correspondiente a "A_{room} = 10 m²".

Tabla II: Área de suelo mínima

m_c (kg)	Área de suelo mínima ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Para valores de *H* intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de *H* más bajo de la tabla.
  Ejemplo:
  Para *H* = 1,25 m, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "*H* = 1,20 m".
- Para valores de m_c intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de m_c más alto de la tabla.
  Ejemplo:
  Si m_c = 1,85 kg, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "m_c = 1,86 kg".
- Los sistemas con una carga total de refrigerante menor que 1,84 kg no se someten a ningún requisito de área de sala.
- No se permiten en la unidad cargas superiores a 2,30 kg.

Tabla III: Área mínima de abertura de ventilación para la ventilación natural

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Área mínima de abertura de ventilación (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Para valores de *H* intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de *H* más bajo de la tabla.
  Ejemplo:
  Para *H* = 1,25 m, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "*H* = 1,20 m".
- Para valores de m_{excess} intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de m_{excess} más alto de la tabla.
  Ejemplo:
  Si m_{excess} = 1,45 kg, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "m_{excess} = 1,6 kg".

Para WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabla I: Carga máxima de refrigerante permitida en una sala

A_{room} (m^2)	Carga máxima de refrigerante en una sala (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Para valores de H intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de H más bajo de la tabla.
  Ejemplo:
  Para H = 1,25 m, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "H = 1,20 m".
- Para valores de A_{room} intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de A_{room} más bajo de la tabla.
  Ejemplo:
  Si A_{room} = 10,5 m^2, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "A_{room} = 10 m^2".

Tabla II: Área de suelo mínima

m_c (kg)	Área de suelo mínima ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Para valores de H intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de H más bajo de la tabla.
  Ejemplo:
  Para H = 1,25 m, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "H = 1,20 m".
- Para valores de m_c intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de m_c más alto de la tabla.
  Ejemplo:
  Si m_c = 1,85 kg, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "m_c = 1,86 kg".
- Los sistemas con una carga total de refrigerante menor que 1,84 kg no se someten a ningún requisito de área de sala.
- No se permiten en la unidad cargas superiores a 2,20 kg.

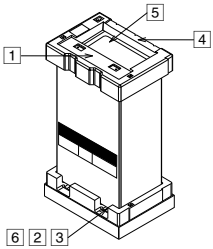
Tabla III: Área mínima de abertura de ventilación para la ventilación natural

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Área mínima de abertura de ventilación (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Para valores de H intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de H más bajo de la tabla.
  Ejemplo:
  Para H = 1,25 m, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "H = 1,20 m".
- Para valores de m_{excess} intermedios, se tiene en cuenta el valor correspondiente al valor de m_{excess} más alto de la tabla.
  Ejemplo:
  Si m_{excess} = 1,45 kg, se tiene en cuenta el valor correspondiente a "m_{excess} = 1,6 kg".

Accesorios Adjuntos

N°.	Parte accesoria	Cant.	N°.	Parte accesoria	Cant.
1	Placa de Montaje	1	4	Placa de Montaje	1
2	Codo de Drenaje	1	5	Tornillo	3
3	Embalaje	1	6	Adaptador reductor (Solo para WH-SDC0309**)	1



Accesorios opcionales

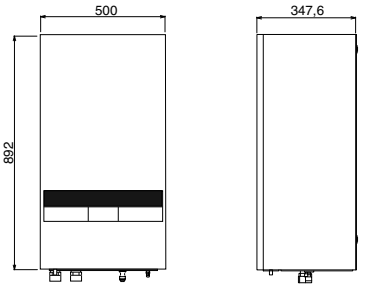
N°.	Parte accesoria	Cant.
7	Carcasa del mando a distancia	1
8	Adaptador de red (CZ-TAW1B) y cable de extensión (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Placa Base opcional (CZ-NS5P)	1

Accesorios no incluidos (opcionales)

N°.	Pieza		Modelo	Especificaciones	Fabricante
i	Cuerpo Válvula 2 vías *Modelo de refrigeración	Actuador electromotórico	SFA21/18	230 V CA	Siemens
		Válvula 2 vías	VVI46/25	-	Siemens
ii	Cuerpo Válvula 3 vías	Actuador electromotórico	SFA21/18	230 V CA	Siemens
		Válvula 3 vías	VVI46/25	-	Siemens
iii	Termostato Ambiente	Cableado	PAW-A2W-RTWIRED	230 V CA	-
		Inalámbrico	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Válvula mezcladora	-	167032	230 V CA	Caleffi
v	Bomba	-	Yonos 25/6	230 V CA	Wilo
vi	Sonda de temperatura del depósito de inercia	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Sensor exterior	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Sensor de agua de la zona	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Sensor de ambiente de la zona	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Sensor del solar	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

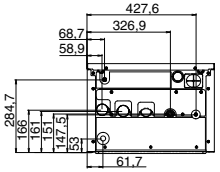
■ Se recomienda comprar los accesorios no incluidos que se especifican en la tabla anterior.

Diagrama de dimensiones



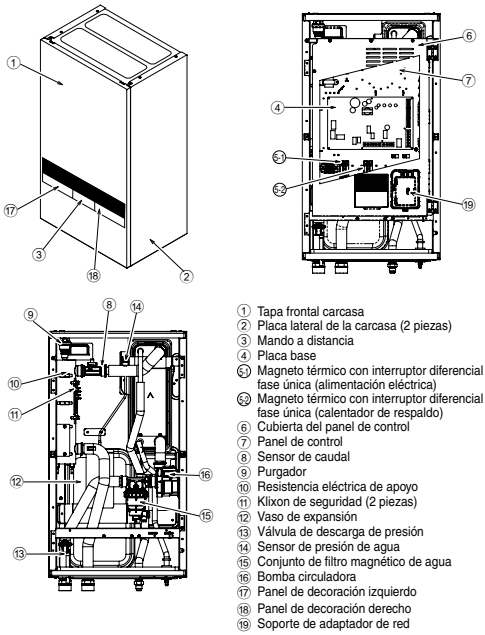
VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL



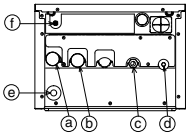
VISTA INFERIOR

Diagrama de componentes principales



① Tapa frontal carcasa
② Placa lateral de la carcasa (2 piezas)
③ Mando a distancia
④ Placa base
⑤-1 Magneto térmico con interruptor diferencial con fase única (alimentación eléctrica)
⑤-2 Magneto térmico con interruptor diferencial con fase única (calentador de respaldo)
⑥ Cubierta del panel de control
⑦ Panel de control
⑧ Sensor de caudal
⑨ Purgador
⑩ Resistencia eléctrica de apoyo
⑪ Klixon de seguridad (2 piezas)
⑫ Vaso de expansión
⑬ Válvula de descarga de presión
⑭ Sensor de presión de agua
⑮ Conjunto de filtro magnético de agua
⑯ Bomba circuladora
⑰ Panel de decoración izquierdo
⑱ Panel de decoración derecho
⑲ Soporte de adaptador de red

Diagrama de posición de las tuberías

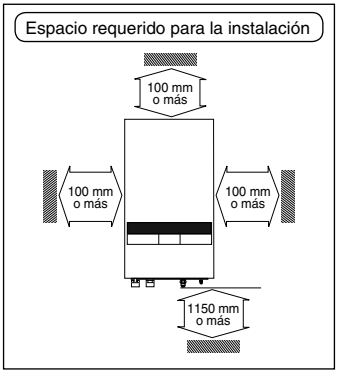


Letra	Descripción de las tuberías	Tamaño del conector	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Retorno	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Impulsión	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gas refrigerante	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Líquido refrigerante	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Orificio de retorno de drenaje	-	-
ⓕ	Drenaje de la válvula de seguridad	3/8"	3/8"

1 SELECCIONE LA MEJOR UBICACIÓN

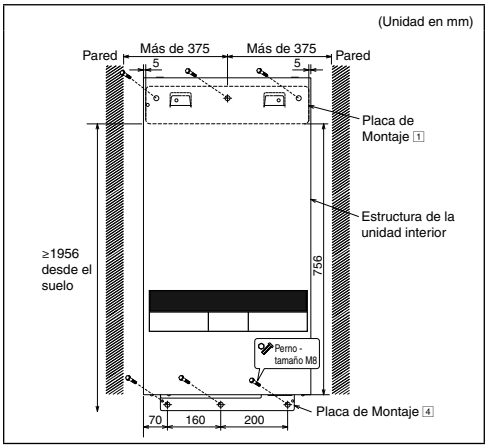
Antes de elegir el lugar de instalación, debe obtener la aprobación del usuario.

- ❑ No debe de existir ninguna fuente de calor o vapor cercano a la unidad.
- ❑ Un lugar donde la circulación de aire dentro de la habitación es la adecuada.
- ❑ Un lugar donde se puede llevar a cabo fácilmente el drenaje (p.ej. cuarto multiuso).
- ❑ Un lugar donde el ruido de funcionamiento de la Unidad Interior no cause molestias a los usuarios.
- ❑ Un lugar donde la Unidad Interior esté lejos de la puerta.
- ❑ Asegúrese de mantener una distancia mínima tal y como se muestra abajo desde la pared, el techo u otro obstáculos.
- ❑ La altura mínima recomendada para la instalación de la unidad interior debe ser de 1150 mm.
- ❑ La instalación deberá realizarse en una pared vertical.
- ❑ Un lugar donde no puede haber fugas de gas inflamable.
- ❑ Cuando instale el equipo eléctrico en un edificio de madera de listones metálicos o listones de alambre, según el nivel técnico de las instalaciones eléctricas, no se permite contacto eléctrico entre el equipo y el edificio. Se deberá instalar un aislador entre éstos.
- ❑ No instale la unidad en el exterior. Este modelo está diseñado para instalarse sólo en el interior.



2 COMO MONTAR LA PLACA DE MONTAJE

La pared de instalación debe ser suficientemente fuerte y sólida para evitar vibraciones



El centro de la placa de montaje debería estar a más de 375 mm a la derecha e izquierda de la pared.

La distancia del extremo de la placa de montaje al suelo debe ser superior a 1956 mm.

- Coloque siempre la placa de montaje horizontalmente haciendo coincidir la marca de alineamiento y usando un indicador de nivel.
- Coloque la placa de montaje en la pared con 6 conjuntos de enchufe, perno y arandela (ninguno incluido) del tamaño M8.

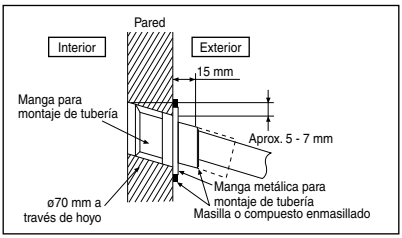
3 PARA PERFORAR UN HUECO EN LA PARED E INSTALAR UNA MANGA DE TUBERÍA

1. Haga un agujero de Ø70 mm a través.
2. Inserte la manga de tubería al hueco.
3. Fije la manga metálica a la manga.
4. Corte la manga hasta sacarla cerca de 15 mm de la pared.

⚠ PRECAUCIÓN

Si la pared es hueca, utilice la manga para montaje de tubería para evitar los peligros causados por las mordeduras de roedores al cable de conexión.

5. Termine sellando la manga con masilla o compuesto enmasillado en la fase final.



4 INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR

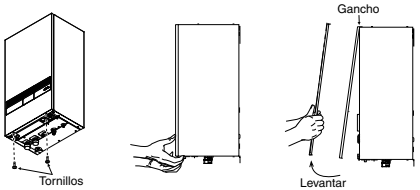
Acceso a componentes internos

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección está destinada únicamente a electricistas/instaladores de sistemas de agua autorizados y capacitados. Las tareas de montaje en el interior de la tapa frontal fijada con los tornillos sólo se pueden realizar bajo la supervisión de un contratista cualificado, un técnico instalador o un empleado del servicio técnico.

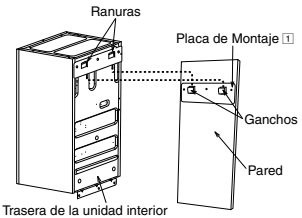
Siga los pasos de abajo para retirar la placa frontal. Antes de retirar la placa frontal de la unidad interior, desconecte siempre toda la alimentación eléctrica (o sea, alimentación eléctrica de la unidad interior, alimentación de corriente de calentador y alimentación eléctrica de Acumulador ACS).

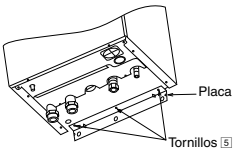
1. Desmonte los 2 tornillos situados en la parte inferior de la placa frontal.
2. Tire con cuidado de la parte inferior de la placa frontal hacia su dirección para retirar la placa frontal de los ganchos izquierdo y derecho.
3. Sujete el extremo izquierdo y derecho de la placa frontal para levantar la placa frontal de los ganchos.

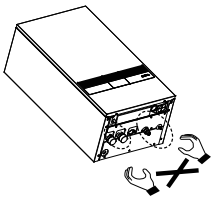


Instale la unidad interior

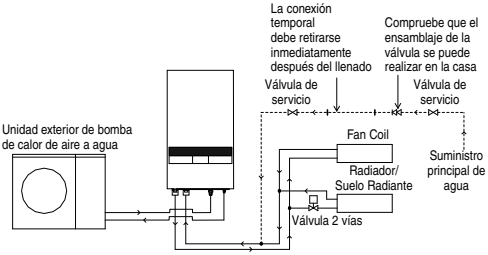
1. Una las ranuras de la unidad interior a los ganchos de la placa de montaje 1. Asegúrese de que los ganchos se encuentran debidamente colocados en la placa de montaje moviéndolos de izquierda a derecha.
2. Fije los tornillos 5 a los agujeros de los ganchos de la placa de montaje 4, como indica la imagen de abajo.





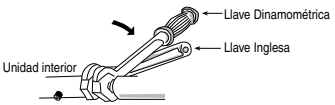


Instalación de tubería de típica

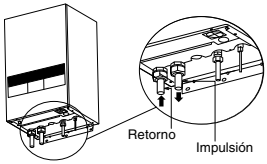


Instalación de la tubería de agua

- El retorno y la impulsión de la unidad interior se utilizan para la conexión al circuito hidráulico. Pida a un técnico calificado que instale este circuito hidráulico.
- Este circuito hidráulico deberá cumplir con todos los reglamentos nacionales y europeos, por ej. IEC/EN 61770.
- No utilice tuberías gastadas ni mangueras que sean desconectables.
- Tenga cuidado de no deformar las tuberías por ejercer fuerza excesiva durante los trabajos para su conexión.
- Utilice una tuerca Rp de 1¼" pulgadas para ambas conexiones de retorno e impulsión, y limpie todos los tubos con agua corriente antes de realizar la conexión a la unidad de interior.
- Cubra el extremo del tubo para evitar que la suciedad y el polvo cuando lo introduzca por la pared.
- Elija el sellador adecuado que pueda soportar las presiones y temperaturas del sistema.
- En caso de conectar un depósito existente a esta unidad interior, cerciórese de que las tuberías están limpias antes de llevar a cabo la instalación de la tubería del agua.
- Asegúrese de usar dos llaves inglesas para fijar la conexión. Apriete las tuercas con la llave dinamométrica: 117,6N•m.



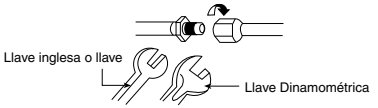
- Si se utiliza tubería metálica que no sea de latón para la instalación, asegúrese de aislar los tubos para evitar la corrosión galvánica.
- Asegúrese de aislar los tubos del circuito hidráulico para evitar la reducción de la capacidad de calentamiento.
- Después de la instalación, compruebe el estado de escape de agua en la zona de conexión durante la prueba de funcionamiento.



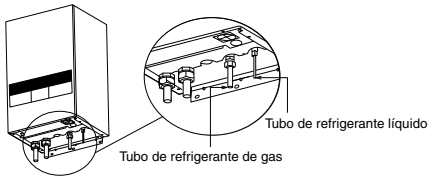
⚠ PRECAUCIÓN
No la sobreajuste, porque produce escapes de agua.

Instalación de la tubería de refrigerante

1. Realice el abocardado después de insertar la tuerca (ubicada en la porción adjunta de ensamblaje del tubo) al tubo de cobre. (En caso de utilizar tubería larga)
2. No utilice la llave para tubos para abrir la tubería del refrigerante. La tuerca podría estar rota y provocar fugas. Utilice la llave Inglesa o poligonal adecuada.
3. Conecte la tubería:
   - Alinee el centro de la tubería y apriete suficientemente la tuerca con los dedos.
   - Asegúrese de usar dos llaves inglesas para fijar la conexión. Luego apriete la tuerca con una llave dinamométrica específica como se indica en la tabla.



Modelo		Tamaño de la tubería (Torsión)		Utilice un adaptador reductor 6
Unidad interior	Unidad Exterior	Gas	Líquido	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Sí
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	No
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	No
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

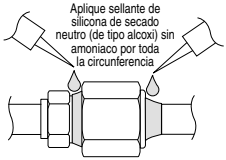


⚠ PRECAUCIÓN
No apriete en exceso, no apretar en exceso puede provocar escapes de gas.
No tire ni empuje el tubo de refrigerante en exceso, ya que un tubo deformado podría provocar fugas de refrigerante.
Tome precauciones extra al abrir la cubierta del panel de control ⑥ y el panel de control ⑦ para la instalación de la unidad interior y el servicio. Si no lo hace eso puede provocar lesiones.

Precauciones adicionales para los modelos R32 al conectar la tuerca en el lado interior

❗ Asegúrese de volver a conectar la tuerca de los tubos antes de conectarlos a las unidades para evitar fugas.
❗ Las conexiones realizadas entre los componentes del sistema de refrigerante deben estar accesibles para facilitar el mantenimiento.

Selle la tuerca lo suficiente (en los lados del gas y el líquido) con sellante de silicona de secado neutro (de tipo alcoxi) sin amoniaco y material aislante para impedir fugas de gas por congelación.



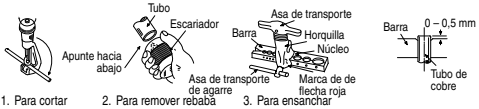
El sellante de silicona de secado neutro (de tipo alcoxi) sin amoniaco solo se debe aplicar a la parte exterior de la conexión una vez realizadas las pruebas de presión y la limpieza, y siguiendo las instrucciones del sellante. El objetivo es impedir la entrada de humedad en la junta de la conexión y la posibilidad de congelación. El secado del sellante puede tardar bastante tiempo. Asegúrese de que el sellante no se desprenda al aplicar el aislamiento.

Inspección para detectar fugas de gas

- Inspeccione para detectar posibles fugas de gas tras la purga de aire.
- Consulte el manual de instalación para el exterior.

CORTANDO Y ABOCARDADO LA TUBERÍA

1. Sírvase cortar utilizando un cortatubos y luego retire las rebabas.
2. Retire las rebabas con un escariador. Si no son removidos podría ocasionar escapes de gas. Cierre el extremo de la tubería para evitar que el polvo metálico entre al tubo.
3. Realice el abocardado después insertar la tuerca a los tubos de cobre.

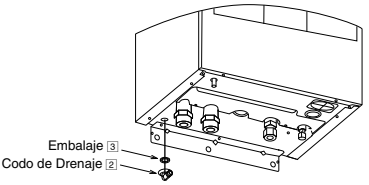




Cuando se logra un encendido apropiado, la superficie interno de este brillará uniformemente y será de un espesor parejo. Debido a que este accesorio entra en contacto con los conectores, revise cuidadosamente el cepillo.

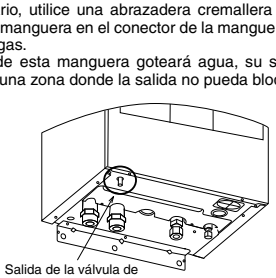
Codo de drenaje y la manguera de instalación

- Fije el codo de drenaje [2] y la embalaje [3] a la parte inferior de la unidad interior, como se muestra en la ilustración de abajo.
- Utilice la manguera de drenaje de 17 mm de diámetro interior disponible comercialmente.
- Esta manguera se debe instalar en dirección continuamente hacia abajo y en un ambiente sin escarcha.
- Guía la salida de esta manguera sólo hacia fuera.
- No introduzca esta manguera en una tubería de aguas residuales o de drenaje que pueda generar gas de amoníaco, gas sulfúrico, etc.
- Si es necesario, utilice una abrazadera cremallera para apretar más fuerte la manguera en el conector de la manguera de drenaje para evitar fugas.
- Puesto que de esta manguera goteará agua, su salida deberá instalarse en una zona donde la salida no pueda bloquearse.



Tubería de drenaje para válvula de descarga de presión

- Conecte una manguera de drenaje a la salida de la válvula de seguridad.
- Esta manguera se debe instalar en dirección continuamente hacia abajo y en un ambiente sin escarcha.
- Guía la salida de esta manguera sólo hacia fuera.
- No introduzca esta manguera en una manguera de aguas residuales o manguera de limpieza que puedan generar gas de amoníaco, gas sulfúrico, etc.
- Si es necesario, utilice una abrazadera cremallera para apretar más fuerte la manguera en el conector de la manguera de drenaje para evitar fugas.
- Puesto que de esta manguera goteará agua, su salida deberá instalarse en una zona donde la salida no pueda bloquearse.



5 CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD INTERIOR

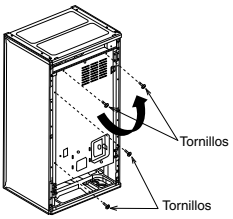
⚠ ADVERTENCIA

Esta sección está destinada únicamente a electricistas autorizados y capacitados. Cualquier trabajo que se lleve a cabo tras la cubierta del panel de control ⑥ fijada mediante tornillos, se deberá hacer solamente bajo la supervisión de un contratista cualificado, un técnico instalador o un empleado del servicio técnico.

Abra la cubierta del panel de control ⑥

Siga los pasos que se detallan a continuación para retirar la cubierta del panel de control. Antes de retirar la cubierta del panel de control desconecte siempre toda la alimentación eléctrica (o sea, alimentación eléctrica de la unidad interior, de la resistencia y de Acumulador ACS).

1. Retire los 4 tornillos que fijan la cubierta del panel de control.
2. Gire la cubierta del panel de control hacia el lado derecho.





Fijación de cable de alimentación de la instalación y el cable de conexión

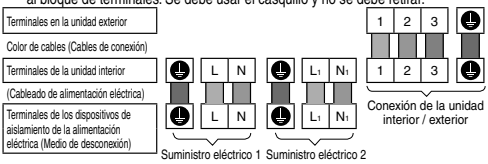
1. El cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior debe ser hilo flexible homologado de con forro de policloropreno, del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
   Vea la tabla de abajo para requisitos de tamaño de cable.

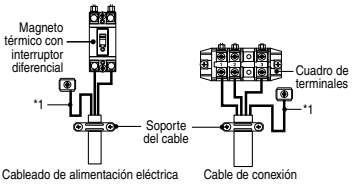
Modelo		Tamaño de cable de conexión
Unidad interior	Unidad Exterior	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x 1,5 mm² mín
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x 2,5 mm² mín
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x 4,0 mm² mín
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Cerciórese de que el color de los cables de la unidad exterior y el número del terminal sean respectivamente los mismos que los de la unidad interior.
   - El cable de conexión a tierra será más largo que otros cables, según se muestra en la figura de seguridad eléctrica en el caso de que se deslice fuera del soporte del cable.
2. Un separador debe conectarse al cable de alimentación.
   - El Separador debe disponer de un espacio mínimo de contacto de 3,0 mm.
   - Conecte el cable de alimentación eléctrica 1 enfundado de policloropreno homologado y el cable de alimentación eléctrica 2, del tipo de designación 60245 IEC 57 o un cable más pesado al cuadro de terminales, y conecte el otro extremo del cable al separador. Vea la tabla de abajo para requisitos de tamaño de cable.

Modelo		Cableado de alimentación eléctrica	Tamaño de cable	Dispositivo de aislamiento	Recomendado RCD
Unidad interior	Unidad Exterior				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x 1,5 mm² mín	15/16A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x 1,5 mm² mín	15/16A	30mA, 2P, tipo AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x 2,5 mm² mín	25A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x 1,5 mm² mín	15/16A	30mA, 2P, tipo AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x 1,5 mm² mín	15/16A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x 4,0 mm² mín	30A	30mA, 2P, tipo AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x 2,5 mm² mín	25A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x 4,0 mm² mín	30A	30mA, 2P, tipo AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x 4,0 mm² mín	30A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x 1,5 mm² mín	15/16A	30mA, 2P, tipo AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x 4,0 mm² mín	30A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x 4,0 mm² mín	30A	30mA, 2P, tipo AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x 4,0 mm² mín	30A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x 4,0 mm² mín	30A	30mA, 2P, tipo AC

3. Para evitar daño a los cables con algún borde afilado, se deberán pasar por el casquillo (situado en la parte inferior del circuito de control) antes de conectarlos al bloque de terminales. Se debe usar el casquillo y no se debe retirar.

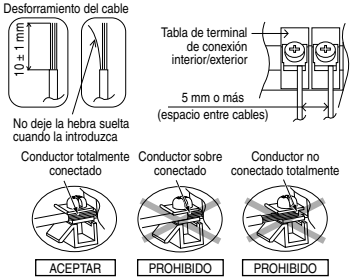




Tornillo terminal	Par de apriete cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - El cable a tierra debe ser más largo que el resto de cables por motivos de seguridad

REQUISITOS DE CONEXIÓN Y PELAJE DE CABLE



REQUISITOS DE CONEXIÓN

Para la unidad interior WH-SDC0309K3E5 con WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.
- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-3 y se puede conectar a la red de suministro de corriente.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-3 y se puede conectar a la red de suministro de corriente.

Para la unidad interior WH-SDC0309K6E5 con WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.
- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-3 y se puede conectar a la red de suministro de corriente.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-12.
- La fuente de alimentación 2 del equipo cumple con la IEC/EN 61000-3-11 y se deberá conectar a una red de alimentación compatible, que presente la siguiente impedancia máxima admisible en el interfaz: Z_{max} = 0,123 ohm (Ω). Contacte a su compañía eléctrica para asegurarse de que la alimentación eléctrica 2 esté conectada sólo a una red de esa impedancia o inferior.

Para la unidad interior WH-SXC09K3E5 con WH-UXZ09KE5*

- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-12 que la potencia de cortocircuito Ssc sea mayor o igual a 4450kW en el punto de interfaz entre la alimentación del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurar, consultando con el operador de red de distribución si es necesario, que el equipo esté conectado solo para suministrar un Ssc de potencia de cortocircuito que sea mayor o igual a 4450kW.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-2.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-3 y se puede conectar a la red de suministro de corriente.

Para la unidad interior WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SXC09K6E5 con WH-SDC12K6E5*, WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-12 que la potencia de cortocircuito Ssc sea mayor o igual a 4450kW en el punto de interfaz entre la alimentación del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurar, consultando con el operador de red de distribución si es necesario, que el equipo esté conectado solo para suministrar un Ssc de potencia de cortocircuito que sea mayor o igual a 4450kW.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-12.
- La fuente de alimentación 2 del equipo cumple con la IEC/EN 61000-3-11 y se deberá conectar a una red de alimentación compatible, que presente la siguiente impedancia máxima admisible en el interfaz: Z_{max} = 0,123 ohm (Ω). Contacte a su compañía eléctrica para asegurarse de que la alimentación eléctrica 2 esté conectada sólo a una red de esa impedancia o inferior.

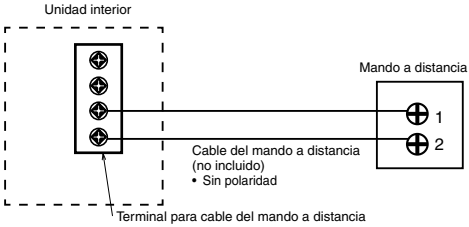
6 INSTALACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA COMO TERMOSTATO DE AMBIENTE

- Es posible llevar el mando a distancia ③ incorporado sobre la unidad interior a otra habitación para usarlo como termostato de ambiente.

Ubicación para la instalación

- Se debe instalar a una altura entre 1 m y 1,5 m del suelo en un lugar donde pueda detectar la temperatura ambiente.
- Se debe instalar en posición vertical sobre una pared.
- Evite estas ubicaciones.
  1. Junto a una ventana, expuesto a la luz solar o corrientes de aire.
  2. En zona de sombra o detrás de objetos que dificulten la circulación del aire ambiente.
  3. En zonas donde se produzca condensación (el mando a distancia no está protegido contra humedad ni mojaduras).
  4. Cerca de fuentes de calor.
  5. Superficies desniveladas.
- Mantenga una distancia de al menos 1 m hasta la TV, radio y ordenadores. (Podría afectar a la imagen o provocar ruido)

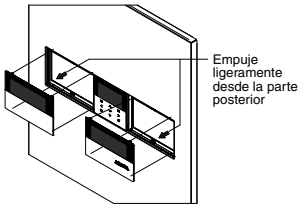
Cableado del mando a distancia



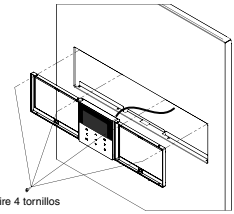
- El cable para el mando a distancia debe ser de (2 x mín. 0,3 mm²) con doble aislamiento en funda de PVC o de caucho. La longitud total del cable debe ser inferior a 50 m.
- Tome precauciones para evitar conectar los cables a otros terminales de la unidad interior (ej.: al terminal para la alimentación eléctrica). Podría producir fallos de funcionamiento.
- No lo agrupe junto con el cable de alimentación eléctrica ni aloje ambos dentro de una misma conducción metálica. Podrían producirse problemas de funcionamiento.

Desmonte el mando a distancia de la unidad interior

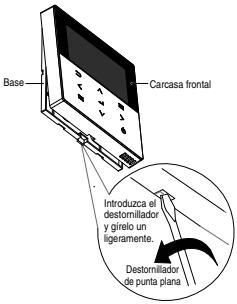
1. Retire el panel de decoración izquierdo ⑰ y el panel de decoración derecho ⑱ de la tapa frontal ① empujando ligeramente los paneles desde la parte posterior.



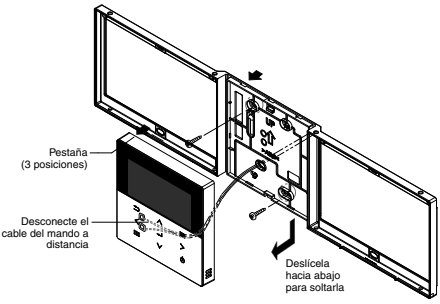
2. Retire los 4 tornillos y saque el soporte con el mando a distancia ③.



3. Separe la carcasa frontal de su base.



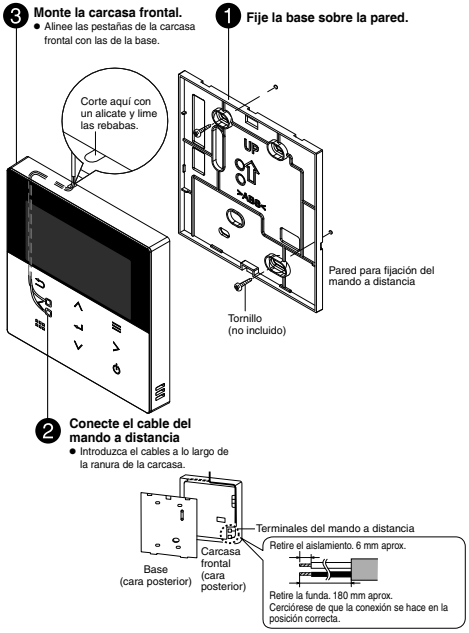
4. Retire el cableado que conecta el mando a distancia ③ con el terminal de la unidad interior.



Montar el mando a distancia

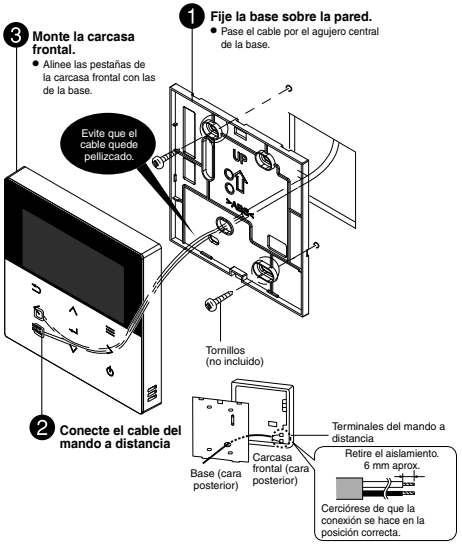
Para montaje en superficie

Preparación: Haga dos agujeros para tornillos con ayuda de un destornillador.



Para montaje empotrado

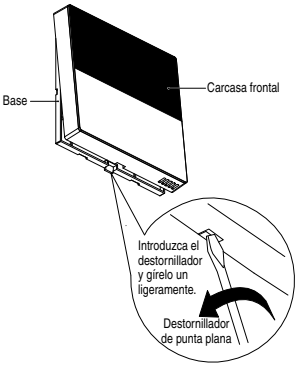
Preparación: Haga dos agujeros para tornillos con ayuda de un destornillador.



Vuelva a colocar la tapa del mando a distancia

- Sustituya el mando a distancia por la carcasa del mando a distancia 7 para tapar el hueco que queda al retirarlo.

1. Consulte la sección "Desmonte el mando a distancia de la unidad interior" para retirar el mando a distancia.
2. Separe la carcasa frontal de la base de la carcasa del mando a distancia 7.



3. Invierta los pasos del 1 al 4 de la sección "Desmonte el mando a distancia de la unidad interior" para fijar la carcasa del mando a distancia 7 a la unidad interior.

7 CARGA DE AGUA

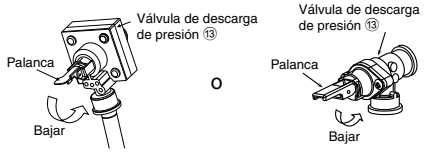
- Asegúrese de que todas las instalaciones de tuberías están llevadas a cabo adecuadamente antes de llevar a cabo los pasos de abajo.

1. Gire la válvula del retorno del purgador ⑨ en sentido inverso a las manecillas del reloj un giro completo desde una posición totalmente cerrada.



Purgador ⑨

2. Ponga la palanca de la válvula de seguridad ⑬ en "ABAJO".



Válvula de descarga de presión ⑬ Válvula de descarga de presión ⑬

3. Comience el llenado de la unidad interior mediante el retorno de agua (a presión mayor de 0,1 MPa (1 bar)). Detenga el llenado en caso de rebosar agua por la manguera de drenaje de la válvula de seguridad.
4. Encienda la alimentación y cerciórese de que la bomba circuladora ⑯ está funcionando.
5. Compruebe y asegúrese de que no hay ningún escape en los puntos de conexión del tubo.
6. El agua podría gotear de la manguera de descarga. Por lo tanto, la manguera debe canalizarse sin cerrar u obstruir su salida.

8 RECONFIRMACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de desconectar toda la alimentación eléctrica antes de realizar cada una de las comprobaciones de abajo. Antes de que intente acceder a los terminales debe desconectar todos los circuitos de alimentación.

COMPROBAR LA VÁLVULA DE SEGURIDAD ⑬

- Compruebe la operación de corrección de la Válvula de seguridad ⑬ girando la palanca hasta quedar horizontal.
- Si no oye ningún ruido (del drenaje de agua), contacte a su proveedor local autorizado.
- Baje la palanca después de terminar la comprobación.
- En el caso en que el agua se drene de la unidad, apague el sistema, y luego contacte a su proveedor local autorizado.

COMPROBACIÓN DE PRESIÓN PREVIA DEL VASO DE EXPANSIÓN ⑫

[Límite superior del volumen de agua en el sistema]
La unidad interior dispone de un vaso de expansión con 10 L de capacidad y presión inicial de 1 bar.
La cantidad total de agua en el sistema debería ser inferior a 200 L.
Si el volumen total de agua es superior a 200 L, por favor agregue el vaso de expansión (no incluido).
La capacidad requerida del vaso de expansión para el sistema se puede calcular mediante la fórmula siguiente.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Volumen de gas requerido <volumen del vaso de expansión L>
Vo : Volumen de agua total del sistema <L>
ε : Tasa de expansión de agua 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Presión de llenado de acumulador ACS = (100) kPa
P_2 : Presión máxima de sistema = 300 kPa

- ( ) Confirmar en campo
- El volumen de gas del vaso de expansión de tipo sellado se representa con <V>.

❍ Se recomienda añadir un margen del 10% para el volumen de gas necesario para el cálculo.

Tabla de tasas de expansión del agua

Temperatura de agua (°C)	Tasa de expansión de agua ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Ajuste de la presión inicial del vaso de expansión cuando existen diferencias en la altura de la instalación]
Si la diferencia de altura entre la unidad interior y el punto superior del circuito hidráulico del sistema (H) es mayor que 7 m, por favor ajuste la presión inicial del vaso de expansión (Pg) mediante la siguiente fórmula.

Pg= (H*10+30) kPa

COMPROBAR MAGNETO TÉRMICO CON INTERRUPTOR DIFERENCIAL

Asegúrese de que el Magneto térmico con Interruptor Diferencial se encuentra en "ON" antes de comprobar el Magneto térmico con Interruptor Diferencial.
Encienda la alimentación eléctrica de la unidad interior.
Esta prueba sólo se puede realizar cuando la unidad interior reciba alimentación eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no tocar las partes que no sean el botón de prueba Magneto térmico con Interruptor Diferencial cuando la unidad interior esté conectada a la alimentación eléctrica. Al no ser así, podrían producirse descargas eléctricas. Antes de que intente acceder a los terminales debe desconectar todos los circuitos de alimentación.

- Pulse el botón "TEST" en el Magneto térmico con Interruptor Diferencial. La palanca se baja e indica "0", si funciona de modo normal.
- Contacte con su proveedor autorizado en caso de fallo del Magneto térmico con Interruptor Diferencial.
- Apague la alimentación eléctrica de la unidad interior.
- Si el Magneto térmico con Interruptor Diferencial funciona de modo normal, coloque la palanca en "ON" de nuevo tras terminar la prueba.

9 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

1. Llene el Acumulador ACS con agua. Para más detalles, consulte las instrucciones de instalación y el Manual del Usuario del Acumulador ACS.
2. Establece la unidad interior y el Interruptor Diferencial / disyuntor de derivación a tierra (RCCB / ELCB) encendidos (ON). Después, para el funcionamiento del panel de control, consulte las instrucciones de Manual Usuario de la bomba de calor de aire a agua.

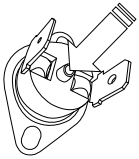
   Nota:
   - Durante el invierno, encienda la fuente de alimentación y deje en espera la unidad durante al menos 15 minutos antes de realizar la prueba.
     Deje tiempo suficiente para calentar el refrigerante y evitar un juicio erróneo acerca de los códigos de error.

3. Para el funcionamiento normal, la lectura de presión del agua ⑭ debe oscilar entre 0,05 MPa y 0,3 MPa (0,5 bar y 3 bar).
4. Después de la prueba de funcionamiento, limpie el conjunto de filtro magnético de agua ⑮. Reinstálelo tras acabar de limpiarlo.

REINICIAR EL KLIXON DE SEGURIDAD ⑪

El Klixon de seguridad ⑪ tiene una función de seguridad para evitar el sobrecalentamiento del agua. Cuando el Klixon de seguridad ⑪ se activa a alta temperatura del agua, siga los pasos de abajo para reiniciarlo.

1. Quite la tapa.
2. Utilice un bolígrafo de prueba para pulsar el botón del centro con cuidado, para reiniciar el Klixon de seguridad ⑪.
3. Fije la cubierta a la condición de fijación original.



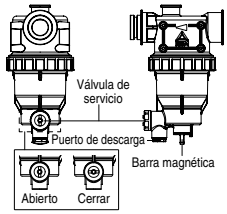
Utilice el bolígrafo de prueba para pulsar este botón para reiniciar el Klixon de seguridad ⑪.

10 MANTENIMIENTO

- Para asegurar la seguridad y el funcionamiento óptimo de la unidad, se deben realizar inspecciones trimestrales en el acumulador ACS, pruebas de funcionamiento al interruptor diferencial o de derivación a tierra y trabajos de cableado y tuberías a intervalos regulares. Este mantenimiento debería realizarse por un proveedor autorizado. Contactar con el proveedor para una inspección programada.

Mantenimiento del conjunto de filtro magnético de agua ⑮

1. Apagar la alimentación eléctrica.
2. Coloque un recipiente debajo del conjunto de filtros magnéticos de agua ⑮.
3. Gire para retirar la barra de imanes en la parte inferior del conjunto de filtros magnéticos de agua ⑮.
4. Usando una llave Allen (8mm), retire la tapa del puerto de descarga.
5. Usando la llave Allen (4mm), abra la válvula de servicio para liberar el agua sucia del puerto de descarga en un contenedor. Cierre la válvula de servicio cuando el contenedor esté lleno para evitar un derrame en la unidad del tanque. Deseche el agua sucia.
6. Vuelva a instalar la tapa del puerto de descarga y la barra magnética.
7. Recargue el agua del circuito de calefacción / refrigeración de espacio si es necesario (consulte la sección 5 para obtener detalles).
8. Encender la alimentación eléctrica.



PROCEDIMIENTO DE BOMBEO ADECUADO

⚠ ADVERTENCIA

Siga con mucha atención los pasos de abajo para un proceso adecuado de bombeo. Se podría producir una explosión si no sigue los pasos de modo secuencial.

1. Cuando la unidad interior no esté en funcionamiento (en modo de espera), entre en el menú de configuración Servicio del mando a distancia y seleccione la función de Bombeo para activarla. (Para más información, consulte el APÉNDICE)
2. Pasados 10 ~15 minutos, (después de 1 o 2 minutos en caso de temperaturas ambientales muy bajas (< 10°C)), cierre totalmente la válvula de 2 vías en la unidad exterior.
3. Pasados 3 minutos, cierre totalmente la válvula de 3 vías en la unidad exterior.
4. Pulse el botón “OFF/ON” del mando a distancia ③ para detener la función de recogida.
5. Retire la tubería de refrigerante.

APÉNDICE

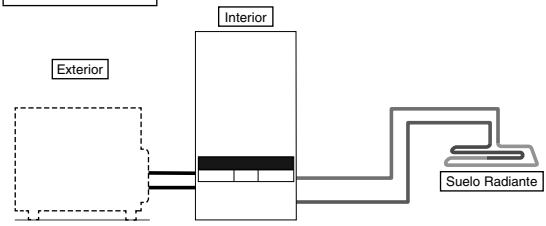
1 Variaciones del sistema

En esta sección se muestran diversas variaciones sobre sistemas que utilizan la bomba de calor aire-agua y sus ajustes.

1-1 Aplicaciones relacionadas y configuración de la temperatura.

Variación del ajuste de la temperatura para calefacción

1. Mando a distancia



Ajuste del mando a distancia

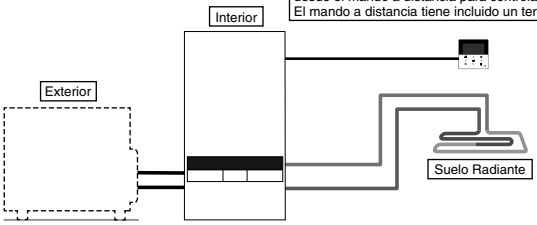
Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - No

Zona y sensor:
Tenperatura de agua

Conecte el suelo radiante o el radiador directamente a la unidad interior.
El mando a distancia está instalado en la unidad interior.
Esta es la forma básica del sistema más simple.

2. Termostato Ambiente

El acumulador ACS recibe la señal del termostato de ambiente (ON/OFF) desde el mando a distancia para controlar la HP y la bomba circuladora.
El mando a distancia tiene incluido un termistor.



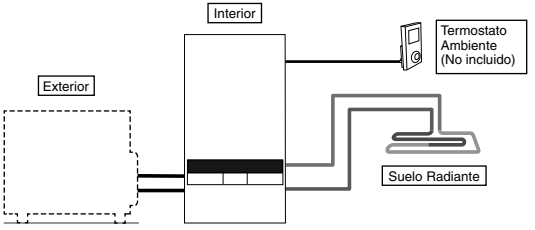
Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - No

Zona y sensor:
Termostato habit.
Interno

Conecte el suelo radiante o el radiador directamente a la unidad interior.
Retire el mando a distancia de la unidad interior para instalarlo en la habitación donde se encuentre instalado el suelo radiante.
Esta aplicación utiliza el mando a distancia como termostato de ambiente.

3. Termostato de ambiente externo



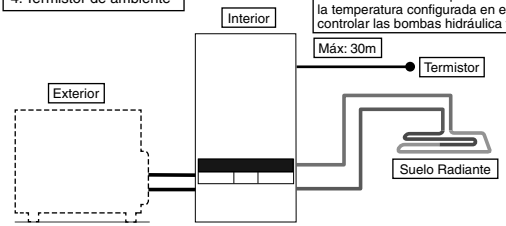
Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - No

Zona y sensor:
Termostato habit.
(Externo)

Conecte el suelo radiante o el radiador directamente a la unidad interior.
El mando a distancia está instalado en la unidad interior.
Instale el termostato de ambiente externo (no incluido) en la habitación donde esté instalado el suelo radiante.
Esta aplicación utiliza un termostato de ambiente externo.

4. Termistor de ambiente



Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - No

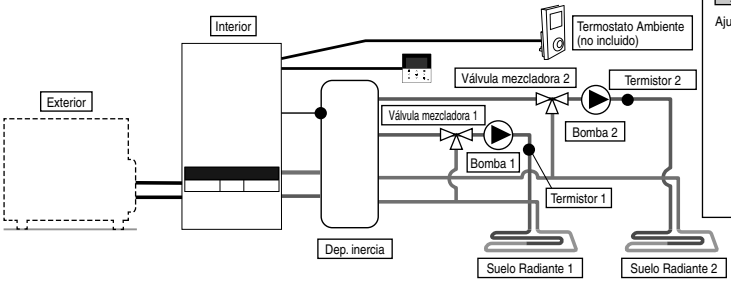
Zona y sensor:
Resistencia habit.

Conecte el suelo radiante o el radiador directamente a la unidad interior.
El mando a distancia está instalado en la unidad interior.
Instale un termistor de ambiente externo (especificada por Panasonic) en la habitación donde esté instalado el suelo radiante.
Esta aplicación utiliza un termistor de ambiente externo.

Existen dos métodos de ajuste para la temperatura del agua de circulación.
Directo: ajustar la temperatura del agua circulante de forma directa (valor fijo)
Curva compensación: ajustar la temperatura del agua circulante dependiendo de la temperatura ambiente exterior
Es posible ajustar la curva de compensación en caso de existir termostato de ambiente o termistor de ambiente.
En este caso, la curva de compensación se desplaza según el estado (ON/OFF) del termostato.
- Por ejemplo, cuando la velocidad de subida de la temperatura ambiente es:
  muy lenta → eleva la curva de compensación
  muy rápida → rebaja la curva de compensación

Modelos de Instalaciones

Suelo radiante 1 + Suelo radiante 2



Ajuste del mando a distancia

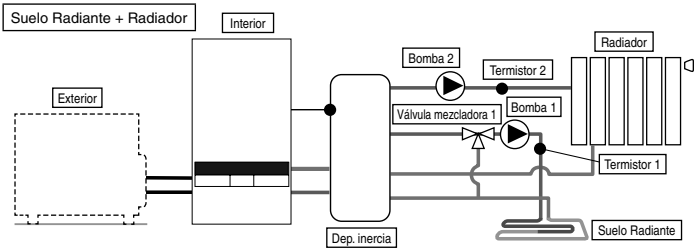
Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - Si

Zona y sensor - Sistema de 2 zona
Zona 1:Sensor
Termostato habit.
Interno

Zona 2:Sensor
Habitación
Termostato habit.
(Externo)

Conecte los suelos radiantes a dos circuitos del depósito de inercia como se indica en la figura.
Instale válvulas mezcladoras, bombas y termistores (especificados por Panasonic) en ambos circuitos.
Retire el mando a distancia de la unidad interior para instalarlo en uno de los circuitos para utilizarlo como termostato de ambiente.
instale un termostato de ambiente externo (no incluido) en el otro circuito.
Es posible ajustar la temperatura del agua de circulación de forma independiente.
Instale el termistor para el depósito de inercia.
Requiere realizar por separado el ajuste del depósito de inercia y el ajuste de ΔT en el modo de calor.
Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS5P).
NOTA: El termistor para el depósito de inercia debe conectarse solo a la tarjeta PCB principal interior.

Suelo Radiante + Radiador



Ajuste del mando a distancia

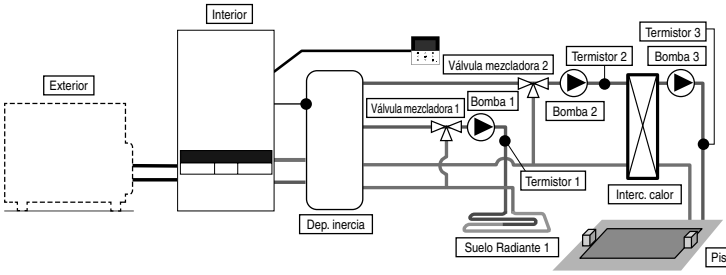
Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - Si

Zona y sensor - Sistema de 2 zona
Zona 1:Sensor
Tenperatura de agua

Zona 2:Sensor
Habitación
Tenperatura de agua

Conecte el suelo radiante y el radiador en circuitos independientes mediante el depósito de inercia tal como se indica en la figura.
Instale las bombas y los termistores (especificados por Panasonic) en ambos circuitos.
Instale la válvula mezcladora en el circuito de menor temperatura entre los dos instalados.
(En general, si se instalan dos circuitos para suelo radiante y para radiador, la válvula mezcladora se agregaría al del suelo radiante.)
El mando a distancia está instalado en la unidad interior.
Para ajustar la temperatura deberá seleccionar la temperatura del agua del circuito hidráulico de ambos circuitos.
Es posible ajustar la temperatura del agua de circulación de forma independiente.
Instale el termistor para el depósito de inercia.
Requiere realizar por separado el ajuste del depósito de inercia y el ajuste de ΔT en el modo de calor.
Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS5P).
Tenga en cuenta que si no existiera válvula mezcladora en el secundario, la temperatura del circuito hidráulico podría alcanzar una temperatura mayor que la configurada.
NOTA: El termistor para el depósito de inercia debe conectarse solo a la tarjeta PCB principal interior.

Suelo radiante + Piscina



Ajuste del mando a distancia

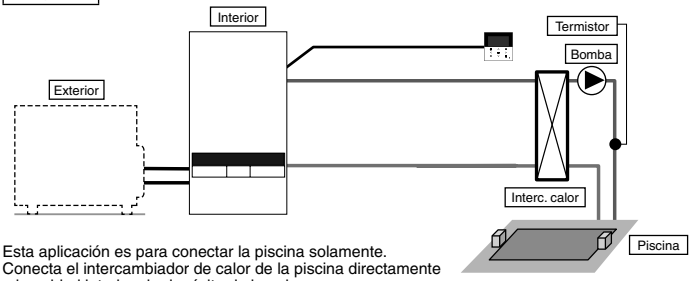
Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - Si

Zona y sensor - Sistema de 2 zona
Zona 1:Sensor
Termostato habit.
Interno

Zona 2
Piscina
ΔT

Conecte el suelo radiante y la piscina en circuitos independientes mediante el depósito de inercia tal como se indica en la figura.
Instale válvulas mezcladoras, bombas y termistores (especificados por Panasonic) en ambos circuitos.
A continuación instale el intercambiador de calor, la bomba y el sensor de la piscina en su circuito.
Retire el mando a distancia de la unidad interior para instalarlo en la habitación donde se encuentre instalado el suelo radiante. Es posible regular la temperatura del circuito hidráulico del suelo radiante y de la piscina de forma independiente.
Instale la sonda de temperatura en el depósito de inercia.
Requiere realizar por separado el ajuste del depósito de inercia y el ajuste de ΔT en el modo de calor. Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS5P).
❉ Se debe conectar la piscina a la "Zona 2".
El funcionamiento de la zona de piscina se detendrá si selecciona el modo de frío.
NOTA: El termistor para el depósito de inercia debe conectarse solo a la tarjeta PCB principal interior.

Solo piscina



Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - Si

Zona y sensor - Sistema de 1 zona

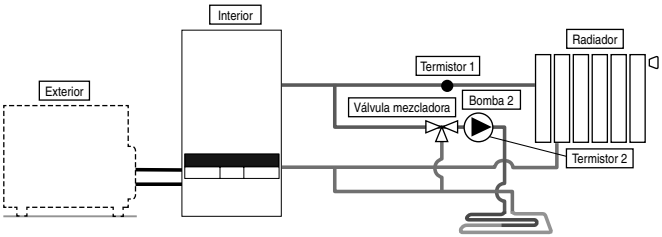
Zona :Piscina

ΔT

Esta aplicación es para conectar la piscina solamente.
Conecta el intercambiador de calor de la piscina directamente a la unidad interior sin depósito de inercia.
Instale la bomba y el sensor para la piscina (especificados por Panasonic) en el secundario del intercambiador de calor de la piscina.
Retire el mando a distancia de la unidad interior para instalarlo en la habitación donde se encuentre instalado el suelo radiante.
Es posible configurar la temperatura de la piscina de forma independiente.
Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS5P).

En esta aplicación no es posible seleccionar el modo frío. (no se mostrará en el mando a distancia)

Dos zonas sencillas (suelo radiante + radiador)



Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - Si

Zona y sensor - Sistema de 2 zona
Zona 1:Sensor
Tenperatura de agua

Zona 2:Sensor
Habitación
Tenperatura de agua

Ajuste de operación
Calor
ΔT para calor ON – 1°C

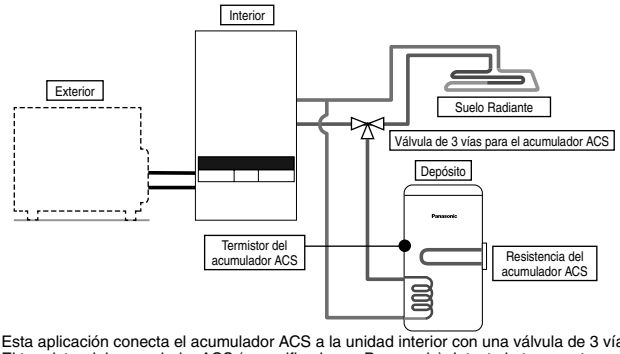
Frío
ΔT para frío ON – 1°C

Este ejemplo muestra un control simple para dos zonas depósito de inercia.
La bomba de la unidad interior hace las veces de bomba de la zona 1.
Instale la válvula mezcladora, la bomba y el termistor (especificados por Panasonic) en el circuito de la zona 2.
Cerciórese de asignar la zona de mayor temperatura a la zona 1, ya que en ella no es posible ajustar la temperatura.
Se requiere el termistor de la zona 1 para mostrar su temperatura en el mando a distancia.
Es posible ajustar la temperatura del circuito hidráulico de forma independiente para cada circuito.
(Sin embargo no es posible invertir las temperaturas de las zonas de alta y baja temperatura)
Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS5P).

(NOTA)
- El termistor 1 no afecta al funcionamiento de forma directa. Sin embargo al no instalarlo se producirá un error.
- Ajuste la circulación de la zona 1 y de la zona 2 de forma equilibrada. De no hacerlo así, disminuirá el rendimiento.
  (Si el caudal de la bomba de la zona 2 es demasiado elevado, es posible que la zona 1 no reciba agua caliente.)
  Es posible confirmar el caudal mediante "Comprobador" en el menú de mantenimiento.

1-2. Aplicaciones del sistema relacionadas con equipos opcionales.

Conexión del acumulador ACS (agua caliente sanitaria)

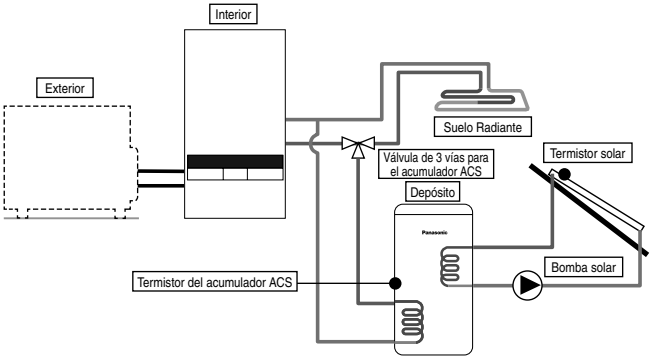


Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - No
Conexión de dep. - Si

Esta aplicación conecta el acumulador ACS a la unidad interior con una válvula de 3 vías.
El termistor del acumulador ACS (especificado por Panasonic) detecta la temperatura en dicho depósito.

Conexión acumulador + Solar

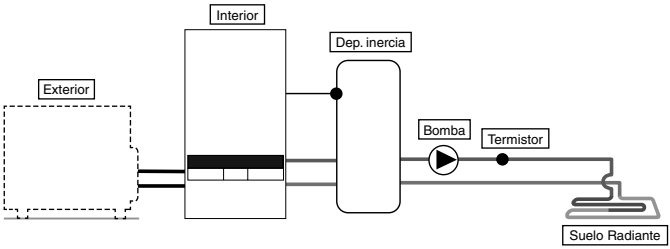


Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - Si
Conexión de dep. - Si
Conexión solar - Si
Depósito ACS
ΔT Encendido
ΔT Apagado
Anti congelación
Límite alto

Esta aplicación conecta el acumulador ACS a la unidad interior a través de una válvula de 3 vías, antes de conectar el calentador solar que calienta el acumulador. El termistor del acumulador ACS (especificado por Panasonic) detecta la temperatura en dicho depósito. El termistor solar (especificado por Panasonic) detecta la temperatura del panel solar.
El acumulador ACS debe incorporar un serpentín intercambiador de calor independiente.
La acumulación de calor funciona de forma automática comparando la temperatura del termistor del depósito con la del termistor solar.
Durante la temporada invernal, la bomba del panel solar para protección del circuito funcionará continuamente. Si no desea activar la bomba del panel solar deberá emplear etilenglicol y configurar la temperatura de funcionamiento anti congelacion a -20°C.
Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS5P).
NOTA: El termistor de ambiente y el termostato de ambiente externo de la zona 1 deben conectarse solo a la tarjeta PCB principal interior.

Conexión del depósito de inercia

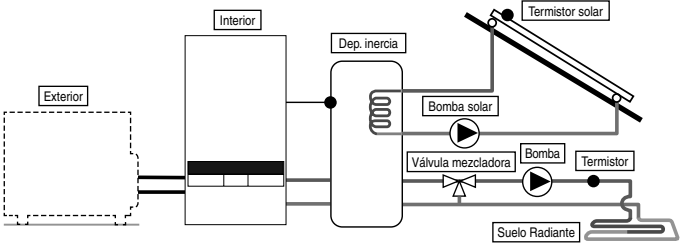


Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - Si
Conexión del depósito de inercia - Si
ΔT para dep inerc.

Esta aplicación conecta el depósito de inercia a la unidad interior.
El termistor del depósito de inercia (especificado por Panasonic) detecta la temperatura en dicho depósito.
Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS5P).
NOTA: El termistor para el depósito de inercia, el termistor de ambiente y el termostato de ambiente externo de la zona 1 deben conectarse solo a la tarjeta PCB principal interior.

Depósito de inercia + Solar



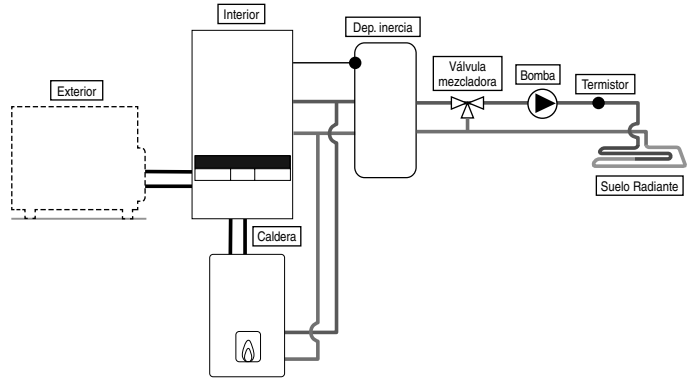
Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - Si
Conexión del depósito de inercia - Si
ΔT para dep inerc.
Conexión solar - Si
Dep. inercia
ΔT Encendido
ΔT Apagado
Anti congelación
Límite alto

Esta aplicación conecta el depósito de inercia a la unidad interior antes de conectar al calentador solar que calienta el acumulador ACS.
El termistor del depósito de inercia (especificado por Panasonic) detecta la temperatura en dicho depósito.
El termistor solar (especificado por Panasonic) detecta la temperatura del panel solar.
El depósito de inercia debe incorporar un serpentín intercambiador de calor independiente.
Durante la temporada invernal, la bomba del panel solar para protección del circuito funcionará continuamente. Si no desea activar la bomba del panel solar deberá emplear etilenglicol y configurar la temperatura de funcionamiento anti congelacion a -20°C.
La acumulación de calor funciona de forma automática comparando la temperatura del termistor del depósito con la del termistor solar.
Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS5P).

NOTA: El termistor para el depósito de inercia, el termistor de ambiente y el termostato de ambiente externo de la zona 1 deben conectarse solo a la tarjeta PCB principal interior.

Conexión de la caldera



Ajuste del mando a distancia

Ajustes del instalador
Ajuste del sistema
Conectividad opcional placa base - Si
Bivalente - Si
Encender: Tª exterior
Tendencia de control

Esta aplicación conecta la caldera a la unidad interior para compensar el posible déficit de capacidad de la caldera en caso de que la temperatura exterior decaiga y la capacidad de la bomba de calor sea insuficiente.
La caldera se conectar en paralelo a la bomba de calor contra el circuito de calefacción.
Existen 3 modos de conectar para la caldera desde el mando a distancia.
También es posible configurar una aplicación que conecta al acumulador ACS para calentar el agua del acumulador.
(Es responsabilidad del instalador configurar el funcionamiento de la caldera.)
Este sistema requiere montar la placa base opcional (CZ-NS5P).

En función de la configuración de la caldera se podría recomendar instalar el depósito de inercia debido a que el agua puede circular a mayor temperatura. (Sobre todo es necesario conectar el depósito de inercia al seleccionar la configuración paralela avanzada.)

NOTA: El termistor para el depósito de inercia, el termistor de ambiente y el termostato de ambiente externo de la zona 1 deben conectarse solo a la tarjeta PCB principal interior.

⚠ ADVERTENCIA

Panasonic NO se hace responsable de una situación incorrecta o no segura del sistema de caldera.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la caldera y su integración en el sistema cumple con la legislación vigente.
Asegúrese de que la temperatura del agua de retorno desde el circuito de calentamiento a la unidad interior NO supera los 55°C.
La caldera se apaga mediante un control de seguridad cuando la temperatura del agua del circuito de calentamiento supera los 85°C.

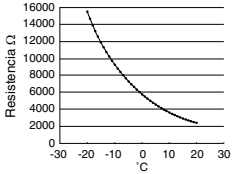
2 Conexión del cableado

Conexión con dispositivo externo (opcional)

- **Todas las conexiones** deben seguir la normativa de cableado nacional local.
- Se recomienda altamente utilizar piezas y accesorios recomendados por el fabricante para la instalación.
- Para conectar a la tarjeta PCB principal ④

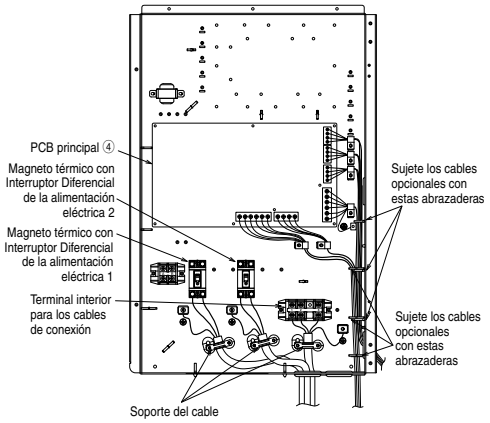
1. La válvula de dos vías debería ser de tipo muelle y electrónica; puede consultar la tabla “Accesorios no incluidos” para obtener más detalles. El cable de la válvula ha de ser (3 x mín. 1,5 mm²), de la designación de tipo 60245 IEC 57 o más pesado, o de modo similar un cable enfundado de doble aislamiento.
   * nota: - La válvula de dos vías debería ser un componente que cumpla con CE.
   - La carga máxima para la válvula es 9,8VA.
2. La válvula de 3 vías debería ser de tipo muelle y electrónica. El cable de la válvula ha de ser (3 x mín. 1,5 mm²), de la designación de tipo 60245 IEC 57 o más pesado, o de modo similar un cable enfundado de doble aislamiento.
   * nota: - Debería ser un componente que cumpla con CE.
   - Debería dirigirse al modo de calentamiento cuando esté en OFF.
   - La carga máxima para la válvula es 9,8VA.
3. El cable para el termostato de ambiente en zona 1 ha de ser de (4 ó 3 x mín. 0,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso o cable similar, de doble aislamiento y funda.
4. Máxima potencia de salida del resistencia acumulador ACS debería ser ≤ 3 kW. El cable para la resistencia del acumulador ACS ha de ser de (3 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
5. El cable para la bomba ha de ser de (2 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
6. El cable para el contacto de la caldera/señal de desescarche ha de ser de (2 x mín. 0,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
7. El control externo se conectará al interruptor unipolar con un paso de 3,0 mm entre contactos. El cable ha de ser (2 x mín. 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de goma.
   * nota: - Interruptor utilizado ha de estar en cumplimiento CE.
   - La corriente de funcionamiento máxima debe ser menos de $3A_{rms}$.
8. El sensor del acumulador de be ser de tipo resistivo. Las característica temperatura acumulador ACS es del tipo de resistencia, consulte el Gráfico 7,1 para examinar la característica y los detalles del sensor. Su cable ha de ser (2 x mín. 0,3 mm²), capa de aislamiento doble (con fuerza de aislamiento de mín. 30V) de cable enfundado PVC o de goma.

Temperatura Vs Resistencia del Sonda Temperatura Acumulador ACS

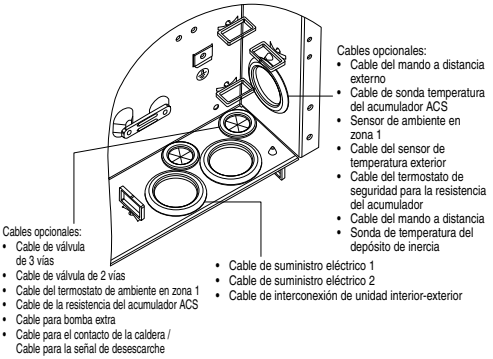


Características del Sonda Temperatura Acumulador ACS

9. El cable para el sensor de ambiente en zona 1, sensor de aire exterior y depósito de inercia ha de ser de (2 x mín. 0,3 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de goma.
10. El cable del termostato seguridad resistencia acumulador ha de ser (2 x mín. 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de goma.

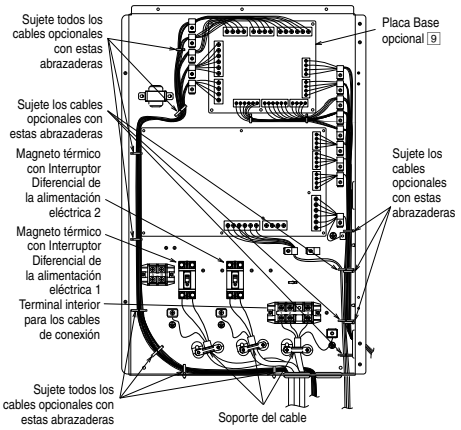


Cómo guiar los cables y el cableado de alimentación de la instalación (vista sin el cableado interno)

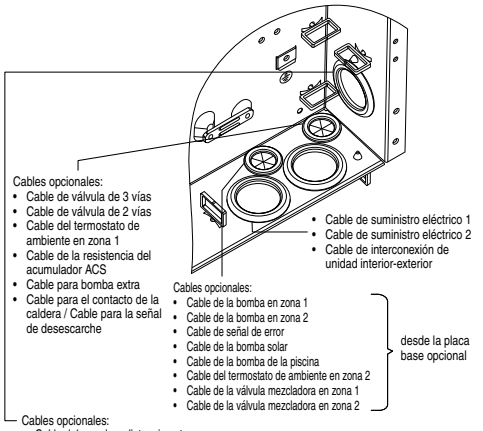


- Para conectar a la placa base opcional 9

1. Al conectar la placa base opcional es posible controlar la temperatura en 2 zonas. Conecte las válvulas mezcladoras, bombas circuladoras y termistores de las zonas 1 y 2 a sus terminales en la placa base opcional. EL mando a distancia puede controlar la temperatura de cada zona de forma independiente.
2. El cable para la bomba de las zonas 1 y 2 ha de ser de (2 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
3. El cable para la bomba solar ha de ser de (2 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
4. El cable para la bomba de la piscina ha de ser de (2 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
5. El cable para el termostato de ambiente en zona 2 ha de ser de (4 x mín. 0,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
6. El cable para las bombas mezcladoras de las zonas 1 y 2 ha de ser de (3 x mín. 1,5 mm²), del tipo 60245 IEC 57 o más grueso.
7. El cable del sensor de ambiente de las zonas 1 y 2 ha de ser (2 x mín. 0,3 mm²), con aislamiento doble (con fuerza de aislamiento de mín. 30V) y funda de PVC o de caucho.
8. El cable para el sensor de agua de la piscina y sensor solar ha de ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con aislamiento doble (con fuerza de aislamiento de mín. 30V) y funda de PVC o de goma.
9. El cable para el sensor de agua de las zonas 1 y 2 deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC.
10. El cable para la señal de demanda deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC o caucho.
11. El cable para masa de la señal (SG) deberá ser de (3 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC o caucho.
12. El cable del conmutador calor / frío deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC o caucho.
13. El cable para el conmutador del compresor externo deberá ser de (2 x mín. 0,3 mm²), con doble aislamiento y con funda en PVC o caucho.



Cómo guiar los cables y el cableado de alimentación de la instalación (vista sin el cableado interno)



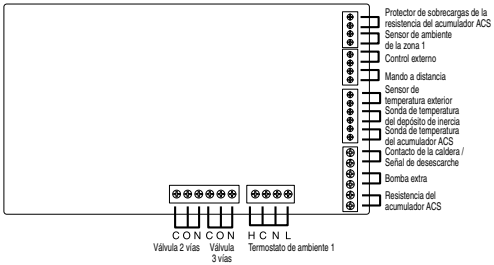
Terminal con tornillo de la tarjeta PCB	Par de apriete máximo en cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Longitud de los cables de conexión

Al conectar los cables entre la unidad interior y los dispositivos externos, los cables no deben superar las longitudes máximas mostradas en la tabla.

Dispositivo externo	Longitud máxima del cable (m)
Válvula de dos vías	50
Válvula de 3 vías	50
Válvula mezcladora	50
Termostato Ambiente	50
Resistencia del acumulador ACS	50
Bomba extra	50
Bomba solar	50
Bomba de piscina	50
Bomba	50
Contacto de la caldera / Señal de desescarche	50
Control externo	50
Sonda de temperatura del acumulador ACS	30
Sensor de ambiente	30
Sensor de temperatura exterior	30
Termostato Seguridad Resistencia Acumulador	30
Sonda de temperatura del depósito de inercia	30
Sensor de agua de la piscina	30
Sensor del solar	30
Sensor de agua	30
Señal de demanda	50
Masa de la señal	50
Calor / frío SW	50
Interruptor del compresor exterior	50

Conexiones de la tarjeta PCB principal



■ Entradas de señal

Termostato opcional	L N =230 V CA, H Calor, C Frío=Calor del termostato, terminal de frío
Protector de sobrecargas de la resistencia del acumulador ACS	Contacto seco Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 abierto / cerrado (Es necesario el ajuste del sistema) Se conecta al protector contra sobrecargas (OLP) del acumulador ACS.
Control externo	Contacto seco Abierto=no funciona, Cerrado=funcionando (Es necesario el ajuste del sistema) Posibilita el cambio entre ON/OFF del funcionamiento mediante conmutador externo
Mando a distancia	Conectado (utilice cable bifilar para traslados y extensión. La longitud total del cable debe ser inferior a 50m).

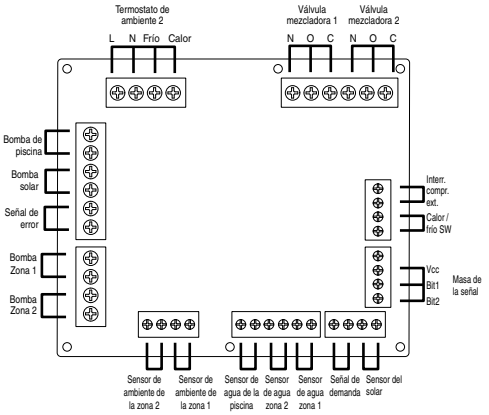
■ Salidas

Válvula 3 vías	230 V CA N=Neutro Abierto, Cerrado=dirección (Para conmutar circuitos si se conecta a un acumulador ACS)
Válvula 2 vías	230 V CA N=Neutro Abierto, Cerrado (Impide el paso por el circuito hidráulico en modo frío)
Bomba extra	230 V CA (Se utiliza cuando la capacidad de la bomba de la unidad interior es insuficiente)
Resistencia del acumulador ACS	230 V CA (Se utiliza con la resistencia del acumulador ACS)
Contacto de la caldera / Señal de desescarche	Contacto seco (Es necesario el ajuste del sistema)

■ Entradas para termistor

Sensor de ambiente de la zona 1	PAW-A2W-TSRT ⁜No funciona si se utiliza la placa base opcional
Sensor de temperatura exterior	AW-A2W-TSOD (la longitud total del cable debe ser inferior a 30m)
Sonda de temperatura del acumulador ACS	Utilice solamente piezas especificadas por Panasonic
Sonda de temperatura del depósito de inercia	PAW-A2W-TSBU

Conexiones de la placa base opcional (CZ-NS5P)



■ Entradas de señal

Termostato opcional	L N =230 V CA, H Calor, C Frío=Calor del termostato, terminal de frío
Masa de la señal	Contacto seco Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 abierto / cerrado (Es necesario el ajuste del sistema) Conmutador (Conectar al controlador de 2 circuitos)
Calor / frío SW	Contacto seco Abierto=calor, Cerrado=frío (Es necesario el ajuste del sistema)
Conmutador del compresor externo	Contacto seco Abierto=comp.apagado (OFF), Cerrado=comp.encendido (ON) (Es necesario el ajuste del sistema)
Señal de demanda	0~10 V CC (Es necesario el ajuste del sistema) Conectar al controlador 0-10 V CC.

■ Salidas

Válvula mezcladora	230 V CA N=Neutro Abierto, Cerrado=dirección de la mezcla Tiempo de funcionamiento: 30s~120s	230 V CA, 6 VA
Bomba de piscina	230 V CA	230 V CA, 0,6 A máx.
Bomba solar	230 V CA	230 V CA, 0,6 A máx.
Bomba de Zona	230 V CA	230 V CA, 0,6 A máx.

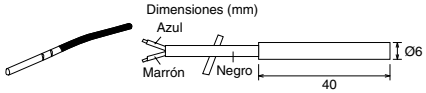
■ Entradas para termistor

Sensor de ambiente de la zona	PAW-A2W-TSRT
Sensor de agua de la piscina	PAW-A2W-TSHC
Sensor de agua de la zona	PAW-A2W-TSHC
Sensor del solar	PAW-A2W-TSSO

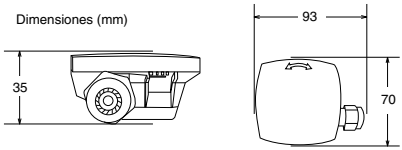
Especificaciones para los dispositivos externos recomendados

- Esta sección le informa sobre los dispositivos (opcionales) recomendados por Panasonic. Cerciórese de que siempre instala el dispositivo externo correcto en el sistema.
- Para el sensor opcional.

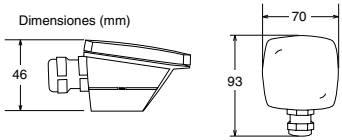
1. Sonda de temperatura del depósito de inercia: PAW-A2W-TSBU
   Se utiliza para medir la temperatura del depósito de inercia.
   Introduzca la sonda en la bolsa para sondas y pegue sobre la superficie del depósito de inercia.



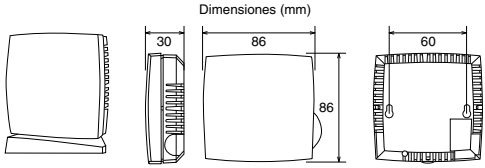
2. Sensor de agua de la zona: PAW-A2W-TSHC
   Se utiliza para detectar la temperatura del agua en la zona de control.
   Monte la sonda en las tuberías de agua con la cinta de acero inoxidable y masilla de contacto (ambas incluidas).



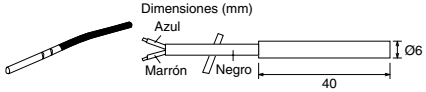
3. Sensor exterior: PAW-A2W-TSOD
   Si la unidad exterior se instala expuesto a la luz solar, el sensor de temperatura del aire será incapaz de medir correctamente la temperatura exterior real.
   En tales casos se puede agregar un sensor de temperatura exterior en un lugar más adecuado para medir la temperatura ambiente con mayor exactitud.



4. Sensor de ambiente: PAW-A2W-TSRT
   Instale el sensor de temperatura ambiente en la habitación donde requiera controlarla.



5. Sensor del solar: PAW-A2W-TSSO
   Se utiliza para medir la temperatura del panel solar.
   Introduzca la sonda en la bolsa para sondas y pegue sobre la superficie del panel solar.

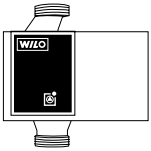


6. Para ver la característica de los sensores arriba mencionados, diríjase a la tabla siguiente.

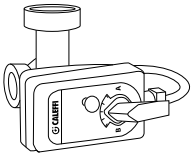
Temperatura (°C)	Resistencia (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatura (°C)	Resistencia (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Para la bomba opcional.
  Suministro eléctrico: 230 V CA / 50 Hz, <500 W
  Pieza recomendada: Yonos 25/6: fabricada por Wilo



- Para la válvula mezcladora opcional.
  Suministro eléctrico: 230 V CA/50 Hz (entrada abierta/salida cerrada)
  Tiempo de funcionamiento: 30s~120s
  Pieza recomendada: 167032: fabricada por Caleffi



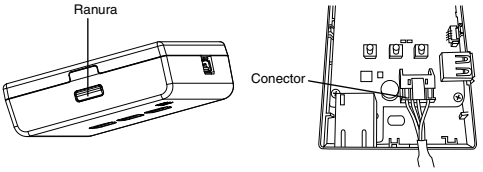
⚠ ADVERTENCIA

Esta sección está destinada únicamente a electricistas/instaladores de sistemas de agua autorizados y capacitados. Las tareas de montaje en el interior de la tapa frontal fijada con los tornillos sólo se pueden realizar bajo la supervisión de un contratista cualificado, un técnico instalador o un empleado del servicio técnico.

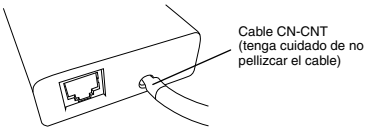
Instalación del adaptador de red 8 (opcional)

1. **Abra la cubierta del panel de control ⑥ y, a continuación, conecte el cable incluido con este adaptador al conector CN-CNT de la tarjeta de circuito impreso.**
   - Si la placa base opcional estuviera instalada en la unidad interior, conecte el terminal CN-CNT a la placa base opcional 9.

2. **Introduzca un destornillador plano por la ranura en la parte superior del adaptador y desmonte la tapa. Conecte el otro extremo del cable del conector CN-CNT al conector que se encuentra en el interior del adaptador.**

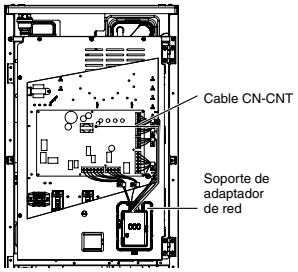


3. **Tire del cable CN-CNT a través del orificio que se encuentra en el fondo del adaptador y monte de nuevo la tapa frontal sobre la tapa posterior.**

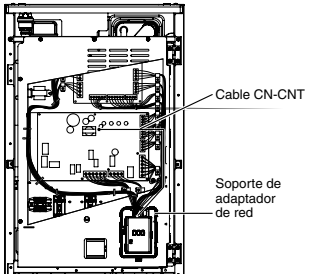


4. **Fije el adaptador de red 8 al soporte de adaptador de red.**
   Guíe el cable tal como se indica en el diagrama de forma que no se puedan aplicar fuerzas externas contra el conector en el interior del adaptador.

   Ejamplos de conexionado:



Sin placa base opcional

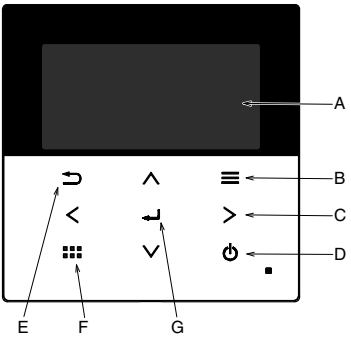


Con placa base opcional

3 Instalación del sistema

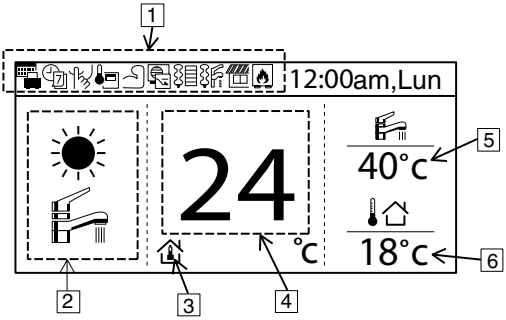
3-1. Descripción del mando a distancia

La pantalla LCD que se muestra en este manual es solo para fines instructivos y puede diferir de la unidad real.



	Nombre	Función
A:	Pantalla principal	Información en pantalla
B:	Menú	Abrir / cerrar menú principal
C:	Triángulos (mover)	Seleccionar o cambiar elemento
D:	Funcionamiento	Iniciar / detener funcionamiento
E:	Atrás	Volver al elemento anterior
F:	Menú rápido	Abrir / cerrar menú rápido
G:	OK	Confir.

Pantalla LCD
(Real: fondo oscuro con iconos blancos)



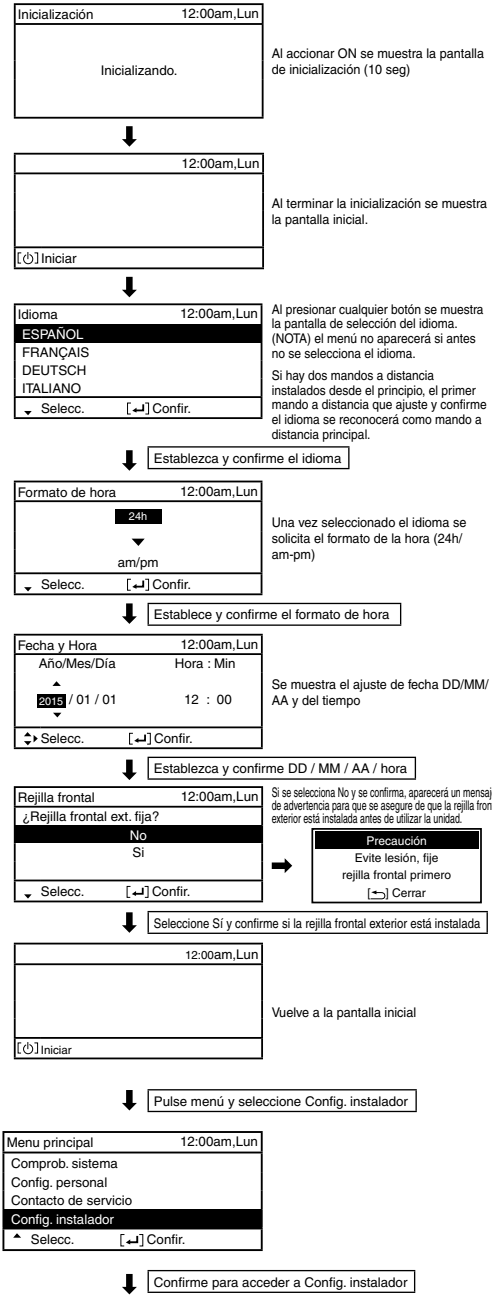
	Nombre	Función
1:	Icono de función	Ajuste de función / estado de función
2:	Modo	Modo ajuste / estado actual del modo
3:	Ajuste de Tª	
4:	Muestra Tª calor	Muestra la temperatura actual de calefacción (cuando aparece encuadrada, es la temperatura configurada)
5:	Muestra Tª acum.	Muestra la temperatura actual del acumulador ACS (cuando aparece encuadrada, es la temperatura configurada)
6:	Tª exterior	Muestra Tª ext.

Modo vacacional
Temporiz. semanal
Modo silencioso
Termostato ambiente en mando a distancia
Modo potente
Control de demanda
Calent. sala
Resistencia depósito
Solar
Caldera

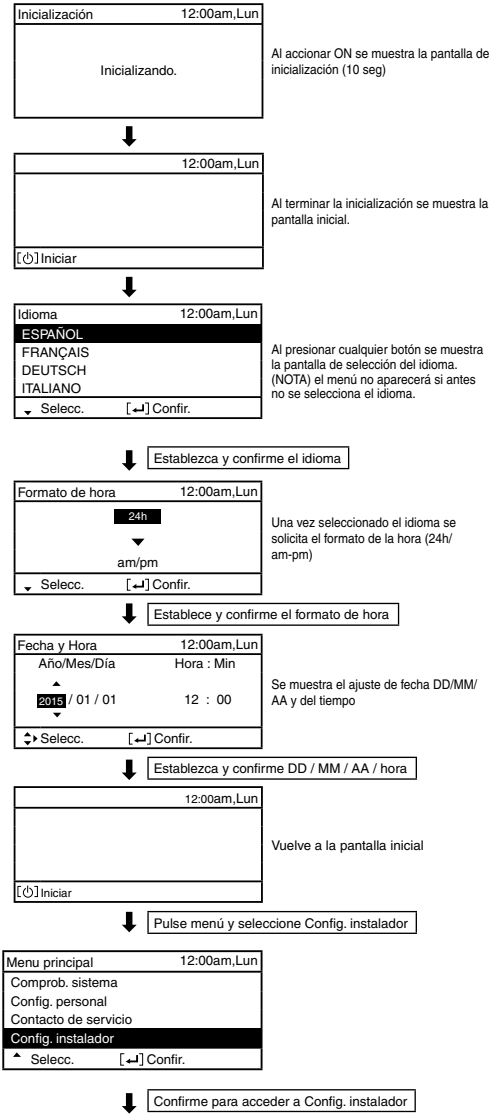
Calor
Frío
Auto
Suministro agua caliente
Calor automático
Frío automático
Bomba de calor en funcionamiento

Ajuste de Tª ambiente
Curva compensación
Ajuste directo Tª del agua
Ajuste Tª piscina

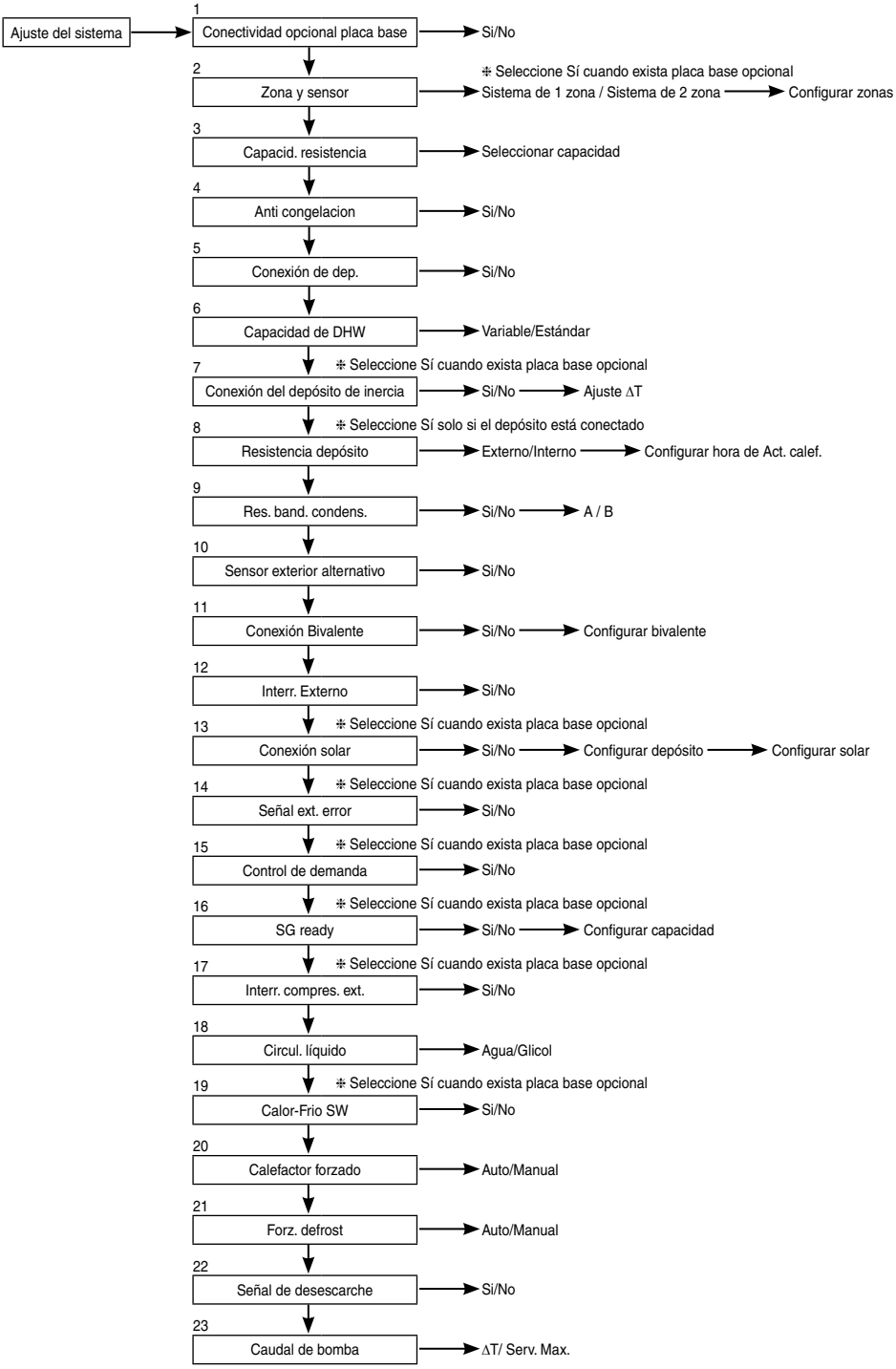
Para WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Hora de la puesta en marcha inicial (inicio de instalación)

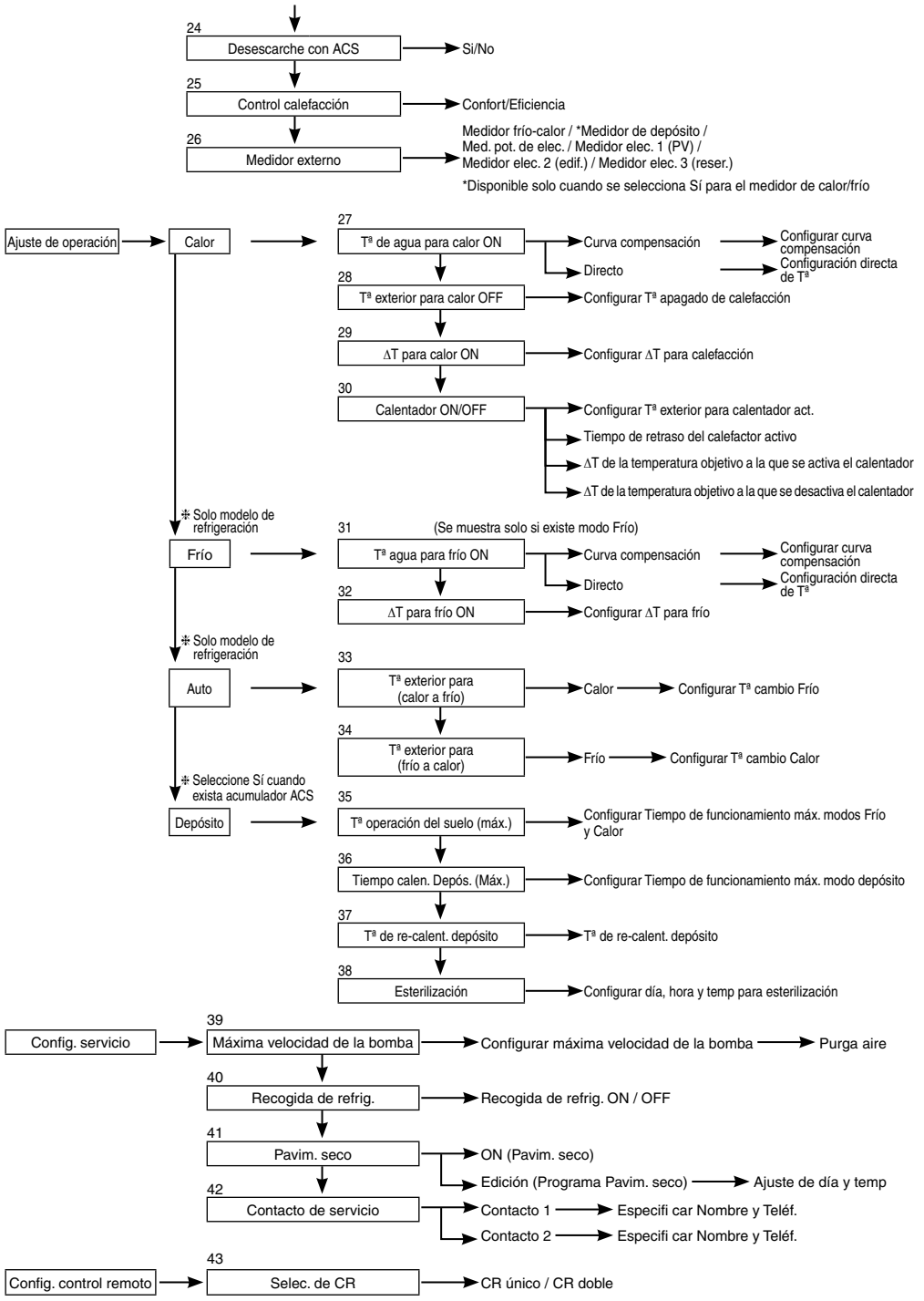


Para WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Hora de la puesta en marcha inicial (inicio de instalación)



3-2. Config. instalador



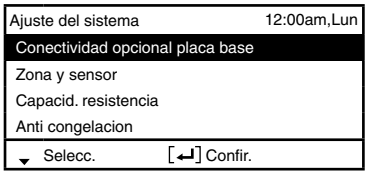

24
Desescarche con ACS
Si/No
25
Control calefacción
Confort/Eficiencia
26
Medidor externo
Medidor frío-calor / *Medidor de depósito /
Med. pot. de elec. / Medidor elec. 1 (PV) /
Medidor elec. 2 (edif.) / Medidor elec. 3 (reser.)
*Disponible solo cuando se selecciona Sí para el medidor de calor/frío
Ajuste de operación
Calor
27
Tª de agua para calor ON
Curva compensación
Configurar curva compensación
Directo
Configuración directa de Tª
28
Tª exterior para calor OFF
Configurar Tª apagado de calefacción
29
ΔT para calor ON
Configurar ΔT para calefacción
30
Calentador ON/OFF
Configurar Tª exterior para calentador act.
Tiempo de retraso del calefactor activo
ΔT de la temperatura objetivo a la que se activa el calentador
ΔT de la temperatura objetivo a la que se desactiva el calentador
* Solo modelo de refrigeración
Frío
31
(Se muestra solo si existe modo Frío)
Tª agua para frío ON
Curva compensación
Configurar curva compensación
Directo
Configuración directa de Tª
32
ΔT para frío ON
Configurar ΔT para frío
* Solo modelo de refrigeración
Auto
33
Tª exterior para (calor a frío)
Calor
Configurar Tª cambio Frío
34
Tª exterior para (frío a calor)
Frío
Configurar Tª cambio Calor
* Seleccione Sí cuando exista acumulador ACS
Depósito
35
Tª operación del suelo (máx.)
Configurar Tiempo de funcionamiento máx. modos Frío y Calor
36
Tiempo calen. Depós. (Máx.)
Configurar Tiempo de funcionamiento máx. modo depósito
37
Tª de re-calent. depósito
Tª de re-calent. depósito
38
Esterilización
Configurar día, hora y temp para esterilización
Config. servicio
39
Máxima velocidad de la bomba
Configurar máxima velocidad de la bomba
Purga aire
40
Recogida de refrig.
Recogida de refrig. ON / OFF
41
Pavim. seco
ON (Pavim. seco)
Edición (Programa Pavim. seco)
Ajuste de día y temp
42
Contacto de servicio
Contacto 1
Especifi car Nombre y Teléf.
Contacto 2
Especifi car Nombre y Teléf.
Config. control remoto
43
Selec. de CR
CR único / CR doble

3-3. Ajuste del sistema

1. Conectividad opcional placa base | Ajuste inicial: No

En caso de necesitar la función mostrada a continuación, adquiera e instale la placa base opcional.
Seleccione Si una vez instalada la placa base opcional.

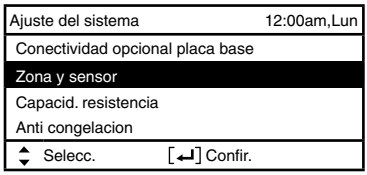
- Control de dos zonas
- Piscina
- Solar
- Salida señal ext. error
- Control de demanda
- SG ready
- Apague las unidades de calor mediante interr. Externo



2. Zona y sensor | Ajuste inicial: Tª ambiente y del agua

En caso de no disponer de Conectividad opcional placa base
Seleccione el control para el sensor de temperatura ambiente desde los siguientes elementos
① Temperatura del agua (temperatura del agua en el circuito)
② Termostato ambiente (Interno o Externo)
③ Termistor de ambiente

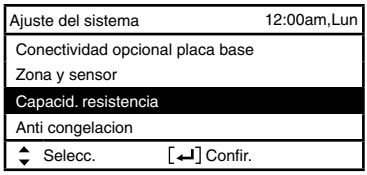
En caso de disponer de Conectividad opcional placa base
① Seleccione control bien en una zona o bien en dos zonas.
Si elige una zona, seleccione habitación o piscina y seleccione el sensor
Si elige dos zonas, seleccione el sensor de la zona1, a continuación seleccione habitación o piscina para la zona 2 y seleccione el sensor
(NOTA) En sistemas con dos zonas, la función piscina solo se puede configurar en la zona 2.



3. Capacid. resistencia | Ajuste inicial: En función del modelo

Si dispone de Resistencia interna, seleccione la Capacidad de la resistencia.

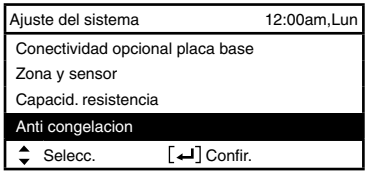
(NOTA) Algunos modelos no pueden seleccionar la resistencia.



4. Anti congelacion | Ajuste inicial: Si

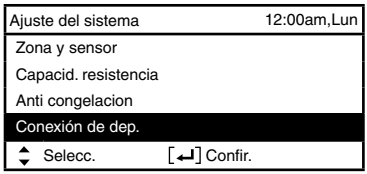
Funcionamiento anti congelación del circuito hidráulico.
Al seleccionar Si, la bomba de circulación se pondrá en marcha cuando la temperatura del agua se acerque al punto de congelación. En caso de que la temperatura del agua no alcance el valor para parar la bomba, se pondrá en marcha la resistencia de apoyo.

(NOTA) Al seleccionar No, el circuito hidráulico se podría congelar y fallar cuando la temperatura del agua se acerque al punto de congelación o baje de 0°C.



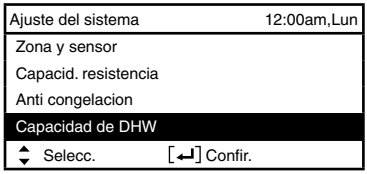
5. Conexión de dep. | Ajuste inicial: No

Seleccionar si se encuentra conectado o no al acumulador ACS.
Al seleccionar Si, el ajuste lo utilizará la función de agua caliente.
La temperatura del agua caliente del acumulador ACS se puede ajustar desde la pantalla principal.



6. Capacidad de DHW | Ajuste inicial: Variable

El ajuste de capacidad de ACS variable normalmente funciona con una caldera eficiente que resulta en una calefacción que ahorra energía. Mientras que el uso de agua caliente sea alto y la temperatura del agua del acumulador sea baja, el modo de ACS variable funcionará con un calentamiento rápido que calienta el acumulador con alta capacidad de calentamiento.
Si se selecciona el ajuste de capacidad de ACS estándar, la bomba de calor funciona con capacidad nominal de calentamiento en la operación de calentamiento del acumulador.



7. Conexión del depósito de inercia

Ajuste inicial: No

Seleccione si está conectado o no al depósito de inercia para calefacción.
Seleccione Si en caso de disponer de depósito de inercia.
Conecte el termistor del depósito de inercia y ajuste, ΔT (ΔT se utiliza para la Tª del primario a costa del objetivo de Tª del secundario).
(NOTA) No se muestra si no dispone de placa base opcional.
Si la capacidad del depósito de inercia no es tan grande, establezca un valor mayor para ΔT.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Capacid. resistencia	
Anti congelacion	
Conexión de dep.	
Conexión del depósito de inercia	
▲▼ Selecc.	[↵] Confir.

8. Resistencia depósito

Ajuste inicial: Interno

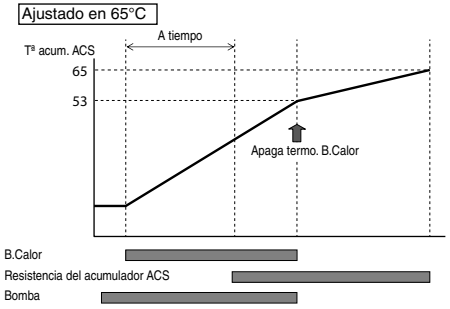
Seleccione si desea utilizar bien la resistencia interna o bien una resistencia externa para el acumulador ACS.
Si ha incorporado la resistencia al acumulador ACS, seleccione Externo.

(NOTA) No se muestra en caso de no disponer de acumulador ACS.

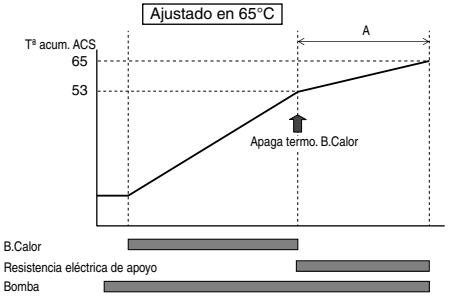
Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Anti congelacion	
Conexión de dep.	
Conexión del depósito de inercia	
Resistencia depósito	
▲▼ Selecc.	[↵] Confir.

Si se dispone de resistencia para calentar el acumulador, fije "Resistencia depósito" a "ON" en "Config. de funciones" del mando a distancia.

Externo Este ajuste utiliza la resistencia de refuerzo del calentamiento instalada en el acumulador ACS.
La capacidad de la resistencia es de 3 kW o inferior.
La función del calentamiento del acumulador ACS se describe a continuación.
También deberá configurar "Resistencia depósito: A tiempo"



Interno Este ajuste utiliza la resistencia eléctrica de apoyo de la unidad interior para calentar el acumulador ACS.
La función del calentamiento del acumulador ACS se describe a continuación.



9. Res. band. condens.

Ajuste inicial: No

Seleccionar si la resistencia de la bandeja base está o no está instalada.
Si selecciona Si, puede utilizar bien la A o bien la B.

A: Solo enciende la resistencia para la función de descongelación
B: Enciende la resistencia para el calentamiento

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Conexión de dep.	
Conexión del depósito de inercia	
Resistencia depósito	
Res. band. condens.	
▲▼ Selecc.	[↵] Confir.

10. Sensor exterior alternativo

Ajuste inicial: No

Establezca a Si en caso de tener instalado el sensor exterior.
Controlado por el sensor exterior opcional, sin leer el sensor exterior de la bomba de calor.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Conexión del depósito de inercia	
Resistencia depósito	
Res. band. condens.	
Sensor exterior alternativo	
▲▼ Selecc.	[↵] Confir.

11. Conexión Bivalente | Ajuste inicial: No

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Resistencia depósito	
Res. band. condens.	
Sensor exterior alternativo	
Conexión Bivalente	
Selecc.	[↵] Confir.

Establecido si vincula el funcionamiento de la bomba de calor con la caldera.
Conecte la señal de arranque de la caldera en los terminales de contacto de la caldera (tarjeta PCB principal).
Establezca Conexión Bivalente en SI.
A continuación lo puede configurar tal como se indica en las instrucciones del mando a distancia.
El icono de la Caldera se muestra en la parte superior de la pantalla del mando a distancia.

Una vez establecida la Conexión Bivalente en SI, dispone de dos opciones para seleccionar el patrón de control (SG ready / Auto)

1) SG ready (solamente disponible si la placa base opcional está establecida en SI)
   - Entrada SG ready del control de terminal de la placa base opcional ON/OFF de la caldera y la bomba de calor con la condición siguiente

Masa de la señal		Patrón de operación
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Abierto	Abierto	Bomba de calor OFF, caldera OFF
Cerrado	Abierto	Bomba de calor ON, caldera OFF
Abierto	Cerrado	Bomba de calor OFF, caldera ON
Cerrado	Cerrado	Bomba de calor ON, caldera ON

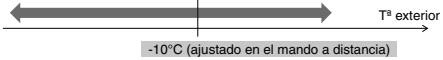
* Esta entrada SG ready bivalente comparte el mismo terminal con la conexión [16. SG ready]. Puede establecer al mismo tiempo solamente uno de estos dos ajustes. Si hay uno activado y activa otro, el primero se desactivará.

2) Auto (si la placa base opcional está establecida en NO, el patrón de control bivalente lo establecerá en Auto como valor predeterminado)

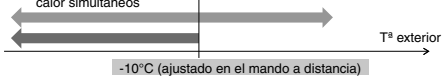
La caldera tiene tres modos de funcionamiento. A continuación se describe el movimiento en cada uno de ellos.
① Alternativo (al descender la temperatura por debajo de la configurada, cambia el funcionamiento a calentador)
② Paralelo (al descender la temperatura por debajo de la configurada, pone la caldera en funcionamiento)
③ Paralelo Avanzado (posibilita retardar el arranque del funcionamiento paralelo)

Mientras la caldera esté "ON", el "contacto de la caldera" está "ON", debajo el icono del contador se mostrará un carácter de subrayado "_".
Debería ajustar el objetivo de temperatura de la caldera igual que la temperatura de la bomba de calor.
En caso de que la temperatura de la caldera sea mayor que la temperatura de la bomba de calor, no se alcanzará la temperatura de la zona a menos instale una válvula mezcladora.
El propósito de este elemento es permitir el control por señal del funcionamiento de la caldera. Es responsabilidad del instalador configurar el funcionamiento de la caldera.

Modo Alternativo

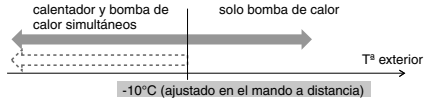


Modo Paralelo



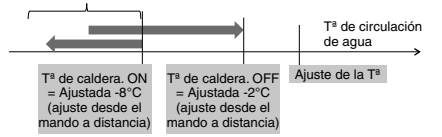
Modo Paralelo Avanzado

Para calefacción

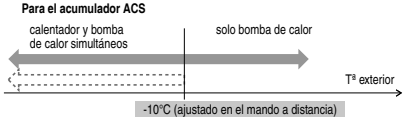


La bomba de calor funciona aunque la temperatura no alcance este valor en más de 30 minutos (ajustado en el mando a distancia)

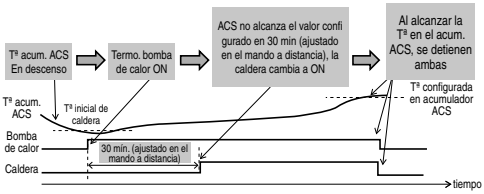
Y



Para el acumulador ACS



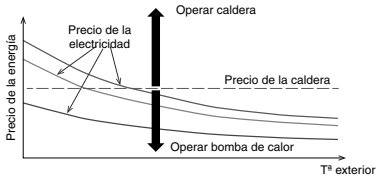
Y



En el modo Paralelo Avanzado los ajustes para la calefacción y el acumulador de forma simultánea. Durante el funcionamiento en modo "Calefacción / Acumulador", la salida del calentador se establecerá en OFF cada vez que se seleccione dicho modo. Es necesario comprender la característica de control del calentador para seleccionar el ajuste óptimo para el sistema.

3) Inteligente

Debe establecer Precio de la energía (electricidad y caldera) y Programar en el mando a distancia.
Es responsabilidad del instalador configurar el funcionamiento de Precio de la energía y Programar.
Basándose en estos ajustes, el sistema calculará el precio final para la electricidad y la caldera.
Cuando el precio final de la electricidad sea inferior al de la caldera, funcionará la bomba de calor.
Cuando el precio final de electricidad sea superior al de la caldera, funcionará la caldera.



12. Interr. Externo | Ajuste inicial: No

Posibilita el cambio entre ON/OFF del funcionamiento mediante conmutador externo.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Res. band. condens.	
Sensor exterior alternativo	
Conexión Bivalente	
Interr. Externo	
▲▼ Selecc.	[↵] Confir.

13. Conexión solar | Ajuste inicial: No

Configurable cuando el calentador solar para agua está instalado.

Los elementos configurables son.

① Establece la conexión del depósito de inercia o bien el acumulador ACS con el calentador solar de agua.
② Establece la diferencia de temperatura entre el termistor del panel solar y el termistor del depósito de inercia o del acumulador ACS que arranca la bomba solar.
③ Establece la diferencia de temperatura entre el termistor del panel solar y el termistor del depósito de inercia o del acumulador ACS que detiene la bomba solar.
④ Temperatura para el arranque del funcionamiento anti congelación(cambie este ajuste si utiliza etilenglicol).
⑤ El Solar se detiene al exceder el límite alto de temperatura (si la temperatura excede el valor elegido (70~90°C))

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Sensor exterior alternativo	
Conexión Bivalente	
Interr. Externo	
Conexión solar	
▲▼ Selecc.	[↵] Confir.

14. Señal ext. error | Ajuste inicial: No

Configurable si dispone de pantalla de error externa.
Ciierra el Int. de contacto seco al ocurrir un error.

(NOTA) No se muestra si no hay placa base opcional.
La señal de error indica ON cada vez que se produzca un error.
Aunque apague “close” desde la pantalla, la señal de error seguirá ON.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Conexión Bivalente	
Interr. Externo	
Conexión solar	
Señal ext. error	
▲▼ Selecc.	[↵] Confir.

15. Control de demanda | Ajuste inicial: No

Configurable si dispone de control de demanda.
Ajuste la tensión del terminal entre 1 V y 10 V para modificar la capacidad del equipo.

(NOTA) No se muestra si no hay placa base opcional.

Ajuste del sistema	12:00am,Lun
Interr. Externo	
Conexión solar	
Señal ext. error	
Control de demanda	
▲▼ Selecc.	[↵] Confir.

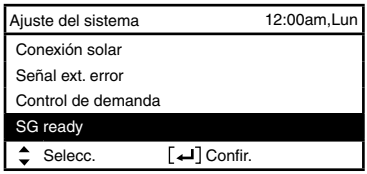
Entrada analógica [v]	Cadencia [%]
0,0	no activar
0,1 ~ 0,6	
0,7	10 / no activar
0,8	
0,9 ~ 1,1	10
1,2	15 / 10
1,3	
1,4 ~ 1,6	15
1,7	20 / 15
1,8	
1,9 ~ 2,1	20
2,2	25 / 20
2,3	
2,4 ~ 2,6	25
2,7	30 / 25
2,8	
2,9 ~ 3,1	30
3,2	35 / 30
3,3	
3,4 ~ 3,6	35
3,7	40 / 35
3,8	

Entrada analógica [v]	Cadencia [%]
3,9 ~ 4,1	40
4,2	45 / 40
4,3	
4,4 ~ 4,6	45
4,7	50 / 45
4,8	
4,9 ~ 5,1	50
5,2	55 / 50
5,3	
5,4 ~ 5,6	55
5,7	60 / 55
5,8	
5,9 ~ 6,1	60
6,2	65 / 60
6,3	
6,4 ~ 6,6	65
6,7	70 / 65
6,8	
6,9 ~ 7,1	70
7,2	75 / 70
7,3	

Entrada analógica [v]	Cadencia [%]
7,4 ~ 7,6	75
7,7	80 / 75
7,8	
7,9 ~ 8,1	80
8,2	85 / 80
8,3	
8,4 ~ 8,6	85
8,7	90 / 85
8,8	
8,9 ~ 9,1	90
9,2	95 / 90
9,3	
9,4 ~ 9,6	95
9,7	100 / 95
9,8	
9,9 ~	100

*Para cada modelo se aplica una corriente de trabajo mínima por razones de protección.
*Ofrece 0,2 V de histéresis.
* Se desprecia desde el segundo decimal para el valor de la tensión.

16. SG ready | Ajuste inicial: No



Conmute el funcionamiento de la bomba abriendo o cerrando los dos terminales.
Posibles configuraciones válidas

Masa de la señal		Patrón de trabajo
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Abierto	Abierto	Normal
Cerrado	Abierto	Bomba de calor y Resistencia OFF
Abierto	Cerrado	Capacidad 1
Cerrado	Cerrado	Capacidad 2

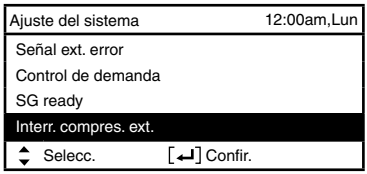
Ajuste de capacidad 1
- Capacidad de DHW ___%
- Capacidad de calefacción ___%
- Capacidad de refrigeración ___°C

Ajuste de capacidad 2
- Capacidad de DHW ___%
- Capacidad de calefacción ___%
- Capacidad de refrigeración ___°C

Configurable en el ajuste SG ready del mando a distancia

(Si SG ready está establecido en SI, el patrón de control bivalente se establecerá en Auto.)

17. Interr. compres. ext. | Ajuste inicial: No

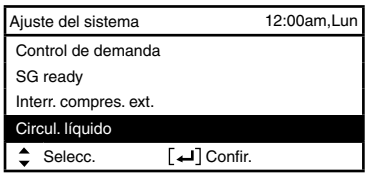


Configura la conexión del Interruptor del compresor externo.
El interruptor se asocia a los dispositivos externos para controlar el consumo eléctrico y al señalizar ON se detiene el funcionamiento del compresor. (El funcionamiento de la calefacción, etc. no se cancela.)

(NOTA) No se muestra si no dispone de placa base opcional.

Para respetar el estándar suizo de conexión eléctrica es necesario conectar el conmutador DIP (SW2 de 3 pines) de la tarjeta PCB de la unidad principal. La señal corta/abierta cambia entre ON/OFF la resistencia del depósito (para la función de esterilización)

18. Circul. líquido | Ajuste inicial: Agua

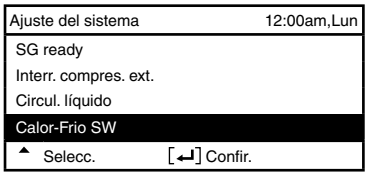


Establece el líquido circulante para calefacción.

Hay dos ajustes posibles: agua y etilenglicol.

(NOTA) Seleccione etilenglicol al utilizar el líquido anti congelación.
Si se ajusta mal podría provocar errores.

19. Calor-Frio SW | Ajuste inicial: Inhabil.



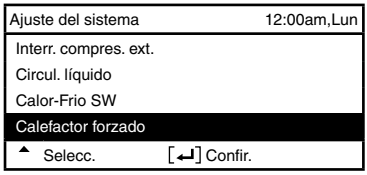
Posibilita conmutar (fijar) calefacción y frío mediante un conmutador externo.

(Abierto) : Fija la calefacción (Calefacción + ACS)
(Cerrado) : Fija la refrigeración (Refrigeración + ACS)

(NOTA) Este ajuste está deshabilitado en modelos sin refrigeración.
(NOTA) No se muestra si no dispone de placa base opcional.

Impide utilizar el temporizador. No puede emplear el modo Auto.

20. Calefactor forzado | Ajuste inicial: Manual



En el modo Manual, el usuario puede activar Calefactor forzado a través del menú rápido.

Si la selección es “Auto”, el modo Calefactor forzado se activa automáticamente si aparece un error emergente durante el funcionamiento.
El calefactor forzado funcionará de acuerdo con la última selección de modo; la selección de modo está inhabilitada en el funcionamiento con Calefactor forzado.

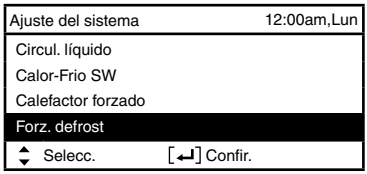
La fuente del calefactor cambia a ON durante el modo Calefactor forzado.

21. Forz. defrost

Ajuste inicial: Manual

En el código manual, el usuario puede activar Desescarche forzado a través del menú rápido.

Si se selecciona “auto”, la unidad exterior realizará la operación de desescarche una vez si la bomba de calor lleva emitiendo calor muchas horas sin ninguna operación de desescarche anterior y a temperaturas ambientales bajas. (Si auto está seleccionado, el usuario puede seguir activando Desescarche forzado a través del menú rápido)

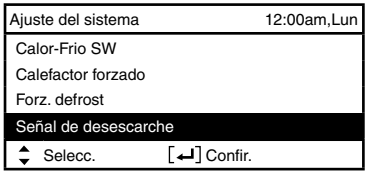


22. Señal de desescarche

Ajuste inicial: No

La señal de desescarche comparte el mismo terminal que el contacto bivalente de la tarjeta principal. Cuando la señal de desescarche se establece en SI, la conexión bivalente se reinicia en NO. Solo se puede establecer una función entre el bivalente y la señal de desescarche.

Cuando la señal de desescarche se establece en SI, con la operación de desescarche en funcionamiento en la unidad exterior, se activa (ON) el contacto de señal de desescarche. El contacto de la señal de desescarche se desactiva (OFF) después de que la operación de desescarche finalice.
(La función de esta salida de contacto es detener la bobina del ventilador interior o la bomba de agua durante la operación de desescarche).

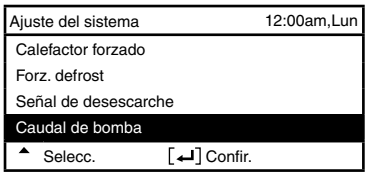


23. Caudal de bomba

Ajuste inicial: ΔT

Si el ajuste del caudal de la bomba es ΔT, la unidad ajusta el trabajo de la bomba para conseguir diferentes caudales de retorno e impulsión de agua en función del ajuste en * ΔT para calor ON y * ΔT para frío ON en el menú de configuración de la operación durante el funcionamiento en una sala.

Si el ajuste del caudal de la bomba es Máx. trab. (Serv. Max.), la unidad establecerá el trabajo de la bomba en *Máxima velocidad de la bomba (Máxima velocidad de la bomba) en el menú de configuración del servicio durante el funcionamiento en una sala.

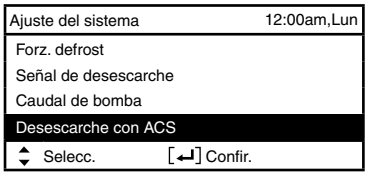


24. Desescarche con ACS

Ajuste inicial: Si

Cuando el desescarche durante el ciclo de desescarche de ACS se establece en SI, se utilizará el agua caliente del depósito de agua caliente doméstica.

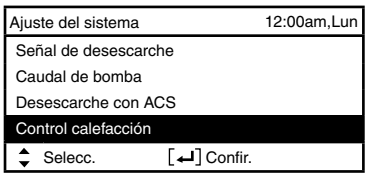
Cuando el desescarche de ACS se establece en NO, se utilizará el agua caliente del circuito de suelo radiante durante el ciclo de desescarche.



25. Control calefacción

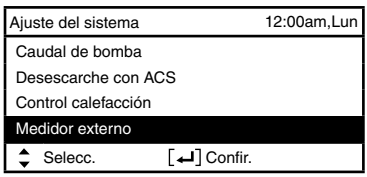
Ajuste inicial: Confort

Existen dos modos posibles para el control de la frecuencia del compresor: Confort o Eficiencia.
Si se establece el modo Confort, el compresor funcionará a la frecuencia máxima de la zona para alcanzar más rápidamente la temperatura configurada.
Si se establece el modo Eficiencia, el compresor funcionará a la frecuencia de carga parcial en la etapa inicial para ahorrar energía.



26. Medidor externo

Ajuste inicial: [Medidor frío-calor : No]
[Medidor de depósito : No] *disponible solo cuando se selecciona Si para el medidor de calor/frío
[Med. pot. de elec. : No]
[Medidor elec. 1 (PV) : No]
[Medidor elec. 2 (edif.) : No]
[Medidor elec. 3 (reser.) : No]



Existen dos sistemas de conexión de medidores de generación: un sistema de medidores de generación (Medidor frío-calor) o dos sistemas de medidores de generación (Medidor frío-calor y Medidor de depósito)
Ambos sistemas pueden proporcionar todos los datos de generación de calefacción, refrigeración y ACS directamente desde el medidor externo.

Si Medidor frío-calor se establece en Si, leerá del medidor externo en cuanto a los datos de generación de energía de la bomba de calor durante el funcionamiento de la calefacción, la refrigeración y el ACS *1.
Si Medidor frío-calor se establece en No, se basará en el cálculo de la unidad en cuanto a los datos de generación de energía de la bomba de calor durante el funcionamiento de la calefacción, la refrigeración y el ACS.
Si Medidor de depósito se establece en Si, leerá del medidor externo en cuanto a los datos de generación de energía de la bomba de calor durante el funcionamiento de ACS *1.

Si Med. pot. de elec. se establece en Si, leerá del medidor externo en cuanto a los datos de consumo de energía de la bomba de calor.
Si Med. pot. de elec. se establece en No, se basará en el cálculo de la unidad en cuanto a los datos de consumo de energía de la bomba de calor.

Si Medidor elec. 1 (PV) se establece en Si, leerá del medidor externo en cuanto a los datos de generación de energía del sistema solar y los mostrará en el sistema Cloud.
Si Medidor elec. 2 (edif.) se establece en Si, leerá del medidor externo en cuanto a los datos de consumo de energía del edificio y los mostrará en el sistema Cloud.
Si Medidor elec. 3 (reser.) se establece en Si, leerá del medidor externo en cuanto a los datos de consumo de energía obtenidos del medidor de electricidad reservada y los mostrará en el sistema Cloud.
*1 Establezca Medidor frío-calor en Si y establezca Medidor de depósito en No si se tiene instalado 1 sistema de medidores de generación.
Establezca Medidor frío-calor en Si y establezca Medidor de depósito en Si si se tiene instalado 2 sistemas de medidores de generación.

Observación : Med. pot. de elec. se refiere al medidor de electricidad que mide el consumo de la unidad de bomba de calor.
Medidor de elec. 1 / 2 / 3 se refiere a los medidores de electricidad n.º 1 / n.º 2 / n.º 3

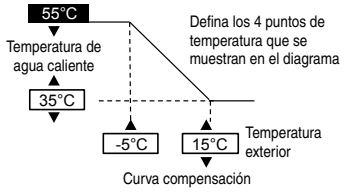
3-4. Ajuste de operación

Calor

27. Tª de agua para calor ON | Ajuste inicial: Curva compensación

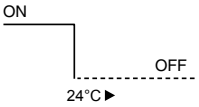
Establece la temperatura objetivo del agua para iniciar la función de calefacción.
Curva compensación: La temperatura objetivo cambiará en función de la temperatura ambiente exterior.
Directo: Ajuste directo de la temperatura del agua.

En sistemas de dos zonas, la temperatura del agua de las zonas 1 y 2 se configuran por separado.



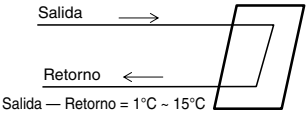
28. Tª exterior para calor OFF | Ajuste inicial: 24°C

Establece la temperatura exterior a la que detener la calefacción.
El rango de valores es 5°C ~ 35°C



29. ΔT para calor ON | Ajuste inicial: 5°C

Establece la diferencia entre las temperaturas de salida y de retorno del agua en el circuito para calefacción.
Al incrementar el intervalo de temperatura, se ahorra energía pero disminuye el confort. Al disminuir el intervalo, disminuye el ahorro de energía pero aumenta el confort.
El rango de valores es 1°C ~ 15°C

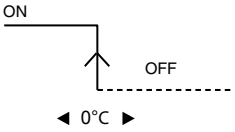


30. Calentador ON/OFF

a. Tª exterior para calentador act. | Ajuste inicial: 0°C

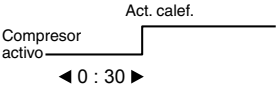
Establece la temperatura exterior para poner a la resistencia en funcionamiento.
El rango de valores es -20°C ~ 15°C

La resistencia se utiliza a discreción del usuario.



b. Tiempo de retraso del calefactor activo | Ajuste inicial: 30 minutos

Establezca el tiempo de retraso desde el compresor ON para activar el calefactor ON si no se consigue la temperatura establecida del agua.
El rango de valores es 10 minutos ~ 60 minutos

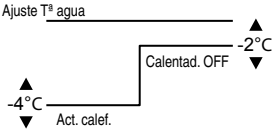


c. Act. calef.: ΔT temp. objetivo | Ajuste inicial: -4°C

Establezca la temperatura del agua para activar el modo de calor del calefactor.
El rango de valores es -10°C ~ -2°C

d. Calentad. OFF: ΔT temp. objetivo | Ajuste inicial: -2°C

Establezca la temperatura del agua para desactivar el modo de calor del calefactor.
El rango de valores es -8°C ~ 0°C

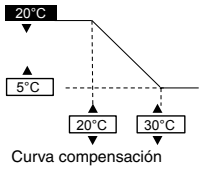


Frío

31. Tª agua para frío ON | Ajuste inicial: Curva compensación

Ajuste la temperatura objetivo del agua para iniciar la función de refrigeración.
Curva compensación: La temperatura objetivo cambiará en función de la temperatura ambiente exterior.
Directo: Ajuste directo de la temperatura del agua.

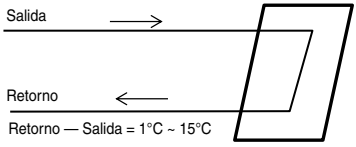
En sistemas de dos zonas, la temperatura del agua de las zonas 1 y 2 se configuran por separado.



32. ΔT para frío ON | Ajuste inicial: 5°C

Establece la diferencia entre las temperaturas de salida y de retorno del agua en el circuito para refrigeración.

Al incrementar el intervalo de temperatura, se ahorra energía pero disminuye el confort. Al disminuir el intervalo, disminuye el ahorro de energía pero aumenta el confort.
El rango de valores es 1°C ~ 15°C

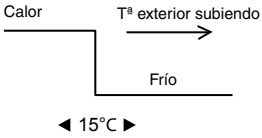


Auto

33. Tª exterior para (calor a frío) | Ajuste inicial: 15°C

Establece la temperatura exterior para conmutar de forma automática de calefacción a refrigeración.
El rango de valores es 5°C ~ 25°C

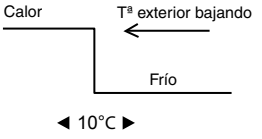
El intervalo entre comprobaciones es de 1 hora



34. Tª exterior para (frío a calor) | Ajuste inicial: 10°C

Establece la temperatura exterior para conmutar de forma automática de refrigeración a calefacción.
El rango de valores es 5°C ~ 25°C

El intervalo entre comprobaciones es de 1 hora

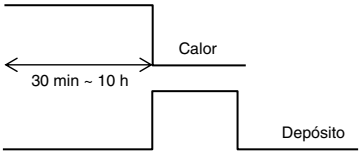


Depósito

35. Tª operación del suelo (máx.) | Ajuste inicial: 8h

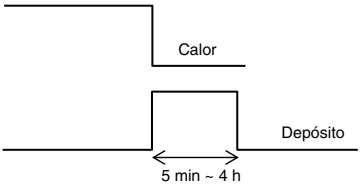
Establece el máximo de horas de funcionamiento de la calefacción.
Al reducir el tiempo máximo de funcionamiento, el acumulador ACS se puede calentar con mayor frecuencia.

Es una función del modo de calefacción + acumulador ACS.



36. Tiempo calen. Depós. (Máx.) | Ajuste inicial: 60 min

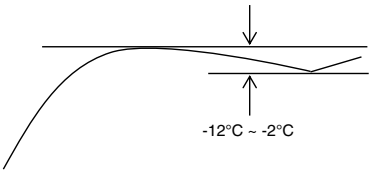
Establece el máximo de horas de calentamiento del acumulador ACS.
Al acortar las horas de calentamiento, volverá de forma inmediata al funcionamiento de la calefacción, aunque es posible que no caliente por completo el acumulador.



37. Tª de re-calent. depósito | Ajuste inicial: -8°C

Establece la temperatura que dispara el calentamiento del acumulador.
(Con calentamiento únicamente por bomba de calor, (siendo 51°C – la Tª de re-calent. depósito) se convertirá en la temperatura máxima.)

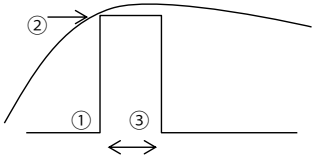
El rango de valores es -12°C ~ -2°C



38. Esterilización | Ajuste inicial: 65°C 10 min

Establece el temporizador para iniciar la esterilización.
① Ajuste la fecha y hora de funcionamiento. (Formato de temporizador semanal)
② Temperatura de esterilización (55~75°C ❄ cuando se utiliza la resistencia de apoyo, es 65°C)
③ Tiempo de funcionamiento (tiempo de esterilización al alcanzar la temperatura configurada: 5min ~ 60min)

El modo de esterilización se utiliza a discreción del usuario.



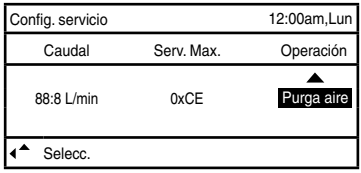
3-5. Config. servicio

39. Máxima velocidad de la bomba

Ajuste inicial: En función del modelo

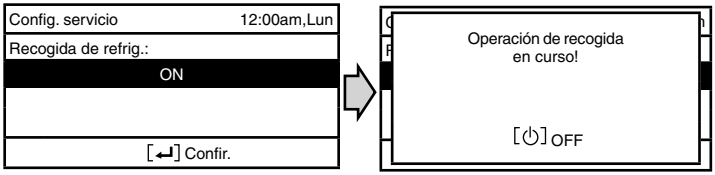
Este ajuste no se utiliza normalmente.
Configurar para disminuir el ruido de la bomba, etc.
Además, incorpora la función Purga aire.

Cuando el ajuste de *caudal de la bomba es Máx. trab. (Serv. Max.), este trabajo establecido es el trabajo de la bomba definido en ejecución durante el funcionamiento en una sala.



40. Recogida de refrig.

Inicia la operación de recogida de refrig.

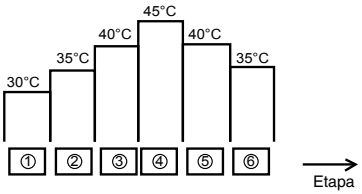


41. Pavim. seco

Inicia la operación de secado de hormigón.
Seleccione Edit y establezca la temperatura de cada etapa (1 a 99; 1 es 1 día).
El rango de valores es 25~55°C

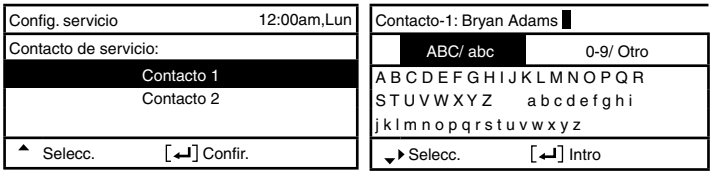
Al ponerlo en ON comienza el pavimento seco.

Al hacerlo para la zona 2, secará ambas zonas.



42. Contacto de servicio

Posibilita guardar el nombre y núm. telf. de la persona de contacto para averías, etc. o problemas del cliente. (2 contactos)

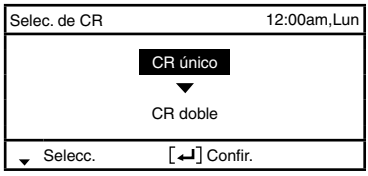


3-6. Config. control remoto

43. Selec. de CR

Ajuste inicial: CR único

Establezca en “CR único” si solo se instala un único mando a distancia.
Establezca en “CR doble” si se instalan dos mandos a distancia.



4 Servicio técnico y mantenimiento

Si olvida la contraseña y no puede utilizar el mando a distancia

Pulse ↩ + ↵ + ▶ durante 5 seg.
Al mostrar la pantalla para desbloquear la contraseña, pulse Confirmar y para reiniciar la contraseña.
La contraseña se establece en 0000. Vuelva a reiniciarla, por favor.
(NOTA) Solo se muestra cuando está protegido por contraseña.

Menu de mantenim.

Método de ajuste del Menu de mantenim

Menu de mantenim.	12:00am,Lun
Comprobador	
Modo Test	
Configuración de sensor	
Resetear password	
▼ Selecc.	[↵] Confir.

Pulse ↩ + ↵ + ▶ durante 5 seg.

Elementos que es posible ajustar

① Comprobador (ON/OFF manual de todos los elementos funcionales)
(NOTA) Extreme la precaución para no provocar ningún error al manejar ningún elemento (como encender la bomba en vacío, etc.), dado que no se dispone de acciones de protección.

② Modo Test (Prueba de Funcionamiento)
No utilizado de forma habitual.

③ Configuración de sensor (intervalo de compensación de la temperatura detectada dentro del rango -2~2°C)
(NOTA) Utilícelo solo cuando el sensor tenga desviación.
Afecta al control de la temperatura.

④ Resetear password (Resetear password)

Menu usuario

Método de ajuste del menú usuario

Menu usuario	12:00am,Lun
Modo frío	
Resistencia de Apoyo	
Reiniciar medición de energía	
Reiniciar historial operación	
▼ Selecc.	[↵] Confir.

Pulse ☰ + ▼ + ◀ durante 10 seg.

Elementos que es posible ajustar

① Modo frío (Establece con / sin modo de frío) por defecto es sin frío
(NOTA) Ponga cuidado y no lo cambie alegremente, dado que el cambio con / sin Modo frío podría afectar al consumo de electricidad.
Ponga cuidado si las tuberías no estuvieran correctamente aisladas, puesto que en Modo frío podría aparecer goteo por condensación en la tubería que podría dañar el suelo.

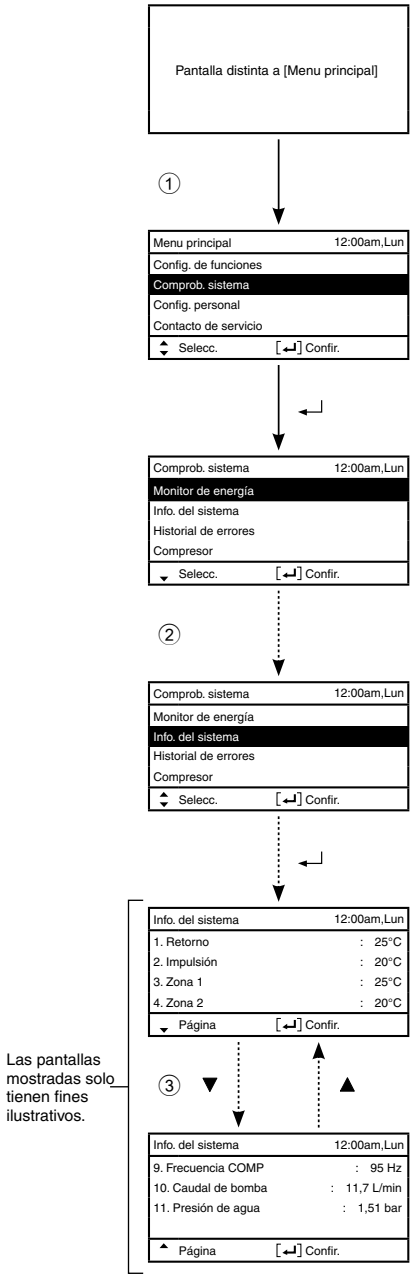
② Resistencia de Apoyo (utilizar / no utilizar la resistencia eléctrica de apoyo)
(NOTA) Es distinto del ajuste del cliente para utilizar/no utilizar la resistencia eléctrica de apoyo. Al utilizar este ajuste se deshabilita el encendido de la resistencia por protección contra escarcha. (Utilice este ajuste cuando lo requiera la compañía suministradora de electricidad.)
Al utilizar este ajuste, el ajuste de la temperatura inferior de calentamiento impedirá el desescarchado y podría detener su funcionamiento (H75)
Se debe configurar bajo responsabilidad del instalador.
Si se detuviera con frecuencia podría ser debido a una tasa de circulación insuficiente, a que el ajuste la temperatura de calentamiento es muy bajo, etc.

③ Reiniciar medición de energía (borra las mediciones de energía de la memoria)
Solo se utiliza para mudanza de la vivienda o para traspasar la unidad.

④ Reiniciar historial operación (borra la memoria del historial de funcionamiento)
Solo se utiliza para mudanza de la vivienda o para traspasar la unidad.

Comprobar la presión del agua desde el mando a distancia

1. Pulse el interruptor ☰ y desplácese a “Comprob. sistema”.
2. Pulse ↵ y desplácese a “Info. del sistema”.
3. Pulse ↵ y busque “Presión de agua”.



Las pantallas mostradas solo tienen fines ilustrativos.

Panasonic®

Manuale d'installazione
UNITÀ INTERNA DELLA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ ATTENZIONE

R32
REFRIGERANTE

La presente UNITÀ INTERNA DELLA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA contiene e funziona con il refrigerante R32.

L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DEL PRODOTTO DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.

Prima dell'installazione, della manutenzione e/o dell'assistenza di questo prodotto, fare riferimento alle leggi, alle normative e ai codici nazionali, statali, territoriali e locali e ai manuali di installazione e d'uso.

Utensili necessari per l'Installazione

1 Cacciavite a stella
2 Livella
3 Trapano elettrico, fresa a tazza (ø70 mm)
4 Chiave esagonale (4 mm)
5 Chiave inglese
6 Tagliatubi
7 Alesatore
8 Taglierina
9 Rilevatore fughe gas
10 Metro a nastro
11 Termometro
12 Megaohmetro
13 Multimetro
14 Chiave Torque
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Pompa del vuoto
16 Gruppo manometri

Spiegazione dei simboli presenti sull'unità interna o sull'unità esterna.

AVVERTENZA	Questo simbolo indica che la presente apparecchiatura utilizza refrigerante infiammabile. In caso di perdita di refrigerante abbinata a una fonte di combustione esterna, esiste la possibilità di combustione.
ATTENZIONE	Questo simbolo indica che è necessario leggere attentamente il manuale di installazione.
ATTENZIONE	Questo simbolo indica la necessità che l'apparecchiatura venga manipolata da personale di assistenza in relazione al Manuale di installazione.
ATTENZIONE	Questo simbolo indica che sono incluse informazioni nel Manuale d'uso e/o nel Manuale di installazione.

MISURE DI SICUREZZA

- Prima dell'installazione leggere le seguenti "MISURE DI SICUREZZA".
- I lavori sull'impianto elettrico e i lavori d'installazione dell'impianto idrico devono essere eseguiti rispettivamente da elettricisti e installatori di sistemi idrici autorizzati. Assicurarsi di utilizzare la corretta potenza nominale e il circuito di rete per il modello da installare.
- È necessario osservare le precauzioni qui indicate in quanto questi contenuti importanti sono relativi alla sicurezza. Il significato di ogni indicazione utilizzata è qui sotto specificato. Un'installazione errata dovuta all'inosservanza delle istruzioni può provocare lesioni o danni, ed il grado di pericolosità è classificato dalle seguenti indicazioni.
- Lasciare il manuale d'installazione con l'unità dopo l'installazione.

⚠ AVVERTENZA	Questa indicazione implica possibilità di morte o ferite gravi.
⚠ ATTENZIONE	Questo indicazione implica la possibilità di lesioni o di danni solo a cose.

Le azioni da seguire sono classificate dai seguenti simboli:

⃠	Questo simbolo con sfondo bianco definisce azioni VIETATE.
❗ ⏚	Questo simbolo con sfondo nero definisce azioni da effettuare.

- Eseguire il test di funzionamento per confermare che non ci siano anomalie dopo l'installazione. Spiegare quindi all'utilizzatore l'uso e la manutenzione come specificato nelle istruzioni. Ricordare al cliente di conservare le istruzioni per l'uso per riferimenti futuri.
- Se si hanno dei dubbi sulla procedura d'installazione o sull'operazione, contattare sempre il rivenditore autorizzato in grado di fornire consigli e informazioni.

⚠ AVVERTENZA	
⃠	Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli consigliati dal produttore. Eventuali metodi non adatti o l'uso di materiale incompatibile potrebbero causare danni al prodotto, esplosioni o lesioni gravi.
⃠	Non usare un cavo non specificato, modificato, di connessione o una prolunga del cavo di alimentazione. Non utilizzare la presa singola per altri apparecchi elettrici. Contatto o isolamento insufficiente o sovracorrente provocheranno una scossa elettrica o un incendio.
⃠	Non legare il cavo di alimentazione in un fascio. Si può verificare l'aumento anomalo della temperatura sul cavo di alimentazione.
⃠	Tenere la busta di plastica (materiale di confezionamento) lontano dalla portata di bambini piccoli, potrebbe rimanere attaccata al naso e alla bocca impedendo la respirazione.
⃠	Non usare una chiave stringitubo per installare i tubi del refrigerante. Ciò può causare la deformazione dei tubi e il conseguente malfunzionamento dell'unità.
⃠	Non acquistare parti elettriche non autorizzate per l'installazione, l'assistenza, la manutenzione, ecc. Possono causare scosse elettriche o incendio.
⃠	Non modificare il cablaggio dell'unità interna per l'installazione di altri componenti (es. riscaldatore, ecc.). Un cablaggio o punti di collegamento cavi sovraccarichi potrebbero causare una scossa elettrica o un incendio.
⃠	Non forare o bruciare, in quanto l'apparecchio è pressurizzato. Non esporre l'apparecchio a calore, fiamme, scintille o altre fonti di combustione. In caso contrario, potrebbe esplodere e causare lesioni o morte.

	Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato. Potrebbe danneggiare il prodotto, causare scoppi, lesioni, ecc.
	Non utilizzare il cavo di connessione quale cavo di collegamento per l'unità interna/esterna. Utilizzare il cavo di collegamento dell'unità interna/esterna, fare riferimento alle istruzioni [5] **COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ INTERNA** ed eseguire saldamente il collegamento interno/esterno. Bloccare il cavo in modo che nessuna forza esterna possa essere utilizzata sul terminale. Se il collegamento o il montaggio non è perfetto, si verificherà un riscaldamento o un incendio sulla connessione.
	Per le opere elettriche, attenersi alle normative e leggi nazionali e alle presenti istruzioni di installazione. Devono essere utilizzati un circuito elettrico indipendente ed una presa elettrica singola. Qualora la capacità del circuito elettrico non fosse sufficiente o si riscontrassero difetti nelle opere elettriche, possono verificarsi scosse elettriche o incendi.
	Per il lavoro di installazione del circuito idraulico, seguire la normativa europea e nazionale pertinente (compresa la normativa EN61770) e i codici che regolano il settore idraulico ed edile.
	Affidare l'installazione al rivenditore autorizzato o personale specializzato. Se l'installazione viene effettuata dall'utente in modo sbagliato, ciò può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
	• Questo è un modello con R32, usare tubazioni, dado di svasatura e attrezzi specifici per il refrigerante R32. L'uso di tubazioni, dado di svasatura e attrezzi esistenti (R22) può causare un aumento anomalo della pressione nel ciclo di refrigerazione (tubazione) e provocare possibili esplosioni e lesioni alle persone. • Lo spessore dei tubi di rame utilizzati con R32 deve essere di almeno 0,8 mm. Non utilizzare mai tubi di rame di spessore inferiore a 0,8 mm. • È consigliabile che la quantità di olio residuo sia inferiore a 40 mg/10 m.
	Quando si installa o si sposta in altro luogo l'unità interna, non lasciar che altre sostanze diverse dal refrigerante specificato, ad es. aria ecc., si mescolino nel ciclo di refrigerazione (tubazioni). Mescolare aria o altre sostanze provocherà un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
	Per il sistema di refrigerazione, eseguire l'installazione attenendosi alle istruzioni. Se un'installazione è difettosa, si possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
	Installare in un posto resistente e stabile, in grado di sostenere il peso dell'apparecchio. Se la parete non è sufficientemente solida o l'installazione non è stata fatta adeguatamente, l'apparecchio può cadere e provocare ferite.
	Si raccomanda vivamente di installare, insieme a questo apparecchio, un Interruttore Differenziale (RCD) in loco secondo quanto disposto dalle leggi nazionali sui cablaggi o dalle rispettive misure di sicurezza, in termini di corrente residua, specifiche del paese.
	Durante l'installazione, montare le tubature del refrigerante correttamente prima di mettere in funzione il compressore. La messa in funzione del compressore senza aver installato le tubature del refrigerante e le valvole in posizione aperta provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
	Mentre si scarica la pompa, arrestare il compressore prima di rimuovere la tubazione di refrigerazione. La rimozione delle tubature del refrigerante mentre il compressore è in funzione e le valvole sono aperte provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
	Stringere le svasature con una chiave torsiometrica secondo il metodo specificato. Se la svasatura è serrata eccessivamente, dopo un certo periodo di tempo potrebbe rompersi e causare la perdita di gas refrigerante.
	Dopo aver terminato l'installazione, confermare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
	Ventilare nel caso si verifichi una perdita di gas durante il funzionamento. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
	Per l'installazione, utilizzare le parti accessorie e le parti fornite. In caso contrario, può verificarsi la caduta dell'apparecchio, perdite di acqua, incendi o scosse elettriche.
	Usare esclusivamente le parti d'installazione in dotazione o specificate. Altrimenti si può provocare l'allentamento dell'unità con le vibrazioni, la perdita di acqua, scosse elettriche o incendio.
	L'unità è ad esclusivo uso in un sistema idrico chiuso. L'utilizzo in un circuito idraulico aperto può condurre all'eccessiva corrosione dei tubi dell'acqua con conseguente rischio di colonie di batteri in incubazione, in particolare il batterio della Legionella, nell'acqua.
	Scegliere un luogo in cui, nell'evento di perdita d'acqua, tale perdita non causerà danni ad altre proprietà.
	Quando si installano delle attrezzature elettriche in edifici in legno con rete metallica o elettrica, conformandosi allo standard per gli impianti elettrici, non è consentito alcun contatto tra l'attrezzatura e l'edificio. L'isolante deve essere installato in mezzo.
	Il lavoro eseguito sull'unità interna dopo la rimozione dei pannelli fissati da viti deve essere svolto con la supervisione di un rivenditore autorizzato e da un contraente d'installazione qualificato.
	Questo sistema è un apparecchio ad alimentazione multipla. Tutti i circuiti devono essere scollegati prima di accedere ai terminali dell'unità.
	Per rimuovere tutte le sostanze contaminanti, i tubi d'installazione devono essere lavati abbondantemente prima che l'unità interna sia collegata. Le sostanze contaminanti possono danneggiare i componenti dell'unità interna.
	Questa installazione può essere sottoposta all'approvazione delle leggi in materia edilizia applicabili nei rispettivi paesi nei quali è prevista la presentazione all'autorità locale della notifica dell'installazione prima del suo inizio.
	I refrigeranti potrebbero non contenere odore.
	Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente. Non collegare la messa a terra ad un tubo di gas, ad un condotto dell'acqua, alla messa a terra dell'asta parafulmini né alla linea telefonica. Una messa a terra imperfetta può causare scosse elettriche in caso di guasti all'apparecchio o all'isolamento.
	⚠ ATTENZIONE
	Non installare l'unità interna in un luogo in cui si possono verificare perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui fughe di gas si accumulino intorno all'apparecchio, si potrebbero verificare incendi.
	Evitare la penetrazione di liquidi o vapore nei pozzetti o nelle fognature in quanto il vapore è più pesante dell'aria e potrebbe formare atmosfere soffocanti.
	Non scaricare il refrigerante durante l'installazione o la reinstallazione dei tubi e durante la riparazione delle parti refrigeranti. Fare attenzione al liquido refrigerante, può causare congelamento.
	Non installare il presente apparecchio in una lavanderia o in altro luogo ad alta umidità. Questa situazione causerà ruggine e danni all'unità.
	Assicurarsi che l'isolamento del cavo di alimentazione non entri a contatto con parti calde (cioè tubi refrigeranti) per prevenire il mancato isolamento (scioglimento).
	Non applicare forza eccessiva sui tubi dell'acqua in quanto può danneggiarli. In caso di perdita d'acqua, si causeranno allagamenti e danni ad altre proprietà.
	Selezionare una posizione di installazione che consenta una facile manutenzione. Una installazione, manutenzione o riparazione non corretta della presente unità interna potrebbe incrementare il rischio di rottura, con conseguenti perdite, danni o lesioni o danni materiali.
	Collegare i tubi di drenaggio come descritto nelle istruzioni. Se il drenaggio non è perfetto l'acqua esce nella stanza e rovina l'arredamento.
	Collegamento dell'alimentazione di corrente all'unità interna. • L'alimentazione deve essere situata in un luogo accessibile affinché l'apparecchio venga scollegato in caso di emergenza. • Bisogna attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali e locali, alle leggi e alle presenti istruzioni d'installazione. • Raccomandato vivamente per l'esecuzione del collegamento permanente all'interruttore di sicurezza. Per unità WH-SDC0309K3E5: - Alimentazione 1: Per WH-UDZ03KE5* e WH-UDZ05KE5*, usare interruttore certificato 2 poli 15/16A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. Per WH-UDZ07KE5* e WH-UDZ09KE5*, usare interruttore certificato 2 poli 25A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. - Alimentazione 2: Usare interruttore certificato 2 poli 16A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. Per unità WH-SDC0309K6E5: - Alimentazione 1: Per WH-UDZ03KE5* e WH-UDZ05KE5*, usare interruttore certificato 2 poli 15/16A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. Per WH-UDZ07KE5* e WH-UDZ09KE5*, usare interruttore certificato 2 poli 25A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. - Alimentazione 2: Usare interruttore certificato 2 poli 30A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. Per WH-SXC09K3E5: - Alimentazione 1: Usare interruttore certificato 2 poli 30A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. - Alimentazione 2: Usare interruttore certificato 2 poli 16A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. Per WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Alimentazione 1: Usare interruttore certificato 2 poli 30A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm. - Alimentazione 2: Usare interruttore certificato 2 poli 30A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm.

❗	Assicurarsi che la corretta polarità sia mantenuta su tutto l'impianto elettrico. Altrimenti, si causerà una incendio o un scossa elettrica.
❗	Dopo l'installazione, controllare la situazione contro fuoriuscite d'acqua nell'area di collegamento durante il test di funzionamento. In caso di perdita, si causeranno danni ad altre proprietà.
❗	Operazioni d'installazione. Possono essere necessarie due o più persone per eseguire il lavoro d'installazione. Il peso dell'unità interna potrebbe causare lesioni se trasportato da una sola persona.

PRECAUZIONI PER L'USO DEL REFRIGERANTE R32

- Le procedure di installazione di base sono le stesse dei modelli di refrigerante convenzionali (R410A, R22).
  Tuttavia, prestare attenzione ai seguenti punti:

❗	Durante il collegamento della svasatura sul lato interno accertarsi che il collegamento svasato sia usato solo una volta, nel caso venga serrato e rilasciato occorre rifare la svasatura. Una volta serrato correttamente il collegamento svasato ed eseguito il test di verifica delle perdite, pulire accuratamente e asciugare la superficie per rimuovere eventuale olio, sporco e grasso attenendosi alle istruzioni del silicone sigillante. Applicare sigillante siliconico neutro (tipo alcossi) senza ammoniaca che non sia corrosivo per rame e ottone all'esterno del collegamento svasato per prevenire l'ingresso di umidità sul lato del gas e sul lato del liquido. (L'umidità potrebbe causare congelamento e un guasto prematuro del collegamento).
❗	L'apparecchio deve essere conservato, installato e azionato in un ambiente ben ventilato in conformità ai requisiti relativi all'area pavimento interna e senza fonti di combustione in funzionamento continuo. Tenere lontano da fiamme libere e da eventuali apparecchi a gas o riscaldatori elettrici in funzione. In caso contrario, potrebbe esplodere e causare lesioni o morte.
❗	Fare riferimento a "PRECAUZIONI PER L'USO DEL REFRIGERANTE R32" nel manuale di installazione dell'unità esterna per altre precauzioni a cui prestare attenzione.

REQUISITI AREA PAVIMENTO INTERNA

- **Se la carica di refrigerante totale nel sistema è <1,84 kg**, non occorre un'area pavimento minima aggiuntiva.
- **Se la carica di refrigerante totale nel sistema è ≥1,84 kg**, occorre rispettare i requisiti per l'area pavimento minima aggiuntiva come descritto di seguito:

Simbolo	Descrizione	Unità
m_c	Carica di refrigerante totale nel sistema	kg
m_{max}	Carica di refrigerante massima consentita	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Altezza di installazione	m
VA_{min}	Superficie apertura di ventilazione minima	cm^2

Carica di refrigerante totale nel sistema, m_c (kg)
= Quantità di refrigerante pre-caricata nell'unità (kg)
+ Quantità di refrigerante aggiuntiva dopo l'installazione (kg)

A) Determinare la **Carica di refrigerante massima consentita, m_{max}**

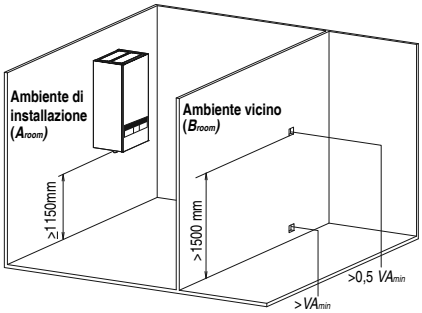
1. Calcolare l'area pavimento dopo l'installazione, A_{room}.
2. Sulla base della Tabella I, selezionare m_{max} che corrisponde al valore A_{room} calcolato.
3. Se $m_{max} \geq m_c$, l'unità può essere installata nell'ambiente di installazione con l'altezza di installazione specificata come da Tabella I senza un'area pavimento aggiuntiva o ventilazione aggiuntiva.
4. In caso contrario, procedere al punto B) e C).

B) Determinare l'**Area pavimento totale di A_{room} e B_{room} in conformità a $A_{min\ total}$**

1. Calcolare l'area B_{room} vicina a A_{room}.
2. Determinare $A_{min\ total}$ sulla base della Carica di refrigerante totale, m_c come da Tabella II.
3. L'area pavimento totale di A_{room} e B_{room} deve superare $A_{min\ total}$.

C) Determinare la **Superficie apertura di ventilazione minima**, **VA_{min}** per ventilazione naturale

1. Dalla Tabella III, calcolare m_{excess}.
2. Quindi determinare VA_{min} che corrisponde a m_{excess} calcolata per la ventilazione naturale tra A_{room} e B_{room}.
3. L'unità può essere installata in uno specifico ambiente esclusivamente se vengono rispettate le seguenti condizioni:
   - Devono essere realizzate due aperture permanenti, una in basso e una in alto, a scopo di ventilazione, tra A_{room} e B_{room}.
   - **Apertura inferiore:**
     - Deve essere conforme al requisito per l'area minima di VA_{min}.
     - L'apertura deve essere posta a ≤300 mm dal pavimento.
     - Almeno il 50% della superficie dell'apertura richiesta deve essere a ≤200 mm dal pavimento.
     - La parte inferiore dell'apertura non deve essere più in alto del punto di rilascio quando l'unità è installata e deve trovarsi a ≤100 mm dal pavimento.
     - Deve essere il più vicino possibile al pavimento e inferiore a H.
   - **Apertura superiore:**
     - La dimensione totale dell'apertura superiore deve essere oltre il 50% di VA_{min}.
     - L'apertura deve essere posta a ≥1500 mm dal pavimento.



- L'altezza delle aperture deve essere superiore a 20 mm.
- **NON** si incoraggia un'apertura per ventilazione diretta verso l'esterno come apertura di ventilazione (l'utente può bloccare l'apertura quando c'è freddo).

Per WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabella I – Carica di refrigerante massima consentita in un ambiente

A_{room} (m^2)	Carica di refrigerante massima in un ambiente (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Per valori intermedi *H*, viene considerato il valore che corrisponde al valore *H* più basso della tabella.
  Esempio:
  Per *H* = 1,25 m, viene considerato il valore corrispondente a "*H* = 1,20 m".
- Per valori intermedi A_{room}, viene considerato il valore che corrisponde al valore A_{room} più basso della tabella.
  Esempio:
  Per A_{room} = 10,5 m^2, viene considerato il valore che corrisponde a "A_{room} = 10 m^2".

Tabella II – Area pavimento minima

m_c (kg)	Area pavimento minima ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Per valori intermedi *H*, viene considerato il valore che corrisponde al valore *H* più basso della tabella.
  Esempio:
  Per *H* = 1,25 m, viene considerato il valore corrispondente a "*H* = 1,20 m".
- Per valori intermedi m_c, viene considerato il valore che corrisponde al valore m_c più alto della tabella.
  Esempio:
  Se m_c = 1,85 kg, viene considerato il valore che corrisponde a "m_c = 1,86 kg".
- I sistemi con una carica di refrigerante totale inferiore a 1,84 kg non sono soggetti ad alcun requisito per l'area pavimento.
- Non sono consentite nell'unità cariche superiori a 2,30 kg.

Tabella III – Superficie apertura di ventilazione minima per ventilazione naturale

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Superficie apertura di ventilazione minima (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Per valori intermedi *H*, viene considerato il valore che corrisponde al valore *H* più basso della tabella.
  Esempio:
  Per *H* = 1,25 m, viene considerato il valore corrispondente a "*H* = 1,20 m".
- Per valori intermedi m_{excess}, viene considerato il valore che corrisponde al valore m_{excess} più alto della tabella.
  Esempio:
  m_{excess} = 1,45 kg, viene considerato il valore che corrisponde a "m_{excess} = 1,6 kg".

Per WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabella I – Carica di refrigerante massima consentita in un ambiente

A_{room} (m^2)	Carica di refrigerante massima in un ambiente (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Per valori intermedi *H*, viene considerato il valore che corrisponde al valore *H* più basso della tabella.
  Esempio:
  Per *H* = 1,25 m, viene considerato il valore corrispondente a "*H* = 1,20 m".
- Per valori intermedi A_{room}, viene considerato il valore che corrisponde al valore A_{room} più basso della tabella.
  Esempio:
  Per A_{room} = 10,5 m^2, viene considerato il valore che corrisponde a "A_{room} = 10 m^2".

Tabella II – Area pavimento minima

m_c (kg)	Area pavimento minima ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Per valori intermedi *H*, viene considerato il valore che corrisponde al valore *H* più basso della tabella.
  Esempio:
  Per *H* = 1,25 m, viene considerato il valore corrispondente a "*H* = 1,20 m".
- Per valori intermedi m_c, viene considerato il valore che corrisponde al valore m_c più alto della tabella.
  Esempio:
  Se m_c = 1,85 kg, viene considerato il valore che corrisponde a "m_c = 1,86 kg".
- I sistemi con una carica di refrigerante totale inferiore a 1,84 kg non sono soggetti ad alcun requisito per l'area pavimento.
- Non sono consentite nell'unità cariche superiori a 2,20 kg.

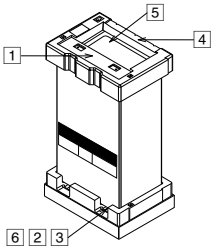
Tabella III – Superficie apertura di ventilazione minima per ventilazione naturale

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Superficie apertura di ventilazione minima (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Per valori intermedi *H*, viene considerato il valore che corrisponde al valore *H* più basso della tabella.
  Esempio:
  Per *H* = 1,25 m, viene considerato il valore corrispondente a "*H* = 1,20 m".
- Per valori intermedi m_{excess}, viene considerato il valore che corrisponde al valore m_{excess} più alto della tabella.
  Esempio:
  m_{excess} = 1,45 kg, viene considerato il valore che corrisponde a "m_{excess} = 1,6 kg".

Accessori in dotazione

N.	Parti accessorie	Quantità	N.	Parti accessorie	Quantità
1	Dima di installazione	1	4	Dima di installazione	1
2	Gomito di scarico condensa	1	5	Vite	3
3	Guarnizione	1	6	Riduttore (Solo per WH-SDC0309**)	1



Accessori opzionali

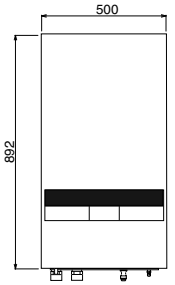
N.	Parti accessorie	Quantità
7	Scocca del controllo remoto	1
8	Scheda di rete (CZ-TAW1B) e prolunga (CZ-TAW1-CBL)	1
9	PCB opzionale (CZ-NS5P)	1

Accessori reperibili in loco (opzionali)

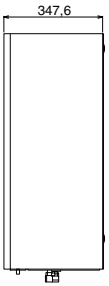
N.	Parte		Modello	Specifiche	Produttore
i	Kit Valvola 2 vie *Modelloraffreddamento	Attuatore elettromeccanico	SFA21/18	230 V CA	Siemens
		Valvola a 2 vie	VVI46/25	-	Siemens
ii	Kit Valvola 3 vie	Attuatore elettromeccanico	SFA21/18	230 V CA	Siemens
		Valvola a 3 vie	VVI46/25	-	Siemens
iii	Termostato amb.	Cablato	PAW-A2W-RTWIRED	230 V CA	-
		Wireless	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Valvola miscelatrice	-	167032	230 V CA	Caleffi
v	Pompa	-	Yonos 25/6	230 V CA	Wilo
vi	Sensore serbatoio d'accumulo	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Sensore esterno	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Sensore acqua zona	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Sensore ambiente zona	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Sensore solare	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Si raccomanda di acquistare gli accessori reperibili in loco di cui alla tabella in alto.

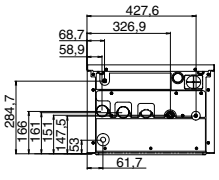
Diagramma delle dimensioni



VISTA FRONTALE

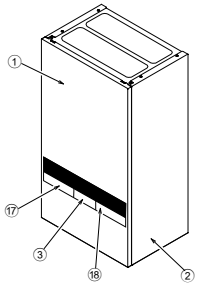


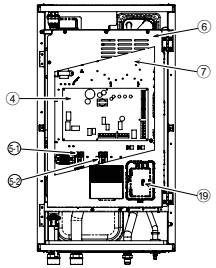
VISTA LATERALE

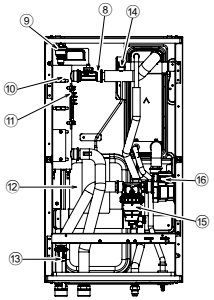


VISTA DAL BASSO

Diagramma componenti principali

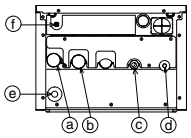






① Mantello di copertura frontale
② Mantello di copertura laterale (2 pezzi)
③ Controllo remoto
④ Scheda Elettronica
⑤-1 RCCB/ELCB monofase (alimentazione principale)
⑤-2 RCCB/ELCB monofase (riscaldatore di sostituzione)
⑥ Coperchio della scheda di controllo
⑦ Scheda di controllo
⑧ Sensore di flusso
⑨ Valvola di sfogo aria
⑩ Riscaldatore di sostituzione
⑪ Protezione sul sovraccarico (2 pezzi)
⑫ Vaso d'espansione
⑬ Valvola di sicurezza
⑭ Sensore di pressione dell'acqua
⑮ Kit filtro magnetico
⑯ Pompa idraulica
⑰ Pannello decorativo sinistro
⑱ Pannello decorativo destro
⑲ Supporto della scheda di rete

Diagramma posizione tubo

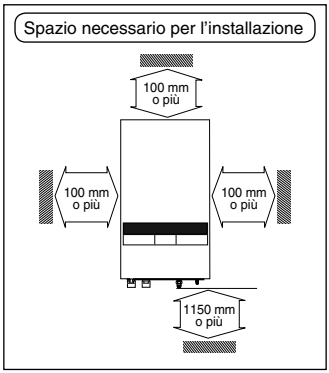


Lettera	Descrizione tubo	Misura di collegamento	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Ingresso acqua	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Uscita acqua	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gas refrigerante	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Liquido refrigerante	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Foro acqua di scarico	-	-
ⓕ	Scarico valvola di sicurezza	3/8"	3/8"

1 SCEGLIERE LA POSIZIONE MIGLIORE

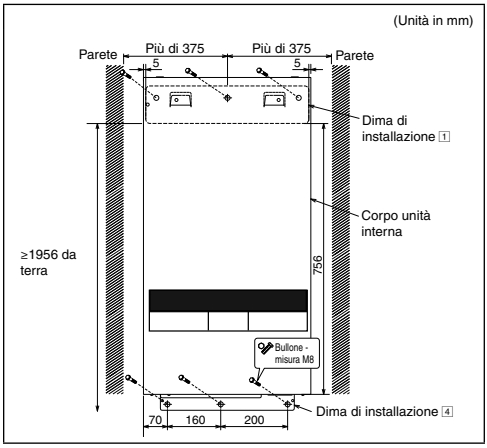
Prima di scegliere il punto di installazione, ottenere l'autorizzazione dall'utente.

- ❑ Vicino all'apparecchio non dovrebbe esserci nessuna fonte di calore o vapore.
- ❑ Ci deve essere una buona circolazione dell'aria nella stanza.
- ❑ Deve trattarsi di una posizione nella quale sia facile effettuare il drenaggio (ad esempio, ripostiglio).
- ❑ Un luogo in cui il rumore di funzionamento dell'unità interna non provochi disagio all'utente.
- ❑ Un luogo in cui l'unità interna sia lontana dalla porta.
- ❑ Tenere le distanze minime da muro, soffitto o altri ostacoli come sotto indicato.
- ❑ L'altezza di installazione raccomandata per l'unità interna deve essere almeno 1150 mm.
- ❑ Deve essere installato su una parete verticale.
- ❑ Un luogo dove non ci sia la possibilità che si provochi una perdita di gas infiammabile.
- ❑ Quando si installano delle attrezzature elettriche in edifici in legno con rete metallica o elettrica, conformandosi al principio tecnico dell'impianto elettrico, non è consentito alcun contatto tra l'attrezzatura e l'edificio. L'isolante deve essere installato in mezzo.
- ❑ Non installare l'unità all'esterno. Ciò è progettato esclusivamente per l'installazione interna.



2 COME FISSARE LA DIMA DI INSTALLAZIONE

La parete di montaggio è sufficientemente resistente e solida da evitare che vibri



La distanza fra il centro della dima di installazione e i lati destro e sinistro della parete deve essere superiore a 375 mm.
La distanza tra il bordo della dima di installazione e il pavimento dovrebbe superare 1956 mm.

- Montare la dima di installazione sempre in posizione orizzontale allineando il filetto indicatore e usando una livella.
- Montare la dima di installazione sulla parete con 6 serie di tappi, bulloni e rondelle (tutti non in dotazione) M8.

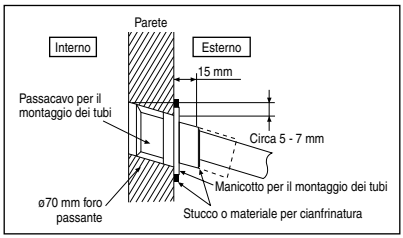
3 FORARE IL MURO E INSTALLARE UN MANICOTTO PER TUBI

1. Praticare un foro passante da ø70 mm.
2. Inserire il manicotto per tubi nel foro.
3. Fissare il raccordo al manicotto.
4. Tagliare il manicotto a circa 15 mm dal muro.

⚠ ATTENZIONE

! Se il muro è vuoto, fare in modo di usare il passacavo per il montaggio dei tubi al fine di evitare pericoli derivanti dai morsi dei topi sul cavo di collegamento.

5. Terminare sigillando il manicotto con del mastice o del materiale per cianfrinatura.



4 INSTALLAZIONE DEL UNITÀ INTERNA

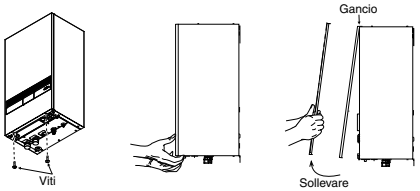
Accesso ai componenti interni

⚠ AVVERTENZA

Questa sezione è riservata solamente agli elettricisti/installatori del sistema idrico autorizzati e qualificati. Il lavoro dietro alla piastra anteriore fissata dalle viti deve essere svolto con la supervisione di un contraente qualificato, un tecnico installatore o personale della manutenzione.

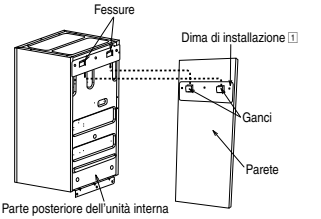
Seguire i passi di cui sotto per estrarre la piastra anteriore. Prima di rimuovere la piastra anteriore dell'unità interna, togliere sempre l'alimentazione di corrente (cioè l'alimentazione elettrica dell'unità interna, del riscaldatore e del bollitore).

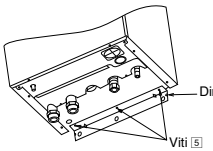
1. Rimuovere le 2 viti di montaggio situate alla base della piastra anteriore.
2. Per rimuovere la piastra anteriore dai ganci a sinistra e a destra, tirare delicatamente la sezione più bassa della piastra anteriore verso di sé.
3. Tenere il bordo sinistro e il bordo destro della piastra anteriore sollevandola in modo tale da staccarla dai ganci.

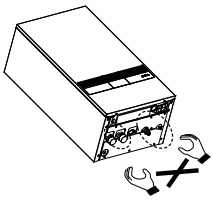


Installare l'unità interna

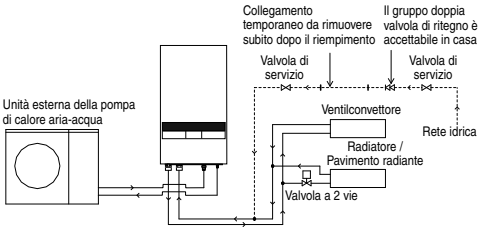
1. Agganciare i vani sull'unità interna ai ganci della dima di installazione 1. Assicurarsi che i ganci siano correttamente posizionati sulla dima di installazione muovendola a sinistra e a destra.
2. Inserire le viti 5 nei fori sui ganci della dima di installazione 4, come di seguito illustrato.





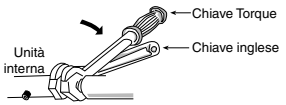


Installazione tipica dei tubi

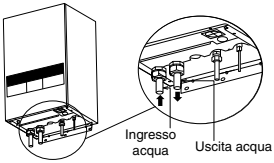


Installazione dei tubi dell'acqua

- L'ingresso e l'uscita dell'acqua sull'unità interna sono utilizzati per il collegamento al circuito idraulico. Chiedere ad un tecnico autorizzato di installare tale circuito idraulico.
- Questo circuito idraulico deve essere conforme alla relativa normativa europea e nazionale, cioè IEC/EN 61770.
- Non utilizzare tubi usurati o set flessibili rimovibili.
- Fare attenzione a non deformare i tubi con eccessiva forza quando si svolge il lavoro di collegamento dei tubi.
- Usare un dado Rp 1¼" per il collegamento sia dell'ingresso sia dell'uscita dell'acqua e pulire tutti i tubi con acqua di rubinetto prima del collegamento all'unità interna.
- Coprire l'estremità del tubo per prevenire l'entrata di sporco e polvere al suo interno quando lo si fa scorrere attraverso una parete.
- Scegliere un idoneo materiale sigillante in grado di resistere alla pressioni e alle temperature del sistema.
- Se il serbatoio esistente deve essere collegato a questa unità interna, assicurarsi che i tubi siano puliti prima di eseguire l'installazione del condotto dell'acqua.
- Assicurarsi di usare due chiavi inglesi per serrare il collegamento. Stringere i dadi con la chiave Torque: 117,6N•m.



- Se, per l'installazione, si utilizzano dei tubi metallici non in ottone, accertarsi di isolare i tubi per prevenire la corrosione galvanica.
- Garantire l'isolamento dei tubi del circuito idraulico per prevenire la riduzione della capacità di riscaldamento.
- Dopo l'installazione, controllare la situazione contro fuoriuscite d'acqua nell'area di collegamento durante il test di funzionamento.

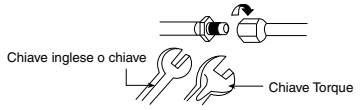


⚠ ATTENZIONE

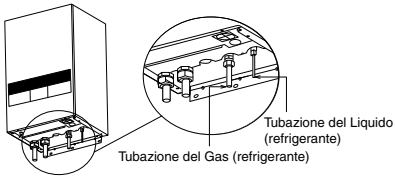
Non serrare eccessivamente, in modo da evitare perdite di acqua.

Installazione dei tubi del refrigerante

1. Dopo aver inserito il dado svasato (alla giunta del raccordo dei tubi), effettuare una svasatura sopra al tubo di rame. (In caso di utilizzo di tubi lunghi)
2. Non usare una chiave stringitubo per aprire i tubi del refrigerante. Il dato di svasatura può rompersi, causando una fuoriuscita. Utilizzare una chiave inglese o una chiave ad anello.
3. Collegare i tubi:
   - Allineare il centro del tubo e stringere adeguatamente il dado svasato con le dita.
   - Assicurarsi di usare due chiavi inglesi per serrare il collegamento. Stringere ulteriormente il dado svasato con la chiave torsiometrica secondo i dati di torsione riportati nella illustrazione.



Modello		Misura delle condutture (Torsione)		Utilizzare il riduttore 6
Unità interna	Unità Esterna	Gas	Liquido	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Sì
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	No
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	No
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ ATTENZIONE

Non serrare eccessivamente, in modo da evitare perdite di gas.

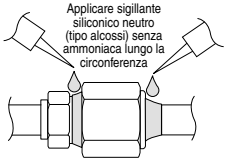
Non strattonare eccessivamente le tubazioni, i tubi deformati possono causare perdite di refrigerante.

Prestare estrema cautela durante l'apertura del coperchio della scheda di controllo ⑥ e della scheda di controllo ⑦ per l'installazione e la manutenzione dell'unità interna. In caso contrario, si potrebbero causare lesioni.

Precauzioni aggiuntive per i modelli R32 durante il collegamento mediante svasatura presso il lato interno

- Assicurarsi di ripetere la svasatura dei tubi prima di collegare le unità per evitare perdite.
- I collegamenti realizzati tra i componenti del sistema di refrigerazione devono essere accessibili per facilitare le operazioni di manutenzione.

Sigillare adeguatamente il dado svasato (sia sul lato del gas sia sul lato del liquido) con sigillante siliconico neutro (tipo alcossi) senza ammoniaca e con materiale isolante, per evitare perdite di gas dovute al congelamento.



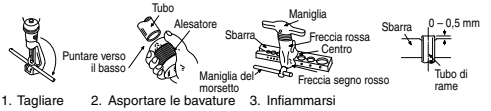
Il sigillante siliconico neutro (tipo alcossi) senza ammoniaca deve essere applicato esclusivamente dopo il test di pressione e la pulizia, seguendo le istruzioni del sigillante, solo all'esterno del collegamento. L'obiettivo è prevenire l'ingresso di umidità nel collegamento comune e il possibile congelamento. La vulcanizzazione del sigillante può richiedere del tempo. Assicurarsi di non rimuovere il sigillante quando si avvolge l'isolamento.

Controllo delle perdite di gas

- Verificare l'eventuale presenza di perdite di gas dopo lo spurgo dell'aria.
- Consultare il manuale di installazione per l'unità esterna.

TAGLIARE E SVASARE I TUBI

1. Tagliare per mezzo del tagliatubi, quindi asportare le bavature.
2. Asportare le bavature per mezzo dell'alesatore. Se queste bavature non venissero rimosse, potrebbero verificarsi fughe di gas. Voltare la parte finale del tubo verso il basso in modo da evitare che la polvere di metallo entri nel tubo.
3. Effettuare la svasatura dopo aver inserito il dado svasato sopra ai tubi di rame.



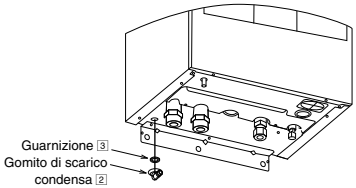
1. Tagliare 2. Asportare le bavature 3. Infiammarsi



Quando la svasatura è stata fatta correttamente, la superficie interna della svasatura stessa si presenta lucida e omogenea. Dato che la parte svasata va in contatto con i connettori, controllare accuratamente la spazzola di svasatura.

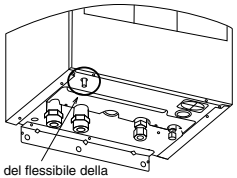
Installazione del raccordo e del tubo di scarico

- Fissare il gomito di scarico condensa 2 e la guarnizione 3 sulla base dell'unità interna, secondo quanto illustrato in basso.
- Utilizzare un tubo di scarico, reperibile sul mercato, del diametro interno di 17 mm.
- Questo tubo deve essere installato diretto costantemente verso il basso e in un ambiente a prova di gelo.
- Guidare l'uscita di questo tubo solamente verso l'esterno.
- Non inserire questo tubo nel condotto dei liquami o nel tubo di scarico in grado di generare gas ammoniaca, gas solforico ecc.
- Se necessario, usare la fascetta per stringere ulteriormente il tubo sul connettore del tubo di scarico, al fine di prevenire una perdita.
- L'acqua sgocciolerà dal tubo, pertanto l'uscita del tubo deve essere installata in un luogo in cui non possa essere mai bloccata.



Tubazione di scarico valvola di sicurezza

- Collegare un tubo di scarico all'uscita del flessibile della valvola di sicurezza.
- Questo tubo deve essere installato diretto costantemente verso il basso e in un ambiente a prova di gelo.
- Guidare l'uscita di questo tubo solamente verso l'esterno.
- Non inserire questo tubo nel condotto dei liquami o nel tubo di pulizia in grado di generare gas ammoniaca, gas solforico ecc.
- Se necessario, usare la fascetta per stringere ulteriormente il tubo sul connettore del tubo di scarico, al fine di prevenire una perdita.
- L'acqua sgocciolerà dal tubo, pertanto l'uscita del tubo deve essere installata in un luogo in cui non possa essere mai bloccata.



5 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ INTERNA

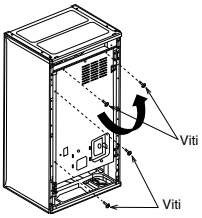
⚠ AVVERTENZA

Questa sezione è riservata solamente agli elettricisti autorizzati e qualificati. Il lavoro dietro il coperchio della scheda di controllo ⑥ fissato dalle viti deve essere svolto con la supervisione di un contraente qualificato, un tecnico installatore o personale della manutenzione.

Aprire il coperchio della scheda di controllo ⑥

Seguire le fasi di seguito per aprire il coperchio della scheda di controllo. Prima di aprire il coperchio della scheda di controllo dell'unità interna, togliere sempre l'alimentazione di corrente (cioè l'alimentazione elettrica dell'unità interna, del riscaldatore e del bollitore).

1. Rimuovere le 4 viti di montaggio sul coperchio della scheda di controllo.
2. Far oscillare il coperchio della scheda di controllo sul lato destro.





Fissaggio dei cavi di alimentazione e di collegamento

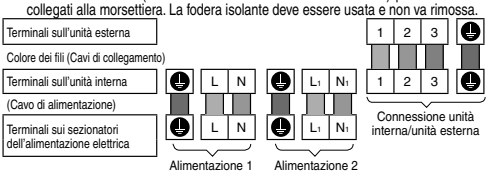
1. Il cavo di collegamento tra l'unità interna e quella esterno deve essere un cavo flessibile approvato con guaina in policloroprene del tipo 60245 IEC 57 o più pesante.
   Vedere la tabella di seguito per i requisiti di dimensione del cavo.

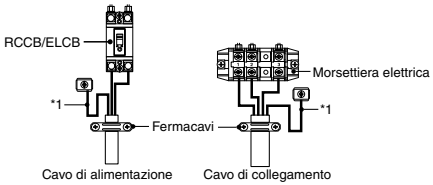
Modello		Dimensioni del cavo di collegamento
Unità interna	Unità Esterna	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Accertarsi che il colore dei fili dell'unità esterna e i numeri sui morsetti siano gli stessi che sull'unità interna.
   - Il filo di terra deve essere più lungo degli altri fili, come indicato nella figura, per garantire la sicurezza elettrica nel caso il cavo fosse strappato dal Fermacavi.
2. Un sezionatore elettrico deve essere collegato al cavo di alimentazione elettrica.
   - Il sezionatore elettrico deve avere una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm.
   - Collegare il cavo di alimentazione 1 omologato con guaina in policloroprene, il cavo di alimentazione 2 e designazione tipo 60245 IEC 57 o cavo più pesante alla morsettiera elettrica, e all'altra estremità del cavo al sezionatore elettrico. Vedere la tabella di seguito per i requisiti di dimensione del cavo.

Modello		Cavo di alimentazione	Dimensioni del cavo	Sezionatori	RCD consigliato
Unità interna	Unità Esterna				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipo A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipo AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, tipo A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipo AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipo A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipo AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, tipo A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipo AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipo A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipo AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipo A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipo AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipo A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipo AC

3. Per evitare che il bordo affilato danneggi i cavi, questi ultimi devono passare attraverso una fodera isolante (situata alla base della scheda di controllo) prima di essere collegati alla morsettiera. La fodera isolante deve essere usata e non va rimossa.

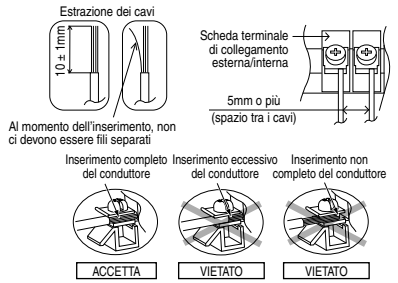




Vite terminale	Serraggio torsione cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Per motivi di sicurezza, il cavo elettrico a terra deve essere più lungo di altri cavi

REQUISITI DI SPELLAMENTO E COLLEGAMENTO DEI FILI



REQUISITI PER IL COLLEGAMENTO

Per unità interna WH-SDC0309K3E5 con WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- L'alimentazione elettrica 1 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.
- L'alimentazione elettrica 1 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-3 e può essere collegata alla rete di alimentazione attuale.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-3 e può essere collegata alla rete di alimentazione attuale.

Per unità interna WH-SDC0309K6E5 con WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- L'alimentazione elettrica 1 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.
- L'alimentazione elettrica 1 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-3 e può essere collegata alla rete di alimentazione attuale.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-12.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-11 e deve essere collegata ad un'idonea rete di alimentazione, in grado di sostenere un'impedenza di sistema massima di Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) sull'interfaccia. Tenersi in contatto con l'autorità per la fornitura in modo da assicurarsi che l'alimentazione elettrica 2 sia collegata solamente ad un'alimentazione con impedenza pari o inferiore a quella sopra riportata.

Per unità interna WH-SXC09K3E5 con WH-UXZ09KE5*

- L'alimentazione elettrica 1 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-12 patto che la potenza di corto circuito Ssc sia maggiore o pari a 4450kW sul punto d'interfaccia tra l'alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. L'installatore o l'utente dell'apparecchio sono responsabili di assicurare, rivolgendosi all'operatore della rete di distribuzione se necessario, che l'apparecchio sia collegato esclusivamente ad una rete di alimentazione con potenza circuito Ssc maggiore o pari a 4450kW.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-3 e può essere collegata alla rete di alimentazione attuale.

Per unità interna WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SXC09K6E5 con WH-SDC12K6E5*, WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- L'alimentazione elettrica 1 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-12 patto che la potenza di corto circuito Ssc sia maggiore o pari a 4450kW sul punto d'interfaccia tra l'alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. L'installatore o l'utente dell'apparecchio sono responsabili di assicurare, rivolgendosi all'operatore della rete di distribuzione se necessario, che l'apparecchio sia collegato esclusivamente ad una rete di alimentazione con potenza circuito Ssc maggiore o pari a 4450kW.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-12.
- L'alimentazione elettrica 2 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-11 e deve essere collegata ad un'idonea rete di alimentazione, in grado di sostenere un'impedenza di sistema massima di Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) sull'interfaccia. Tenersi in contatto con l'autorità per la fornitura in modo da assicurarsi che l'alimentazione elettrica 2 sia collegata solamente ad un'alimentazione con impedenza pari o inferiore a quella sopra riportata.

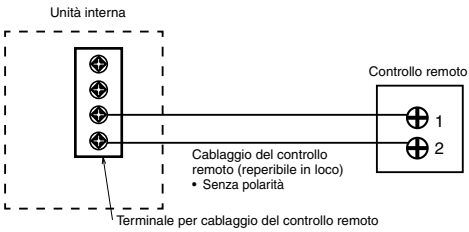
6 INSTALLAZIONE DEL CONTROLLO REMOTO COME TERMOSTATO AMBIENTE

- Il controllo remoto ③ montato sull'unità interna può essere spostato in un altro ambiente ed essere utilizzato come termostato ambiente.

Luogo di installazione

- Installare ad un'altezza da 1 a 1,5 m dal pavimento (posizione in cui è possibile rilevare la temperatura ambiente).
- Installare in verticale sulla parete.
- Evitare i seguenti punti di installazione.
  1. Accanto alla finestra, ecc., esposto alla luce diretta del sole o all'aria diretta.
  2. All'ombra o sul retro di oggetti che deviano il flusso d'aria dell'ambiente.
  3. Ambienti in cui si verifica condensa (il controllo remoto non è a prova di umidità e gocciolamento).
  4. Accanto a fonti di calore.
  5. Superfici non uniformi.
- Mantenere una distanza di 1 m o oltre da televisori, radio e PC. (Causa di immagini sfocate o disturbi)

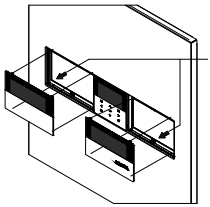
Cablaggio del controllo remoto



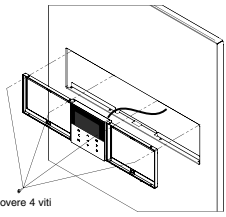
- Il cavo della controllo remoto deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma. La lunghezza totale del cavo deve essere di 50 m o meno.
- Fare attenzione a non collegare i cavi ad altri terminali dell'unità interna (ad es. il terminale del cablaggio della fonte di alimentazione). Potrebbe verificarsi malfunzionamento.
- Non avvolgere insieme al cablaggio della fonte di alimentazione e non conservare nello stesso tubo metallico. Potrebbe verificarsi un errore di funzionamento.

Rimuovere il controllo remoto dall'unità interna

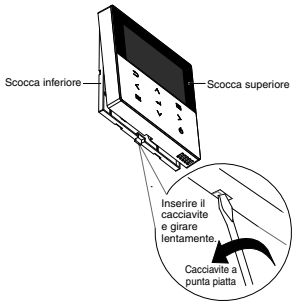
1. Rimuovere il pannello decorativo sinistro ⑰ e il pannello decorativo destro ⑱ dalla piastra anteriore ① spingendo delicatamente i pannelli dal retro.



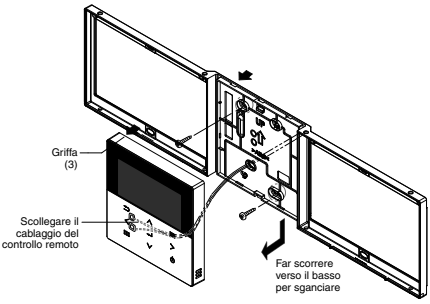
2. Rimuovere le 4 viti ed estrarre il supporto con controllo remoto ③.



3. Rimuovere la scocca superiore dalla scocca inferiore.



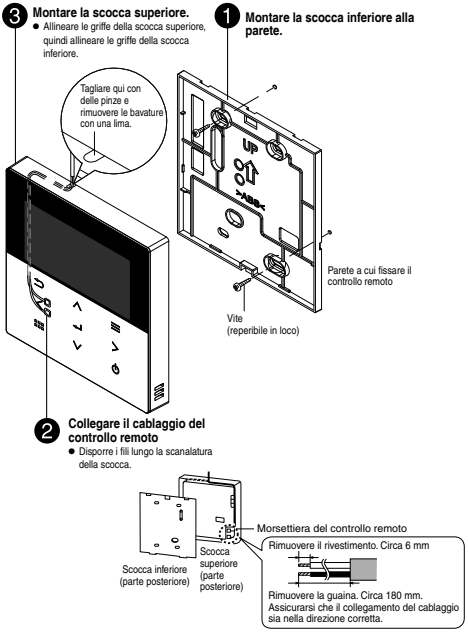
4. Rimuovere il cabblaggio tra il controllo remoto ③ e il terminale dell'unità interna.



Montaggio del controllo remoto

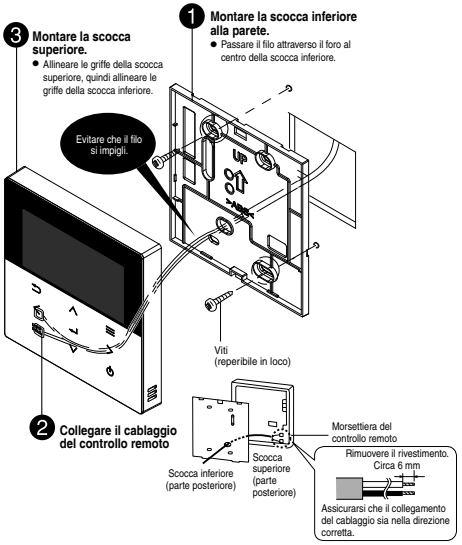
Per tipo esposto

Preparazione: Praticare 2 fori per le viti con un cacciavite.



Per tipo incassato

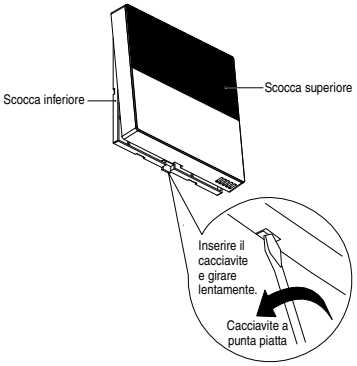
Preparazione: Praticare 2 fori per le viti con un cacciavite.



Sostituire il coperchio del controllo remoto

- Sostituire controllo remoto esistente con la scocca del controllo remoto [7] per chiudere il foro presente dopo la rimozione del controllo remoto.

1. Per la rimozione del controllo remoto, fare riferimento a "Rimuovere il controllo remoto dall'unità interna".
2. Rimuovere la scocca superiore dalla scocca inferiore della scocca del controllo remoto [7].



3. Invertire i passaggi da 1 a 4 della sezione "Rimuovere il controllo remoto dall'unità interna" per fissare la scocca del controllo remoto [7] sull'unità interna.

7 CARICAMENTO DELL'ACQUA

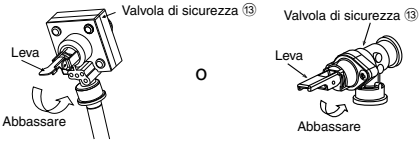
- Assicurarsi che l'installazione di tutti i tubi sia effettuata correttamente prima di procedere ai seguenti passaggi.

1. Ruotare il tappo sull'uscita della valvola di sfogo aria ⑨ in senso antiorario di un giro completo dalla posizione di chiusura completa.



Valvola di sfogo aria ⑨

2. Impostare la leva della valvola di sicurezza ⑬ su "GIÙ".



Valvola di sicurezza ⑬ Valvola di sicurezza ⑬

3. Iniziare a riempire l'unità interna di acqua (con pressione superiore a 0,1 MPa (1 bar)) l'unità interna tramite l'ingresso acqua. Cessare di riempire di acqua in caso di flusso libero di acqua tramite il tubo di scarico della valvola di sicurezza.
4. Accendere l'alimentazione e assicurarsi che la pompa idraulica ⑯ sia in funzione.
5. Controllare e assicurarsi che non vi siano perdite di acqua sui punti di collegamento del tubo.
6. L'acqua può sgocciolare dal tubo di scarico. Pertanto bisogna guidare il tubo flessibile senza chiuderne o bloccarne l'uscita.

8 RICONFERMA

⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi di togliere l'alimentazione di corrente prima di eseguire ognuna delle seguenti verifiche. Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.

CONTROLLARE LA VALVOLA DI SICUREZZA ⑬

- Verificare il funzionamento corretto della valvola di sicurezza ⑬ girando la leva in orizzontale.
- Se non viene emesso un rumore forte e tagliente (dovuto allo scarico dell'acqua), contattare il rivenditore autorizzato di zona.
- Abbassare la leva al termine del controllo.
- Nel caso in cui l'acqua continui ad essere scaricata dall'unità, spegnere il sistema e contattare il rivenditore autorizzato di zona.

CONTROLLO DI PRESSIONE ANTECEDENTE DEL VASO D'ESPANSIONE ⑫

[Volume d'acqua limite superiore del sistema]
L'unità interna dispone di un vaso d'espansione integrato con una capacità di aria di 10 L e pressione iniziale di 1 bar.
La quantità totale dell'acqua nel sistema dovrebbe essere inferiore a 200 L.
Se la quantità totale dell'acqua supera 200 L, aggiungere il vaso d'espansione (reperibile in loco).
La capacità del vaso d'espansione richiesta per il sistema può essere calcolata con la formula di seguito.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Volume gas richiesto <volume vaso d'espansione in L>
Vo : Volume d'acqua totale dell'impianto <L>
ε : Intervallo di espansione acqua a 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Pressione di riempimento del vaso d'espansione = (100) kPa
P_2 : Pressione massima dell'impianto = 300 kPa

- ( ) Confermare in loco
- Il volume del gas del vaso d'espansione di tipo ermetico è presentato da <V>.

❍ Si consiglia di aggiungere un margine del 10% al calcolo del volume di gas necessario.

Tabella dell'intervallo di espansione dell'acqua

Temperatura acqua (°C)	Intervallo di espansione acqua a ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Regolazione della pressione iniziale del vaso d'espansione quando vi è differenza nell'altezza di installazione]
Se la differenza di altezza tra l'unità interna e il punto più alto del circuito idraulico del sistema (H) è superiore a 7 m, regolare la pressione iniziale del vaso d'espansione (Pg) in base alla seguente formula.

Pg= (H*10+30) kPa

CONTROLLARE RCCB/ELCB

Assicurarsi che l'impostazione dell'RCCB/ELCB sia in posizione "ON" prima di controllare l'RCCB/ELCB.
Fornire l'alimentazione di corrente sull'unità interna.
Questa prova può essere eseguita solamente quando si fornisce corrente all'unità interna.

⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi quelle parti che non siano il pulsante del test RCCB/ELCB quando si fornisce la corrente all'unità interna. Altrimenti si può verificare una scossa. Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.

- Premere il pulsante "TEST" sull'RCCB/ELCB. La leva si dovrebbe abbassare indicando "0" in caso di funzionamento normale.
- Contattare il rivenditore autorizzato in caso di malfunzionamento dell'RCCB/ELCB.
- Togliere l'alimentazione di corrente all'unità interna.
- Se l'RCCB/ELCB funziona in modo regolare, impostare nuovamente la leva su "ON" al termine della prova.

9 TEST DI FUNZIONAMENTO

1. Riempire il bollitore con acqua. Per i dettagli, fare riferimento alle istruzioni d'installazione del bollitore e alle istruzioni di funzionamento.
2. Impostare su ON nell'unità interna e sull'RCCB/ELCB. In seguito, per il funzionamento del pannello di controllo, fare riferimento alle istruzioni di funzionamento della pompa di calore aria-acqua.

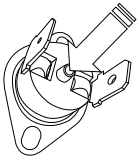
Nota:
- Durante l'inverno, accendere l'alimentazione e mettere in standby l'unità per almeno 15 minuti prima del test di funzionamento. Attendere un tempo sufficiente per riscaldare il refrigerante ed evitare valutazioni errate del codice di errore.

3. Per il normale funzionamento, la lettura del sensore di pressione ⑭ dovrebbe mostrare valori compresi tra 0,05 MPa e 0,3 MPa (0,5 bar e 3 bar).
4. Dopo il test di funzionamento, pulire il kit filtro magnetico ⑮. Reinstallarlo dopo aver finito di pulirlo.

REIMPOSTARE ELEMENTO PROTEZIONE SUL SOVRACCARICO ⑪

Elemento di protezione sul sovraccarico ⑪ ha lo scopo, nell'ambito della sicurezza, di prevenire un surriscaldamento dell'acqua. Quando l'elemento di protezione sul sovraccarico ⑪ scatta ad una temperatura dell'acqua elevata, seguire i passaggi di cui sotto per reimpostarlo.

1. Togliere il coperchio.
2. Usare una penna di prova per premere delicatamente sul pulsante centrale per reimpostare l'elemento di protezione sul sovraccarico ⑪.
3. Fissare il coperchio nella condizione di fissaggio originale.



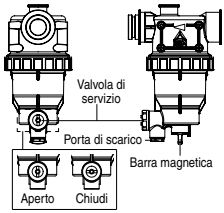
Usare una penna di prova per premere su questo pulsante e reimpostare l'elemento di protezione sul sovraccarico ⑪.

10 MANUTENZIONE

- Per garantire sicurezza e prestazioni ottimali dell'unità, le ispezioni stagionali dell'unità, il controllo funzionale di RCCB/ELCB, dell'impianto elettrico di campo e dei tubi deve essere eseguito ad intervalli regolari. Tali operazioni devono essere svolte da un rivenditore autorizzato. Contattare il rivenditore per l'ispezione programmata.

Manutenzione del kit filtro magnetico ⑮

1. Spegnere l'alimentazione.
2. Collocare un contenitore sotto il kit filtro magnetico ⑮.
3. Ruotare per rimuovere la barra magnetica nella parte inferiore del kit filtro magnetico ⑮.
4. Con una chiave a brugola (8 mm), rimuovere il tappo della porta di scarico.
5. Con una chiave a brugola (4 mm), aprire la valvola di servizio per rilasciare l'acqua sporca dalla porta di scarico in un contenitore. Chiudere la valvola di servizio quando il contenitore è pieno per evitare fuoriuscite nel bollitore. Smaltire l'acqua sporca.
6. Reinstallare il tappo della porta di scarico e la barra magnetica.
7. Ri-carica dell'acqua nel circuito di riscaldamento/raffreddamento spazi, se necessario (fare riferimento alla Sezione 5 per i dettagli.)
8. Accendere l'alimentazione.



PROCEDURA CORRETTA PER IL POMPAGGIO RALLENTATO

⚠ AVVERTENZA

Seguire i passi di cui sotto per la corretta procedura del rallentamento del pompaggio. Si può verificare un'esplosione se i passaggi non sono seguiti secondo la sequenza riportata.

1. Quando l'unità interna non è in funzione (standby), accedere al menu Config. assistenza nel controllo remoto e selezionare il funzionamento del rallentamento del pompaggio per attivarlo. (Per i dettagli, vedere APPENDICE)
2. Dopo 10 - 15 minuti (dopo 1 o 2 minuti in caso di temperatura ambiente molto bassa (< 10°C)), chiudere completamente la valvola a 2 vie sull'unità esterna.
3. Dopo 3 minuti, chiudere completamente la valvola a 3 vie sull'unità esterna.
4. Premere l'interruttore "OFF/ON" sul controllo remoto ③ per arrestare il funzionamento del rallentamento del pompaggio.
5. Togliere i tubi del refrigerante.

APPENDICE

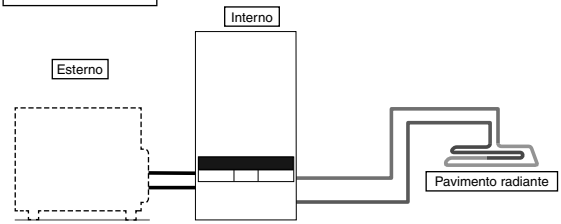
1 Variazione del sistema

Questa sezione presenta la variazione dei vari sistemi che utilizzano la pompa di calore aria-acqua e il metodo di impostazione effettivo.

1-1 Introdurre l'applicazione relativa all'impostazione della temperatura.

Variazione di impostazione della temperatura per il riscaldamento

1. Controllo remoto



Impostazione del controllo remoto

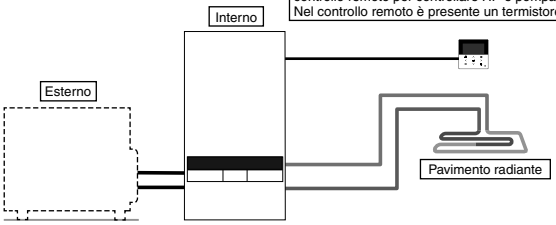
Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - No

Zona e sensore:
Temperatura acqua

Collegare il pavimento radiante o il radiatore direttamente all'unità interna.
Il controllo remoto viene installato sull'unità interna.
Questa è la forma di base del sistema più semplice.

2. Termostato ambiente

L'unità interna riceve il segnale del termostato ambiente (ON/OFF) dal controllo remoto per controllare HP e pompa di circolazione.
Nel controllo remoto è presente un termistore integrato.



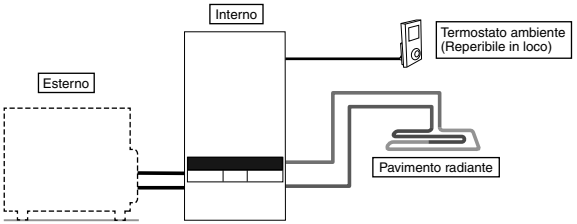
Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - No

Zona e sensore:
Termostato amb.
Interno

Collegare il pavimento radiante o il radiatore direttamente all'unità interna.
Rimuovere il controllo remoto dall'unità interna e installarlo nell'ambiente in cui è installato il pavimento radiante.
Si tratta di un'applicazione che utilizza il controllo remoto come termostato ambiente.

3. Termostato ambiente esterno



Impostazione del controllo remoto

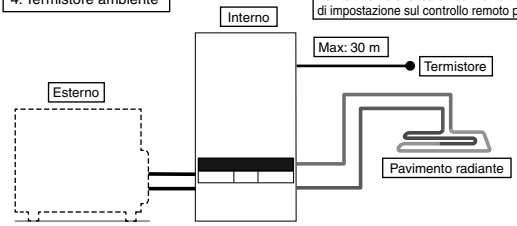
Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - No

Zona e sensore:
Termostato amb.
(Esterno)

Collegare il pavimento radiante o il radiatore direttamente all'unità interna.
Il controllo remoto viene installato sull'unità interna.
Installare il termostato ambiente esterno a parte (reperibile in loco) nell'ambiente in cui è installato il pavimento radiante.
Si tratta di un'applicazione che utilizza il termostato ambiente esterno.

4. Termistore ambiente

L'unità interna effettua un confronto tra il termostato ambiente e la temperatura di impostazione sul controllo remoto per controllare HP e pompa di circolazione.



Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - No

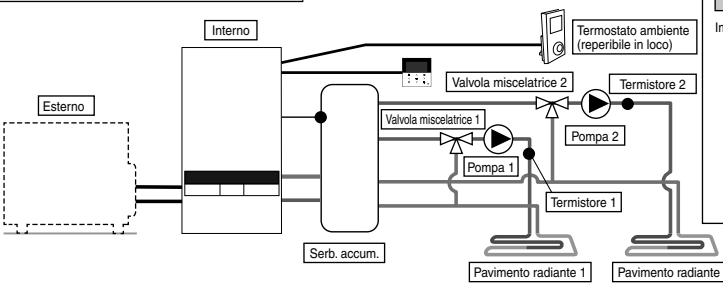
Zona e sensore:
Sensore amb.

Collegare il pavimento radiante o il radiatore direttamente all'unità interna.
Il controllo remoto viene installato sull'unità interna.
Installare il termistore ambiente esterno a parte (specificato da Panasonic) nell'ambiente in cui è installato il pavimento radiante.
Si tratta di un'applicazione che utilizza il termistore ambiente esterno.

Vi sono 2 metodi di impostazione delle temperatura dell'acqua di circolazione.
Diretto: temperatura dell'acqua di circolazione diretta impostata (valore fisso)
Curva di compens.: la temperatura dell'acqua di circolazione impostata dipende dalla temperatura ambiente esterna
In caso di termostato ambiente o termistore ambiente, è possibile impostare la curva di compensazione.
In tal caso, la curva di compensazione cambia in base alla situazione ON/OFF del termostato.
- (Esempio) Se la velocità di incremento della temperatura ambiente è;
  molto lenta → incremento della curva di compensazione
  molto veloce → riduzione della curva di compensazione

Esempio di installazioni

Pavimento radiante 1 + Pavimento radiante 2



Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - Sì

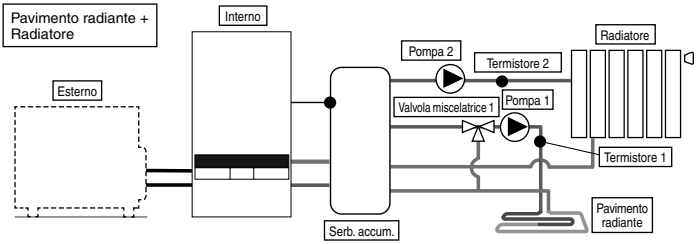
Zona e sensore - Sistema zona 2
Zona 1:Sensore
Termostato amb.
Interno

Zona 2:Sensore
Ambiente
Termostato amb.
(Esterno)

Collegare il pavimento radiante a 2 circuiti attraverso il serbatoio d'accumulo, come mostrato in figura.
Installare valvole miscelatrici, pompe e termistori (specificati da Panasonic) su entrambi i circuiti.
Rimuovere il controllo remoto dall'unità interna, installarlo in uno dei circuiti e utilizzarlo come termostato ambiente.
Installare il termostato ambiente esterno (reperibile in loco) in un altro circuito.
Entrambi i circuiti possono impostare la temperatura dell'acqua di circolazione in modo indipendente.
Installare il termistore serbatoio d'accumulo sul serbatoio d'accumulo stesso.
Richiede l'impostazione del collegamento del serbatoio d'accumulo e l'impostazione della temperatura ΔT sulla funzione di riscaldamento in modo separato.
Questo sistema richiede PCB opzionale (CZ-NS5P).

NOTA: Il termistore del serbatoio d'accumulo deve essere collegato esclusivamente alla PCB interna principale.

Pavimento radiante + Radiatore



Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - Sì

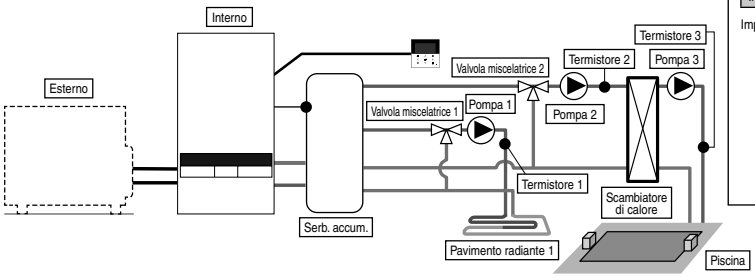
Zona e sensore - Sistema zona 2
Zona 1:Sensore
Temperatura acqua

Zona 2:Sensore
Ambiente
Temperatura acqua

Collegare il pavimento radiante o il radiatore a 2 circuiti attraverso il serbatoio d'accumulo, come mostrato in figura.
Installare pompe e termistori (specificati da Panasonic) su entrambi i circuiti.
Installare la valvola miscelatrice nel circuito con temperatura inferiore tra i 2 circuiti.
(In genere, se si installa il circuito di pavimento radiante e radiatore su 2 zone, installare la valvola miscelatrice nel circuito del pavimento radiante.)
Il controllo remoto viene installato sull'unità interna.
Per l'impostazione della temperatura, selezionare la temperatura dell'acqua di circolazione per entrambi i circuiti.
Entrambi i circuiti possono impostare la temperatura dell'acqua di circolazione in modo indipendente.
Installare il termistore serbatoio d'accumulo sul serbatoio d'accumulo stesso.
Richiede l'impostazione del collegamento del serbatoio d'accumulo e l'impostazione della temperatura ΔT sulla funzione di riscaldamento in modo separato.
Questo sistema richiede PCB opzionale (CZ-NS5P).
Tenere presente che se non vi è alcuna valvola miscelatrice sul lato secondario, la temperatura dell'acqua di circolazione potrebbe diventare superiore alla temperatura di impostazione.

NOTA: Il termistore del serbatoio d'accumulo deve essere collegato esclusivamente alla PCB interna principale.

Pavimento radiante + Piscina



Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - Sì

Zona e sensore - Sistema zona 2
Zona 1:Sensore
Termostato amb.
Interno

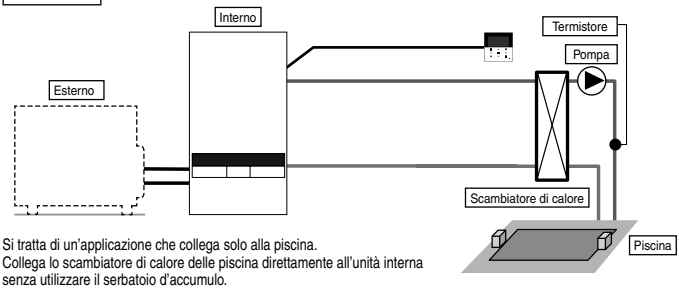
Zona 2
Piscina
ΔT

Collegare il pavimento radiante e la piscina a 2 circuiti attraverso il serbatoio d'accumulo, come mostrato in figura.
Installare valvole miscelatrici, pompe e termistori (specificati da Panasonic) su entrambi i circuiti.
Quindi, installare lo scambiatore di calore supplementare della piscina, la pompa della piscina e il sensore della piscina sul circuito della piscina.
Rimuovere il controllo remoto dall'unità interna e installarlo nell'ambiente in cui è installato il pavimento radiante. La temperatura dell'acqua di circolazione del pavimento radiante e della piscina può essere impostata in modo indipendente.
Installare il sensore del serbatoio d'accumulo sul serbatoio d'accumulo stesso.
Richiede l'impostazione del collegamento del serbatoio d'accumulo e l'impostazione della temperatura ΔT sulla funzione di riscaldamento in modo separato.
Questo sistema richiede PCB opzionale (CZ-NS5P).

❉ Deve collegare la piscina alla "Zona 2".
Se è collegato alla piscina, il funzionamento della piscina si arresta quando si aziona "Raffreddamento".

NOTA: Il termistore del serbatoio d'accumulo deve essere collegato esclusivamente alla PCB interna principale.

Solo piscina



Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - Sì

Zona e sensore - Sistema zona 1

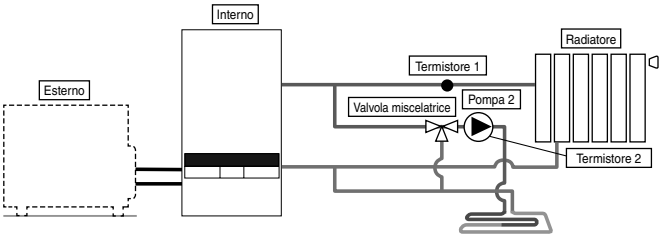
Zona :Piscina

ΔT

Si tratta di un'applicazione che collega solo alla piscina.
Collega lo scambiatore di calore delle piscina direttamente all'unità interna senza utilizzare il serbatoio d'accumulo.
Installare la pompa della piscina e il sensore della piscina (specificati da Panasonic) al lato secondario dello scambiatore di calore della piscina.
Rimuovere il controllo remoto dall'unità interna e installarlo nell'ambiente in cui è installato il pavimento radiante.
La temperatura della piscina può essere impostata in modo indipendente.
Questo sistema richiede PCB opzionale (CZ-NS5P).

In questa applicazione, non è possibile selezionare la modalità di raffreddamento. (non visualizzato sul controllo remoto)

Zona 2 semplice (Pavimento radiante + Radiatore)



Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - Sì

Zona e sensore - Sistema zona 2
Zona 1:Sensore
Temperatura acqua

Zona 2:Sensore
Ambiente
Temperatura acqua

Impostaz.funzioni
Risc.
ΔT per acc. risc. – 1°C

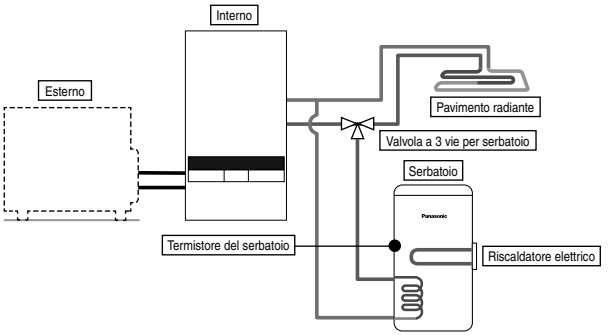
Raff.
ΔT per acc. raff. – 1°C

Si tratta di un esempio di controllo della zona 2 semplice senza utilizzare il serbatoio d'accumulo.
Pompa integrata dall'unità interna utilizzata come pompa nella zona 1.
Installare valvola miscelatrice, pompa e termistore (specificati da Panasonic) sul circuito della zona 2.
Assicurarsi di assegnare il lato della temperatura alta alla zona 1, in quanto la temperatura della zona 1 non può essere regolata.
Il termistore della zona 1 è necessario per visualizzare la temperatura della zona 1 sul controllo remoto.
La temperatura dell'acqua di circolazione di entrambi i circuiti può essere impostata in modo indipendente.
(Tuttavia, la temperatura del lato della temperatura alta e del lato della temperatura bassa non può essere invertita)
Questo sistema richiede PCB opzionale (CZ-NS5P).

(NOTA)
- Il termistore 1 non influisce direttamente sul funzionamento. Tuttavia, se non viene installato, si verifica un errore.
- Regolare la portata nella zona 1 e nella zona 2 in modo che sia equilibrata. Se non si effettua una regolazione corretta, si potrebbe influire negativamente sulle prestazioni.
  (Se la portata della pompa zona 2 è eccessiva, è possibile che non vi sia flusso di acqua calda sulla zona 1.)
  La portata può essere verificata da "Controllo attuatori" in Menu manutenzione.

1-2. Introduce applicazioni di sistema che utilizzano apparecchi opzionali.

Collegamento del serbatoio ACS (acqua calda ad uso domestico)



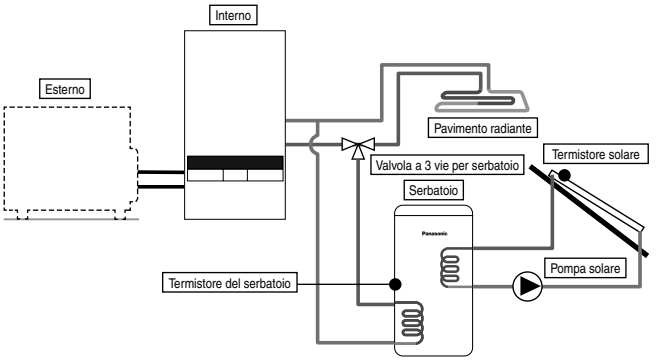
Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - No

Conn. serbatoio - Sì

Si tratta di un'applicazione che collega il serbatoio ACS all'unità interna tramite una valvola a 3 vie.
La temperatura del serbatoio ACS viene rilevata dal termistore del serbatoio (specificato da Panasonic).

Collegamento bollitore + Solare



Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - Sì

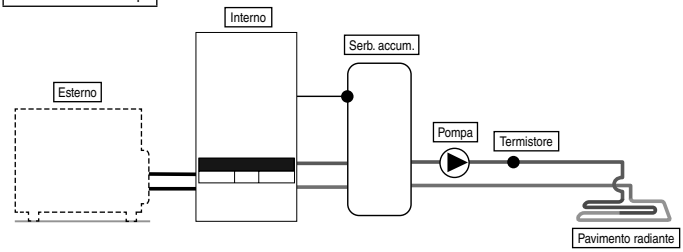
Conn. serbatoio - Sì

Connessione solare - Sì
Serbatoio ACS
ΔT acc.
ΔT spegn.
Anti gelo
Limite massimo

Si tratta di un'applicazione che collega il serbatoio ACS all'unità interna tramite una valvola a 3 vie prima di collegare lo scaldacqua solare per riscaldare il serbatoio. La temperatura del serbatoio ACS viene rilevata dal termistore del serbatoio (specificato da Panasonic). La temperatura del pannello solare viene rilevata dal termistore solare (specificato da Panasonic).
Il serbatoio ACS deve utilizzare il serbatoio con serpentina di scambio termico solare integrata in modo indipendente.
L'accumulo di calore funziona automaticamente confrontando la temperatura del termistore del serbatoio e del termistore solare.
Durante la stagione invernale, la pompa solare per la protezione del circuito viene attivato continuamente. Se non si desidera attivare il funzionamento della pompa solare, utilizzare glicole e impostare la temperatura di avvio dell'operazione antigelo a -20°C.
Questo sistema richiede PCB opzionale (CZ-NS5P).

NOTA: Il termistore ambiente della zona 1 e il termostato ambiente esterno zona 1 devono essere collegati esclusivamente alla PCB interna principale.

Connes. Accum. Imp.



Impostazione del controllo remoto

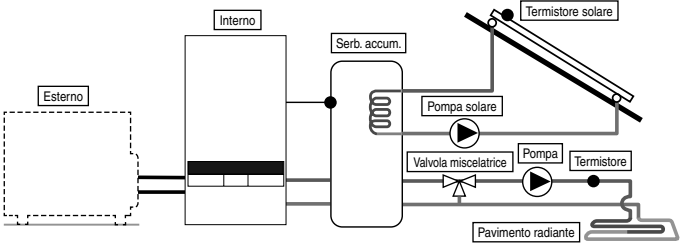
Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - Sì

Connes. Accum. Imp. - Sì
ΔT per accumulo

Si tratta di un'applicazione che collega il serbatoio d'accumulo all'unità interna.
La temperatura del serbatoio d'accumulo viene rilevata dal termistore del serbatoio d'accumulo (specificato da Panasonic).
Questo sistema richiede PCB opzionale (CZ-NS5P).

NOTA: Il termistore del serbatoio d'accumulo, il termistore ambiente della zona 1 e il termostato ambiente esterno zona 1 devono essere collegati esclusivamente alla PCB interna principale.

Serbatoio d'accumulo + Solare



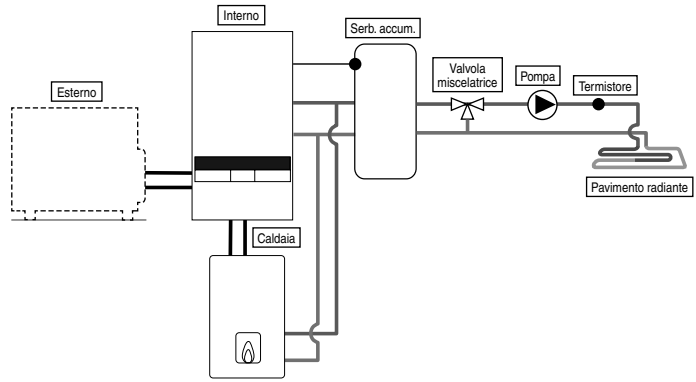
Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - Sì
Connes. Accum. Imp. - Sì
ΔT per accumulo
Connessione solare - Sì
Accum. imp.
ΔT acc.
ΔT spegn.
Anti gelo
Limite massimo

Si tratta di un'applicazione che collega il serbatoio d'accumulo all'unità interna prima di collegare lo scaldacqua solare per riscaldare il serbatoio.
La temperatura del serbatoio d'accumulo viene rilevata dal termistore del serbatoio d'accumulo (specificato da Panasonic).
La temperatura del pannello solare viene rilevata dal termistore solare (specificato da Panasonic).
Il serbatoio d'accumulo deve utilizzare il serbatoio con serpentina di scambio termico solare integrata in modo indipendente.
Durante la stagione invernale, la pompa solare per la protezione del circuito viene attivato continuamente. Se non si desidera attivare il funzionamento della pompa solare, utilizzare glicole e impostare la temperatura di avvio dell'operazione antigelo a -20°C.
L'accumulo di calore funziona automaticamente confrontando la temperatura del termistore del serbatoio e del termistore solare.
Questo sistema richiede PCB opzionale (CZ-NS5P).

NOTA: Il termistore del serbatoio d'accumulo, il termistore ambiente della zona 1 e il termostato ambiente esterno zona 1 devono essere collegati esclusivamente alla PCB interna principale.

Collegamento Caldaia



Impostazione del controllo remoto

Impostazione dell'installatore
Impostazioni sistema
Connettività PCB opzionale - Sì
Bivalenza - Sì
Accensione: temp. esterna
Tipo di comando

Si tratta di un'applicazione che collega la caldaia all'unità interna per compensare l'insufficiente capacità azionando il boiler quando la temperatura esterna cala e la capacità della pompa di calore è insufficiente.
La caldaia è collegata in parallelo con la pompa di calore sul circuito di riscaldamento.
Vi sono 3 modalità selezionabili dal controllo remoto per il collegamento della caldaia.
Inoltre, è possibile un'applicazione che si colleghi al circuito del serbatoio ACS per riscaldare l'acqua calda del serbatoio.
(L'impostazione del funzionamento della caldaia è di responsabilità dell'installatore.)
Questo sistema richiede PCB opzionale (CZ-NS5P).

A seconda delle impostazioni della caldaia, si consiglia di installare il serbatoio d'accumulo in quanto temperatura dell'acqua di circolazione potrebbe aumentare. (Deve essere collegato al serbatoio d'accumulo soprattutto quando si seleziona l'impostazione Parallelo avanzato.)

NOTA: Il termistore del serbatoio d'accumulo, il termistore ambiente della zona 1 e il termostato ambiente esterno zona 1 devono essere collegati esclusivamente alla PCB interna principale.

⚠ AVVERTENZA
Panasonic NON è responsabile di situazioni non corrette o non sicura della caldaia.

⚠ ATTENZIONE
Assicurarsi che la caldaia e la relativa integrazione nell'impianto siano conformi alle normative vigenti. Assicurarsi che la temperatura dell'acqua di ritorno dal circuito di riscaldamento all'unità interna NON superi 55°C. La caldaia viene spenta dal controllo di sicurezza quando la temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento supera 85°C.

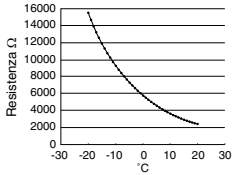
2 Come fissare il cavo

Collegamento con dispositivo esterno (opzionale)

- **Tutti i collegamenti** dovrebbero seguire gli standard nazionali locali per gli impianti elettrici.
- Per l'installazione, si raccomanda vivamente di usare le parti e gli accessori indicati dal produttore.
- Per il collegamento a PCB ④ principale

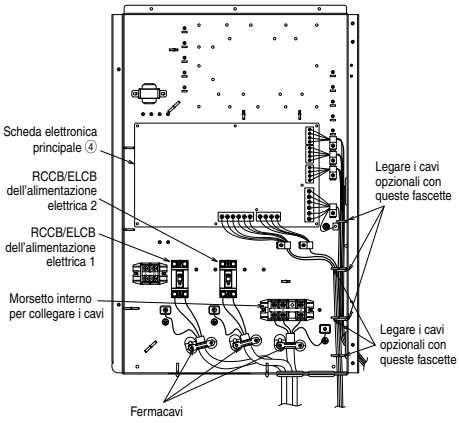
1. La valvola a due vie deve essere di tipo a molla ed elettronica, per i dettagli fare riferimento alla tabella "Accessori reperibili in loco". Il cavo della valvola deve essere (3 x min 1,5 mm²), della specifica di tipo 60245 IEC 57 o superiore, oppure un cavo con guaina doppia isolante equivalente.
   * Nota: - La Valvola a due vie deve riportare l'indicazione di conformità CE.
   - Carico massimo della valvola è di 9,8VA.
2. La valvola a tre vie deve essere di tipo a molla ed elettronico. Il cavo della valvola deve essere (3 x min 1,5 mm²), della specifica di tipo 60245 IEC 57 o superiore, oppure un cavo con guaina doppia isolante equivalente.
   * Nota: - Dovrebbe essere un componente che riporta l'indicazione di conformità CE.
   - Dovrebbe essere impostato sulla modalità di riscaldamento quando è su OFF.
   - Carico massimo della valvola è di 9,8VA.
3. Il cavo zona 1 termostato ambiente deve essere (4 o 3 x min 0,5 mm²), della specifica di tipo 60245 IEC 57 o superiore, oppure con guaina doppia isolante.
4. La potenza di uscita massima del riscaldatore elettrico dovrebbe essere di ≤ 3 kW. Il cavo del riscaldatore elettrico deve essere (3 x min 1,5 mm²), della specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.
5. Il cavo della pompa extra deve essere (2 x min 1,5 mm²), della specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.
6. Il cavo del contatto della caldaia/il cavo del segnale di sbrinamento deve essere (2 x min 0,5 mm²), della specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.
7. Il regolatore esterno deve essere collegato ad un interruttore unipolare con uno spazio di contatto di almeno 3,0 mm. Il relativo cavo del bollitore deve essere (2 x min 0,5 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
   * Nota: - L'interruttore usato dovrebbe essere un componente con conformità CE.
   - La corrente operativa massima deve essere inferiore a $3A_{rms}$.
8. Il sensore bollitore dovrebbe essere di tipo resistente, fare riferimento al Grafico 7,1 per la caratteristica e i dettagli del sensore. Il relativo cavo deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante (con forza isolante minimo di 30V) del cavo con guaina in PVC o in gomma.

Sensore bollitore resistente alla temperatura

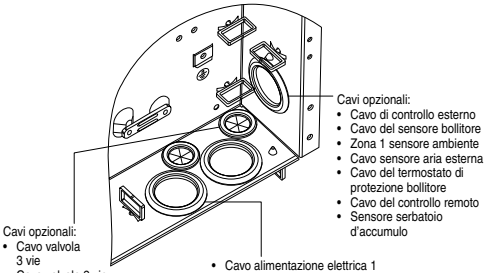


Caratteristica sensore bollitore

9. Il cavo zona 1 del sensore ambiente, del sensore aria esterno e del sensore del serbatoio d'accumulo deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
10. Il cavo del Termostato di protezione bollitore deve essere (2 x min 0,5 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.

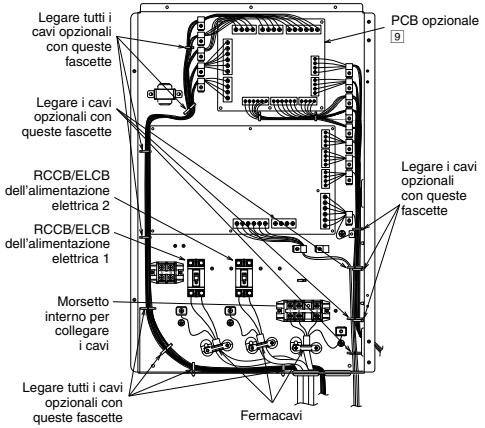


Come guidare i cavi opzionali e il cavo di alimentazione (panoramica senza i fili elettrici interni)

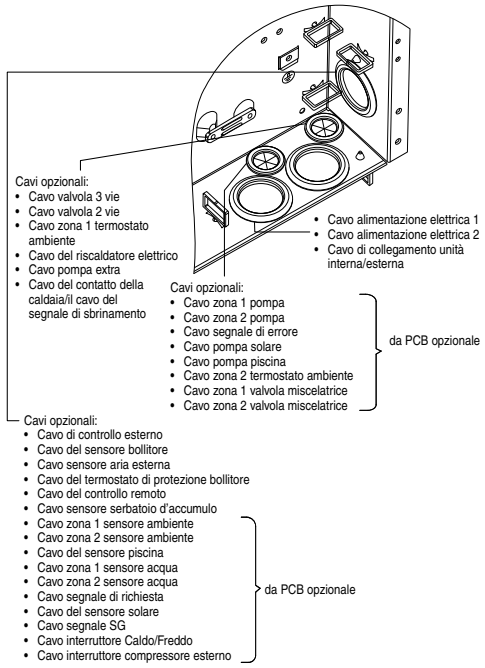


- Per il collegamento alla PCB opzionale 9

1. Collegando la PCB opzionale, si ottiene il controllo della temperatura a 2 zone. Collegare valvole miscelatrici, pompe dell'acqua e termistori nella zona 1 e nella zona 2 a ciascun terminale della PCB opzionale.
   La temperatura di ogni zona può essere controllata in modo indipendente dal controllo remoto.
2. Il cavo della zona 1 e della zona 2 della pompa deve essere (2 x min 1,5 mm²), della specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.
3. Il cavo della pompa solare deve essere (2 x min 1,5 mm²), della specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.
4. Il cavo della pompa della piscina deve essere (2 x min 1,5 mm²), della specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.
5. Il cavo zona 2 termostato ambiente deve essere (4 x min 0,5 mm²), della specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.
6. Il cavo della zona 1 e della zona 2 della valvola miscelatrice deve essere (3 x min 1,5 mm²), della specifica tipo 60245 IEC 57 o superiore.
7. Il cavo della zona 1 e della zona 2 del sensore ambiente deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante (con forza isolante minimo di 30V) del cavo con guaina in PVC o in gomma.
8. Il cavo del sensore acqua della piscina e del sensore solare deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante (con forza isolante minimo di 30V) del cavo con guaina in PVC o in gomma.
9. Il cavo della zona 1 e della zona 2 del sensore dell'acqua deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
10. Il cavo del segnale di richiesta deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
11. Il cavo del segnale SG deve essere (3 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
12. Il cavo dell'interruttore Caldo/Freddo deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.
13. Il cavo dell'interruttore compressore esterno deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma.



Come guidare i cavi opzionali e il cavo di alimentazione
(panoramica senza i fili elettrici interni)



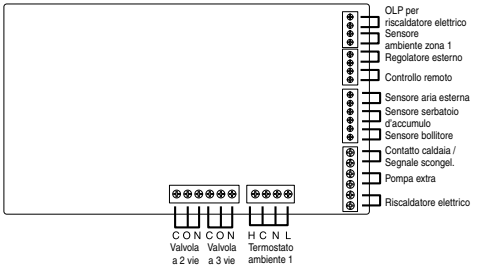
Vite terminale su PCB	Coppia di serraggio massima cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Lunghezza dei cavi di collegamento

Quando si collegano i cavi tra unità interna e dispositivi esterni, la lunghezza di tali cavi non deve superare la lunghezza massima, come mostrato nella tabella.

Dispositivo esterno	Lunghezza max. cavi (m)
Valvola a due vie	50
Valvola a tre vie	50
Valvola miscelatrice	50
Termostato amb.	50
Riscaldatore elettrico	50
Pompa extra	50
Pompa solare	50
Pompa piscina	50
Pompa	50
Contatto caldaia / Segnale scongel.	50
Regolatore esterno	50
Sensore bollitore	30
Sensore ambiente	30
Sensore aria esterna	30
Termostato di protezione bollitore	30
Sensore serbatoio d'accumulo	30
Sensore acqua piscina	30
Sensore solare	30
Sensore acqua	30
Segnale di richiesta	50
Segnale SG	50
Interruttore Caldo/Freddo	50
Interruttore compressore esterno	50

Collegamento della PCB principale



■ Ingressi segnale

Termostato opzionale	L N =230 V CA, Caldo, Freddo=Calore termostato, terminale Freddo
OLP per riscaldatore elettrico	Contatto a secco Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 aperto/in corto (Impostazioni sistema necessarie) È collegato al dispositivo di sicurezza (OLP) del serbatoio ACS.
Regolatore esterno	Contatto a secco Aperto=non funzione, Corto=funziona (Impostazioni sistema necessarie) Accensione/spegnimento (ON/OFF) tramite interruttore esterno
Controllo remoto	Collegato (utilizzare un cavo elettrico a 2 conduttori per il riposizionamento e l'estensione. La lunghezza totale del cavo deve essere di 50 m o meno.)

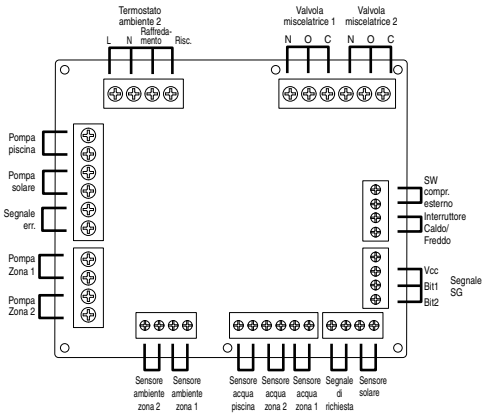
■ Uscite

Valvola a 3 vie	230 V CA N=Neutro Aperto, Chiuso=direzione (per la commutazione del circuito quando è collegato al serbatoio ACS)
Valvola a 2 vie	230 V CA N=Neutro Aperto, Chiuso (impedisce il pass-through del circuito idraulico in modalità di raffreddamento)
Pompa extra	230 V CA (utilizzato quando la capacità della pompa dell'unità interna è insufficiente)
Riscaldatore elettrico	230 V CA (utilizzato quando si usa il riscaldatore elettrico nel serbatoio ACS)
Contatto caldaia / Segnale scongel.	Contatto a secco (Impostazioni sistema necessarie)

■ Ingressi termistore

Sensore ambiente zona 1	PAW-A2W-TSRT ⁜Non funziona quando si utilizza la PCB opzionale
Sensore aria esterna	AW-A2W-TSOD (la lunghezza totale del cavo deve essere di 30 m o meno)
Sensore bollitore	Utilizzare la parte specifica Panasonic
Sensore serbatoio d'accumulo	PAW-A2W-TSBU

Collegamento della PCB opzionale (CZ-NS5P)



■ Ingressi segnale

Termostato opzionale	L N =230 V CA, Caldo, Freddo=Calore termostato, terminale Freddo
Segnale SG	Contatto a secco Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 aperto/in corto (Impostazioni sistema necessarie) Commutatore (collegare al regolatore a 2 contatti)
Interruttore Caldo/ Freddo	Contatto a secco Aperto=Caldo, Corto=Freddo (Impostazioni sistema necessarie)
SW compr. esterno	Contatto a secco Aperto=Comp.OFF, Corto=Comp.ON (Impostazioni sistema necessarie)
Segnale di richiesta	0~10 V CC (Impostazioni sistema necessarie) Collegare al regolatore a 0~10 V CC.

■ Uscite

Valvola miscelatrice	230 V CA N=Neutro Aperto, Chiuso=direzione mista Tempo di funzionamento: 30 s~120 s	230 V CA, 6 VA
Pompa piscina	230 V CA	230 V CA, 0,6 A max
Pompa solare	230 V CA	230 V CA, 0,6 A max
Pompa zona	230 V CA	230 V CA, 0,6 A max

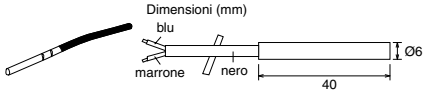
■ Ingressi termistore

Sensore ambiente zona	PAW-A2W-TSRT
Sensore acqua piscina	PAW-A2W-TSHC
Sensore acqua zona	PAW-A2W-TSHC
Sensore solare	PAW-A2W-TSSO

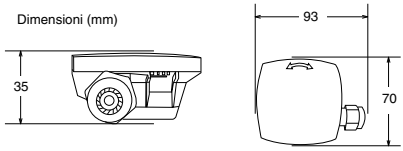
Specifiche del dispositivo esterno raccomandato

- Questa sezione spiega i dispositivi esterni (opzionali) consigliati da Panasonic. Assicurarsi di utilizzare sempre il dispositivo esterno adeguato durante l'installazione del sistema.
- Per sensore opzionale.

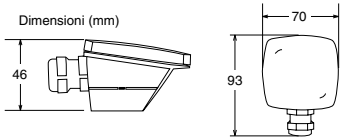
1. Sensore serbatoio d'accumulo: PAW-A2W-TSBU
   Utilizzare per la misurazione della temperatura del serbatoio d'accumulo. Inserire il sensore nella relativa tasca e incollarlo sulla superficie del serbatoio d'accumulo.



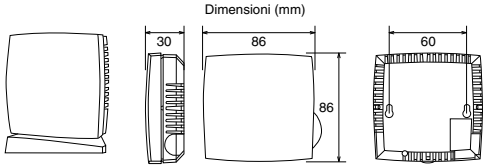
2. Sensore acqua zona: PAW-A2W-TSHC
   Utilizzare per rilevare la temperatura dell'acqua della zona di controllo. Montarlo sulla tubazione dell'acqua utilizzando la staffa metallica in acciaio inox e pasta di contatto (entrambe incluse).



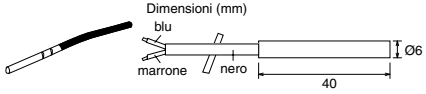
3. Sensore esterno: PAW-A2W-TSOD
   Se la posizione di installazione dell'unità esterna è esposta alla luce solare diretta, il sensore della temperatura dell'aria esterna sarà in grado di rilevare correttamente la temperatura dell'ambiente esterno.
   In tal caso, il sensore di temperatura esterna opzionale può essere fissato in una posizione adeguata per misurare più accuratamente la temperatura ambiente.



4. Sensore ambiente: PAW-A2W-TSRT
   Installare il sensore della temperatura ambiente nel luogo che richiede il controllo della temperatura ambiente.



5. Sensore solare: PAW-A2W-TSSO
   Utilizzare per la misurazione della temperatura del pannello solare. Inserire il sensore nella relativa tasca e incollarlo sulla superficie del pannello solare.



6. Consultare la tabella di seguito per le caratteristiche dei sensori menzionati in precedenza.

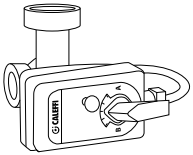
Temperatura (°C)	Resistenza (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatura (°C)	Resistenza (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Per pompa opzionale.
  Alimentazione: 230 V CA/50 Hz, <500 W
  Parte raccomandata: Yonos 25/6: Wilo



- Per valvola miscelatrice opzionale.
  Alimentazione: 230 V CA/50 Hz (ingresso aperto/uscita chiusa)
  Tempo di funzionamento: 30 s~120 s
  Parte raccomandata: 167032: Caleffi



⚠ AVVERTENZA

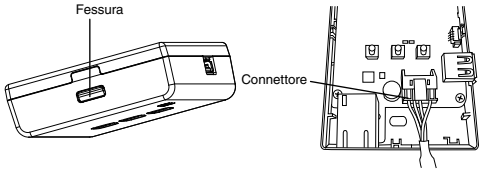
Questa sezione è riservata solamente agli elettricisti/installatori del sistema idrico autorizzati e qualificati. Il lavoro dietro alla piastra anteriore fissata dalle viti deve essere svolto con la supervisione di un contraente qualificato, un tecnico installatore o personale della manutenzione.

Installazione della scheda di rete 8 (opzionale)

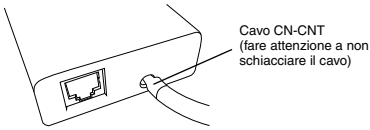
1. Aprire il Coperchio della scheda di controllo ⑥, quindi collegare il cavo incluso con questo adattatore al connettore CN-CNT sulla scheda elettronica.

- Se si è installata una PCB opzionale nell'unità interna, collegare il connettore CN-CNT alla PCB opzionale 9.

2. Inserire un cacciavite a testa piatta nella fessura sulla parte superiore dell'adattatore e rimuovere il coperchio. Collegare l'altra estremità del connettore del cavo CN-CNT al connettore all'interno dell'adattatore.

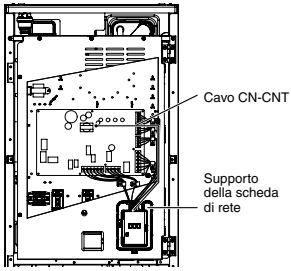


3. Tirare il cavo CN-CNT attraverso il foro nella parte inferiore dell'adattatore e fissare di nuovo il coperchio anteriore sul coperchio posteriore.

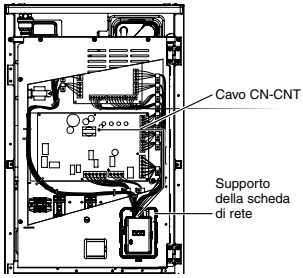


4. Fissare la scheda di rete 8 al supporto della scheda di rete.
Guidare il cavo come mostrato nel diagramma in modo che le forze esterne non possano agire sul connettore dell'adattatore.

Esempi di collegamento:



Senza PCB opzionale

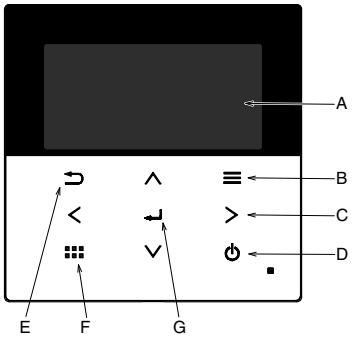


Con PCB opzionale

3 Installazione del sistema

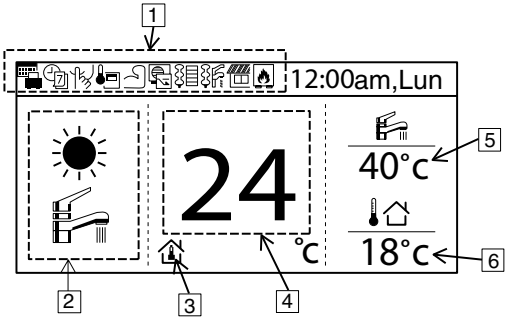
3-1. Schema del controllo remoto

Il display LCD mostrato in questo manuale è solo a scopo di istruzioni e potrebbe differire dall'unità reale.



	Nome	Funzione
A:	Schermata principale	Informazioni sul display
B:	Menu	Menu principale aperto/chiuso
C:	Triangolo (spostamento)	Selezione o modifica della voce
D:	Funzionamento	Operazione di avvio/arresto
E:	Indietro	Si torna alla voce precedente
F:	Menu rapido	Menu rapido aperto/chiuso
G:	OK	Conferma

Display LCD
(Reale - Sfondo scuro con icone bianche)



	Nome	Funzione
1:	Icona funzione	Funzione/stato impostati sul display

Modalità vacanza
Progr. settimanale
Modalità silenziosa
Termostato ambiente del controllo remoto
Modalità potente
0-10 V
Risc. ambiente
Resistenza ACS
Solare
Caldaia

2: Modalità — Modalità impostata sul display/stato attuale della modalità

Riscaldamento
Raffreddamento
Auto
Erogazione acqua calda
Riscaldamento automatico
Raffreddamento automatico
Funzionamento pompa di calore

3: Impostazione temp.

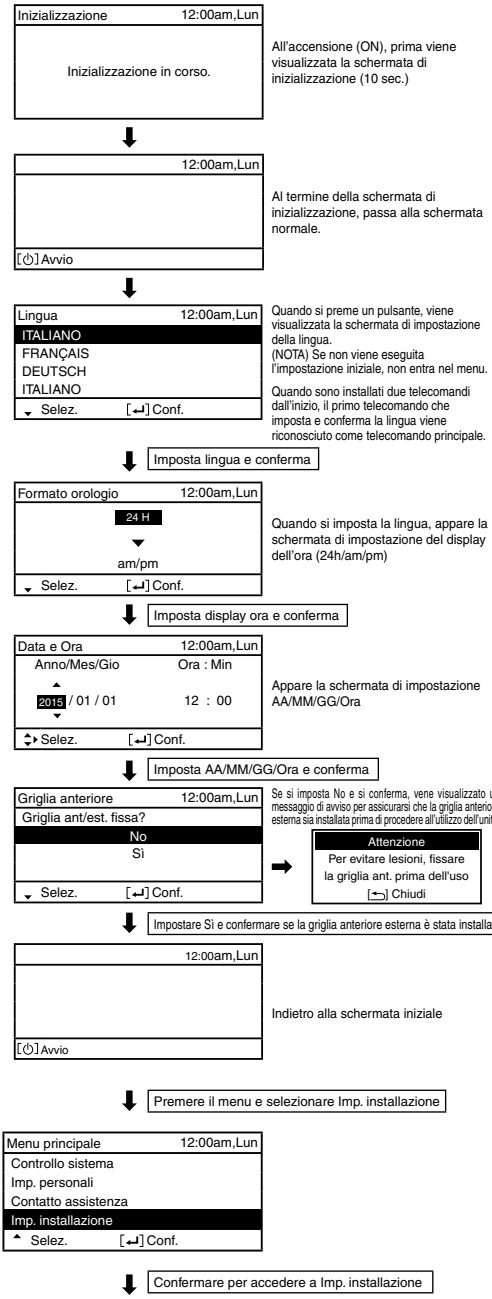
Imposta temp. ambiente
Curva di compensazione
Imposta temp. acqua diretta
Imposta temp. piscina

4: Visualizza temp. risc. — Visualizza temperatura di riscaldamento attuale (è la temperatura impostata quando racchiusa dalla linea)

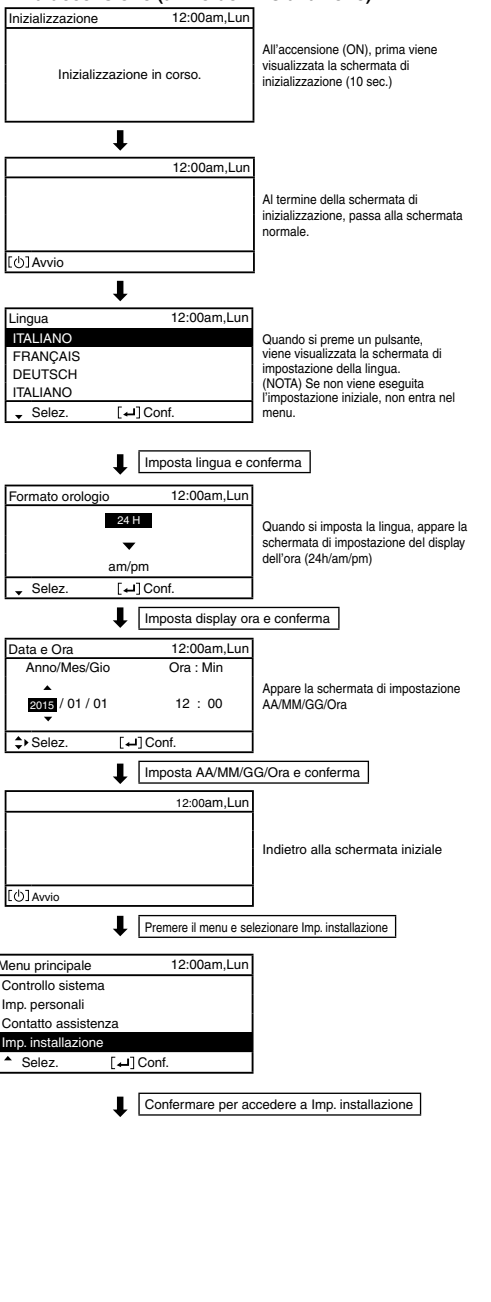
5: Visualizza temp. bollitore — Visualizza temperatura bollitore attuale (è la temperatura impostata quando racchiusa dalla linea)

6: Temp. esterna — Visualizza temp. esterna

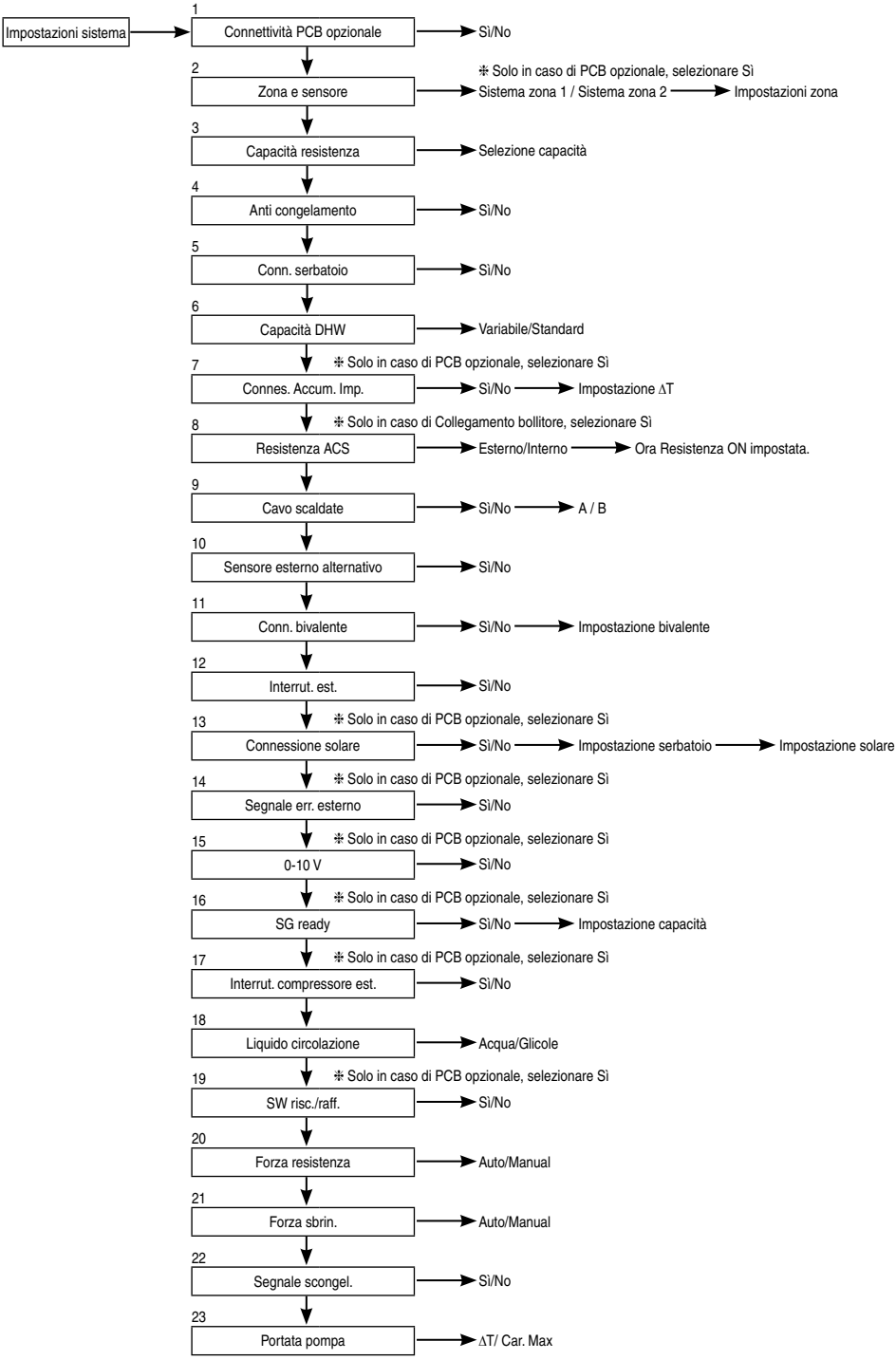
Per WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Prima accensione (avvio dell'installazione)

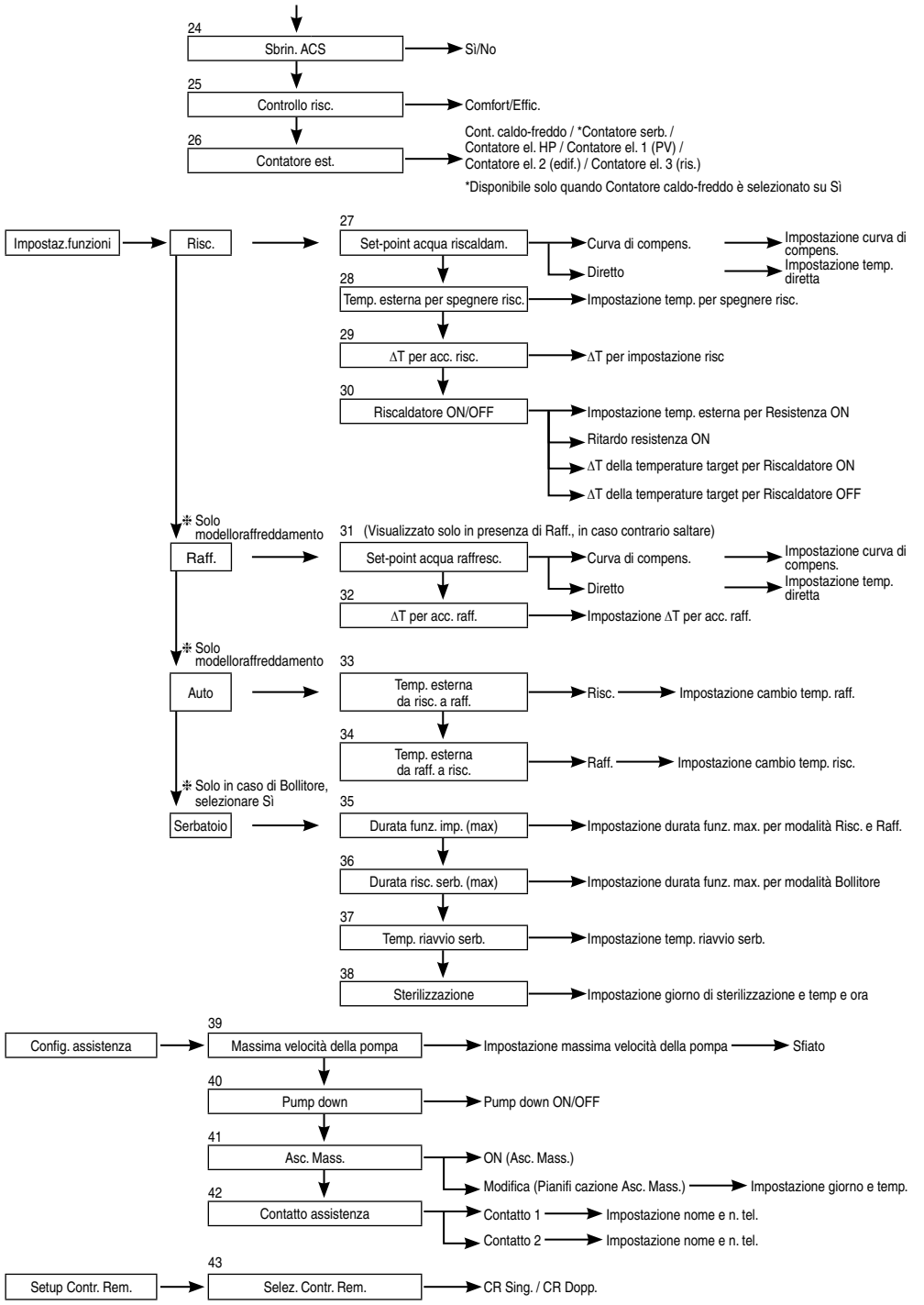


Per WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Prima accensione (avvio dell'installazione)



3-2. Imp. installazione



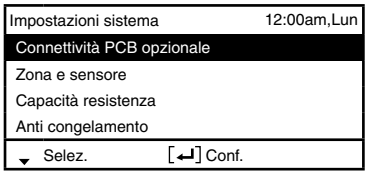

24
Sbrin. ACS
Sì/No
25
Controllo risc.
Comfort/Effic.
26
Contatore est.
Cont. caldo-freddo / *Contatore serb. / Contatore el. HP / Contatore el. 1 (PV) / Contatore el. 2 (edif.) / Contatore el. 3 (ris.)
*Disponibile solo quando Contatore caldo-freddo è selezionato su Sì
Impostaz.funzioni
Risc.
27
Set-point acqua riscaldam.
Curva di compens.
Impostazione curva di compens.
Diretto
Impostazione temp. diretta
28
Temp. esterna per spegnere risc.
Impostazione temp. per spegnere risc.
29
ΔT per acc. risc.
ΔT per impostazione risc
30
Riscaldatore ON/OFF
Impostazione temp. esterna per Resistenza ON
Ritardo resistenza ON
ΔT della temperature target per Riscaldatore ON
ΔT della temperature target per Riscaldatore OFF
❉ Solo modelloraffreddamento
Raff.
31 (Visualizzato solo in presenza di Raff., in caso contrario saltare)
Set-point acqua raffresc.
Curva di compens.
Impostazione curva di compens.
Diretto
Impostazione temp. diretta
32
ΔT per acc. raff.
Impostazione ΔT per acc. raff.
❉ Solo modelloraffreddamento
Auto
33
Temp. esterna da risc. a raff.
Risc.
Impostazione cambio temp. raff.
34
Temp. esterna da raff. a risc.
Raff.
Impostazione cambio temp. risc.
❉ Solo in caso di Bollitore, selezionare Sì
Serbatoio
35
Durata funz. imp. (max)
Impostazione durata funz. max. per modalità Risc. e Raff.
36
Durata risc. serb. (max)
Impostazione durata funz. max. per modalità Bollitore
37
Temp. riavvio serb.
Impostazione temp. riavvio serb.
38
Sterilizzazione
Impostazione giorno di sterilizzazione e temp e ora
Config. assistenza
39
Massima velocità della pompa
Impostazione massima velocità della pompa
Sfiato
40
Pump down
Pump down ON/OFF
41
Asc. Mass.
ON (Asc. Mass.)
Modifica (Pianifi cazione Asc. Mass.)
Impostazione giorno e temp.
42
Contatto assistenza
Contatto 1
Impostazione nome e n. tel.
Contatto 2
Impostazione nome e n. tel.
Setup Contr. Rem.
43
Selez. Contr. Rem.
CR Sing. / CR Dopp.

3-3. Impostazioni sistema

1. Connettività PCB opzionale | Impostazione iniziale: No

Se la funzione di seguito è necessaria, acquistare e installare la PCB opzionale.
Selezionare Sì dopo l'installazione della PCB opzionale.

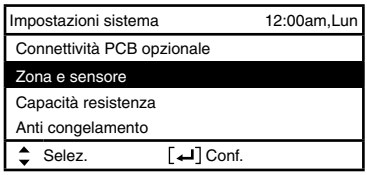
- Controllo zona 2
- Piscina
- Solare
- Uscita segnale err. esterno
- 0-10 V
- SG ready
- Arrestare fonte di calore con interruttore esterno



2. Zona e sensore | Impostazione iniziale: Temp. ambiente e acqua

In assenza di connettività PCB opzionale
Selezionare il sensore di controllo temperatura ambiente dalle 3 seguenti voci
① Temperatura acqua (temperatura acqua di circolazione)
② Termostato ambiente (interno o esterno)
③ Termistore amb.

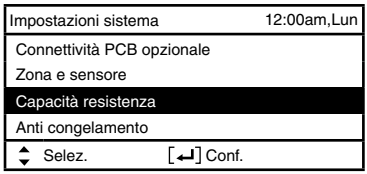
In presenza di connettività PCB opzionale
① Selezionare controllo zona 1 o controllo zona 2.
In caso di zona 1, selezionare ambiente o piscina e selezionare sensore
In caso di zona 2, dopo aver selezionato il sensore della zona 1, selezionare ambiente o piscina per la zona 2 e selezionare sensore
(NOTA) Nel sistema zona 2, la funzione piscina può essere impostata solo sulla zona 2.



3. Capacità resistenza | Impostazione iniziale: A seconda del modello

In caso di riscaldatore integrato, selezionare la capacità del riscaldatore selezionabile.

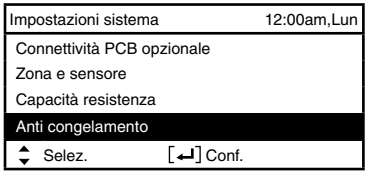
(NOTA) Vi sono vari modelli che non possono selezionare il riscaldatore.



4. Anti congelamento | Impostazione iniziale: Sì

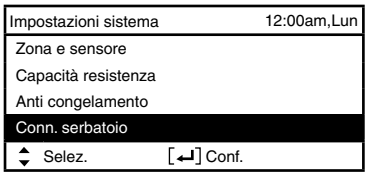
Azionare l'antigelo del circuito di circolazione dell'acqua.
Se si seleziona Sì, quando la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura di congelamento, la pompa di circolazione si avvia. Se la temperatura dell'acqua non raggiunge la temperatura di arresto della pompa, viene attivato il riscaldatore di riserva.

(NOTA) Se si imposta No, quando la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura di congelamento o è inferiore a 0°C, il circuito di circolazione dell'acqua si congela e causa malfunzionamento.



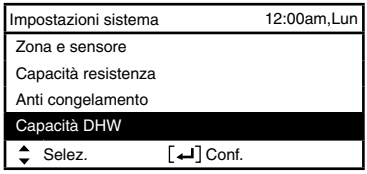
5. Conn. serbatoio | Impostazione iniziale: No

Selezionare se viene collegato al serbatoio dell'acqua calda o meno.
Se impostato su Sì, passa all'impostazione che usa la funzione acqua calda.
La temperatura dell'acqua calda del bollitore può essere impostata dalla schermata principale.



6. Capacità DHW | Impostazione iniziale: Variabile

L'impostazione variabile di ACS funziona normalmente con un'ebollizione efficiente, vale a dire un riscaldamento a risparmio energetico. Tuttavia, durante un uso elevato di acqua calda e temperatura dell'acqua del serbatoio bassa, la modalità ACS variabile funziona con un riscaldamento veloce che riscalda il serbatoio con una capacità di riscaldamento elevata. Se è selezionata l'impostazione della capacità ACS standard, la pompa di calore funziona alla capacità di riscaldamento nominale durante il riscaldamento del serbatoio.



7. Connes. Accum. Imp. | Impostazione iniziale: No

Selezionare se viene collegato al serbatoio d'accumulo per il riscaldamento o meno.
Se si utilizza il serbatoio d'accumulo, impostare su Sì.
Collegare il termistore del serbatoio d'accumulo e impostare ΔT (uso di ΔT per incrementare la temp. lato primario rispetto alla temp. lato secondario).
(NOTA) Non visualizzare in assenza di PCB opzionale.
Se la capacità del serbatoio d'accumulo non è così ampia, impostare un valore maggiore su ΔT.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Capacità resistenza	
Anti congelamento	
Conn. serbatoio	
Connes. Accum. Imp.	
▲▼ Selez.	[↵] Conf.

8. Resistenza ACS | Impostazione iniziale: Interno

Selezionare se utilizzare il riscaldatore integrato o il riscaldatore esterno come riscaldatore del serbatoio dell'acqua calda.
Se il riscaldatore è installato sul serbatoio, selezionare Esterno.

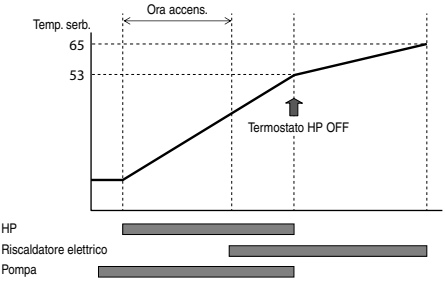
(NOTA) Non visualizzare in assenza di serbatoio per erogazione di acqua calda.

Impostare "Resistenza ACS" su "ON" in "Imp. funzioni" dal controllo remoto quando si usa il riscaldatore per far bollire il serbatoio.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Anti congelamento	
Conn. serbatoio	
Connes. Accum. Imp.	
Resistenza ACS	
▲▼ Selez.	[↵] Conf.

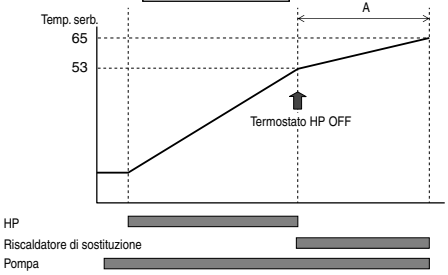
Esterno Impostazione che utilizza il riscaldatore elettrico installato sul serbatoio ACS per far bollire il serbatoio.
La capacità consentita del riscaldatore è di 3 kW o meno.
L'operazione per far bollire il serbatoio con il riscaldatore è la seguente.
Inoltre, assicurarsi di impostare adeguatamente "Resistenza ACS: Ora accens."

Per impostazione 65°C



Interno Impostazione che utilizza il riscaldatore di riserva dell'unità interna per far bollire il serbatoio.
L'operazione per far bollire il serbatoio con il riscaldatore è la seguente.

Per impostazione 65°C



9. Cavo scaldate | Impostazione iniziale: No

Selezionare se il riscaldatore vaschetta raccolta condensa è installato o meno.
Se si imposta su Sì, selezionare il riscaldatore A o B.

A: Accendere il Riscaldatore solo in caso di riscaldamento con sbrinamento
B: Accendere il Riscaldatore per riscaldamento

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Conn. serbatoio	
Connes. Accum. Imp.	
Resistenza ACS	
Cavo scaldate	
▲▼ Selez.	[↵] Conf.

10. Sensore esterno alternativo | Impostazione iniziale: No

Impostare su Sì se il sensore esterno è installato.
Controllato dal sensore esterno opzionale senza la lettura del sensore esterno della pompa di calore.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Connes. Accum. Imp.	
Resistenza ACS	
Cavo scaldate	
Sensore esterno alternativo	
▲▼ Selez.	[↵] Conf.

11. Conn. bivalente | Impostazione iniziale: No

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Resistenza ACS	
Cavo scaldate	
Sensore esterno alternativo	
Conn. bivalente	
▲▼ Selez.	[↵] Conf.

Impostare se la pompa di calore è collegata al funzionamento della caldaia.
Collegare il segnale di avvio della caldaia nel terminale di contatto della caldaia (PCB principale).
Impostare Conn. bivalente su SÌ.
Successivamente, avviare l'impostazione in base alle istruzioni del controllo remoto.
L'icona della caldaia viene visualizzata nella schermata principale del controllo remoto.

Dopo che Conn. bivalente è impostata su SÌ, esistono due opzioni di controllo del programma da selezionare, (SG ready / Auto)

1) SG ready (disponibile solo quando la scheda elettronica Opzionale è impostata su SÌ)
   - Immissione SG ready dal controllo terminali della PCB opzionale ON/OFF della caldaia e della pompa di calore come indicato di seguito

Segnale SG		Programma
V CC-bit1	V CC-bit2	
Aperto	Aperto	Pompa di calore OFF, Caldaia OFF
Corto	Aperto	Pompa di calore ON, Caldaia OFF
Aperto	Corto	Pompa di calore OFF, Caldaia ON
Corto	Corto	Pompa di calore ON, Caldaia ON

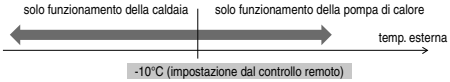
* Questo ingresso bivalente SG ready condivide lo stesso terminale della connessione [16. SG ready]. È possibile impostare una sola di queste due impostazioni in un dato momento. Quando una viene impostata, l'altra impostazione viene ripristinata come non impostata.

2) Auto (Se la scheda elettronica opzionale è su non impostata, il programma bivalente si imposta su auto come valore predefinito)

Vi sono 3 diverse modalità di funzionamento della caldaia. Il movimento di ogni modalità viene mostrato di seguito.
① Alternato (passa al funzionamento del boiler quando scende sotto la temperatura di impostazione)
② Parallelo (consente il funzionamento del boiler quando scende sotto la temperatura di impostazione)
③ Parallelo avanzato (aggiunge un lieve ritardo all'ora di funzionamento della caldaia del funzionamento parallelo)

Quando il funzionamento della caldaia è su "ON", "Contatto caldaia" è su "ON", sotto l'icona della caldaia viene visualizzato "_" (trattino basso).
Impostare la temperatura target della caldaia come la temperatura della pompa di calore.
Se la temperatura della caldaia è superiore a quella della pompa di calore, non si può raggiungere la temperatura della zona se non si installa una valvola miscelatrice.
Questo prodotto consente un solo segnale per il controllo del funzionamento della caldaia. L'impostazione del funzionamento della caldaia è di responsabilità dell'installatore.

Modalità Alternato

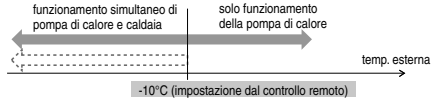


Modalità Parallelo

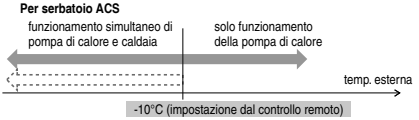


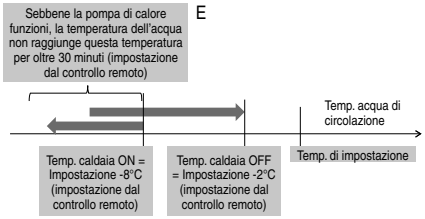
Modalità Parallelo avanzato

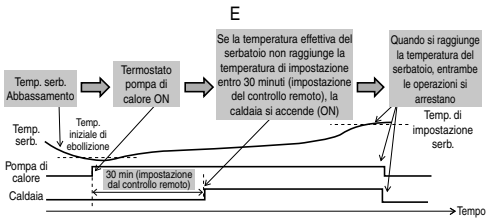
Per riscaldamento



Per serbatoio ACS



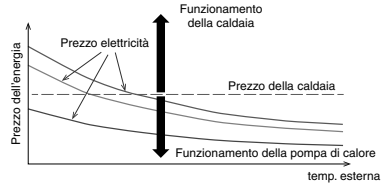




In modalità Parallelo avanzato, l'impostazione per riscaldamento e serbatoio può essere effettuata simultaneamente. Durante il funzionamento della modalità "Riscaldamento/Serbatoio", ogni volta che si cambia modalità, l'uscita della caldaia viene ripristinata su OFF. Comprendere completamente la caratteristica di controllo della caldaia in modo da selezionare l'impostazione ottimale per il sistema.

3) Smart

Ci sono il prezzo dell'energia (sia l'elettricità che la caldaia) e il programma da impostare sul telecomando.
L'impostazione del funzionamento del prezzo dell'energia e del programma è di responsabilità dell'installatore.
Sulla base di queste impostazioni, il sistema calcola il prezzo finale sia per l'elettricità che per la caldaia.
Quando il prezzo finale dell'elettricità è inferiore a quello della caldaia, la pompa di calore funziona.
Quando il prezzo finale dell'elettricità è superiore a quello della caldaia, la caldaia funziona.



12. Interrut. est. | Impostazione iniziale: No

Accensione/spegnimento (ON/OFF) tramite interruttore esterno.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Cavo scaldate	
Sensore esterno alternativo	
Conn. bivalente	
Interrut. est.	
▲▼ Selez.	[↵] Conf.

13. Connessione solare | Impostazione iniziale: No

Impostare quando si installa lo scaldacqua solare.

L'impostazione include quanto segue.

① Impostare il serbatoio d'accumulo o il serbatoio ACS per il collegamento con lo scaldacqua solare.
② Impostare la differenza di temperatura tra il termistore del pannello solare e il termistore del serbatoio d'accumulo o del serbatoio ACS per azionare la pompa solare.
③ Impostare la differenza di temperatura tra il termistore del pannello solare e il termistore del serbatoio d'accumulo o del serbatoio ACS per arrestare la pompa solare.
④ Temperatura di avvio antigelo (cambiare impostazione in base all'uso del glicole.)
⑤ Operazione di avvio della pompa solare quando supera la temperatura limite elevata (quando la temperatura del serbatoio supera la temperatura indicata (70~90°C))

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Sensore esterno alternativo	
Conn. bivalente	
Interrut. est.	
Connessione solare	
▲▼ Selez.	[↵] Conf.

14. Segnale err. esterno | Impostazione iniziale: No

Impostare quando viene installato il display di errore esterno.
Accendere l'interruttore di contatto a secco in caso di errore.

(NOTA) Non visualizzare in assenza di PCB opzionale.
In caso di errore, il segnale di errore si accende (ON).
Una volta portato su "Chiuso" dal display, il segnale di errore continua a rimanere acceso (ON).

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Conn. bivalente	
Interrut. est.	
Connessione solare	
Segnale err. esterno	
▲▼ Selez.	[↵] Conf.

15. 0-10 V | Impostazione iniziale: No

Impostare in presenza di controllo su richiesta.
Regolare la tensione del terminale entro 1 ~ 10 V per cambiare il limite di corrente di esercizio.

(NOTA) Non visualizzare in assenza di PCB opzionale.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Interrut. est.	
Connessione solare	
Segnale err. esterno	
0-10 V	
▲▼ Selez.	[↵] Conf.

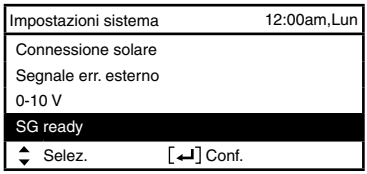
Ingresso analogico [v]	Frequenza [%]	
0,0	non attivare	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	non attivare
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Ingresso analogico [v]	Frequenza [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Ingresso analogico [v]	Frequenza [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Una corrente di esercizio minima viene applicata su ogni modello a scopo di protezione.
*Viene fornita isteresi di tensione 0,2.
* Il valore di tensione dopo il 2º punto decimale viene interrotto.

16. SG ready | Impostazione iniziale: No



Commutare l'operazione della pompa di calore tramite apertura/corto di 2 terminali.
Sono possibili le impostazioni di seguito

Segnale SG		Ritmo di lavoro
V CC-bit1	V CC-bit2	
Aperto	Aperto	Normale
Corto	Aperto	Pompa di calore e riscaldatore spenti
Aperto	Corto	Capacità 1
Corto	Corto	Capacità 2

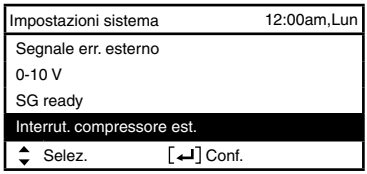
Impostazione capacità 1
- Capacità DHW ___%
- Capacità riscaldamento ___%
- Capacità di raffreddamento ___°C

Impostazione capacità 2
- Capacità DHW ___%
- Capacità riscaldamento ___%
- Capacità di raffreddamento ___°C

} Impostare con Comando SG ready del comando remoto

(Quando Smart Grid ready è impostato su SÌ, il programma bivalente è impostata su Auto.)

17. Interrut. compressore est. | Impostazione iniziale: No

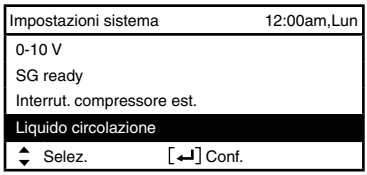


Impostare quando si collega l'interruttore compressore esterno.
L'interruttore è collegato a dispositivi esterni per controllare il consumo di corrente; il segnale ON arresta il funzionamento del compressore. (L'operazione di riscaldamento, ecc. non vengono annullate.)

(NOTA) Non visualizzare in assenza di PCB opzionale.

In conformità al collegamento dell'alimentazione standard svizzero, è necessario accendere il DIP switch (SW2 pin3) della PCB dell'unità principale. Segnale Corto/Aperto utilizzato su riscaldatore serbatoio acceso/spento (ON/OFF) (per sterilizzazione)

18. Liquido circolazione | Impostazione iniziale: Acqua

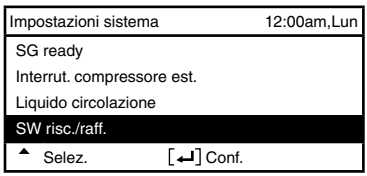


Impostare la circolazione dell'acqua di riscaldamento.

Vi sono 2 tipi di impostazione: acqua e glicole.

(NOTA) Impostare glicole quando si usa il liquido antigelo.
In caso di impostazione errata, si potrebbe verificare un errore.

19. SW risc./raff. | Impostazione iniziale: Disab.



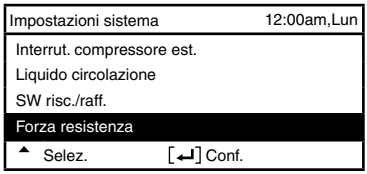
Consente di commutare (fissare) riscaldamento e raffreddamento con l'interruttore esterno.

(Aperto) : Fissare su riscaldamento (Riscaldamento +ACS)
(Corto) : Fissare su raffreddamento (Raffreddamento +ACS)

(NOTA) Questa impostazione viene disabilitata per modelli senza raffreddamento.
(NOTA) Non visualizzare in assenza di PCB opzionale.

Impossibile usare la funzione Timer. Impossibile utilizzare la modalità Auto.

20. Forza resistenza | Impostazione iniziale: Manual



In modalità Man., l'utente può attivare Forza risc. tramite il menu rapido.

Se si seleziona 'Auto', la modalità Forza risc. si attiva automaticamente quando si verifica un errore popup durante il funzionamento.
Forza risc. funziona in base all'ultima modalità selezionata. La selezione della modalità viene portata su Disab. durante il funzionamento di Forza risc.

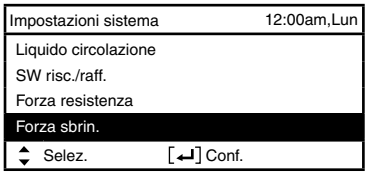
La fonte di calore è ON in modalità Forza risc.

21. Forza sbrin.

Impostazione iniziale: Manual

Nel codice manuale, l'utente può attivare lo sbrinamento forzato tramite il menu rapido.

Se la seleziona è su 'auto', l'unità esterna esegue lo sbrinamento una volta se la pompa di calore presenta un periodo prolungato di riscaldamento senza prima alcuno sbrinamento in condizioni ambientali rigide.
(Anche se è selezionato auto, l'utente può ancora attivare lo sbrinamento forzato tramite il menu rapido)

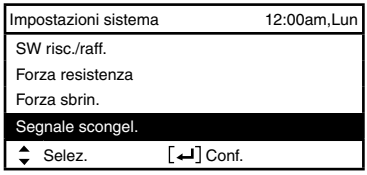


22. Segnale scongel.

Impostazione iniziale: No

Segnale di sbrinamento che condivide lo stesso terminale del contatto bivalente nel quadro principale. Quando il segnale di sbrinamento è impostato su SÌ, ripristinare la connessione bivalente su NO. È possibile impostare solo una funzione tra il segnale di sbrinamento e bivalente.

Quando il segnale di sbrinamento è impostato su SÌ, durante lo sbrinamento nell'unità esterna il contatto del segnale di sbrinamento passa a ON. Il contatto del segnale di sbrinamento passa a OFF al termine dello sbrinamento.
(Lo scopo di questa uscita del contatto è interrompere il ventilconvettore o la pompa idraulica interni durante lo sbrinamento).

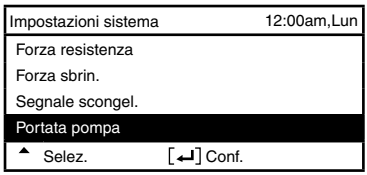


23. Portata pompa

Impostazione iniziale: ΔT

Se l'impostazione della portata della pompa è ΔT, l'unità regola il carico della pompa per avere una differenza tra ingresso e uscita acqua sulla base dell'impostazione * ΔT per acc. risc. e * ΔT per acc. raff. nel menu di configurazione del funzionamento durante il funzionamento lato stanza.

Se l'impostazione della portata della pompa è Carico max (Car. max), l'unità imposta il carico della pompa al carico impostato su *Velocità massima pompa (Massima velocità della pompa) nel menu di configurazione assistenza durante il funzionamento lato stanza.

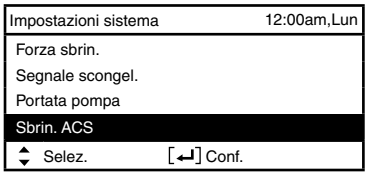


24. Sbrin. ACS

Impostazione iniziale: Sì

Quando Sbrinamento ACS è impostato su SÌ, viene utilizzata l'acqua calda del bollitore dell'acqua calda ad uso domestico durante il ciclo di sbrinamento.

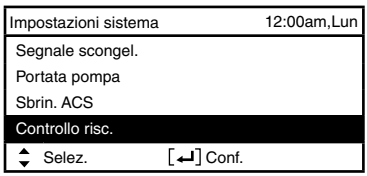
Quando Sbrinamento ACS è impostato su NO, viene utilizzata l'acqua calda del circuito del pavimento radiante durante il ciclo di sbrinamento.



25. Controllo risc.

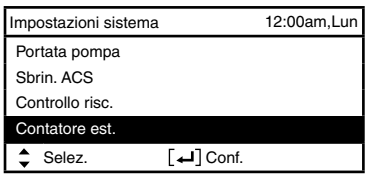
Impostazione iniziale: Comfort

Vi sono due modalità di selezione del controllo della frequenza del compressore: Comfort o Effic..
Quando è impostato in modalità Comfort, il compressore funziona alla massima frequenza del limite di zona per raggiungere più rapidamente la temperatura impostata.
Quando è impostato in modalità Effic., il compressore funziona ad una frequenza di carico parziale nella fase iniziale per il risparmio energetico.



26. Contatore est.

Impostazione iniziale: [Cont. caldo-freddo : No]
[Contatore serb. : No] *Disponibile solo quando Contatore caldo-freddo è selezionato su Sì
[Contatore el. HP : No]
[Contatore el. 1 (PV) : No]
[Contatore el. 2 (edif.) : No]
[Contatore el. 3 (ris.) : No]



Vi sono due sistemi per il collegamento del contatore di generazione: un contatore di generazione (Cont. caldo-freddo) o due contatori di generazione (Cont. caldo-freddo e Contatore serb.)
Entrambi i sistemi possono fornire tutti i dati di generazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS direttamente dal contatore esterno.

Se Cont. caldo-freddo è impostato su Sì, leggerà dal contatore esterno i dati di generazione di energia della pompa di calore durante l'operazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS *1.
Se Cont. caldo-freddo è impostato su No, si basa sul calcolo dell'unità per i dati di generazione di energia della pompa di calore durante l'operazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS.
Se Contatore serb. è impostato su Sì, leggerà dal contatore esterno i dati di generazione di energia della pompa di calore durante l'operazione ACS *1.

Se Contatore el. HP è impostato su Sì, leggerà dal contatore esterno i dati di consumo di energia della pompa di calore.
Se Contatore el. HP è impostato su No, si basa sul calcolo dell'unità per i dati di consumo di energia della pompa di calore.

Se Contatore el. 1 (PV) è impostato su Sì, leggerà dal contatore esterno i dati di generazione di energia dell'impianto fotovoltaico e li visualizzerà su sistema Cloud.
Se Contatore el. 2 (edif.) è impostato su Sì, leggerà dal contatore esterno i dati di consumo di energia dell'edificio e li visualizzerà su sistema Cloud.
Se Contatore el. 3 (ris.) è impostato su Sì, leggerà dal contatore esterno i dati di consumo di energia ottenuti dal contatore elettrico riservato e li visualizzerà su sistema Cloud.

*1 Impostare Cont. caldo-freddo su Sì e impostare Contatore serb. to No quando è installato 1 contatore di generazione.
Impostare Cont. caldo-freddo su Sì e impostare Contatore serb. su Sì quando sono installati 2 contatori di generazione.

Nota : Contatore el. HP si riferisce al contatore elettrico che misura il consumo della pompa di calore.
Contatore el. 1 / 2 / 3 si riferisce al contatore elettrico N. 1 / N. 2 / N. 3

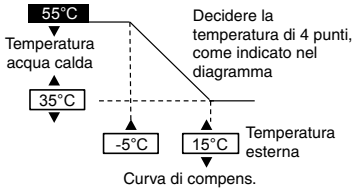
3-4. Impostaz.funzioni

Risc.

27. Set-point acqua riscaldam. | Impostazione iniziale: Curva di compens.

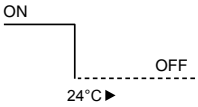
Impostare la temperatura target dell'acqua per azionare il riscaldamento.
Curva di compens.: La temperatura target dell'acqua cambia in conformità alla variazione della temperatura ambiente esterna.
Diretto: Impostare la temperatura dell'acqua di circolazione diretta.

Nel sistema zona 2, è possibile impostare separatamente la temperatura dell'acqua zona 1 e zona 2.



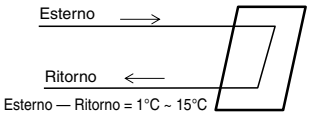
28. Temp. esterna per spegnere risc. | Impostazione iniziale: 24°C

Impostare la temperatura esterna per arrestare il riscaldamento.
L'intervallo di impostazione è 5°C ~ 35°C



29. ΔT per acc. risc. | Impostazione iniziale: 5°C

Impostare la differenza di temperatura tra la temperatura esterna e la temperatura di ritorno dell'acqua di circolazione del riscaldamento.
Quando incrementa la differenza di temperatura, si risparmia corrente, ma si ha meno comfort.
Quando si riduce la differenza, si risparmia meno corrente, ma si ha più comfort.
L'intervallo di impostazione è 1°C ~ 15°C

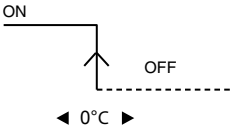


30. Riscaldatore ON/OFF

a. Temp. est. per resistenza ON | Impostazione iniziale: 0°C

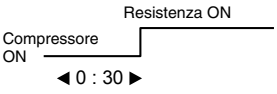
Impostare la temperatura esterna quando il riscaldatore di riserva inizia a funzionare.
L'intervallo di impostazione è -20°C ~ 15°C

L'utente deve impostare se utilizzare o meno il riscaldatore.



b. Ritardo resistenza ON | Impostazione iniziale: 30 minuti

Imposta il ritardo da compressore ON perché la resistenza si accenda (ON) se non viene raggiunta la temperatura impostata dell'acqua.
L'intervallo di impostazione è 10 minuti-60 minuti

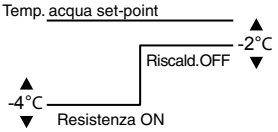


c. Resistenza ON: ΔT temp. target | Impostazione iniziale: -4°C

Imposta la temperatura dell'acqua perché la resistenza si accenda in modalità riscaldamento.
L'intervallo di impostazione è -10°C ~ -2°C

d. Riscald. OFF: ΔT temp. target | Impostazione iniziale: -2°C

Imposta la temperatura dell'acqua perché la resistenza si spenga in modalità riscaldamento.
L'intervallo di impostazione è -8°C ~ 0°C

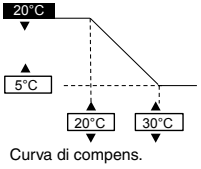


Raff.

31. Set-point acqua raffresc. | Impostazione iniziale: Curva di compens.

Impostare la temperatura target dell'acqua per azionare il raffreddamento.
Curva di compens.: La temperatura target dell'acqua cambia in conformità alla variazione della temperatura ambiente esterna.
Diretto: Impostare la temperatura dell'acqua di circolazione diretta.

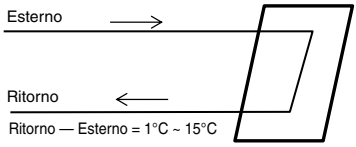
Nel sistema zona 2, è possibile impostare separatamente la temperatura dell'acqua zona 1 e zona 2.



32. ΔT per acc. raff. | Impostazione iniziale: 5°C

Impostare la differenza di temperatura tra la temperatura esterna e la temperatura di ritorno dell'acqua di circolazione del raffreddamento.

Quando incrementa la differenza di temperatura, si risparmia corrente, ma si ha meno comfort. Quando si riduce la differenza, si risparmia meno corrente, ma si ha più comfort.
L'intervallo di impostazione è 1°C ~ 15°C

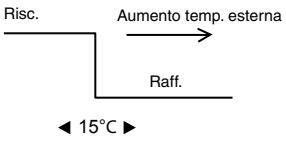


Auto

33. Temp. esterna da risc. a raff. | Impostazione iniziale: 15°C

Impostare la temperatura esterna che passa da riscaldamento a raffreddamento tramite l'impostazione Auto.
L'intervallo di impostazione è 5°C ~ 25°C

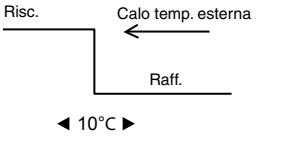
Il tempo di valutazione è ogni ora



34. Temp. esterna da raff. a risc. | Impostazione iniziale: 10°C

Impostare la temperatura esterna che passa da raffreddamento a riscaldamento tramite l'impostazione Auto.
L'intervallo di impostazione è 5°C ~ 25°C

Il tempo di valutazione è ogni ora

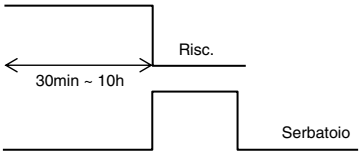


Serbatoio

35. Durata funz. imp. (max) | Impostazione iniziale: 8h

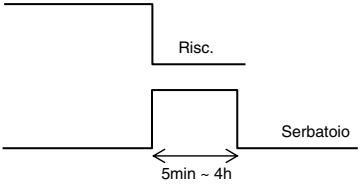
Impostare le ore di funzionamento massimo del riscaldamento.
Quando si riduce il tempo di funzionamento massimo, è possibile far bollire il serbatoio con maggiore frequenza.

È una funzione per Riscaldamento + Serbatoio.



36. Durata risc. serb. (max) | Impostazione iniziale: 60min

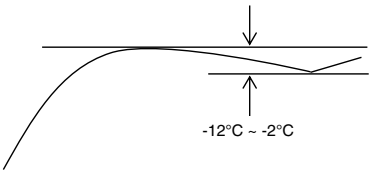
Impostare le ore di ebollizione massime del serbatoio.
Quando si riducono le ore di ebollizione massime, si torna a Riscaldamento, ma si potrebbe non portare a ebollizione completa il serbatoio.



37. Temp. riavvio serb. | Impostazione iniziale: -8°C

Impostare la temperatura di riebollizione dell'acqua del serbatoio.
(Se viene portata a ebollizione solo dalla pompa di calore, (51°C – Temp. riavvio serb.) diventerà la temperatura max.)

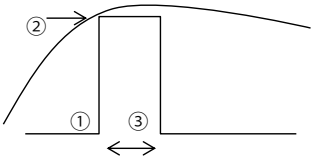
L'intervallo di impostazione è -12°C ~ -2°C



38. Sterilizzazione | Impostazione iniziale: 65°C 10min

Impostare il timer per eseguire la sterilizzazione.
① Impostare il giorno e l'ora di funzionamento. (Formato timer settimanale)
② Temperatura di sterilizzazione (55~75°C ❋ Se si usa il riscaldatore di riserva, è 65°C)
③ Durata funzionamento (tempo di funzionamento per la sterilizzazione quando si raggiunge la temperatura di impostazione 5min ~ 60min)

L'utente deve impostare se utilizzare o meno la modalità di sterilizzazione.



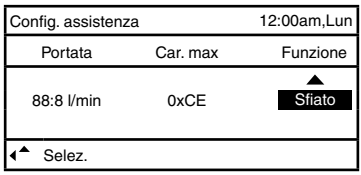
3-5. Config. assistenza

39. Massima velocità della pompa

Impostazione iniziale: A seconda del modello

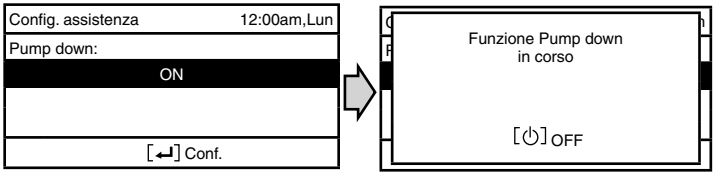
In genere, non è necessaria l'impostazione.
Regolare quando si deve ridurre il suono della pompa, ecc.
Inoltre, dispone della funzione Sfiato.

Quando l'impostazione portata *pompa è Carico max (Car. max), questa impostazione del carico è il carico di esercizio fisso della pompa durante il funzionamento lato stanza.



40. Pump down

Azionare il rallentamento del pompaggio

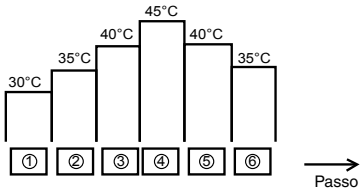


41. Asc. Mass.

Azionare il trattamento del cemento.
Selezionare Modifica e impostare la temperatura per ogni fase (1~99 1 corrisponde a 1 giorno).
L'intervallo di impostazione è 25~55°C

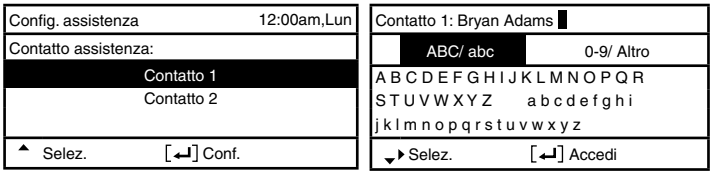
Quando si accende (ON), si inizia ad asciugare il cemento.

In zona 2, asciuga entrambe le zone.



42. Contatto assistenza

In grado di impostare nome e . di tel. della persona da contattare in caso di rottura, ecc. o se il cliente ha difficoltà. (2 elementi)

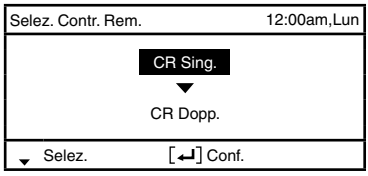


3-6. Setup Contr. Rem.

43. Selez. Contr. Rem.

Impostazione iniziale: CR Sing.

Impostare su "CR Sing." quando è installato un solo telecomando.
Impostare su "CR Dopp." quando sono installati due telecomandi.



4 Assistenza e manutenzione

Se si dimentica la password e non si può azionare il comando remoto

Premere ⮌ + ↵ + ▶ per 5 sec.
Quando appare la schermata di sblocco password, premere Conferma e ripristinarla.
La password diventa 0000. Ripristinare di nuovo la password.
(NOTA) Viene visualizzato solo in caso di blocco con password.

Menu manutenzione

Metodo di impostazione di Menu manutenzione

Menu manutenzione	12:00am,Lun
Controllo attuatori	
Modalità test	
Config. sensore	
Ripristino password	
⌄ Selez.	[↵] Conf.

Premere ⮌ + ↵ + ▶ per 5 sec.

Elementi da impostare

① Controllo attuatori (ON/OFF manuale di tutte le parti funzionali)

(NOTA) Poiché non vi è alcuna azione di protezione, fare attenzione a non causare alcun errore durante il funzionamento di ogni parte (non accendere la pompa in assenza di acqua, ecc.)

② Modalità test (Test di funzionamento)
In genere, non viene utilizzato.

③ Config. sensore (spazio di offset della temp. rilevata di ogni sensore entro l'intervallo -2~2°C)

(NOTA) Utilizzare solo in caso di deviazione del sensore.
Influisce sul controllo della temperatura.

④ Ripristino password (Ripristino password)

Menu personaliz.

Metodo di impostazione di Menu personaliz

Menu personaliz.	12:00am,Lun
Modalità raff.	
Risc. di back-up	
Reset monit. energia	
Reset cronologia funzionamento	
⌄ Selez.	[↵] Conf.

Premere ☰ + ▼ + ◀ per 10 sec.

Elementi da impostare

① Modalità raff. (Impostare la funzione con/senza raffreddamento) L'impostazione predefinita è senza

(NOTA) Poiché con o senza Modalità raff. potrebbe influire sull'applicazione di elettricità, fare attenzione e non modificarla.
In Modalità raff., fare attenzione in quanto se le tubazioni non sono correttamente isolate, potrebbe formarsi della condensa sul tubo e l'acqua potrebbe gocciolare sul pavimento, danneggiandolo.

② Risc. di back-up (Utilizzo/non utilizzo del riscaldatore di riserva)

(NOTA) È diverso dall'utilizzo/non utilizzo del riscaldatore di riserva impostato dal cliente. Quando si utilizza questa impostazione, viene disabilitata l'accensione del riscaldatore a causa della protezione dal gelo. (Utilizzare questa impostazione quando è richiesto dalla società di servizi.)
Utilizzando questa impostazione, non è possibile effettuare lo scongelamento a causa della temperatura di impostazione bassa de riscaldamento e si potrebbe arrestare il funzionamento (H75)
Impostare su responsabilità dell'installatore.
Quando si arresta spesso, potrebbe essere dovuto ad un'insufficiente portata di circolazione, ad una temperatura di impostazione troppo bassa del riscaldamento, ecc.

③ Reset monit. energia (eliminare la memoria di monitoraggio energia)
Utilizzare quando si cambia casa e si consegna l'unità.

④ Reset cronologia funzionamento (eliminare la memoria della cronologia di funzionamento)
Utilizzare quando si cambia casa e si consegna l'unità.

Controllare la pressione dell'acqua dal controllo remoto

1. Premere ☰ SW e scorrere a "Controllo sistema".
2. Premere ↵ e scorrere a "Info sistema".
3. Premere ↵ e cercare "Pressione acqua".

Schermata non [Menu principale]

①

Menu principale	12:00am,Lun
Imp. funzioni	
Controllo sistema	
Imp. personali	
Contatto assistenza	
⇕ Selez.	[↵] Conf.

↵

Controllo sistema	12:00am,Lun
Monitor energia	
Info sistema	
Storico errori	
Compressore	
⌄ Selez.	[↵] Conf.

②

Controllo sistema	12:00am,Lun
Monitor energia	
Info sistema	
Storico errori	
Compressore	
⇕ Selez.	[↵] Conf.

↵

Info sistema	12:00am,Lun
1. Ingresso	: 25°C
2. Uscita	: 20°C
3. Zona 1	: 25°C
4. Zona 2	: 20°C
⌄ Pagina	[↵] Conf.

③ ▼ ▲

Info sistema	12:00am,Lun
9. Frequenza COMP	: 95 Hz
10. Portata pompa	: 11,7 l/min
11. Pressione acqua	: 1,51 bar
⌃ Pagina	[↵] Conf.

Le schermate mostrate sono solo a scopo illustrativo.

Panasonic

Installatiehandleiding
LUCHT-NAAR-WATER WARMTEPOMP BINNENUNIT

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ VOORZICHTIG

R32
KOELMIDDEL

Deze BINNENUNIT van de LUCHT-NAAR-WATER WARMTEPOMP bevat en werkt met het koelmiddel R32.

DIT PRODUCT MAG ALLEEN WORDEN GEÏNSTALLEERD OF ONDERHOUDEN DOOR VAKKUNDIG PERSONEEL.

Zie de Europese, nationale en lokale wet- en regelgeving en codes en installatie- en bedieningshandleidingen voordat dit product wordt geïnstalleerd en/of onderhoud wordt uitgevoerd.

Benodigd gereedschap voor de Installatie

1 Kruiskopschroevendraaier
2 Waterpas
3 Elektrische boor, gatenzaag (ø70 mm)
4 Inbussleutel (4 mm)
5 Steeksleutel
6 Pijpsnijder
7 Ruimer
8 Mes
9 Gaslekdetector
10 Rolmaat
11 Thermometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Momentsleutel
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vacuümpomp
16 Manometerset

Verklaring van de weergegeven symbolen op de binnen- of buitenunit.

	**WAARSCHUWING**	Dit symbool geeft aan dat deze apparatuur een brandbaar koelmiddel gebruikt. Als er koelmiddel lekt en er is een externe ontstekingsbron aanwezig, kan dit leiden tot ontbranding.
	**VOORZICHTIG**	Dit symbool geeft aan dat de installatiehandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.
	**VOORZICHTIG**	Dit symbool geeft aan dat onderhoudspersoneel dit apparaat moet behandelen zoals aangegeven in de installatiehandleiding.
	**VOORZICHTIG**	Dit symbool geeft aan dat er in de bedieningshandleiding en/of de installatiehandleiding informatie is opgenomen.

VEILIGHEIDSMAATREGELEN

- Lees aandachtig de volgende "VEILIGHEIDSMAATREGELEN" voordat u het toestel installeert.
- Werk voor elektrische installaties en waterinstallaties moet uitgevoerd worden door gediplomeerde elektriciens respectievelijk gediplomeerde loodgieters. Zorg ervoor dat het juiste voltage en stroomcircuit worden gebruikt voor het te installeren model.
- De genoemde maatregelen dienen in acht te worden genomen, daar deze belangrijk zijn in verband met de veiligheid. De betekenis van de gebruikte symbolen wordt hieronder gegeven. Onjuiste installatie als gevolg van niet opvolgen van de instructies kan letsel of schade veroorzaken, de ernst daarvan wordt aangeduid met de volgende symbolen.
- Bewaar na de installatie deze installatiehandleiding bij de unit.

⚠ WAARSCHUWING	Dit symbool geeft de mogelijkheid aan van een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel.
⚠ VOORZICHTIG	Dit symbool geeft de mogelijkheid aan van letsel of beschadiging van eigendommen.

De te volgen maatregelen zijn aangeduid met de volgende symbolen:

⃠	Symbool met een witte achtergrond verwijst naar een VERBODEN handeling.
❗	Symbool met een donkere achtergrond verwijst naar een handeling die moet worden uitgevoerd.

- Voer na installatie een test uit om te bevestigen dat zich geen onregelmatigheden voordoen. Leg vervolgens de werking, de verzorging en onderhoud uit aan de gebruiker, zoals aangegeven in de handleiding. Herinner de gebruiker eraan de gebruiksaanwijzingen te bewaren voor verdere referentie.
- Als er enige twijfel bestaat over de installatieprocedure of over de werking, neem dan altijd contact op met de officiële dealer en vraag om advies en informatie.

⚠ WAARSCHUWING	
⃠	Gebruik geen hulpmiddelen om het ontdooiproces te versnellen en gebruik geen andere schoonmaakmiddelen dan door de fabrikant voorgeschreven. Elke ondeugdelijke methode of gebruik van ongeschikt materiaal kan schade aan het product, barsten en ernstig letsel veroorzaken.
⃠	Gebruik als voedingskabel geen kabel die niet is voorgeschreven, geen gemodificeerde kabel, geen gemeenschappelijke kabel en geen verlengkabel. Gebruik geen stopcontact waarop ook andere elektrische apparaten zijn aangesloten. Slecht contact, slechte isolatie of te hoge stroom zal een elektrische schok of brand veroorzaken.
⃠	Bind de voedingskabel niet samen met een band. De temperatuur in de voedingskabel kan abnormaal hoog oplopen.
⃠	Houd plastic zakken (verpakkingsmateriaal) uit de buurt van kleine kinderen, daar deze op neus of mond kunnen blijven plakken wat de ademhaling kan belemmeren.
⃠	Gebruik voor het installeren van de koelleiding geen pijptang. De leidingen kunnen hierdoor vervormen wat ertoe leiden dat het toestel niet goed werkt.
⃠	Schaf geen niet officieel goedgekeurde elektrische onderdelen aan voor installatie, service, onderhoud, enz. Zij zouden een elektrische schok of brand kunnen veroorzaken.
⃠	Wijzig de bedrading van de binnenunit niet voor de installatie van andere componenten (d.w.z. de verwarming, enz.). Overbelasting van bedrading of van aansluitpunten van bedrading kan een elektrische schok of brand veroorzaken.
⃠	Probeer het apparaat niet te doorboren of te verbranden omdat deze onder druk staat. Stel het apparaat niet bloot aan hitte, vlammen, vonken of andere ontstekingsbronnen. Anders zou het kunnen exploderen en letsel of overlijden veroorzaken.

	Voeg geen koelmiddel toe of vervang het niet, anders dan met het opgegeven type. Dit kan leiden tot schade aan het product, barsten en letsel et cetera.
	Gebruik niet een gemeenschappelijke kabel voor de aansluiting van de binnenunit / buitenunit. Gebruik de opgegeven aansluitkabel voor binnen-/buitenunit, zie instructie 5 **SLUIT DE KABEL AAN OP DE BINNENUNIT** en bevestig deze stevig voor de aansluiting van binnen-/buitenunit. Klem de kabel zo vast dat er geen externe kracht op de aansluiting wordt uitgeoefend. Als de verbinding of de bevestiging niet volmaakt is uitgevoerd, kan de verbinding heet worden en kan er brand ontstaan.
	Volg voor de elektrische installatie de nationale wet- en regelgeving en deze installatiehandleiding. Gebruik een aparte groep en een enkel stopcontact. Als de capaciteit van het elektrisch circuit onvoldoende is, of wanneer er storingen worden aangetroffen in de elektrische installatie, kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
	Houd u voor het installatiewerk van het watercircuit aan de geldende Europese en nationale voorschriften (waaronder EN61770) en de locale loodgieters- en bouwvoorschriften.
	Laat deze installatie uitvoeren door een erkende dealer of installateur. Als de gebruiker de installatie niet juist uitvoert, kan dit leiden tot lekkage van water, elektrische schokken of brand.
	• Dit is een model R32; gebruik leidingen, wartelmoeren en gereedschappen die voor het koelmiddel R32 zijn gespecificeerd. Als bestaande leidingen, wartelmoeren en gereedschappen (voor R22) worden gebruikt, kan er een abnormaal hoge druk in het koelcircuit (leidingen) ontstaan en mogelijk kan dit leiden tot explosie en letsel. • De dikte van koperen leidingen voor R32 moet groter dan 0,8 mm zijn. Gebruik nooit koperen leidingen dunner dan 0,8 mm. • Het is wenselijk dat de hoeveelheid restolie minder is dan 40 mg/10 m.
	Wanneer u de binnenunit installeert of verplaatst, zorg dan dat er niets anders dan het voorgeschreven koelmiddel, zoals lucht enz., in het koelcircuit (leidingsysteem) terechtkomt. Wanneer lucht in het systeem terechtkomt, zal in het koelcircuit een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
	Alle werkzaamheden voor koelsystemen moeten strikt volgens deze installatiehandleiding worden uitgevoerd. Als de installatie niet goed is uitgevoerd, kan dat leiden tot lekkage van water, elektrische schokken of brand.
	Installeer het toestel op een stevige en robuuste ondergrond die het gewicht ervan kan dragen. Als de plaats van installatie niet stevig genoeg is of als de installatie niet goed wordt uitgevoerd, kan de apparatuur vallen en letsel veroorzaken.
	Het is aanbevolen deze apparatuur te installeren met een plaatselijke aardlekautomaat volgens de nationaal geldende bedradingsvoorschriften of veiligheidsmaatregelen met betrekking tot reststroom.
	Installeer bij de installatie eerst op juiste wijze de koelleidingen, voordat de compressor gaat werken. Als u de compressor laat werken, terwijl de koelleidingen niet zijn bevestigd en de kleppen geopend zijn, kan lucht worden aangezogen en kan er in het koelcircuit een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan leiden tot een explosie, letsel, enz.
	Bij het leeg pompen moet u de compressor stoppen, voordat u de koelleidingen verwijdert. Als u de koelleidingen verwijdert terwijl de compressor nog loopt en de kleppen geopend zijn, kan lucht aangezogen worden en in het koelcircuit een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
	Maak de wartelmoer vast met een momentsleutel volgens de opgegeven methode. Als de wartelmoer te vast is aangedraaid, kan deze na verloop van tijd breken wat kan leiden tot lekkage van koelgas.
	Na de voltooiing van de installatie, wees er zeker van dat er geen lekkage is van koelgas. Als het koelgas in contact komt met vuur, kan er een giftig gas ontstaan.
	Ventileer als er tijdens de werking koelgas lekt. Als het koelgas in contact komt met vuur, kan er een giftig gas ontstaan.
	Gebruik voor de installatie de bijgeleverde hulpstukken en gespecificeerde onderdelen. Zo niet kan er in de unit storing, waterlekkage, brand of elektrische schokken optreden.
	Gebruik alleen de standaard meegeleverde of opgegeven installatie-onderdelen. Anders kan de unit los trillen of een waterlekkage, elektrische schokken of brand optreden.
	Het toestel is alleen bestemd voor gebruik in een gesloten watersysteem. Gebruik in een open watercircuit kan leiden tot overmatige corrosie van de waterleidingen en het risico van het ontstaan van bacteriënkolonies in het water, met name Legionella.
	Selecteer een locatie waar in het geval van waterlekkage de lekkage geen schade kan veroorzaken aan andere eigendommen.
	Wanneer u elektrische apparatuur installeert in een houten gebouw van metalen regelwerk of gaaswerk, is volgens de norm voor elektrische voorzieningen een elektrisch contact tussen apparatuur en gebouw niet toegestaan. Er moet isolatie tussen worden geplaatst.
	Alle werkzaamheden die aan de binnenunit uitgevoerd moeten worden, na verwijdering van panelen die zijn vastgezet met schroeven, moeten onder supervisie van een erkende dealer en een officieel erkende installateur worden uitgevoerd.
	Dit systeem is een apparaat met meerdere voedingspunten. Alle circuits moeten worden losgekoppeld, voordat aan de aansluitingen van de unit wordt gewerkt.
	Voordat de binnenunit wordt aangesloten, moet het leidingwerk worden gespoeld om vervuilingen te verwijderen. Vervuilingen kunnen de onderdelen van de binnenunit beschadigen.
	De installatie moet voldoen aan bouwtechnische goedkeuringen die van toepassing zijn in het betreffende land. Mogelijk moeten de plaatselijke autoriteiten worden ingelicht, voordat de installatie wordt uitgevoerd.
	Let op dat koelmiddel wellicht geen geur heeft.
	Deze apparatuur moet goed worden geaard. De aarddraad mag niet op een gasbuis, waterbuis, aard- of bliksemafleider en telefoon worden aangesloten. Anders kan dit een elektrische schok en brand veroorzaken als het apparaat stuk gaat of de isolatie stuk gaat.
	⚠ VOORZICHTIG
	Installeer de binnenunit niet op een plaats waar lekkage van brandbaar gas kan optreden. Als er gas lekt en zich verzamelt in de omgeving van het toestel, kan dit brand veroorzaken.
	Voorkom dat vloeistof of damp in putten of riolering terecht komt, omdat damp zwaarder is dan lucht en dit een verstikkende omgeving kan veroorzaken.
	Laat geen koelvloeistof ontsnappen tijdens het aansluiting van de leidingen bij installatie, herinstallatie en bij de reparatie van onderdelen van de koeling. Ga voorzichtig om met het vloeibare koelmiddel, het kan bevriezingsverschijnselen veroorzaken.
	Installeer deze apparatuur niet in een wasruimte of op een andere plaats met een hoge luchtvochtigheid. Dit zal leiden tot roest en beschadiging van het toestel.
	Let er goed op dat de isolatie van de voedingskabel niet in contact komt met hete onderdelen (d.w.z. koelleidingen) om te voorkomen dat de isolatie smelt.
	Oefen niet overmatig veel kracht uit op de waterleidingen omdat dat de leidingen zou kunnen beschadigen. Als er lekkage van water optreedt, zal dat wateroverlast en beschadiging van andere eigendommen tot gevolg hebben.
	Kies voor de installatie een plaats, waar gemakkelijk onderhoud aan het apparaat kan worden uitgevoerd. Onjuiste installatie, onderhoud of reparatie van deze binnenunit kan het risico op breuk vergroten en kan verlies van of schade aan eigendommen of letsel tot gevolg hebben.
	Sluit de afvoerleiding aan zoals aangegeven in de installatie voorschriften. Indien de afvoer niet goed is uitgevoerd, kan er water in de kamer lekken en het meubilair beschadigen.
	Aansluiting stroomvoorziening naar de binnenunit. • Het voedingspunt moet op een makkelijk toegankelijke plaats voor stroom uitschakeling zitten in geval van nood. • Moet zijn uitgevoerd volgens de lokale nationale bedradingsnorm en voorschriften en deze installatiehandleiding. • Het is sterk aangeraden een permanente aansluiting op een zekering te maken. Voor unit WH-SDC0309K3E5: - Stroomvoorziening 1: Gebruik voor WH-UDZ03KE5* en WH-UDZ05KE5* een goedgekeurde 2-polige zekering van 15/16A met een minimale contactopening van 3,0 mm. Gebruik voor WH-UDZ07KE5* en WH-UDZ09KE5* een goedgekeurde 2-polige zekering van 25A met een minimale contactopening van 3,0 mm. - Stroomvoorziening 2: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 16A met een minimale contactopening van 3,0 mm. Voor unit WH-SDC0309K6E5: - Stroomvoorziening 1: Gebruik voor WH-UDZ03KE5* en WH-UDZ05KE5* een goedgekeurde 2-polige zekering van 15/16A met een minimale contactopening van 3,0 mm. Gebruik voor WH-UDZ07KE5* en WH-UDZ09KE5* een goedgekeurde 2-polige zekering van 25A met een minimale contactopening van 3,0 mm. - Stroomvoorziening 2: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 30A met een minimale contactopening van 3,0 mm. Voor WH-SXC09K3E5: - Stroomvoorziening 1: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 30A met een minimale contactopening van 3,0 mm. - Stroomvoorziening 2: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 16A met een minimale contactopening van 3,0 mm. Voor WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Stroomvoorziening 1: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 30A met een minimale contactopening van 3,0 mm. - Stroomvoorziening 2: Gebruik een goedgekeurde 2-polige zekering van 30A met een minimale contactopening van 3,0 mm.

❗	Zorg ervoor dat de juiste polariteit gehandhaafd blijft in het gehele bedradingssysteem. Anders kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
❗	Controleer na de installatie tijdens proefdraaien dat er bij de aansluitingen geen water lekt. Als er lekkage optreedt, zal dat beschadiging van andere eigendommen tot gevolg hebben.
❗	Installatiewerkzaamheden. Het kan zijn dat er twee of meer personen nodig zijn voor het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden. Als de binnenunit door één persoon wordt gedragen, zou deze zich kunnen vertillen.

VOORZORGSMAATREGELEN VOOR GEBRUIK VAN R32-KOELMIDDEL

- De procedures voor de standaard installatiewerkzaamheden zijn hetzelfde als voor modellen met een conventioneel koelmiddel (R410A, R22). Er moet echter zorgvuldig aandacht worden besteed aan de volgende punten:

❗	Zorg ervoor dat bij aansluiting van de flareverbinding aan de kant van de binnenunit deze eenmalig wordt gebruikt. Als deze wordt aangedraaid en losgedraaid, moet de flarekoppeling opnieuw worden gemaakt. Zodra de flareverbinding correct is aangedraaid en de lekkagetest is uitgevoerd, moet het oppervlak goed schoon en droog gemaakt worden om olie, vuil of vet te verwijderen conform de instructies van de siliconenkit. Pas op de buitenzijde van de flareverbinding een neutrale, uithardende (op basis van alkoxy), ammoniakvrije siliconekit toe die niet-corrosief is voor koper en messing aan zowel de gas- als de vloeistofzijde, zodat er geen water binnendringt. (Vocht kan bevriezen en zo een defecte verbinding veroorzaken.)
❗	Het apparaat moet worden opgeslagen, geïnstalleerd en gebruikt in een goed geventileerde ruimte die voldoet aan de voorschriften voor de vloeroppervlakte en waar niet doorlopend een ontstekingsbron in gebruik is. Houd het apparaat verwijderd van open vuur, werkende gastoestellen of een werkende elektrische verwarmer. Anders zou het kunnen exploderen en letsel of overlijden veroorzaken.
❗	Zie "VOORZORGSMAATREGELEN VOOR GEBRUIK VAN R32-KOELMIDDEL" in de installatiehandleiding van de buitenunit voor andere punten die in acht moeten worden genomen.

VOORSCHRIFTEN VOOR DE VLOEROPPERVLAKTE

- **Als de totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem <1,84 kg is**, is er geen minimum vloeroppervlakte vereist.
- **Als de totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem >1,84 kg is**, worden de voorschriften voor het minimum vloeroppervlakte als volgt berekend:

Symbool	Beschrijving	Eenheid
m_c	Totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem	kg
m_{max}	Maximaal toegestane hoeveelheid koelmiddel	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Installatiehoogte	m
VA_{min}	Minimum oppervlak ventilatieopening	cm^2

Totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem, m_c (kg)
= fabrieksmatige vulling met koelmiddel in de unit (kg)
+ extra hoeveelheid koelmiddel na de installatie (kg)

A) Bepaal de **maximaal toegestane hoeveelheid koelmiddel, m_{max}**

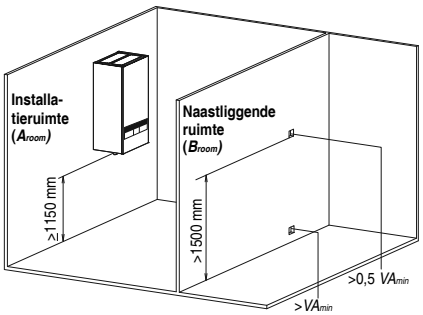
1. Bereken de oppervlakte van de installatieruimte, A_{room}.
2. Selecteer gebaseerd op tabel I m_{max} welke overeenkomt met de berekende waarde van A_{room}.
3. Als $m_{max} \geq m_c$ kan de unit in de installatieruimte met de in tabel I aangegeven hoogte worden geïnstalleerd, zonder extra eisen aan vloeroppervlak of extra ventilatie.
4. Zo niet, ga verder met B) en C).

B) Bepaal **het totale vloeroppervlak van A_{room} en B_{room} dat moet voldoen aan $A_{min\ total}$**

1. Bereken het oppervlak B_{room} van de naastliggende ruimte aan A_{room}.
2. Bepaal de $A_{min\ total}$ gebaseerd op de totale hoeveelheid koelmiddel, m_c uit tabel II.
3. Het totale vloeroppervlak van A_{room} en B_{room} moet groter zijn dan $A_{min\ total}$.

C) Bepaal het **minimum oppervlak van de ventilatieopening VA_{min}** voor de natuurlijke ventilatie

1. Bereken m_{excess} aan de hand van tabel III.
2. Bepaal dan VA_{min} overeenkomstig de berekende m_{excess} voor de natuurlijke ventilatie tussen A_{room} en B_{room}.
3. De unit kan alleen in de specifieke ruimte worden geïnstalleerd als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
   - Er moeten twee permanente openingen, een onder en een boven, voor ventilatie tussen A_{room} en B_{room} worden gemaakt.
   - **Onderste opening:** - Moet voldoen aan de eis voor het minimum oppervlak van VA_{min}.
     - De opening moet ≤300 mm boven de vloer zijn aangebracht.
     - Tenminste 50% van de vereiste opening moet ≤200 mm boven de vloer zijn.
     - De onderkant van de opening mag niet hoger zijn dan het punt van vrijkomen wanneer de unit is geïnstalleerd en dit moet ≤100 mm boven de vloer zitten.
     - Moet zo dicht mogelijk bij de vloer zitten, tenminste lager dan H.
   - **Bovenste opening:** - De totale afmeting van de bovenste opening moet groter zijn dan 50% van VA_{min}.
     - De opening moet ≥1500 mm boven de vloer zijn aangebracht.
   - De hoogte van de opening moet groter dan 20 mm zijn.
   - Een directe ventilatieopening naar buiten wordt **NIET** aanbevolen voor deze ventilatieopeningen (de gebruiker kan deze dichtzetten als het koud is).



Voor WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabel I – maximaal toegestane hoeveelheid koelmiddel in een ruimte

A_{room} (m^2)	Maximale hoeveelheid koelmiddel in een ruimte (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Voor tussenliggende waarden van *H* moet de waarde die overeenkomt met de lagere waarde van *H* in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Voor *H* = 1,25 m wordt de waarde die overeenkomt met "*H* = 1,20 m" gebruikt.
- Voor tussenliggende waarden van A_{room} moet de waarde die overeenkomt met de lagere waarde van A_{room} in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Voor A_{room} = 10,5 m^2 wordt de waarde die overeenkomt met "A_{room} = 10 m^2" gebruikt.

Tabel II – minimum vloeroppervlakte

m_c (kg)	Minimum vloeroppervlakte ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Voor tussenliggende waarden van *H* moet de waarde die overeenkomt met de lagere waarde van *H* in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Voor *H* = 1,25 m wordt de waarde die overeenkomt met "*H* = 1,20 m" gebruikt.
- Voor tussenliggende waarden van m_c moet de waarde die overeenkomt met de hogere waarde van m_c in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Als m_c = 1,85 kg, wordt de waarde die overeenkomt met "m_c = 1,86 kg" gebruikt.
- Systemen met een totale hoeveelheid koelmiddel van minder dan 1,84 kg hoeven niet te voldoen aan eisen voor het oppervlak van de ruimte.
- Hoeveelheden van meer dan 2,30 kg in de unit zijn niet toegestaan.

Tabel II – minimum ventilatieopening voor natuurlijke ventilatie

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimum oppervlak ventilatieopening (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Voor tussenliggende waarden van *H* moet de waarde die overeenkomt met de lagere waarde van *H* in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Voor *H* = 1,25 m wordt de waarde die overeenkomt met "*H* = 1,20 m" gebruikt.
- Voor tussenliggende waarden van m_{excess} moet de waarde die overeenkomt met de hogere waarde van m_{excess} in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  als m_{excess} = 1,45 kg, wordt de waarde die overeenkomt met "m_{excess} = 1,6 kg" gebruikt.

Voor WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabel I – maximaal toegestane hoeveelheid koelmiddel in een ruimte

A_{room} (m^2)	Maximale hoeveelheid koelmiddel in een ruimte (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Voor tussenliggende waarden van *H* moet de waarde die overeenkomt met de lagere waarde van *H* in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Voor *H* = 1,25 m wordt de waarde die overeenkomt met "*H* = 1,20 m" gebruikt.
- Voor tussenliggende waarden van A_{room} moet de waarde die overeenkomt met de lagere waarde van A_{room} in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Voor A_{room} = 10,5 m^2 wordt de waarde die overeenkomt met "A_{room} = 10 m^2" gebruikt.

Tabel II – minimum vloeroppervlakte

m_c (kg)	Minimum vloeroppervlakte ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Voor tussenliggende waarden van *H* moet de waarde die overeenkomt met de lagere waarde van *H* in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Voor *H* = 1,25 m wordt de waarde die overeenkomt met "*H* = 1,20 m" gebruikt.
- Voor tussenliggende waarden van m_c moet de waarde die overeenkomt met de hogere waarde van m_c in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Als m_c = 1,85 kg, wordt de waarde die overeenkomt met "m_c = 1,86 kg" gebruikt.
- Systemen met een totale hoeveelheid koelmiddel van minder dan 1,84 kg hoeven niet te voldoen aan eisen voor het oppervlak van de ruimte.
- Hoeveelheden van meer dan 2,20 kg in de unit zijn niet toegestaan.

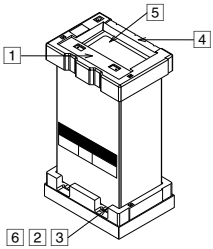
Tabel II – minimum ventilatieopening voor natuurlijke ventilatie

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimum oppervlak ventilatieopening (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Voor tussenliggende waarden van *H* moet de waarde die overeenkomt met de lagere waarde van *H* in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  Voor *H* = 1,25 m wordt de waarde die overeenkomt met "*H* = 1,20 m" gebruikt.
- Voor tussenliggende waarden van m_{excess} moet de waarde die overeenkomt met de hogere waarde van m_{excess} in de tabel worden gebruikt.
  Voorbeeld:
  als m_{excess} = 1,45 kg, wordt de waarde die overeenkomt met "m_{excess} = 1,6 kg" gebruikt.

Bijgeleverde hulpstukken

Nr.	Toebehoren	Aant.	Nr.	Toebehoren	Aant.
1	Installatieplaat	1	4	Installatieplaat	1
2	Afvoerbocht	1	5	Schroef	3
3	Rubber ring	1	6	Verloopstuk (Alleen voor WH-SDC0309**)	1



Optionele accessoires

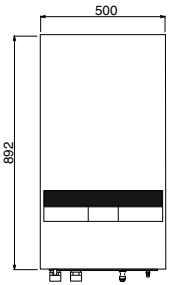
Nr.	Toebehoren	Aant.
7	Behuizing afstandsbediening	1
8	Netwerkadapter (CZ-TAW1B) en verlengkabel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Optionele print (CZ-NS5P)	1

Accessoires levering derden (optioneel)

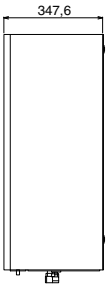
Nr.	Onderdeel		Model	Specificaties	Maker
i	2-wegklep set	Aandrijving met electromotor	SFA21/18	230 VAC	Siemens
	*Koelmodel	2-poort klep	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-wegklep set	Aandrijving met electromotor	SFA21/18	230 VAC	Siemens
		3-poort klep	VVI46/25	-	Siemens
iii	Ruimtethermostaat	Bedraad	PAW-A2W-RTWIRED	230 VAC	-
		Draadloos	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Mengklep	-	167032	230 VAC	Caleffi
v	Pomp	-	Yonos 25/6	230 VAC	Wilo
vi	Sensor buffertank	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Buitensensor	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Sensor waterzone	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Sensor ruimtezone	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Sensor zonnepanelen	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Het wordt aanbevolen om de toebehoren te kopen die in bovenstaande tabel voor levering derden zijn opgenomen.

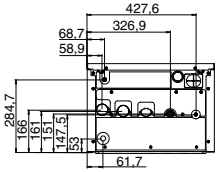
Overzicht afmetingen



VOORAANZICHT

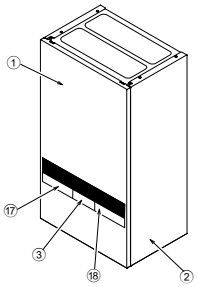


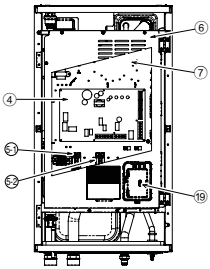
ZIJAANZICHT

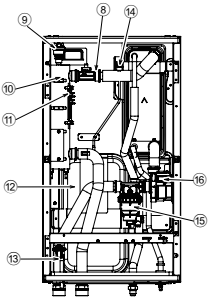


ONDERAANZICHT

Schema hoofdcomponenten

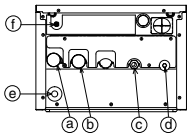






① Frontplaat van de behuizing
② Zijplaat van de behuizing (2 stuks)
③ Afstandsbediening
④ PCB
⑤-1 Enkele fase aardlekautomaat/ aardlekschakelaar (hoofdaansluiting)
⑤-2 Enkele fase aardlekautomaat/ aardlekschakelaar (back-up verwarmer)
⑥ Afdekplaat voor regelpaneel
⑦ Regelpaneel
⑧ Stromingssensor
⑨ Ontluchtingsklep
⑩ Back-up verwarming
⑪ Overbelastingsbeveiliging (2 stuks)
⑫ Expansievat
⑬ Overdrukklep
⑭ Waterdruksensor
⑮ Magnetische waterfilterset
⑯ Waterpomp
⑰ Linker sierpaneel
⑱ Rechter sierpaneel
⑲ Houder netwerkadapter

Schema leidingposities

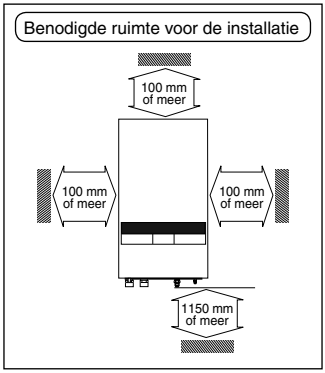


Positie	Beschrijving leiding	Afmetingen aansluiting	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Waterinlaat	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Wateruitlaat	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gasvormig koelmiddel	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Vloeibaar koelmiddel	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Waterafvoeropening	-	-
ⓕ	Afvoer overdrukklep	3/8"	3/8"

1 BEPAAL DE BESTE PLAATS

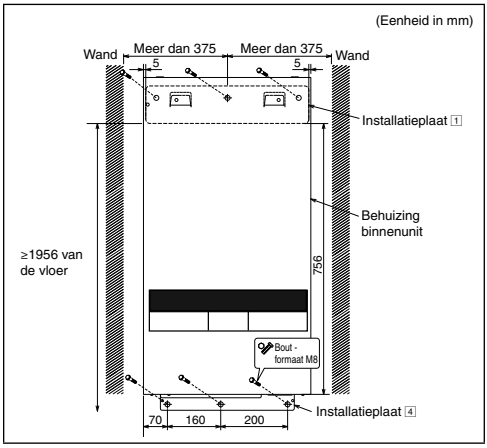
Vraag, voordat u de locatie van de installatie kiest, goedkeuring aan de gebruiker.

- ❑ Er mag zich geen hittebron of stoombron in de nabijheid van het toestel bevinden.
- ❑ Kies een plaats uit waar de luchtcirculatie in het vertrek voldoende is.
- ❑ Een plaats waar het toestel gemakkelijk kan worden afgetapt (bijv. bijkeuken).
- ❑ Een plaats waar het geluid als binnenunit in bedrijf is, geen ongemak voor de gebruiker zal veroorzaken.
- ❑ Een plaats waar de binnenunit ver van een deuropening is verwijderd.
- ❑ Zorg ervoor de minimale afstanden aan te houden, zoals hieronder aangegeven vanaf de muur, het plafond of andere belemmeringen.
- ❑ De aanbevolen installatiehoogte voor de binnenunit is ten minste 1150 mm.
- ❑ Installeer op een verticale wand.
- ❑ Een plek waar geen lekkage van brandbaar gas kan optreden.
- ❑ Wanneer u elektrische apparatuur installeert in een houten gebouw van metalen regelwerk of gaaswerk, is volgens de norm voor elektrische voorzieningen een elektrisch contact tussen apparatuur en gebouw niet toegestaan. Er moet isolatie tussen worden geplaatst.
- ❑ Plaats het toestel niet buiten. Het is ontworpen voor alleen installatie binnen.



2 BEVESTIGING VAN DE INSTALLATIEPLAAT

De wand voor de montage is zo sterk en massief dat trilling kan worden voorkomen



Het midden van de installatieplaat moet zich meer dan 375 mm van de linker en rechter wand bevinden.
De afstand van de rand van de installatieplaat tot de vloer moet meer dan 1956 mm zijn.

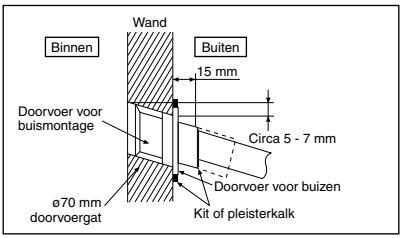
- Monteer de installatieplaat altijd horizontaal door de markeerdraad uit te lijnen en een waterpas te gebruiken.
- Monteer de installatieplaat op de wand met 6 sets pluggen, bouten en volgringen M8 (alle niet meegeleverd).

3 BOREN VAN EEN GAT IN DE MUUR EN PLAATSEN VAN EEN LEIDINGDOORVOER

1. Maak een Ø70 mm doorvoergat.
2. Steek de leidingdoorvoer in het gat.
3. Bevestig de bus op de doorvoer.
4. Zaag de doorvoer af op ongeveer 15 mm van de wand.

> ⚠ VOORZICHTIG
>
> Gebruik bij een holle wand de doorvoer voor buiselementen, zodat het gevaar dat muizen de aansluitkabel doorbijten, wordt voorkomen.

5. Maak het af door de doorvoer daarna af te dichten met kit of pleisterkalk.



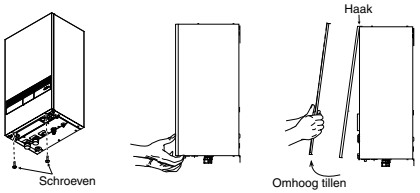
4 INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT

Toegang tot interne onderdelen

> ⚠ WAARSCHUWING
>
> Deze sectie is alleen voor erkende en bevoegde elektriciens en installateurs van watersystemen. Werkzaamheden achter de voorplaat, die met schroeven is bevestigd, mogen alleen worden uitgevoerd onder toezicht van een erkende aannemer, installateur of monteur.

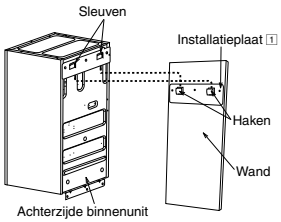
Neem de volgende stappen voor het afnemen van de voorplaat. Voordat u de voorplaat van de binnenunit verwijdert moet u altijd de stroomvoorziening geheel uitschakelen (dat wil zeggen, voeding binnenunit, voeding verwarming en voeding tankunit).

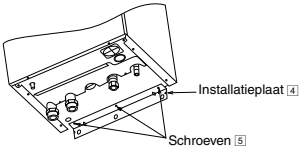
1. Verwijder de 2 montageschroeven die zich aan de onderzijde van de voorplaat te vinden.
2. Trek voorzichtig het onderste gedeelte van de voorplaat naar u toe en verwijder de voorplaat van de haken links en rechts.
3. Houd de voorplaat vast aan de linkerrand en de rechterrand en til de voorplaat van de haken.

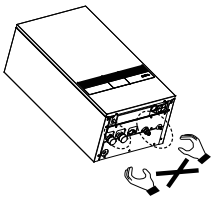


Installeer de binnenunit

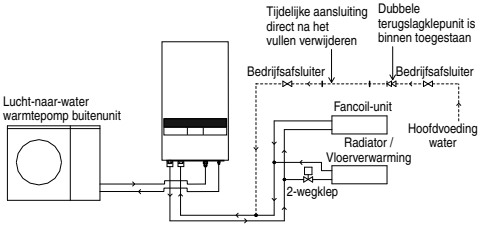
1. Schuif de sleuven van de binnenunit over de haken van de installatieplaat 1. Schuif de binnenunit naar links en naar rechts zodat u er zeker van bent dat het toestel goed vastgeklikt is op de installatieplaat.
2. Bevestig de schroeven 5 in de gaten op de haken van de installatieplaat 4, zoals hieronder wordt afgebeeld.





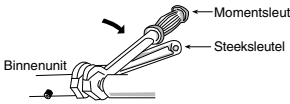


Voorbeeld installatie leidingen

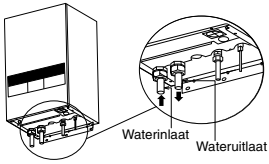


Installatie van de waterleidingen

- De waterinlaat en wateruitlaat op de binnenunit worden gebruikt om het toestel op het watercircuit aan te sluiten. Vraag een erkende monteur dit watercircuit te installeren.
- Het watercircuit moet voldoen aan alle relevante Europese en nationale voorschriften, d.w.z. IEC/EN 61770.
- Gebruik geen versleten slangen of een losse slangenset.
- Zorg ervoor dat u bij het aansluiten van de leidingen niet te veel kracht hierop uitoefent om vervorming te voorkomen.
- Gebruik een Rp 1¼" moer voor de aansluiting van zowel de waterinlaat als de wateruitlaat en reinig eerst alle leidingen met leidingwater voordat u ze op de binnenunit aansluit.
- Bedek het einde van de leiding zodat er geen vuil en stof in kan komen wanneer u de leiding door een wand steekt.
- Gebruik een goede afdichting die bestand is tegen druk en temperatuur van het systeem.
- Als er een bestaande tank op deze binnenunit moet worden aangesloten, let er dan op dat de leidingen schoon zijn, voordat de installatie van waterleidingen wordt uitgevoerd.
- Zorg dat u de aansluiting met twee steeksleutels vastdraait. Draai de moeren aan met een momentsleutel: 117,6 N•m.



- Als u niet-koperen metalen leidingen gebruikt voor de installatie, is het belangrijk dat u de leidingen isoleert zodat galvanische corrosie wordt voorkomen.
- Het is belangrijk dat u het watercircuit isoleert, zodat vermindering van de verwarmingscapaciteit wordt voorkomen.
- Controleer na de installatie tijdens proefdraaien dat er bij de aansluitingen geen water lekt.

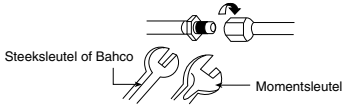


⚠ VOORZICHTIG

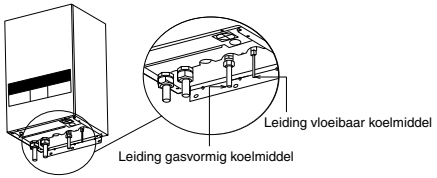
Draai niet te vast, daar anders waterlekkage kan ontstaan.

Installatie koelleidingen

1. Maak de flareverbinding na het aanbrengen van de wartelmoer op de koperen leiding (bij het verbindingsdeel van de leiding). (Als u een lange leiding gebruikt)
2. Gebruik geen pijpsleutel voor het losdraaien van de koelleidingen. De wartelmoer kan hierdoor kapotgaan en lekkage veroorzaken. Gebruik juiste steeksleutel of ringsleutel.
3. Sluit de leiding aan:
   - Centreer het hart van de leidingen en draai de moer voldoende met de hand vast.
   - Zorg dat u de aansluiting met twee steeksleutels vastdraait. Draai de moer verder aan met een momentsleutel die is ingesteld op het moment dat wordt vermeld in de tabel.



Model		Leidingdiameter (Aandraaimoment)		Gebruik verloopstuk 6
Binnenunit	Buitenunit	Gas	Vloeistof	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ja
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nee
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nee
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ VOORZICHTIG

Draai niet te vast, daar anders gaslekkages kunnen ontstaan.

Trek en duw de koelleidingen niet sterk heen en weer, omdat vervormde leidingen lekkage van koelmiddel kunnen veroorzaken.

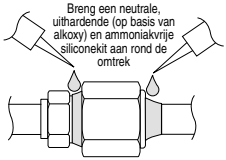
Wees extra voorzichtig als u de afdekplaat van het regelpaneel ⑥ en regelpaneel ⑦ opent voor installatie of onderhoud van de binnenunit. Anders kan dit letsel veroorzaken.

Extra voorzorgsmaatregelen bij R32-modellen voor flareverbindingen aan de kant van de binnenunit

! Zorg dat de leiding een nieuwe flarekoppeling heeft voordat deze op de units wordt aangesloten, om lekkage te voorkomen.

! Verbindingen tussen onderdelen van het koelsysteem moeten gemakkelijk bereikbaar zijn voor onderhoud.

Dicht de wartelmoer goed af (zowel gas- als vloeistofzijde) met een neutrale, uithardende (op basis van alkoxy) en ammoniakvrije siliconekit en isolatiemateriaal, zodat gaslekkage veroorzaakt door bevriezing wordt voorkomen.



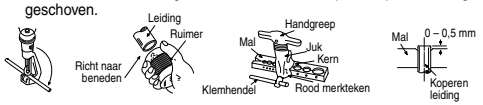
De neutrale, uithardende (op basis van alkoxy) en ammoniakvrije siliconenkit mag alleen aan de buitenzijde van de verbinding worden aangebracht na uitvoering van een druktest en reiniging conform de instructies van de kit. Het doel is te verhinderen dat water de verbindingslas binnendringt en daar mogelijk kan bevriezen. Uitharding van de kit duurt enige tijd. Zorg ervoor dat de kit er niet afgetrokken wordt als de isolatie er omheen gewikkeld wordt.

Controleren op lekkage van gas

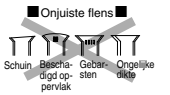
- Voer een controle op gaslekken uit na het ontluchten.
- Zie de instructies in de installatiehandleiding van de buitenunit.

AFKORTEN EN MAKEN FLAREVERBINDING

1. Kort de leidingen af met de pijpsnijder en verwijder de bramen.
2. Verwijder de bramen met een ruimer. Als de bramen niet worden verwijderd kunnen gaslekken optreden. Houd het leidingeinde naar beneden zodat er geen metaalstof in de leiding komt.
3. Maak de flareverbinding nadat de wartelmoer op de koperen leiding is geschoven.



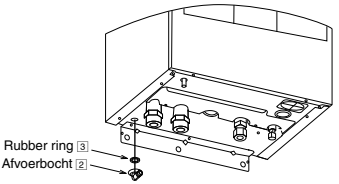
1. Afkorten 2. Bramen verwijderen 3. Flareverbinding maken



Als de flareverbinding goed is gemaakt, moet het binnenste oppervlak van de flens gelijkmatig glimmen en gelijk in dikte zijn. Omdat de flens in contact komt met de aansluitingen, moet u de flens zorgvuldig controleren.

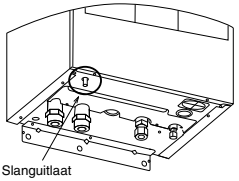
Installatie van afvoerbocht en slang

- Bevestig afvoerbocht [2] en rubber ring [3] aan de onderzijde van de binnenunit, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding.
- Gebruik een afvoerslang met een binnendiameter van 17 mm die in de winkel verkrijgbaar is.
- U moet deze slang met doorlopend afschot en in een vorstvrije omgeving installeren.
- Leid de uitlaat van deze slang alleen naar buiten.
- Steek de slang niet in een rioolbuis of afvoerbuis waarin ammoniakhoudend gas, zwavelhoudend gas, enz. kan voorkomen.
- Gebruik zo nodig een slangklem voor een betere aansluiting op de aansluiting voor de afvoerslang zodat lekkage wordt voorkomen.
- Er druipt water uit de afvoerslang. Daarom moet de afvoer van deze slang op een plaats geïnstalleerd worden waar de afvoer niet verstopt kan raken.



Leidingwerk afvoer overdrukklep

- Sluit een afvoerslang aan op de slanguitlaat van de overdrukklep.
- U moet deze slang met doorlopend afschot en in een vorstvrije omgeving installeren.
- Leid de uitlaat van deze slang alleen naar buiten.
- Steek de slang niet in een rioolbuis of reinigingsafvoer waarin ammoniakhoudend gas, zwavelhoudend gas, etc. kan voorkomen.
- Gebruik zo nodig een slangklem voor een betere aansluiting op de aansluiting voor de afvoerslang zodat lekkage wordt voorkomen.
- Er druipt water uit de afvoerslang. Daarom moet de afvoer van deze slang op een plaats geïnstalleerd worden waar de afvoer niet verstopt kan raken.



5 SLUIT DE KABEL AAN OP DE BINNENUNIT

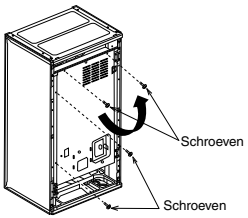
⚠ WAARSCHUWING

Deze sectie is alleen voor erkende en bevoegde elektriciens. Werkzaamheden achter de met schroeven bevestigde afdekplaat van het regelpaneel ⑥ mogen alleen worden uitgevoerd onder supervisie van een erkende aannemer, installateur of monteur.

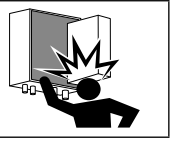
Open de afdekplaat van het regelpaneel ⑥

Volg de onderstaande stappen om de afdekplaat van het regelpaneel te openen. Voordat u de afdekplaat van het regelpaneel van de binnenunit verwijdert moet u altijd alle stroomvoorzieningen uitschakelen (dat wil zeggen, voeding binnenunit, voeding verwarming en voeding tankunit).

1. Verwijder de 4 bevestigingsschroeven van de afdekplaat van het regelpaneel.
2. Draai de afdekplaat van het regelpaneel naar de rechterkant.



⚠ VOORZICHTIG



Bevestiging van stroomvoorzieningskabel en aansluitkabel

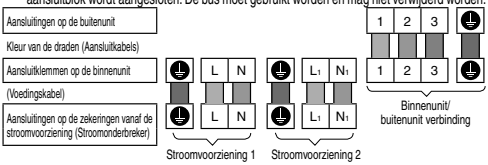
1. De aansluitkabel tussen de binnenunit en de buitenunit moet een goedgekeurde flexibele kabel zijn met een polychloropreen mantel, type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
   Zie de tabel hieronder voor de eisen aan de kabelafmetingen.

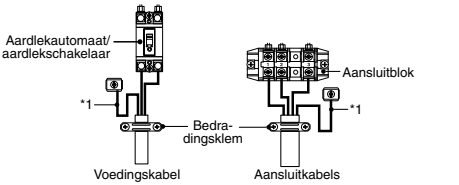
Model		Afmetingen aansluitkabel
Binnenunit	Buitenunit	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Let er op dat de kleur van de draden van de buitenunit en de nummers van de aansluitingen overeenkomen met die van de binnenunit.
   - De aardedraad moet langer zijn dan de andere draden, zoals aangegeven in de afbeelding, vanwege de elektrische veiligheid mocht de kabel loskomen uit de bedradingsklem.
2. Er moet een zekering aangesloten worden op de voedingskabel.
   - De zekering (stroomonderbreker) moet een minimum contactopening van 3,0 mm hebben.
   - Sluit de goedgekeurde voedingskabels 1 en 2 met polychloropreen mantel, met type 60245 IEC 57, of een zwaardere kabel aan op het aansluitblok en het andere einde van de kabel op de zekering (Stroomonderbreker). Zie de tabel hieronder voor de eisen aan de kabelafmetingen.

Model		Voedings-kabel	Kabelafmetingen	Zekerin-gen	Aanbevolen aardlekautomaat
Binnenunit	Buitenunit				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, type AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, type AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC

3. Om te voorkomen dat de kabel beschadigd wordt door scherpe randen, moet de kabel door een invoerbus geleid worden (die zich onderin het regelpaneel bevindt) voordat deze op het aansluitblok wordt aangesloten. De bus moet gebruikt worden en mag niet verwijderd worden.

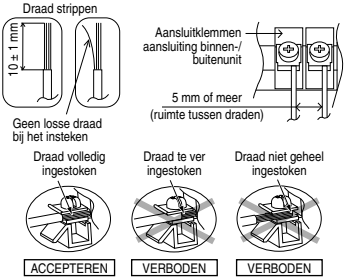




Aansluitschroef	Aandraaimoment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - De aarddraad moet, om veiligheidsredenen, langer zijn dan de andere kabels

EISEN VOOR HET STRIPPEN EN AANSLUITEN VAN DRADEN



AANSLUITINGSEISEN

Voor binnenunit WH-SDC0309K3E5 met WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-3 en kan op het elektriciteitsnetwerk worden aangesloten.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-3 en kan op het elektriciteitsnetwerk worden aangesloten.

Voor binnenunit WH-SDC0309K6E5 met WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-3 en kan op het elektriciteitsnetwerk worden aangesloten.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-12.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-11 en moet worden aangesloten op een geschikt elektriciteitsnetwerk, met een maximaal toegestane systeemimpedantie Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) op de interface. Overleg met de energieleverancier en zorg ervoor dat stroomvoorziening 2 alleen wordt aangesloten op een voeding met die impedantie of minder.

Voor binnenunit WH-SXC09K3E5 met WH-UXZ09KE5*

- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-12 als de kortsluitstroom Ssc groter of gelijk is aan 4450 kW op het interface-punt tussen de installatie van de gebruiker en het openbare net. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of van de gebruiker van de apparatuur, zo nodig te overleggen met de beheerder van het distributienetwerk en te controleren dat de apparatuur alleen is aangesloten op een voeding met kortsluitstroom Ssc groter of gelijk aan 4450 kW.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-2.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-3 en kan op het elektriciteitsnetwerk worden aangesloten.

Voor binnenunit WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 met WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Stroomvoorziening 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-12 als de kortsluitstroom Ssc groter of gelijk is aan 4450 kW op het interface-punt tussen de installatie van de gebruiker en het openbare net. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of van de gebruiker van de apparatuur, zo nodig te overleggen met de beheerder van het distributienetwerk en te controleren dat de apparatuur alleen is aangesloten op een voeding met kortsluitstroom Ssc groter of gelijk aan 4450 kW.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-12.
- Stroomvoorziening 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-11 en moet worden aangesloten op een geschikt elektriciteitsnetwerk, met een maximaal toegestane systeemimpedantie Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) op de interface. Overleg met de energieleverancier en zorg ervoor dat stroomvoorziening 2 alleen wordt aangesloten op een voeding met die impedantie of minder.

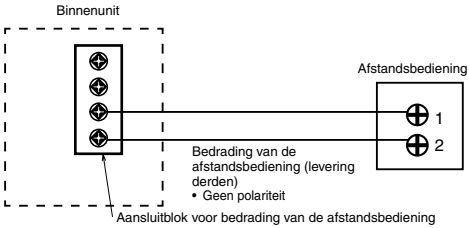
6 INSTALLATIE VAN DE AFSTANDSBEDIENING ALS EEN RUIMTETHERMOSTAAT

- Afstandsbediening ③ die op de binnenunit is bevestigd, kan naar de ruimte worden verplaatst en als ruimtethermostaat dienen.

Locatie installatie

- Installeer het op een hoogte van 1 tot 1,5 m vanaf de vloer (plaats waar de gemiddelde ruimtetemperatuur kan worden gemeten).
- Installeer het verticaal tegen de wand.
- Vermijd voor de installatie de volgende locaties.
  1. Naast een raam, enz. waar het aan direct zonlicht of luchtstroming wordt blootgesteld.
  2. In de schaduw of achterzijde van voorwerpen die de luchtstroom in de ruimte storen.
  3. Locaties waar condensatie voor kan komen (de afstandsbediening is niet vocht- of druipbestendig).
  4. Locatie naast een warmtebron.
  5. Oneffen oppervlakken.
- Houd een afstand van 1 m of meer aan vanaf een TV, radio of computer. (kan vreemde weergave of geluid veroorzaken)

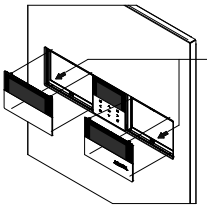
Bedrading van de afstandsbediening



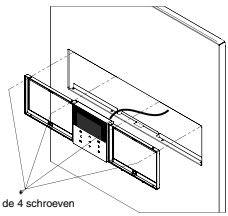
- De afstandsbedieningskabel moet (2 x min. 0,3 mm²) zijn met een dubbel geïsoleerde PVC-mantel of een kabel met rubber mantel. De totale kabellengte mag maximaal 50 m zijn.
- Zorg ervoor dat de bedrading niet op andere aansluitklemmen van de binnenunit wordt aangesloten (bijv. aansluitblok voor stroomvoorziening). Hierdoor kan een storing optreden.
- Bundel de bedrading niet samen met die van de stroomvoorziening of voer ze niet door dezelfde metalen buis. Er kunnen fouten in het functioneren optreden.

Verwijdering van de afstandsbediening van de binnenunit

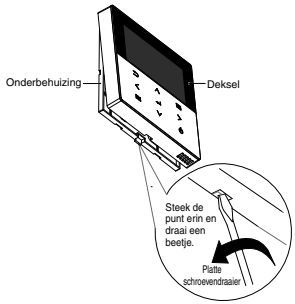
1. Druk voorzichtig vanaf de achterkant tegen zowel het linker sierpaneel ⑰ als het rechter sierpaneel ⑱ op het voorpaneel ① om ze te verwijderen.



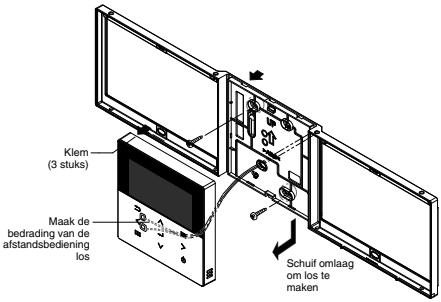
2. Verwijder de 4 schroeven en haal de houder met de afstandsbediening ③ eruit.



3. Verwijder het deksel van de onderbehuizing.



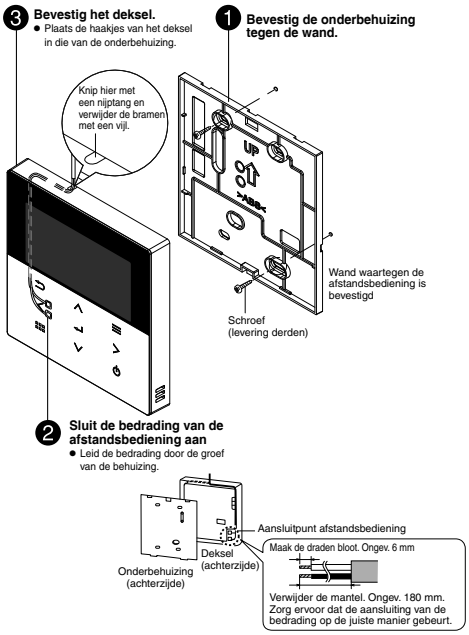
4. Verwijder de bedrading tussen afstandsbediening ③ en aansluitblok van de binnenunit.



Bevestiging van de afstandsbediening

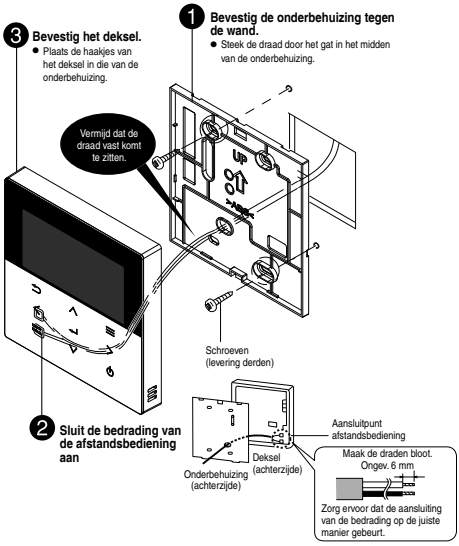
Voor opbouwmodel

Voorbereiding: Maak met de punt van de schroevendraaier 2 gaten voor schroeven.



Voor inbouwmodel

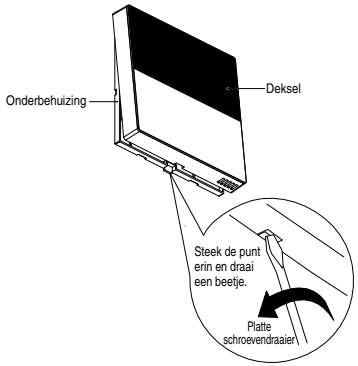
Voorbereiding: Maak met de punt van de schroevendraaier 2 gaten voor schroeven.



Vervang de afdekplaat van de afstandsbediening

- Vervang de bestaande afstandsbediening met de behuizing 7 om het gat af te dekken dat ontstaat als de afstandsbediening wordt verwijderd.

1. Zie voor het verwijderen van de afstandsbediening, de paragraaf "Verwijdering van de afstandsbediening van de binnenunit".
2. Verwijder het deksel van de onderbehuizing van de afstandsbediening 7.

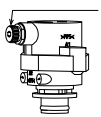


3. Voer de stappen 1 t/m 4 van de paragraaf "Verwijdering van de afstandsbediening van de binnenunit" in omgekeerde volgorde uit om de behuizing van de afstandsbediening 7 op de binnenunit te bevestigen.

7 VULLEN MET WATER

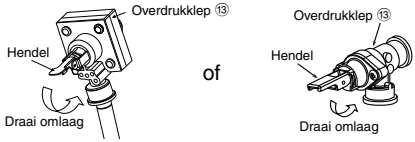
- Zorg ervoor dat de installatie van alle leidingen juist is gedaan, voordat onderstaande stappen worden uitgevoerd.

1. Draai de knop op de uitlaat van de ontluchtingsklep ⑨, tegen de wijzers van de klok in, een volledige slag vanuit de gesloten positie.



Ontluchtingsklep ⑨

2. Zet de handel van de overdrukklep ⑬ op "OMLAAG".



Overdrukklep ⑬ Overdrukklep ⑬

3. Start met het vullen van de binnenunit met water (met een druk van meer dan 0,1 MPa (1 bar)) via de waterinlaat. Stop met vullen zodra er water stroomt door de afvoer van de overdrukklep.
4. Zet de stroomvoorziening AAN en zorg ervoor dat waterpomp ⑯ draait.
5. Controleer en zorg ervoor dat er bij de aansluitpunten van de slangen geen lekkages zijn.
6. Er kan water uit de afvoerslang druppelen. Daarom moet de slang worden bevestigd zonder het uiteinde van de slang af te sluiten of te blokkeren.

8 CONTROLEPUNTEN

⚠ WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de stroomvoorziening uitgeschakeld is, voordat u een van de volgende controles uitvoert. Vóór het verkrijgen van toegang tot de aansluitklemmen moet de stroomvoorziening worden afgesloten.

CONTROLEER OVERDRUKKLEP ⑬

- Controleer de juiste werking van de overdrukklep ⑬ door de hendel in de horizontale positie te draaien.
- Als u geen klikkend geluid hoort (door het afvoeren van water), neem dan contact op met uw plaatselijke erkende dealer.
- Duw na de controle de hendel weer naar beneden.
- Als er water uit het toestel blijft lopen, schakel het systeem dan uit en neemt contact op met uw plaatselijke erkende dealer.

CONTROLEER DE VOORDRUK VAN HET EXPANSIEVAT ⑫

[Maximale hoeveelheid water in het systeem]
De binnenunit heeft een ingebouwd expansievat met een luchthoeveelheid van 10 L en een aanvangsdruk van 1 bar.
De totale hoeveelheid water in het systeem mag maximaal 200 L zijn.
Plaats een extra expansievat als de totale waterhoeveelheid meer dan 200 L is (levering derden).
De vereiste capaciteit van het expansievat voor het systeem kan worden berekend met onderstaande formule.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Vereiste gasvolume <volume L expansievat>
Vo : Totaal watervolume systeem <L>
ε : Uitzettingscoëfficiënt water 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Vuldruk expansievat = (100) kPa
P_2 : Maximale druk systeem = 300 kPa

- ( ) Bevestig de werkelijke waarde
- Het gasvolume van het afgesloten type expansievat wordt weergegeven met <V>.

❍ Er wordt geadviseerd 10% marge te nemen boven het berekende benodigde gasvolume.

Tabel wateruitzettingscoëfficiënt

Watertemperatuur (°C)	Uitzettingscoëfficiënt water ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Afstelling van de aanvangsdruk in het expansievat als er een verschil in installatiehoogte is]
Als het hoogteverschil tussen de binnenunit en het hoogste punt van het watercircuit (H) meer is dan 7 m, pas dan de aanvangsdruk in het expansievat (Pg) volgens de volgende formule aan.

Pg= (H*10+30) kPa

CONTROLEER AARDLEKAUTOMAAT/ AARDLEKSCHAKELAAR

Zorg ervoor dat de aardlekautomaat/aardlekschakelaar op "AAN" staat voordat u deze controleert.
Zet de stroomtoevoer naar de binnenunit aan.
Deze test kan alleen worden uitgevoerd als de binnenunit stroom krijgt.

⚠ WAARSCHUWING

Wees voorzichtig om geen andere onderdelen aan te raken dan de testknop van de aardlekautomaat/aardlekschakelaar wanneer de stroomvoorziening naar de binnenunit is ingeschakeld. Anders zou u een elektrische schok kunnen krijgen. Vóór het verkrijgen van toegang tot de aansluitklemmen moet de stroomvoorziening worden afgesloten.

- Druk op de "TEST"-knop van de aardlekautomaat/aardlekschakelaar. De hendel draait naar beneden en geeft als alles normaal functioneert "0" aan.
- Neem contact op met uw erkende dealer als de aardlekautomaat/ aardlekschakelaar niet goed functioneert.
- Zet de stroomtoevoer naar de binnenunit uit.
- Als de aardlekautomaat/aardlekschakelaar normaal functioneert, zet u de hendel weer op "ON" als einde van de test.

9 PROEFDRAAIEN

1. Vul de tankunit met water. Zie voor nadere bijzonderheden de installatiehandleiding en de bedieningshandleiding van de tankunit.
2. Zet de binnenunit en de aardlekautomaat/aardlekschakelaar AAN. Zie voor de werking van het regelpaneel de bedieningshandleiding van de lucht-naar-water warmtepomp.

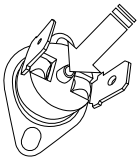
Opmerking:
- Zet in de winter ten minste 15 minuten voor het proefdraaien de voeding aan en de unit op stand-by.
  Neem ruim de tijd om het koelmiddel op te warmen en voorkom dat een verkeerde foutcode wordt weergegeven.

3. Voor een normale werking moet de aflezing van de druksensor ⑭ tussen 0,05 MPa en 0,3 MPa (0,5 bar en 3 bar) bedragen.
4. Na het proefdraaien moet u de magnetische waterfilterset ⑮ reinigen. Installeer dit weer nadat u klaar bent met schoonmaken.

RESET OVERBELASTINGSBEVEILIGING ⑪

Overbelastingsbeveiliging ⑪ heeft als doel het systeem te beveiligen tegen oververhitting van het water. Wanneer de overbelastingsbeveiliging ⑪ wordt ingeschakeld bij een hoge watertemperatuur, neem dan de volgende stappen om het te resetten.

1. Neem de afdekkap er af.
2. Duw met een testpen de centrale knop voorzichtig in en reset zo de overbelastingsbeveiliging ⑪.
3. Breng de afdekkap weer op de oorspronkelijke plek terug.



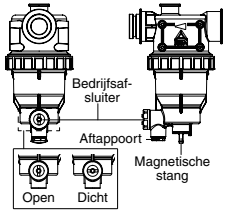
Duw met een testpen deze knop in en reset de overbelastingsbeveiliging ⑪.

10 ONDERHOUD

- Om te zorgen dat de unit veilig en optimaal functioneert moeten met regelmatige intervallen seizoensinspecties aan de unit, en functionele controles van de bedrading van aardlekautomaat/-schakelaar en het leidingwerk worden uitgevoerd. Dit onderhoud moet door een erkende dealer worden uitgevoerd. Neem contact op met de dealer voor planmatige inspecties.

Onderhoud voor magnetische waterfilterset ⑮

1. Schakel de stroomvoorziening UIT.
2. Zet een container onder de magnetische waterfilterset ⑮.
3. Verwijder de magnetische stang aan de onderzijde van de magnetische waterfilterset ⑮ door te draaien.
4. Verwijder met een inbussleutel (8 mm) de dop van de aftappoort.
5. Open met een inbussleutel (4 mm) de serviceafsluiter, zodat vuil water vanuit de aftappoort in de container kan lopen. Sluit de serviceafsluiter zodra de container vol is, zodat morsen in de tankunit wordt vermeden. Gooi het vuile water weg.
6. Breng de dop van de aftappoort en de magnetische stang weer aan.
7. Vul zo nodig opnieuw het water voor de ruimteverwarming/koelcircuit (zie hoofdstuk 5 voor details)
8. Schakel de stroomvoorziening AAN.



JUISTE PROCEDURE VOOR HET LEEGPOMPEN

⚠ WAARSCHUWING

Volg onderstaande stappen strikt op voor een juist verloop van het leegpompen. Er kan zich een explosie voordoen als de stappen niet in volgorde worden uitgevoerd.

1. Ga, als de binnenunit niet in bedrijf is (stand-by), naar het Service-instelmenu op de afstandsbediening en kies Leegpompen om dit in te schakelen. (Zie BIJLAGE voor details)
2. Sluit na 10~15 minuten, (na 1 of 2 minuten in het geval van zeer lage omgevingstemperaturen (< 10 °C)), de tweewegklep op de buitenunit volledig.
3. Sluit na 3 minuten de driewegklep op de buitenunit volledig.
4. Druk op de schakelaar "OFF/ON" op de afstandsbediening ③ om het leegpompen te stoppen.
5. Verwijder de koelleidingen.

BIJLAGE

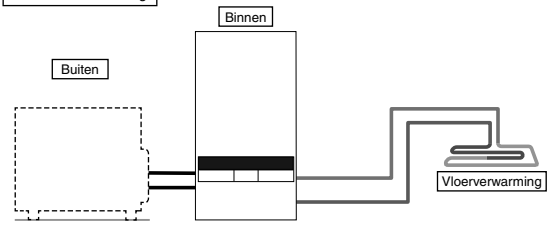
1 Systeemvariaties

Dit hoofdstuk laat variaties zien van verschillende systemen met een Lucht-naar-Water warmtepomp plus instellingsmethoden.

1-1 Voorbeelden van toepassingen gerelateerd aan temperatuurinstelling.

Verschillende temperatuurinstellingen voor verwarming

1. Afstandsbediening



Instelling van de afstandsbediening

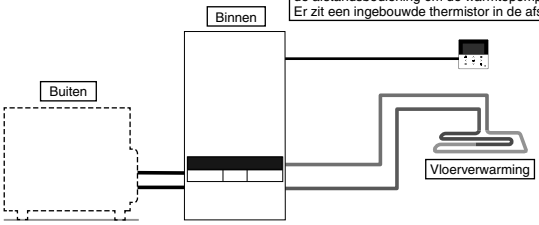
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Zone & sensor:
Watertemperatuur

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de binnenunit aan.
De afstandsbediening is op de binnenunit geïnstalleerd.
Dit is de basisvorm van het meest eenvoudige systeem.

2. Ruimtethermostaat

De binnenunit ontvangt een signaal van de ruimtethermostaat (AAN/UIT) van de afstandsbediening om de warmtepomp en de circulatiepomp te regelen.
Er zit een ingebouwde thermistor in de afstandsbediening.



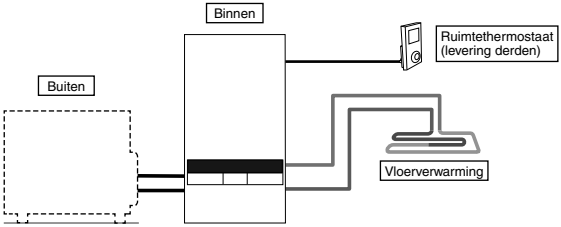
Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Zone & sensor:
Ruimtethermostaat
Intern

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de binnenunit aan.
Verwijder de afstandsbediening van de binnenunit en installeer het in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd.
Dit is een toepassing waarbij de afstandsbediening als ruimtethermostaat wordt gebruikt.

3. Externe ruimtethermostaat



Instelling van de afstandsbediening

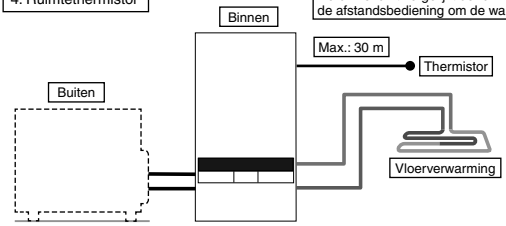
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Zone & sensor:
Ruimtethermostaat
(Extern)

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de binnenunit aan.
De afstandsbediening is op de binnenunit geïnstalleerd.
Installeer een aparte externe ruimtethermostaat (levering derden) in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd.
Dit is een toepassing waarbij een externe ruimtethermostaat wordt gebruikt.

4. Ruimtethermistor

De binnenunit vergelijkt de ruimtetemperatuur en de ingestelde temperatuur van de afstandsbediening om de warmtepomp en de circulatiepomp te regelen.



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

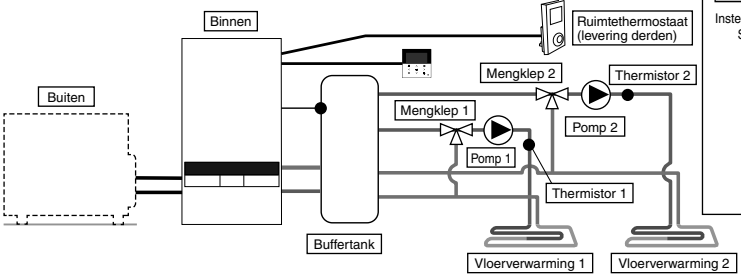
Zone & sensor:
Ruimtesensor

Sluit de vloerverwarming of radiator direct op de binnenunit aan.
De afstandsbediening is op de binnenunit geïnstalleerd.
Installeer een aparte externe ruimtethermistor (volgens specificatie Panasonic) in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd.
Dit is een toepassing waarbij een externe ruimtethermistor wordt gebruikt.

Er zijn 2 manieren om de temperatuur van het circulatiewater in te stellen.
Direct: stel de temperatuur van het circulatiewater direct in (vaste waarde)
Stooklijn verw.: stel de temperatuur van het circulatiewater in afhankelijk van de omgevingstemperatuur buiten
De compensatiecurve kan worden ingesteld als er een ruimtethermostaat of ruimtethermistor aanwezig is.
In dat geval wordt de compensatiecurve verschoven in overeenstemming met de AAN/UIT stand van de thermostaat.
- (Voorbeeld) Als de snelheid waarmee de ruimtetemperatuur oploopt:
zeer langzaam is → schuift de compensatiecurve omhoog
zeer snel is → schuift de compensatiecurve omlaag

Voorbeelden van installaties

Vloerverwarming 1 + Vloerverwarming 2



Instelling van de afstandsbediening

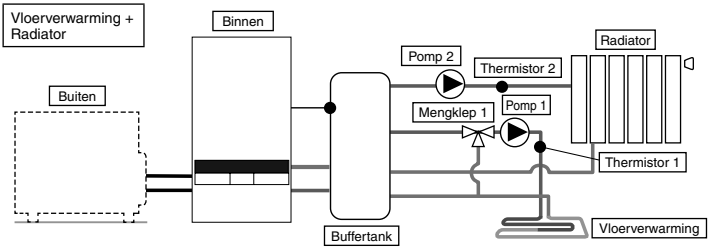
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Ruimtethermostaat
Intern

Zone 2:Sensor
Ruimte
Ruimtethermostaat
(Extern)

Sluit de vloerverwarming aan met 2 circuits via de buffertank zoals aangegeven in de afbeelding.
Installeer mengkleppen, pompen en thermistors (volgens specificatie Panasonic) in beide circuits.
Verwijder de afstandsbediening van de binnenunit, installeer het in één van de circuits en gebruik het als ruimtethermostaat.
Installeer een externe ruimtethermostaat (levering derden) in het andere circuit.
Beide circuits kunnen de temperatuur van het circulatiewater apart instellen.
Installeer de buffertankthermistor op de buffertank.
Het is hierbij nodig dat de aansluiting buffertank en ΔT temperatuurinstelling van de verwarmingsstand apart wordt ingesteld.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.
OPMERKING: De buffertankthermistor moet alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Vloerverwarming + Radiator



Instelling van de afstandsbediening

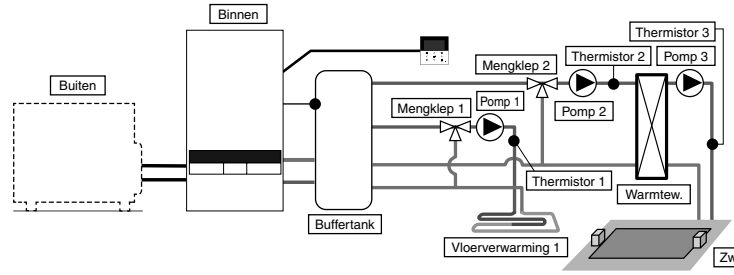
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Watertemperatuur

Zone 2:Sensor
Ruimte
Watertemperatuur

Sluit de vloerverwarming of radiator aan met 2 circuits via de buffertank zoals aangegeven in de afbeelding.
Installeer pompen en thermistors (volgens specificatie Panasonic) in beide circuits.
Installeer de mengklep in het circuit met de laagste temperatuur van de 2 circuits.
(In het algemeen, als de vloerverwarming en radiator in 2 zones zijn geïnstalleerd, moet de mengklep in het circuit van de vloerverwarming worden geplaatst.)
De afstandsbediening is op de binnenunit geïnstalleerd.
Voor de temperatuurinstelling moet de temperatuur van het circulatiewater voor beide circuits worden geselecteerd.
Beide circuits kunnen de temperatuur van het circulatiewater apart instellen.
Installeer de buffertankthermistor op de buffertank.
Het is hierbij nodig dat de aansluiting buffertank en ΔT temperatuurinstelling van de verwarmingsstand apart wordt ingesteld.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.
Let op dat als er geen mengklep aan de secundaire zijde is, de temperatuur van het circulatiewater hoger kan worden dan de ingestelde temperatuur.
OPMERKING: De buffertankthermistor moet alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Vloerverwarming + Zwembad



Instelling van de afstandsbediening

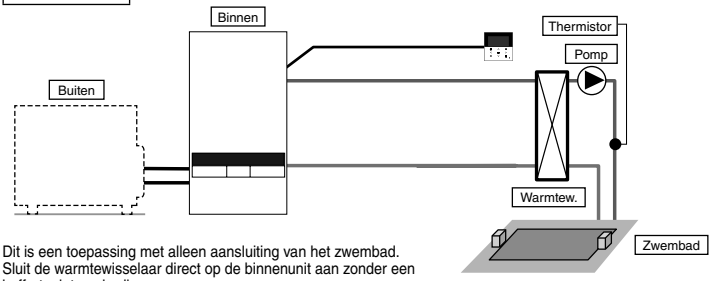
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Ruimtethermostaat
Intern

Zone 2
Zwembad
ΔT

Sluit de vloerverwarming en zwembad aan met 2 circuits via de buffertank zoals aangegeven in de afbeelding.
Installeer mengkleppen, pompen en thermistors (volgens specificatie Panasonic) in beide circuits.
Installeer dan voor het zwembad een aanvullende warmtewisselaar, pomp en sensor in het zwembadcircuit.
Verwijder de afstandsbediening van de binnenunit en installeer het in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd. De temperatuur van het circulatiewater van vloerverwarming en zwembad kan apart worden ingesteld.
Installeer de buffertanksensor op de buffertank.
Het is hierbij nodig dat de aansluiting buffertank en ΔT temperatuurinstelling van de verwarmingsstand apart wordt ingesteld. Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.
❉ Het zwembad moet aangesloten worden op "Zone 2".
Als het zwembad hierop is aangesloten, zal de werking voor het zwembad stoppen als "Koeling" wordt ingeschakeld.
OPMERKING: De buffertankthermistor moet alleen op de hoofdprintplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Alleen zwembad



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Zone & sensor - Zone 1 systeem

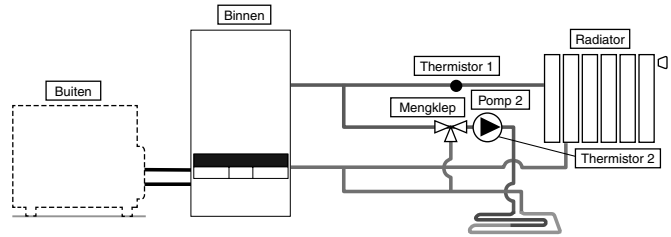
Zone :Zwembad

ΔT

Dit is een toepassing met alleen aansluiting van het zwembad.
Sluit de warmtewisselaar direct op de binnenunit aan zonder een buffertank te gebruiken.
Installeer de pomp en sensor (volgens specificatie Panasonic) aan de secundaire zijde van de warmtewisselaar van het zwembad.
Verwijder de afstandsbediening van de binnenunit en installeer het in de ruimte waar de vloerverwarming is geïnstalleerd.
De temperatuur van het zwembad kan apart worden ingesteld.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

In deze toepassing kan de koelen-stand niet worden geselecteerd. (niet weergegeven op de afstandsbediening)

Eenvoudige 2-zone regeling (vloerverwarming + radiator)



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Zone & sensor - Zone 2 systeem
Zone 1:Sensor
Watertemperatuur

Zone 2:Sensor
Ruimte
Watertemperatuur

Bedrijfsinstellingen
Verw.
ΔT Aanvoer-retour – 1 °C

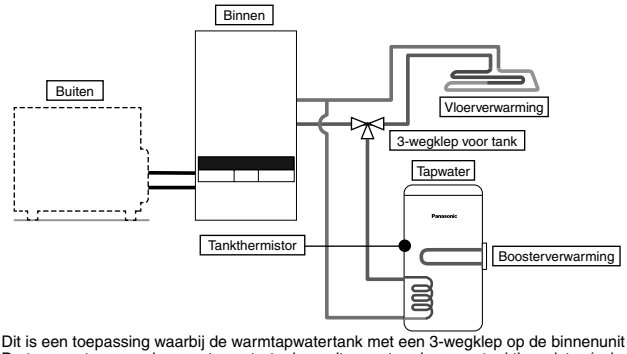
Koelen
ΔT Retour-Aanvoer – 1 °C

Dit is een voorbeeld van een eenvoudige 2-zone regeling zonder gebruik van een buffertank.
De ingebouwde pomp van de binnenunit dient als pomp voor zone 1.
Installeer mengklep, pomp en thermistor (volgens specificatie Panasonic) in het circuit van zone 2.
Zorg dat de zijde met de hoogste temperatuur aan zone 1 wordt toegewezen omdat de temperatuur van zone 1 niet kan worden aangepast.
De thermistor in zone 1 is nodig om de temperatuur van zone 1 op de afstandsbediening weer te geven.
De temperatuur van het circulatiewater van beide circuits kan apart worden ingesteld.
(Echter de temperaturen van de zijde met de hoogste en de laagste temperatuur kunnen niet worden omgedraaid.)
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

(OPMERKING)
- Thermistor 1 beïnvloedt de werking niet direct. Maar er treedt een fout op als het niet geïnstalleerd is.
- Pas het debiet van zone 1 en 2 aan zodat het in balans is. Als dit niet correct aangepast wordt, kan het de prestaties beïnvloeden.
  (Als het debiet van pomp zone 2 te hoog is, bestaat de mogelijkheid dat er geen warm water naar zone 1 stroomt.)
  Het debiet kan worden bevestigd door "Functie test menu" in het onderhoudsmenu.

1-2. Voorbeelden van toepassingen van systemen die optionele apparatuur gebruiken.

Aansluiting warmtapwatertank



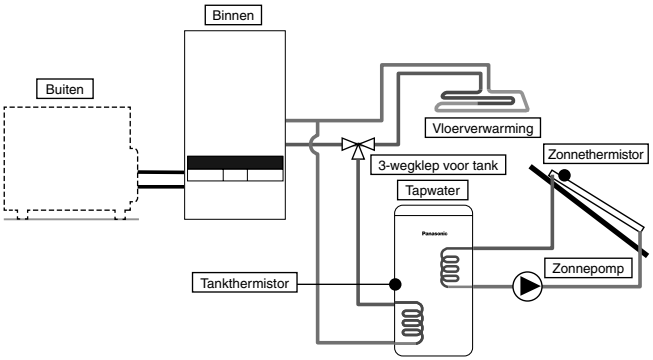
Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Nee

Aansluiting tank - Ja

Dit is een toepassing waarbij de warmtapwatertank met een 3-wegklep op de binnenunit wordt aangesloten.
De temperatuur van de warmtapwatertank wordt gemeten door een tankthermistor (volgens specificatie Panasonic).

Tank + aansluiting zonnepanelen



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

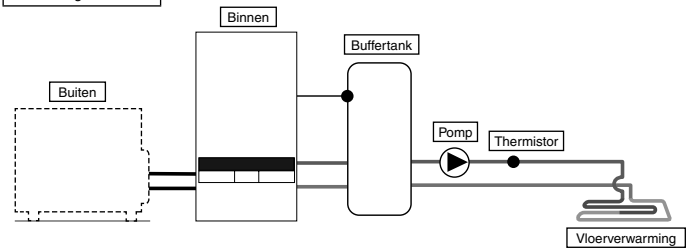
Aansluiting tank - Ja

Aansl zonnecollector - Ja
Warmtapwatertank
Zet ΔT AAN
Zet ΔT UIT
Vorstbeveiliging
Max. temperatuur

Dit is een toepassing waarbij de warmtapwatertank met een 3-wegklep op de binnenunit wordt aangesloten, waarbij de waterverwarmer met zonne-energie de tank verwarmt. De temperatuur van de warmtapwatertank wordt gemeten door een tankthermistor (volgens specificatie Panasonic). De temperatuur van het zonnepaneel wordt gemeten door een zonnethermistor (volgens specificatie Panasonic).
De warmtapwatertank gebruikt afzonderlijk de tank met ingebouwde warmtewisselaar op zonne-energie.
De warmteaccumulatie werkt automatisch door het verschil tussen de temperatuur van de tankthermistor en de zonnethermistor te vergelijken.
Tijdens het winterseizoen wordt de solarpomp voortdurend geactiveerd ter bescherming van het circuit. Als u de solarpomp niet telkens wil laten werken, moet u glycol in het circuit gebruiken en de starttemperatuur van de anti-bevriezingsfunctie op -20 °C instellen.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

OPMERKING: De ruimtethermistor zone 1 en externe ruimtethermostaat zone 1 mogen alleen op de printplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Aansluiting buffertank



Instelling van de afstandsbediening

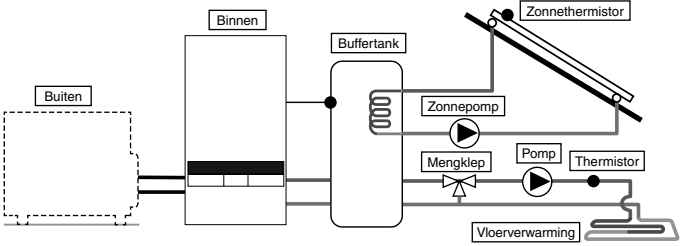
Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Aansluiting buffertank - Ja
ΔT voor buffertank

Dit is een toepassing waarbij de buffertank op de binnenunit wordt aangesloten.
De temperatuur van de buffertank wordt gemeten door een tankthermistor (volgens specificatie Panasonic).
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

OPMERKING: De buffertankthermistor, ruimtethermistor zone 1 en externe ruimtethermostaat zone 1 mogen alleen op de printplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Buffertank + zonnepaneel



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

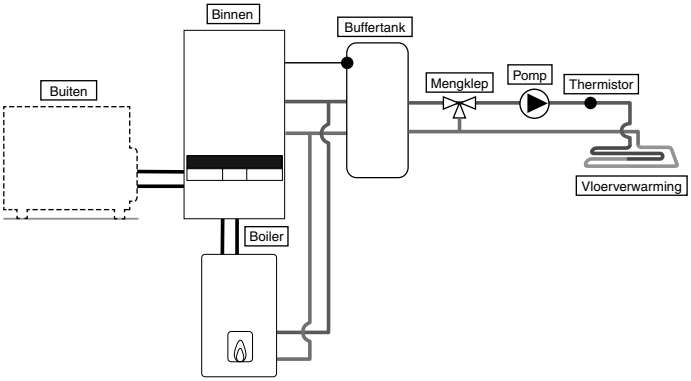
Aansluiting buffertank - Ja
ΔT voor buffertank

Aansl zonnecollector - Ja
Buffertank
Zet ΔT AAN
Zet ΔT UIT
Vorstbeveiliging
Max. temperatuur

Dit is een toepassing waarbij de buffertank op de binnenunit wordt aangesloten, waarbij de waterverwarmer met zonne-energie de tank verwarmt.
De temperatuur van de buffertank wordt gemeten door een tankthermistor (volgens specificatie Panasonic).
De temperatuur van het zonnepaneel wordt gemeten door een zonnethermistor (volgens specificatie Panasonic).
De buffertank gebruikt afzonderlijk de tank met ingebouwde warmtewisselaar op zonne-energie.
Tijdens het winterseizoen wordt de solarpomp voortdurend geactiveerd ter bescherming van het circuit. Als u de solarpomp niet telkens wil laten werken, moet u glycol in het circuit gebruiken en de starttemperatuur van de anti-bevriezingsfunctie op -20 °C instellen.
De warmteaccumulatie werkt automatisch door het verschil tussen de temperatuur van de tankthermistor en de zonnethermistor te vergelijken.
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

OPMERKING: De buffertankthermistor, ruimtethermistor zone 1 en externe ruimtethermostaat zone 1 mogen alleen op de printplaat van de binnenunit worden aangesloten.

Aansluiting boiler



Instelling van de afstandsbediening

Instellingen installateur
Systeeminstellingen
Optionele print - Ja

Tweevoudig - Ja
Zet AAN: Buitentemp.
Bivalent regeling

Dit is een toepassing waarbij de boiler op de binnenunit wordt aangesloten ter compensatie van onvoldoende capaciteit, waarbij de boiler werkt als de buitentemperatuur daalt en de capaciteit van de warmtepomp onvoldoende is.
De boiler wordt parallel met de warmtepomp op het verwarmingscircuit aangesloten.
Met de afstandsbediening kunnen 3 standen worden geselecteerd voor de aansluiting van de boiler.
Daarnaast is er ook een toepassing mogelijk waarbij het circuit van de warmtapwatertank wordt aangesloten om het water van de buffertank te verwarmen.
(Instelling van de werking van de boiler moet onder verantwoordelijkheid van de installateur gebeuren.)
Dit systeem heeft de optionele printplaat (CZ-NS5P) nodig.

Afhankelijk van de werking van de boiler is het aanbevolen een buffertank te installeren, zodat de temperatuur van het circulatiewater kan stijgen. (Er moet zeker een buffertank worden aangesloten als de instelling geavanceerd gelijktijdig geselecteerd wordt.)

OPMERKING: De buffertankthermistor, ruimtethermistor zone 1 en externe ruimtethermostaat zone 1 mogen alleen op de printplaat van de binnenunit worden aangesloten.

⚠ WAARSCHUWING
Panasonic is NIET verantwoordelijk voor een onjuiste of onveilige situatie van het boilersysteem.

⚠ VOORZICHTIG
Zorg ervoor dat de boiler en de integratie ervan in het systeem voldoet aan de van toepassing zijnde wetgeving. Zorg ervoor dat de retourwatertemperatuur van het verwarmingscircuit naar de binnenunit NIET hoger is dan 55 °C. De boiler wordt uitgeschakeld door een veiligheidsschakelaar als de watertemperatuur van het verwarmingscircuit hoger is dan 85 °C.

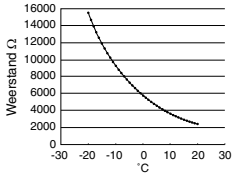
2 Het bevestigen van de kabel

Aansluiting op extern apparaat (optioneel)

- **Alle aansluitingen moeten** worden uitgevoerd volgens de plaatselijke nationale bedradingsnorm.
- Het is sterk aanbevolen om onderdelen en accessoires voor de installatie te gebruiken die door de fabrikant worden aangeraden.
- Voor aansluiting op de hoofdprintplaat ④

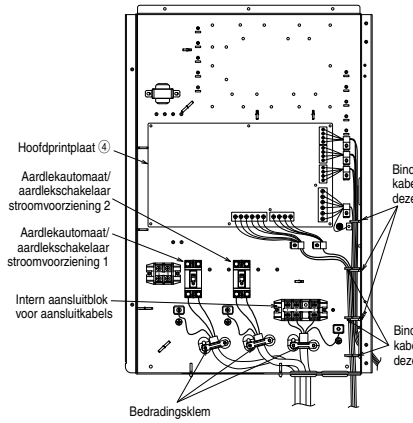
1. De tweewegklep moet een veerbediend elektronisch type zijn, zie de tabel "Accessoires levering derden" voor meer details. De kabel van de klep moet zijn (3 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of zwaarder, of een vergelijkbare kabel met dubbel geïsoleerde mantel.
   * opmerking: - De tweewegklep moet een onderdeel zijn dat voldoet aan de CE-markering.
   - Maximaal vermogen van de klep is 9,8 VA.
2. De driewegklep moet een veerbediend elektronisch type zijn. De kabel van de klep moet zijn (3 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of zwaarder, of een vergelijkbare kabel met dubbel geïsoleerde mantel.
   * opmerking: - Moet een onderdeel zijn dat voldoet aan CE-markering.
   - Moet in de verwarmingsstand staan als deze UIT staat.
   - Maximaal vermogen van de klep is 9,8 VA.
3. De kabel van de ruimtethermostaat zone 1 moet zijn (4 of 3 x min. 0,5 mm²), type 60245 IEC 57 of zwaarder, of een vergelijkbare kabel met dubbel geïsoleerde mantel.
4. Maximaal uitgangsvermogen van de boosterverwarming is ≤ 3 kW. De kabel van de boosterverwarming moet zijn (3 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
5. De kabel van de extra pomp moet zijn (2 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
6. De aansluitkabel/signaalkabel voor ontdooien van de boiler moet zijn (2 x min. 0,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
7. Een externe bediening moet aangesloten worden met een 1-polige schakelaar met een minimale contactopening van 3,0 mm. De kabel daarvan moet (2 x min. 0,5 mm²) zijn, dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
   * opmerking: - De gebruikte schakelaar moet een onderdeel zijn dat voldoet aan CE.
   - De maximale bedrijfsstroom moet minder dan $3A_{rms}$ zijn.
8. De tanksensor moet een weerstandssensor zijn, zie grafiek 7,1 voor de karakteristieken en details van de sensor. De kabel daarvan moet (2 x min. 0,3 mm²) zijn, dubbel geïsoleerd (met isolatiewaarde van minimaal 30 V) met een PVC-mantel of rubber mantel.

Tanksensor weerstand t.o.v. temperatuur

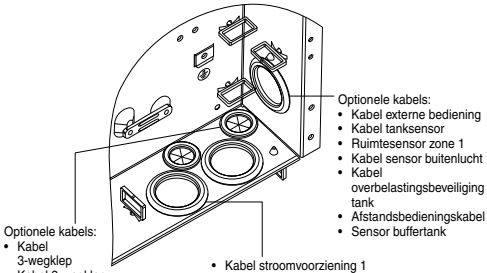


Karakteristiek tanksensor

9. De kabel van de ruimtesensor zone 1, buitenluchtsensor en buffertanksensor moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
10. De kabel van de overbelastingsbeveiliging van de tank moet (2 x min. 0,5 mm²) zijn, dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.

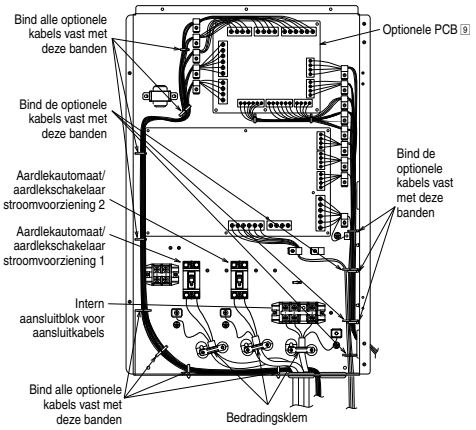


Het geleiden en bevestigen van de optionele kabels en de voedingskabel (overzicht zonder interne bedrading)

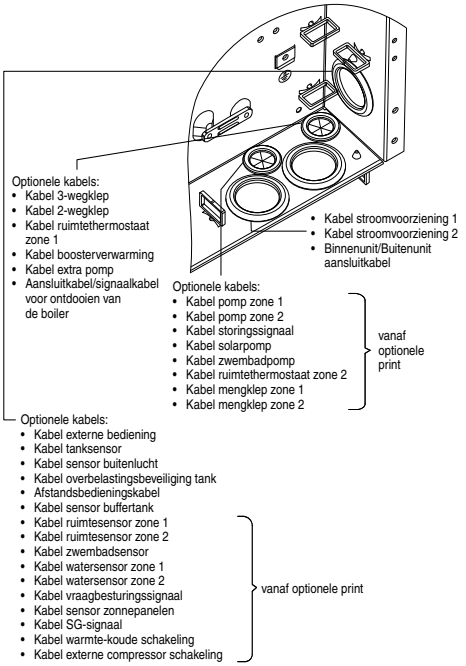


- Voor aansluiting op optionele PCB [9]

1. Door een optionele printplaat aan te sluiten kan een 2-zone temperatuurregeling worden bereikt. Sluit mengkleppen, waterpompen en thermistors in zone 1 en 2 aan op alle aansluitpunten van de optionele printplaat.
   De temperatuur van elke zone kan onafhankelijk worden geregeld met de afstandsbediening.
2. De kabel van pomp zone 1 en zone 2 moet zijn (2 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
3. De kabel van de solarpomp moet zijn (2 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
4. De kabel van de zwembadpomp moet zijn (2 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
5. De kabel van de ruimtethermostaat zone 2 moet zijn (4 x min. 0,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
6. De kabel van de mengklep zone 1 en zone 2 moet zijn (3 x min. 1,5 mm²), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.
7. De kabel van de ruimtesensor zone 1 en zone 2 moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd (met isolatiewaarde van minimaal 30 V) met een PVC-mantel of rubber mantel.
8. De kabel van de sensor zwembadwater en sensor zonnepanelen moet zijn (2 x min 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd (met isolatiewaarde van minimaal 30 V) met een PVC-mantel of rubber mantel.
9. De kabel van de watersensor zone 1 en zone 2 moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
10. De kabel voor het vraagbesturingssignaal moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
11. De kabel voor het SG-signaal moet zijn (3 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
12. De kabel voor de warmte-koude schakeling moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.
13. De kabel voor de schakeling externe compressor moet zijn (2 x min. 0,3 mm²), dubbel geïsoleerd met PVC-mantel of rubber mantel.



Het geleiden en bevestigen van de optionele kabels en de voedingskabel (overzicht zonder interne bedrading)



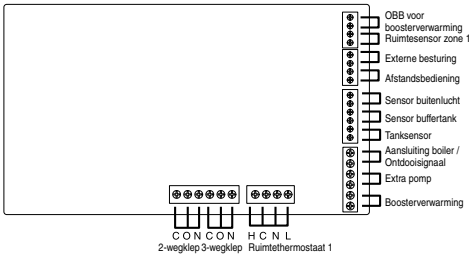
Aansluitschroef op PCB	Maximaal aandraaimoment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Lengte aansluitkabel

Bij het aansluiten van kabels tussen binnenunit en externe apparaten mag de lengte daarvan niet groter zijn dan de maximale lengte, zoals in de tabel aangegeven.

Extern apparaat	Maximale kabellengte (m)
Tweewegklep	50
Driewegklep	50
Mengklep	50
Ruimtethermostaat	50
Boosterverwarming	50
Extra pomp	50
Zonnepomp	50
Pomp zwembad	50
Pomp	50
Aansluiting boiler / Ontdooisignaal	50
Externe besturing	50
Tanksensor	30
Ruimtesensor	30
Sensor buitenlucht	30
Overbelastingsbeveiliging tank	30
Sensor buffertank	30
Sensor zwembadwater	30
Sensor zonnepanelen	30
Watersensor	30
Vraagbesturingssignaal	50
SG-signaal	50
Warmte-koude schakeling	50
Externe compressor schakeling	50

Aansluiting van de hoofdprintplaat



■ Signaalingangen

Optionele thermostaat	L N = 230 VAC, Warmte, Koude=thermostaat warmte, Koude aansluitpunt
OBB voor boosterverwarming	Spanningsvrij contact Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 open/gesloten (systeeminstelling nodig) Het is aangesloten op de overbelastingsbeveiliging van de warmtapwatertank.
Externe besturing	Spanningsvrij contact Open=niet werkend, Gesloten=werkend (systeeminstelling nodig) Mogelijkheid de werking AAN/UIT te schakelen met externe schakelaar
Afstandsbediening	Aangesloten (Gebruik een 2-aderige kabel voor verplaatsing of verlenging. De totale kabellengte mag maximaal 50 m zijn.)

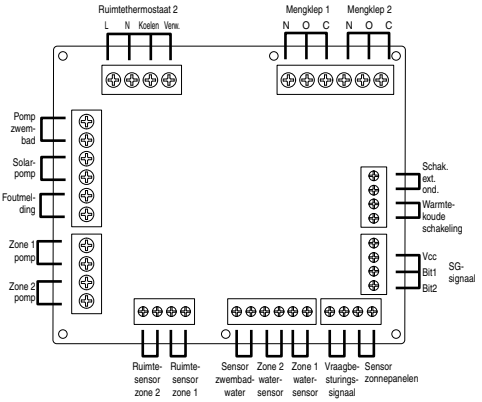
■ Uitgangen

3-wegklep	230 VAC N=nul Open, Dicht=richting (Voor schakeling van het circuit bij aansluiting op warmtapwatertank)
2-wegklep	230 VAC N=nul Open, Dicht (Voorkomt dat watercircuit open is bij koeling-stand)
Extra pomp	230 VAC (Gebruikt als de capaciteit van de pomp binnenunit onvoldoende is)
Boosterverwarming	230 VAC (Gebruikt bij gebruik van boosterverwarming in warmtapwatertank)
Aansluiting boiler / Ontdooisignaal	Spanningsvrij contact (systeeminstelling nodig)

■ Ingangen thermistor

Ruimtesensor zone 1	PAW-A2W-TSRT ✣Dit werkt niet bij gebruik van de optionele printplaat
Sensor buitenlucht	AW-A2W-TSOD (De totale kabellengte mag maximaal 30 m zijn)
Tanksensor	Gebruik onderdeel volgens specificatie Panasonic
Sensor buffertank	PAW-A2W-TSBU

Aansluiting van optionele printplaat (CZ-NS5P)



■ Signaalingangen

Optionele thermostaat	L N = 230 VAC, Warmte, Koude=thermostaat warmte, Koude aansluitpunt
SG-signaal	Spanningsvrij contact Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 open/gesloten (systeeminstelling nodig) Schakelaar (Aansluiten op de controller met 2 contacten)
Warmte-koude schakeling	Spanningsvrij contact Open=verwarming, Gesloten=koeling (systeeminstelling nodig)
Schakelaar extern onderdeel	Spanningsvrij contact Open=ond. UIT, Gesloten=ond. AAN (systeeminstelling nodig)
Vraagbesturingssignaal	0~10 VDC (systeeminstelling nodig) Aansluiten op de 0~10 VDC controller.

■ Uitgangen

Mengklep	230 VAC N=nul Open, Dicht=richting mengsel Tijd van werking: 30~120 s	230 VAC, 6 VA
Pomp zwembad	230 VAC	230 VAC, 0,6 A max.
Zonnepomp	230 VAC	230 VAC, 0,6 A max.
Zonepomp	230 VAC	230 VAC, 0,6 A max.

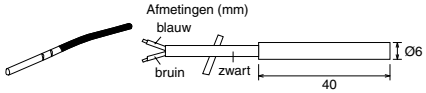
■ Ingangen thermistor

Sensor ruimtezone	PAW-A2W-TSRT
Sensor zwembadwater	PAW-A2W-TSHC
Sensor waterzone	PAW-A2W-TSHC
Sensor zonnepanelen	PAW-A2W-TSSO

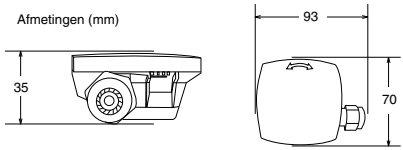
Specificatie aanbevolen externe apparaten

- Dit hoofdstuk geeft uitleg over de door Panasonic aanbevolen (optionele) externe apparaten. Zorg er altijd voor dat het juiste externe apparaat bij de systeeminstallatie wordt gebruikt.
- Voor optionele sensor.

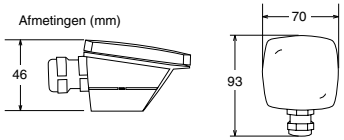
1. Sensor buffertank: PAW-A2W-TSBU
   Wordt gebruikt voor het meten van de temperatuur van de buffertank.
   Steek de sensor in de sensorhouder en plak het op het oppervlak van de buffertank.



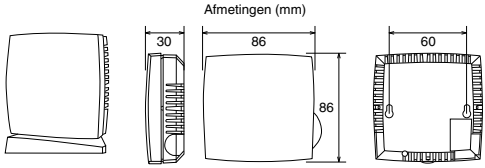
2. Watersensor zone: PAW-A2W-TSHC
   Wordt gebruikt voor het meten van de watertemperatuur in de regelzone.
   Monteer het op de waterleidingen met de roestvast stalen band en contactpasta (beide zijn meegeleverd).



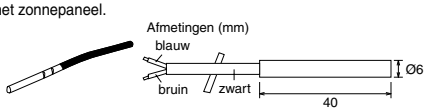
3. Buitensensor: PAW-A2W-TSOD
   Als de plaats waar de buitenunit is geïnstalleerd, blootgesteld is aan direct zonlicht, dan zal de buitentemperatuursensor de werkelijke buitentemperatuur niet juist kunnen meten.
   In dat geval kan er een optionele buitentemperatuursensor op een geschikte plaats worden gemonteerd voor een betere meting van de omgevingstemperatuur.



4. Ruimtesensor: PAW-A2W-TSRT
   Installeer de ruimtetemperatuursensor in de ruimte waar regeling van de ruimtetemperatuur nodig is.



5. Sensor zonnepanelen: PAW-A2W-TSSO
   Wordt gebruikt voor het meten van de temperatuur van de zonnepanelen.
   Steek de sensor in de sensorhouder en plak het op het oppervlak van het zonnepaneel.



6. Zie onderstaande tabel voor de karakteristieken van hierboven genoemde sensors.

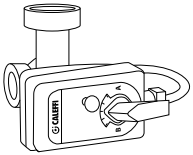
Temperatuur (°C)	Weerstand (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatuur (°C)	Weerstand (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Voor optionele pomp.
  Stroomvoorziening: 230 VAC/50 Hz, <500 W
  Aanbevolen onderdeel: Yonos 25/6: fabrikaat Wilo



- Voor optionele mengklep.
  Stroomvoorziening: 230 VAC/50 Hz (ingang open/ uitgang dicht)
  Tijd van werking: 30~120 s
  Aanbevolen onderdeel: 167032: fabrikaat Caleffi



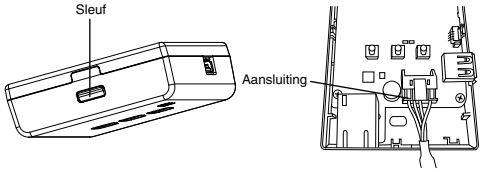
⚠ WAARSCHUWING

Deze sectie is alleen voor erkende en bevoegde elektriciens en installateurs van watersystemen. Werkzaamheden achter de voorplaat, die met schroeven is bevestigd, mogen alleen worden uitgevoerd onder toezicht van een erkende aannemer, installateur of monteur.

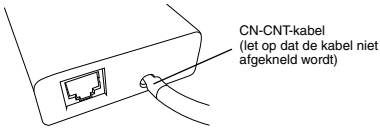
Installatie netwerkadapter [8] (optioneel)

1. **Open de afdekplaat van het bedieningspaneel ⑥ en bevestig vervolgens de kabel inclusief adapter op de CN-CNT-stekker op de printplaat.**
   - Als er een optionele printplaat is geïnstalleerd in de binnenunit, moet de CN-CNT-stekker aangesloten worden op de optionele printplaat [9].

2. **Steek een platte schroevendraaier in het sleufje bovenop de adapter en verwijder de afdekkap. Sluit het andere einde van de CN-CNT-kabel aan op de stekker in de adapter.**

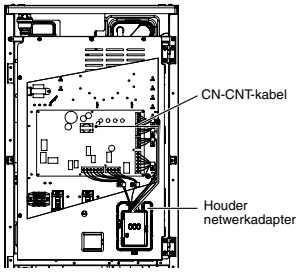


3. **Trek de CN-CNT-kabel door het gat in de onderzijde van de adapter en bevestig de afdekkap weer op de achterplaat.**

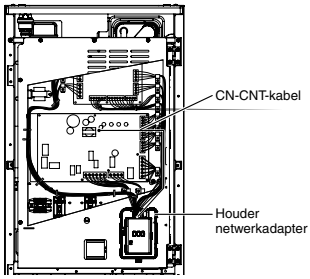


4. **Bevestig de netwerkadapter [8] op de houder van de netwerkadapter.**
   Geleid de kabel zoals aangegeven in het overzicht, zodat er geen externe krachten kunnen worden uitgeoefend op de stekker in de adapter.

   Voorbeeldaansluitingen:



Zonder optionele print

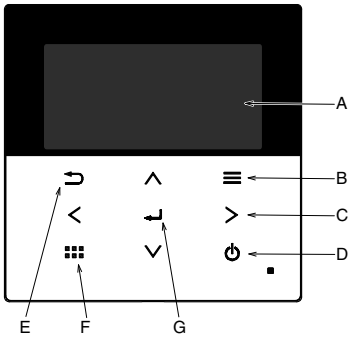


Met optionele print

3 Systeeminstallatie

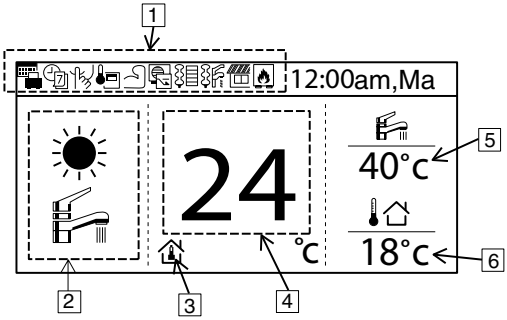
3-1. Beschrijving van de afstandsbediening

Het lcd-scherm zoals in deze handleiding is weergegeven, is alleen bedoeld ter verduidelijking en kan van de werkelijke unit afwijken.



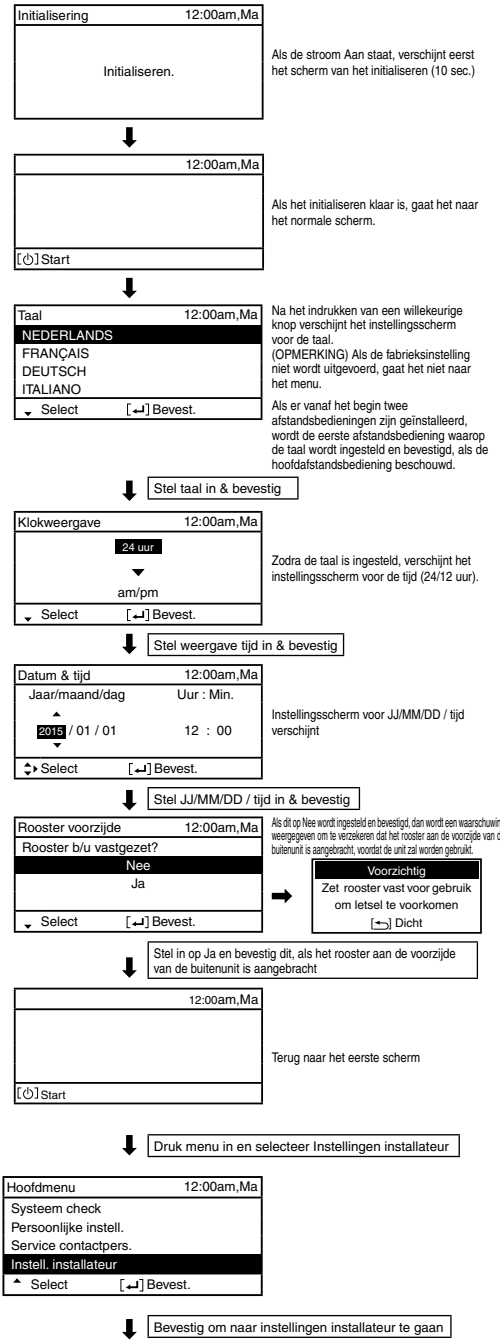
	Naam	Functie
A:	Hoofdscherm	Weergave informatie
B:	Menu	Openen/sluiten hoofdmenu
C:	Pijltje (ga naar)	Selecteer of wijzig onderdeel
D:	Aan/uit	Start/stopt de werking
E:	Terug	Terug naar vorige onderdeel
F:	Snelmenu	Openen/sluiten snelmenu
G:	Bevestigen	Bevest.

Lcd-scherm
(werkelijk – donkere achtergrond met witte pictogrammen)

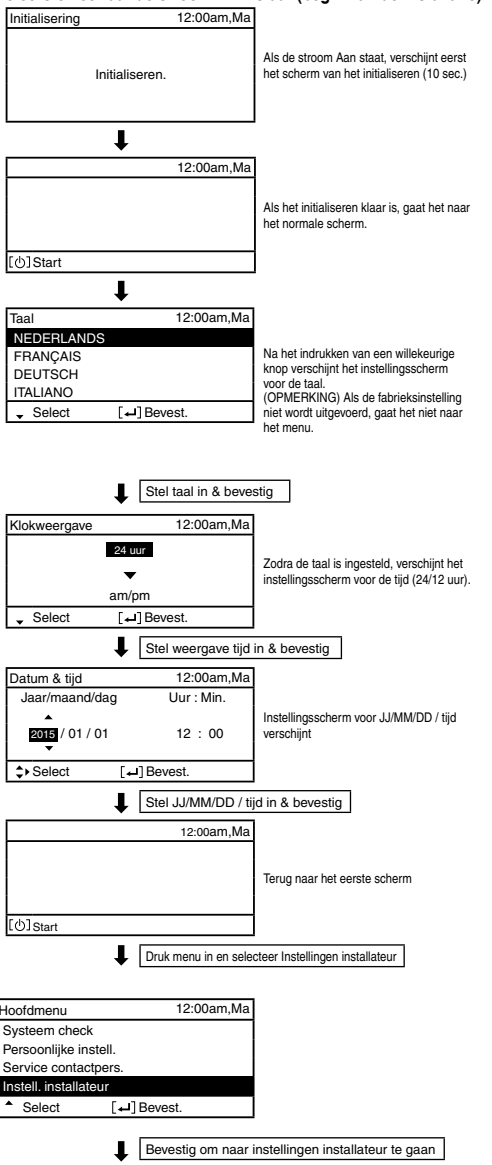


	Naam	Functie
1:	Functie van icoon	Weergave ingestelde functie/status
		Vakantie-stand / Vraagsturing
		Week-timer / Ruimteverwarmer
		Stille stand / Tankverwarming
		Afstandsbediening ruimtethermostaat / Zonnecol.
		Krachtige stand / Boiler
2:	Modus	Weergave ingestelde stand/ actuele status
		Verwarmen / Koelen
		Auto / Warmwatervoorziening / Automatisch verwarmen / Automatisch koelen
		Werking van warmtepomp
3:	Instelling temp.	Instellen ruimtetemp. / Stooklijn verw. / Instellen directe watertemp. / Instellen zwembadtemp.
4:	Weergave verwarmingstemp.	Weergave huidige verwarmingstemperatuur (als er een lijn omheen staat is het de ingestelde temperatuur)
5:	Weergave tanktemp.	Weergave huidige tanktemperatuur (als er een lijn omheen staat is het de ingestelde temperatuur)
6:	Buitentemp.	Weergave buitentemp.

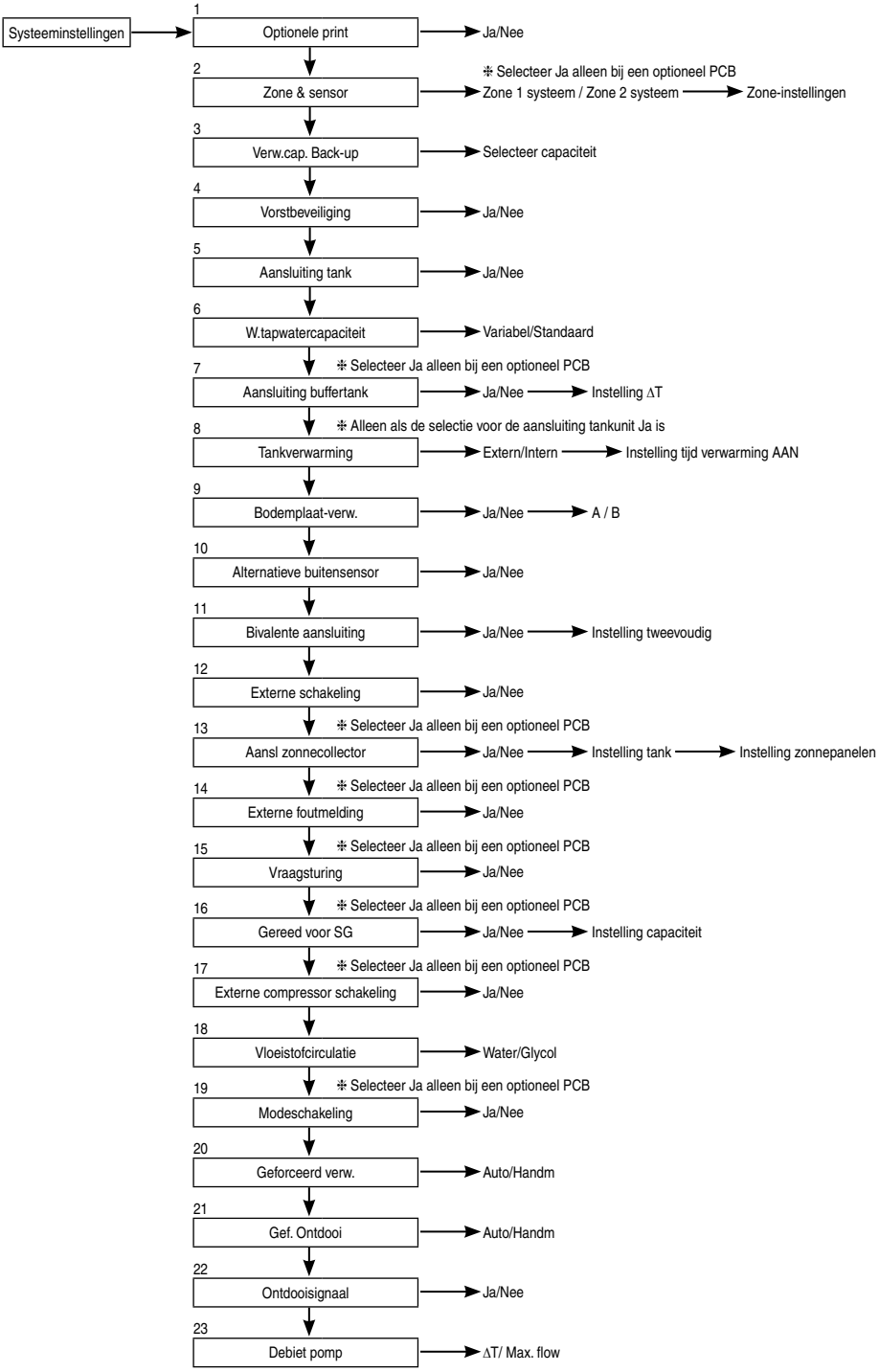
Voor WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
De eerste keer dat de stroom AAN staat (begin van de installatie)

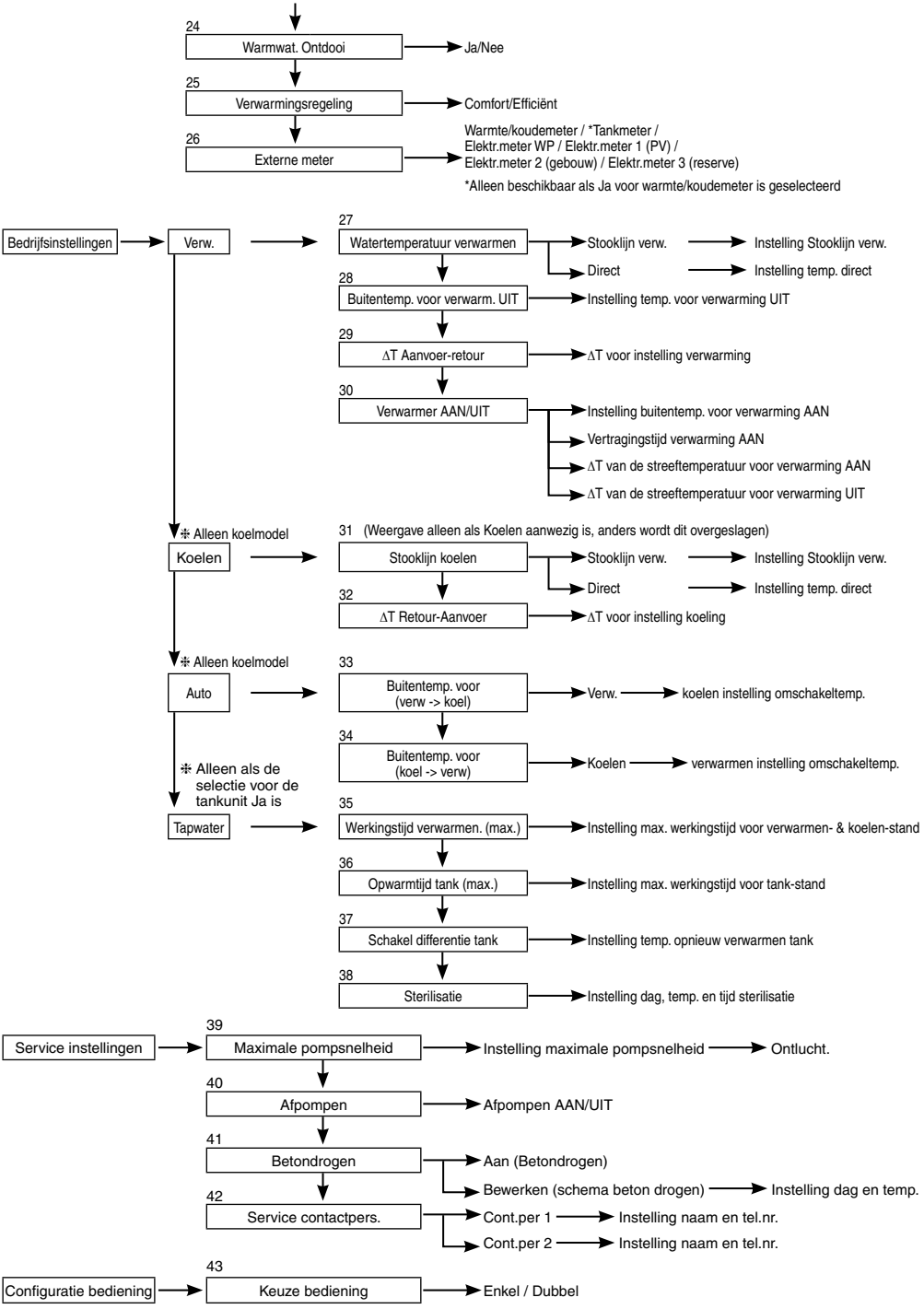


Voor WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
De eerste keer dat de stroom AAN staat (begin van de installatie)



3-2. Instell. installateur



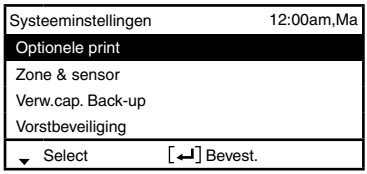

24
Warmwat. Ontdooi
Ja/Nee
25
Verwarmingsregeling
Comfort/Efficiënt
26
Externe meter
Warmte/koudemeter / *Tankmeter /
Elektr.meter WP / Elektr.meter 1 (PV) /
Elektr.meter 2 (gebouw) / Elektr.meter 3 (reserve)
*Alleen beschikbaar als Ja voor warmte/koudemeter is geselecteerd
Bedrijfsinstellingen
Verw.
27
Watertemperatuur verwarmen
Stooklijn verw.
Instelling Stooklijn verw.
Direct
Instelling temp. direct
28
Buitentemp. voor verwarm. UIT
Instelling temp. voor verwarming UIT
29
ΔT Aanvoer-retour
ΔT voor instelling verwarming
30
Verwarmer AAN/UIT
Instelling buitentemp. voor verwarming AAN
Vertragingstijd verwarming AAN
ΔT van de streeftemperatuur voor verwarming AAN
ΔT van de streeftemperatuur voor verwarming UIT
❉ Alleen koelmodel
Koelen
31 (Weergave alleen als Koelen aanwezig is, anders wordt dit overgeslagen)
Stooklijn koelen
Stooklijn verw.
Instelling Stooklijn verw.
Direct
Instelling temp. direct
32
ΔT Retour-Aanvoer
ΔT voor instelling koeling
❉ Alleen koelmodel
Auto
33
Buitentemp. voor
(verw -> koel)
Verw.
koelen instelling omschakeltemp.
34
Buitentemp. voor
(koel -> verw)
Koelen
verwarmen instelling omschakeltemp.
❉ Alleen als de
selectie voor de
tankunit Ja is
Tapwater
35
Werkingstijd verwarmen. (max.)
Instelling max. werkingstijd voor verwarmen- & koelen-stand
36
Opwarmtijd tank (max.)
Instelling max. werkingstijd voor tank-stand
37
Schakel differentie tank
Instelling temp. opnieuw verwarmen tank
38
Sterilisatie
Instelling dag, temp. en tijd sterilisatie
Service instellingen
39
Maximale pompsnelheid
Instelling maximale pompsnelheid
Ontlucht.
40
Afpompen
Afpompen AAN/UIT
41
Betondrogen
Aan (Betondrogen)
Bewerken (schema beton drogen)
Instelling dag en temp.
42
Service contactpers.
Cont.per 1
Instelling naam en tel.nr.
Cont.per 2
Instelling naam en tel.nr.
Configuratie bediening
43
Keuze bediening
Enkel / Dubbel

3-3. Systeeminstellingen

1. Optionele print | Fabrieksinstelling: Nee

Als de functies hieronder nodig zijn, koop en installeer dan een optionele printplaat. Selecteer Ja nadat een optionele printplaat is geïnstalleerd.

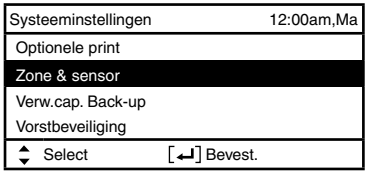
- 2-zone besturing
- Zwembad
- Zonnepanelen
- Uitgang voor externe foutmelding
- Vraagsturing
- Gereed voor SG
- Stop de verwarmingsunit met externe schakelaar



2. Zone & sensor | Fabrieksinstelling: Ruimte- en watertemp.

Als er geen optionele aansluitingen PCB zijn.
Selecteer sensor voor ruimtetemperatuurregeling uit de volgende 3 onderdelen:
① Watertemperatuur (temperatuur circulatiewater)
② Ruimtethermostaat (intern of extern)
③ Ruimtethermistor

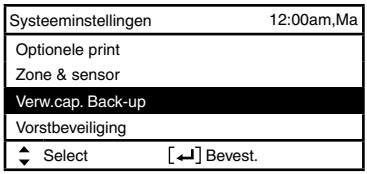
Als er wel optionele aansluitingen PCB zijn:
① Selecteer regeling zone 1 of regeling zone 2.
Als er 1 zone is, selecteer dan ruimte of zwembad, selecteer sensor.
Als er 2 zones zijn, selecteer dan na selectie voor zone 1 hetzij ruimte of zwembad voor zone 2, selecteer sensor.
(OPMERKING) In een 2-zonesysteem kan de zwembadfunctie alleen in zone 2 worden geïnstalleerd.



3. Verw.cap. Back-up | Fabrieksinstelling: Afhankelijk van model

Als er een ingebouwde verwarmer is, stel dan de te selecteren verwarmingscapaciteit in.

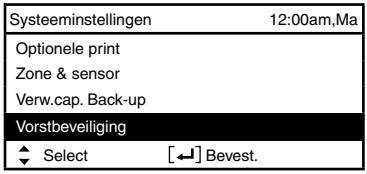
(OPMERKING) Er zijn modellen waarbij de verwarmer niet geselecteerd kan worden.



4. Vorstbeveiliging | Fabrieksinstelling: Ja

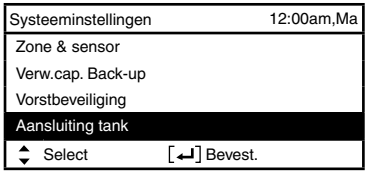
Bediening vorstbeveiliging van watercirculatiecircuit.
Als Ja is geselecteerd, zal de circulatiepomp gaan draaien als de watertemperatuur de bevriezingstemperatuur bereikt. Als de watertemperatuur de temperatuur voor het stoppen van de pomp niet bereikt, zal de back-up verwarming worden ingeschakeld.

(OPMERKING) Als Nee is geselecteerd kan het watercirculatiecircuit bevriezen en een storing veroorzaken, zodra de watertemperatuur onder 0 °C zakt.



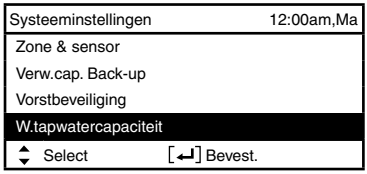
5. Aansluiting tank | Fabrieksinstelling: Nee

Selecteer of het is aangesloten op een warmwatertank of niet.
Als Ja is geselecteerd, is gebruik van de warmwaterfunctie ingesteld.
De warmwatertemperatuur van de tank kan vanuit het hoofdscherm worden ingesteld.



6. W.tapwatercapaciteit | Fabrieksinstelling: Variabel

Variabele capaciteit voor warmtapwater wordt normaliter uitgevoerd met efficiënt verwarmen, dat bespaart energie. Maar als het warmwatergebruik hoog en de watertemperatuur van de tank laag is, gebruikt de stand warmtapwater een snelle opwarming, waarmee de tank met een hoge verwarmingscapaciteit wordt opgewarmd.
Als de standaardinstelling voor warmtapwater is geselecteerd, draait de warmtepomp met nominale verwarmingscapaciteit bij de opwarming van de tank.



7. Aansluiting buffertank

Fabrieksinstelling: Nee

Selecteer of het is aangesloten op een buffertank voor verwarming of niet.
Als een buffertank wordt gebruikt, selecteer dan Ja.
Sluit de tankthermistor aan en stel ΔT in (gebruik ΔT om de doeltemp. van de primaire zijde te verhogen t.o.v. de secundaire zijde).
(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.
Als de capaciteit van de buffertank niet al te groot is, moet er een grotere waarde voor ΔT worden ingesteld.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Verw.cap. Back-up	
Vorstbeveiliging	
Aansluiting tank	
Aansluiting buffertank	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

8. Tankverwarming

Fabrieksinstelling: Intern

Selecteer ingebouwde verwarmer of externe verwarmer om te gebruiken voor de warmwatertank.
Als de verwarming op de tank is geïnstalleerd, selecteer dan Extern.

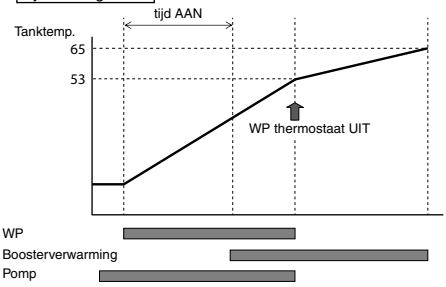
(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen tank is voor de warmwatervoorziening.

Stel "Tankverwarming" in op "Aan" in menu "Functie instellen" van de afstandsbediening als er verwarming wordt gebruikt voor het verhitten van de tank.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Vorstbeveiliging	
Aansluiting tank	
Aansluiting buffertank	
Tankverwarming	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

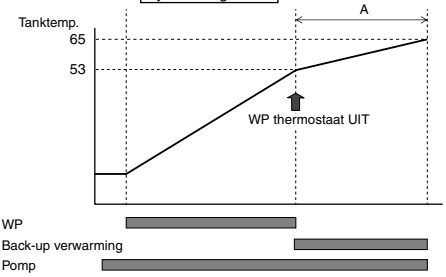
Externe Een instelling voor gebruik van boosterverwarming, geïnstalleerd om de warmtapwatertank te verhitten.
De toegestane verwarmingscapaciteit is 3 kW of lager.
Het verhitten van de tank met de tankverwarming werkt als hieronder aangegeven.
Zorg daarnaast voor de juiste instelling van "Tankverwarming: Tijd AAN"

Bij instelling 65 °C



Intern Een instelling voor gebruik van back-up verwarming, geïnstalleerd om de warmtapwatertank te verhitten.
Het verhitten van de tank met de tankverwarming werkt als hieronder aangegeven.

Bij instelling 65 °C



9. Bodemplaat-verw.

Fabrieksinstelling: Nee

Selecteer of een onderplaat-verwarming is geïnstalleerd of niet.
Als Ja is ingesteld, selecteer dan of verwarming A of B wordt gebruikt.

A: Schakelt de verwarming alleen in bij de stand ontdooien
B: Schakelt de verwarming in als de unit in de stand verwarmen staat

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Aansluiting tank	
Aansluiting buffertank	
Tankverwarming	
Bodemplaat-verw.	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

10. Alternatieve buitensensor

Fabrieksinstelling: Nee

Stel Ja in als de buitensensor is geïnstalleerd.
Besturing door de optionele buitensensor zonder de buitensensor van de warmtepompunit af te lezen.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Aansluiting buffertank	
Tankverwarming	
Bodemplaat-verw.	
Alternatieve buitensensor	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

11. Bivalente aansluiting

Fabrieksinstelling: Nee

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Tankverwarming	
Bodemplaat-verw.	
Alternatieve buitensensor	
Bivalente aansluiting	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

Stel dit in als de warmtepomp wordt gekoppeld met een boiler.
Sluit het startsignaal van de boiler aan op het aansluitblok van de boiler (hoofdprintplaat).
Stel Bivalente aansluiting in op JA.
Voer daarna de instelling uit in overeenstemming met de instructies op de afstandsbediening.
Het boiler-icoon wordt in het bovenste scherm van de afstandsbediening weergegeven.

Na instelling van de Bivalente aansluiting op JA zijn er twee opties die voor het besturingsschema kunnen worden geselecteerd (Gereed voor SG / Auto)

1) Gereed voor SG (kan alleen worden ingesteld als optionele printplaat op JA is ingesteld)
   - De ingang Gereed voor SG van de optionele printplaat regelt AAN/UIT van de boiler en de warmtepomp volgens de hieronder vermelde staat

SG-signaal		Werkingsschema
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Open	Open	Warmtepomp UIT, boiler UIT
Gesloten	Open	Warmtepomp Aan, boiler UIT
Open	Gesloten	Warmtepomp UIT, boiler Aan
Gesloten	Gesloten	Warmtepomp Aan, boiler Aan

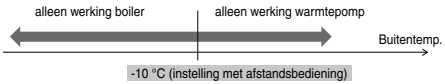
* Deze bivalente ingang Gereed voor SG heeft hetzelfde aansluitblok als de aansluiting [16. Gereed voor SG]. Slechts één van beide instellingen kan per keer worden ingesteld. Als de een is ingesteld, wordt de andere op niet ingesteld gezet.

2) Auto (als optionele printplaat niet is ingesteld, wordt het bivalente besturingsschema standaard op automatisch gezet)

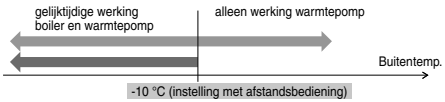
Er zijn 3 verschillende standen voor de boilerfunctie. De werking van elke stand wordt hieronder weergegeven.
① Alternatief (schakelt naar boilerfunctie als de temperatuur onder de ingestelde waarde zakt)
② Parallel (schakelt boilerfunctie tevens in als de temperatuur onder de ingestelde waarde zakt)
③ Geavanceerd parallel (mogelijkheid voor een kleine vertragingstijd voor de boilerfunctie t.o.v. gelijktijdige stand).

Als de boilerfunctie "Aan" staat, het "boilercontact" is "Aan", dan zal "_"(underscore) onder het boiler-icoon worden weergegeven.
Stel de streeftemperatuur van de boiler in op dezelfde temperatuur als van de warmtepomp.
Als de boilertemperatuur hoger is dan de temperatuur van de warmtepomp kan er zonder installatie van een mengklep geen zonetemperatuur worden bereikt.
Hiermee kan alleen een signaal worden verzonden om de boilerfunctie te regelen. Instelling van de werking van de boiler moet onder verantwoordelijkheid van de installateur gebeuren.

Stand Alternatief

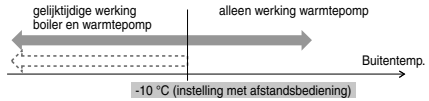


Stand Gelijktijdig

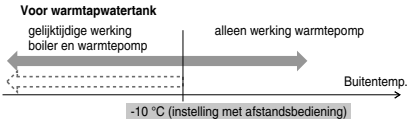


Stand Geavanceerd gelijktijdig

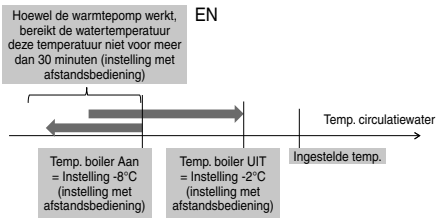
Voor verwarming



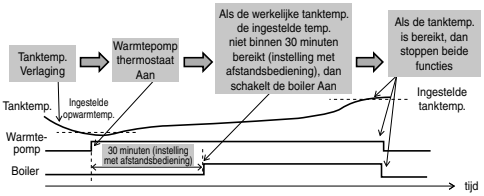
Voor warmtapwatertank



EN



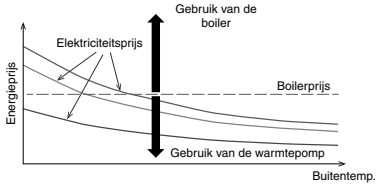
EN



In de stand geavanceerd gelijktijdig kunnen de instellingen voor verwarming en tank gelijktijdig worden gemaakt. Tijdens de werking in de stand "verwarming/tank" wordt telkens als de stand omschakelt de uitgang van de boiler op UIT gezet. Zorg ervoor dat u goed de besturingskenmerken van de boiler begrijpt om de optimale instelling van het systeem te kunnen selecteren.

3) Smart

Op de afstandsbediening kunnen de energieprijs (zowel elektriciteit als boiler) en het schema worden ingesteld.
Instelling van de werking met energieprijs en schema moet onder verantwoordelijkheid van de installateur gebeuren.
Op basis van deze instelling berekent het systeem de definitieve prijs van de elektriciteit en de boiler.
Als de definitieve prijs van elektriciteit lager is dan die van de boiler, dan gaat de warmtepomp werken.
Als de definitieve prijs van elektriciteit hoger is dan die van de boiler, dan gaat de boiler werken.



12. Externe schakeling

Fabrieksinstelling: Nee

Mogelijkheid de werking AAN/UIT te schakelen met externe schakelaar.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Bodemplaat-verw.	
Alternatieve buitensensor	
Bivalente aansluiting	
Externe schakeling	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

13. Aansl zonnecollector

Fabrieksinstelling: Nee

Stel dit in als een verwarmer op zonne-energie is geïnstalleerd.

Instelling heeft de volgende onderdelen:

① Stel de buffertank of de warmtapwatertank in voor aansluiting op de verwarmer op zonne-energie.

② Stel het temperatuurverschil in tussen thermistor van zonnepaneel en die van buffertank of warmtapwatertank voor inschakeling van de solarpomp.

③ Stel het temperatuurverschil in tussen thermistor van zonnepaneel en die van buffertank of warmtapwatertank voor stoppen van de solarpomp.

④ Starttemperatuur van de vorstbeveiligingsstand (verander de instelling als er glycol wordt gebruikt).

⑤ Werking van de solarpomp stopt als de hoge temperatuurlimiet wordt overschreden (als de tanktemperatuur de bepaalde temperatuur overschrijdt – 70~90 °C))

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Alternatieve buitensensor	
Bivalente aansluiting	
Externe schakeling	
Aansl zonnecollector	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

14. Externe foutmelding

Fabrieksinstelling: Nee

Stel dit in als weergaveunit voor externe foutmeldingen is geïnstalleerd.
Als er een fout optreedt schakelt een schakelaar een spanningsvrij contact in.

(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.
Als er een fout ontstaat, zal de foutmelding Aan zijn.
Nadat "sluiten" op het scherm is uitgezet, zal de foutmelding nog steeds Aan zijn.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Bivalente aansluiting	
Externe schakeling	
Aansl zonnecollector	
Externe foutmelding	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

15. Vraagsturing

Fabrieksinstelling: Nee

Stel dit in als er vraagbesturing aanwezig is.
Pas de aansluitspanning binnen een range van 1 ~ 10 V aan om de grenswaarde van de stuurstroom te wijzigen.

(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.

Systeeminstellingen	12:00am,Ma
Externe schakeling	
Aansl zonnecollector	
Externe foutmelding	
Vraagsturing	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

Analoge ingang [v]	Stand [%]	
0,0	niet geactiveerd	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	niet geactiveerd
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analoge ingang [v]	Stand [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analoge ingang [v]	Stand [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Als beveiliging wordt er voor elk model een minimale stuurstroom toegepast.
*Er is voorzien in een hysteresis van 0,2 V.
*De waarde van de spanning van de 2e decimaal is weggelaten.

16. Gereed voor SG

Fabrieksinstelling: Nee

Schakel de werking van de warmtepomp met open-gesloten van 2 aansluitpunten.
Onderstaande instellingen zijn mogelijk:

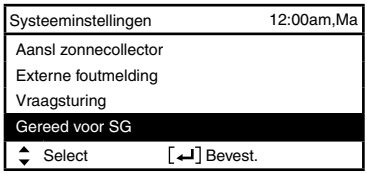
SG-signaal		Manier van werken
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Open	Open	Normaal
Gesloten	Open	Warmtepomp en verwarming UIT
Open	Gesloten	Capaciteit 1
Gesloten	Gesloten	Capaciteit 2

Capaciteitsinstelling 1
- W.tapwatercapaciteit ___%
- Verwarmingscapaciteit ___%
- Koelcapaciteit ___°C

Capaciteitsinstelling 2
- W.tapwatercapaciteit ___%
- Verwarmingscapaciteit ___%
- Koelcapaciteit ___°C

De instelling "Gereed voor Smart Grid" op de afstandsbediening stelt dit in

(Als gereed voor SG op JA is ingesteld, wordt het bivalente besturingsschema op Auto gezet.)



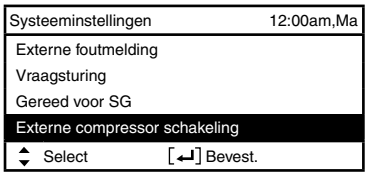
17. Externe compressor schakeling

Fabrieksinstelling: Nee

Stel dit in als een schakelaar voor een externe compressor is aangesloten.
De schakelaar is aangesloten op externe apparaten voor regeling stroomverbruik, het signaal Aan stopt de werking van de compressor. (Werking van de verwarming enz. wordt niet stilgezet).

(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.

Bij een stroomvoorziening volgens Zwitserse normen moet de DIP-switch (SW2 pin3) van de hoofdprintplaat omgezet worden. Het signaal Kort/Open wordt gebruikt om tankverwarming AAN/UIT te zetten (voor sterilisatie)



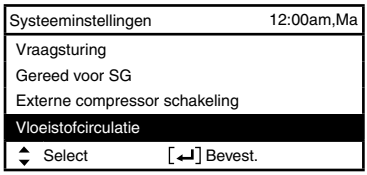
18. Vloeistofcirculatie

Fabrieksinstelling: Water

Stel de circulatie in van verwarmingswater.

Er zijn 2 soorten instellingen, water en glycol.

(OPMERKING) Stel glycol in als er antivriesmiddel gebruikt wordt.
Er kan een storing optreden als de instelling fout is.



19. Modeschakeling

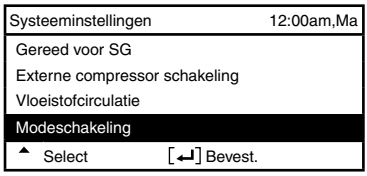
Fabrieksinstelling: Uitsch.

Mogelijkheid om te schakelen (vast) tussen verwarming & koeling met een externe schakelaar.

(Open): Vast ingesteld op verwarming (verwarming + warmtapwater)
(Gesloten): Vast ingesteld op koeling (koeling + warmtapwater)

(OPMERKING) Deze instelling is niet beschikbaar voor modellen zonder koeling.
(OPMERKING) Wordt niet weergegeven als er geen optionele PCB is.

De timerfunctie kan niet worden ingesteld. Kan niet in de Auto-stand worden gebruikt.



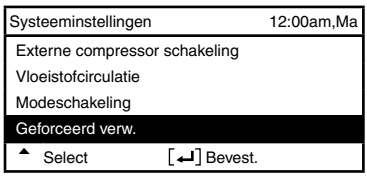
20. Geforceerd verw.

Fabrieksinstelling: Handm

In de handmatige stand kan een gebruiker geforceerd verwarmen aanzetten in het snelmenu.

Als "auto" is geselecteerd, zal de stand geforceerd verwarmen automatisch ingeschakeld worden als een storing optreedt tijdens de werking.
Geforceerd verwarmen werkt volgens de laatste standkeuze, de standkeuze is uitgeschakeld als geforceerd verwarmen werkt.

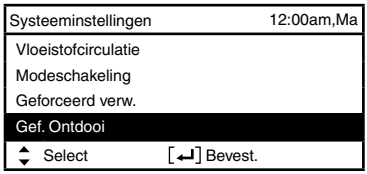
In de stand geforceerd verwarmen is de verwarmingsbron Aan.



21. Gef. Ontdooi | Fabrieksinstelling: Handm

In de handmatige stand kan een gebruiker geforceerd ontdooien aanzetten in het snelmenu.

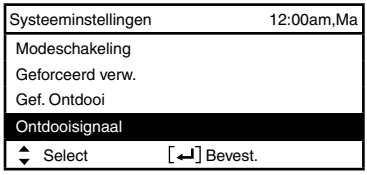
Als "auto" is geselecteerd, zal de buitenunit eenmalig het ontdooien uitvoeren als hiervoor de warmtepomp lang bij lage buitentemperaturen heeft verwarmd, zonder dat ontdooien is uitgevoerd. (Zelfs als auto is geselecteerd, kan een gebruiker geforceerd ontdooien aanzetten in het snelmenu.)



22. Ontdooisignaal | Fabrieksinstelling: Nee

Ontdooisignaal op hetzelfde aansluitblok als het bivalente contact op de hoofdprintplaat. Als het ontdooisignaal op JA is ingesteld, moet de bivalente aansluiting op NEE worden gezet. Er kan maar één functie tussen het ontdooisignaal en bivalent worden ingesteld.

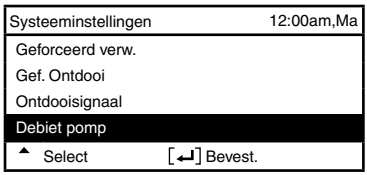
Als het ontdooisignaal op JA wordt ingesteld terwijl de buitenunit bezig is met ontdooien, verandert het contact van het ontdooisignaal naar Aan. Het contact van het ontdooisignaal verandert naar UIT nadat het ontdooien is gestopt. (Het doel van deze uitvoer van het contact is de fancoil binnen of waterpomp te stoppen tijdens het ontdooien.)



23. Debiet pomp | Fabrieksinstelling: ΔT

Als de instelling van het pompdebiet ΔT is, past de unit de pomp aan op het verschil tussen waterinlaat en -uitlaat, gebaseerd op de instelling van * ΔT Aanvoer-retour en * ΔT Retour-Aanvoer in het menu bedieningsinstellingen tijdens de werking voor deze ruimte.

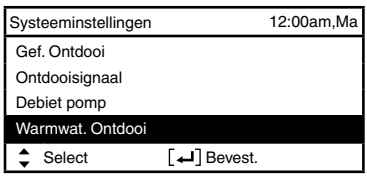
Als de instelling van het pompdebiet op Max. werking (Max. flow) is ingesteld, zal de unit de werking van de pomp op de ingestelde waarde bij *Pomp maximum snelheid (Maximale pompsnelheid) zetten in het menu onderhoudsinstellingen tijdens de werking voor deze ruimte.



24. Warmwat. Ontdooi | Fabrieksinstelling: Ja

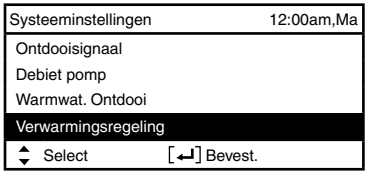
Als ontdooien met warmtapwater op JA is ingesteld, dan wordt het warme water uit de warmtapwatertank bij de ontdooicyclus gebruikt.

Als ontdooien met warmtapwater op NEE is ingesteld, dan wordt het warme water uit vloerverwarmingscircuit bij de ontdooicyclus gebruikt.



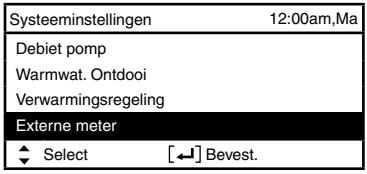
25. Verwarmingsregeling | Fabrieksinstelling: Comfort

Er zijn twee keuzestanden voor de frequentieregeling van de compressor: Comfort of Efficiënt.
Als de stand Comfort is ingesteld, dan draait de compressor op de maximumfrequentie voor de zone om de ingestelde temperatuur sneller te bereiken.
Als de stand Efficiënt is ingesteld, dan draait de compressor in de aanloopfase op deellastfrequentie om energie te besparen.



26. Externe meter

Fabrieksinstelling: [Warmte/koudemeter : Nee]
[Tankmeter : Nee] *alleen beschikbaar als Ja voor warmte/koudemeter is geselecteerd
[Elektr.meter WP : Nee]
[Elektr.meter 1 (PV) : Nee]
[Elektr.meter 2 (gebouw) : Nee]
[Elektr.meter 3 (reserve) : Nee]



Er zijn twee systemen voor aansluiting van de meter voor de opwekking: een systeem met één meter voor opwekking (Warmte/koudemeter) of een systeem met twee meters voor opwekking (Warmte/koudemeter en Tankmeter)
Beide systemen kunnen alle opwekkingsgegevens van verwarming, koeling en warmtapwater direct via een externe meter leveren.

Als Warmte/koudemeter op Ja is ingesteld, wordt de energieopwekking van de warmtepomp bij verwarming, koeling en de functie voor warmtapwater via een externe meter gelezen *1.
Als Warmte/koudemeter op Nee is ingesteld, wordt de energieopwekking van de warmtepomp bij verwarming, koeling en de functie voor warmtapwater op de berekening van de unit gebaseerd.
Als Tankmeter op Ja is ingesteld, wordt de energieopwekking van de warmtepomp bij de functie voor warmtapwater via een externe meter gelezen *1.

Als Elektr.meter WP op Ja is ingesteld, worden de gegevens van het energieverbruik van de warmtepomp via een externe meter gelezen.
Als Elektr.meter WP op Nee is ingesteld, worden de gegevens van het energieverbruik van de warmtepomp op de berekening van de unit gebaseerd.

Als Elektr.meter 1 (PV) op Ja is ingesteld, worden de gegevens van de energieopwekking van zonnepanelen via een externe meter gelezen en op het Cloud-systeem weergegeven.
Als Elektr.meter 2 (gebouw) op Ja is ingesteld, worden de gegevens van het energieverbruik van het gebouw via een externe meter gelezen en op het Cloud-systeem weergegeven.
Als Elektr.meter 3 (reserve) op Ja is ingesteld, worden de gegevens van het energieverbruik, verkregen van een aangewezen elektriciteitsmeter, via een externe meter gelezen en op het Cloud-systeem weergegeven.

*1 Stel Warmte/koudemeter in op Ja en stel Tankmeter in op Nee als er 1 metersysteem voor de opwekking is geïnstalleerd.
Stel Warmte/koudemeter in op Ja en stel Tankmeter in op Ja als er 2 metersystemen voor de opwekking zijn geïnstalleerd.

Opmerking: Elektr.meter WP betreft de elektriciteitsmeter die het verbruik van de warmtepompunit meet.
Elektr.meter 1/2/3 betreft de elektriciteitsmeter nr. 1/nr. 2/nr. 3

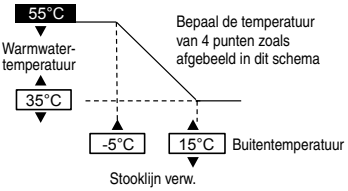
3-4. Bedrijfsinstellingen

Verw.

27. Watertemperatuur verwarmen | Fabrieksinstelling: Stooklijn verw.

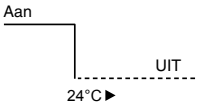
Stel de streeftemperatuur van het water in om de verwarmingsfunctie te starten.
Stooklijn verw.: Verandering van de streeftemperatuur van het water in combinatie met de verandering van de omgevingstemperatuur buiten.
Direct: Stel direct de temperatuur van het circulatiewater in.

In een 2-zonesysteem kunnen zone 1, zone 2 en de watertemperatuur apart worden ingesteld.



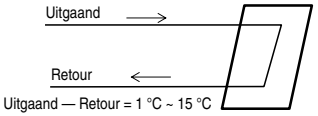
28. Buitentemp. voor verwarm. UIT | Fabrieksinstelling: 24 °C

Stel de buitentemperatuur in waarbij de verwarming stopt.
Instelbereik is 5 °C ~ 35 °C



29. ΔT Aanvoer-retour | Fabrieksinstelling: 5 °C

Stel het temperatuurverschil in tussen uitgaande & retourtemperatuur van het circulatiewater in de verwarmingsstand. Als het temperatuurverschil wordt vergroot, bespaart dit energie maar geeft minder comfort. Als het verschil kleiner wordt, gebruikt het meer energie maar is het wel comfortabeler.
Instelbereik is 1 °C ~ 15 °C

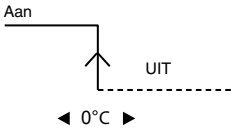


30. Verwarmer AAN/UIT

a. Vrijgave buitentemperatuur | Fabrieksinstelling: 0 °C

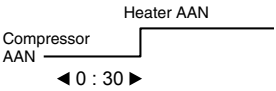
Stel de buitentemperatuur in waarbij de back-up verwarming begint te werken.
Instelbereik is -20 °C ~ 15 °C

De gebruiker kan zelf instellen of de verwarming ingeschakeld wordt of niet.



b. Vertragingstijd verwarming AAN | Fabrieksinstelling: 30 minuten

Stel de vertragingstijd in van compressor Aan als de verwarming op Aan moet worden geschakeld, omdat de ingestelde watertemperatuur niet is bereikt.
Instelbereik is 10 minuten ~ 60 minuten

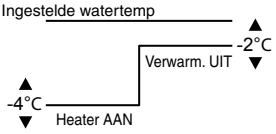


c. Heater AAN: ΔT van doeltemp. | Fabrieksinstelling: -4 °C

Ingestelde watertemperatuur waarbij de verwarmingsstand wordt ingeschakeld.
Instelbereik is -10 °C ~ -2 °C

d. Verwarm. UIT: ΔT van doeltemp. | Fabrieksinstelling: -2 °C

Ingestelde watertemperatuur waarbij de verwarmingsstand wordt uitgeschakeld.
Instelbereik is -8 °C ~ 0 °C

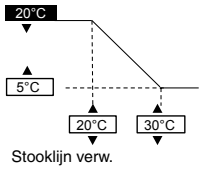


Koelen

31. Stooklijn koelen | Fabrieksinstelling: Stooklijn verw.

Stel de streeftemperatuur van het water in om de koelingsfunctie te starten.
Stooklijn verw.: Verandering van de streeftemperatuur van het water in combinatie met de verandering van de omgevingstemperatuur buiten.
Direct: Stel direct de temperatuur van het circulatiewater in.

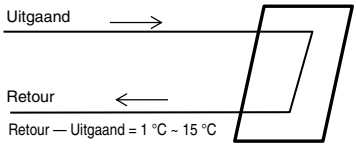
In een 2-zonesysteem kunnen zone 1, zone 2 en de watertemperatuur apart worden ingesteld.



32. ΔT Retour-Aanvoer | Fabrieksinstelling: 5 °C

Stel het temperatuurverschil in tussen uitgaande & retourtemperatuur van het circulatiewater in de koelingsstand.

Als het temperatuurverschil wordt vergroot, bespaart dit energie maar geeft minder comfort. Als het verschil kleiner wordt, gebruikt het meer energie maar is het wel comfortabeler.
Instelbereik is 1 °C ~ 15 °C

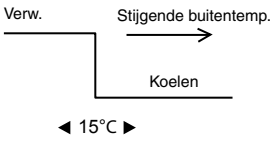


Auto

33. Buitentemp. voor (verw -> koel) | Fabrieksinstelling: 15 °C

Stel de buitentemperatuur in waarbij van verwarming naar koeling wordt geschakeld als Auto is ingesteld.
Instelbereik is 5 °C ~ 25 °C

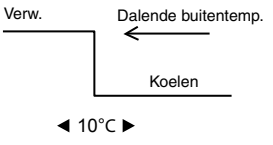
De beoordeling hiervan gebeurt met een interval van 1 uur.



34. Buitentemp. voor (koel -> verw) | Fabrieksinstelling: 10 °C

Stel de buitentemperatuur in waarbij van koeling naar verwarming wordt geschakeld als Auto is ingesteld.
Instelbereik is 5 °C ~ 25 °C

De beoordeling hiervan gebeurt met een interval van 1 uur.

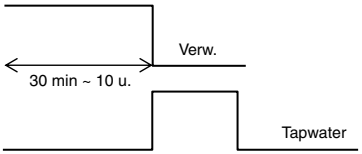


Tapwater

35. Werkingstijd verwarmen. (max.) | Fabrieksinstelling: 8h

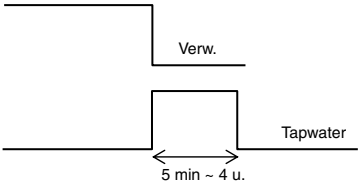
Stel de maximale tijd in voor de werking van de verwarming.
Als de max. werkingstijd wordt verkort, kan de tank vaker worden verhit.

Het is een functie voor de werking van verwarming + tank.



36. Opwarmtijd tank (max.) | Fabrieksinstelling: 60 min.

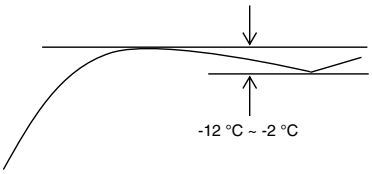
Stel de maximale opwarmtijd in voor de tank.
Als de max. opwarmtijd wordt verkort, keert de werking sneller terug naar verwarming, maar de tank wordt dan misschien niet volledig opgewarmd.



37. Schakel differentie tank | Fabrieksinstelling: -8 °C

Stel de temperatuur in waarbij het water in de tank weer moet worden opgewarmd. (Als het alleen door de warmtepomp wordt opgewarmd, wordt (51 °C – opwarmtemp. tank) de max. temp.)

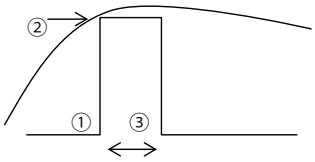
Instelbereik is -12 °C ~ -2 °C



38. Sterilisatie | Fabrieksinstelling: 65 °C, 10 min

Stel de timer in voor het uitvoeren van de sterilisatie.
① Stel dag & tijd in voor de werking. (indeling van week-timer)
② Sterilisatietemp. (55~75 °C ❄ Bij gebruik van de back-up verwarming is het 65 °C)
③ Werkingstijd (tijd van de sterilisatie als het de ingestelde temp. heeft bereikt 5 ~ 60 min)

De gebruiker kan zelf instellen of de sterilisatiefunctie ingeschakeld wordt of niet.



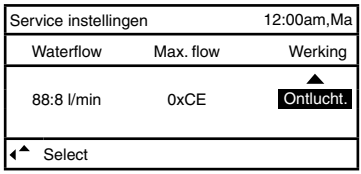
3-5. Service instellingen

39. Maximale pompsnelheid

Fabrieksinstelling: Afhankelijk van model

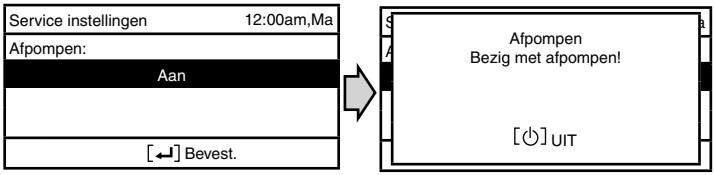
Normaal is instelling hiervan niet nodig.
Pas dit aan als het geluid van de pomp e.d. gereduceerd moet worden.
Daarnaast heeft dit ook een (Ontlucht.sfunctie).

Als de *instelling pompdebiet op Max. werking (Max. flow) is ingesteld, is dit de vaste werkingsstand van de pomp tijdens de werking voor deze ruimte.



40. Afpompen

Bediening van de functie leeg pompen

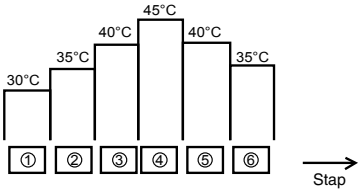


41. Betondrogen

Bediening van de functie droging beton.
Selecteer Bewerken en stel temp. voor elke stap (1~99 1 is voor 1 dag).
Instelbereik is 25 ~ 55 °C

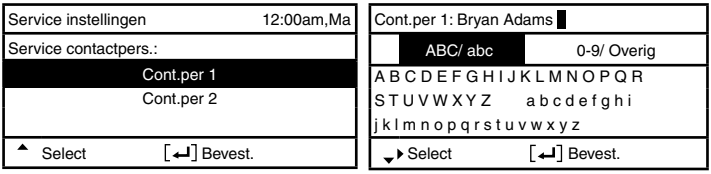
Als het is Aan gezet, begint de droging van beton.

Als er 2 zones zijn, worden beide zones gedroogd.



42. Service contactpers.

Mogelijkheid voor het instellen van naam & tel.nr. van contactpersoon als er een storing is of de klant problemen heeft. (2 mogelijkheden)

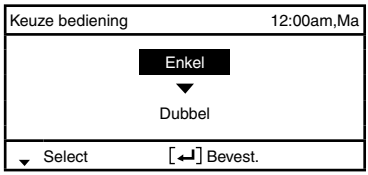


3-6. Configuratie bediening

43. Keuze bediening

Fabrieksinstelling: Enkel

Stel in op "Enkel" als maar één afstandsbediening is geïnstalleerd.
Stel in op "Dubbel" als er twee afstandsbedieningen zijn geïnstalleerd.



4 Service en onderhoud

Als u het wachtwoord vergeten bent en de afstandsbediening niet kunt bedienen

Houd ⮌ + ↵ + ▶ 5 seconden ingedrukt.
Het scherm voor wachtwoordontgrendeling verschijnt, druk op Bevestigen en het wordt gereset.
Het wachtwoord wordt 0000. Stel het dan weer opnieuw in.
(OPMERKING) Wordt alleen weergegeven als het is beveiligd met een wachtwoord.

Onderhoudsmenu

Instellingsmethode van onderhoudsmenu

Onderhoudsmenu	12:00am,Ma
Functie test menu	
Test mode	
Sensor instellen	
Reset wachtwoord	
▼ Select	[↵] Bevest.

Houd ⮌ + ↵ + ▶ 5 seconden ingedrukt.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld

① Functie test menu (handmatig AAN/UIT alle functionele onderdelen)

(OPMERKING) Omdat er geen waarschuwingen volgen, moet u ervoor zorgen geen fouten te veroorzaken bij het bedienen van elk onderdeel (zet de pomp niet aan als er geen water in zit, enz.).

② Test mode (proefdraaien)
Dit wordt normaal niet gebruikt.

③ Sensor instellen (ingesteld verschil van waargenomen temperatuur van elke sensor binnen een bereik van – 2 ~ 2 °C).

(OPMERKING) Gebruik dit alleen als de sensor een afwijking heeft.
Het beïnvloedt de temperatuurregeling.

④ Reset wachtwoord (Reset wachtwoord)

Aangepast menu

Instellingsmethode van aangepast menu

Aangepast menu	12:00am,Ma
Koel mode	
Back-up verwarmer	
Reset energiemeting	
Reset geschiedenis v.d. werking	
▼ Select	[↵] Bevest.

Houd ☰ + ▼ + ◀ 10 seconden ingedrukt.

Onderdelen die kunnen worden ingesteld

① Koel mode (instelling met/zonder koelfunctie). Standaard is zonder.

(OPMERKING) Omdat de stand met/zonder koeling invloed heeft op het elektriciteitsverbruik moet u voorzichtig zijn en dit niet klakkeloos wijzigen.
Let er goed op dat in de koelen-stand als de leidingen niet goed geïsoleerd zijn, condensatie op de leidingen kan optreden en er water op de vloer kan druipen en deze beschadigen.

② Back-up verwarmer (gebruik/gebruik niet de back-up verwarmer)

(OPMERKING) Deze instelling verschilt met gebruik/gebruik niet de back-up verwarmer ingesteld door de klant. Als deze instelling wordt gebruikt, is de inschakeling van verwarmingsvermogen voor bescherming tegen bevriezing niet beschikbaar. (Gebruik deze instelling als dit door het elektriciteitsbedrijf geëist wordt.)
Als deze functie wordt gebruikt, kan de unit niet ontdooien bij een lage instelling van de verwarmingstemperatuur en het kan stoppen met functioneren (H75)
Laat de verantwoordelijkheid van de instelling over aan de installateur.
Als het regelmatig stopt, kan dit te wijten zijn aan onvoldoende circulatiedebiet, temperatuursinstelling verwarming is te laag, enz.

③ Reset energiemeting (verwijder het geheugen van de energiemonitor)
Gebruik dit als u verhuist en de unit overdraagt.

④ Reset geschiedenis v.d. werking (verwijder het geheugen van de gebruiksgeschiedenis)
Gebruik dit als u verhuist en de unit overdraagt.

Controleer de waterdruk met de afstandsbediening

1. Druk op ☰ en scrol naar "Systeem check".
2. Druk op ↵ en scrol naar "Systeeminformatie".
3. Druk op ↵ en zoek naar "Waterdruk".

Leeg [Hoofdmenu] scherm

①

Hoofdmenu	12:00am,Ma
Functie instellen	
Systeem check	
Persoonlijke instell.	
Service contactpers.	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

↵

Systeem check	12:00am,Ma
Energiemonitor	
Systeeminformatie	
Fout geschiedenis	
Compressor	
▼ Select	[↵] Bevest.

②

Systeem check	12:00am,Ma
Energiemonitor	
Systeeminformatie	
Fout geschiedenis	
Compressor	
▲▼ Select	[↵] Bevest.

↵

Systeeminformatie	12:00am,Ma
1. Retour	: 25°C
2. Aanvoer	: 20°C
3. Zone 1	: 25°C
4. Zone 2	: 20°C
▼ Pagina	[↵] Bevest.

③ ▼ ▲

Systeeminformatie	12:00am,Ma
9. Compressorfreq.	: 95 Hz
10. Debiet pomp	: 11,7 l/min
11. Waterdruk	: 1,51 bar
▲ Pagina	[↵] Bevest.

De getoonde schermen zijn alleen ter illustratie.

Panasonic®

ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΣ-ΝΕΡΟΥ

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

R32
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ

Αυτή η ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΣ-ΝΕΡΟΥ περιέχει και λειτουργεί με ψυκτικό μέσο R32.

ΑΥΤΟ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ Ή ΝΑ ΣΥΝΤΗΡΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.

Ανατρέξτε στην Εθνική, Πολιτειακή, Περιφερειακή και τοπική νομοθεσία, κανονισμούς, κώδικες, τα εγχειρίδια εγκατάστασης και λειτουργίας, πριν από την εγκατάσταση, συντήρηση ή/και σέρβις αυτού του προϊόντος.

Απαιτούμενα εργαλεία για τις εργασίες τοποθέτησης

1	Σταυροκατσάβιδο	11	Θερμόμετρο
2	Επίπεδο μετρητή	12	Μεγάμετρο
3	Ηλεκτρικό τρυπάνι, Οπή πυρήνα τρυπανιού (ø70 mm)	13	Πολύμετρο
4	Εξαγωνικό κλειδί (4 mm)	14	Δυναμόκλειδο
5	Αγγλικό κλειδί		18 N•m (1,8 kgf•m)
6	Κόφτης σωλήνων		55 N•m (5,5 kgf•m)
7	Εργαλείο μεγέθυνσης τρυπών		65 N•m (6,5 kgf•m)
8	Μαχαίρι		117,6 N•m (11,8 kgf•m)
9	Ανιχνευτής διαρροής αερίου	15	Αντλία κενού
10	Μεζούρα	16	Πολλαπλός μετρητής

Επεξήγηση των συμβόλων που βρίσκονται πάνω στην εσωτερική μονάδα ή την εξωτερική μονάδα.

	**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**	Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει ότι αυτός ο εξοπλισμός χρησιμοποιεί εύφλεκτο ψυκτικό μέσο. Αν το ψυκτικό μέσο διαρρεύσει, σε συνδυασμό με εξωτερική πηγή ανάφλεξης, υπάρχει πιθανότητα ανάφλεξης.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει ότι το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει ότι το προσωπικό σέρβις πρέπει να χειρίζεται αυτόν τον εξοπλισμό ανατρέχοντας στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει ότι περιλαμβάνονται πληροφορίες στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας ή/και στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες "ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ" πριν από την εγκατάσταση.
- Ηλεκτρολογικές εργασίες και εργασίες εγκατάστασης νερού πρέπει να γίνουν από αδειούχο ηλεκτρολόγο και υδραυλικό αντίστοιχα. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τη σωστή τάση και το σωστό κύριο κύκλωμα για το μοντέλο που πρόκειται να εγκατασταθεί.
- Πρέπει να ακολουθείτε τις προειδοποιήσεις που υπάρχουν εδώ γιατί το σημαντικό περιεχόμενό τους έχει σχέση με την ασφάλεια. Η σημασία κάθε χρησιμοποιούμενης ένδειξης είναι όπως φαίνεται παρακάτω. Η εσφαλμένη εγκατάσταση λόγω παράβλεψης των οδηγιών θα προκαλέσει τραυματισμούς ή ζημιές, η σοβαρότητα των οποίων ταξινομείται με βάση τις παρακάτω ενδείξεις.
- Αφήστε αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης με τη μονάδα μετά από την εγκατάσταση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Αυτή η ένδειξη υποδηλώνει την πιθανότητα πρόκλησης θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτή η ένδειξη υποδηλώνει την πιθανότητα πρόκλησης τραυματισμού ή υλικής ζημιάς μόνο.

Οι οδηγίες που πρέπει να ακολουθήσετε κατατάσσονται σύμφωνα με τα σύμβολα:

⃠	Σύμβολο με άσπρο φόντο που δηλώνει ότι ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ η ενέργεια.
❗ ⏚	Σύμβολο με σκούρο φόντο που δηλώνει ότι πρέπει να γίνει η ενέργεια.

- Κάνετε έναν έλεγχο, για να βεβαιωθείτε ότι δεν θα συμβεί κάποια ανωμαλία μετά την εγκατάσταση. Στη συνέχεια, εξηγήστε στο χρήστη τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση, όπως αναφέρονται στις οδηγίες. Παρακαλείστε να υπενθυμίσετε στον πελάτη να κρατήσει τις οδηγίες χρήσης για μελλοντική αναφορά.
- Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με τη διαδικασία εγκατάστασης ή τη λειτουργία, να επικοινωνείτε πάντα με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο για συμβουλές και πληροφορίες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	
⃠	Μη χρησιμοποιείτε άλλα μέσα για να επιταχύνετε τη διαδικασία απόψυξης ή για καθαρισμό, εκτός από αυτά που προτείνονται από τον κατασκευαστή. Οποιαδήποτε μη κατάλληλη μέθοδος ή χρήση ακατάλληλων υλικών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν, ρήξη και σοβαρό τραυματισμό.
⃠	Μη χρησιμοποιείτε μη προβλεπόμενο καλώδιο, τροποποιημένο καλώδιο, κοινό καλώδιο ή καλώδιο προέκτασης για καλώδιο παροχής ισχύος. Μη μοιράζετε την ίδια πρίζα με άλλες ηλεκτρικές συσκευές. Τυχόν κακή επαφή, κακή μόνωση ή υπερένταση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⃠	Μην δένετε το καλώδιο παροχής ισχύος σε δέσμη με ιμάντα. Μπορεί να συμβεί μη φυσιολογική αύξηση της θερμοκρασίας στο καλώδιο παροχής ισχύος.
⃠	Κρατήστε τις πλαστικές σακούλες (της συσκευασίας) μακριά από μικρά παιδιά, γιατί μπορεί να προσκολλήσουν στη μύτη ή το στόμα και να προκαλέσουν ασφυξία.
⃠	Μην χρησιμοποιείτε κλειδί τύπου κάβουρα για να εγκαταστήσετε τη σωλήνωση του ψυκτικού μέσου. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει παραμόρφωση των σωληνώσεων και δυσλειτουργία της μονάδας.
⃠	Μην αγοράζετε μη εγκεκριμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα για την εγκατάσταση, το σέρβις ή τη συντήρηση κ.τ.λ. Ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⃠	Μην τροποποιήσετε την καλωδίωση της Εσωτερικής Μονάδας για την εγκατάσταση άλλων εξαρτημάτων (δηλ. θερμαντήρα, κ.τ.λ.). Η υπερφόρτωση της καλωδίωσης ή της σύνδεσης των καλωδίων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⃠	Μην τρυπάτε και μην καίτε καθώς η συσκευή είναι υπό πίεση. Μην εκθέτετε τη συσκευή σε θερμότητα, φλόγα, σπίθες ή άλλες πηγές ανάφλεξης. Διαφορετικά, μπορεί να εκραγεί και να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.

	Μην προσθέσετε ή αντικαταστήσετε το ψυκτικό με διαφορετικό από τον καθορισμένο τύπο ψυκτικού. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο προϊόν, ρήξη και τραυματισμός, κ.λπ.
	Μη χρησιμοποιείτε συνδετικό καλώδιο για καλώδιο σύνδεσης Εσωτερικής / Εξωτερικής Μονάδας. Χρησιμοποιήστε το προβλεπόμενο καλώδιο σύνδεσης Εσωτερικής / Εξωτερικής Μονάδας σύμφωνα τις οδηγίες [5] **ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ** και σφίξτε καλά τη σύνδεση Εσωτερικής / Εξωτερικής Μονάδας. Συνδέστε σφιχτά και δέστε το καλώδιο έτσι ώστε καμία εξωτερική δύναμη να μην επενεργήσει στο τερματικό. Αν η σύνδεση ή η στερέωση δεν είναι τέλεια θα προκληθεί θέρμανση ή πυρκαγιά στη σύνδεση.
	Για την ηλεκτρική εργασία ακολουθήστε τον εθνικό κανονισμό, την εθνική νομοθεσία και αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητο κύκλωμα και πρίζα. Αν η ικανότητα του ηλεκτρικού κυκλώματος δεν επαρκεί ή υπάρξει βλάβη στην ηλεκτρική εγκατάσταση, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
	Για την εγκατάσταση του κυκλώματος νερού, ακολουθήστε τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς (συμπεριλαμβανομένου του EN61770) και τους τοπικούς κώδικες υδραυλικών και οικοδομικών εργασιών.
	Ζητήστε από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή κάποιον ειδικό να κάνει την εγκατάσταση. Αν η εγκατάσταση που έγινε από τον χρήστη είναι εσφαλμένη, θα προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
	• Αυτό είναι ένα μοντέλο R32, χρησιμοποιήστε τη σωλήνωση, το παξιμάδι ρακόρ και τα εργαλεία που προβλέπονται για το ψυκτικό μέσο R32. Η χρήση υπάρχουσας (R22) σωλήνωσης, παξιμαδιού ρακόρ και εργαλείων εκχείλωσης μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστα υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου (σωλήνωση) και ενδεχομένως να έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη και τραυματισμό. • Το πάχος των χαλκοσωλήνων που χρησιμοποιούνται με το R32 πρέπει να υπερβαίνει τα 0,8 mm. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε χαλκοσωλήνες λεπτότερους από 0,8 mm. • Η ποσότητα υπολειπόμενου λαδιού είναι προτιμότερο να είναι μικρότερη από 40 mg/10 m.
	Όταν εγκαθιστάτε ή μετακινείτε σε νέα θέση την Εσωτερική Μονάδα, μην αφήνετε οποιαδήποτε ουσία εκτός από το προβλεπόμενο ψυκτικό μέσο, π.χ. αέρα κ.τ.λ., να αναμειχθεί μέσα στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου (σωλήνωση). Η μίξη αέρα κ.τ.λ. θα προκαλέσει μια μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.
	Για τις εργασίες του συστήματος ψύξης, πραγματοποιήστε την εγκατάσταση ακολουθώντας επακριβώς αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η εγκατάσταση είναι ελαττωματική, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
	Εγκαταστήστε τη συσκευή σε ένα σταθερό και σκληρό σημείο που να μπορεί να αντέξει το βάρος της συσκευής. Αν η αντοχή δεν επαρκεί ή η εγκατάσταση δεν γίνει σωστά, το σετ θα πέσει και θα προκαλέσει τραυματισμούς.
	Συνιστάται ο εξοπλισμός να εγκαθίσταται επιτόπου με αυτόματο διακόπτη διαρροής σύμφωνα με τους αντίστοιχους εθνικούς κανόνες καλωδίωσης ή τα μέτρα ασφαλείας της κάθε χώρας σχετικά με το ρεύμα διαρροής.
	Κατά την εγκατάσταση, εγκαταστήστε σωστά τη σωλήνωση του ψυκτικού μέσου, πριν θέσετε σε λειτουργία τον συμπιεστή. Η λειτουργία του συμπιεστή δίχως στερέωση της σωλήνωσης ψύξης και των βαλβίδων σε ανοικτή κατάσταση θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα, μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.
	Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκκένωσης, σταματήστε τον συμπιεστή πριν αφαιρέσετε τη σωλήνωση ψύξης. Η αφαίρεση της σωλήνωσης ψύξης ενώ ο συμπιεστής βρίσκεται σε λειτουργία και οι βαλβίδες είναι ανοικτές θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα, μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.
	Σφίξτε το παξιμάδι αναδίπλωσης με δυναμόκλειδο σύμφωνα με την προβλεπόμενη μέθοδο. Αν το παξιμάδι αναδίπλωσης σφίξει υπερβολικά, ενδέχεται να σπάσει η αναδίπλωση μετά από μεγάλη περίοδο και να προκληθεί διαρροή αερίου ψυκτικού μέσου.
	Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του αερίου ψυκτικού. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.
	Αερίστε αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.
	Χρησιμοποιήστε τα παρεχόμενα εξαρτήματα και τα εγκεκριμένα ανταλλακτικά για την εγκατάσταση. Διαφορετικά, θα προκληθεί πτώση της συσκευής, διαρροή νερού, πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
	Χρησιμοποιείστε μόνο τα μέρη που παρέχονται ή προδιαγράφονται. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθούν κραδασμοί, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
	Η μονάδα είναι κατάλληλη μόνο για χρήση σε κλειστό σύστημα νερού. Η χρήση σε ανοιχτό κύκλωμα νερού ενδέχεται να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση της σωλήνωσης νερού και ενέχει τον κίνδυνο ανάπτυξης μικροβίων, ιδίως λεγιονέλλας, στο νερό.
	Επιλέξτε μια θέση όπου τυχόν διαρροή νερού δεν θα προκαλέσει υλικές ζημιές.
	Κατά την τοποθέτηση ηλεκτρικού εξοπλισμού σε ξύλινα κτίρια με μεταλλική δομή ή μεταλλικό πλέγμα, σύμφωνα με το ηλεκτρικό πρότυπο οικοδομής, δεν επιτρέπεται καμία ηλεκτρική επαφή μεταξύ του εξοπλισμού και του κτιρίου. Πρέπει να τοποθετηθεί μονωτικό υλικό ανάμεσά τους.
	Οποιαδήποτε από τις εργασίες εκτελείται στην Εσωτερική Μονάδα ύστερα από την αφαίρεση οποιουδήποτε πίνακα που είναι ασφαλισμένος με βίδες, πρέπει να εκτελείται υπό την επίβλεψη εγκεκριμένου αντιπροσώπου και αδειούχου εργολάβου εγκατάστασης.
	Το σύστημα αυτό είναι συσκευή πολλαπλής τροφοδοσίας. Όλα τα κυκλώματα πρέπει να αποσυνδεθούν πριν την πρόσβαση στους ακροδέκτες της μονάδας.
	Η εγκατάσταση σωληνώσεων πρέπει πρώτα να ξεπλυθεί πριν συνδεθεί η Εσωτερική Μονάδα ώστε να απομακρυνθούν οι ρύποι. Οι ρύποι μπορεί να προκαλέσουν φθορές στα εξαρτήματα της Εσωτερικής Μονάδας.
	Η εγκατάσταση μπορεί να υπόκειται στην έγκριση του κανονισμού του κτιρίου που ισχύει αντίστοιχα σε κάθε χώρα και που μπορεί να χρειάζεται να ειδοποιεί τις τοπικές αρχές πριν την εγκατάσταση.
	Να έχετε υπόψη σας πως το ψυκτικό μέσο μπορεί να είναι άοσμο.
	Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να γειωθεί σωστά. Η γραμμή γείωσης δεν πρέπει να συνδεθεί σε σωλήνα αερίου, σωλήνα νερού, γραμμή του αλεξικέραυνου ή του τηλεφώνου. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία σε περίπτωση βλάβης του εξοπλισμού ή διάσπαση ηλεκτρομόνωσης.
	⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ
	Μην τοποθετείτε τη Εσωτερική Μονάδα σε μέρος όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτων αερίων. Σε περίπτωση που συσσωρεύονται γύρω από τη μονάδα αέρια από διαρροή, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
	Αποφύγετε την είσοδο υγρού ή ατμού σε φρεάτια ή σωλήνες αποχέτευσης καθώς ο ατμός είναι πιο βαρύς από τον αέρα και μπορεί να σχηματίσει ασφυκτική ατμόσφαιρα.
	Μην ελευθερώνετε ψυκτικό μέσο κατά τη διάρκεια των εργασιών σωλήνωσης για την εγκατάσταση, την επανεγκατάσταση και κατά τη διάρκεια επισκευής των εξαρτημάτων ψύξης. Προσέχετε κατά το χειρισμό του υγρού ψυκτικού μέσου, μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.
	Μην τοποθετείτε αυτήν τη συσκευή σε πλυσταριό ή άλλο χώρο με υψηλά επίπεδα υγρασίας. Κάτι τέτοιο θα προκαλέσει σκουριά και βλάβη στη μονάδα.
	Φροντίστε η μόνωση του καλωδίου παροχής ισχύος να μην έρθει σε επαφή με θερμά μέρη (π.χ. σωλήνωση ψυκτικού μέσου) για την αποφυγή ζημιάς στη μόνωση (λιώσιμο).
	Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη στους σωλήνες νερού, γιατί ενδέχεται να υποστούν ζημιά. Αν υπάρχει διαρροή νερού, θα χυθεί νερό και θα προκληθεί ζημιά σε άλλα αντικείμενα.
	Για την τοποθέτηση, επιλέξτε ένα σημείο με εύκολη πρόσβαση για τη συντήρηση. Η εσφαλμένη εγκατάσταση, σέρβις ή επισκευή αυτής της Εσωτερικής Μονάδας μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ρήξης και μπορεί να προκληθεί απώλεια ή ζημιά ιδιοκτησίας, ή τραυματισμός.
	Πραγματοποιήστε τη σωλήνωση απορροής όπως αναφέρεται στις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η σωλήνωση απορροής δεν είναι τέλεια, νερό μπορεί να διεισδύσει στο δωμάτιο και να καταστρέψει τα έπιπλα.
	Σύνδεση παροχής ισχύος στην Εσωτερική Μονάδα. • Το σημείο τροφοδοσίας ρεύματος πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμο, ώστε να μπορεί να γίνεται αποσύνδεση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. • Πρέπει να τηρήσετε το εθνικό πρότυπο καλωδίωσης, τους κανονισμούς και τις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης. • Συνιστάται ιδιαιτέρως να δημιουργήσετε μόνιμη σύνδεση σε ασφαλειοδιακόπτη. Για τη Μονάδα WH-SDC0309K3E5: - Τροφοδοσία ρεύματος 1: Για τα WH-UDZ03KE5* και WH-UDZ05KE5*, χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 15/16A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. Για τα WH-UDZ07KE5* και WH-UDZ09KE5*, χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 25A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. - Τροφοδοσία ρεύματος 2: Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 16A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. Για τη Μονάδα WH-SDC0309K6E5: - Τροφοδοσία ρεύματος 1: Για τα WH-UDZ03KE5* και WH-UDZ05KE5*, χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 15/16A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. Για τα WH-UDZ07KE5* και WH-UDZ09KE5*, χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 25A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. - Τροφοδοσία ρεύματος 2: Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο 30A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. Για τα WH-SXC09K3E5: - Τροφοδοσία ρεύματος 1: Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο 30A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. - Τροφοδοσία ρεύματος 2: Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 16A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. Για τα WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Τροφοδοσία ρεύματος 1: Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο 30A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. - Τροφοδοσία ρεύματος 2: Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο 30A 2 πόλων με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm.

❗	Σιγουρευτείτε ότι η πολικότητα σε όλες τις καλωδιώσεις είναι σωστή. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
❗	Μετά την τοποθέτηση, ελέγξτε την κατάσταση διαρροής νερού στην περιοχή σύνδεσης κατά τη δοκιμαστική λειτουργία. Αν υπάρχει διαρροή, θα προκληθεί υλική ζημιά σε άλλα αντικείμενα.
❗	Εργασίες εγκατάστασης. Μπορεί να χρειασθούν δύο ή περισσότερα άτομα για την εργασία της εγκατάστασης. Το βάρος της Εσωτερικής Μονάδας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό αν σηκωθεί από ένα μόνο άτομο.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ R32

- Οι βασικές διαδικασίες εργασιών εγκατάστασης είναι οι ίδιες όπως και για τα μοντέλα συμβατικών ψυκτικών μέσων (R410A, R22).
  Ωστόσο, δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία:

❗	Κατά τη σύνδεση ρακόρ στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας, φροντίστε η σύνδεση ρακόρ να χρησιμοποιηθεί μόνο μία φορά, καθώς σε περίπτωση που γίνει σύσφιξη και χαλάρωση, το ρακόρ πρέπει να κατασκευαστεί εκ νέου. Μόλις η σύνδεση ρακόρ συσφιχτεί σωστά και πραγματοποιηθεί ο έλεγχος διαρροής, καθαρίστε και στεγνώστε σχολαστικά την επιφάνεια για την αφαίρεση τυχόν λαδιού, βρομιές και γράσου ακολουθώντας τις οδηγίες του στεγανωτικού υλικού σιλικόνης. Εφαρμόστε στεγανωτικό υλικό σιλικόνης ουδέτερης σκλήρυνσης και χωρίς αμμωνία (τύπου Alkoxy) που δεν διαβρώνει τον χαλκό και τον μπορούτζο στην εξωτερική πλευρά της σύνδεσης ρακόρ για την αποφυγή εισχώρησης υγρασίας τόσο στην πλευρά αερίου όσο και στην πλευρά υγρού. (Η υγρασία μπορεί να προκαλέσει πάγωμα και πρόωρη ζημιά στη σύνδεση)
❗	Η αποθήκευση, εγκατάσταση και λειτουργία της συσκευής πρέπει να γίνεται σε καλά αεριζόμενο χώρο που συμμορφώνεται με τις Απαιτήσεις Εσωτερικής Επιφάνειας Δαπέδου και χωρίς πηγή ανάφλεξης με συνεχή λειτουργία. Να διατηρείται μακριά από γυμνές φλόγες, συσκευές αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία. Διαφορετικά, μπορεί να εκραγεί και να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.
❗	Ανατρέξτε στην ενότητα "ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ R32" στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για άλλες προφυλάξεις που πρέπει να λάβετε υπόψη.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ

- **Αν το συνολικό φορτίο ψυκτικού μέσου στο σύστημα είναι <1,84 kg**, δεν απαιτείται επιπλέον ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου.
- **Αν το συνολικό φορτίο ψυκτικού μέσου στο σύστημα είναι ≥1,84 kg**, οι απαιτήσεις για επιπλέον ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου περιγράφονται παρακάτω:

Σύμβολο	Περιγραφή	Μονάδα
m_c	Συνολικό φορτίο ψυκτικού μέσου στο σύστημα	kg
m_{max}	Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο ψυκτικού μέσου	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Ύψος εγκατάστασης	m
VA_{min}	Ελάχιστη επιφάνεια ανοίγματος εξαερισμού	cm²

Συνολικό φορτίο ψυκτικού μέσου στο σύστημα, m_c (kg)
= Προ-πληρωμένη ποσότητα ψυκτικού μέσου στη μονάδα (kg)
+ Επιπλέον ποσότητα ψυκτικού μέσου μετά την εγκατάσταση (kg)

A) Προσδιορίστε το **Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο ψυκτικού μέσου, m_{max}**

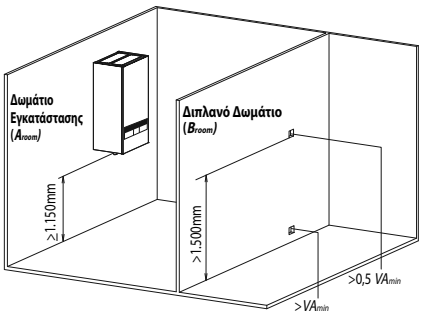
1. Υπολογίστε την Επιφάνεια του Δωματίου Εγκατάστασης, A_{room}.
2. Με βάση τον Πίνακα I, επιλέξτε το m_{max} το οποίο αντιστοιχεί στην υπολογισμένη τιμή A_{room}.
3. Αν το $m_{max} \geq m_c$, η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί στο δωμάτιο εγκατάστασης με το προβλεπόμενο ύψος εγκατάστασης στον Πίνακα I και χωρίς επιπλέον επιφάνεια δωματίου ή επιπλέον εξαερισμό.
4. Διαφορετικά, προχωρήστε στα B) και C).

B) Προσδιορίστε τη **Συνολική Επιφάνεια Δαπέδου των A_{room} και B_{room} ώστε να συμμορφώνεται με το $A_{min\ total}$**

1. Υπολογίστε την επιφάνεια B_{room} που βρίσκεται δίπλα στο A_{room}.
2. Προσδιορίστε το $A_{min\ total}$ με βάση το Συνολικό Φορτίο Ψυκτικού Μέσου, m_c από τον Πίνακα II.
3. Η συνολική επιφάνεια δαπέδου του A_{room} και του B_{room} πρέπει να υπερβαίνει το $A_{min\ total}$.

C) Προσδιορίστε την **Ελάχιστη Επιφάνεια Ανοίγματος Εξαερισμού**, VA_{min} για φυσικό εξαερισμό

1. Από τον Πίνακα III, υπολογίστε το m_{excess}.
2. Κατόπιν προσδιορίστε το VA_{min} που αντιστοιχεί στο υπολογισμένο m_{excess} για φυσικό εξαερισμό ανάμεσα στα A_{room} και B_{room}.
3. Η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί σε συγκεκριμένο δωμάτιο μόνο όταν πληρούνται οι ακόλουθες συνθήκες:
   - Πρέπει να γίνουν δύο μόνιμα ανοίγματα, ένα στο κάτω μέρος και ένα στο πάνω μέρος για λόγους εξαερισμού ανάμεσα στα A_{room} και B_{room}.
   - **Άνοιγμα κάτω μέρους:** - Πρέπει να συμμορφώνεται με την απαίτηση ελάχιστης επιφάνειας του VA_{min}.
     - Το άνοιγμα πρέπει να βρίσκεται ≤300mm από το δάπεδο.
     - Τουλάχιστον το 50% της απαιτούμενης επιφάνειας ανοίγματος πρέπει να βρίσκεται ≤200mm από το δάπεδο.
     - Το κάτω μέρος του ανοίγματος δεν πρέπει να βρίσκεται ψηλότερα από το σημείο απελευθέρωσης όταν είναι εγκαταστημένη η μονάδα και πρέπει να βρίσκεται ≤100mm πάνω από το δάπεδο.
     - Πρέπει να βρίσκεται όσο πιο κοντά γίνεται στο δάπεδο και χαμηλότερα από το H.
   - **Άνοιγμα πάνω μέρους:** - Το συνολικό μέγεθος του Πάνω ανοίγματος πρέπει να είναι περισσότερο από το 50% του VA_{min}.
     - Το άνοιγμα πρέπει να βρίσκεται ≥1500mm πάνω από το δάπεδο.
   - Το ύψος των ανοιγμάτων πρέπει να είναι περισσότερο από 20mm.
   - **ΔΕΝ** συνιστάται ένα άμεσο άνοιγμα εξαερισμού προς τα έξω (ο χρήστης μπορεί φράξει το άνοιγμα όταν κάνει κρύο).



Για τα WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Πίνακας I – Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο ψυκτικού μέσου σε ένα δωμάτιο

A_{room} (m²)	Μέγιστο φορτίο ψυκτικού μέσου σε ένα δωμάτιο (m_{max}) (kg)							
	H= 1,15m	H= 1,20m	H= 1,30m	H= 1,40m	H= 1,50m	H= 1,60m	H= 1,70m	H= 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Για ενδιάμεσες τιμές *H*, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στη χαμηλότερη τιμή *H* στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Για το $H = 1,25$ m, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "$H = 1,20$ m".
- Για ενδιάμεσες τιμές A_{room}, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στη χαμηλότερη τιμή A_{room} στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Για το $A_{room} = 10,5$ m², υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "$A_{room} = 10$ m²".

Πίνακας II – Ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου

m_c (kg)	Ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H= 1,15m	H= 1,20m	H= 1,30m	H= 1,40m	H= 1,50m	H= 1,60m	H= 1,70m	H= 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Για ενδιάμεσες τιμές *H*, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στη χαμηλότερη τιμή *H* στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Για το $H = 1,25$ m, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "$H = 1,20$ m".
- Για ενδιάμεσες τιμές m_c, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στην υψηλότερη τιμή m_c στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Αν $m_c = 1,85$ kg, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "$m_c = 1,86$ kg".
- Τα συστήματα με συνολικό φορτίο ψυκτικού μέσου μικρότερο από 1,84 kg δεν υπόκεινται σε απαιτήσεις επιφάνειας δωματίου.
- Πληρώσεις άνω των 2,30 kg δεν επιτρέπονται στη μονάδα.

Πίνακας III – Ελάχιστη επιφάνεια ανοίγματος εξαερισμού για φυσικό εξαερισμό

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Ελάχιστη επιφάνεια ανοίγματος εξαερισμού (VA_{min}) (cm²)							
			H= 1,15m	H= 1,20m	H= 1,30m	H= 1,40m	H= 1,50m	H= 1,60m	H= 1,70m	H= 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- *Για ενδιάμεσες τιμές* H, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στη χαμηλότερη τιμή *H* στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Για το $H = 1,25$ m, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "$H = 1,20$ m".
- Για ενδιάμεσες τιμές m_{excess}, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στην υψηλότερη τιμή m_{excess} στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  $m_{excess} = 1,45$ kg, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "$m_{excess} = 1,6$ kg".

Για τα WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Πίνακας I – Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο ψυκτικού μέσου σε ένα δωμάτιο

A_{room} (m^2)	Μέγιστο φορτίο ψυκτικού μέσου σε ένα δωμάτιο (m_{max}) (kg)							
	H= 1,15m	H= 1,20m	H= 1,30m	H= 1,40m	H= 1,50m	H= 1,60m	H= 1,70m	H= 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Για ενδιάμεσες τιμές *H*, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στη χαμηλότερη τιμή *H* στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Για το *H* = 1,25 m, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "*H* = 1,20 m".
- Για ενδιάμεσες τιμές A_{room}, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στη χαμηλότερη τιμή A_{room} στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Για το A_{room} = 10,5 m^2, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "A_{room} = 10 m^2".

Πίνακας II – Ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου

m_c (kg)	Ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H= 1,15m	H= 1,20m	H= 1,30m	H= 1,40m	H= 1,50m	H= 1,60m	H= 1,70m	H= 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- *Για ενδιάμεσες τιμές* H, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στη χαμηλότερη τιμή *H* στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Για το *H* = 1,25 m, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "*H* = 1,20 m".
- Για ενδιάμεσες τιμές m_c, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στην υψηλότερη τιμή m_c στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Αν m_c = 1,85 kg, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "m_c = 1,86 kg".
- Τα συστήματα με συνολικό φορτίο ψυκτικού μέσου μικρότερο από 1,84 kg δεν υπόκεινται σε απαιτήσεις επιφάνειας δωματίου.
- Πληρώσεις άνω των 2,20 kg δεν επιτρέπονται στη μονάδα.

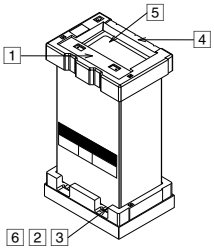
Πίνακας III – Ελάχιστη επιφάνεια ανοίγματος εξαερισμού για φυσικό εξαερισμό

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Ελάχιστη επιφάνεια ανοίγματος εξαερισμού (VA_{min}) (cm^2)							
			H= 1,15m	H= 1,20m	H= 1,30m	H= 1,40m	H= 1,50m	H= 1,60m	H= 1,70m	H= 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Για ενδιάμεσες τιμές *H*, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στη χαμηλότερη τιμή *H* στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  Για το *H* = 1,25 m, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "*H* = 1,20 m".
- Για ενδιάμεσες τιμές m_{excess}, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στην υψηλότερη τιμή m_{excess} στον πίνακα.
  Παράδειγμα:
  m_{excess} = 1,45 kg, υπολογίζεται η τιμή που αντιστοιχεί στο "m_{excess} = 1,6 kg".

Συνδεδεμένα εξαρτήματα

Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.	Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.
1	Πλάκα εγκατάστασης	1	4	Πλάκα εγκατάστασης	1
2	Γωνία αποστράγγισης	1	5	βίδα	3
3	Συσκευασία	1	6	Προσαρμογέας μείωσης (Μόνο για το WH-SDC0309**)	1



Προαιρετικά εξαρτήματα

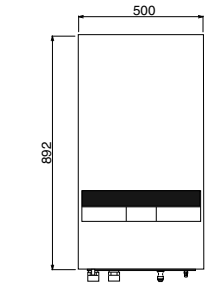
Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.
7	Θήκη τηλεχειριστηρίου	1
8	Προσαρμογέας Δικτύου (CZ-TAW1B) και Καλώδιο Επέκτασης (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P)	1

Εξαρτήματα που προμηθεύονται τοπικά (Προαιρετικά)

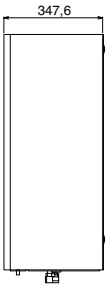
Αριθ.	Εξάρτημα		Μοντέλο	Προδιαγραφές	Κατασκευαστής
i	Κιτ βαλβίδας 2 διευθύνσεων *Μοντέλο ψύξης	Ενεργοποιητής ηλεκτρικού κινητήρα	SFA21/18	AC230V	Siemens
		Βαλβίδα 2 εισόδων	VVI46/25	-	Siemens
ii	Κιτ βαλβίδας 3 διευθύνσεων	Ενεργοποιητής ηλεκτρικού κινητήρα	SFA21/18	AC230V	Siemens
		Βαλβίδα 3 εισόδων	VVI46/25	-	Siemens
iii	Θερμοστάτης δωματίου	Ενσύρματος	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Ασύρματος	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Βαλβίδα μίξης	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Αντλία	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Αισθητήρας δεξαμενής αποθήκευσης	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Εξωτερικός αισθητήρας	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Αισθητήρας νερού ζώνης	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Αισθητήρας δωματίου ζώνης	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Αισθητήρας ηλιακού	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Συνιστάται η αγορά των εξαρτημάτων, προμηθεύονται τοπικά, που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα.

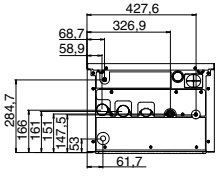
Διάγραμμα διαστάσεων



ΜΠΡΟΣΤΙΝΗ ΟΨΗ

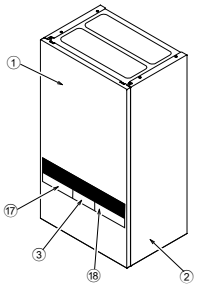


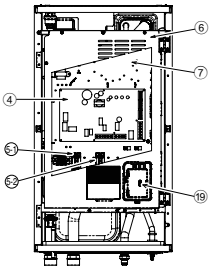
ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ

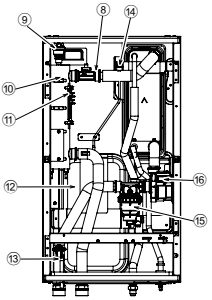


ΚΑΤΩ ΟΨΗ

Διάγραμμα κύριων εξαρτημάτων

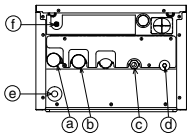






① Πρόσοψη περιβλήματος
② Πλευρική πλάκα περιβλήματος (2 τεμάχια)
③ Τηλεχειριστήριο
④ PCB
⑤-1 RCCB/ELCB μονής φάσης (Κύρια τροφοδοσία)
⑤-2 RCCB/ELCB μονής φάσης (Εφεδρικός θερμαντήρας)
⑥ Κάλυμμα πίνακα ελέγχου
⑦ Πίνακας ελέγχου
⑧ Αισθητήρας ροής
⑨ Βαλβίδα εκτόνωσης αέρα
⑩ Εφεδρικός θερμαντήρας
⑪ Προστάτης υπερφόρτωσης (2 τεμάχια)
⑫ Δοχείο διαστολής
⑬ Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης
⑭ Αισθητήρας πίεσης νερού
⑮ Σετ Μαγνητικού Φίλτρου Νερού
⑯ Αντλία νερού
⑰ Διακοσμητικό πλαίσιο αριστερής πλευράς
⑱ Διακοσμητικό πλαίσιο δεξιάς πλευράς
⑲ Βάση στήριξης προσαρμογέα δικτύου

Διάγραμμα Θέσης Σωλήνων

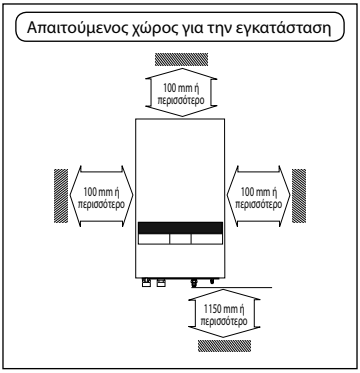


Γράμμα	Περιγραφή σωλήνα	Μέγεθος σύνδεσης	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Είσοδος νερού	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Έξοδος νερού	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Ψυκτικό αέριο	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Ψυκτικό υγρό	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Οπή νερού αποστράγγισης	-	-
ⓕ	Αποστράγγιση ανακουφιστικής βαλβίδας πίεσης	3/8"	3/8"

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

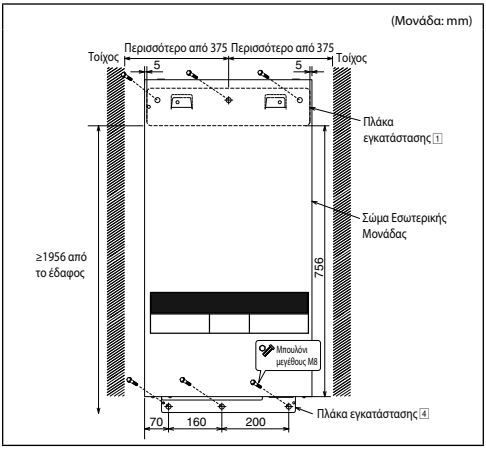
Πριν επιλέξετε τη θέση εγκατάστασης, λάβετε την έγκριση του χρήστη.

- ❑ Δεν πρέπει να υπάρχει πηγή θερμότητας ή ατμού κοντά στη μονάδα.
- ❑ Σημείο όπου υπάρχει καλή κυκλοφορία του αέρα στο χώρο.
- ❑ Σημείο όπου γίνεται εύκολη αποστράγγιση (π.χ. αποθήκη).
- ❑ Σημείο όπου ο θόρυβος λειτουργίας της Εσωτερικής Μονάδας δεν θα προκαλεί ενόχληση στον χρήστη.
- ❑ Σημείο όπου η Εσωτερική Μονάδα είναι μακριά από την πόρτα.
- ❑ Φροντίστε να διατηρηθούν οι ελάχιστες αποστάσεις όπως απεικονίζεται παρακάτω από τον τοίχο, την οροφή ή άλλα εμπόδια.
- ❑ Το συνιστώμενο ύψος τοποθέτησης για την εσωτερική μονάδα είναι τουλάχιστον 1150 mm.
- ❑ Πρέπει να τοποθετηθεί σε κατακόρυφο τοίχο.
- ❑ Σημείο όπου δεν μπορεί να παρουσιαστεί διαρροή εύφλεκτου αερίου.
- ❑ Κατά την τοποθέτηση ηλεκτρικού εξοπλισμού σε ξύλινα κτίρια με μεταλλική δομή ή μεταλλικό πλέγμα, σύμφωνα με το τεχνικό πρότυπο οικοδομής, δεν επιτρέπεται καμία ηλεκτρική επαφή μεταξύ του εξοπλισμού και του κτιρίου. Πρέπει να τοποθετηθεί μονωτικό υλικό ανάμεσά τους.
- ❑ Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε εξωτερικούς χώρους. Είναι σχεδιασμένη μόνο για εσωτερική εγκατάσταση.



2 ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Ο τοίχος στήριξης είναι αρκετά γερός και στέρεος ώστε να μην δονείται



Το κέντρο της πλάκας εγκατάστασης πρέπει να απέχει δεξιά και αριστερά περισσότερα από 375 mm από τον τοίχο.

Η απόσταση της πλάκας εγκατάστασης από το έδαφος πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 1956 mm.

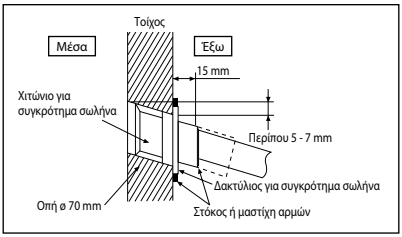
- Τοποθετήστε την πλάκα εγκατάστασης οπωσδήποτε σε οριζόντια θέση ευθυγραμμίζοντας τα σημάδια σπειρώματος και χρησιμοποιώντας έναν επίπεδο μετρητή.
- Τοποθετήστε την πλάκα εγκατάστασης στον τοίχο με 6 σετ ούπα, μπουλόνι και ροδέλα (δεν παρέχονται) μεγέθους M8.

3 ΑΝΟΙΓΜΑ ΟΠΗΣ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΧΙΤΩΝΙΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

1. Ανοίξτε μια διαμπερή οπή Ø70 mm.
2. Περάστε το χιτώνιο σωλήνωσης στην οπή.
3. Στερεώστε το στυπιοθλίπτη στο χιτώνιο.
4. Κόψτε το χιτώνιο έτσι, ώστε να εξέχει περίπου 15 mm από τον τοίχο.

> ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ
>
> Αν ο τοίχος είναι κούφιος, χρησιμοποιήστε το χιτώνιο για τη συναρμολόγηση της σωλήνωσης, για να αποφύγετε κινδύνους που μπορεί να προκληθούν από δάγκωμα ποντικών στο καλώδιο σύνδεσης.

5. Τέλος, ολοκληρώστε την εργασία στεγανοποιώντας το χιτώνιο με στόκο ή μαστίχη αρμών.



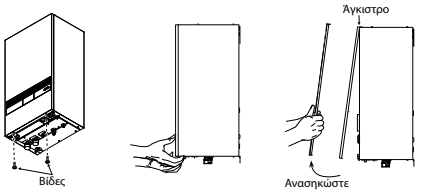
4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα

> ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
>
> Το κεφάλαιο αυτό αφορά εξουσιοδοτημένους και αδειούχους ηλεκτρολόγους / υδραυλικούς μόνο. Οι εργασίες πίσω από την πρόσοψη που είναι ασφαλισμένη με βίδες θα πρέπει να εκτελούνται υπό την επίβλεψη εξουσιοδοτημένου εργολάβου, μηχανικού εγκατάστασης ή τεχνικού σέρβις.

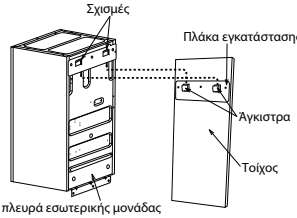
Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να αφαιρέσετε την πρόσοψη. Πριν αφαιρέσετε την πρόσοψη της εσωτερικής μονάδας, να απενεργοποιείτε πάντα όλες τις τροφοδοσίες ρεύματος (δηλ. παροχή ρεύματος εσωτερικής μονάδας, παροχή ρεύματος θερμαντήρα και παροχή ρεύματος μονάδας δεξαμενής).

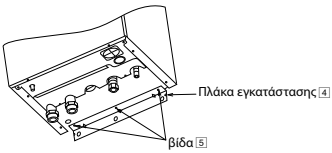
1. Αφαιρέστε τις 2 βίδες στερέωσης που βρίσκονται στο κάτω μέρος της πρόσοψης.
2. Τραβήξτε προσεκτικά το κάτω τμήμα της πρόσοψης προς το μέρος σας για να αφαιρέσετε την πρόσοψη από το αριστερό και το δεξί άγκιστρο.
3. Κρατήστε το αριστερό και το δεξί άκρο της πρόσοψης για να σηκώσετε την πρόσοψη από τα άγκιστρα.

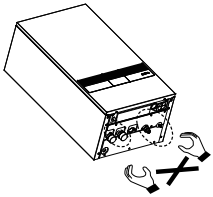


Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

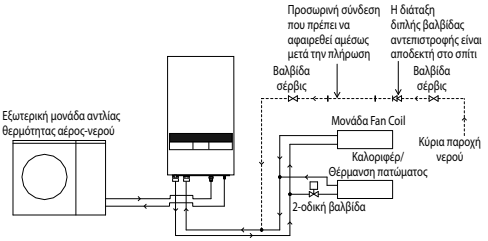
1. Περάστε τις σχισμές της εσωτερικής μονάδας στα άγκιστρα της πλάκας εγκατάστασης 1. Βεβαιωθείτε ότι τα άγκιστρα είναι εδραιωμένα σωστά στην πλάκα εγκατάστασης εκτελώντας κινήσεις αριστερά και δεξιά.
2. Τοποθετήστε τις βίδες 5 στις οπές που υπάρχουν στα άγκιστρα της πλάκας εγκατάστασης 4, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.





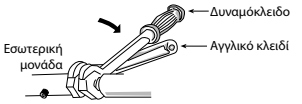


Τυπική εγκατάσταση σωλήνωσης

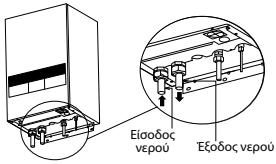


Εγκατάσταση σωλήνωσης νερού

- Στην εσωτερική μονάδα υπάρχει μια είσοδος και μια έξοδος νερού για τη σύνδεση στο κύκλωμα νερού. Ζητήστε από αδειούχο τεχνικό να πραγματοποιήσει την εγκατάσταση του κύκλωμα νερού.
- Το κύκλωμα νερού πρέπει να συμμορφώνεται με όλους τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς, δηλ. IEC/EN 61770.
- Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένες σωληνώσεις ή αποσπώμενο εύκαμπτο σωλήνα.
- Προσέξτε να μην παραμορφώνετε τη σωλήνωση εξαιτίας υπερβολικής δύναμης κατά τις εργασίες σύνδεσης.
- Χρησιμοποιήστε παξιμάδι Rp 1¼" για τη σύνδεση στην είσοδο και την έξοδο νερού και ξεπλύνετε όλες όλες τις σωληνώσεις με νερό βρύσης πριν από τη σύνδεση με την εσωτερική μονάδα.
- Καλύψτε το άκρο του σωλήνα για να αποτρέπετε την εισχώρηση βρομιάς και σκόνης καθώς περνάτε το σωλήνα από τον τοίχο
- Επιλέξτε κατάλληλο στεγανοποιητικό που είναι ανθεκτικό στην πίεση και τη θερμοκρασία του συστήματος.
- Αν πρόκειται να συνδεθεί μια υπάρχουσα δεξαμενή στην εσωτερική μονάδα, βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες είναι καθαροί πριν από την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης των σωλήνων νερού.
- Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε δύο αγγλικά κλειδιά για το σφίξιμο της σύνδεσης. Σφίξτε τα παξιμάδια με το δυναμόκλειδο: 117,6 N•m.



- Αν χρησιμοποιήσετε μεταλλικό σωλήνα που δεν είναι χαλκοσωλήνας, φροντίστε να μονώσετε τους σωλήνες για να αποτρέψετε γαλβανική διάβρωση.
- Τοποθετήστε μονωτικό υλικό στους σωλήνες του κυκλώματος νερού για να αποτρέψετε τη μείωση της θερμαντικής απόδοσης.
- Μετά την τοποθέτηση, ελέγξτε την κατάσταση διαρροής νερού στην περιοχή σύνδεσης κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.

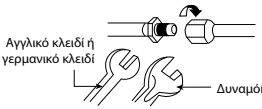


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

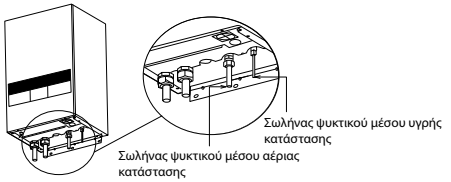
Μην σφίγγετε υπερβολικά. Το υπερβολικό σφίξιμο προκαλεί διαρροή νερού.

Εγκατάσταση σωλήνωσης ψυκτικού

1. Δημιουργήστε αναδίπλωση μετά την τοποθέτηση του παξιμαδιού αναδίπλωσης (βρίσκεται στο σημείο σύνδεσης του συγκροτήματος σωλήνωσης) στο χαλκοσωλήνα. (Σε περίπτωση σωλήνωσης μεγάλου μήκους)
2. Μην χρησιμοποιείτε κλειδί τύπου κάβουρα για να ανοίξετε τη σωλήνωση του ψυκτικού μέσου. Ενδέχεται να σπάσει το παξιμάδι αναδίπλωσης και να δημιουργηθεί διαρροή. Χρησιμοποιήστε ειδικό ή πολυγωνικό αγγλικό κλειδί.
3. Σύνδεση της σωλήνωσης:
   - Ευθυγραμμίστε το κέντρο της σωλήνωσης και σφίξτε επαρκώς το παξιμάδι αναδίπλωσης με το χέρι.
   - Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε δύο αγγλικά κλειδιά για το σφίξιμο της σύνδεσης. Συνεχίστε να σφίγγετε το παξιμάδι φλάντζας με το δυναμόκλειδο μέχρι την προβλεπόμενη ροπή που αναγράφεται στον πίνακα.



Μοντέλο		Μέγεθος σωλήνα (Ροπή)		Χρησιμοποιήστε Προσαρμογέα μείωσης 6
Εσωτερική μονάδα	Εξωτερική Μονάδα	Αέριο	Υγρό	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Ναι
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Όχι
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Όχι
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη σφίγγετε υπερβολικά, η υπερβολική σύσφιγξη μπορεί να προκαλέσει διαρροή αερίου.

Μην τραβάτε και πιέζετε υπερβολικά τη σωλήνωση ψυκτικού μέσου, καθώς η παραμόρφωση του σωλήνα μπορεί να προκαλέσει διαρροή.

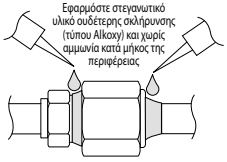
Προσέχετε ιδιαίτερα όταν ανοίγετε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου ⑥ και του πίνακα ελέγχου ⑦ για την εγκατάσταση και τη συντήρηση της εσωτερικής μονάδας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.

Πρόσθετες Προφυλάξεις για τα Μοντέλα R32 κατά τη σύνδεση με κατασκευή ρακόρ στην εσωτερική πλευρά

! Φροντίστε να δημιουργήσετε τα ρακόρ σωλήνων πριν από τη σύνδεση στις μονάδες για την αποφυγή διαρροών.

! Οι συνδέσεις που πραγματοποιούνται μεταξύ των εξαρτημάτων του συστήματος ψυκτικού μέσου πρέπει να είναι προσβάσιμες για λόγους ευκολίας συντήρησης.

Σφραγίστε επαρκώς το παξιμάδι ρακόρ (στην πλευρά αερίου και υγρού) με στεγανωτικό υλικό σιλικόνης ουδέτερης σκλήρυνσης (τύπου Alkoxy) και χωρίς αμμωνία και υλικό μόνωσης για την αποφυγή διαρροής αερίου που προκαλείται από το πάγωμα.



Το στεγανωτικό υλικό σιλικόνης ουδέτερης σκλήρυνσης (τύπου Alkoxy) και χωρίς αμμωνία πρέπει να εφαρμόζεται μόνο μετά από έλεγχο πίεσης και καθαρισμό ακολουθώντας τις οδηγίες του στεγανωτικού υλικού, μόνο στην εξωτερική πλευρά της σύνδεσης. Στόχος είναι να αποφευχθεί η εισχώρηση υγρασίας στην ένωση σύνδεσης και η πιθανή εμφάνιση παγώματος. Η σκλήρυνση του στεγανωτικού υλικού θα χρειαστεί λίγο χρόνο. Φροντίστε να μη ξεφλουδίσει το στεγανωτικό υλικό ενώ τυλίγετε τη μόνωση.

Έλεγχος για διαρροή αερίου

- Ελέγξτε για διαρροή αερίου μετά από τον εξαερισμό.
- Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα.

ΚΟΠΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΠΛΩΣΗ ΣΩΛΗΝΑ

1. Κόψτε το σωλήνα με τον κόφτη σωλήνων και αφαιρέστε τα γρέζια.
2. Χρησιμοποιήστε εργαλείο μεγέθυνσης τρυπών για να αφαιρέσετε τα γρέζια. Αν δεν αφαιρεθούν τα γρέζια, ενδέχεται να υπάρξει διαρροή αερίου. Γυρίστε το άκρο της σωλήνωσης προς τα κάτω για να αποφύγετε την εισχώρηση ρινισμάτων μετάλλου μέσα στο σωλήνα.
3. Δημιουργήστε την αναδίπλωση αφού περάσετε το παξιμάδι αναδίπλωσης στους χαλκοσωλήνες.



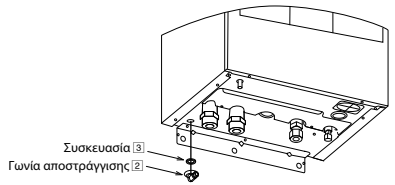
1. Κοπή 2. Αφαίρεση γρεζιών 3. Αναδίπλωση



Αν η αναδίπλωση δημιουργηθεί σωστά, η εσωτερική επιφάνεια θα έχει ομοιόμορφη γυαλάδα και το υλικό θα έχει ομοιόμορφο πάχος. Επειδή το αναδιπλωμένο άκρο πρέπει να εφάπτεται στους συνδέσμους, ελέγξτε προσεκτικά την επιφάνειά του.

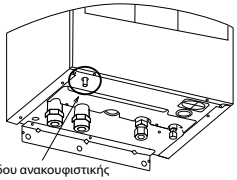
Εγκατάσταση γωνίας αποστράγγισης και εύκαμπτου σωλήνα

- Στερεώστε τη γωνία αποστράγγισης [2] και τη συσκευασία [3] στο κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε σωλήνα αποστράγγισης εσωτερικής διαμέτρου 17 mm, που είναι διαθέσιμος στην αγορά.
- Αυτός ο σωλήνας πρέπει να τοποθετηθεί με συνεχή κλίση προς τα κάτω και σε περιβάλλον προστατευμένο από παγετό.
- Δρομολογήστε αυτόν το σωλήνα μόνο προς το εξωτερικό.
- Μην εισάγετε αυτό το σωλήνα αποχέτευσης ή σε σωλήνα αποστράγγισης όπου ενδέχεται να παράγονται αέρια αμμωνίας, θειικά αέρια κ.τ.λ.
- Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε ένα σφιγκτήρα σωλήνα για να σφίξετε ακόμα περισσότερο τον εύκαμπτο σωλήνα στο συνδετήρα του σωλήνα αποστράγγισης προκειμένου να αποφύγετε τυχόν διαρροή.
- Νερό πρόκειται να στάξει από τον σωλήνα, επομένως θα πρέπει να εγκαταστήσετε την έξοδο του εν λόγω σωλήνα σε μία περιοχή όπου δεν θα υπάρχει πιθανότητα φραγής της εξόδου.



Σωλήνωση αποστράγγισης ανακουφιστικής βαλβίδας πίεσης

- Συνδέστε έναν σωλήνα αποστράγγισης στον σωλήνα εξόδου της ανακουφιστικής βαλβίδα πίεσης.
- Αυτός ο σωλήνας πρέπει να τοποθετηθεί με συνεχή κλίση προς τα κάτω και σε περιβάλλον προστατευμένο από παγετό.
- Δρομολογήστε αυτόν το σωλήνα μόνο προς το εξωτερικό.
- Μην εισάγετε αυτό το σωλήνα σε αποχέτευση ή σε σωλήνα καθαρισμού όπου ενδέχεται να παράγονται αέρια αμμωνίας, θειικά αέρια κ.τ.λ.
- Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε ένα σφιγκτήρα σωλήνα για να σφίξετε ακόμα περισσότερο τον εύκαμπτο σωλήνα στο συνδετήρα του σωλήνα αποστράγγισης προκειμένου να αποφύγετε τυχόν διαρροή.
- Νερό πρόκειται να στάξει από τον σωλήνα, επομένως θα πρέπει να εγκαταστήσετε την έξοδο του εν λόγω σωλήνα σε μία περιοχή όπου δεν θα υπάρχει πιθανότητα φραγής της εξόδου.



5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

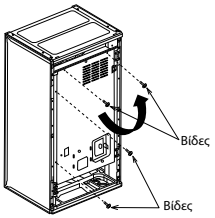
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το κεφάλαιο αυτό αφορά εξουσιοδοτημένους και αδειούχους ηλεκτρολόγους μόνο. Οι εργασίες πίσω από το Κάλυμμα πίνακα ελέγχου ⑥ που είναι ασφαλισμένο με βίδες θα πρέπει να εκτελούνται υπό την επίβλεψη εξουσιοδοτημένου εργολάβου, μηχανικού εγκατάστασης ή τεχνικού σέρβις.

Ανοίξτε το κάλυμμα του Πίνακα Ελέγχου ⑥

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ανοίξετε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου. Πριν αφαιρέσετε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας, να απενεργοποιείτε πάντα όλες τις παροχές ισχύος (δηλ. παροχή ισχύος εσωτερικής μονάδας, παροχή ισχύος θερμαντήρα και παροχή ισχύος Μονάδας Δεξαμενής).

1. Αφαιρέστε τις 4 βίδες τοποθέτησης από το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου.
2. Ανοίξτε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου προς τα δεξιά.





Στερέωση του Καλωδίου Παροχής Ισχύος και του Καλωδίου Σύνδεσης

1. Το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ της Εσωτερικής και της Εξωτερικής Μονάδας πρέπει να είναι εγκεκριμένο εύκαμπτο καλώδιο με εξωτερική μόνωση πολυχλωροπρενίου και διατομή τουλάχιστον ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας. Βλ. τον πίνακα παρακάτω για τις απαιτήσεις του μεγέθους καλωδίου.

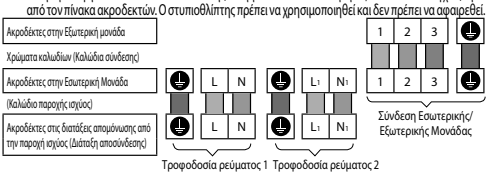
Μοντέλο		Μέγεθος καλωδίου σύνδεσης
Εσωτερική μονάδα	Εξωτερική Μονάδα	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x 1,5 mm² τουλάχιστον
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x 2,5 mm² τουλάχιστον
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x 4,0 mm² τουλάχιστον
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

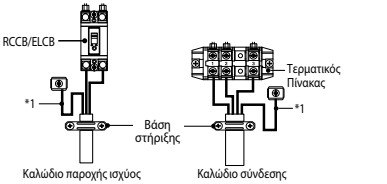
- Βεβαιωθείτε ότι η αντιστοιχία χρωμάτων των αγωγών με τους αριθμούς των ακροδεκτών είναι η ίδια στην Εξωτερική Μονάδα και τη Εσωτερική Μονάδα αντίστοιχα.
- Το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι μακρύτερο από τα άλλα καλώδια, όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα, για λόγους ηλεκτρικής ασφάλειας σε περίπτωση που το καλώδιο γλιστρήσει από τον κρατήρα.

2. Θα πρέπει να συνδέσετε μία διάταξη απομόνωσης στο καλώδιο παροχής ρεύματος.
   - Η διάταξη απομόνωσης (διάταξη αποσύνδεσης) θα πρέπει να έχει απόσταση μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3,0 mm.
   - Συνδέστε το εγκεκριμένο καλώδιο παροχής ισχύος 1 με εξωτερικό μονωτικό πολυχλωροπρενίου και το καλώδιο παροχής ισχύος 2 και καλώδιο ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας στον πίνακα ακροδεκτών και το άλλο άκρο των καλωδίων στη διάταξη απομόνωσης (διάταξη αποσύνδεσης). Βλ. τον πίνακα παρακάτω για τις απαιτήσεις του μεγέθους καλωδίου.

Μοντέλο		Καλώδιο παροχής ισχύος	Μέγεθος καλωδίου	Διατάξεις απομόνωσης	Συνιστώμενη διάταξη RCD
Εσωτερική μονάδα	Εξωτερική Μονάδα				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x 1,5 mm² τουλάχιστον	15/16A	30mA, 2P, τύπου A
		2	3 x 1,5 mm² τουλάχιστον	15/16A	30mA, 2P, τύπου AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x 2,5 mm² τουλάχιστον	25A	30mA, 2P, τύπου A
		2	3 x 1,5 mm² τουλάχιστον	15/16A	30mA, 2P, τύπου AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x 1,5 mm² τουλάχιστον	15/16A	30mA, 2P, τύπου A
		2	3 x 4,0 mm² τουλάχιστον	30A	30mA, 2P, τύπου AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x 2,5 mm² τουλάχιστον	25A	30mA, 2P, τύπου A
		2	3 x 4,0 mm² τουλάχιστον	30A	30mA, 2P, τύπου AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x 4,0 mm² τουλάχιστον	30A	30mA, 2P, τύπου A
		2	3 x 1,5 mm² τουλάχιστον	15/16A	30mA, 2P, τύπου AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x 4,0 mm² τουλάχιστον	30A	30mA, 2P, τύπου A
		2	3 x 4,0 mm² τουλάχιστον	30A	30mA, 2P, τύπου AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x 4,0 mm² τουλάχιστον	30A	30mA, 2P, τύπου A
		2	3 x 4,0 mm² τουλάχιστον	30A	30mA, 2P, τύπου AC

3. Για να αποτρέπεται η πρόκληση ζημιάς στα καλώδια εξαιτίας αιχμηρών ακμών, τα καλώδια πρέπει να δρομολογηθούν από τον στυπιοθλίπτη (που βρίσκεται στο κάτω μέρος του Πίνακα ελέγχου) πριν από τον πίνακα ακροδεκτών. Ο στυπιοθλίπτης πρέπει να χρησιμοποιηθεί και δεν πρέπει να αφαιρεθεί.

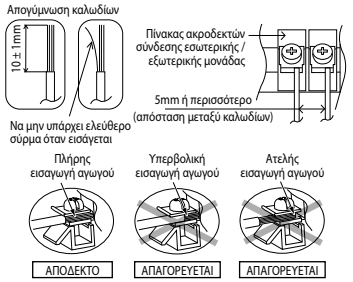




Βίδα ακροδέκτη	Ροπή σύσφιξης cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Ο αγωγός γείωσης θα πρέπει να είναι μακρύτερος από τα άλλα καλώδια για λόγους ασφαλείας.

ΑΠΟΓΥΜΝΩΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Για Εσωτερική Μονάδα WH-SDC0309K3E5 με WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Η Παροχή ισχύος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-2.
- Η Παροχή ισχύος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-3 και μπορεί να συνδεθεί στο τρέχον δίκτυο τροφοδοσίας.
- Η Παροχή ισχύος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-2.
- Η Παροχή ισχύος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-3 και μπορεί να συνδεθεί στο τρέχον δίκτυο τροφοδοσίας.

Για Εσωτερική Μονάδα WH-SDC0309K6E5 με WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Η Παροχή ισχύος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-2.
- Η Παροχή ισχύος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-3 και μπορεί να συνδεθεί στο τρέχον δίκτυο τροφοδοσίας.
- Η Παροχή ισχύος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-12.
- Η Παροχή ισχύος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-11 και θα πρέπει να συνδεθεί με κατάλληλο δίκτυο παροχής ισχύος, με την παρακάτω μέγιστη επιτρεπτή σύνθετη αντίσταση Z_{max} = 0,123 Ω στη διασύνδεση. Επικοινωνήστε με τον παροχέα για να διασφαλίσετε ότι η Παροχή ισχύος 2 συνδέεται μόνο σε παροχή με σύνθετη αντίσταση αυτής της τιμής ή μικρότερης.

Για Εσωτερική Μονάδα WH-SXC09K3E5 με WH-UXZ09KE5*

- Η τροφοδοσία ρεύματος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-12 εφόσον η ισχύς βραχυκυκλώματος Ssc είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 4450kW στο σημείο διασύνδεσης μεταξύ της τροφοδοσίας του χρήστη και του δημόσιου δικτύου. Αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη ή του χρήστη του εξοπλισμού να εξασφαλίσει, συμβουλευόμενος το διαχειριστή δικτύου ηλεκτροδότησης, εφόσον χρειάζεται, ότι ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος μόνο με τροφοδοσία με ισχύ βραχυκυκλώματος Ssc μεγαλύτερη από ή ίση με 4450kW.
- Η Παροχή ισχύος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-2.
- Η Παροχή ισχύος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-3 και μπορεί να συνδεθεί στο τρέχον δίκτυο τροφοδοσίας.

Για Εσωτερική Μονάδα WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5,WH-SDC12K6E5 με WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Η τροφοδοσία ρεύματος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-12 εφόσον η ισχύς βραχυκυκλώματος Ssc είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 4450kW στο σημείο διασύνδεσης μεταξύ της τροφοδοσίας του χρήστη και του δημόσιου δικτύου. Αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη ή του χρήστη του εξοπλισμού να εξασφαλίσει, συμβουλευόμενος το διαχειριστή δικτύου ηλεκτροδότησης, εφόσον χρειάζεται, ότι ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος μόνο με τροφοδοσία με ισχύ βραχυκυκλώματος Ssc μεγαλύτερη από ή ίση με 4450kW.
- Η Παροχή ισχύος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-12.
- Η Παροχή ισχύος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-11 και θα πρέπει να συνδεθεί με κατάλληλο δίκτυο παροχής ισχύος, με την παρακάτω μέγιστη επιτρεπτή σύνθετη αντίσταση Z_{max} = 0,123 Ω στη διασύνδεση. Επικοινωνήστε με τον παροχέα για να διασφαλίσετε ότι η Παροχή ισχύος 2 συνδέεται μόνο σε παροχή με σύνθετη αντίσταση αυτής της τιμής ή μικρότερης.

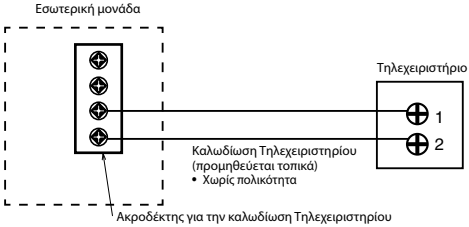
6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΩΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

- Το Τηλεχειριστήριο ③ που είναι στερεωμένο στην Εσωτερική Μονάδα μπορεί να μετακινηθεί στο δωμάτιο και να λειτουργεί ως Θερμοστάτης Δωματίου.

Θέση εγκατάστασης

- Εγκαταστήστε το σε ύψος 1 με 1,5 m από το δάπεδο (Σε θέση όπου μπορεί να ανιχνευθεί η μέση θερμοκρασία του δωματίου).
- Εγκαταστήστε το κάθετα στον τοίχο.
- Αποφύγετε τις ακόλουθες θέσεις εγκατάστασης.
  1. Δίπλα στο παράθυρο, κ.λπ. όπου είναι εκτεθειμένο σε άμεσο ηλιακό φως ή σε αέρα.
  2. Στη σκιά ή στο πίσω μέρος αντικειμένων που αποκλίνουν από τη ροή αέρα του δωματίου.
  3. Θέσεις όπου σημειώνεται συμπύκνωση (Το Τηλεχειριστήριο δεν είναι ανθεκτικό στην υγρασία ή στο πιτσίλισμα.)
  4. Σε θέση κοντά σε πηγή θερμότητας.
  5. Σε μη επίπεδη επιφάνεια.
- Διατηρήστε απόσταση 1 m ή περισσότερο από την τηλεόραση, το ραδιόφωνο και τον υπολογιστή. (Προκαλεί θαμπή εικόνα ή θόρυβο)

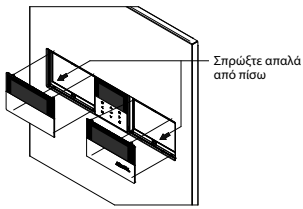
Καλωδίωση Τηλεχειριστηρίου



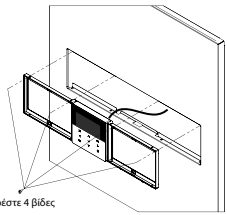
- Το καλώδιο του Τηλεχειριστηρίου πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm^2 τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ. Το συνολικό μήκος καλωδίου πρέπει να είναι 50 m ή λιγότερο.
- Προσέξτε να μη συνδέσετε τα καλώδια σε άλλους ακροδέκτες της Εσωτερικής Μονάδας (π.χ. στον ακροδέκτη καλωδίωσης πηγής τροφοδοσίας). Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία.
- Μην το δέσετε μαζί με την καλωδίωση πηγής τροφοδοσίας και μην το αποθηκεύσετε στον ίδιο μεταλλικό σωλήνα. Μπορεί να προκληθεί σφάλμα λειτουργίας.

Αφαίρεση του Τηλεχειριστηρίου από την Εσωτερική Μονάδα

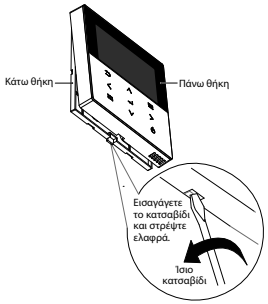
1. Αφαιρέστε το Διακοσμητικό πλαίσιο της αριστερής ⑰ και της δεξιάς πλευράς ⑱ από την Πρόσοψη ① σπρώχνοντας τα πλαίσια απαλά από το πίσω μέρος.



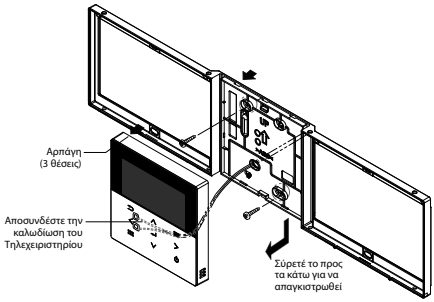
2. Αφαιρέστε τις 4 βίδες και αφαιρέστε τη βάση στήριξης με το Τηλεχειριστήριο ③.



3. Αφαιρέστε την πάνω θήκη από την κάτω θήκη.



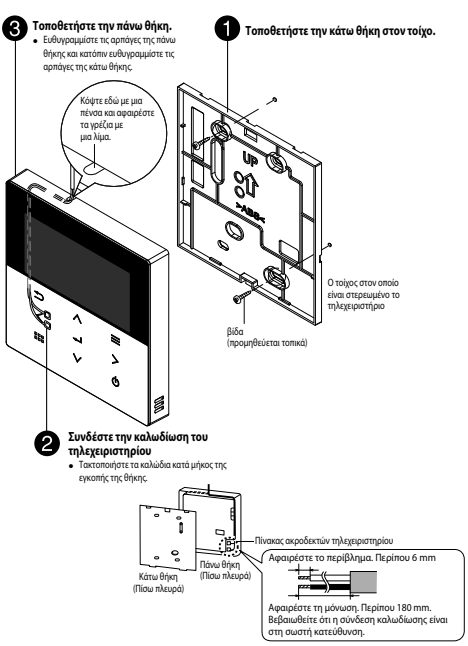
4. Αφαιρέστε την καλωδίωση μεταξύ των ακροδεκτών του Τηλεχειριστηρίου ③ και της Εσωτερικής Μονάδας.



Τοποθέτηση του Τηλεχειριστηρίου

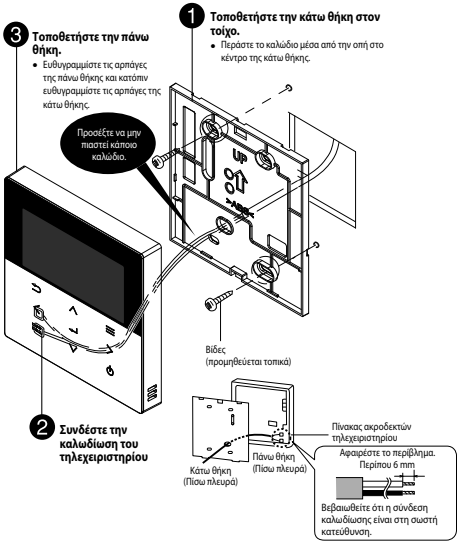
Για τον εκτεθειμένο τύπο

Προετοιμασία: Ανοίξτε 2 οπές για βίδες με ένα τρυπάνι.



Για τον εντοιχιζόμενο τύπο

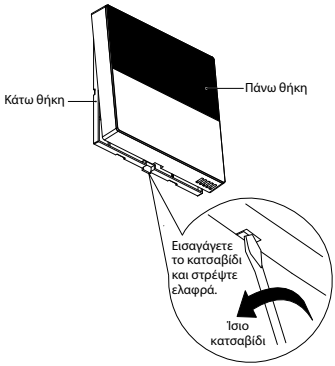
Προετοιμασία: Ανοίξτε 2 οπές για βίδες με ένα τρυπάνι.



Αντικατάσταση του Καλύμματος του Τηλεχειριστηρίου

- Αντικαταστήστε το υπάρχον Τηλεχειριστήριο με τη Θήκη τηλεχειριστηρίου 7 για να κλείσετε την οπή που έμεινε από την αφαίρεση του Τηλεχειριστηρίου.

1. Ανατρέξτε στην ενότητα "Αφαίρεση του Τηλεχειριστηρίου από την Εσωτερική Μονάδα" για την αφαίρεση του Τηλεχειριστηρίου.
2. Αφαιρέστε την πάνω θήκη από την κάτω θήκη της Θήκης τηλεχειριστηρίου 7.



3. Αντιστρέψτε τα βήματα 1 έως 4 της ενότητας "Αφαίρεση του Τηλεχειριστηρίου από την Εσωτερική Μονάδα" για να στερεώσετε τη Θήκη Τηλεχειριστηρίου 7 στην Εσωτερική Μονάδα.

7 ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΕΡΟΥ

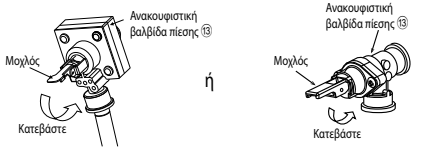
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι εγκαταστάσεις σωληνώσεων έχουν πραγματοποιηθεί σωστά πριν ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα.

1. Στρέψτε τη στρόφιγγα στην έξοδο της Βαλβίδας εκτόνωσης αέρα ⑨ αριστερόστροφα κατά μία πλήρη περιστροφή από την πλήρως κλειστή θέση.



Βαλβίδα εκτόνωσης αέρα ⑨

2. Θέστε τον μοχλό της Ανακουφιστικής Βαλβίδας Πίεσης ⑬ θέση "ΚΑΤΩ".



Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης ⑬ Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης ⑬

3. Αρχίστε την πλήρωση με νερό (με πίεση άνω των 0,1 MPa (1 bar)) της Εσωτερικής Μονάδας μέσω της εισόδου νερού. Διακόψτε την πλήρωση με νερό αν το νερό ρέει ελεύθερα μέσω του σωλήνα αποστράγγισης της Ανακουφιστικής Βαλβίδας Πίεσης.
4. Ενεργοποιήστε την παροχή ισχύος και βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί η Αντλία Νερού ⑯.
5. Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι δεν τρέχει νερό στα σημεία σύνδεσης του σωλήνα.
6. Ενδέχεται να στάζει νερό από αυτόν τον σωλήνα εκκένωσης. Θα πρέπει επομένως να οδηγήσετε τον σωλήνα χωρίς να κλείσετε ή να μπλοκάρετε την έξοδο του σωλήνα.

8 ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να αποσυνδέσετε όλες τις παροχές ισχύος πριν εκτελέσετε οποιονδήποτε από τους παρακάτω ελέγχους. Προτού αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες, όλα τα κυκλώματα τροφοδοσίας πρέπει να αποσυνδεθούν.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΠΙΕΣΗΣ ⑬

- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της Ανακουφιστικής βαλβίδας πίεσης ⑬, γυρίζοντας τον μοχλό σε οριζόντια στάση.
- Αν δεν ακούσετε ήχο χτυπήματος (εξαιτίας της απορροής νερού), επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
- Σπρώξτε τον μοχλό προς τα κάτω μόλις ολοκληρώσετε τον έλεγχο.
- Σε περίπτωση που το νερό συνεχίζει να απορρέει από τη μονάδα, σβήστε το σύστημα και επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΠΙΕΣΗΣ ΔΟΧΕΙΟΥ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ⑫

[Ανώτερο όριο όγκου νερού του συστήματος]
Η εσωτερική μονάδα διαθέτει ένα ενσωματωμένο Δοχείο Διαστολής χωρητικότητας 10 λίτρων αέρα και αρχικής πίεσης 1 bar.
Η συνολική ποσότητα νερού στο σύστημα θα πρέπει να είναι μικρότερη από 200 λίτρα.
Αν η συνολική ποσότητα νερού είναι μεγαλύτερη από 200 λίτρα, προσθέστε επιπλέον δοχείο διαστολής (προμηθεύεται τοπικά).
Η χωρητικότητα του δοχείου διαστολής που απαιτείται για το σύστημα μπορεί να υπολογιστεί από τον παρακάτω τύπο.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Απαιτούμενος όγκος αερίου <λίτρα όγκου δοχείου διαστολής>
Vo : Συνολικός όγκος νερού συστήματος <λίτρα>
ε : Ρυθμός διαστολής νερού 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Πίεση πλήρωσης δοχείου διαστολής = (100) kPa
P_2 : Μέγιστη πίεση συστήματος = 300 kPa

- ( ) Επιβεβαιώστε επί τόπου
- Ο όγκος αερίου του δοχείου διαστολής σφραγισμένου τύπου αντιπροσωπεύεται από το <V>.

❍ Συνιστάται η προσθήκη ενός περιθωρίου 10% για τον υπολογισμό του απαιτούμενου όγκου αερίου.

Πίνακας ρυθμού διαστολής νερού

Θερμοκρασία νερού (°C)	Ρυθμός διαστολής νερού ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Ρύθμιση της αρχικής πίεσης του δοχείου διαστολής όταν υπάρχει διαφορά στο ύψος εγκατάστασης]
Αν η διαφορά ύψους μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του υψηλότερου σημείου του κυκλώματος νερού του συστήματος (H) είναι περισσότερο από 7m, ρυθμίστε την αρχική πίεση του δοχείου διαστολής (Pg) σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο.

Pg= (H*10+30) kPa

ΕΛΕΓΧΟΣ του RCCB/ELCB

Βεβαιωθείτε ότι το RCCB/ELCB είναι στη θέση "ON" πριν ελέγξετε το RCCB/ELCB.
Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος της εσωτερικής μονάδας.
Αυτή η δοκιμή είναι εφικτή μόνο όταν τροφοδοτείται ρεύμα στην εσωτερική μονάδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέχετε να μην πιάσετε άλλα μέρη εκτός από το κουμπί δοκιμής του RCCB/ELCB όταν παρέχεται ρεύμα στην εσωτερική μονάδα. Σε τέτοια περίπτωση ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία. Προτού αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες, όλα τα κυκλώματα τροφοδοσίας πρέπει να αποσυνδεθούν.

- Πιέστε το κουμπί "TEST" στο RCCB/ELCB. Ο μοχλός κατεβαίνει και δείχνει "0" αν η λειτουργία είναι κανονική.
- Επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο αν το RCCB/ELCB δεν λειτουργεί σωστά.
- Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος της εσωτερικής μονάδας.
- Αν το RCCB/ELCB λειτουργεί σωστά, θέστε το μοχλό ξανά στο "ON" μετά τον έλεγχο.

9 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Γεμίστε τη μονάδα δεξαμενής με νερό. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στις οδηγίες τοποθέτησης μονάδων δεξαμενής και τις σχετικές οδηγίες λειτουργίας.
2. Μετακινήστε το διακόπτη της Εσωτερικής Μονάδας και της RCCB/ELCB στη θέση ON. Στη συνέχεια, για το χειρισμό του πίνακα ελέγχου, ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας της αντλίας θερμότητας αέρος-νερού.

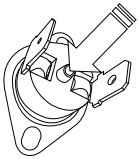
Σημείωση:
- Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, ενεργοποιήστε την παροχή ισχύος και αφήστε τη μονάδα σε κατάσταση αναμονής για τουλάχιστον 15 λεπτά πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία. Αφήστε να περάσει αρκετός χρόνος για να θερμανθεί το ψυκτικό και να μην εμφανιστεί κατά λάθος κωδικός σφάλματος.

3. Για την κανονική λειτουργία, η ένδειξη του αισθητήρα πίεσης ⑭ θα πρέπει να είναι μεταξύ 0,05 MPa και 0,3 MPa (0,5 bar και 3 bar).
4. Μετά τη δοκιμαστική λειτουργία, καθαρίστε το Σετ Μαγνητικού Φίλτρου Νερού ⑮. Εγκαταστήστε το εκ νέου μετά την ολοκλήρωση του καθαρισμού.

ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ⑪

Ο προστάτης υπερφόρτωσης ⑪ χρησιμεύει ως προστασία από την υπερθέρμανση του νερού. Όταν ενεργοποιηθεί ο προστάτης υπερφόρτωσης ⑪ λόγω υψηλής θερμοκρασίας του νερού, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα για την επαναφορά της.

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα.
2. Πιέστε προσεκτικά το κεντρικό κουμπί με μια δοκιμαστική ακίδα για να επαναφέρετε τη Συσκευή προστασίας υπερφόρτωσης ⑪.
3. Στερεώστε το κάλυμμα στην αρχική του θέση.



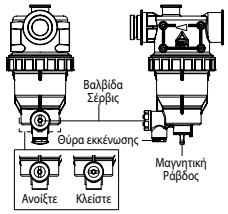
Χρησιμοποιήστε μια δοκιμαστική ακίδα για να πιέσετε αυτό το κουμπί επαναφοράς του προστάτη υπερφόρτωσης ⑪.

10 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η βέλτιστη απόδοση της μονάδας, εποχιακές επιθεωρήσεις της μονάδας, έλεγχος λειτουργίας του RCCB/ELCB, της τοπικής καλωδίωσης και της σωλήνωσης πρέπει να εκτελούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αυτή η συντήρηση πρέπει να εκτελείται από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο για να προγραμματίσετε μια επιθεώρηση.

Συντήρηση του Σετ Μαγνητικού Φίλτρου Νερού ⑮

1. Απενεργοποιήστε την παροχή ισχύος.
2. Τοποθετήστε ένα δοχείο κάτω από το Σετ Μαγνητικού Φίλτρου Νερού ⑮.
3. Περιστρέψτε για να αφαιρέσετε τη Μαγνητική Ράβδο από το κάτω μέρος του Σετ Μαγνητικού Φίλτρου Νερού ⑮.
4. Χρησιμοποιώντας κλειδί Allen (8mm), αφαιρέστε το Πώμα της Θύρας Εκκένωσης.
5. Χρησιμοποιώντας κλειδί Allen (4mm), ανοίξτε τη Βαλβίδα Σέρβις για να εκκενωθεί το βρόμικο νερό από τη Θύρα Εκκένωσης στο δοχείο. Κλείστε τη βαλβίδα σέρβις όταν το δοχείο είναι πλήρες για την αποφυγή διαρροής στη μονάδα δεξαμενής. Απορρίψτε το βρόμικο νερό.
6. Τοποθετήστε στη θέση τους το Πώμα της Θύρας Εκκένωσης και τη Μαγνητική Ράβδο.
7. Επαναπληρώστε το νερό στο κύκλωμα Ψύξης / Θέρμανσης Χώρου αν χρειαστεί (ανατρέξτε στην Ενότητα 5 για λεπτομέρειες.)
8. Ενεργοποιήστε την παροχή ισχύος.



ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακολουθήστε επακριβώς τα παρακάτω βήματα για τη σωστή διαδικασία εκκένωσης. Ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη αν δεν ακολουθηθούν τα βήματα με τη σωστή σειρά.

1. Όταν η εσωτερική μονάδα δεν λειτουργεί (σε αναμονή), μεταβείτε στο μενού "Ρύθμιση σέρβις" στο Τηλεχειριστήριο και επιλέξτε τη λειτουργία άντλησης για να την ενεργοποιήσετε. (Βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ για λεπτομέρειες)
2. Μετά από 10~15 λεπτά, (ή μετά από 1 με 2 λεπτά σε περίπτωση πολύ χαμηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος (< 10°C)), κλείστε εντελώς τη 2-οδική βαλβίδα στην Εξωτερική μονάδα.
3. Μετά από 3 λεπτά, κλείστε εντελώς την 3-οδική βαλβίδα στην Εξωτερική μονάδα.
4. Πατήστε τον διακόπτη "OFF/ON" στο Τηλεχειριστήριο ③ για να σταματήσετε τη λειτουργία άντλησης.
5. Αφαιρέστε τη σωλήνωση ψυκτικού μέσου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

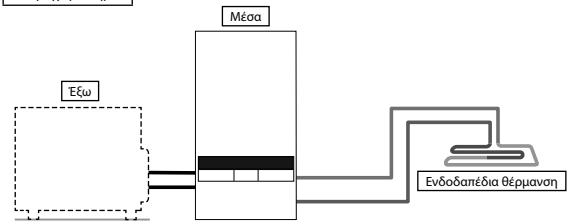
1 Παραλλαγή του συστήματος

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει παραλλαγές διάφορων συστημάτων που χρησιμοποιούν Αντλία Θερμότητας Αέρος-Νερού και την πραγματική μέθοδο ρύθμισης.

1-1 Παρουσίαση εφαρμογής σχετικά με τη ρύθμιση θερμοκρασίας.

Παραλλαγή ρύθμισης θερμοκρασίας για θέρμανση

1. Τηλεχειριστήριο



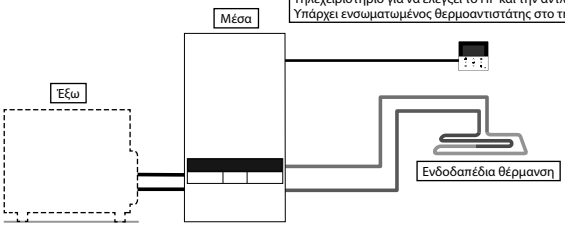
Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου

Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Όχι
Ζώνη και αισθ.:
Θερμ. νερού

Συνδέστε την ενδοδαπέδια θέρμανση ή καλοριφέρ απευθείας στην εσωτερική μονάδα.
Το Τηλεχειριστήριο εγκαθίσταται στην εσωτερική μονάδα.
Αυτή είναι η βασική φόρμα του πιο απλού συστήματος.

2. Θερμοστάτης δωματίου

Η εσωτερική μονάδα λαμβάνει σήμα Θερμοκρασίας Δωματίου (ON/OFF) από το Τηλεχειριστήριο για να ελέγξει το HP και την αντλία κυκλοφορίας.
Υπάρχει ενσωματωμένος θερμοαντιστάτης στο τηλεχειριστήριο.

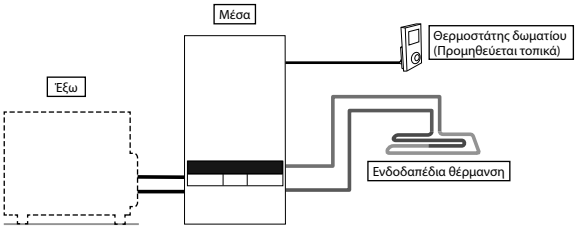


Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου

Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Όχι
Ζώνη και αισθ.:
Θερμοστ. δωμ.
Εσωτερική

Συνδέστε την ενδοδαπέδια θέρμανση ή καλοριφέρ απευθείας στην εσωτερική μονάδα.
Αφαιρέστε το τηλεχειριστήριο από την εσωτερική μονάδα και εγκαταστήστε το στο δωμάτιο όπου έχει εγκατασταθεί η ενδοδαπέδια θέρμανση.
Αυτή είναι μια εφαρμογή η οποία χρησιμοποιεί το τηλεχειριστήριο ως Θερμοστάτη Δωματίου.

3. Εξωτερικός Θερμοστάτης Δωματίου



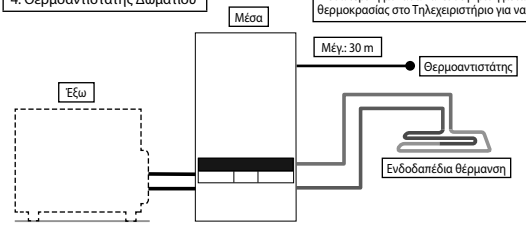
Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου

Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Όχι
Ζώνη και αισθ.:
Θερμοστ. δωμ.
(Εξωτερική)

Συνδέστε την ενδοδαπέδια θέρμανση ή καλοριφέρ απευθείας στην εσωτερική μονάδα.
Το Τηλεχειριστήριο εγκαθίσταται στην εσωτερική μονάδα.
Εγκαταστήστε ξεχωριστό εξωτερικό Θερμοστάτη Δωματίου (προμηθεύεται τοπικά) στο δωμάτιο όπου έχει εγκατασταθεί η ενδοδαπέδια θέρμανση.
Αυτή είναι μια εφαρμογή η οποία χρησιμοποιεί εξωτερικό Θερμοστάτη Δωματίου.

4. Θερμοαντιστάτης Δωματίου

Η εσωτερική μονάδα κάνει σύγκριση μεταξύ της θερμοκρασίας δωματίου και της ρυθμισμένης θερμοκρασίας στο Τηλεχειριστήριο για να ελέγξει το HP και την αντλία κυκλοφορίας.



Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου

Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Όχι
Ζώνη και αισθ.:
Θερμ. αντίστ. δωμ.

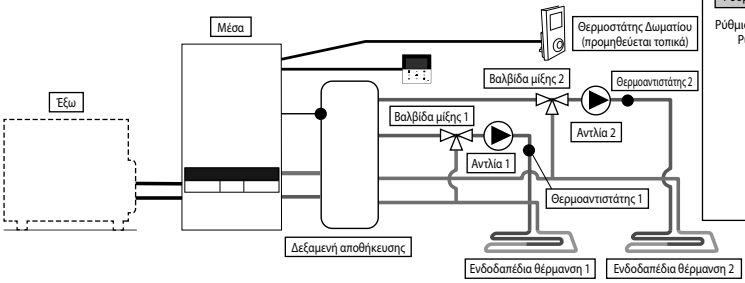
Συνδέστε την ενδοδαπέδια θέρμανση ή καλοριφέρ απευθείας στην εσωτερική μονάδα.
Το Τηλεχειριστήριο εγκαθίσταται στην εσωτερική μονάδα.
Εγκαταστήστε ξεχωριστό εξωτερικό θερμοαντιστάτη δωματίου (ορίζεται από την Panasonic) στο δωμάτιο όπου έχει εγκατασταθεί η ενδοδαπέδια θέρμανση.
Αυτή είναι μια εφαρμογή η οποία χρησιμοποιεί εξωτερικό θερμοαντιστάτη δωματίου.

Υπάρχουν 2 μέθοδοι ρύθμισης της θερμοκρασίας του νερού κυκλοφορίας.
Άμεση: ρύθμιση της άμεσης θερμοκρασίας του νερού κυκλοφορίας (σταθερή τιμή)
Καμπ. αντιστ.: η ρυθμισμένη θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος
Η καμπύλη αντιστάθμισης μπορεί να ρυθμιστεί στην περίπτωση Θερμοστάτη δωματίου ή Θερμοαντιστάτη Δωματίου.
Σε αυτή την περίπτωση, η καμπύλη αντιστάθμισης μετατοπίζεται σύμφωνα με την κατάσταση ON/OFF του θερμοστάτη.

- (Παράδειγμα) Αν η ταχύτητα αύξησης της θερμοκρασίας δωματίου είναι:
  πολύ αργή → μετατοπίστε προς τα επάνω την καμπύλη αντιστάθμισης
  πολύ γρήγορη → μετατοπίστε προς τα κάτω την καμπύλη αντιστάθμισης

Παραδείγματα εγκαταστάσεων

Ενδοδαπέδια θέρμανση 1 + Ενδοδαπέδια θέρμανση 2



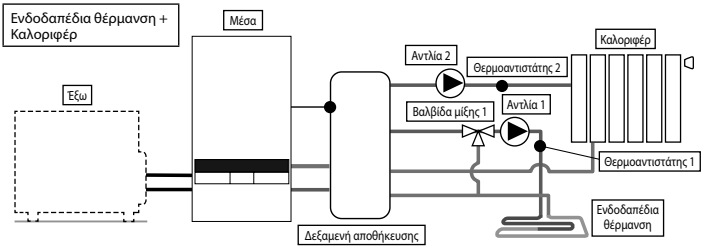
Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου

Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Ναι
Ζώνη και αισθ. - Σύστημα ζώνης 2
Ζώ. 1:Αισθ.
Θερμοστ. δωμ.
Εσωτερική
Ζώ. 2:Αισθ.
Δωμάτιο
Θερμοστ. δωμ.
(Εξωτερική)

Συνδέστε την ενδοδαπέδια θέρμανση σε 2 κυκλώματα μέσω δεξαμενής αποθήκευσης όπως φαίνεται στην εικόνα.
Εγκαταστήστε βαλβίδες μίξης, αντλίες και θερμοαντιστάτες (ορίζονται από την Panasonic) και στα δύο κυκλώματα.
Αφαιρέστε το τηλεχειριστήριο από την εσωτερική μονάδα, εγκαταστήστε το σε ένα από τα κυκλώματα και χρησιμοποιήστε το ως Θερμοστάτη Δωματίου.
Εγκαταστήστε εξωτερικό Θερμοστάτη Δωματίου (προμηθεύεται τοπικά) σε ένα άλλο κύκλωμα.
Και τα δύο κυκλώματα μπορούν να ρυθμίσουν τη θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας ανεξάρτητα.
Εγκαταστήστε θερμοαντιστάτη δεξαμενής αποθήκευσης στη δεξαμενή αποθήκευσης.
Απαιτεί ρύθμιση σύνδεσης της δεξαμενής αποθήκευσης και ρύθμιση της θερμοκρασίας ΔΤ στη λειτουργία θέρμανσης ξεχωριστά.
Αυτό το σύστημα απαιτεί Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο θερμοαντιστάτης της δεξαμενής αποθήκευσης πρέπει να είναι συνδεδεμένος μόνο στο κεντρικό εσωτερικό PCB.

Ενδοδαπέδια θέρμανση + Καλοριφέρ



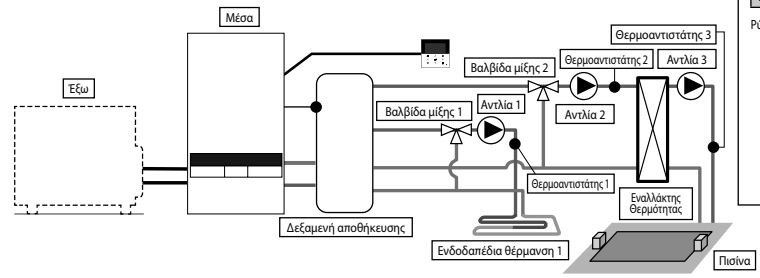
Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου

Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Ναι
Ζώνη και αισθ. - Σύστημα ζώνης 2
Ζώ. 1:Αισθ.
Θερμ. νερού
Ζώ. 2:Αισθ.
Δωμάτιο
Θερμ. νερού

Συνδέστε την ενδοδαπέδια θέρμανση ή καλοριφέρ σε 2 κυκλώματα μέσω δεξαμενής αποθήκευσης όπως φαίνεται στην εικόνα.
Εγκαταστήστε αντλίες και θερμοαντιστάτες (ορίζονται από την Panasonic) και στα δύο κυκλώματα.
Ανάμεσα στα 2 κυκλώματα, εγκαταστήστε βαλβίδα μίξης στο κύκλωμα με τη χαμηλότερη θερμοκρασία.
(Γενικά, αν γίνει εγκατάσταση κυκλώματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης και καλοριφέρ σε 2 ζώνες, εγκαταστήστε βαλβίδα μίξης στο κύκλωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης.)
Το Τηλεχειριστήριο εγκαθίσταται στην εσωτερική μονάδα.
Για ρύθμιση της θερμοκρασίας, επιλέξτε τη θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας και για τα δύο κυκλώματα.
Και τα δύο κυκλώματα μπορούν να ρυθμίσουν τη θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας ανεξάρτητα.
Εγκαταστήστε θερμοαντιστάτη δεξαμενής αποθήκευσης στη δεξαμενή αποθήκευσης.
Απαιτεί ρύθμιση σύνδεσης της δεξαμενής αποθήκευσης και ρύθμιση της θερμοκρασίας ΔΤ στη λειτουργία θέρμανσης ξεχωριστά.
Αυτό το σύστημα απαιτεί το Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P).
Έχετε υπόψη σας ότι αν δεν υπάρχει βαλβίδα μίξης στη δευτερεύουσα πλευρά, η θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας μπορεί να αυξηθεί σε σχέση με τη ρυθμισμένη θερμοκρασία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο θερμοαντιστάτης της δεξαμενής αποθήκευσης πρέπει να είναι συνδεδεμένος μόνο στο κεντρικό εσωτερικό PCB.

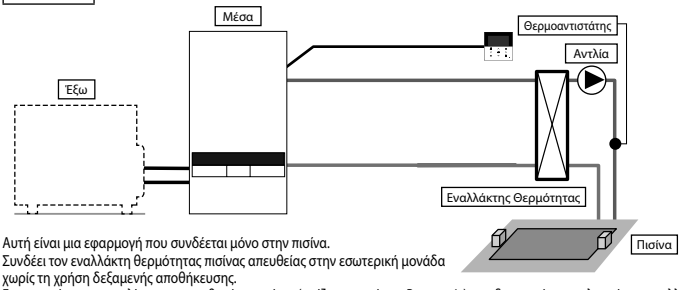
Ενδοδαπέδια θέρμανση + Πισίνα



Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου
Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Ναι
Ζώνη και αισθ. - Σύστημα ζώνης 2
Ζώ. 1:Αισθ.
Θερμοστ. δωμ.
Εσωτερική
Ζώ. 2
Πισίνα
ΔΤ

Συνδέστε την ενδοδαπέδια θέρμανση και την πισίνα σε 2 κυκλώματα μέσω δεξαμενής αποθήκευσης όπως φαίνεται στην εικόνα.
Εγκαταστήστε βαλβίδες μίξης, αντλίες και θερμοαντιστάτες (ορίζονται από την Panasonic) και στα δύο κυκλώματα.
Μετά, εγκαταστήστε εναλλάκτη θερμότητας πισίνας, αντλία πισίνας και αισθητήρα πισίνας στο κύκλωμα πισίνας.
Αφαιρέστε το τηλεχειριστήριο από την εσωτερική μονάδα και εγκαταστήστε το στο δωμάτιο όπου έχει εγκατασταθεί η ενδοδαπέδια θέρμανση. Η θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας της ενδοδαπέδιας θέρμανσης και της πισίνας μπορεί να ρυθμιστεί ανεξάρτητα.
Εγκαταστήστε αισθητήρα δεξαμενής αποθήκευσης στη δεξαμενή αποθήκευσης.
Απαιτεί ρύθμιση σύνδεσης της δεξαμενής αποθήκευσης και ρύθμιση της θερμοκρασίας ΔΤ στη λειτουργία θέρμανσης ξεχωριστά. Αυτό το σύστημα απαιτεί το Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P).
❇ Πρέπει να συνδέσετε την πισίνα στη "Ζώ. 2".
Αν είναι συνδεδεμένη στην πισίνα, η λειτουργία της πισίνας θα σταματά όταν λειτουργεί η "Ψύξη".
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο θερμοαντιστάτης της δεξαμενής αποθήκευσης πρέπει να είναι συνδεδεμένος μόνο στο κεντρικό εσωτερικό PCB.

Πισίνα μόνο

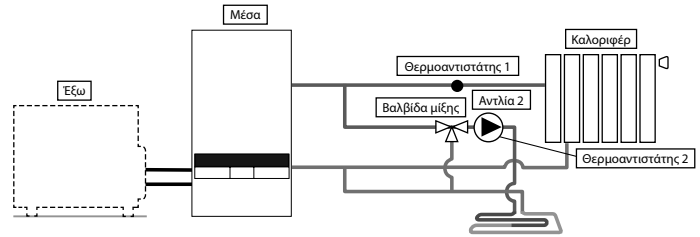


Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου
Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Ναι
Ζώνη και αισθ. - Σύστημα ζώνης 1
Ζώ. :Πισίνα
ΔΤ

Αυτή είναι μια εφαρμογή που συνδέεται μόνο στην πισίνα.
Συνδέει τον εναλλάκτη θερμότητας πισίνας απευθείας στην εσωτερική μονάδα χωρίς τη χρήση δεξαμενής αποθήκευσης.
Εγκαταστήστε την αντλία και τον αισθητήρα πισίνας (ορίζονται από την Panasonic) στη δευτερεύουσα πλευρά του εναλλάκτη θερμότητας της πισίνας.
Αφαιρέστε το τηλεχειριστήριο από την εσωτερική μονάδα και εγκαταστήστε το στο δωμάτιο όπου έχει εγκατασταθεί η ενδοδαπέδια θέρμανση.
Η θερμοκρασία της πισίνας μπορεί να ρυθμιστεί ανεξάρτητα.
Αυτό το σύστημα απαιτεί το Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P).

Σε αυτή την εφαρμογή, η λειτουργία ψύξης δεν μπορεί να επιλεχθεί. (δεν εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο)

Απλή 2 ζωνών (Ενδοδαπέδια θέρμανση + Καλοριφέρ)



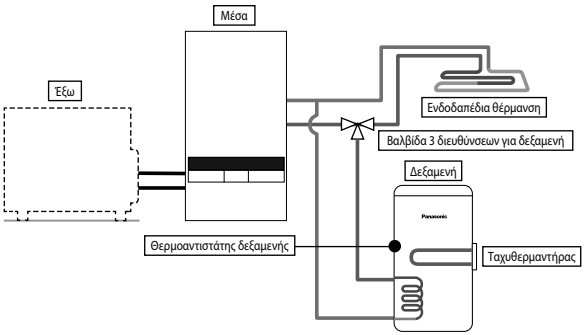
Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου
Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Ναι
Ζώνη και αισθ. - Σύστημα ζώνης 2
Ζώ. 1:Αισθ.
Θερμ. νερού
Ζώ. 2:Αισθ.
Δωμάτιο
Θερμ. νερού
Ρύθμ. λειτ.
Θέρμανση
ΔΤ για θέρμανση ON – 1°C
Ψύξη
ΔΤ για ψύξη ON – 1°C

Αυτό είναι ένα παράδειγμα απλού ελέγχου 2 ζωνών χωρίς τη χρήση δεξαμενής αποθήκευσης.
Η ενσωματωμένη αντλία από την εσωτερική μονάδα λειτουργεί ως αντλία στη ζώνη 1.
Εγκαταστήστε βαλβίδα μίξης, αντλία και θερμοαντιστάτη (ορίζονται από την Panasonic) στο κύκλωμα της ζώνης 2.
Βεβαιωθείτε ότι ορίσατε πλευρά υψηλής θερμοκρασίας στη ζώνη 1 καθώς η θερμοκρασία της ζώνης 1 δεν μπορεί να ρυθμιστεί.
Ο θερμοαντιστάτης της ζώνης 1 απαιτείται για την εμφάνιση της θερμοκρασίας της ζώνης 1 στο τηλεχειριστήριο.
Η θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας των δύο κυκλωμάτων μπορεί να ρυθμιστεί ανεξάρτητα.
(Όμως, η θερμοκρασία της πλευράς υψηλής θερμοκρασίας και της πλευράς χαμηλής θερμοκρασίας δεν μπορούν να αντιστραφεί)
Αυτό το σύστημα απαιτεί το Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P).

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ)
- Ο θερμοαντιστάτης 1 δεν επηρεάζει άμεσα τη λειτουργία. Αλλά εμφανίζεται σφάλμα αν δεν είναι εγκατεστημένος.
- Ρυθμίστε τον ρυθμό ροής των ζωνών 1 και 2 ώστε να βρίσκονται σε ισορροπία. Αν δεν είναι σωστά ρυθμισμένοι, μπορεί να επηρεάσουν την απόδοση. (Αν ο ρυθμός ροής της αντλίας της ζώνης 2 είναι πολύ υψηλός, υπάρχει περίπτωση να μη ρέει ζεστό νερό στη ζώνη 1.) Ο ρυθμός ροής μπορεί να επιβεβαιωθεί με τον "Έλεγχος ενεργοποιητή" από το μενού συντήρησης.

1-2. Παρουσίαση εφαρμογών συστήματος που χρησιμοποιεί προαιρετικό εξοπλισμό.

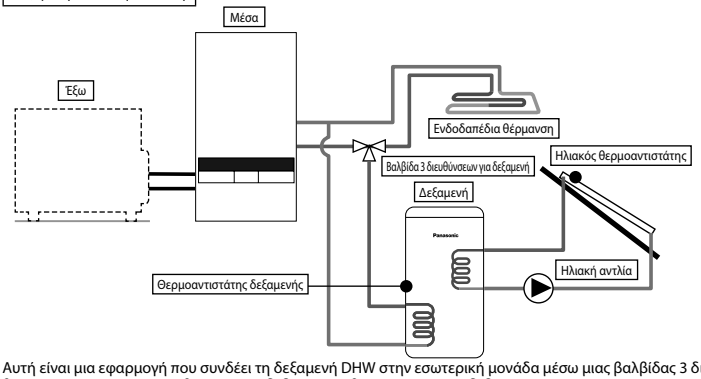
Σύνδεση δεξαμενής DHW (Οικιακή δεξαμενή ζεστού νερού)



Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου
Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Όχι
Σύνδεση δεξαμενής - Ναι

Αυτή είναι μια εφαρμογή που συνδέει τη δεξαμενή DHW στην εσωτερική μονάδα μέσω μιας βαλβίδας 3 διευθύνσεων.
Η θερμοκρασία της δεξαμενής DHW ανιχνεύεται από τον θερμοαντιστάτη δεξαμενής (ορίζεται από την Panasonic).

Δεξαμενή + Ηλιακή σύνδεση

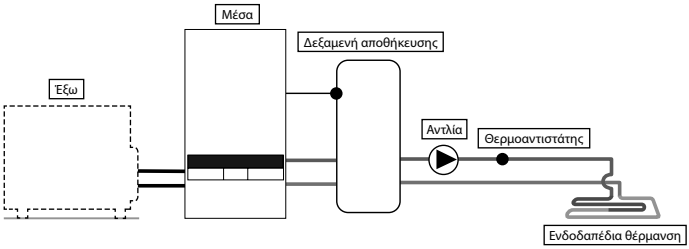


Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου
Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Ναι
Σύνδεση δεξαμενής - Ναι
Σύνδ. ηλ. πάνελ - Ναι
Δεξαμενή DHW
ΔΤ Ενεργ.
ΔΤ Απενεργ.
Αποτρ. παγοπ.
Υψηλό επίπεδο

Αυτή είναι μια εφαρμογή που συνδέει τη δεξαμενή DHW στην εσωτερική μονάδα μέσω μιας βαλβίδας 3 διευθύνσεων προτού συνδεθεί ο ηλιακός θερμαντήρας νερού για να θερμάνει τη δεξαμενή. Η θερμοκρασία της δεξαμενής DHW ανιχνεύεται από τον θερμοαντιστάτη δεξαμενής (ορίζεται από την Panasonic). Η θερμοκρασία του ηλιακού πίνακα ανιχνεύεται από τον ηλιακό θερμοαντιστάτη (ορίζεται από την Panasonic).
Η δεξαμενή DHW χρησιμοποιεί ανεξάρτητα τη δεξαμενή με ενσωματωμένο πηνίο εναλλάκτη θερμότητας ηλιακού.
Η συσσώρευση θερμότητας λειτουργεί αυτόματα συγκρίνοντας τη θερμοκρασία του θερμοαντιστάτη δεξαμενής και του ηλιακού θερμοαντιστάτη. Κατά τη χειμερινή περίοδο, η ηλιακή αντλία θα ενεργοποιείται συνέχεια για προστασία του κυκλώματος. Αν δεν θέλετε να ενεργοποιείται η λειτουργία της ηλιακής αντλίας, χρησιμοποιήστε γλυκόλη και ρυθμίστε τη λειτουργία προστασίας από τον πάγο να ξεκινά στους -20°C.
Αυτό το σύστημα απαιτεί Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο Θερμοαντιστάτης δωματίου ζώνης 1 και ο Εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου της ζώνης 1 πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μόνο στο κεντρικό εσωτερικό PCB.

Σύνδεση δεξαμενής αποθήκευσης

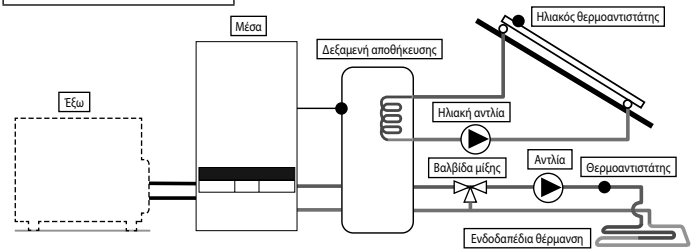


Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου
Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Ναι
Σύνδ. δεξ. αποθ. - Ναι
ΔΤ δεξ. αποθ.

Αυτή είναι μια εφαρμογή που συνδέει τη δεξαμενή αποθήκευσης στην εσωτερική μονάδα.
Η θερμοκρασία της δεξαμενής αποθήκευσης ανιχνεύεται από τον θερμοαντιστάτη δεξαμενής αποθήκευσης (ορίζεται από την Panasonic).
Αυτό το σύστημα απαιτεί Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο Θερμοαντιστάτης δεξαμενής αποθήκευσης, ο Θερμοαντιστάτης δωματίου ζώνης 1 και ο Εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου της ζώνης 1 πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μόνο στο κεντρικό εσωτερικό PCB.

Δεξαμενή αποθήκευσης + Ηλιακός



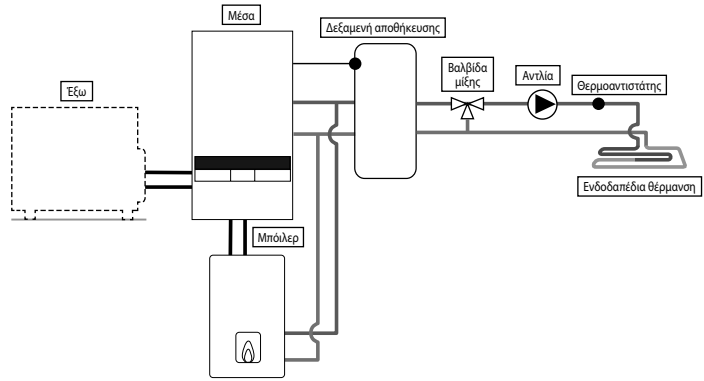
Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου

Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Ναι
Σύνδ. δεξ. αποθ. - Ναι
ΔΤ δεξ. αποθ.
Σύνδ. ηλ. πάνελ - Ναι
Δεξ. αποθ.
ΔΤ Ενεργ.
ΔΤ Απενεργ.
Αποτρ. παγοπ.
Υψηλό επίπεδο

Αυτή είναι μια εφαρμογή που συνδέει τη δεξαμενή αποθήκευσης στην εσωτερική μονάδα προτού συνδεθεί ο ηλιακός θερμαντήρας νερού για να θερμάνει τη δεξαμενή.
Η θερμοκρασία της δεξαμενής αποθήκευσης ανιχνεύεται από τον θερμοαντιστάτη δεξαμενής αποθήκευσης (ορίζεται από την Panasonic).
Η θερμοκρασία του ηλιακού πίνακα ανιχνεύεται από τον ηλιακό θερμοαντιστάτη (ορίζεται από την Panasonic).
Η δεξαμενή αποθήκευσης χρησιμοποιεί ανεξάρτητα τη δεξαμενή με ενσωματωμένο πηνίο εναλλάκτη θερμότητας ηλιακού.
Κατά τη χειμερινή περίοδο, η ηλιακή αντλία θα ενεργοποιείται συνέχεια για προστασία του κυκλώματος. Αν δεν θέλετε να ενεργοποιείται η λειτουργία της ηλιακής αντλίας, χρησιμοποιήστε γλυκόλη και ρυθμίστε τη λειτουργία προστασίας από τον πάγο να ξεκινά στους -20°C.
Η συσσώρευση θερμότητας λειτουργεί αυτόματα συγκρίνοντας τη θερμοκρασία του θερμοαντιστάτη δεξαμενής και του ηλιακού θερμοαντιστάτη.
Αυτό το σύστημα απαιτεί Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο Θερμοαντιστάτης δεξαμενής αποθήκευσης, ο Θερμοαντιστάτης δωματίου ζώνης 1 και ο Εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου της ζώνης 1 πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μόνο στο κεντρικό εσωτερικό PCB.

Σύνδεση μπόιλερ



Ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου

Ρύθμιση εγκαταστάτη
Ρύθμ. συστ.
Προαιρ. συνδεσ. PCB - Ναι
Ζεύγος - Ναι
Ενεργ.: Εξ. θερμ.
Μοτίβο ελέγχου

Αυτή είναι μια εφαρμογή που συνδέει το μπόιλερ στην εσωτερική μονάδα, για να αντισταθμίσει την ανεπαρκή χωρητικότητα λειτουργώντας το μπόιλερ όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέφτει και η χωρητικότητα της αντλίας θερμότητας είναι ανεπαρκής.
Το μπόιλερ είναι συνδεδεμένο παράλληλα με αντλία θερμότητας επάνω στο κύκλωμα θέρμανσης.
Υπάρχουν 3 λειτουργίες που επιλέγονται με το τηλεχειριστήριο για τη σύνδεση με το μπόιλερ.
Εκτός αυτού, είναι δυνατή και μια εφαρμογή η οποία συνδέει το κύκλωμα της δεξαμενής DHW στο ζεστό νερό της δεξαμενής θέρμανσης.
(Η ρύθμιση λειτουργίας του μπόιλερ αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη.)
Αυτό το σύστημα απαιτεί Προαιρετικό PCB (CZ-NS5P).

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις του μπόιλερ, συνιστάται η εγκατάσταση δεξαμενής αποθήκευσης καθώς η θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας ενδέχεται να αυξηθεί. (Πρέπει να συνδεθεί σε δεξαμενή αποθήκευσης ειδικά όταν επιλεχθεί η ρύθμιση Προηγμένη Παράλληλη.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο Θερμοαντιστάτης δεξαμενής αποθήκευσης, ο Θερμοαντιστάτης δωματίου ζώνης 1 και ο Εξωτερικός θερμοστάτης δωματίου της ζώνης 1 πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μόνο στο κεντρικό εσωτερικό PCB.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η Panasonic ΔΕΝ είναι υπεύθυνη για την εσφαλμένη ή μη ασφαλή κατάσταση του συστήματος μπόιλερ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Φροντίστε το μπόιλερ και η ενσωμάτωσή του στο σύστημα να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία.
Φροντίστε η θερμοκρασία του νερού επιστροφής από το κύκλωμα θέρμανση προς την εσωτερική μονάδα να ΜΗΝ υπερβαίνει τους 55°C.
Το μπόιλερ απενεργοποιείται από τον έλεγχο ασφαλείας όταν η θερμοκρασία νερού του κυκλώματος θέρμανσης υπερβαίνει τους 85°C.

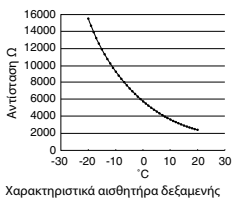
2 Πώς να στερεώσετε το καλώδιο

Σύνδεση με εξωτερική συσκευή (προαιρετικά)

- **Όλες οι συνδέσεις πρέπει** να συμμορφώνονται με τον τοπικό εθνικό κανονισμό καλωδίωσης.
- Συνιστάται να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα που συνιστά ο κατασκευαστής για την εγκατάσταση.
- Για σύνδεση στο κεντρικό PCB ④

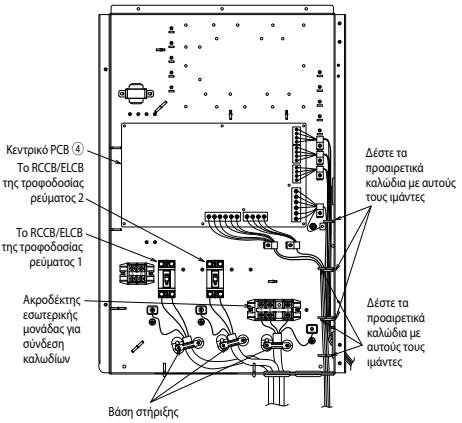
1. Η βαλβίδα 2 διευθύνσεων πρέπει να είναι τύπου με ελατήριο και ηλεκτρονική, ανατρέξτε στον πίνακα "Εξαρτήματα που προμηθεύονται τοπικά" για λεπτομέρειες. Το καλώδιο της βαλβίδας πρέπει να είναι (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας, ή με παρόμοια διπλή μόνωση.
   * σημείωση:- Η βαλβίδα 2 διευθύνσεων πρέπει να συμμορφώνεται με τη σήμανση CE.
   - Το μέγιστο φορτίο της βαλβίδας είναι 9,8VA.
2. Η βαλβίδα 3 διευθύνσεων πρέπει να είναι τύπου με ελατήριο και ηλεκτρονική. Το καλώδιο της βαλβίδας πρέπει να είναι (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας, ή με παρόμοια διπλή μόνωση.
   * σημείωση: - Πρέπει να είναι εξάρτημα που συμμορφώνεται με τη σήμανση CE.
   - Πρέπει να μετακινείται στη λειτουργία θέρμανσης όταν είναι απενεργοποιημένη.
   - Το μέγιστο φορτίο της βαλβίδας είναι 9,8VA.
3. Το καλώδιο θερμοστάτη δωματίου ζώνης 1 πρέπει να είναι (4 ή 3 x 0,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας, ή καλώδιο με παρόμοια διπλή εξωτερική μόνωση.
4. Η μέγιστη ισχύς εξόδου του ταχυθερμαντήρα πρέπει να είναι ≤ 3 kW. Το καλώδιο του ταχυθερμαντήρα πρέπει να είναι (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
5. Το καλώδιο της επιπλέον αντλίας πρέπει να είναι (2 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
6. Το καλώδιο επαφής του μπόιλερ/καλώδιο σήματος απόψυξης πρέπει να είναι (2 x 0,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
7. Ο εξωτερικός ελεγκτής πρέπει να είναι συνδεδεμένος με διακόπτη 1 πόλου με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0 mm. Το καλώδιο του πρέπει να είναι (2 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
   * σημείωση:- Ο διακόπτης που χρησιμοποιείται πρέπει να συμμορφώνεται με τη σήμανση CE.
   - Η μέγιστη ένταση ρεύματος λειτουργίας θα πρέπει να είναι μικρότερη από $3A_{rms}$.
8. Ο αισθητήρας δεξαμενής θα πρέπει να είναι τύπου αντίστασης. Ανατρέξτε στο Γράφημα 7,1 για τα χαρακτηριστικά και λεπτομέρειες του αισθητήρα. Το καλώδιο του πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση (με αντοχή μόνωσης τουλάχιστον 30V) με PVC ή καουτσούκ.

Αντίσταση αισθητήρα δεξαμενής ως συνάρτηση της θερμοκρασίας

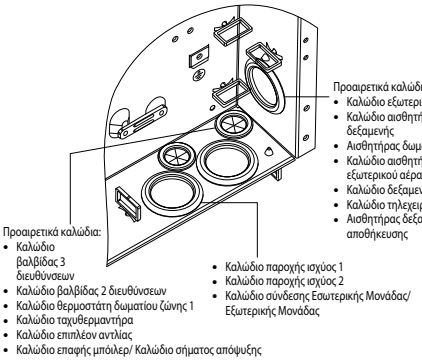


Χαρακτηριστικά αισθητήρα δεξαμενής

9. Το καλώδιο του αισθητήρα δωματίου ζώνης 1, του αισθητήρα εξωτερικού αέρα και του αισθητήρα δεξαμενής αποθήκευσης πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
10. Το καλώδιο δεξαμενής OLP πρέπει να είναι (2 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.

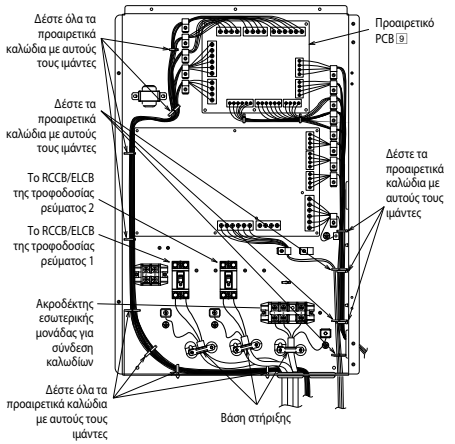


Τρόπος οδήγησης των προαιρετικών καλωδίων και του καλωδίου παροχής ισχύος (προβολή χωρίς εσωτερικές καλωδιώσεις)

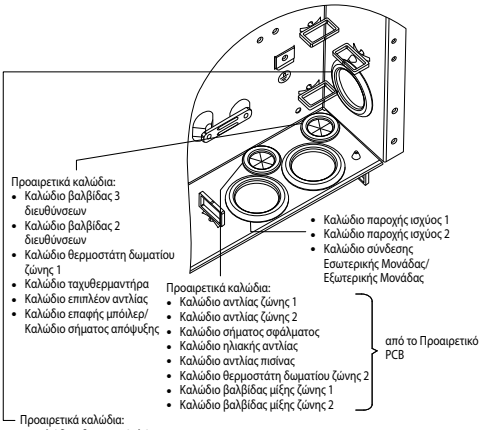


- Για σύνδεση στο Προαιρετικό PCB 9

1. Συνδέοντας το Προαιρετικό PCB, μπορεί να επιτευχθεί έλεγχος θερμοκρασίας 2 Ζωνών. Συνδέστε βαλβίδες μίξης, αντλίες νερού και θερμοαντιστάτες στις ζώνες 1 και 2 στους ακροδέκτες του Προαιρετικού PCB.
   Η θερμοκρασία της κάθε ζώνης μπορεί να ελεγχθεί ανεξάρτητα με τηλεχειριστήριο.
2. Το καλώδιο αντλίας των ζωνών 1 και 2 πρέπει να είναι (2 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
3. Το καλώδιο της ηλιακής αντλίας πρέπει να είναι (2 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
4. Το καλώδιο της αντλίας πισίνας πρέπει να είναι (2 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
5. Το καλώδιο θερμοστάτη δωματίου ζώνης 2 πρέπει να είναι (4 x 0,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
6. Το καλώδιο της βαλβίδας μίξης των ζωνών 1 και 2 πρέπει να είναι (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
7. Το καλώδιο του αισθητήρα δωματίου των ζωνών 1 και 2 πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση (με μονωτική ισχύ τουλάχιστον 30V) με PVC ή καουτσούκ.
8. Το καλώδιο του αισθητήρα του νερού πισίνας και του αισθητήρα ηλιακού πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση (με μονωτική ισχύ τουλάχιστον 30V) με PVC ή καουτσούκ.
9. Το καλώδιο του αισθητήρα νερού των ζωνών 1 και 2 πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
10. Το καλώδιο σήματος απαιτήσεων πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
11. Το καλώδιο του σήματος SG πρέπει να είναι (3 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
12. Το καλώδιο του διακόπτη Θέρμανσης/Ψύξης πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.
13. Το καλώδιο του διακόπτη εξωτερικού συμπιεστή πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή καουτσούκ.



Τρόπος οδήγησης των προαιρετικών καλωδίων και του καλωδίου παροχής ισχύος (προβολή χωρίς εσωτερικές καλωδιώσεις)



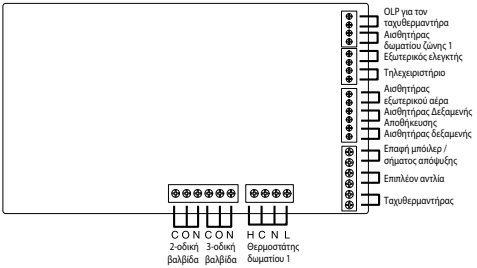
Βίδα ακροδέκτη στο PCB	Μέγιστη ροπή σύσφιξης cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Μήκος Καλωδίων Σύνδεσης

Όταν συνδέετε καλώδια μεταξύ της Εσωτερικής Μονάδας και εξωτερικών συσκευών, το μήκος των καλωδίων δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο μήκος που εμφανίζεται στον πίνακα.

Εξωτερική συσκευή	Μέγιστο μήκος καλωδίων (m)
Βαλβίδα 2 διευθύνσεων	50
Τριοδική βαλβίδα	50
Βαλβίδα μίξης	50
Θερμοστάτης δωματίου	50
Ταχυθερμαντήρας	50
Επιπλέον αντλία	50
Ηλιακή αντλία	50
Αντλία πισίνας	50
Αντλία	50
Επαφή μπόιλερ / σήματος απόψυξης	50
Εξωτερικός ελεγκτής	50
Αισθητήρας δεξαμενής	30
Αισθητήρας δωματίου	30
Αισθητήρας εξωτερικού αέρα	30
Δεξαμενή OLP	30
Αισθητήρας δεξαμενής αποθήκευσης	30
Αισθητήρας νερού πισίνας	30
Αισθητήρας ηλιακού	30
Αισθητήρας νερού	30
Σήμα απαιτήσεων	50
Σήμα SG	50
Διακόπτης Θέρμανσης/Ψύξης	50
Διακόπτης εξωτερικού συμπιεστή	50

Σύνδεση του κεντρικού PCB



■ Είσοδοι σήματος

Προαιρετικός θερμοστάτης	L N =AC230V, Θέρμανση, Ψύξη=Θέρμανση θερμοστάτη, Ακροδέκτης ψύξης
OLP για τον ταχυθερμαντήρα	Ξηρή επαφή Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 ανοιχτός/κλειστός (Απαραίτητη η ρύθμιση του συστήματος) Είναι συνδεδεμένο στη συσκευή ασφαλείας (OLP) της δεξαμενής DHW.
Εξωτερικός ελεγκτής	Ξηρή επαφή Ανοιχτός=δεν λειτουργεί, Κλειστός=λειτουργεί (Απαραίτητη η ρύθμιση του συστήματος) Δυνατότητα ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ (ON/OFF) της λειτουργίας με εξωτερικό διακόπτη
Τηλεχειριστήριο	Συνδεδεμένο (Χρησιμοποιήστε δίκλωνο καλώδιο για μεταφορά και επέκταση. Το συνολικό μήκος καλωδίου πρέπει να είναι 50 m ή λιγότερο.)

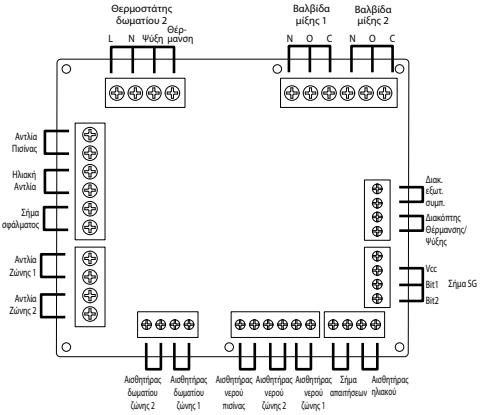
■ Έξοδοι

3-οδική βαλβίδα	AC230V N=Ουδέτερο Ανοιχτή, Κλειστή=κατεύθυνση (Για εναλλαγή κυκλώματος όταν είναι συνδεδεμένη σε δεξαμενή DHW)
2-οδική βαλβίδα	AC230V N=Ουδέτερο Ανοιχτή, Κλειστή (Αποτρέπει τη διέλευση του κυκλώματος νερού κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης)
Επιπλέον αντλία	AC230V (Χρησιμοποιείται όταν είναι ανεπαρκής η χωρητικότητα αντλίας της εσωτερικής μονάδας)
Ταχυθερμαντήρας	AC230V (Χρησιμοποιείται όταν γίνεται χρήση του ταχυθερμαντήρα στη δεξαμενή DHW)
Επαφή μπόιλερ / σήματος απόψυξης	Ξηρή επαφή (Απαραίτητη η ρύθμιση του συστήματος)

■ Είσοδοι θερμοαντιστάτη

Αισθητήρας δωματίου ζώνης 1	PAW-A2W-TSRT ❉Δεν λειτουργεί όταν γίνεται χρήση του Προαιρετικού PCB
Αισθητήρας εξωτερικού αέρα	AW-A2W-TSOD (Το συνολικό μήκος καλωδίου θα είναι 30 m ή λιγότερο)
Αισθητήρας δεξαμενής	Χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που ορίζονται από την Panasonic
Αισθητήρας δεξαμενής αποθήκευσης	PAW-A2W-TSBU

Σύνδεση του Προαιρετικού PCB (CZ-NS5P)



■ Είσοδοι σήματος

Προαιρετικός θερμοστάτης	L N =AC230V, Θέρμανση, Ψύξη=Θέρμανση θερμοστάτη, Ακροδέκτης ψύξης
Σήμα SG	Ξηρή επαφή Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 ανοιχτός/κλειστός (Απαραίτητη η ρύθμιση του συστήματος) Εναλλαγή διακόπτη (Συνδέστε στις 2 επαφές του ελεγκτή)
Διακόπτης Θέρμανσης/Ψύξης	Ξηρή επαφή Ανοιχτός=Θέρμανση, Κλειστός=Ψύξη (Απαραίτητη η ρύθμιση του συστήματος)
Διακόπτης εξωτερικού συμπ.	Ξηρή επαφή Ανοιχτός= Συμπ. OFF, Κλειστός=Συμπ. ON (Απαραίτητη η ρύθμιση του συστήματος)
Σήμα απαιτήσεων	DC 0~10V (Απαραίτητη η ρύθμιση του συστήματος) Συνδέστε στον ελεγκτή DC 0~10V.

■ Έξοδοι

Βαλβίδα μίξης	AC230V N=Ουδέτερο Ανοιχτή, Κλειστή=κατεύθυνση μίξης Χρόνος λειτουργίας: 30s~120s	AC230V, 6 VA
Αντλία πισίνας	AC230V	AC230V, 0,6 A μεγ.
Ηλιακή αντλία	AC230V	AC230V, 0,6 A μεγ.
Αντλία ζώνης	AC230V	AC230V, 0,6 A μεγ.

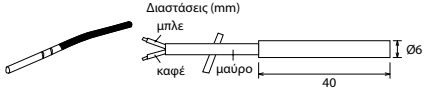
■ Είσοδοι θερμοαντιστάτη

Αισθητήρας δωματίου ζώνης	PAW-A2W-TSRT
Αισθητήρας νερού πισίνας	PAW-A2W-TSHC
Αισθητήρας νερού ζώνης	PAW-A2W-TSHC
Αισθητήρας ηλιακού	PAW-A2W-TSSO

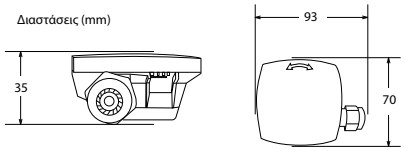
Χαρακτηριστικά Συνιστώμενης Εξωτερικής Συσκευής

- Αυτή η ενότητα επεξηγεί τις εξωτερικές συσκευές (προαιρετικές) που συνιστώνται από την Panasonic. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τη σωστή εξωτερική συσκευή κατά την εγκατάσταση του συστήματος.
- Για προαιρετικό αισθητήρα.

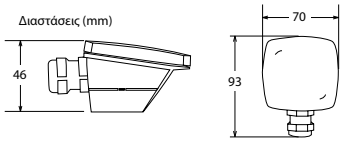
1. Αισθητήρας δεξαμενής αποθήκευσης: PAW-A2W-TSBU
   Χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της θερμοκρασίας της δεξαμενής αποθήκευσης.
   Εισαγάγετε τον αισθητήρα στη θήκη του αισθητήρα και επικολλήστε την στην επιφάνεια της δεξαμενής αποθήκευσης.



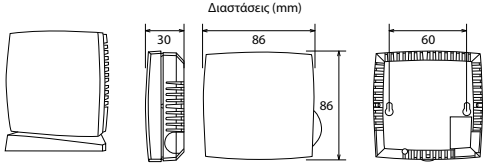
2. Αισθητήρας νερού ζώνης: PAW-A2W-TSHC
   Χρησιμοποιείται για την ανίχνευση της θερμοκρασίας νερού της ζώνης ελέγχου.
   Τοποθετήστε τον στη σωλήνωση νερού χρησιμοποιώντας τον ιμάντα από ανοξείδωτο ατσάλι και την πάστα επαφής (περιλαμβάνονται και τα δύο).



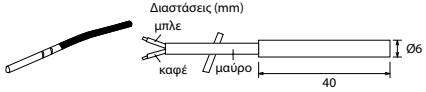
3. Εξωτερικός αισθητήρας: PAW-A2W-TSOD
   Αν η τοποθεσία εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας είναι εκτεθειμένη σε άμεσο ηλιακό φως, ο αισθητήρας θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα δεν θα είναι ικανός να μετρήσει σωστά την πραγματική εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος.
   Σε αυτή την περίπτωση, ο προαιρετικός εξωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας μπορεί να στερεωθεί σε μια κατάλληλη τοποθεσία ώστε να μετρά με μεγαλύτερη ακρίβεια τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.



4. Αισθητήρας δωματίου: PAW-A2W-TSRT
   Εγκαταστήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου στο δωμάτιο το οποίο απαιτεί έλεγχο θερμοκρασίας.



5. Αισθητήρας ηλιακού: PAW-A2W-TSSO
   Χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της θερμοκρασίας του ηλιακού πίνακα.
   Εισαγάγετε τον αισθητήρα στη θήκη του αισθητήρα και επικολλήστε την στην επιφάνεια του ηλιακού πίνακα.

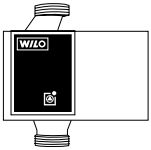


6. Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για τα χαρακτηριστικά των προαναφερόμενων αισθητήρων.

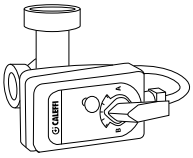
Θερμοκρασία (°C)	Αντίσταση (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Θερμοκρασία (°C)	Αντίσταση (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Για προαιρετική αντλία.
  Παροχή ισχύος: AC230V/50Hz, <500W
  Συνιστώμενο εξάρτημα: Yonos 25/6: κατασκευασμένο από τη Wilo



- Για την προαιρετική βαλβίδα μίξης.
  Παροχή ισχύος: AC230V/50Hz (είσοδος ανοιχτή/έξοδος κλειστή)
  Χρόνος λειτουργίας: 30s~120s
  Συνιστώμενο εξάρτημα: 167032: κατασκευασμένο από την Caleffi



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

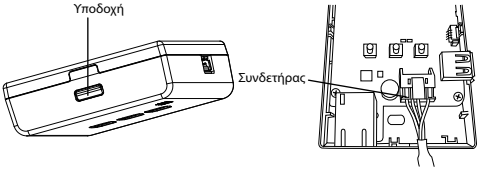
Το κεφάλαιο αυτό αφορά εξουσιοδοτημένους και αδειούχους ηλεκτρολόγους / υδραυλικούς μόνο. Οι εργασίες πίσω από την πρόσοψη που είναι ασφαλισμένη με βίδες θα πρέπει να εκτελούνται υπό την επίβλεψη εξουσιοδοτημένου εργολάβου, μηχανικού εγκατάστασης ή τεχνικού σέρβις.

Προσαρμογέας δικτύου 8 Εγκατάσταση (Προαιρετικά)

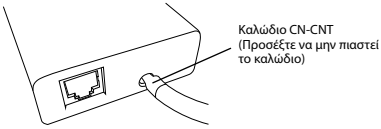
1. Ανοίξτε το Κάλυμμα του πίνακα ελέγχου ⑥ και συνδέστε το καλώδιο που περιλαμβάνεται με αυτόν τον προσαρμογέα στον συνδετήρα CN-CNT στον πίνακα κυκλωμάτων.

- Αν ένα προαιρετικό PCB έχει εγκατασταθεί στην Εσωτερική μονάδα, συνδέστε τον συνδετήρα CN-CNT στο Προαιρετικό PCB 9.

2. Εισαγάγετε ένα ίσιο κατσαβίδι στην υποδοχή στο πάνω μέρος του προσαρμογέα και αφαιρέστε το κάλυμμα. Συνδέστε το άλλο άκρο του συνδετήρα καλωδίου CN-CNT στον συνδετήρα στο εσωτερικό του προσαρμογέα.

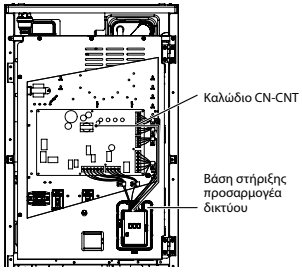


3. Τραβήξτε το καλώδιο CN-CNT μέσα από την οπή στο κάτω μέρος του προσαρμογέα και τοποθετήστε πάλι το μπροστινό κάλυμμα στο πίσω κάλυμμα.

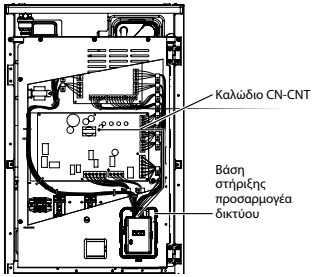


4. Στερεώστε τον Προσαρμογέα δικτύου 8 στη Βάση στήριξης προσαρμογέα δικτύου.
Δρομολογήστε το καλώδιο όπως φαίνεται στο διάγραμμα ώστε να μην μπορούν να ασκηθούν εξωτερικές δυνάμεις στον συνδετήρα μέσα στον προσαρμογέα.

Παραδείγματα σύνδεσης:



Χωρίς Προαιρετικό PCB

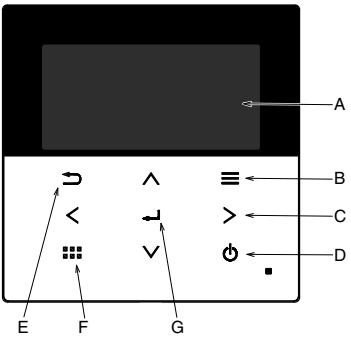


Με Προαιρετικό PCB

3 Εγκατάσταση συστήματος

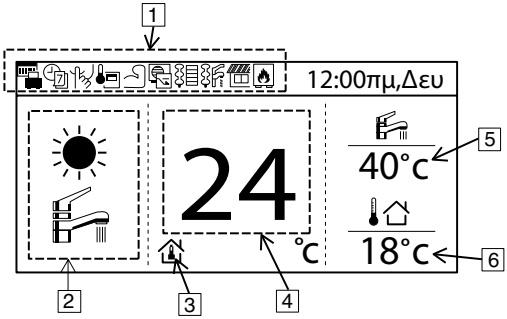
3-1. Περιγραφή τηλεχειριστηρίου

Η οθόνη LCD που εμφανίζεται σε αυτόν τον οδηγό είναι μόνο για επεξήγηση και μπορεί να διαφέρει από την πραγματική μονάδα.



	Όνομα	Λειτουργία
A:	Κύρια οθόνη	Εμφάνιση πληροφοριών
B:	Μενού	Άνοιγμα/Κλείσιμο κύριου μενού
C:	Τρίγωνο (Κίνηση)	Επιλογή ή αλλαγή στοιχείου
D:	Λειτουργία	Έναρξη/Διακοπή λειτουργίας
E:	Πίσω	Επιστροφή στο προηγούμενο στοιχείο
F:	Σύντομο Μενού	Άνοιγμα/Κλείσιμο Σύντομου Μενού
G:	OK	Επιβεβαίωση

Οθόνη LCD
(Πραγματική - Σκούρο φόντο με άσπρα εικονίδια)

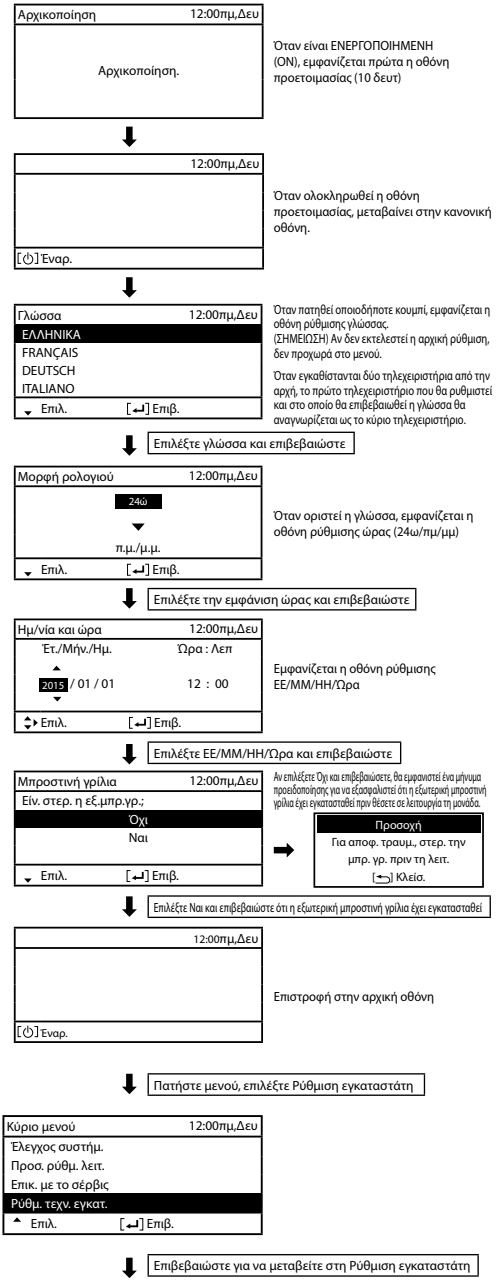


	Όνομα	Λειτουργία
1:	Εικονίδιο λειτουργίας	Εμφάνιση επιλεγμένης λειτουργίας/κατάστασης

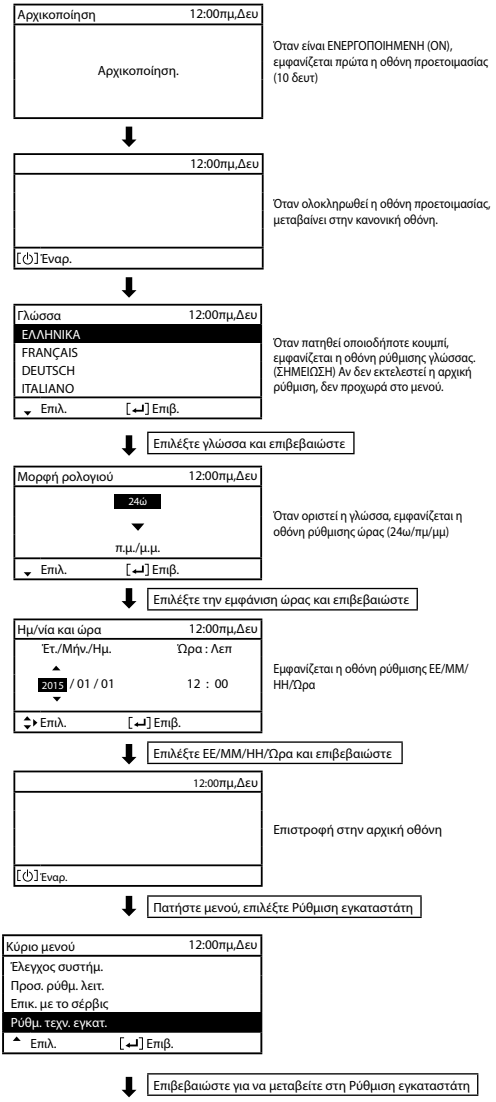
	Λειτουργία διακοπών		Έλεγχος απαιτήσεων
	Εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης		Συσκευή θέρμανσης χώρου
	Αθόρυβη λειτουργία		Θερμαντήρας δεξαμενής
	Θερμοστάτης δωματίου τηλεχειριστηρίου		Ηλιακός
	Ισχυρή λειτουργία		Μπόιλερ

2:	Λειτουργία	Εμφάνιση επιλεγμένης λειτουργίας/τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας						
		Θέρμανση		Ψύξη				
		Αυτόματη		Παροχή ζεστού νερού		Αυτόματη θέρμανση		Αυτόματη ψύξη
		Λειτουργία αντλίας θερμότητας						
3:	Ρύθμιση θερμ.	Ρυθμισμένη θερμ. δωματίου		Καμπύλη αντιστάθμισης		Ρυθμισμένη άμεση θερμ. νερού		Ρυθμισμένη θερμ. πισίνας
4:	Εμφάνιση θερμ. Θέρμανσης	Εμφάνιση τρέχουσας θερμοκρασίας θέρμανσης (είναι η ρυθμισμένη θερμοκρασία όταν περιβάλλεται με μια γραμμή)						
5:	Εμφάνιση θερμ. δεξαμενής	Εμφάνιση τρέχουσας θερμοκρασίας δεξαμενής (είναι ρυθμισμένη θερμοκρασία όταν περιβάλλεται με μια γραμμή)						
6:	Εξωτερική θερμ.	Εμφάνιση εξωτερικής θερμ.						

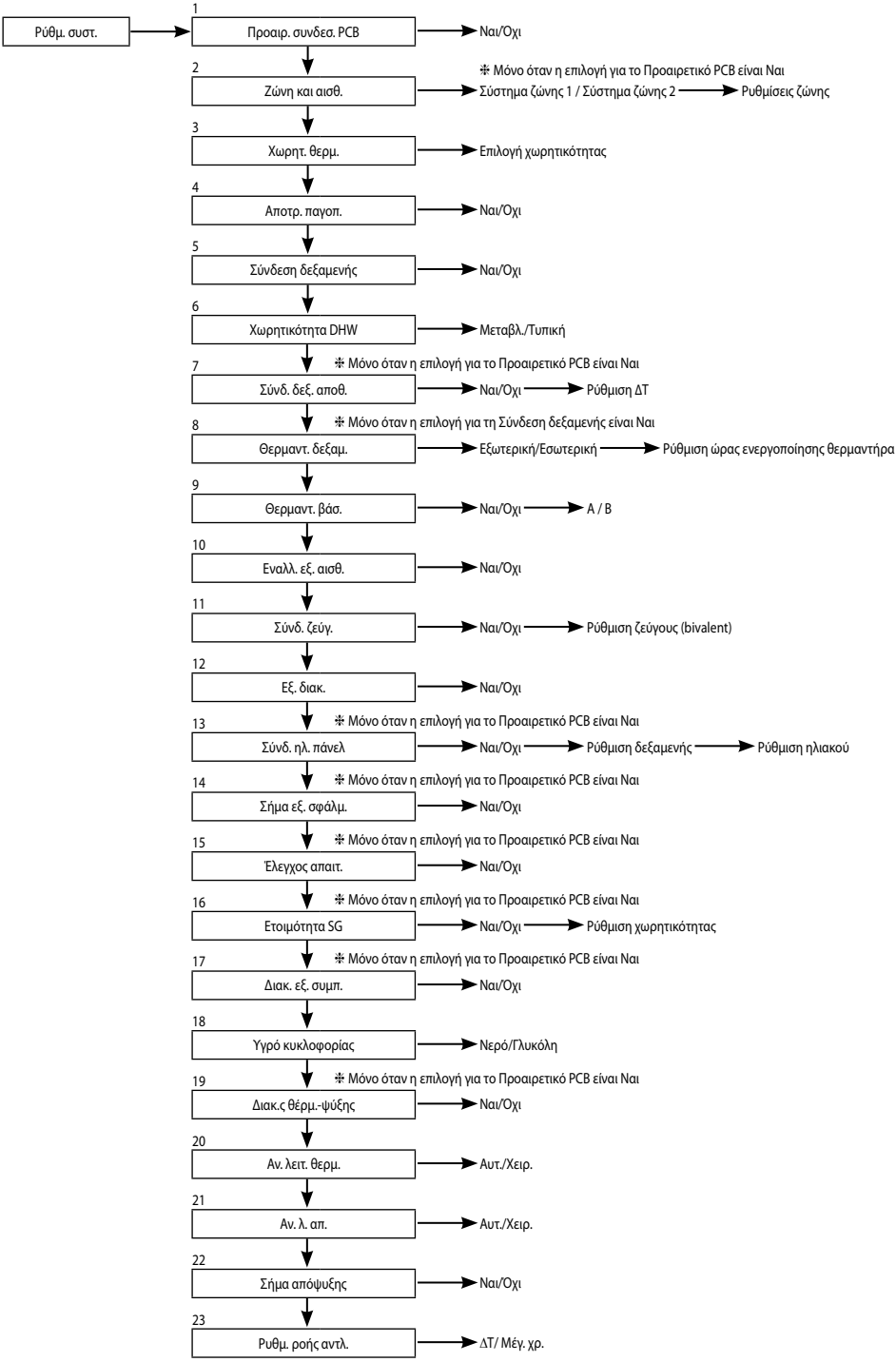
Για τα WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Πρώτη ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ (Έναρξη της εγκατάστασης)

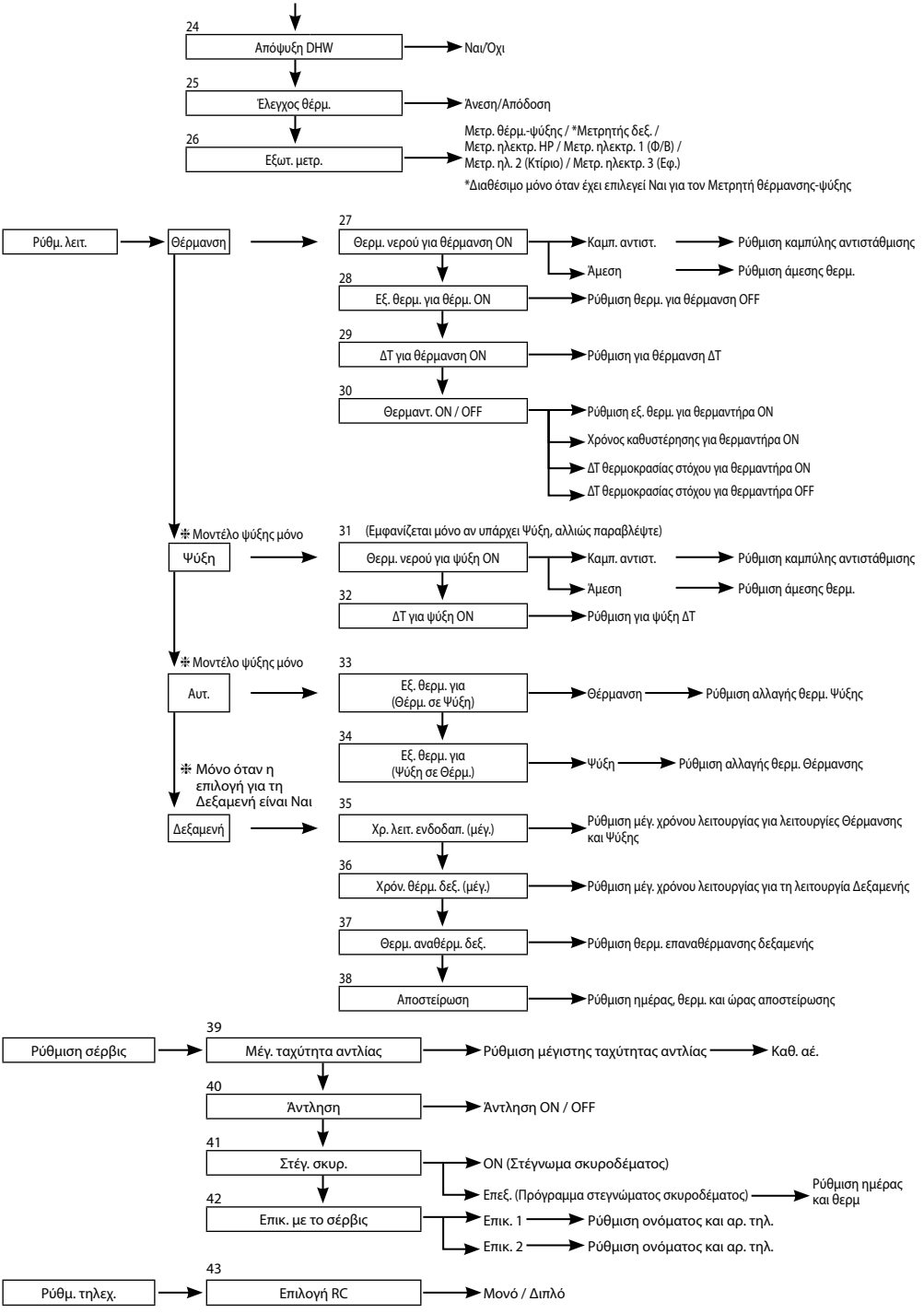


Για τα WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Πρώτη ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ (Έναρξη της εγκατάστασης)



3-2. Ρύθμ. τεχν. εγκατ.



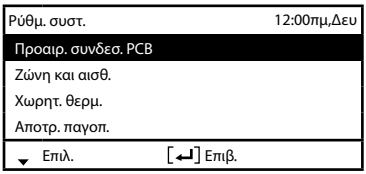

24
Απόψυξη DHW
Ναι/Όχι
25
Έλεγχος θέρμ.
Άνεση/Απόδοση
26
Εξωτ. μετρ.
Μετρ. θέρμ.-ψύξης / *Μετρητής δεξ. /
Μετρ. ηλεκτρ. HP / Μετρ. ηλεκτρ. 1 (Φ/Β) /
Μετρ. ηλ. 2 (Κτίριο) / Μετρ. ηλεκτρ. 3 (Εφ.)
*Διαθέσιμο μόνο όταν έχει επιλεγεί Ναι για τον Μετρητή θέρμανσης-ψύξης
Ρύθμ. λειτ.
Θέρμανση
27
Θερμ. νερού για θέρμανση ON
Καμπ. αντιστ.
Ρύθμιση καμπύλης αντιστάθμισης
Άμεση
Ρύθμιση άμεσης θερμ.
28
Εξ. θερμ. για θέρμ. ON
Ρύθμιση θερμ. για θέρμανση OFF
29
ΔΤ για θέρμανση ON
Ρύθμιση για θέρμανση ΔΤ
30
Θερμαντ. ON / OFF
Ρύθμιση εξ. θερμ. για θερμαντήρα ON
Χρόνος καθυστέρησης για θερμαντήρα ON
ΔΤ θερμοκρασίας στόχου για θερμαντήρα ON
ΔΤ θερμοκρασίας στόχου για θερμαντήρα OFF
❉ Μοντέλο ψύξης μόνο
Ψύξη
31 (Εμφανίζεται μόνο αν υπάρχει Ψύξη, αλλιώς παραβλέψτε)
Θερμ. νερού για ψύξη ON
Καμπ. αντιστ.
Ρύθμιση καμπύλης αντιστάθμισης
Άμεση
Ρύθμιση άμεσης θερμ.
32
ΔΤ για ψύξη ON
Ρύθμιση για ψύξη ΔΤ
❉ Μοντέλο ψύξης μόνο
Αυτ.
33
Εξ. θερμ. για
(Θέρμ. σε Ψύξη)
Θέρμανση
Ρύθμιση αλλαγής θερμ. Ψύξης
34
Εξ. θερμ. για
(Ψύξη σε Θέρμ.)
Ψύξη
Ρύθμιση αλλαγής θερμ. Θέρμανσης
❉ Μόνο όταν η επιλογή για τη Δεξαμενή είναι Ναι
Δεξαμενή
35
Χρ. λειτ. ενδοδαπ. (μέγ.)
Ρύθμιση μέγ. χρόνου λειτουργίας για λειτουργίες Θέρμανσης και Ψύξης
36
Χρόν. θέρμ. δεξ. (μέγ.)
Ρύθμιση μέγ. χρόνου λειτουργίας για τη λειτουργία Δεξαμενής
37
Θερμ. αναθέρμ. δεξ.
Ρύθμιση θερμ. επαναθέρμανσης δεξαμενής
38
Αποστείρωση
Ρύθμιση ημέρας, θερμ. και ώρας αποστείρωσης
Ρύθμιση σέρβις
39
Μέγ. ταχύτητα αντλίας
Ρύθμιση μέγιστης ταχύτητας αντλίας
Καθ. αέ.
40
Άντληση
Άντληση ON / OFF
41
Στέγ. σκυρ.
ON (Στέγνωμα σκυροδέματος)
Επεξ. (Πρόγραμμα στεγνώματος σκυροδέματος)
Ρύθμιση ημέρας και θερμ
42
Επικ. με το σέρβις
Επικ. 1
Ρύθμιση ονόματος και αρ. τηλ.
Επικ. 2
Ρύθμιση ονόματος και αρ. τηλ.
Ρύθμ. τηλεχ.
43
Επιλογή RC
Μονό / Διπλό

3-3. Ρύθμ. συστ.

1. Προαιρ. συνδεσ. PCB | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Αν η παρακάτω λειτουργία είναι απαραίτητη, προμηθευτείτε και εγκαταστήστε το Προαιρετικό PCB.
Επιλέξτε Ναι μετά την εγκατάσταση του Προαιρετικού PCB.

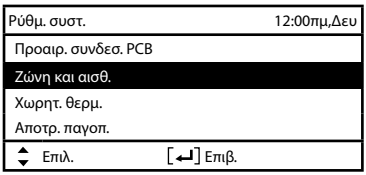
- Έλεγχος 2 ζωνών
- Πισίνα
- Ηλιακός
- Έξοδος σήματος εξωτερικού σφάλματος
- Έλεγχος απαιτήσεων
- SG έτοιμο
- Διακοπή μονάδας πηγής θερμότητας από εξωτερικό διακόπτη



2. Ζώνη και αισθ. | Αρχική ρύθμιση: Θερμ. Δωματίου και Νερού

Αν δεν υπάρχει προαιρετική συνδεσιμότητα PCB
Επιλέξτε αισθητήρα ελέγχου θερμοκρασίας δωματίου από τα 3 ακόλουθα στοιχεία
① Θερμοκρασία νερού (θερμοκρασία νερού κυκλοφορίας)
② Θερμοστάτης δωματίου (Εσωτερικός ή Εξωτερικός)
③ Θερμοαντιστάτης δωματίου

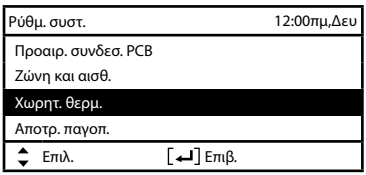
Όταν υπάρχει προαιρετική συνδεσιμότητα PCB
① Επιλέξτε έλεγχο 1 ζώνης ή έλεγχο 2 ζωνών.
Αν είναι 1 ζώνης, επιλέξτε αισθητήρα για το δωμάτιο ή την πισίνα
Αν είναι 2 ζωνών, αφού επιλέξετε αισθητήρα της ζώνης 1, επιλέξτε αισθητήρα για το δωμάτιο ή την πισίνα για τη ζώνη 2
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Στο σύστημα 2 ζωνών, η λειτουργία πισίνας μπορεί να οριστεί μόνο στη ζώνη 2.



3. Χωρητ. θερμ. | Αρχική ρύθμιση: Ανάλογα με το μοντέλο

Αν υπάρχει ενσωματωμένος θερμαντήρας, ορίστε την επιλεγόμενη χωρητικότητα θερμαντήρα.

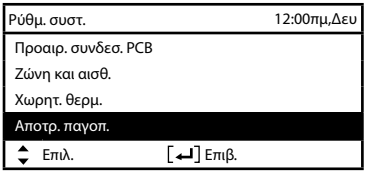
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Υπάρχουν μοντέλα που δεν μπορείτε να επιλέξετε θερμαντήρα.



4. Αποτρ. παγοπ. | Αρχική ρύθμιση: Ναι

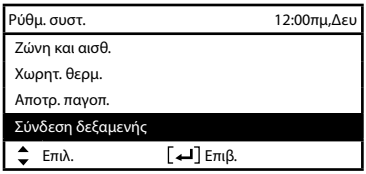
Θέτει σε λειτουργία την προστασία από τον πάγο του κυκλώματος κυκλοφορίας νερού.
Αν επιλέξετε Ναι, όταν η θερμοκρασία νερού πλησιάζει τη θερμοκρασία παγοποίησης, η αντλία κυκλοφορίας θα ξεκινήσει. Αν η θερμοκρασία νερού δεν φτάσει στη θερμοκρασία διακοπής αντλίας, θα ενεργοποιηθεί ο εφεδρικός θερμαντήρας.

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Αν επιλέξετε Όχι, όταν η θερμοκρασία νερού πλησιάσει τη θερμοκρασία παγοποίησης ή κάτω από 0°C, το κύκλωμα κυκλοφορίας νερού μπορεί να παγώσει και να δημιουργηθεί δυσλειτουργία.



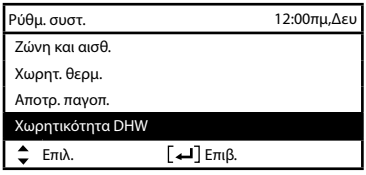
5. Σύνδεση δεξαμενής | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Επιλέξτε αν είναι συνδεδεμένο ή όχι στη δεξαμενή ζεστού νερού.
Αν επιλέξετε Ναι, γίνεται ρύθμιση που χρησιμοποιεί τη λειτουργία ζεστού νερού.
Η θερμοκρασία ζεστού νερού της δεξαμενής μπορεί να ρυθμιστεί από την κύρια οθόνη.



6. Χωρητικότητα DHW | Αρχική ρύθμιση: Μεταβλ.

Η ρύθμισης μεταβλητής χωρητικότητας DHW συνήθως λειτουργεί με επαρκή βρασμό που είναι θέρμανση που εξοικονομεί ενέργεια. Αλλά όταν υπάρχει υψηλή κατανάλωση ζεστού νερού με χαμηλή θερμοκρασία νερού δεξαμενής, η λειτουργία μεταβλητού DHW θα εκτελείται με γρήγορη θέρμανση η οποία θα θερμαίνει τη δεξαμενή με υψηλή χωρητικότητα θέρμανσης.
Αν επιλεγεί η τυπική ρύθμιση χωρητικότητας DHW, η αντλία θερμότητας λειτουργεί με την ονομαστική χωρητικότητα θέρμανσης στη λειτουργία θέρμανσης της δεξαμενής.



7. Σύνδ. δεξ. αποθ. Αρχική ρύθμιση: Όχι

Επιλέξτε αν είναι συνδεδεμένο ή όχι στη δεξαμενή αποθήκευσης.
Αν χρησιμοποιείται δεξαμενή αποθήκευσης, επιλέξτε Ναι.
Συνδέστε τον θερμοαντιστάτη δεξαμενής αποθήκευσης και επιλέξτε, ΔΤ (χρησιμοποιήστε το ΔΤ για να αυξήσετε τη θερμ. της κύριας πλευράς έναντι της θερμ. στόχου της δευτερεύουσας πλευράς).
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Δεν εμφανίζεται αν δεν υπάρχει Προαιρετικό PCB.
Αν η δεξαμενή αποθήκευσης δεν είναι πολύ μεγάλη, ορίστε μια μεγαλύτερη τιμή για το ΔΤ.

Ρύθμ. συστ.	12:00πμ,Δευ
Χωρητ. θερμ.	
Αποτρ. παγοπ.	
Σύνδεση δεξαμενής	
Σύνδ. δεξ. αποθ.	
↕ Επιλ.	[↵] Επιβ.

8. Θερμαντ. δεξαμ. Αρχική ρύθμιση: Εσωτερική

Επιλέξτε να χρησιμοποιήσετε είτε τον ενσωματωμένο θερμαντήρα ή εξωτερικό θερμαντήρα για τη δεξαμενή ζεστού νερού.
Αν ο θερμαντήρας είναι εγκατεστημένος στη δεξαμενή, επιλέξτε Εξωτερική.

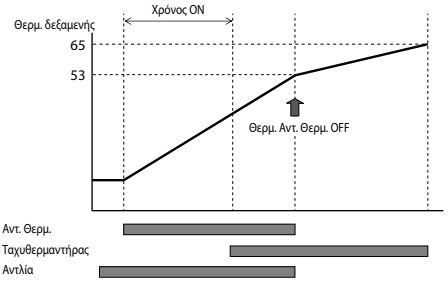
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Δεν εμφανίζεται αν δεν υπάρχει δεξαμενή για παροχή ζεστού νερού.

Ρύθμ. συστ.	12:00πμ,Δευ
Αποτρ. παγοπ.	
Σύνδεση δεξαμενής	
Σύνδ. δεξ. αποθ.	
Θερμαντ. δεξαμ.	
↕ Επιλ.	[↵] Επιβ.

Από το τηλεχειριστήριο, ορίστε την επιλογή "Θερμαντ. δεξαμ." στη θέση "ON" από το στοιχείο "Ρύθμ. λειτ." όταν χρησιμοποιείτε θερμαντήρα για τη θέρμανση της δεξαμενής.

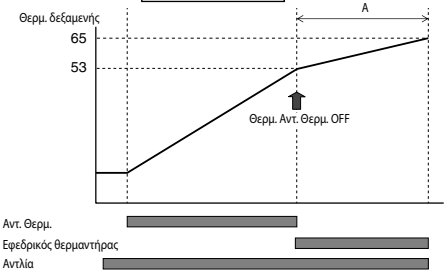
Εξωτερικός Μια ρύθμιση που χρησιμοποιεί ταχυθερμαντήρα που είναι εγκατεστημένος στη δεξαμενή DHW για τη θέρμανση της δεξαμενής.
Η επιτρεπόμενη χωρητικότητα του θερμαντήρα είναι 3kW και λιγότερο.
Η λειτουργία για τη θέρμανση της δεξαμενής με τον ταχυθερμαντήρα είναι η ακόλουθη.
Επιπρόσθετα, φροντίστε να επιλέξετε κατάλληλη ρύθμιση για το στοιχείο "Θερμαντ. δεξαμ.: Χρ. εν."

Για ρύθμιση στους 65°C



Εσωτερικός Μια ρύθμιση η οποία χρησιμοποιεί τον εφεδρικό θερμαντήρα της εσωτερικής μονάδας για τη θέρμανση της δεξαμενής.
Η λειτουργία για τη θέρμανση της δεξαμενής με τον ταχυθερμαντήρα είναι η ακόλουθη.

Για ρύθμιση στους 65°C



9. Θερμαντ. βάσ. Αρχική ρύθμιση: Όχι

Επιλέξτε αν έχει εγκατασταθεί ή όχι Θερμαντήρας βάσης.
Αν επιλέξετε Ναι, επιλέξτε να χρησιμοποιηθεί ο θερμαντήρας A ή B.

A: Ενεργοποίηση του Θερμαντήρα όταν θερμαίνετε μόνο με τη λειτουργία απόψυξης
B: Ενεργοποίηση του Θερμαντήρα κατά τη θέρμανση

Ρύθμ. συστ.	12:00πμ,Δευ
Σύνδεση δεξαμενής	
Σύνδ. δεξ. αποθ.	
Θερμαντ. δεξαμ.	
Θερμαντ. βάσ.	
↕ Επιλ.	[↵] Επιβ.

10. Εναλλ. εξ. αισθ. Αρχική ρύθμιση: Όχι

Επιλέξτε Ναι αν έχει εγκατασταθεί εξωτερικός αισθητήρας.
Ελέγχεται από προαιρετικό εξωτερικό αισθητήρα χωρίς μέτρηση του εξωτερικού αισθητήρα της μονάδας αντλίας θερμότητας.

Ρύθμ. συστ.	12:00πμ,Δευ
Σύνδ. δεξ. αποθ.	
Θερμαντ. δεξαμ.	
Θερμαντ. βάσ.	
Εναλλ. εξ. αισθ.	
↕ Επιλ.	[↵] Επιβ.

11. Σύνδ. ζεύγ. | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Ρύθμ. συστ.	12:00πμ,Δευ
Θερμαντ. δεξαμ.	
Θερμαντ. βάσ.	
Εναλλ. εξ. αισθ.	
Σύνδ. ζεύγ.	
▲▼ Επιλ.	[↵] Επιβ.

Επιλέξτε αν η αντλία θερμότητας είναι συνδεδεμένη με τη λειτουργία του μπόιλερ.
Συνδέστε το σήμα εκκίνησης του μπόιλερ στον ακροδέκτη επαφής του μπόιλερ (κεντρικό PCB).
Ορίστε την επιλογή Σύνδ. ζεύγ. σε ΝΑΙ.
Μετά από αυτό, ξεκινήστε τη ρύθμιση σύμφωνα με τις οδηγίες του τηλεχειριστηρίου.
Το εικονίδιο του μπόιλερ θα εμφανίζεται στο επάνω μέρος της οθόνης του τηλεχειριστηρίου.

Μετά τη ρύθμιση σε ΝΑΙ της σύνδεσης ζεύγους (bivalent), υπάρχουν δύο επιλογές μοτίβου ελέγχου προς επιλογή (Ετοιμότητα SG / Αυτ.)

1) Ετοιμότητα SG (Διαθέσιμο μόνο για ρύθμιση όταν το προαιρετικό PCB είναι ρυθμισμένο σε ΝΑΙ)
   - Η είσοδος Ετοιμότητα SG από τον ακροδέκτη του προαιρετικού PCB ελέγχει τη θέση ON/OFF του μπόιλερ και της αντλίας θερμότητας όπως στην παρακάτω κατάσταση

Σήμα SG		Μοτίβο λειτουργίας
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Ανοίξτε	Ανοίξτε	Αντλία θερμότητας OFF, Μπόιλερ OFF
Κλειστό	Ανοίξτε	Αντλία θερμότητας ON, Μπόιλερ OFF
Ανοίξτε	Κλειστό	Αντλία θερμότητας OFF, Μπόιλερ ON
Κλειστό	Κλειστό	Αντλία θερμότητας ON, Μπόιλερ ON

* Αυτή η είσοδος ζεύγους (bivalent) Ετοιμότητα SG μοιράζεται τον ίδιο ακροδέκτη όπως η σύνδεση [16. Ετοιμότητα SG]. Μόνο μία από αυτές τις δύο ρυθμίσεις μπορεί να ρυθμιστεί ταυτόχρονα. Όταν επιλέγεται η μία, η άλλη ρύθμιση θα επαναφέρεται σε μη επιλεγμένη.

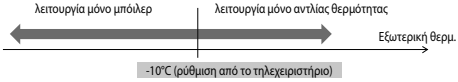
2) Αυτ. (Αν δεν ρυθμιστεί το Προαιρετικό PCB, το μοτίβο ελέγχου ζεύγους (bivalent) θα ρυθμίζεται σε αυτόματο ως προεπιλεγμένη τιμή)

Υπάρχουν 3 διαφορετικές λειτουργίες στη λειτουργία του μπόιλερ. Η κίνηση της κάθε λειτουργίας φαίνεται παρακάτω.

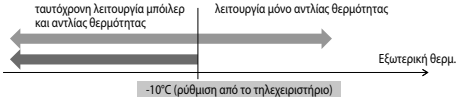
① Εναλλάξ (αλλάζει σε λειτουργία μπόιλερ όταν πέφτει κάτω από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία)
② Παράλληλα (επιτρέπει τη λειτουργία του μπόιλερ όταν πέφτει κάτω από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία)
③ Προηγμ. παράλλ. (έχει τη δυνατότητα να καθυστερεί ελαφρά τον χρόνο λειτουργίας του μπόιλερ της παράλληλης λειτουργίας)

Όταν η λειτουργία μπόιλερ είναι "ΟΝ", η "επαφή μπόιλερ" είναι "ΟΝ", θα εμφανίζεται η ένδειξη "_"(χαρακτήρας υπογράμμισης) κάτω από το εικονίδιο του μπόιλερ.
Ορίστε ίδια θερμοκρασία στόχο στο μπόιλερ όπως και στην αντλία θερμότητας.
Όταν η θερμοκρασία του μπόιλερ είναι υψηλότερη από τη θερμοκρασία της αντλίας θερμότητας, η θερμοκρασία ζώνης δεν μπορεί να επιτευχθεί αν δεν έχει εγκατασταθεί βαλβίδα μίξης.
Αυτό το προϊόν επιτρέπει μόνο ένα σήμα να ελέγχει τη λειτουργία του μπόιλερ. Η ρύθμιση λειτουργίας του μπόιλερ αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη.

Εναλλακτική λειτουργία

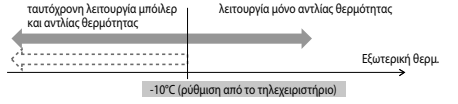


Παράλληλη λειτουργία

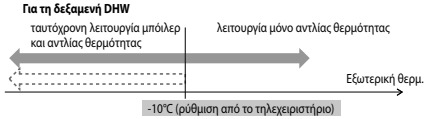


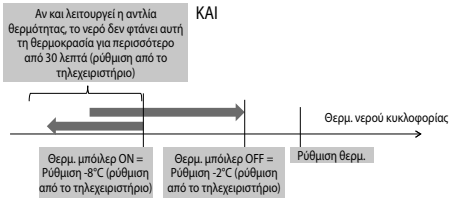
Προηγμένη Παράλληλη λειτουργία

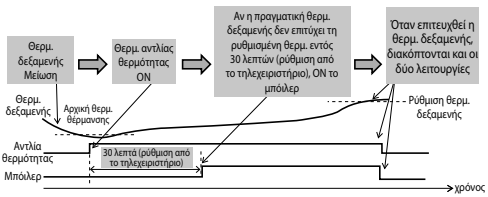
Για θέρμανση



Για τη δεξαμενή DHW



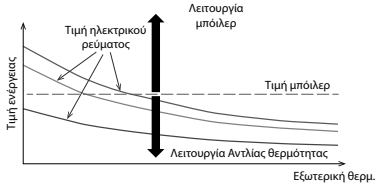




Στη λειτουργία Προηγμένα Παράλληλα, η ρύθμιση για τη θέρμανση και τη δεξαμενή μπορεί να γίνει ταυτόχρονα. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας "Θέρμανση/Δεξαμενή", κάθε φορά που αλλάζει η λειτουργία, η έξοδος μπόιλερ θα επαναρυθμίζεται στη θέση OFF. Πρέπει να έχετε καλή κατανόηση των χαρακτηριστικών ελέγχου του μπόιλερ ώστε να επιλέγετε τη βέλτιστη ρύθμιση για το σύστημα.

3) Εξυπνη

Στο τηλεχειριστήριο πρέπει να να ρυθμιστεί η Τιμή ενέργειας (για το ρεύμα και το μπόιλερ) και το Πρόγραμμα.
Η ρύθμιση λειτουργίας της Τιμή ενέργειας και του Προγράμματος αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη.
Με βάση αυτές τις ρυθμίσεις, το σύστημα θα υπολογίζει την τελική τιμή για το ρεύμα και το μπόιλερ.
Όταν η τελική τιμή Ρεύματος είναι χαμηλότερη από αυτή του Μπόιλερ, θα λειτουργεί η αντλία θερμότητας.
Όταν η τελική τιμή Ρεύματος είναι υψηλότερη από αυτή του Μπόιλερ, θα λειτουργεί το μπόιλερ.



12. Εξ. διακ. | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Δυνατότητα ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ (ON/OFF) της λειτουργίας με εξωτερικό διακόπτη.

Ρύθμ. συστ.	12:00πμ,Δευ
Θερμαντ. βάσ.	
Εναλλ. εξ. αισθ.	
Σύνδ. ζεύγ.	
Εξ. διακ.	
▲▼ Επιλ.	[↵] Επιβ.

13. Σύνδ. ηλ. πάνελ | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Επιλέξτε την όταν έχει εγκατασταθεί ηλιακός θερμαντήρας νερού.

Η ρύθμιση περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία.

① Επιλέξτε τη δεξαμενή αποθήκευσης ή τη δεξαμενή DHW για σύνδεση με τον ηλιακό θερμαντήρα νερού.
② Επιλέξτε διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στον θερμοαντιστάτη του ηλιακού πίνακα και της δεξαμενής αποθήκευσης ή του θερμοαντιστάτη της δεξαμενής DHW για τη λειτουργία της ηλιακής αντλίας.
③ Επιλέξτε διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στον θερμοαντιστάτη του ηλιακού πίνακα και της δεξαμενής αποθήκευσης ή του θερμοαντιστάτη της δεξαμενής DHW για τη διακοπή της ηλιακής αντλίας.
④ Θερμοκρασία εκκίνησης της λειτουργίας προστασίας από τον πάγο (αλλάξτε τη ρύθμιση ανάλογα με τη χρήση γλυκόλης.)
⑤ Διακοπή λειτουργίας ηλιακής αντλίας όταν γίνει υπέρβαση του ορίου υψηλής θερμοκρασίας (όταν η θερμοκρασία δεξαμενής υπερβεί την καθορισμένη θερμοκρασία (70~90°C))

Ρύθμ. συστ.	12:00πμ,Δευ
Εναλλ. εξ. αισθ.	
Σύνδ. ζεύγ.	
Εξ. διακ.	
Σύνδ. ηλ. πάνελ	
▲▼ Επιλ.	[↵] Επιβ.

14. Σήμα εξ. σφάλμ. | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Επιλέξτε όταν έχει εγκατασταθεί μονάδα εμφάνισης εξωτερικού σφάλματος.
Όταν συμβεί σφάλμα, ενεργοποιήστε τον Διακόπτη Ξηρής Επαφής.

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Δεν εμφανίζεται όταν δεν υπάρχει Προαιρετικό PCB.
Όταν παρουσιάζονται σφάλματα, το σήμα σφάλματος θα είναι στη θέση ON.
Αφού απενεργοποιήσετε την ένδειξη "κλείσιμο" στην οθόνη, το σήμα σφάλματος παραμένει στη θέση ON.

Ρύθμ. συστ.	12:00πμ,Δευ
Σύνδ. ζεύγ.	
Εξ. διακ.	
Σύνδ. ηλ. πάνελ	
Σήμα εξ. σφάλμ.	
▲▼ Επιλ.	[↵] Επιβ.

15. Έλεγχος απαιτ. | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Επιλέξτε όταν υπάρχει έλεγχος απαιτήσεων.
Ρυθμίστε την τάση ακροδέκτη μεταξύ 1 ~ 10 V για να αλλάξετε το όριο του ρεύματος λειτουργίας.

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Δεν εμφανίζεται όταν δεν υπάρχει Προαιρετικό PCB.

Ρύθμ. συστ.	12:00πμ,Δευ
Εξ. διακ.	
Σύνδ. ηλ. πάνελ	
Σήμα εξ. σφάλμ.	
Έλεγχος απαιτ.	
▲▼ Επιλ.	[↵] Επιβ.

Αναλογική είσοδος [V]	Ρυθμός [%]		
0,0	μη ενεργό		
0,1 ~ 0,6			
0,7	10	μη ενεργό	
0,8			
0,9 ~ 1,1	10		
1,2	15	10	
1,3			
1,4 ~ 1,6	15		
1,7	20	15	
1,8			
1,9 ~ 2,1	20		
2,2	25	20	
2,3			
2,4 ~ 2,6	25		
2,7	30	25	
2,8			
2,9 ~ 3,1	30		
3,2	35	30	
3,3			
3,4 ~ 3,6	35		
3,7	40	35	
3,8			

Αναλογική είσοδος [V]	Ρυθμός [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Αναλογική είσοδος [V]	Ρυθμός [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Ελάχιστο ρεύμα λειτουργίας εφαρμόζεται σε κάθε μοντέλο για λόγους προστασίας.
*Παρέχεται υστέρηση τάσης 0,2.
* Η τιμή της τάσης μετά το δεύτερο δεκαδικό σημείο κόβεται.

16. Ετοιμότητα SG | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Αλλάξτε τη λειτουργία της αντλίας θερμότητας ανοίγοντας-κλείνοντας τους 2 ακροδέκτες.
Είναι δυνατές οι παρακάτω ρυθμίσεις

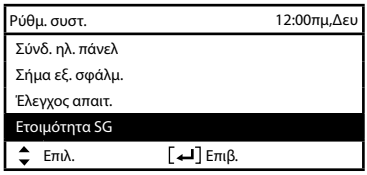
Σήμα SG		Μοτίβο εργασίας
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Ανοίξτε	Ανοίξτε	Κανονικό
Κλειστό	Ανοίξτε	Αντλία θερμότητας και Θερμαντήρας στη θέση OFF
Ανοίξτε	Κλειστό	Χωρητικότητα 1
Κλειστό	Κλειστό	Χωρητικότητα 2

Ρύθμιση χωρητικότητας 1
- Χωρητικότητα DHW ___%
- Χωρητικότητα θέρμανσης ___%
- Χωρητικότητα ψύξης ___°C

Ρύθμιση χωρητικότητας 2
- Χωρητικότητα DHW ___%
- Χωρητικότητα θέρμανσης ___%
- Χωρητικότητα ψύξης ___°C

} Επιλέξτε από τη ρύθμιση SG έτοιμο του τηλεχειριστηρίου

(Όταν το Έτοιμο SG ρυθμίζεται σε ΝΑΙ, το μοτίβο ελέγχου Ζεύγους (bivalent) θα ρυθμίζεται σε Αυτ..)

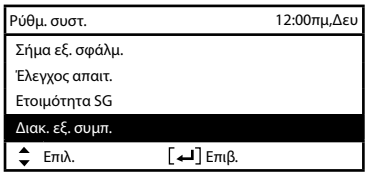


17. Διακ. εξ. συμπ. | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Επιλέξτε όταν είναι συνδεδεμένος Διακόπτης εξωτερικού συμπιεστή.
Ο Διακόπτης είναι συνδεδεμένος σε εξωτερικές συσκευές για τον έλεγχο κατανάλωσης ενέργειας, το σήμα ON θα διακόψει τη λειτουργία του συμπιεστή. (Η λειτουργία θέρμανσης κ.λπ. δεν ακυρώνεται).

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Δεν εμφανίζεται αν δεν υπάρχει Προαιρετικό PCB.

Αν ακολουθηθεί το Ελβετικό πρότυπο σύνδεσης ρεύματος, πρέπει να ενεργοποιηθεί ο DIP SW (SW2 pin3) του PCB κύριας μονάδας.
Το σήμα Κλειστός/Ανοιχτός χρησιμοποιείται για τη θέση του θερμαντήρα δεξαμενής σε ON/OFF (για λόγους αποστείρωσης)

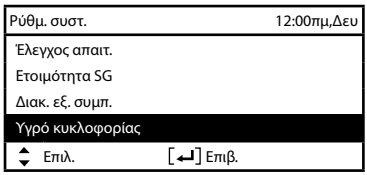


18. Υγρό κυκλοφορίας | Αρχική ρύθμιση: Νερό

Ρυθμίστε την κυκλοφορία του νερού θέρμανσης.

Υπάρχουν 2 τύποι ρυθμίσεων, νερού και γλυκύκολης.

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Επιλέξτε γλυκύκολη όταν χρησιμοποιείτε υγρό προστασίας από πάγο.
Μπορεί να προκληθεί σφάλμα αν η ρύθμιση είναι λανθασμένη.



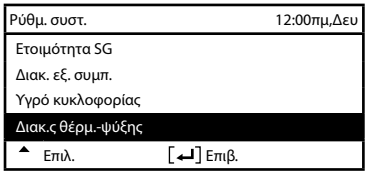
19. Διακ.ς θέρμ.-ψύξης | Αρχική ρύθμιση: Απεν.

Δυνατότητα αλλαγής (διόρθωσης) της θέρμανσης και ψύξης με εξωτερικό διακόπτη.

(Ανοιχτό): Διόρθωση στη Θέρμανση (Θέρμανση +DHW)
(Κλειστό): Διόρθωση στην Ψύξη (Ψύξη +DHW)

(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Αυτή η ρύθμιση είναι απενεργοποιημένη στα μοντέλα χωρίς Ψύξη.
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Δεν εμφανίζεται αν δεν υπάρχει Προαιρετικό PCB.

Η λειτουργία χρονοδιακόπτη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί η Αυτόματη λειτουργία.

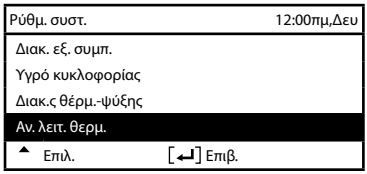


20. Αν. λειτ. θερμ. | Αρχική ρύθμιση: Χειρ.

Στη χειροκίνητη λειτουργία, ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει την αναγκαστική λειτουργία θερμαντήρα μέσω του γρήγορου μενού.

Αν η επιλογή είναι "Αυτ.", η αναγκαστική λειτουργία θερμαντήρα θα ενεργοποιείται αυτόματα σε περίπτωση που προκύψει σφάλμα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
Η αναγκαστική λειτουργία θερμαντήρα θα λειτουργήσει σύμφωνα με την τελευταία επιλογή λειτουργίας, η επιλογή λειτουργίας απενεργοποιείται όταν είναι ενεργοποιημένη η αναγκαστική λειτουργία θερμαντήρα.

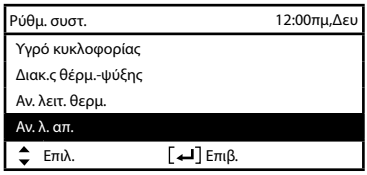
Η πηγή θερμαντήρα θα ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ (ON) κατά την αναγκαστική λειτουργία θερμαντήρα.



21. Αν. λ. απ. | Αρχική ρύθμιση: Χειρ.

Στον χειροκίνητο κωδικό, ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει την αναγκαστική λειτουργία απόψυξης μέσω του γρήγορου μενού.

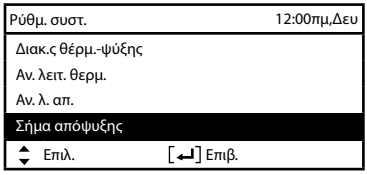
Αν η επιλογή είναι "Αυτ.", η εξωτερική μονάδα θα εκτελέσει τη λειτουργία απόψυξης μία φορά αν η αντλία θερμότητας έχει πολλή ώρα θέρμανσης χωρίς λειτουργία απόψυξης σε χαμηλές συνθήκες περιβάλλοντος.
(Ακόμα και αν επιλεγεί το Αυτ., ο χρήστης εξακολουθεί να μπορεί να ενεργοποιήσει την αναγκαστική λειτουργία απόψυξης μέσω του γρήγορου μενού)



22. Σήμα απόψυξης | Αρχική ρύθμιση: Όχι

Το σήμα απόψυξης μοιράζεται τον ίδιο ακροδέκτη με την επαφή ζεύγους (bivalent) στον κύριο πίνακα ελέγχου. Όταν το σήμα απόψυξης είναι ρυθμισμένο σε ΝΑΙ, η σύνδεση ζεύγους (bivalent) επαναφέρεται σε ΟΧΙ. Μόνο μία λειτουργία μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ του σήματος απόψυξης και του ζεύγους (bivalent).

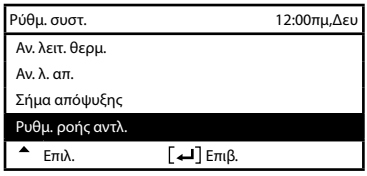
Όταν το σήμα απόψυξης είναι ρυθμισμένο σε ΝΑΙ, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απόψυξης που εκτελείται στην εξωτερική μονάδα, η επαφή του σήματος απόψυξης γίνεται ON. Η επαφή σήματος απόψυξης γίνεται OFF αφού ολοκληρωθεί η λειτουργία απόψυξης.
(Ο σκοπός αυτής της εξόδου επαφής είναι να διακόψει το εσωτερικό fan coil ή την αντλία νερού κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απόψυξης).



23. Ρυθμ. ροής αντλ. | Αρχική ρύθμιση: ΔΤ

Αν η ρύθμιση του ρυθμού ροής αντλίας είναι ΔΤ, η μονάδα προσαρμόζει τη χρήση της αντλίας για διαφορετική βάση εισόδου και εξόδου νερού όταν η ρύθμιση *ΔΤ για θέρμανση ON και η ρύθμιση *ΔΤ για ψύξη ON στο μενού ρύθμισης λειτουργίας κατά τη λειτουργία δωματίου.

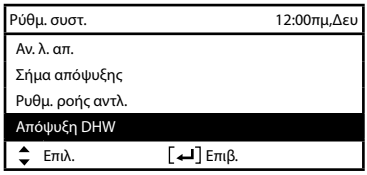
Αν η ρύθμιση του ρυθμού ροής αντλίας έχει ρυθμιστεί σε Max. duty (Μέγ. χρ.), η μονάδα θα ρυθμίσει τη χρήση της αντλίας στη χρήση που έχει ρυθμιστεί στην επιλογή *Pump maximum speed (Μέγ. ταχύτητα αντλίας) στο μενού ρύθμισης σέρβις κατά τη λειτουργία δωματίου.



24. Απόψυξη DHW | Αρχική ρύθμιση: Ναι

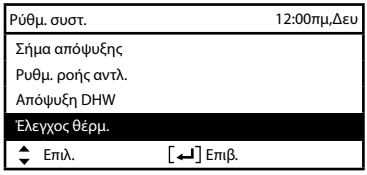
Όταν η Απόψυξη DHW έχει οριστεί σε ΝΑΙ, το ζεστό νερό της οικιακής δεξαμενής ζεστού νερού θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια του κύκλου απόψυξης.

Όταν η Απόψυξη DHW έχει οριστεί σε ΟΧΙ, το ζεστό νερό του κυκλώματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια του κύκλου απόψυξης.



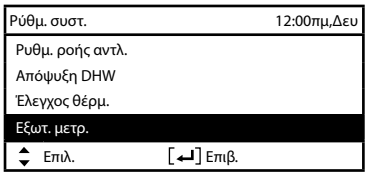
25. Έλεγχος θέρμ. | Αρχική ρύθμιση: Άνεση

Μπορείτε να επιλέξετε δύο λειτουργίες για τον έλεγχο συχνότητας συμπιεστή: Άνεση ή Απόδοση.
Όταν έχει οριστεί στη λειτουργία Άνεση, ο συμπιεστής θα λειτουργεί στη μέγιστη συχνότητα του ορίου της ζώνης για να επιτευχθεί ταχύτερα η ρυθμισμένη θερμοκρασία.
Όταν έχει οριστεί στη λειτουργία Απόδοση, ο συμπιεστής θα λειτουργεί σε συχνότητα μερικού φορτίου στο αρχικό στάδιο για εξοικονόμηση ενέργειας.



26. Εξωτ. μετρ.

Αρχική ρύθμιση: [Μετρ. θέρμ.-ψύξης : Όχι]
[Μετρητής δεξ. : Όχι] *διαθέσιμο μόνο όταν έχει επιλεγεί Ναι για τον Μετρητή θέρμανσης-ψύξης
[Μετρ. ηλεκτρ. HP : Όχι]
[Μετρ. ηλεκτρ. 1 (Φ/Β) : Όχι]
[Μετρ. ηλ. 2 (Κτίριο) : Όχι]
[Μετρ. ηλεκτρ. 3 (Εφ.) : Όχι]



Υπάρχουν δύο συστήματα για τη σύνδεση μέτρησης παραγωγής: ένα σύστημα μέτρησης παραγωγής ενέργειας (Μετρ. θέρμ.-ψύξης) ή δύο συστήματα μέτρησης παραγωγής ενέργειας (Μετρ. θέρμ.-ψύξης και Μετρητής δεξ.)
Και τα δύο συστήματα μπορούν να παρέχουν όλα τα δεδομένα παραγωγής σχετικά με τη θέρμανση, ψύξη και DHW απευθείας από εξωτερικό μετρητή.

Αν η επιλογή Μετρ. θέρμ.-ψύξης έχει οριστεί σε Ναι, μπορεί να λάβει από τον εξωτερικό μετρητή τα δεδομένα παραγωγής ενέργειας της αντλίας θερμότητας κατά τη διάρκεια της θέρμανσης, της ψύξης και της λειτουργίας DHW *1.
Αν η επιλογή Μετρ. θέρμ.-ψύξης έχει οριστεί σε Όχι, θα βασιστεί στον υπολογισμό της μονάδας για τα δεδομένα παραγωγής ενέργειας της αντλίας θερμότητας κατά τη διάρκεια της θέρμανσης, της ψύξης και της λειτουργίας DHW.
Αν η επιλογή Μετρητής δεξ. έχει οριστεί σε Ναι, μπορεί να λάβει από τον εξωτερικό μετρητή τα δεδομένα παραγωγής ενέργειας της αντλίας θερμότητας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας DHW *1.

Αν η επιλογή Μετρ. ηλεκτρ. HP έχει οριστεί σε Ναι, μπορεί να λάβει από τον εξωτερικό μετρητή τα δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας της αντλίας θερμότητας.
Αν η επιλογή Μετρ. ηλεκτρ. HP έχει οριστεί σε Όχι, θα βασιστεί στον υπολογισμό της μονάδας για τα δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας της αντλίας θερμότητας.

Αν η επιλογή Μετρ. ηλεκτρ. 1 (Φ/Β) έχει οριστεί σε Ναι, μπορεί να λάβει από τον εξωτερικό μετρητή τα δεδομένα παραγωγής ενέργειας του ηλιακού συστήματος και να τα εμφανίσει στο σύστημα Cloud.
Αν η επιλογή Μετρ. ηλ. 2 (Κτίριο) έχει οριστεί σε Ναι, μπορεί να λάβει από τον εξωτερικό μετρητή τα δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας του κτιρίου και να τα εμφανίσει στο σύστημα Cloud.
Αν η επιλογή Μετρ. ηλεκτρ. 3 (Εφ.) έχει οριστεί σε Ναι, μπορεί να λάβει από τον εξωτερικό μετρητή τα δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας που έχουν ληφθεί από τον εφεδρικό μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος και να τα εμφανίσει στο σύστημα Cloud.
*1 Ορίστε την επιλογή Μετρ. θέρμ.-ψύξης σε Ναι και ορίστε την επιλογή Μετρητής δεξ. σε Όχι όταν έχει εγκατασταθεί 1 σύστημα μέτρησης παραγωγής.
Ορίστε την επιλογή Μετρ. θέρμ.-ψύξης σε Ναι και ορίστε την επιλογή Μετρητής δεξ. σε Ναι όταν έχουν εγκατασταθεί 2 συστήματα μέτρησης παραγωγής.

Παρατήρηση : Μετρ. ηλεκτρ. HP αναφέρεται στον Μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος που μετράει την κατανάλωση της μονάδας Αντλίας θερμότητας.
Μετρ. ηλεκτρ. 1 / 2 / 3 αναφέρεται στον Μετρητή ηλεκτρικού ρεύματος αρ. 1 / αρ. 2 / αρ. 3

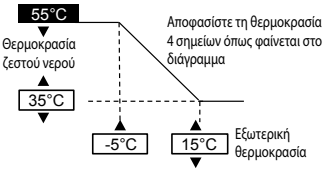
3-4. Ρύθμ. λειτ.

Θέρμανση

27. Θερμ. νερού για θέρμανση ON | Αρχική ρύθμιση: Καμπ. αντιστ.

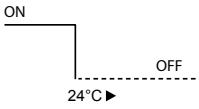
Επιλέξτε θερμοκρασία στόχου νερού για να χειριστείτε τη λειτουργία θέρμανσης.
Καμπ. αντιστ.: Αλλαγή θερμοκρασίας στόχου νερού σε συνδυασμό με την αλλαγή της εξωτερικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
Άμεση: Ρυθμίστε την άμεση θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας.

Σε σύστημα 2 ζωνών, η θερμοκρασία νερού των ζωνών 1 και 2 μπορεί να ρυθμιστεί ξεχωριστά.



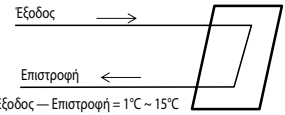
28. Εξ. θερμ. για θέρμ. ON | Αρχική ρύθμιση: 24°C

Επιλέξτε εξωτερική θερμοκρασία για να σταματήσει να λειτουργεί θέρμανση.
Το εύρος ρύθμισης είναι 5°C ~ 35°C



29. ΔT για θέρμανση ON | Αρχική ρύθμιση: 5°C

Επιλέξτε διαφορά θερμ. μεταξύ εξωτερικής θερμ. και θερμ. επιστροφής του νερού κυκλοφορίας της λειτουργίας Θέρμανσης.
Όταν το κενό θερμ. μεγαλώσει, εξοικονομείται ενέργεια αλλά είναι λιγότερο άνετο. Όταν το κενό μικραίνει, η εξοικονόμηση ενέργειας μειώνεται αλλά είναι πιο άνετο.
Το εύρος ρύθμισης είναι 1°C ~ 15°C

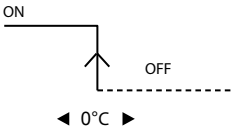


30. Θερμαντ. ON / OFF

a. Εξ. θερμ. για θερμ. ON | Αρχική ρύθμιση: 0°C

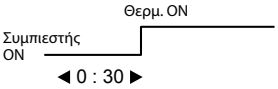
Επιλέξτε εξωτερική θερμ. για το πότε ξεκινά να λειτουργεί ο εφεδρικός θερμαντήρας.
Το εύρος ρύθμισης είναι -20°C ~ 15°C

Ο χρήστης θα επιλέξει για το αν θα χρησιμοποιήσει τον θερμαντήρα ή όχι.



b. Χρόνος καθυστέρησης για θερμαντήρα ON | Αρχική ρύθμιση: 30 λεπτά

Ρυθμίστε τον χρόνο καθυστέρησης από την επιλογή συμπιεστή ON για να ενεργοποιείται (ON) ο θερμαντήρας αν δεν επιτευχθεί η ρυθμισμένη θερμοκρασία νερού.
Το εύρος ρύθμισης είναι 10 λεπτά ~ 60 λεπτά

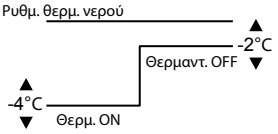


c. Θερμ. ON: ΔT θερμ. στόχου | Αρχική ρύθμιση: -4°C

Ρυθμίστε τη θερμοκρασία νερού για τον θερμαντήρα να ενεργοποιείται στη λειτουργία θέρμανσης.
Το εύρος ρύθμισης είναι -10°C ~ -2°C

d. Θερμαντ. OFF: ΔT θερμ. στόχου | Αρχική ρύθμιση: -2°C

Ρυθμίστε τη θερμοκρασία νερού για τον θερμαντήρα να απενεργοποιείται στη λειτουργία θέρμανσης.
Το εύρος ρύθμισης είναι -8°C ~ 0°C

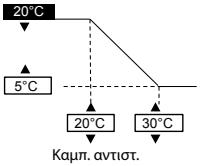


Ψύξη

31. Θερμ. νερού για ψύξη ON | Αρχική ρύθμιση: Καμπ. αντιστ.

Επιλέξτε θερμοκρασία στόχου νερού για να χειριστείτε τη λειτουργία ψύξης.
Καμπ. αντιστ.: Αλλαγή θερμοκρασίας στόχου νερού σε συνδυασμό με την αλλαγή της εξωτερικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
Άμεση: Ρυθμίστε την άμεση θερμοκρασία του νερού κυκλοφορίας.

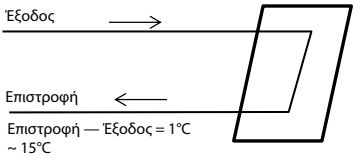
Σε σύστημα 2 ζωνών, η θερμοκρασία νερού των ζωνών 1 και 2 μπορεί να ρυθμιστεί ξεχωριστά.



32. ΔT για ψύξη ON | Αρχική ρύθμιση: 5°C

Επιλέξτε διαφορά θερμ. μεταξύ εξωτερικής θερμ. και θερμ. επιστροφής του νερού κυκλοφορίας της λειτουργίας Ψύξης.

Όταν το κενό θερμ. μεγαλώσει, εξοικονομείται ενέργεια αλλά είναι λιγότερο άνετο. Όταν το κενό μικραίνει, η εξοικονόμηση ενέργειας μειώνεται αλλά είναι πιο άνετο.
Το εύρος ρύθμισης είναι 1°C ~ 15°C

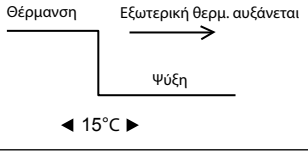


Αυτ.

33. Εξ. θερμ. για (Θέρμ. σε Ψύξη) | Αρχική ρύθμιση: 15°C

Επιλέξτε εξωτερική θερμ. για την αλλαγή από θέρμανση σε ψύξη από την Αυτόματη ρύθμιση.
Το εύρος ρύθμισης είναι 5°C ~ 25°C

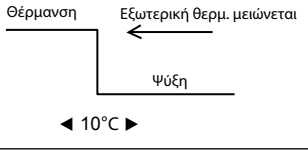
Ο χρόνος απόφασης είναι κάθε 1 ώρα



34. Εξ. θερμ. για (Ψύξη σε Θέρμ.) | Αρχική ρύθμιση: 10°C

Επιλέξτε εξωτερική θερμ. για την αλλαγή από Ψύξη σε Θέρμανση από την Αυτόματη ρύθμιση.
Το εύρος ρύθμισης είναι 5°C ~ 25°C

Ο χρόνος απόφασης είναι κάθε 1 ώρα

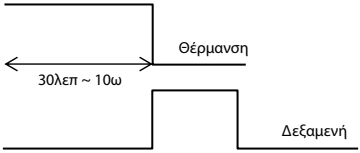


Δεξαμενή

35. Χρ. λειτ. ενδοδαπ. (μέγ.) | Αρχική ρύθμιση: 8ω

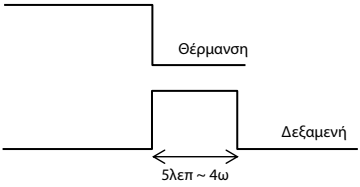
Επιλέξτε τον μέγιστο χρόνο λειτουργίας θέρμανσης σε ώρες.
Όταν ο μέγιστος χρόνος λειτουργίας μειώνεται, μπορεί να θερμάνει τη δεξαμενή πιο συχνά.

Είναι μια λειτουργία για Θέρμανση + λειτουργία Δεξαμενής.



36. Χρόν. θέρμ. δεξ. (μέγ.) | Αρχική ρύθμιση: 60λεπ

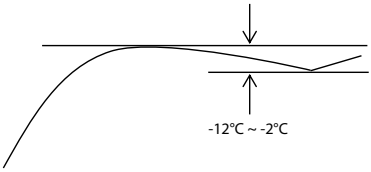
Επιλέξτε τον μέγιστο χρόνο λειτουργίας θέρμανσης δεξαμενής σε ώρες.
Όταν οι μέγιστες ώρες θέρμανσης μειώνονται, επιστρέφει αμέσως σε λειτουργία Θέρμανσης, αλλά μπορεί να μη θερμάνει πλήρως τη δεξαμενή.



37. Θερμ. αναθέρμ. δεξ. | Αρχική ρύθμιση: -8°C

Επιλέξτε θερμ. για εκτέλεση επαναθέρμανσης της δεξαμενής νερού.
(Όταν θερμαίνεται μόνο από την αντλία νερού, (51°C – Θερμοκρασία επαναθέρμανσης δεξαμενής) θα γίνει η μέγ. θερμ.)

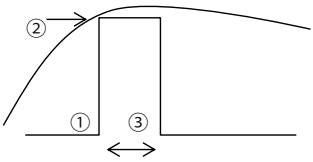
Το εύρος ρύθμισης είναι -12°C ~ -2°C



38. Αποστείρωση | Αρχική ρύθμιση: 65°C 10λεπ

Ρυθμίστε τον χρονοδιακόπτη για την εκτέλεση αποστείρωσης.
① Ορίστε ημέρα και ώρα λειτουργίας. (Μορφή εβδομαδιαίου χρονοδιακόπτη)
② Θερμ. αποστείρωσης (55~75°C ❉ Αν χρησιμοποιηθεί ο εφεδρικός θερμαντήρας, είναι 65°C)
③ Χρόνος λειτουργίας (Χρόνος λειτουργίας αποστείρωσης όταν επιτευχθεί η ρυθμισμένη θερμ. 5λεπ ~ 60λεπ)

Ο χρήστης θα επιλέξει για το αν θα χρησιμοποιήσει τη λειτουργία αποστείρωσης.



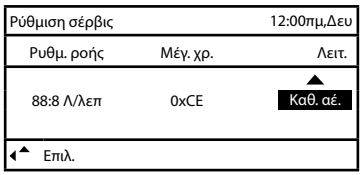
3-5. Ρύθμιση σέρβις

39. Μέγ. ταχύτητα αντλίας

Αρχική ρύθμιση: Ανάλογα με το μοντέλο

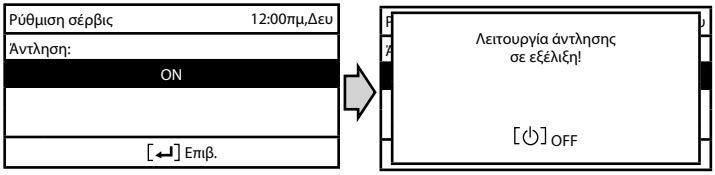
Συνήθως δεν απαιτείται ρύθμιση.
Ρυθμίστε όπου χρειάζεται για να μειωθεί ο θόρυβος της αντλίας κ.λπ.
Εκτός αυτού, διαθέτει λειτουργία Καθ. αέ..

Αν η ρύθμιση του *Ρυθμού ροής αντλίας έχει ρυθμιστεί σε Max. duty (Μέγ. χρ.), αυτή η ρυθμισμένη χρήση είναι η σταθερή χρήση αντλίας που εκτελείται κατά τη λειτουργία δωματίου.



40. Άντληση

Εκτελέστε τη λειτουργία άντλησης

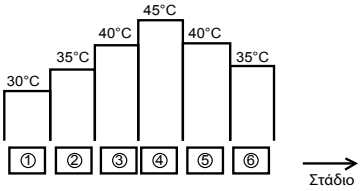


41. Στέγ. σκυρ.

Εκτελέστε τη λειτουργία στεγνώματος σκυροδέματος.
Επιλέξτε Επεξεργασία, ορίστε θερμ. για κάθε στάδιο (1~99
1 είναι για 1 ημέρα).
Το εύρος ρύθμισης είναι 25~55°C

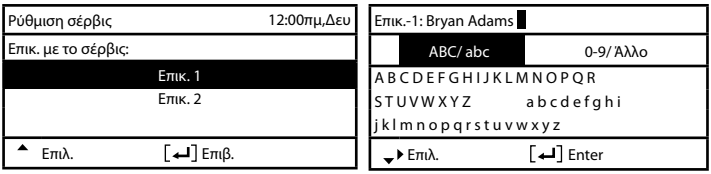
Όταν είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ (ON), ξεκινά το στέγνωμα του σκυροδέματος.

Όταν είναι 2 ζωνών, στεγνώνει και τις δύο ζώνες.



42. Επικ. με το σέρβις

Δυνατότητα ορισμού ονόματος και αρ. τηλ. ατόμου επικοινωνίας όταν υπάρχει βλάβη κ.λπ. ή όταν ο πελάτης έχει πρόβλημα. (2 στοιχεία)

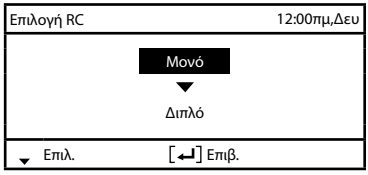


3-6. Ρύθμ. τηλεχ.

43. Επιλογή RC

Αρχική ρύθμιση: Μονό

Ορίστε σε "Μονό" όταν έχει εγκατασταθεί μόνο ένα τηλεχειριστήριο.
Ορίστε σε "Διπλό" όταν έχουν εγκατασταθεί δύο τηλεχειριστήρια.



4 Σέρβις και συντήρηση

Αν ξεχάσετε τον κωδικό πρόσβασης και δεν μπορείτε να λειτουργήσετε το τηλεχειριστήριο

Πατήστε το ⮌ + ↵ + ▶ για 5 δευτ.
Εμφανίζεται η οθόνη ξεκλειδώματος κωδικού πρόσβασης, πιέστε Επιβεβαίωση και θα πραγματοποιηθεί επαναφορά.
Ο κωδικός πρόσβασης θα γίνει 0000. Κάντε πάλι επαναφορά.
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Εμφανίζεται μόνο όταν είναι κλειδωμένο με κωδικό πρόσβασης.

Μενού συντήρησης

Μέθοδος ρύθμισης του μενού Συντήρησης

Μενού συντήρησης	12:00πμ,Δευ
Έλεγχος ενεργοποιητή	
Λειτουργία δοκιμής	
Ρύθμιση αισθητήρα	
Επαναφ. κωδ. πρόσβασης	
▼ Επιλ.	[↵] Επιβ.

Πατήστε το ⮌ + ↵ + ▶ για 5 δευτ.

Στοιχεία που μπορούν να ρυθμιστούν

① Έλεγχος ενεργοποιητή (Χειροκίνητα ON/OFF όλα τα λειτουργικά εξαρτήματα)
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Καθώς δεν υπάρχει δράση προστασίας, προσέξτε να μην προκαλέσετε κάποιο σφάλμα κατά τον χειρισμό κάθε εξαρτήματος (μην ενεργοποιήσετε την αντλία όταν δεν υπάρχει νερό κ.λπ.)

② Λειτουργία δοκιμής (Δοκιμαστική λειτουργία)
Συνήθως δεν χρησιμοποιείται.

③ Ρύθμιση αισθητήρα (κενό αντιστάθμισης της ανιχνευόμενης θερμοκρασίας του κάθε αισθητήρα εντός του εύρους – 2~2°C)
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Χρησιμοποιήστε την μόνο όταν ο αισθητήρας παρεκκλίνει. Επηρεάζει τον έλεγχο θερμοκρασίας.

④ Επαναφ. κωδ. πρόσβασης (Επαναφορά κωδικού πρόσβασης)

Προσαρμ. μενού

Μέθοδος ρύθμισης του μενού Εξατομίκευσης

Προσαρμ. μενού	12:00πμ,Δευ
Λειτουργία ψύξης	
Εφ. θερμ.	
Επαναφ. παρακ. ενέργ.	
Επαναφ. ιστορ. λειτ.	
▼ Επιλ.	[↵] Επιβ.

Πατήστε το ☰ + ▼ + ◀ για 10 δευτ.

Στοιχεία που μπορούν να ρυθμιστούν

① Λειτουργία ψύξης (Ρύθμιση Με/Χωρίς λειτουργία Ψύξης) Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι χωρίς
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Καθώς η λειτουργία με/χωρίς λειτουργία Ψύξης μπορεί να επηρεάσει την ηλεκτρική εφαρμογή, μην το αλλάζετε έτσι απλά.
Στη λειτουργία Ψύξης, αν η σωλήνωση δεν είναι σωστά μονωμένη, μπορεί να σχηματιστεί πάχνη στον σωλήνα και να στάξει νερό στο δάπεδο και να προκληθεί ζημιά.

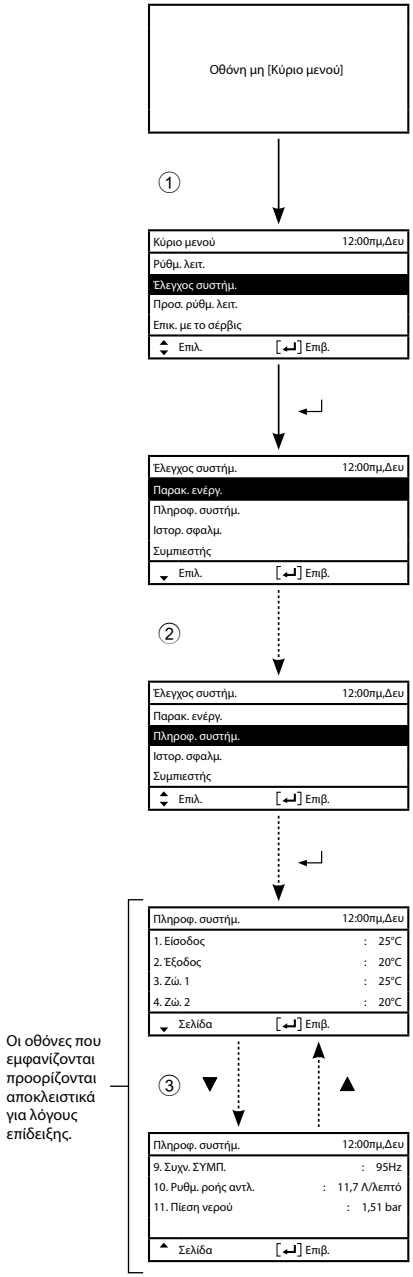
② Εφ. θερμ. (Χρήση/Μη χρήση Εφεδρικού θερμαντήρα)
(ΣΗΜΕΙΩΣΗ) Είναι διαφορετικό από τη χρήση/μη χρήση εφεδρικού θερμαντήρα που ορίζεται από τον πελάτη. Όταν αυτή η ρύθμιση χρησιμοποιείται, η ισχύς του θερμαντήρα που προορίζεται για τη προστασία κατά του πάγου θα απενεργοποιείται. (Χρησιμοποιείτε αυτή τη ρύθμιση όταν απαιτείται από την εταιρεία παροχής ρεύματος.)
Χρησιμοποιώντας αυτή τη ρύθμιση, δεν μπορεί να κάνει απόψυξη εξαιτίας της χαμηλής ρύθμισης θερμοκρασίας Θέρμανσης και η λειτουργία ενδέχεται να σταματήσει (H75)
Ρυθμίζεται με ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης.
Όταν κάνει συχνές διακοπές, μπορεί να οφείλεται σε ανεπαρκή ροή κυκλοφορίας, η καθορισμένη θερμοκρασία θέρμανσης είναι πολύ χαμηλή κ.λπ.

③ Επαναφ. παρακ. ενέργ. (διαγραφή μνήμης της Παρακολούθησης ενέργειας)
Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία όταν μετακομίζετε και παραδίδετε τη μονάδα.

④ Επαναφ. ιστορ. λειτ. (διαγραφή μνήμης ιστορικού λειτουργίας)
Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία όταν μετακομίζετε και παραδίδετε τη μονάδα.

Ελέγξτε την Πίεση νερού από το Τηλεχειριστήριο

1. Πατήστε το ☰ SW και πραγματοποιήστε κύλιση στην επιλογή "Έλεγχος συστήμ.".
2. Πατήστε το ↵ και πραγματοποιήστε κύλιση στην επιλογή "Πληροφ. συστήμ.".
3. Πατήστε το ↵ και κάνετε αναζήτηση για "Πίεση νερού".



Οι οθόνες που εμφανίζονται προορίζονται αποκλειστικά για λόγους επίδειξης.

Panasonic®

Manuál pro instalaci
VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH VODA

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ POZOR

R32
CHLADIVO

Tato VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA obsahuje a pracuje na chladivo R32.

TENTO VÝROBEK SMĚJÍ INSTALOVAT NEBO OPRAVOVAT POUZE ZPŮSOBILÍ PRACOVNÍCI.

Před instalací, údržbou a/nebo opravou tohoto výrobku si přečtěte národní, státní, oblastní a místní zákony, předpisy a technická pravidla a návod k obsluze a instalaci.

Nástroje požadované k instalaci

1 Křížový šroubovák
2 Vodováha
3 Elektrická vrtačka, korunový vrták (ø70 mm)
4 Šestihranný klíč (4 mm)
5 Klíč
6 Trubkořez
7 Výstružník
8 Nůž
9 Detektor úniku plynu
10 Měřicí pásmo
11 Teploměr
12 Měřič izolačního odporu
13 Multimetr
14 Momentový klíč
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vakuové čerpadlo
16 Sada měrek

Vysvětlení symbolů zobrazených na vnitřní jednotce nebo venkovní jednotce.

	**VAROVÁNÍ**	Tento symbol znamená, že zařízení používá hořlavé chladicí médium. Pokud dojde k úniku chladicího média, může v přítomnosti zdroje vznícení dojít k jeho vznícení.
	**POZOR**	Tento symbol znamená, že je třeba si pečlivě přečíst manuál pro instalaci.
	**POZOR**	Tento symbol ukazuje, že s tímto zařízením by měli pracovníci servisu zacházet podle instalačního návodu.
	**POZOR**	Tento symbol znamená, že další informace jsou uvedeny v návodu k obsluze a/nebo návodu k instalaci.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Před zahájením instalace se důkladně seznamte s „BEZPEČNOSTNÍ POKYNY".
- Elektrické práce a vodoinstalační práce musí provést licencovaný elektrikář, respektive instalatér. Ujistěte se, že modelu, který má být nainstalován, používáte správné hodnotu a hlavní obvod.
- Zde uvedené body musí být dodrženy, protože tento důležitý obsah se týká bezpečnosti. Význam každého ukazatele viz níže. Nesprávná instalace z důvodu ignorování pokynů způsobí škodu nebo zranění a závažnost se klasifikuje dle následujících ukazatelů.
- Po instalaci prosím ponechte tento montážní návod u jednotky.

⚠ VAROVÁNÍ	Toto označení upozorňuje na nebezpečí ohrožení života nebo vážného zranění.
⚠ POZOR	Toto označení upozorňuje na nebezpečí zranění nebo poškození majetku.

Použité symboly mají následující význam:

⃠	Symbol s bílým pozadím označuje činnost, která se NESMÍ provádět.
❗ ⏚	Symbol s tmavým pozadím označuje činnost, která se musí provést.

- Po dokončení instalace proveďte zkoušku činnosti, abyste zkontrolovali, zda zařízení pracuje normálně. Potom uživateli podle pokynů v návodu vysvětlete, jak zařízení pracuje a jak se o něj má starat a udržovat ho. Upozorněte zákazníka na to, aby si uschoval návod k použití pro další použití.
- Pokud existuje sebemenší pochybnost o postupu při instalaci nebo provozu, vždy obraťte se na autorizovaného prodejce.

⚠ VAROVÁNÍ	
⃠	Nepoužívejte jiné prostředky k urychlení odmrazování nebo k čištění, než jsou doporučena výrobcem. Jakákoli nevhodná metoda nebo použití nekompatibilního materiálu může způsobit poškození výrobku, požár a vážné zranění.
⃠	K napájení nepoužívejte neuvedený kabel, upravený kabel, spojený kabel nebo prodlužovací kabel. Do zásuvky nezapojujte další elektrické spotřebiče. Špatný kontakt, špatná izolace nebo přepětí způsobí úraz elektrickým proudem nebo požár.
⃠	Napájecí kabel neutahujte páskou do svazku kabelů. Může dojít k abnormálnímu zvýšení teploty napájecího kabelu.
⃠	Plastový obal udržte mimo dosah dětí, mohly by si ho nasadit na hlavu a udusit se.
⃠	K otevření potrubí s chladicí látkou nepoužijte hasák. Může dojít k deformaci potrubí a následně ke špatné funkci zařízení.
⃠	Nekupujte neautorizované elektrické součásti pro účely instalace, servisu, údržby atd. Mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
⃠	Neupravujte vedení kabelů vnitřní jednotky kvůli instalaci ostatních komponentů (tj. ohřívače atd.). Přepětí může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
⃠	Spotřebič pod tlakem nepropichujte ani nespalujte. Nevystavujte spotřebič nadměrnému teplu, plamenům ani jiných zdrojům vznícení. Jinak může dojít k výbuchu a zranění nebo úmrtí.

⊘	Nepřidávejte ani nenahrazujte jiný než uvedený typ chladící látky. Může dojít k poškození výrobku, požáru, zranění, atd.
⊘	Nepoužívejte společný kabel jako propojovací kabel vnitřní / vnější jednotky. Použijte uvedený propojovací kabel vnitřní / vnější jednotky podle pokynu 5 **ZAPOJENÍ KABELU DO VNITŘNÍ JEDNOTKY** a připojení vnitřní / vnější jednotky pevně zapojte. Kabel připevněte, aby ho nebylo možné ze svorky vytáhnout externí silou. Pokud není zapojení dokonalé, dojde k přehřátí nebo požáru na spoji.
❗	Při práci s elektrickými součástmi dodržujte národní předpisy, legislativu a tento návod k instalaci. Musí se použít nezávislý okruh a samostatná zásuvka. Není-li kapacita elektrického obvodu dostatečná nebo defektní, dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Při instalaci vodního okruhu postupujte podle příslušných evropských a národních předpisů (včetně EN61770) a kodexů pro lokální instalace a stavebních regulací.
❗	Instalaci svěřte autorizovanému prodejci nebo odborníkovi. Je-li instalace provedená uživatelem nesprávná, dojde k unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	• Tento model používá chladivo R32, a tedy použijte potrubí, matice a nástroje, které jsou určeny pro chladivo R32. Použití stávajícího potrubí (R22), matice a nářadí může způsobit abnormálně vysoký tlak v chladicím cyklu (potrubí) a mohou mít za následek výbuch a zranění. • Tloušťka měděných trubek používaných s R32 musí být větší než 0,8 mm. Nikdy nepoužívejte měděné trubky, které jsou menší než 0,8 mm. • Je žádoucí, aby množství zbytkového oleje bylo menší než 40 mg/10 m.
❗	Při instalaci nebo přemístění vnitřní jednotky nedovolte, aby se do chladicího cyklu (potrubí) přimísila látka jiná než je uvedené chladivo, např. vzduch atd. Smíchání vzduchu atd. způsobí abnormálně vysoký tlak v chladicím okruhu a dojde k explozi, zranění, atd.
❗	Instalaci chladicího systému provádějte důsledně podle tohoto návodu. Je-li instalace vadná, dojde k unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Instalaci proveďte na místě, které udrží váhu sady. Pokud není podklad dostatečné silný nebo pokud není instalace správně provedená, sada může způsobit zranění.
❗	Důrazně se doporučuje, aby bylo toto zařízení instalováno s proudovým chráničem (RCD) v souladu s příslušnými národními předpisy nebo bezpečnostními opatřeními, která se týkají zbytkového proudu.
❗	Během instalace nainstalujte před spuštěním kompresoru potrubí pro chladící látku. Provoz kompresoru bez potrubí pro chladící látku a ventilů způsobí vniknutí vzduchu, abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu a následně dojde k explozi, zranění atd.
❗	Během odstavení čerpadla zastavte před vyjmutím chladícího potrubí kompresor. Odstranění potrubí pro chladicí látku během provozu kompresoru a při otevřených ventilech způsobí vniknutí vzduchu, abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu a následnou explozi, zranění atd.
❗	Šroub utáhněte momentovým klíčem uvedeným způsobem. Je-li matice přetažená, může za nějakou dobu dojít ke zlomení a způsobit tak unikání chladícího plynu.
❗	Po dokončení instalace potvrďte, že nedochází k unikání chladícího plynu. Jestliže se chladící látka dostane do kontaktu s ohněm, může vytvořit toxický plyn.
❗	Jestliže během provozu dojde k unikání chladicího plynu, větrejte místnost. Jestliže se chladící látka dostane do kontaktu s ohněm, může vytvořit toxický plyn.
❗	Při instalaci používejte přiložené části příslušenství a určené díly. Jinak sestava spadne nebo dojde k úniku vody, požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
❗	Používejte pouze dodané nebo předepsané instalační součásti. Jinak může dojít k uvolnění jednotky vibracemi, úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
❗	Zařízení je určeno pro použití v uzavřeném vodním okruhu. Použití v otevřeném vodním okruhu může vést k nadměrné korozi vodního potrubí a riziku vzniku kolonií bakterií, především rodu Legionella, ve vodě.
❗	Vyberte místo, na kterém v případě úniku vody nedojde k poškození ostatního majetku.
❗	Při instalaci elektrických zařízení v dřevěné budově s kovovými lištami, není v souladu s technickou normou týkající se elektrického zařízení povolen žádný kontakt mezi zařízením a budovou. Mezi ně musí být nainstalován izolátor.
❗	Veškeré práce prováděné na vnitřní jednotce po odejmutí panelů zajištěných šrouby musejí být prováděny pod dohledem autorizovaného prodejce a licencovaného instalatéra.
❗	Tento systém je spotřebičem s více přívody. Před vstupem do jednotky svorkovnice se musí všechny okruhy odpojit.
❗	Instalované vodní potrubí se musí před připojením vnitřní jednotky propláchnout, aby se odstranily nečistoty. Nečistoty by mohly poškodit komponenty vnitřní jednotky.
❗	Tato instalace může v některých zemích vyžadovat stavební povolení a ohlášení zamýšlené instalace na příslušném úřadu.
❗	Dávejte pozor, protože chladivo nemusí mít žádný zápach.
⏚	Toto zařízení musí být správně uzemněno. Uzemnění nesmí být připojeno k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, bleskosvodu a telefonu. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
	⚠ POZOR
⊘	Neinstalujte vnitřní jednotku na místo, kde hrozí únik hořlavých plynů. V případě úniku plynů a jejich akumulace v okolí jednotky může dojít k požáru.
⊘	Zabraňte tomu, aby se kapalina či výpary dostaly do jímek či kanalizace, protože výpary jsou těžší než vzduch a mohou způsobit udušení.
⊘	Během instalace nevypouštějte chladicí látku, a to ani během opětovné instalace a během oprav součástí chladicího okruhu. Na kapalné chladivo si dejte pozor, může způsobit omrzliny.
⊘	Neinstalujte tento přístroj v prádelně nebo na jiném místě s vysokou vlhkostí. Tyto podmínky mohou způsobit korozi a poškození jednotky.
⊘	Ujistěte se, že izolace napájecího kabelu nepřijde do styku s horkým dílem (tj. chladicím potrubím), aby se zabránilo selhání (roztavení) izolace.
⊘	Na potrubí nevyvíjejte nadměrnou sílu, mohli byste potrubí poškodit. Pokud dojde k úniku vody, dojde k poškození ostatního majetku.
❗	Vyberte takové místo pro instalaci, kde lze snadno provádět údržbu. Nesprávná instalace, servis nebo oprava vnitřní jednotky mohou zvýšit riziko prasknutí, což může způsobit uvolnění nebo škody na majetku nebo zranění.
❗	Odvodňovací potrubí nainstalujte, jak je uvedeno v pokynech. Není-li odvedení vody dokonalé, může se voda dostat do místnosti a poškodit nábytek.
❗	Napájení vnitřní jednotky. • Bod napájení by měl být snadno přístupný, aby bylo možné v případě nutnosti provést odpojení snadno. • Musí splňovat místní národní normy, nařízení a tento návod k instalaci. • Důrazně se doporučuje provést trvalé připojení k jističi. Pro jednotku WH-SDC0309K3E5: - Napájení 1: Pro WH-UDZ03KE5* a WH-UDZ05KE5* použijte schválený 15/16 A 2-pólový jistič se vzdáleností kontaktů minimálně 3,0 mm. Pro WH-UDZ07KE5* a WH-UDZ09KE5* použijte schválený 25 A 2-pólový jistič se vzdáleností kontaktů minimálně 3,0 mm. - Napájení 2: Používejte schválený dvoupólový jistič 16 A s minimální mezerou mezi kontakty 3,0 mm. Pro jednotku WH-SDC0309K6E5: - Napájení 1: Pro WH-UDZ03KE5* a WH-UDZ05KE5* použijte schválený 15/16 A 2-pólový jistič se vzdáleností kontaktů minimálně 3,0 mm. Pro WH-UDZ07KE5* a WH-UDZ09KE5* použijte schválený 25 A 2-pólový jistič se vzdáleností kontaktů minimálně 3,0 mm. - Napájení 2: Používejte schválený dvoupólový jistič 30 A s minimální mezerou mezi kontakty 3,0 mm. Pro WH-SXC09K3E5: - Napájení 1: Používejte schválený dvoupólový jistič 30 A s minimální mezerou mezi kontakty 3,0 mm. - Napájení 2: Používejte schválený dvoupólový jistič 16 A s minimální mezerou mezi kontakty 3,0 mm. Pro WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Napájení 1: Používejte schválený dvoupólový jistič 30 A s minimální mezerou mezi kontakty 3,0 mm. - Napájení 2: Používejte schválený dvoupólový jistič 30 A s minimální mezerou mezi kontakty 3,0 mm.

❗	Ujistěte se, že je u všech kabelů dodržena správná polarita. V opačném případě dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Po instalaci zkontrolujte během spuštěného testu prosakování vody. Pokud dojde k úniku vody, dojde k poškození ostatního majetku.
❗	Instalační práce. K provedení instalace je třeba dvou nebo více osob. Hmotnost vnitřní jednotky může způsobit zranění v případě, že ji nese jedna osoba.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE POUŽÍVÁNÍ CHLADIVA R32

- Základní instalační pracovní postupy jsou stejné jako u modelů s konvenčními chladivy (R410A, R22).
  Je však třeba věnovat pečlivou pozornost následujícím bodům:

❗	Když připojujete hrdlo trubky na vnitřní straně, ujistěte se, že je připojení trubky použito pouze jednou. Pokud je vkrouceno a poté uvolněno, musí být hrdlo znovu vytvořeno. Jakmile je připojení hrdla správně vkrouceno a je provedena zkouška těsnosti, řádně očistěte a osušte povrch, aby byl odstraněn olej, nečistoty a mastnota, dle pokynů uvedených u silikonového těsniva. Naneste neutrální ošetření (typu Alkoxy) a bezčpavkové silikonové těsnivo, které je nekorozivní vůči mědi a bronzu, na vnější hrdlové spojení, aby se zabránilo vstupu vlhka do plynového a kapalného vedení. (Vlhkost může způsobit zamrznutí a předčasné selhání spojení)
❗	Zařízení je nutné skladovat, montovat a provozovat v dobře větrané místnosti, která splňuje požadavky na vnitřní plochu půdorysu a neobsahuje žádný stále aktivní zdroj vznícení. Udržujte zařízení daleko od plamenů, plynových zařízení nebo aktivních elektrických topných prvků. Jinak může dojít k výbuchu a zranění nebo úmrtí.
❗	Viz část „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE POUŽÍVÁNÍ CHLADIVA R32“ v manuálu pro instalaci pro venkovní jednotku, kde naleznete všechna další opatření, na která je nutné dbát.

POŽADAVKY NA PLOCHU VNITŘNÍ PODLAHY

- **Je-li celkové naplnění systému chladivem <1,84 kg**, není třeba žádná další minimální plocha podlahy.
- **Je-li celkové naplnění systému chladivem ≥1,84 kg**, dodatečná plocha podlahy musí být určena následovně:

Symbol	Popis	Jednotka
m_c	Celkové naplnění systému chladivem	kg
m_{max}	Maximální povolené naplnění chladivem	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Montážní výška	m
VA_{min}	Minimální plocha větracího otvoru	cm^2

Celkové naplnění systému chladivem, m_c (kg)
= Předem naplněné chladivo v jednotce (kg)
+ Dodatečné množství chladiva po montáži (kg)

A) Určete **Maximální povolené naplnění chladivem, m_{max}**

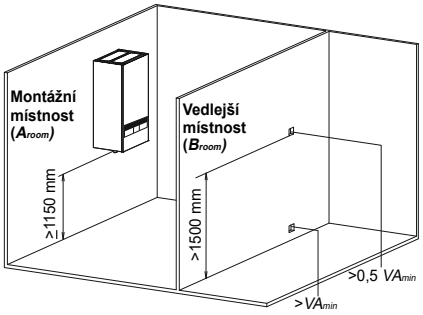
1. Vypočítejte plochu místnosti pro montáž, A_{room}.
2. Na základě Tabulky I vyberte m_{max}, které odpovídá vypočítané hodnotě A_{room} .
3. Je-li $m_{max} \geq m_c$, lze jednotku namontovat do montážní místnosti se montážní výškou uvedenou v Tabulce I a bez dodatečné plochy nebo ventilace.
4. Jinak postupujte ke kroku B) a C).

B) Určete **Celkovou plochu podlahy A_{room} a B_{room} v souladu s $A_{min\ total}$**

1. Vypočtěte plochu B_{room} sousedící s A_{room}.
2. Určete $A_{min\ total}$ na základě celkového naplnění chladivem, m_c z Tabulky II.
3. Celková plocha A_{room} a B_{room} musí překročit hodnotu $A_{min\ total}$.

C) Určete **Minimální plochu větracího otvoru**, **VA_{min}** pro přirozenou ventilaci

1. Z Tabulky III vypočtěte m_{excess}.
2. Poté určete VA_{min} odpovídající vypočtené hodnotě m_{excess} pro přirozenou ventilaci mezi A_{room} a B_{room}.
3. Jednotku lze do dané místnosti namontovat pouze tehdy, jsou-li splněny následující podmínky:
   - Mezi A_{room} a B_{room} se pro účely větrání vytvoří dva stálé otvory, jeden dole a jeden nahoře.
   - **Spodní otvor:**
     - Musí odpovídat požadavkům na minimální plochu dle VA_{min}.
     - Otvor musí být umístěn ≤300 mm od podlahy.
     - Minimálně 50 % požadované plochy otvoru musí být ≤200 mm od podlahy.
     - Spodní otvor nesmí být výše než je bod vypouštění, když je jednotka namontována, a musí být zároveň ≤100 mm nad podlahou.
     - Musí být co nejblíže podlaze a níže než H.
   - **Horní otvor:**
     - Celková velikost horního otvoru musí být více než 50 % VA_{min}.
     - Otvor musí být umístěn ≥1500 mm nad podlahou.
   - Výška otvorů musí být větší než 20 mm.
   - Pro větrací otvor se **NEDOPORUČUJE** použít přímý výstup otvoru ven (uživatel může otvor v případě zimy zablokovat).



Pro WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabulka I – Maximální naplnění chladivem v místnosti

A_{room} (m²)	Maximální naplnění chladivem v místnosti (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- V případě středních hodnot *H* je využita hodnota z tabulky, která odpovídá nižší hodnotě *H*.
  Příklad:
  Pro *H* = 1,25 m je využita hodnota odpovídající „*H* = 1,20 m“.
- V případě středních hodnot A_{room} je využita hodnota z tabulky, která odpovídá nižší hodnotě A_{room}.
  Příklad:
  Pro A_{room} = 10,5 m² je využita hodnota odpovídající „A_{room} = 10 m²“.

Tabulka II – Minimální plocha podlahy

m_c (kg)	Minimální plocha podlahy ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- V případě středních hodnot *H* je využita hodnota z tabulky, která odpovídá nižší hodnotě *H*.
  Příklad:
  Pro *H* = 1,25 m je využita hodnota odpovídající „*H* = 1,20 m“.
- V případě středních hodnot m_c je využita hodnota z tabulky, která odpovídá vyšší hodnotě m_c.
  Příklad:
  Jestliže m_c = 1,85 kg, je využita hodnota, která odpovídá „m_c = 1,86 kg“.
- Systémy s celkovou náplní chladiva nižší než 1,84 kg nepodléhají žádným požadavkům na plochu podlahy/místnosti.
- V jednotce nejsou povolena množství chladiva nad 2,30 kg.

Tabulka III – Minimální plocha větracího otvoru pro přirozenou ventilaci

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimální plocha větracího otvoru (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- V případě středních hodnot *H* je využita hodnota z tabulky, která odpovídá nižší hodnotě *H*.
  Příklad:
  Pro *H* = 1,25 m je využita hodnota odpovídající „*H* = 1,20 m“.
- V případě středních hodnot m_{excess} je využita hodnota z tabulky, která odpovídá vyšší hodnotě m_{excess}.
  Příklad:
  Jestliže m_{excess} = 1,45 kg, je využita hodnota, která odpovídá „m_{excess} = 1,6 kg“.

Pro WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabulka I – Maximální naplnění chladivem v místnosti

A_{room} (m²)	Maximální naplnění chladivem v místnosti (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- V případě středních hodnot *H* je využita hodnota z tabulky, která odpovídá nižší hodnotě *H*.
  Příklad:
  Pro *H* = 1,25 m je využita hodnota odpovídající „*H* = 1,20 m".
- V případě středních hodnot A_{room} je využita hodnota z tabulky, která odpovídá nižší hodnotě A_{room}.
  Příklad:
  Pro A_{room} = 10,5 m² je využita hodnota odpovídající „A_{room} = 10 m²".

Tabulka II – Minimální plocha podlahy

m_c (kg)	Minimální plocha podlahy ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- V případě středních hodnot *H* je využita hodnota z tabulky, která odpovídá nižší hodnotě *H*.
  Příklad:
  Pro *H* = 1,25 m je využita hodnota odpovídající „*H* = 1,20 m".
- V případě středních hodnot m_c je využita hodnota z tabulky, která odpovídá vyšší hodnotě m_c.
  Příklad:
  Jestliže m_c = 1,85 kg, je využita hodnota, která odpovídá „m_c = 1,86 kg".
- Systémy s celkovou náplní chladiva nižší než 1,84 kg nepodléhají žádným požadavkům na plochu podlahy/místnosti.
- V jednotce nejsou povolena množství chladiva nad 2,20 kg.

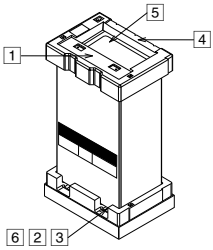
Tabulka III – Minimální plocha větracího otvoru pro přirozenou ventilaci

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimální plocha větracího otvoru (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- V případě středních hodnot *H* je využita hodnota z tabulky, která odpovídá nižší hodnotě *H*.
  Příklad:
  Pro *H* = 1,25 m je využita hodnota odpovídající „*H* = 1,20 m".
- V případě středních hodnot m_{excess} je využita hodnota z tabulky, která odpovídá vyšší hodnotě m_{excess}.
  Příklad:
  Jestliže m_{excess} = 1,45 kg, je využita hodnota, která odpovídá „m_{excess} = 1,6 kg".

Příslušenství

Č.	Součást příslušenství	Mn.	Č.	Součást příslušenství	Mn.
1	Instalační deska	1	4	Instalační deska	1
2	Odtokové koleno	1	5	Šroub	3
3	Balení	1	6	Redukční adaptér (Pouze pro WH-SDC0309**)	1



Volitelné příslušenství

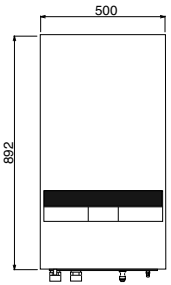
Č.	Součást příslušenství	Mn.
7	Pouzdro dálkového ovladače	1
8	Síťový adaptér (CZ-TAW1B) a Prodlužovací kabel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Volitelná řídicí deska (CZ-NS5P)	1

Příslušenství od lokálního dodavatele (Volitelně)

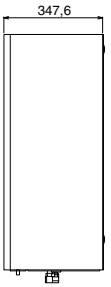
Č.	Část		Model	Specifikace	Výrobce
i	Sada 2-cestného ventilu *Model s chlazením	Servopohon	SFA21/18	AC 230 V	Siemens
		2-cestný ventil	VVI46/25	-	Siemens
ii	Sada 3-cestného ventilu	Servopohon	SFA21/18	AC 230 V	Siemens
		3-cestný ventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Pokojový termostat	Drátový	PAW-A2W-RTWIRED	AC 230 V	-
		Bezdrátový	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Směšovací ventil	-	167032	AC 230 V	Caleffi
v	Čerpadlo	-	Yonos 25/6	AC 230 V	Wilo
vi	Čidlo vyrovnávací nádrže	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Venkovní čidlo	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Čidlo vodní zóny	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Čidlo vnitřní zóny	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solární čidlo	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Příslušenství uvedené v tabulce výše se doporučuje zakoupit od lokálního dodavatele.

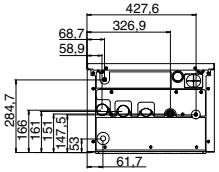
Diagram rozměrů



POHLED ZEPŘEDU

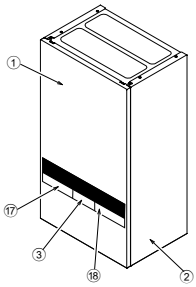


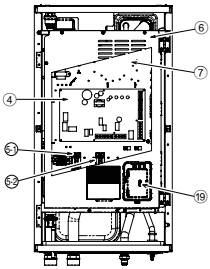
POHLED Z BOKU

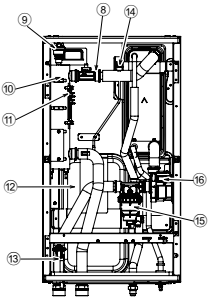


POHLED ZESPODA

Diagram hlavních komponentů

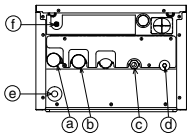






① Přední deska skříňky
② Boční deska skříňky (2 ks)
③ Dálkový ovladač
④ PCB deska
⑤-1 Jednofázová RCCB/ELCB (Hlavní napájení)
⑤-2 Jednofázová RCCB/ELCB (Zálohový ohřívač)
⑥ Kryt řídicí desky
⑦ Řídicí deska
⑧ Průtokové čidlo
⑨ Vzduchovy čistící ventil
⑩ Záložní ohřívač
⑪ Ochrana proti přetížení (2 ks)
⑫ Expanzní nádrže
⑬ Přetlakový ventil
⑭ Snímač tlaku vody
⑮ Sada magnetických vodních filtrů
⑯ Vodní čerpadlo
⑰ Levý dekorační panel
⑱ Pravý dekorační panel
⑲ Držák síťového adaptéru

Schéma umístění trubek

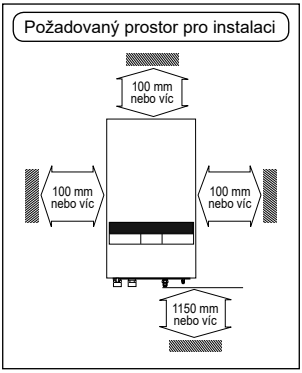


Dopis	Popis trubek	Velikost připojení	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Přívod vody	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Odvod Vody	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Chladicí plyn	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Chladicí kapalina	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Otvor pro vypouštění vody	-	-
ⓕ	Přetlakový ventil pro odvodňování	3/8"	3/8"

1 VYBERTE NEJLEPŠÍ UMÍSTĚNÍ

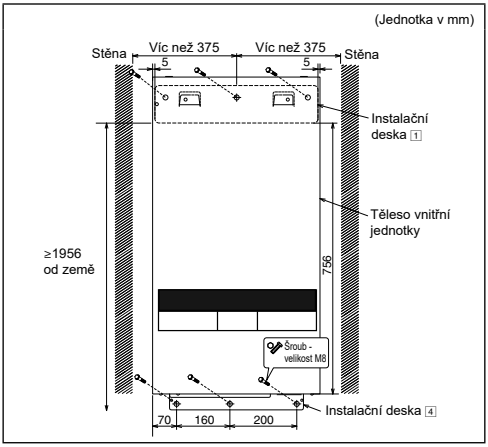
Než zvolíte místo montáže, je nutné získat schválení uživatele.

- ❑ V blízkosti jednotky nesmí být žádný zdroj tepla ani páry.
- ❑ Dobré je místo v místnosti s cirkulací vzduchu.
- ❑ Místo, kde lze snadno provést vypuštění (např. víceúčelová místnost).
- ❑ Místo, kde provozní hluk vnitřní jednotky nebude obtěžovat uživatele.
- ❑ Místo, kde je vnitřní jednotka daleko od dveří.
- ❑ Zajistěte minimální vzdálenost jednotky od stěny, stropu nebo jiných překážek, viz obrázek níže.
- ❑ Doporučená výška instalace vnitřní jednotky musí být alespoň 1150 mm.
- ❑ Instalace musí být provedena na vertikální zeď.
- ❑ V místě instalace nesmí hrozit únik hořlavých plynů.
- ❑ Při instalaci elektrických zařízení v dřevěné budově s kovovými lištami, není v souladu s technickou normou týkající se elektrického zařízení povolen žádný kontakt mezi zařízením a budovou. Mezi ně musí být nainstalován izolátor.
- ❑ Zařízení neinstalujte venku. Je určeno pouze pro vnitřní instalaci.



2 JAK PRIPEVNIT INSTALACNÍ DESKU

Stěna, na kterou bude montáž provedena je silná a dostatečně pevná, aby se tak předešlo vibracím



Střed instalační desky musí být víc než 375 mm na pravé a na levé straně od zdi. Vzdálenost od okraje instalační desky k zemi musí být víc než 1956 mm.

- Instalační desku vždy montujte horizontálně se zarovnáním značení a s pomocí vodováhy.
- Instalační desku připevněte na zeď s pomocí 6 sad hmoždinek, šroubů a podložek (nejsou součástí balení) velikosti M8.

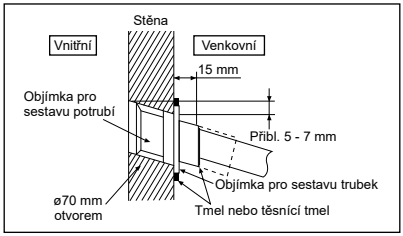
3 VYVRTEJTE OTVOR DO ZDI A VLOŽTE OBJÍMKU POTRUBÍ

1. Vytvořte průchozí otvor Ø70 mm.
2. Do otvoru vložte objímku potrubí.
3. Kryt připevněte k objímce.
4. Objímku odřízněte tak, aby ze stěny vyčnívala zhruba 15 mm.

⚠ POZOR

Když je stěna dutá, zkontrolujte objímku, abyste tak předešli poškození způsobenému rozkousáním spojovacího kabelu myšmi.

5. Utěsnění objímky dokončete ve finální fázi tmelem nebo těsnícím tmelem.



4 INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY

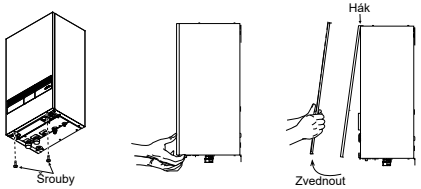
Přístup k vnitřním komponentům

⚠ VAROVÁNÍ

Tato část platí pouze pro autorizované a licencované elektrikáře a instalatéry. Práce prováděné za přišroubovanou přední deskou se smí provádět pouze pod dohledem kvalifikovaného dodavatele, instalačního technika nebo servisního technika.

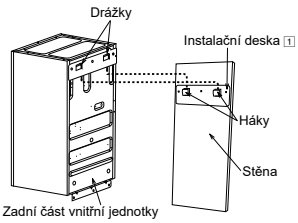
K odebrání předního štítku postupujte dle níže uvedených kroků. Před odebráním předního štítku vnitřní jednotky vždy vypněte veškeré napájení (tj. napájení vnitřní jednotky, napájení topení a napájení zásobníku).

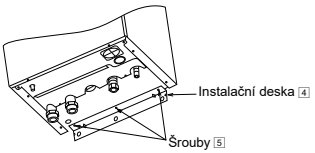
1. Odstraňte 2 montážní šrouby, které se nacházejí ve spodní části čelní desky.
2. Jemně odtáhněte spodní část předního plechu, abyste ho sejmu li z levých a pravých háků.
3. Přidržte levý a pravý okraj předního plechu a nadzvedněte ho z háků.

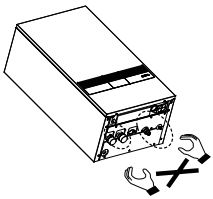


Instalace vnitřní jednotky

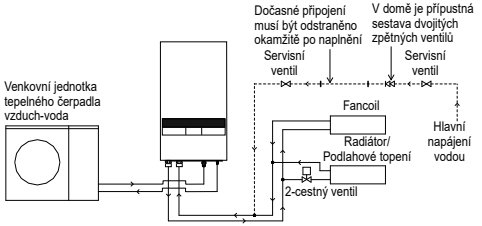
1. Zapojte otvory na vnitřní jednotce do háků na instalační desce 1. Pohybem doleva a doprava se ujistěte, že jsou háky na instalační desce správně upevněny.
2. Šrouby 5 upevněte do otvorů na hácích na instalační desce, 4, viz obrázek níže.





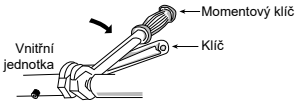


Typická instalace potrubí

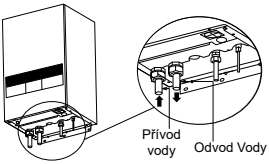


Instalace vodního potrubí

- Přívod vody a odvod vody ve vnitřní jednotce se používají pro zapojení do vodního okruhu. O instalaci tohoto vodního okruhu požádejte licencovaného technika, prosím.
- Tento vodní okruh musí splňovat veškeré relevantní evropské a národní směrnice, tj. IEC/EN 61770.
- Nepoužívejte opotřebovanou trubku nebo odnímatelnou sadu hadic.
- Dejte si pozor, abyste potrubí během zapojování nezdeformovali nadměrnou silou.
- Pro připojení přívodu a odvodu vody použijte matici Rp 1¼" a před připojením vnitřní jednotky vypláchněte veškeré potrubí vodou z vodovodu.
- Zakryjte konec potrubí, abyste zabránili vniknutí nečistoty a prachu při protahování zdí.
- Vyberte správné těsnění, které snese tlaky a teploty systému.
- Má-li být k vnitřní/venkovní jednotce připojena stávající nádrž, zajistěte, aby byly trubky před instalací vodního potrubí čisté.
- Ujistěte se, že k utáhnutí spojky použijete dva klíče. Matice dotáhněte momentovým klíčem: 117,6 N•m.



- Je-li k instalaci použito nemosazné kovové potrubí, zkontrolujte, zda je potrubí izolováno, aby se předešlo galvanické korozi.
- Ujistěte se, že budete izolovat vodní okruh, abyste zabránili redukci tepelného výkonu.
- Po instalaci zkontrolujte během spuštěného testu prosakování vody.

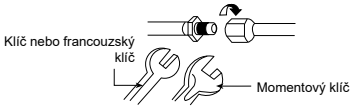


⚠ POZOR

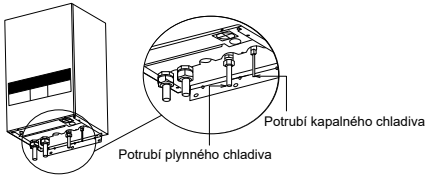
Nepřetáhněte, přetáhnutí způsobí unikání vody.

Instalace potrubí chladiva

1. Po vložení matice (nacházející se ve společné části trubice). (V případě použití dlouhého potrubí)
2. K otevření potrubí s chladící látkou nepoužijte hasák. Otevřená strana může být zlomená a způsobit unikání. Použijte správný klíč nebo kruhový klíč.
3. Spojte potrubí:
   - Střed potrubí vyrovnejte a dostatečně utáhněte otevřenou matici prsty.
   - Ujistěte se, že k utáhnutí spojky použijete dva klíče. Dále momentovým klíčem utáhněte matice dle údajů v tabulce.



Model		Velikost potrubí (Kroutící)		Použijte redukční adaptér 6
Vnitřní jednotka	Venkovní Jednotka	Plyn	Kapalina	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ano
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ne
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ne
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ POZOR

Příliš neutahujte, při přetažení může dojít k úniku plynu.

Na potrubí chladiva příliš netlačte, ani za něj netahejte. Poškozené potrubí může způsobit úniky.

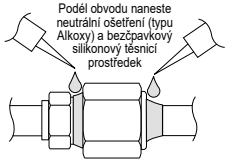
Při otevírání krytu řídicí desky ⑥ a řídicí desky ⑦ za účelem instalace a servisu vnitřní jednotky dbejte zvýšené opatrnosti. Pokud tak neučiníte, může dojít k poranění.

Další opatření promodely využívající R32, jestliže je spojení provedeno rozválcováním trubek na vnitřní straně

! Před připojením jednotek znovu rozválcujte trubky, aby nedocházelo k únikům.

! Spojení provedená mezi součástmi chladicího systému musí být přístupná pro snadnou údržbu.

Matici řádně utěsněte (na straně plynu i kapaliny) pomocí neutrálního ošetření (typu Alkoxy) a bezčpavkového silikonového těsnicího prostředku a izolačního materiálu, aby nedocházelo k úniku plynu kvůli zamrznutí.



Neutrální ošetření (typu Alkoxy) a bezčpavkový silikonový těsnicí prostředek musí být naneseny až po tlakové zkoušce a očištění dle následujících pokynů, a to pouze na vnější straně spojení. Cílem je zabránit vniknutí vlhkosti do spoje a možnému zamrznutí. Vytvrzení těsnicího prostředku může chvíli trvat. Ujistěte se, že se těsnicí prostředek při nanášení izolace neodlepuje.

Zkontrolujte unikání plynu

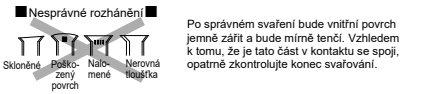
- Po propláchnutí vzduchem zkontrolujte unikání plynu.
- Viz manuál pro instalaci pro venkovní jednotku.

ŘEZÁNÍ POTRUBÍ

1. Použijte trubkořez a potom odstraňte otřepy.
2. Otřepy odstraňte s použitím výstružníku. Nejsou-li otřepy odstraněné, může dojít k unikání plynu. Konec potrubí otočte směrem dolů, abyste předešli vniknutí kovového prášku do potrubí.
3. Po vložení otevřeného klíče do měděných trubek klíč utáhněte.



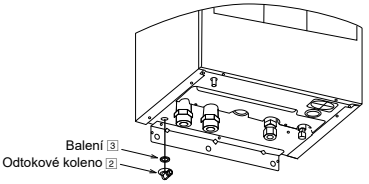
1. Řezání 2. Odstranit otřepy 3. Hrdlo



Po správném svaření bude vnitřní povrch jemně zářit a bude mírně tenčí. Vzhledem k tomu, že je tato část v kontaktu se spoji, opatrně zkontrolujte konec svařování.

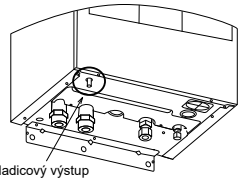
Instalace odtokového kolena a hadice

- Upevněte odtokové koleno 2 a balení 3 k dolní části vnitřní jednotky, viz obrázek níže.
- Použijte hadici kondenzátu s vnitřním průměrem 17 mm.
- Tato hadice musí být nainstalována směrem dolů a v prostředí bez mrazu.
- Výstup této hadice musí být veden ven.
- Tuto hadici nevkládejte do kanalizačního nebo odpadového potrubí, kde může dojít ke vzniku plynného čpavku, kysličníku siřičitého, atd.
- V případě potřeby hadici u konektoru hadice kondenzátu dále dotáhněte pomocí hadicové svorky, abyste předešli únikům.
- Z této hadice bude ukapávat voda, proto musí být výstup této hadice instalován v místě, kde nemůže dojít k jeho zablokování.



Potrubí přetlakového ventilu pro odvodňování

- Připojte vypouštěcí hadici k přetlakovému ventilu hadicového výtoku.
- Tato hadice musí být nainstalována směrem dolů a v prostředí bez mrazu.
- Výstup této hadice musí být veden ven.
- Tuto hadici nevkládejte do kanalizační hadice nebo čistící hadice, neboť může dojít ke vzniku plynného čpavku, kysličníku siřičitého, atd.
- V případě potřeby hadici u konektoru hadice kondenzátu dále dotáhněte pomocí hadicové svorky, abyste předešli únikům.
- Z této hadice bude ukapávat voda, proto musí být výstup této hadice instalován v místě, kde nemůže dojít k jeho zablokování.



5 ZAPOJENÍ KABELU DO VNITŘNÍ JEDNOTKY

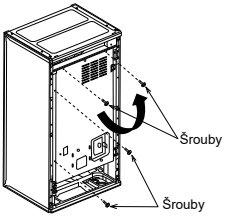
⚠ VAROVÁNÍ

Tato sekce platí pouze pro autorizované a licencované elektrikáře. Práce prováděné za přišroubovaným krytem řídící desky ⑥ se smí provádět pouze pod dohledem kvalifikovaného dodavatele, instalačního technika nebo servisního technika.

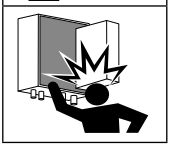
Otevřete kryt řídicí desky ⑥

Postupujte podle následujících kroků a otevřete kryt řídicí desky. Před otevřením krytu řídicí desky vnitřní jednotky vždy vypněte veškeré napájení (tj. napájení vnitřní jednotky, napájení ohřívače a napájení zásobníku).

1. Odstraňte 4 montážních šroubů na krytu řídicí desky.
2. Otočte kryt řídicí desky na pravou stranu.



⚠ POZOR



Upevnění napájecího a propojovacího kabelu

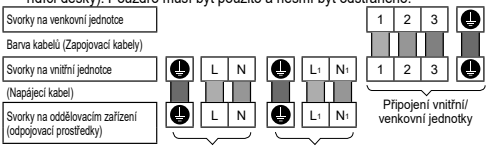
1. Propojovací kabel mezi vnitřní a vnější jednotkou musí být schválený polychloroprenový opláštěný flexibilní kabel s typovým označením 60245 IEC 57, nebo těžší kabel.
   Pro požadavek velikosti kabelu viz tabulka níže.

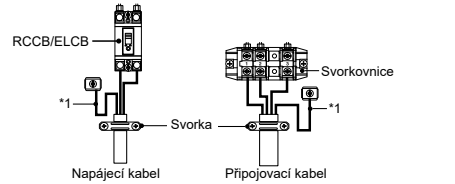
Model		Délka připojovacího kabelu
Vnitřní jednotka	Venkovní Jednotka	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Ujistěte se, že barva vodičů venkovní jednotky a číslo svorky jsou stejné jako u vnitřní jednotky.
   - Uzemňovací kabel musí být delší než ostatní kabely zobrazené na obrázku a to z důvodu bezpečnosti v případě vysmeknutí se kabelu ze svorky.
2. K napájecímu kabelu musí být připojeno odpojovací zařízení.
   - Odpojovací zařízení (odpojovací prostředek) musí mít rozteč kontaktů minimálně 3,0 mm.
   - Ke svorkovnici připojte schválený napájecí kabel 1 s polychloroprenovou izolací a napájecí kabel 2, typové označení 60245 IEC 57 nebo silnější kabel, a druhý konec kabelu zapojte do odpojovacího zařízení (odpojovacího prostředku). Pro požadavek velikosti kabelu viz tabulka níže.

Model		Na-pájecí kabel	Délka kabelu	Oddě-lovací zařízení	Doporučené proudové chrániče (RCD)
Vnitřní jednotka	Venkovní Jednotka				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, typ AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, typ AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, typ AC

3. Aby se zabránilo poškození kabelu ostrou hranou, musí být kabely před připojením ke svorkovnici vedeny průchodkou (nachází se ve spodní části řídící desky). Pouzdro musí být použito a nesmí být odstraněno.

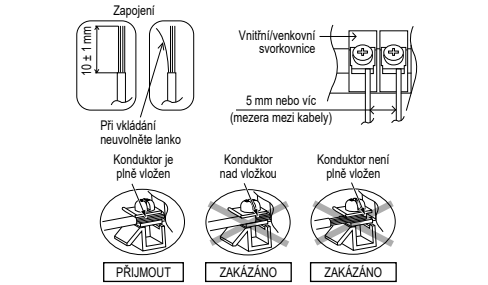




Svorkový šroub	Utahovací moment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Uzemňovací vodič musí být z bezpečnostních důvodů delší než ostatní kabely

POŽADAVKY NA ODIZOLOVÁNÍ A ZAPOJENÍ



POŽADAVKY NA ZAPOJENÍ

Pro vnitřní jednotku WH-SDC0309K3E5 s WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-2.
- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-3 a může být připojeno na proud napájecí sítě.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-2.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-3 a může být připojeno na proud napájecí sítě.

Pro vnitřní jednotku WH-SDC0309K6E5 s WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-2.
- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-3 a může být připojeno na proud napájecí sítě.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-12.
- Napájení zařízení 2 splňuje normu IEC/EN 61000-3-11 a musí být připojeno k vhodné napájecí síti s následující maximální přípustnou systémovou impedancí Z_{max} = 0,123 ohmů (Ω) na rozhraní. Spolupracujte s dodavatelem, abyste zajistili, že napájení 2 bude připojeno pouze k přívodnímu napájení předepsané nebo nižší impedance.

Pro vnitřní jednotku WH-SXC09K3E5 s WH-UXZ09KE5*

- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-12 za předpokladu, že zkratový výkon Ssc je vyšší nebo se rovná 4450 kW v bodu rozhraní mezi uživatelovým napájením a veřejnou soustavou. Zodpovědností instalatéra nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby po konzultaci s operátorem distribuční sítě, aby bylo zařízení připojeno pouze k napájení se zkratovým výkonem Ssc vyšším nebo rovným 4450 kW.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-2.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-3 a může být připojeno na proud napájecí sítě.

Pro vnitřní jednotku WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 s WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-12 za předpokladu, že zkratový výkon Ssc je vyšší nebo se rovná 4450 kW v bodu rozhraní mezi uživatelovým napájením a veřejnou soustavou. Zodpovědností instalatéra nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby po konzultaci s operátorem distribuční sítě, aby bylo zařízení připojeno pouze k napájení se zkratovým výkonem Ssc vyšším nebo rovným 4450 kW.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-12.
- Napájení zařízení 2 splňuje normu IEC/EN 61000-3-11 a musí být připojeno k vhodné napájecí síti s následující maximální přípustnou systémovou impedancí Z_{max} = 0,123 ohmů (Ω) na rozhraní. Spolupracujte s dodavatelem, abyste zajistili, že napájení 2 bude připojeno pouze k přívodnímu napájení předepsané nebo nižší impedance.

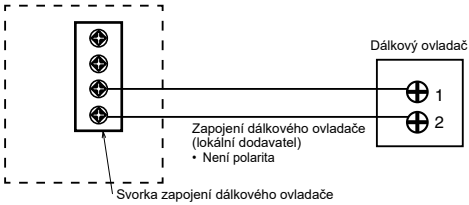
6 INSTALACE DÁLKOVÉHO OVLADAČE JAKO POKOJOVÉHO TERMOSTATU

- Dálkový ovladač ③ namontovaný na vnitřní jednotce lze přesunout do místnosti a může sloužit jako pokojový termostat.

Místo instalace

- Instalace ve výšce 1 - 1,5 m od podlahy (umístění, kde se dá detekovat průměrná pokojová teplota).
- Instalujte svisle na zeď.
- Pro instalaci se vyvarujte následujících umístění.
  1. U okna, kde je vystaven přímému slunečnímu záření nebo proudu vzduchu.
  2. Ve stínu nebo na zadní straně objektů, které jsou mimo proudění vzduchu v místnosti.
  3. Místo, kde dochází ke kondenzaci (dálkový ovladač není vlhkotěsný ani vodotěsný.)
  4. Umístění v blízkosti zdroje tepla.
  5. Nerovný povrch.
- Udržujte odstup 1 m nebo více od televizoru, rádia a PC. (Příčina rozmazaného obrazu nebo šumu)

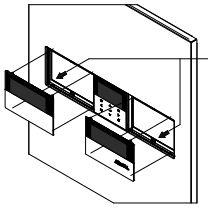
Zapojení dálkového ovladače



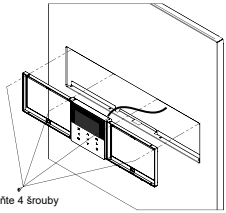
- Kabel dálkového ovladače musí být (2 x min. 0,3 mm²), s dvojitou izolací a opláštěním z PVC nebo z gumy. Celková délka kabelu musí být 50 metrů nebo méně.
- Dávejte pozor, abyste nepřipojili kabely k ostatním svorkám vnitřní jednotky (například svorce zapojení zdroje elektrické energie). Může dojít k poruše.
- Nespojujte se zapojením zdroje elektrické energie ani neukládejte do téže kovové trubky. Může dojít k provozní chybě.

Vyjměte dálkový ovladač z vnitřní jednotky

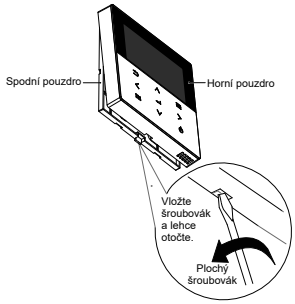
1. Odstraňte levý dekorační panel ⑰ a pravý dekorační panel ⑱ z čelní desky ① lehkým zatlačením panelů dozadu.



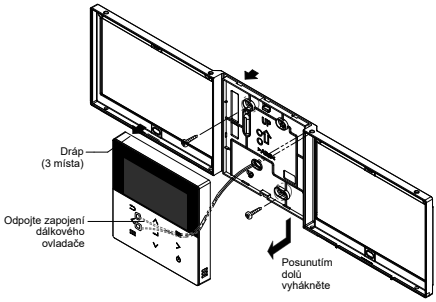
2. Odstraňte 4 šrouby a vyjměte držák s dálkovým ovladačem ③.



3. Sejměte horní pouzdro ze spodního pouzdra.



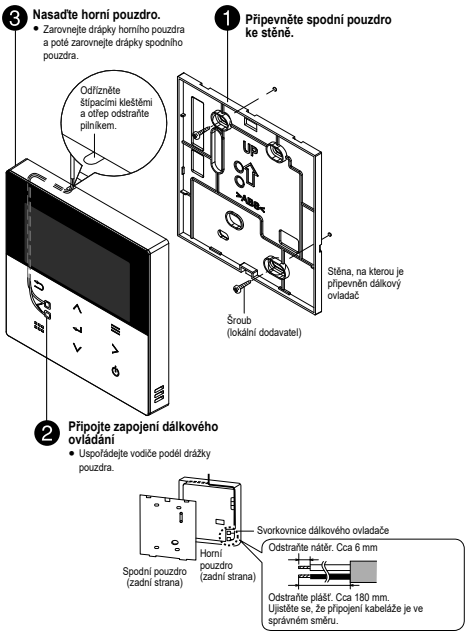
4. Odstraňte kabeláž mezi dálkovým ovladačem ③ a svorkou vnitřní jednotky.



Montáž dálkového ovladače

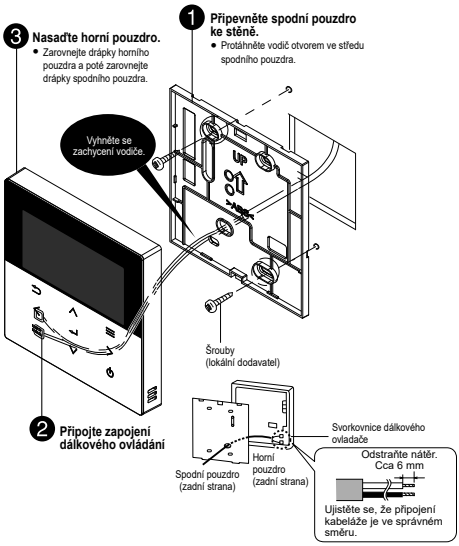
Pro odkrytý typ

Příprava: Udělejte šroubovákem 2 otvory pro šrouby.



Pro zapuštěný typ

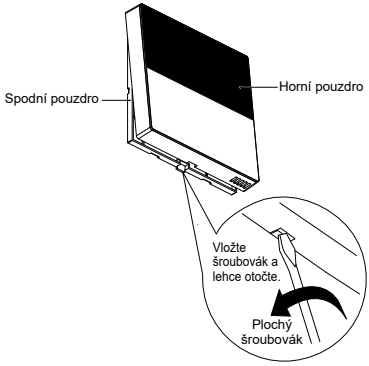
Příprava: Udělejte šroubovákem 2 otvory pro šrouby.



Vyměňte kryt dálkového ovladače

- Vyměňte stávající dálkový ovladač za pouzdro dálkového ovladače 7 pro uzavření otvoru, jenž zůstal po odebrání dálkového ovladače.

1. Pokyny k odstranění dálkového ovladače najdete v části nazvané „Vyjměte dálkový ovladač z vnitřní jednotky“.
2. Sejměte horní pouzdro ze spodního pouzdra dálkového ovladače 7.

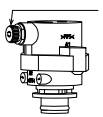


3. Opačným postupem u kroků 1 až 4 v části „Vyjměte dálkový ovladač z vnitřní jednotky“ připevněte pouzdro dálkového ovladače 7 na vnitřní jednotku.

7 NAPOUŠTĚNÍ VODY

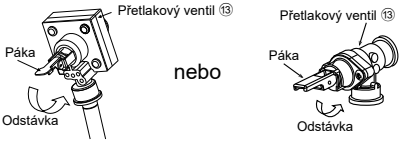
- Před provedením kroků níže se ujistěte, že všechny instalace potrubí se provádí správně.

1. Otočte zátku na výstupu vzduchového čistícího ventilu ⑨ proti směru hodinových ručiček jediným úplným otočením ze zcela zavřené polohy.



Vzduchovy čistící ventil ⑨

2. Nastavte úroveň přetlakového ventilu ⑬ na „DOLŮ“.



Přetlakový ventil ⑬ Přetlakový ventil ⑬

3. Přívodem vody začněte vnitřní jednotku plnit vodou (o tlaku více než 0,1 MPa (1 bar)). Zastavte plnění vodou, jestliže voda protéká přetlakovým ventilem vypouštěcí hadice.
4. Zapněte (ON) přívod proudu napájení a ujistěte se, že je vodní čerpadlo ⑯ v chodu.
5. Zkontrolujte a ujistěte se, že žádná voda neuniká v bodech připojení trubek.
6. Z vypouštěcí hadice může ukapávat voda. Výstup hadice musí být otevřený.

8 OPĚTOVNÉ POTVRZENÍ

⚠ VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že před provedením každé kontroly níže vypnete veškeré napájení. Před odhalením svorek musí být všechny napájecí obvody odpojeny.

ZKONTROLUJTE PŘETLAKOVÝ VENTIL ⑬

- Přepnutím páky do horizontální polohy zkontrolujte správné fungování přetlakového ventilu ⑬.
- Pokud neuslyšíte klapání (vzhledem k vypouštění vody), kontaktujte místního autorizovaného prodejce.
- Po dokončení kontroly zatlačte páku dolů.
- V případě, že voda nadále ze zařízení odtéká, systém vypněte a kontaktujte místního autorizovaného prodejce.

KONTROLA EXPANZNÍ NÁDRŽE ⑫ PŘED TLAKOVÁNÍM

[Horní hraniční objem vody v systému]
Vnitřní jednotka má vestavěnou expanzní nádrž o kapacitě 10 L vzduchu a počátečním tlaku 1 bar.
Celkový objem vody v systému musí být pod 200 L.
V případě, že celkové množství vody přesahuje 200 L, přidejte expanzní nádrž (lokální dodavatel).
Kapacita expanzní nádrže potřebná pro systém se může vypočítat podle následujícího vzorce.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Potřebný objem plynu <objem expanzní nádrže v L>
Vo : Systémový celkový objem vody <L>
ε : Míra expanze vody při 5→60˚C = 0,0171
P_1 : Plnicí tlak expanzní nádrže = (100) kPa
P_2 : Systémový maximální tlak = 300 kPa

- ( ) Prosím potvrďte přímo na místě
- Objem plynu expanzní nádrže uzavřeného typu je prezentován jako <V>.

❍ Je doporučeno přidat 10 % rezervu pro výpočet požadovaného objemu plynu.

Tabulka rychlosti expanze vody

Teplota vody (°C)	Rychlost expanze vody ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Nastavení základního tlaku expanzní nádrže, když je rozdíl ve výšce instalace]
Je-li výškový rozdíl mezi vnitřní jednotkou a nejvyšším bodem systémového vodního okruhu (H) více než 7 m, upravte prosím počáteční tlak expanzní nádrže (Pg) podle následujícího vzorce.

Pg= (H*10+30) kPa

ZKONTROLUJTE RCCB/ELCB

Před kontrolou RCCB/ELCB se ujistěte, že je RCCB/ELCB přepnutý na „ON“.
Zapněte napájení vnitřní jednotky.
Toto testování lze provést pouze když je vnitřní jednotka napájena.

⚠ VAROVÁNÍ

Dejte pozor, abyste se v okamžiku, kdy je zapnuto napájení vnitřní jednotky, nedotkli částí jiných než je tlačítko RCCB/ELCB. V opačném případě by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem. Před odhalením svorek musí být všechny napájecí obvody odpojeny.

- Na RCCB/ELCB stiskněte tlačítko „TEST“. Páka by se měla ohnout dolů a v případě, že funguje normálně by se měla objevit „0“.
- V případě selhání RCCB/ELCB kontaktujte autorizovaného prodejce.
- Vypněte napájení vnitřní jednotky.
- Jestliže RCCB/ELCB funguje normálně nastavte páku po ukončení testování do pozice „ON“.

9 ZKUŠEBNÍ PROVOZ

1. Zásobník doplňte vodou. Podrobnosti viz montážní návod a návod k obsluze zásobníku.
2. Vnitřní jednotku a RCCB/ELCB nastavte na ON. Potom se na řídícím panelu zobrazí návod k obsluze tepelného čerpadla vzduch-voda.

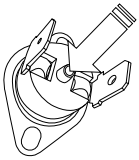
Poznámka:
- Během zimy před zkušebním provozem zapněte napájení a ponechte jednotku v pohotovostním režimu po dobu alespoň 15 minut. Je potřeba dostatečný čas na ohřátí chladicího média a tím zabránění nesprávnému chybovému kódu.

3. Při běžném provozu musí být hodnota čidla tlaku ⑭ mezi 0,05 MPa a 0,3 MPa (0,5 bar až 3 bar).
4. Po zkušebním provozu vyčistěte sadu magnetických vodních filtrů ⑮. Po vyčištění ho vraťte na své místo.

RESTART OCHRANY PROTI PŘETÍŽENÍ ⑪

Ochrana proti přetížení ⑪ slouží z bezpečnostních důvodů k prevenci přehřátí vody. Když ochrana proti přetížení ⑪ dosáhne vysoké teploty vody, proveďte níže uvedené kroky.

1. Odstraňte kryt.
2. Pro jemné stlačení centrálního tlačítka za účelem restartování ochrany proti přetížení ⑪, použijte hrot pera.
3. Kryt upevněte do původní pevné pozice.



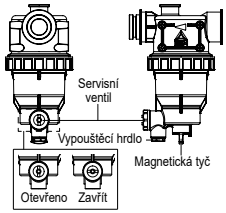
K restartu ochrany proti přetížení ⑪ použijte hrot testovacího pera.

10 ÚDRŽBA

- Abyste zajistili bezpečnost a optimální výkon jednotky, je třeba v pravidelných intervalech provádět sezónní prohlídky jednotky a funkční kontrolu RCCB/ELCB, vedení kabelů a potrubí. Tuto údržbu musí provést autorizovaný prodejce. Pro pravidelnou kontrolu kontaktujte prodejce.

Údržba pro sadu magnetických vodních filtrů ⑮

1. VYPNĚTE napájení.
2. Nádobu umístěte pod sadu magnetického vodního filtru ⑮.
3. Otočením vyjměte magnetickou tyč na dolní straně sady magnetického vodního filtru ⑮.
4. Pomocí šestihranného klíče (8 mm) demontujte krytku vypouštěcího hrdla.
5. Pomocí šestihranného klíče (4 mm) otevřete servisní ventil a vypusťte znečištěnou vodu z vypouštěcího hrdla do nádoby. Jakmile je nádoba plná, uzavřete servisní ventil, abyste zabránili rozlití na nádrž. Zlikvidujte znečištěnou vodu.
6. Nasaďte krytku vypouštěcího hrdla a magnetickou tyč.
7. V případě potřeby znovu napusťte vodu do okruhu vytápění/chlazení (podrobnosti viz část 5).
8. ZAPNĚTE napájení.



SPRÁVNÝ POSTUP ODSTRANĚNÍ CHLADIVA ZE SYSTÉMU

⚠ VAROVÁNÍ

Abyste zajistili správný chod čerpadla, dodržujte níže uvedené kroky. Nebudou-li kroky dodrženy, může dojít k explozi.

1. Pokud vnitřní jednotka nepracuje (pohotovostní režim), na dálkovém ovladači otevřete nabídku „Servisní nastavení“ a volbou možnosti „Provoz při nečinnosti čerpadla“ ji zapněte. (Podrobnosti viz DODATEK)
2. Po 10 ~ 15 minutách, (po 1 nebo 2 minutách v případě velmi nízkých okolních teplot (< 10 °C)), úplně zavřete dvoucestný ventil na venkovní jednotce.
3. Po 3 minutách úplně zavřete trojcestný ventil na venkovní jednotce.
4. Stiskněte spínač „OFF/ON“ na dálkovém ovladači ③ a zastavte odčerpávání.
5. Odstraňte potrubí s chladící látkou.

DODATEK

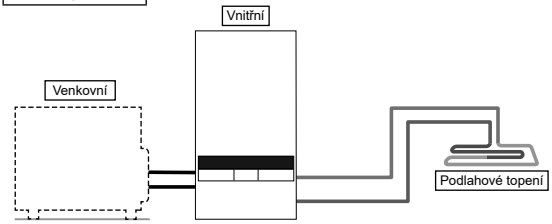
1 Obměna systému

Tento oddíl představuje obměny různých systémů využívajících tepelného čerpadla vzduch-voda a aktuální způsob nastavení.

1-1 Zavedení aplikace pro nastavení teploty.

Obměny nastavování teploty pro topení

1. Dálkový ovladač



Nastavení dálkového ovladače

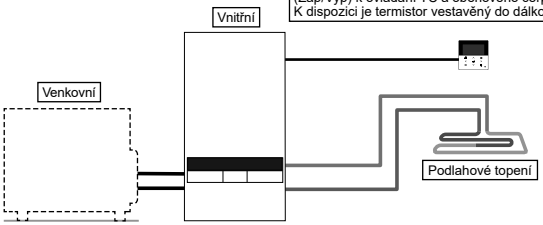
Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ne

Zóna a čidlo:
Teplota vody

Připojte podlahové topení nebo radiátor přímo do vnitřní jednotky.
Dálkový ovladač je nainstalován na vnitřní jednotce.
To je základní forma nejjednoduššího systému.

2. Pokojový termostat

Vnitřní jednotka dostává z dálkového ovladače signál o teplotě v místnosti (Zap/Vyp) k ovládání TČ a oběhového čerpadla.
K dispozici je termistor vestavěný do dálkového ovladače.



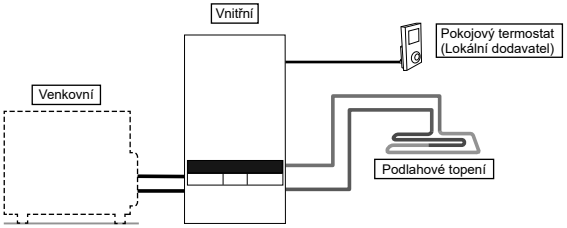
Nastavení dálkového ovladače

Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ne

Zóna a čidlo:
Pokojový termostat
Interní

Připojte podlahové topení nebo radiátor přímo do vnitřní jednotky.
Sejměte dálkový ovladač z vnitřní jednotky a nainstalujte jej do místnosti, kde je podlahové vytápění.
To je aplikace, která používá dálkový ovladač jako pokojový termostat.

3. Externí pokojový termostat



Nastavení dálkového ovladače

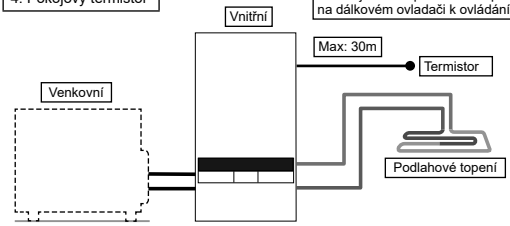
Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ne

Zóna a čidlo:
Pokojový termostat
(Externí)

Připojte podlahové topení nebo radiátor přímo do vnitřní jednotky.
Dálkový ovladač je nainstalován na vnitřní jednotce.
Samostatný externí pokojový termostat (lokální dodavatel) instalujte v místnosti, kde je instalováno podlahové vytápění.
To je aplikace, která používá externí pokojový termostat.

4. Pokojový termistor

Vnitřní jednotka porovnává teplotu v místnosti a teplotu nastavení na dálkovém ovladači k ovládání TČ a oběhového čerpadla.



Nastavení dálkového ovladače

Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ne

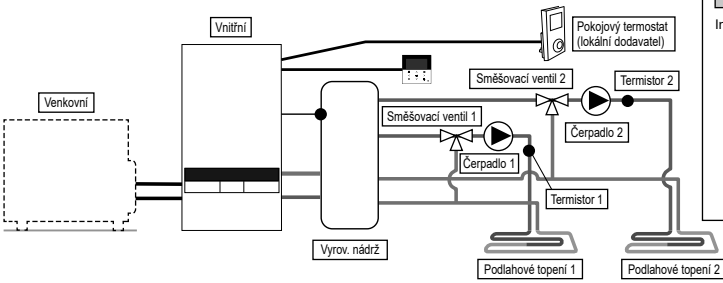
Zóna a čidlo:
Pokojový termistor

Připojte podlahové topení nebo radiátor přímo do vnitřní jednotky.
Dálkový ovladač je nainstalován na vnitřní jednotce.
Samostatný externí pokojový termistor (dle specifikace Panasonic) instalujte do místnosti, kde je instalováno podlahové topení.
To je aplikace, která používá externí pokojový termistor.

K dispozici jsou 2 metody nastavení teploty cirkulační vody.
Konstantní křivka: nastavte teplotu cirkulační vody přímo (pevná hodnota)
Kompenzační křivka: nastavená teplota cirkulační vody závisí na teplotě venkovního prostředí
V případě pokojového termoregulátoru nebo pokojového termistoru lze nastavit kompenzační křivku.
V tomto případě se kompenzační křivka posouvá podle tepelné situace Zap/Vyp.
- (Příklad) Jestliže se pokojová teplota zvyšuje a rychlost je;
velmi pomalá → posuňte kompenzační křivku nahoru
velmi rychlá → posuňte kompenzační křivku dolů

Příklady instalací

Podlahové topení 1 + Podlahové topení 2



Nastavení dálkového ovladače

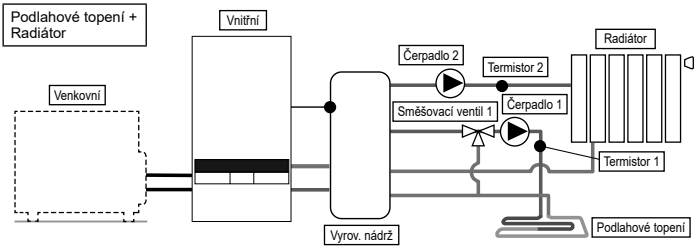
Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ano

Zóna a čidlo - Systém zóna 2
Zóna 1:Čidlo
Pokojový termostat
Interní

Zóna 2:Čidlo
Pokoj
Pokojový termostat
(Externí)

Připojení podlahového vytápění do 2 okruhů prostřednictvím vyrovnávací nádrže, jak je znázorněno na obrázku.
Na oba okruhy nainstalujte směšovací ventily, čerpadla a termistory (dle specifikace Panasonic).
Sejměte dálkový ovladač z vnitřní jednotky, nainstalujte jej do jednoho z okruhů a používejte jej jako pokojový termostat.
Nainstalujte externí pokojový termostat (lokální dodavatel) v jiném okruhu.
Oba okruhy mohou nastavit teplotu cirkulační vody nezávisle.
Nainstalujte termistor vyrovnávací nádrže na vyrovnávací nádrž.
To vyžaduje oddělené nastavení připojení vyrovnávací nádrže a Δteploty T při provozu ohřevu.
Tento systém vyžaduje volitelný PCB (CZ-NS5P).
POZNÁMKA: Termistor vyrovnávací nádrže musí být připojen pouze k hlavní vnitřní řídicí desce.

Podlahové topení + Radiátor



Nastavení dálkového ovladače

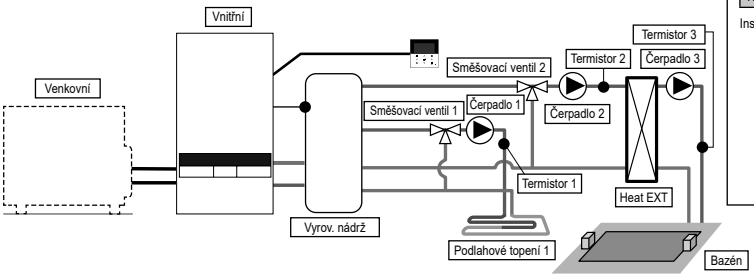
Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ano

Zóna a čidlo - Systém zóna 2
Zóna 1:Čidlo
Teplota vody

Zóna 2:Čidlo
Pokoj
Teplota vody

Připojte podlahové topení nebo radiátor ke 2 okruhům přes vyrovnávací nádrž, jak je znázorněno na obrázku.
Na oba okruhy nainstalujte čerpadla a termistory (dle specifikace Panasonic).
Ze 2 okruhů nainstalujte směšovací ventil do okruhu s nižší teplotou.
(Obecně platí, že jestliže instalujete podlahové vytápění a radiátorový okruh ve 2 zónách, směšovací ventil instalujte do okruhu podlahového topení.)
Dálkový ovladač je nainstalován na vnitřní jednotce.
V nastavení teploty zvolte teplotu cirkulační vody pro oba okruhy.
Oba okruhy mohou nastavit teplotu cirkulační vody nezávisle.
Nainstalujte termistor vyrovnávací nádrže na vyrovnávací nádrž.
To vyžaduje oddělené nastavení připojení vyrovnávací nádrže a Δteploty T při provozu ohřevu.
Tento systém vyžaduje volitelnou PCB (CZ-NS5P).
Uvědomte si, že v případě, že na sekundární straně není žádný směšovací ventil, může teplota cirkulační vody přesáhnout nastavenou teplotu.
POZNÁMKA: Termistor vyrovnávací nádrže musí být připojen pouze k hlavní vnitřní řídicí desce.

Podlahové topení + Plavecký bazén



Nastavení dálkového ovladače

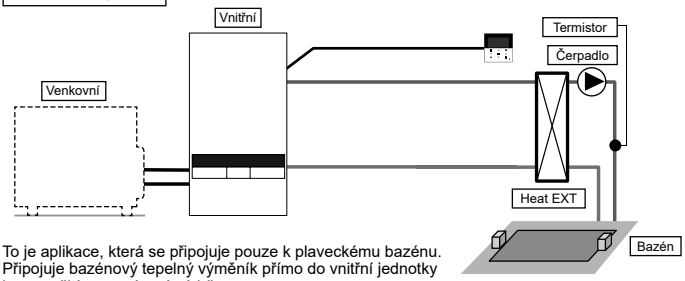
Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ano

Zóna a čidlo - Systém zóna 2
Zóna 1:Čidlo
Pokojový termostat
Interní

Zóna 2
Bazén
ΔT

Připojte podlahové topení a plavecký bazén na 2 okruhy přes vyrovnávací nádrž, jak je znázorněno na obrázku.
Na oba okruhy nainstalujte směšovací ventily, čerpadla a termistory (dle specifikace Panasonic).
Pak nainstalujte v obvodu bazénu pomocný bazénový tepelný výměník, bazénové čerpadlo a bazénové čidlo.
Sejměte dálkový ovladač z vnitřní jednotky a nainstalujte jej do místnosti, kde je podlahové vytápění. Teploty cirkulační vody podlahového vytápění a plaveckého bazénu lze nastavit nezávisle na sobě.
Čidlo vyrovnávací nádrže nainstalujte na vyrovnávací nádrž.
To vyžaduje oddělené nastavení připojení vyrovnávací nádrže a Δteploty T při provozu ohřevu. Tento systém vyžaduje volitelný PCB (CZ-NS5P).
❉ Plavecký bazén se musí připojit na „Zóna 2".
Bude-li připojeno k plaveckému bazénu, zastaví se provoz bazénu při spuštění „chlazení".
POZNÁMKA: Termistor vyrovnávací nádrže musí být připojen pouze k hlavní vnitřní řídicí desce.

Pouze plavecký bazén



Nastavení dálkového ovladače

Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ano

Zóna a čidlo - Systém zóna 1

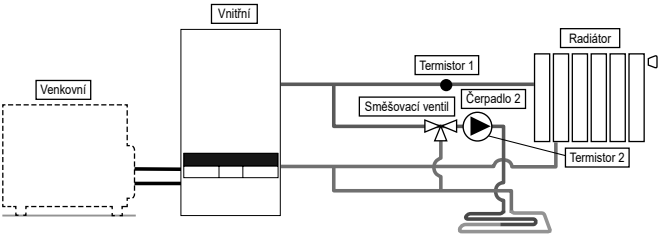
Zóna :Bazén

ΔT

To je aplikace, která se připojuje pouze k plaveckému bazénu.
Připojuje bazénový tepelný výměník přímo do vnitřní jednotky bez použití vyrovnávací nádrže.
Nainstalujte bazénové čerpadlo a bazénové čidlo (dle specifikace Panasonic) na sekundární straně bazénového tepelného výměníku.
Sejměte dálkový ovladač z vnitřní jednotky a nainstalujte jej do místnosti, kde je podlahové vytápění.
Teplotu plaveckého bazénu lze nastavit nezávisle.
Tento systém vyžaduje volitelný PCB (CZ-NS5P).

V této aplikaci nelze navolit režim chlazení. (nezobrazuje se na dálkovém ovladači)

Jednoduché 2 zóny (Podlahové topení + Radiátor)



Nastavení dálkového ovladače

Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ano

Zóna a čidlo - Systém zóna 2
Zóna 1:Čidlo
Teplota vody

Zóna 2:Čidlo
Pokoj
Teplota vody

Nastavení činnosti
Topení
ΔT pro zapnutí režimu topení – 1°C

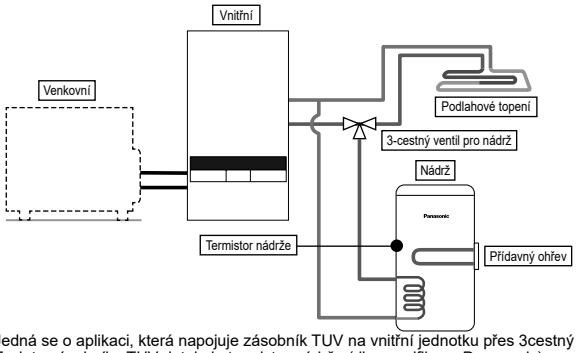
Chlazení
ΔT pro zapnutí režimu chlazení – 1°C

To je příklad jednoduchého ovládání 2 zón bez použití vyrovnávací nádrže.
Vestavěné čerpadlo z vnitřní jednotky sloužilo jako čerpadlo v zóně 1.
Nainstalujte směšovací ventil, čerpadlo a termistor (dle specifikace Panasonic) v okruhu zóny 2.
S jistotou přiřaďte stranu vysoké teploty do zóny 1, protože teplotu zóny 1 nelze seřizovat.
K zobrazení teploty zóny 1 na dálkovém ovladači je potřebný termistor zóny 1.
Teplotu cirkulační vody obou okruhů lze nastavit nezávisle na sobě.
(Teplotu strany vysoké teploty a strany nízké teploty nicméně nelze otočit)
Tento systém vyžaduje volitelný PCB (CZ-NS5P).

(POZNÁMKA)
- Termistor 1 nemá přímý vliv na provoz. Nebude-li však nainstalován, nastane chyba.
- Upravte průtok v zóně 1 a zóně 2, aby byl v rovnováze. Nebude-li nastaven správně, může to mít dopad na výkon.
  (Je-li průtok čerpadla zóny 2 příliš vysoký, je zde možnost, že do zóny 1 neproudí teplá voda.)
  Průtok lze potvrdit „Kontrola pohonu" z menu údržby.

1-2. Zaveďte aplikace systému, který používá volitelnou výbavu.

Připojení zásobníku TUV



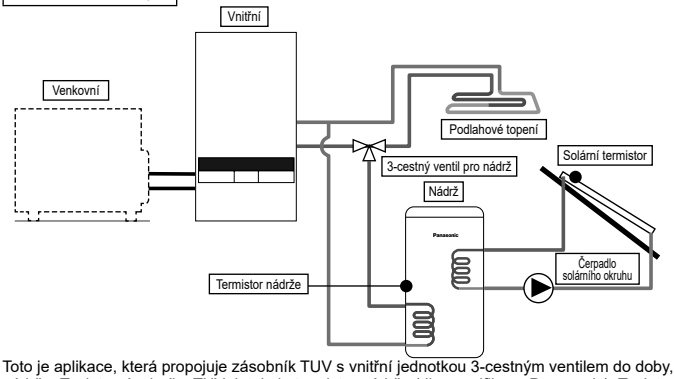
Nastavení dálkového ovladače

Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ne

Připojení nádrže - Ano

Jedná se o aplikaci, která napojuje zásobník TUV na vnitřní jednotku přes 3cestný ventil.
Teplotu zásobníku TUV detekuje termistor nádrže (dle specifikace Panasonic).

Nádrž + solární přípojka



Nastavení dálkového ovladače

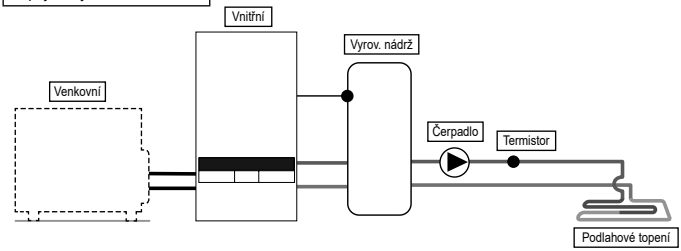
Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ano

Připojení nádrže - Ano

Solární připojení - Ano
Nádrž TUV
Zapnout ΔT
Vypnout ΔT
och. před zamrznut.
max limit

Toto je aplikace, která propojuje zásobník TUV s vnitřní jednotkou 3-cestným ventilem do doby, než se připojí solární ohřívač vody pro ohřev nádrže. Teplotu zásobníku TUV detekuje termistor nádrže (dle specifikace Panasonic). Teplotu solárního panelu detekuje solární termistor (dle specifikace Panasonic).
Zásobník TUV používá nádrž s vestavěnou solární teplosměnnou cívkou nezávisle.
Akumulace tepla pracuje automaticky na základě srovnání teploty termistoru nádrže a solárního termistoru.
Během zimní sezóny bude solární čerpadlo chránící okruh aktivováno nepřetržitě. Jestliže nechcete aktivovat provoz solárního čerpadla, použijte glykol a nastavte počáteční teplotu provozu ochrany proti zamrznutí na -20°C.
Tento systém vyžaduje volitelný PCB (CZ-NS5P).
POZNÁMKA: Pokojový termistor zóny 1 a vnější pokojový termostat zóny 1 musí být připojeny pouze k desce tištěných spojů hlavní jednotky.

Připojení vyrovnávací nádrže



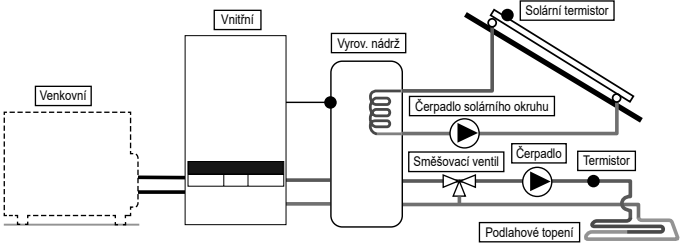
Nastavení dálkového ovladače

Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ano

Připojení vyrovnávací nádrže - Ano
ΔT pro vyrovn. nádrž

Jedná se o aplikaci, která napojuje vyrovnávací nádrž na vnitřní jednotku.
Teplotu vyrovnávací nádrže detekuje termistor vyrovnávací nádrže (dle specifikace Panasonic).
Tento systém vyžaduje volitelný PCB (CZ-NS5P).
POZNÁMKA: Termistor vyrovnávací nádrže, pokojový termistor zóny 1 a vnější pokojový termostat zóny 1 musí být připojeny pouze k desce tištěných spojů hlavní jednotky.

Vyrovnávací + Solární nádrž



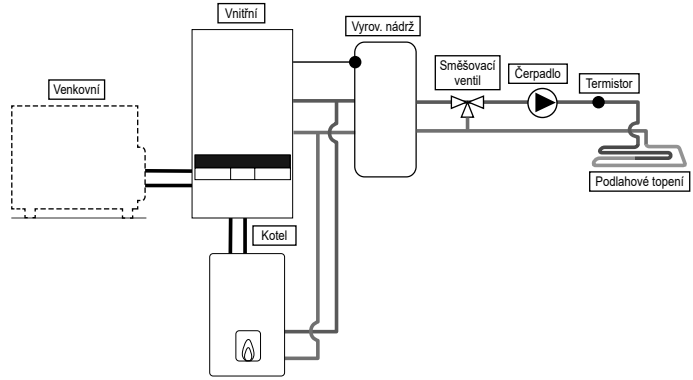
Nastavení dálkového ovladače

Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ano
Připojení vyrovnávací nádrže - Ano
ΔT pro vyrovn. nádrž
Solární připojení - Ano
Vyrov. nádrž
Zapnout ΔT
Vypnout ΔT
och. před zamrznut.
max limit

Toto je aplikace, která spojuje vyrovnávací nádrž s vnitřní jednotkou, než se k ohřevu nádrže připojí solární ohřívač vody.
Teplotu vyrovnávací nádrže detekuje termistor vyrovnávací nádrže (dle specifikace Panasonic).
Teplotu solárního panelu detekuje solární termistor (dle specifikace Panasonic).
Vyrovnávací nádrž používá nádrž s vestavěnou solární teplosměnnou cívkou nezávisle.
Během zimní sezóny bude solární čerpadlo chránící okruh aktivováno nepřetržitě. Jestliže nechcete aktivovat provoz solárního čerpadla, použijte glykol a nastavte počáteční teplotu provozu ochrany proti zamrznutí na -20°C.
Akumulace tepla pracuje automaticky na základě srovnání teploty termistoru nádrže a solárního termistoru.
Tento systém vyžaduje volitelný PCB (CZ-NS5P).

POZNÁMKA: Termistor vyrovnávací nádrže, pokojový termistor zóny 1 a vnější pokojový termostat zóny 1 musí být připojeny pouze k desce tištěných spojů hlavní jednotky.

Připojení kotle



Nastavení dálkového ovladače

Instalační nastavení
Nastavení systému
Volitelné připojení řídicí desky - Ano
Bivaletní - Ano
Zapnout: Venkovní tepl.
Vzor řízení

Toto je aplikace, která připojuje kotel k vnitřní jednotce, aby kompenzovala nedostatečnou kapacitu kotle, když venkovní teplota poklesne a výkon tepelného čerpadla nestačí.
Kotel je zapojen paralelně s tepelným čerpadlem oproti topnému okruhu.
Pro připojení kotle jsou k dispozici 3 režimy volitelné dálkovým ovladačem.
Kromě toho je možná i aplikace, která se připojuje k okruhu zásobníku TUV za účelem ohřevu horké vody.
(Za provozní nastavení kotle je odpovědný instalatér.)
Tento systém vyžaduje volitelný PCB (CZ-NS5P).

V závislosti na nastavení kotle se doporučuje instalovat vyrovnávací nádrž, protože teplota cirkulující vody může stoupnout. (Připojení k vyrovnávací nádrži je nutné zvláště tehdy, zvolíte-li pokročilé paralelní nastavení.)

POZNÁMKA: Termistor vyrovnávací nádrže, pokojový termistor zóny 1 a vnější pokojový termostat zóny 1 musí být připojeny pouze k desce tištěných spojů hlavní jednotky.

⚠ VAROVÁNÍ
Společnost Panasonic NENESE odpovědnost za nesprávné nebo nebezpečné zapojení systému kotle.

⚠ POZOR
Zabezpečte, aby kotel a jeho integrace do systému byly v souladu s platnými předpisy. Zajistěte, aby teplota vody vracející se z topného okruhu do vnitřní jednotky NEPŘESAHOVALA 55°C. Pokud teplota vody topného okruhu překročí 85°C, bezpečnostní systém vypne kotel.

2 Jak opravit kabel

Propojení s externím zařízením (volitelně)

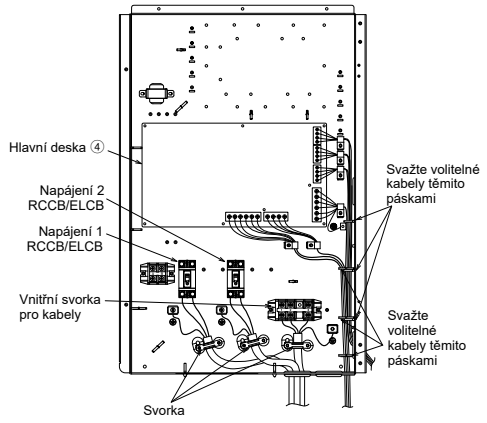
- **Všechny spoje musí** splňovat místní normy.
- Důrazně se doporučuje používat pro instalaci díly a příslušenství doporučené výrobcem.
- Pro připojení k hlavni deska ④

1. Dvojcestný ventil musí být pružinového a elektronického typu, viz podrobnosti v tabulce „Příslušenství od lokálního dodavatele". Kabel k ventilu musí být (3 x min. 1,5 mm²), typové označení 60245 IEC 57 nebo těžší nebo podobný kabel s dvojitou izolací.
   * poznámka: - 2-cestný ventil musí být komponenta s označením CE.
   - Maximální zatížení ventilu je 9,8VA.
2. Trojcestný ventil musí být pružinového a elektronického typu. Kabel k ventilu musí být (3 x min. 1,5 mm²), typové označení 60245 IEC 57 nebo těžší nebo podobný kabel s dvojitou izolací.
   * poznámka: - Musí jít o komponent označený CE.
   - Musí být přesměrováno na režim vytápění v případě, že je v pozici OFF.
   - Maximální zatížení ventilu je 9,8VA.
3. Kabel pokojového termostatu zóny 1 musí být (4 nebo 3 x min. 0,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 nebo těžší šňůra, nebo podobný opláštěný kabel s dvojitou izolací.
4. Maximální výkon přídavného topení musí být ≤ 3 kW. Kabel k přídavnému ohřevu musí být (3 x min. 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 nebo těžší.
5. Speciální kabel čerpadla musí být (2 x min. 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 nebo těžší.
6. Kontaktní kabel kotle / signální kabel rozmrazování musí být (2 x min. 0,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 nebo těžší.
7. Vnější ovladač musí být připojen k 1pólovému přepínači s kontaktní vzdáleností min 3,0 mm. Kabel (2 x min. 0,5 mm²) musí mít dvojitou izolaci z PVC potaženého nebo gumového kabelu.
   * poznámka: - Použitý spínač musí mít označení CE.
   - Maximální provozní napětí musí být nižší než $3A_{rms}$.
8. Čidlo zásobníku musí být odolného typu, vlastnosti a podrobnosti o čidle viz Graf 7,1. Kabel (2 x min. 0,3 mm²) musí mít dvojitou izolaci (s izolační sílou min. 30V) z PVC potaženého nebo gumového kabelu.

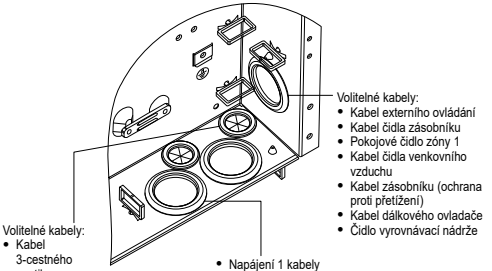


Popis čidla zásobníku

9. Kabel pokojového čidla zóny 1 a kabel čidla venkovního vzduchu vyrovnávací nádrže musí být (2 x min. 0,3 mm²) s dvojitou izolační vrstvou z PVC nebo s gumovým pláštěm.
10. Kabel k zásobníku ochrany proti přetížení (2 x min. 0,5 mm²), s dvojitým izolačním pláštěm z PVC nebo gumovým pláštěm.

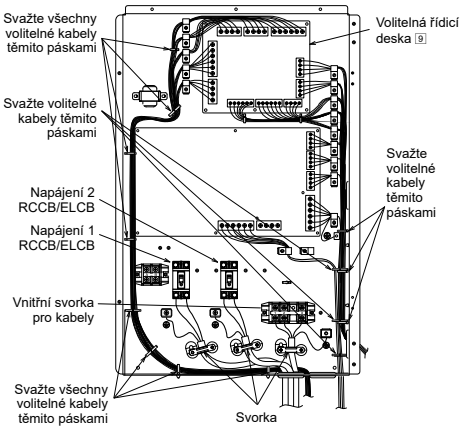


Jak vést volitelné kabely a napájecí kabel (pohled bez interní elektrické instalace)

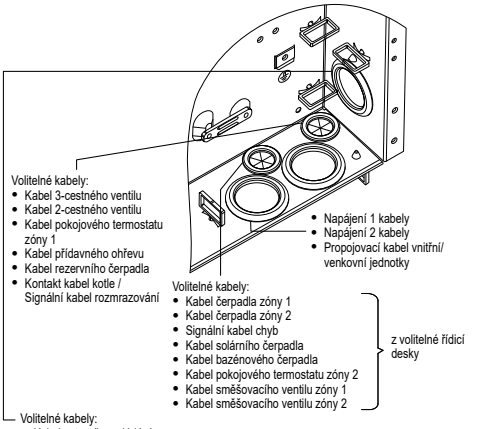


- Pro připojení k volitelné řídicí desce [9]

1. Připojením volitelného PCB lze dosáhnout 2zónové regulace teploty. Připojte směšovací ventily, vodní čerpadla a termistory v zóně 1 a zóně 2 k příslušným svorkám na volitelné PCB.
   Teplotu každé zóny lze regulovat nezávisle dálkovým ovladačem.
2. Kabel čerpadla v zóně 1 a zóně 2 musí být (2 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 nebo těžší.
3. Kabel soláního čerpadla musí být (2 x min. 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 nebo těžší.
4. Kabel bazénového čerpadla musí být (2 x min. 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 nebo těžší.
5. Kabel pokojového termostatu zóny 2 musí být (4 x min 0,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 nebo těžší.
6. Kabel směšovacího ventilu zóny 1 a zóny 2 musí být (3 x min. 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 nebo těžší.
7. Kabel pokojového čidla zóny 1 a zóny 2 musí být (2 x min. 0,3 mm²) s dvojitou izolační vrstvou (s izolační pevností min. 30 V) z PVC nebo s gumovým pláštěm.
8. Kabel čidla vody v bazénu a kabel soláního čidla má být kabel (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolační vrstvou (s dielektrickou pevností alespoň 30 V) s opláštěním z PVC nebo gumy.
9. Kabel vodního čidla zóny 1 a zóny 2 musí být (2 x min. 0,3 mm²) s dvojitou izolační vrstvou z PVC nebo s gumovým pláštěm.
10. Odběrový signální kabel musí být (2 x min. 0,3 mm²) s dvojitou izolační vrstvou z PVC nebo s gumovým pláštěm.
11. Signální kabel SG musí být (3 x min. 0,3 mm²) s dvojitou izolační vrstvou z PVC nebo s gumovým pláštěm.
12. Kabel přepínání mezi ohřevem a chlazením musí být (2 x min. 0,3 mm²) s dvojitou izolační vrstvou z PVC nebo s gumovým pláštěm.
13. Kabel externího spínače kompresoru musí být (2 x min. 0,3 mm²) s dvojitou izolační vrstvou z PVC nebo s gumovým pláštěm.



Jak vést volitelné kabely a napájecí kabel
(pohled bez interní elektrické instalace)



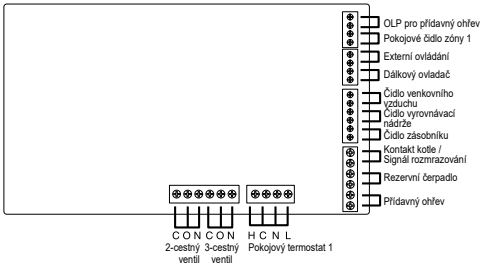
Svorkový šroub na PCB	Maximální utahovací moment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Délka připojovacích kabelů

Při připojování kabelů mezi vnitřní jednotkou a externími zařízeními nesmí délka těchto kabelů překročit maximální délku uvedenou v tabulce.

Externí zařízení	Maximální délka kabelů (m)
Dvojcestný ventil	50
Trojcestný ventil	50
Směšovací ventil	50
Pokojový termostat	50
Přídavný ohřev	50
Rezervní čerpadlo	50
Čerpadlo solárního okruhu	50
Bazénové čerpadlo	50
Čerpadlo	50
Kontakt kotle / Signál rozmrazování	50
Externí ovládání	50
Čidlo zásobníku	30
Pokojové čidlo	30
Čidlo venkovního vzduchu	30
Zásobník (ochrana proti přetížení)	30
Čidlo vyrovnávací nádrže	30
Čidlo bazénové vody	30
Solární čidlo	30
Vodní čidlo	30
Odběrový signál	50
Signál SG	50
Přepínač ohřev/chlazení	50
Externí spínač kompresoru	50

Připojení hlavní PCB



■ Signální vstupy

Volitelný termostat	L N =AC 230 V, ohřev, chlazení=termostat ohřev, chlazení svorka
OLP pro přídavný ohřev	Beznapěťový kontakt Vcc-bit1, Vcc-bit2 otevřen/zavřen (je nutné nastavení systému) Je napojen na bezpečnostní zařízení (OLP) zásobníku TUV.
Externí ovládání	Beznapěťový kontakt otevřeno = nefunguje, nakrátko = provoz (je nutné nastavení systému) Schopnost zapnutí/vypnutí (Zap/Vyp) provozu externím spínačem
Dálkový ovladač	Připojeno (K přemístění a prodloužení použijte 2žilový vodič. Celková délka kabelu činí 50 metrů nebo méně.)

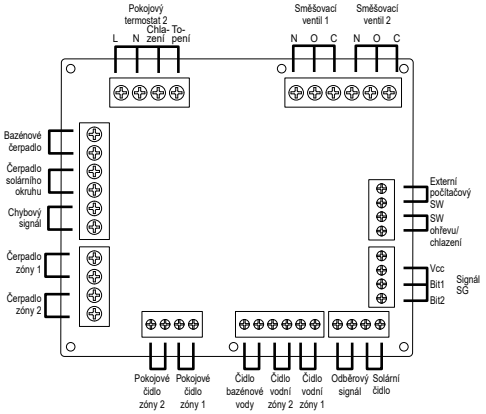
■ Výstupy

3-cestný ventil	AC 230 V N=neutrál otevřít, zavřít = směr (pro přepínání okruhu při připojení k zásobníku TUV)
2-cestný ventil	AC 230 V N=neutrál otevřít, zavřít (pro zabránění průtoku vody okruhem během režimu chlazení)
Rezervní čerpadlo	AC 230 V (použije se, když nestačí vnitřní kapacita čerpadla)
Přídavný ohřev	AC 230 V (používá se při použití přídavného ohřevu v nádrži TUV)
Kontakt kotle / Signál rozmrazování	Beznapěťový kontakt (je nutné nastavení systému)

■ Vstupy termistoru

Pokojové čidlo zóny 1	PAW-A2W-TSRT ⁜Nefunguje při použití volitelné PCB
Čidlo venkovního vzduchu	AW-A2W-TSOD (Celková délka kabelu činí 30 metrů nebo méně)
Čidlo zásobníku	Použijte díl dle specifikace Panasonic
Čidlo vyrovnávací nádrže	PAW-A2W-TSBU

Připojení volitelné PCB (CZ-NS5P)



■ Signální vstupy

Volitelný termostat	L N =AC 230 V, ohřev, chlazení=termostat ohřev, chlazení svorka
Signál SG	Beznapěťový kontakt Vcc-bit1, Vcc-bit2 otevřen/zavřen (je nutné nastavení systému) Přepínací SW (Připojte k 2kontaktnímu regulátoru)
SW ohřevu/chlazení	Beznapěťový kontakt otevřeno = ohřev, nakrátko = chlazení (je nutné nastavení systému)
Externí počítačový SW	Beznapěťový kontakt otevřeno = PC vypnut, nakrátko = PC zapnut (je nutné nastavení systému)
Odběrový signál	DC 0~10 V (je nutné nastavení systému) Připojte k regulátoru DC 0~10 V.

■ Výstupy

Směšovací ventil	AC 230 V N = neutrál otevřeno, zavřeno = směr směsi Provozní doba: 30 s ~ 120 s	AC 230 V, 6 VA
Bazénové čerpadlo	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A max.
Čerpadlo solárního okruhu	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A max.
Zónové čerpadlo	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A max.

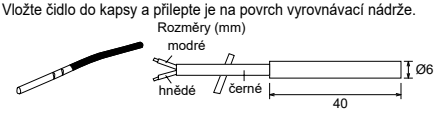
■ Vstupy termistoru

Čidlo vnitřní zóny	PAW-A2W-TSRT
Čidlo bazénové vody	PAW-A2W-TSHC
Čidlo vodní zóny	PAW-A2W-TSHC
Solární čidlo	PAW-A2W-TSSO

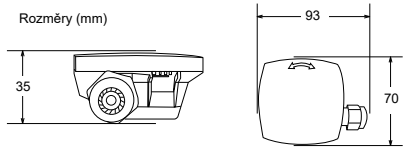
Doporučená specifikace externího zařízení

- Tento odstavec podává vysvětlení o externích zařízeních (volitelných) doporučovaných společností Panasonic. Při instalaci systému se vždy ujistěte, že používáte správné externí zařízení.
- Pro volitelné čidlo.

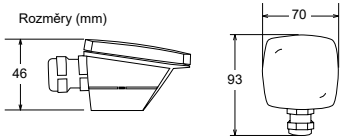
1. Čidlo vyrovnávací nádrže: PAW-A2W-TSBU
   Použijte k měření teploty vyrovnávací nádrže.
   Vložte čidlo do kapsy a přilepte je na povrch vyrovnávací nádrže.



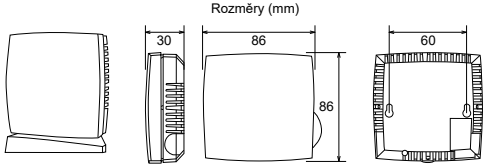
2. Čidlo vodní zóny: PAW-A2W-TSHC
   Slouží k detekci teploty vody v kontrolní zóně.
   Připevněte je na vodní potrubí páskem z nerezové oceli a kontaktní pastou (obojí přiloženo).



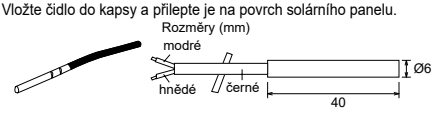
3. Venkovní čidlo: PAW-A2W-TSOD
   Je-li místo instalace venkovní jednotky vystaveno přímému slunečnímu světlu, nebude čidlo venkovní teploty vzduchu schopno správně měřit aktuální venkovní teplotu okolí.
   V tomto případě lze volitelné čidlo venkovní teploty umístit na vhodné místo, aby přesněji měřilo okolní teplotu.



4. Pokojové čidlo: PAW-A2W-TSRT
   Nainstalujte pokojové teplotní čidlo do místnosti, která vyžaduje regulaci pokojové teploty.



5. Solární čidlo: PAW-A2W-TSSO
   Používá se k měření teploty solárního panelu.
   Vložte čidlo do kapsy a přilepte je na povrch solárního panelu.

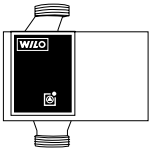


6. Vlastnosti výše uvedených čidel vyhledáte v tabulce níže.

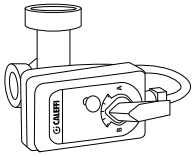
Teplota (°C)	Odolnost (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Teplota (°C)	Odolnost (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Pro volitelné čerpadlo.
  Napájení: AC 230 V / 50 Hz, < 500 W
  Doporučená část: Yonos 25/6: vyrábí Wilo



- Pro volitelný směšovací ventil.
  Napájení: AC 230 V / 50 Hz (vstup otevřít / výstup zavřít)
  Provozní doba: 30 s ~ 120 s
  Doporučená část: 167032: vyrábí Caleffi



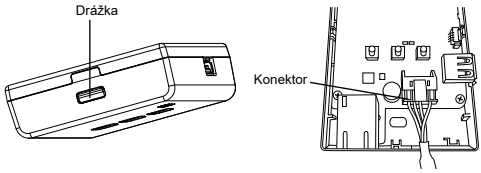
⚠ VAROVÁNÍ

Tato část platí pouze pro autorizované a licencované elektrikáře a instalatéry. Práce prováděné za přišroubovanou přední deskou se smí provádět pouze pod dohledem kvalifikovaného dodavatele, instalačního technika nebo servisního technika.

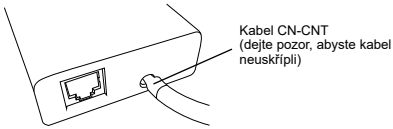
Instalace síťového adaptéru 8 (volitelné)

1. **Otevřete kryt řídicí desky ⑥ a poté připojte kabel dodávaný s tímto adaptérem ke konektoru CN-CNT na PCB desce.**
   - Je-li ve vnitřní jednotce nainstalována volitelná PCB deska, připojte konektor CN-CNT k volitelné PCB desce 9.

2. **Vložte šroubovák s plochou hlavou do otvoru v horní části adaptéru a sejměte kryt. Připojte druhý konec kabelového konektoru CN-CNT ke vnitřku konektoru uvnitř adaptéru.**

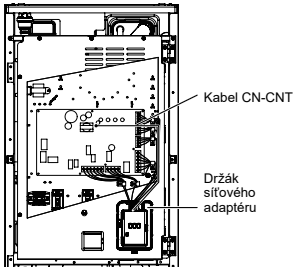


3. **Protáhněte kabel CN-CNT otvorem v dolní části adaptéru a znovu nasaďte přední kryt na zadní kryt.**

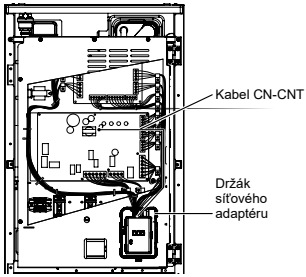


4. **Připevněte síťový adaptér 8 k držáku síťového adaptéru.**
   Podle schématu veďte kabel tak, aby vnější síly nemohly působit na konektor v adaptéru.

Příklady zapojení:



Bez volitelné řídicí desky

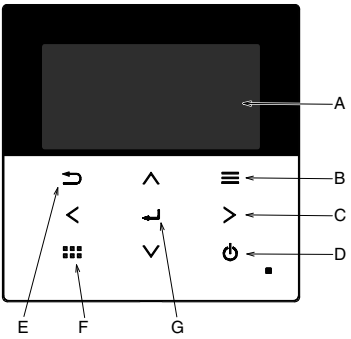


S volitelnou řídicí deskou

3 Instalace systému

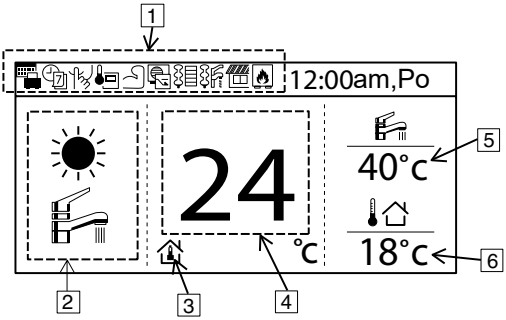
3-1. Nákres dálkového ovladače

LCD displej zobrazený v tomto návodu slouží pouze pro instruktážní účely a může se lišit od skutečné jednotky.



	Jméno	Funkce
A:	Hlavní obrazovka	Informace na displeji
B:	Menu	Otevřete/zavřete hlavní menu
C:	Trojúhelník (přesunout)	Vyberte nebo změňte položku
D:	Provoz	Provoz start/stop
E:	Zpět	Zpět na předchozí položku
F:	Rychlé menu	Otevřete/zavřete rychlé menu
G:	OK	Potvrdit

LCD displej
(Skutečné – tmavé pozadí s bílými ikonami)



	Jméno	Funkce
1:	Funkční ikona	Funkce/status nastavení displeje

Prázdninový režim
Řízení změny výk.
Týdenní časovač
Pokojový ohřívač
Tichý režim
Top.spirála nádrže
Dálkový ovladač pokojový termostat
Sluneční
Výkonnostní režim
Kotel

2:	Režim	Režim nastavení displeje / současný status režimu

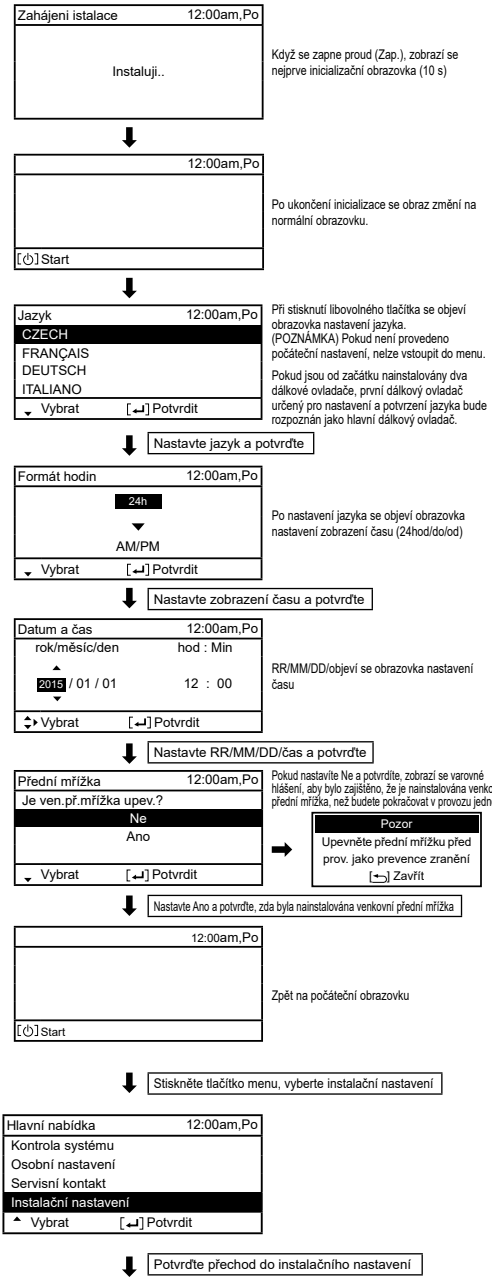
Ohřev
Chlazení
Auto
Dodávka teplé vody
Automatický ohřev
Automatické chlazení
Provozní tepelné čerpadlo

3:	Teplotní nastavení	Nastavení pokojové teploty

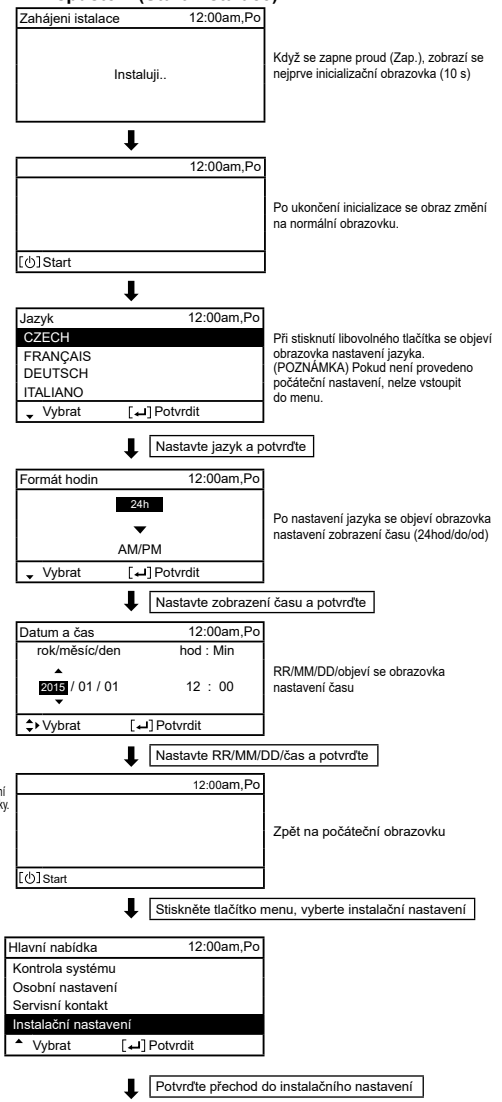
Kompenzační křivka
Přímé nastavení teploty vody
Nastavení teploty bazénu

4:	Zobrazení teploty ohřevu	Zobrazení aktuální teploty ohřevu (v kroužku je nastavená teplota)
5:	Zobrazení teploty nádrže	Zobrazení aktuální teploty nádrže (v kroužku je nastavená teplota)
6:	Venk. teplota	Zobrazení venkovní teploty

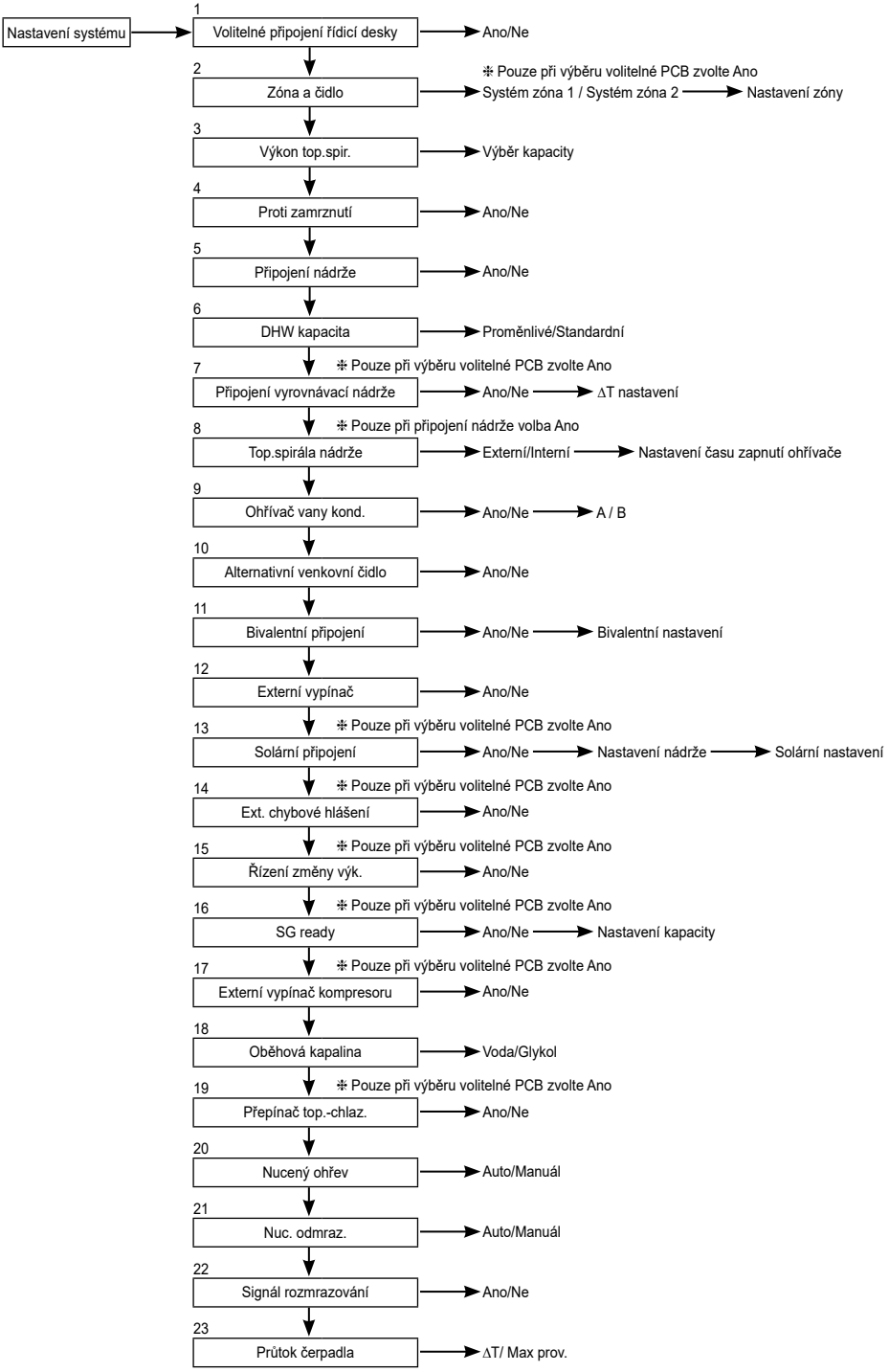
Pro WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
První spuštění (Start instalace)

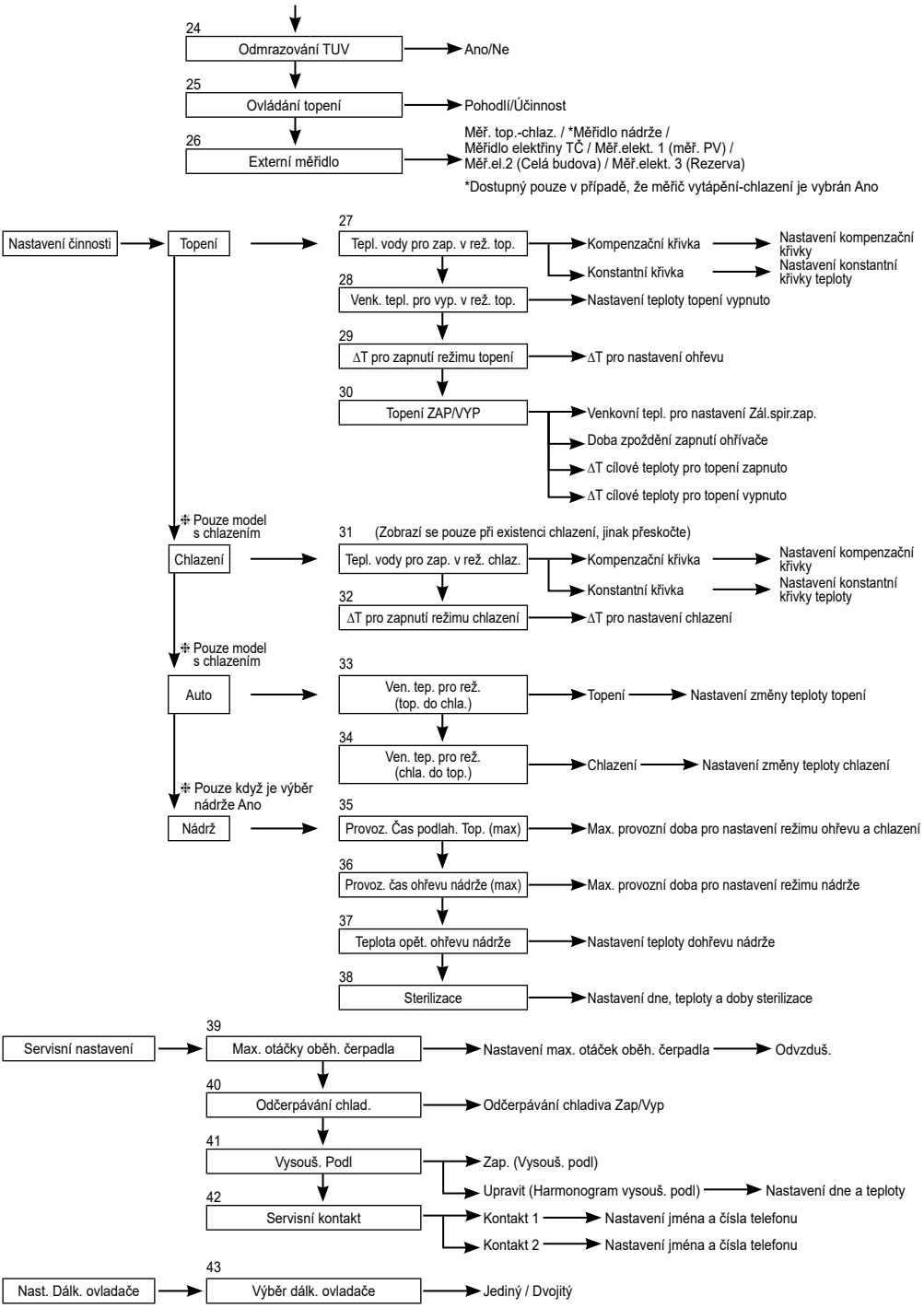


Pro WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
První spuštění (Start instalace)



3-2. Instalační nastavení



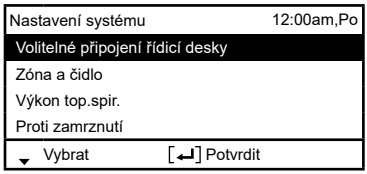

24
Odmrazování TUV
Ano/Ne
25
Ovládání topení
Pohodlí/Účinnost
26
Externí měřidlo
Měř. top.-chlaz. / *Měřidlo nádrže /
Měřidlo elektřiny TČ / Měř.elekt. 1 (měř. PV) /
Měř.el.2 (Celá budova) / Měř.elekt. 3 (Rezerva)
*Dostupný pouze v případě, že měřič vytápění-chlazení je vybrán Ano
Nastavení činnosti
Topení
27
Tepl. vody pro zap. v rež. top.
Kompenzační křivka
Nastavení kompenzační křivky
Konstantní křivka
Nastavení konstantní křivky teploty
28
Venk. tepl. pro vyp. v rež. top.
Nastavení teploty topení vypnuto
29
ΔT pro zapnutí režimu topení
ΔT pro nastavení ohřevu
30
Topení ZAP/VYP
Venkovní tepl. pro nastavení Zál.spir.zap.
Doba zpoždění zapnutí ohřívače
ΔT cílové teploty pro topení zapnuto
ΔT cílové teploty pro topení vypnuto
❉ Pouze model s chlazením
Chlazení
31 (Zobrazí se pouze při existenci chlazení, jinak přeskočte)
Tepl. vody pro zap. v rež. chlaz.
Kompenzační křivka
Nastavení kompenzační křivky
Konstantní křivka
Nastavení konstantní křivky teploty
32
ΔT pro zapnutí režimu chlazení
ΔT pro nastavení chlazení
❉ Pouze model s chlazením
Auto
33
Ven. tep. pro rež. (top. do chla.)
Topení
Nastavení změny teploty topení
34
Ven. tep. pro rež. (chla. do top.)
Chlazení
Nastavení změny teploty chlazení
❉ Pouze když je výběr nádrže Ano
Nádrž
35
Provoz. Čas podlah. Top. (max)
Max. provozní doba pro nastavení režimu ohřevu a chlazení
36
Provoz. čas ohřevu nádrže (max)
Max. provozní doba pro nastavení režimu nádrže
37
Teplota opět. ohřevu nádrže
Nastavení teploty dohřevu nádrže
38
Sterilizace
Nastavení dne, teploty a doby sterilizace
Servisní nastavení
39
Max. otáčky oběh. čerpadla
Nastavení max. otáček oběh. čerpadla
Odvzduš.
40
Odčerpávání chlad.
Odčerpávání chladiva Zap/Vyp
41
Vysouš. Podl
Zap. (Vysouš. podl)
Upravit (Harmonogram vysouš. podl)
Nastavení dne a teploty
42
Servisní kontakt
Kontakt 1
Nastavení jména a čísla telefonu
Kontakt 2
Nastavení jména a čísla telefonu
Nast. Dálk. ovladače
43
Výběr dálk. ovladače
Jediný / Dvojitý

3-3. Nastavení systému

1. Volitelné připojení řídicí desky | Počáteční nastavení: Ne

Je-li níže uvedená funkce potřebná, zakupte a nainstalujte volitelnou PCB.
Po instalaci volitelné PCB vyberte Ano.

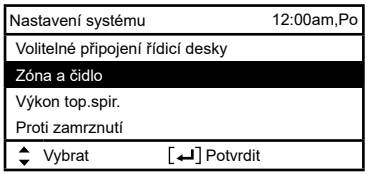
- 2zónové ovládání
- Bazén
- Sluneční
- Výstup signálu externí chyby
- Řízení změny výk.
- SG ready
- Zastavte jednotku zdroje tepla externím SW



2. Zóna a čidlo | Počáteční nastavení: Pokojová teplota a teplota vody

Neexistuje-li volitelné připojení řídicí desky
Zvolte čidlo regulace pokojové teploty z následujících 3 položek
① Teplota vody (teplota cirkulační vody)
② Pokojový termostat (interní nebo externí)
③ Pokojový termistor

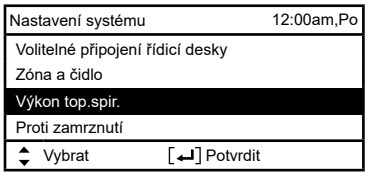
Existuje-li volitelné připojení řídicí desky
① Vyberte buď ovládání zóny 1 nebo ovládání zóny 2.
Jde-li o zónu 1, vyberte pokoj nebo bazén a navolte čidlo
Jde-li o zónu 2, po výběru čidla zóny 1 vyberte pokoj nebo bazén pro zónu 2 a navolte čidlo
(POZNÁMKA) Ve 2zónovém systému lze funkci bazénu nastavit pouze v zóně 2.



3. Výkon top.spir. | Počáteční nastavení: V závislosti na modelu

Pokud je k dispozici vestavěný ohřívač, nastavte volitelný výkon ohřívače.

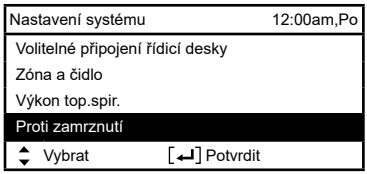
(POZNÁMKA) Existují modely, u kterých nelze navolit ohřívač.



4. Proti zamrznutí | Počáteční nastavení: Ano

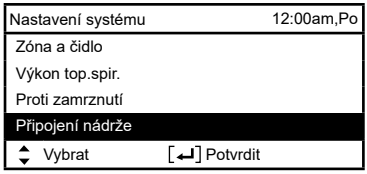
Provoz ochrany okruhu cirkulační vody proti zamrznutí.
Jestliže zvolíte Ano, oběhové čerpadlo se spustí, když teplota vody dosáhne zámrzného bodu. Jestliže teplota vody nedosáhne bodu pro zastavení čerpadla, aktivuje se záložní ohřívač.

(POZNÁMKA) Je-li nastaveno Ne, může okruh cirkulační vody zamrznout a způsobit poruchu, když teplota vody dosáhne zámrzné teploty nebo klesne pod 0°C.



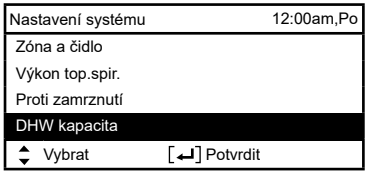
5. Připojení nádrže | Počáteční nastavení: Ne

Vyberte, zda je či není připojeno k nádrži horké vody.
Je-li nastaveno Ano, stane se nastavením, které používá funkci horké vody.
Teplotu horké vody v nádrži lze nastavit z hlavní obrazovky.



6. DHW kapacita | Počáteční nastavení: Proměnlivé

Nastavení proměnlivé kapacity TUV normálně pracuje na bodu varu, což zajišťuje úsporné vytápění. Zatímco však je spotřeba horké vody vysoká a teplota vody v nádrži nízká, proměnlivý režim TUV bude probíhat s rychlým zahřátím, které ohřívá nádrž s vysokou tepelnou kapacitou.
Pokud je vybráno standardní nastavení pro kapacitu TUV, bude tepelné čerpadlo pracovat se jmenovitým výkonem ohřevu při zahřívání nádrže.



7. Připojení vyrovnávací nádrže | Počáteční nastavení: Ne

Vyberte, zda je či není připojeno k vyrovnávací nádrži za účelem ohřevu.
Používá-li se vyrovnávací nádrž, vyberte prosím Ano.
Připojte termistor vyrovnávací nádrže a nastavte ΔT (ΔT se použije ke zvýšení teploty primární strany oproti cílové teplotě sekundární strany).
(POZNÁMKA) Nezobrazuje se, není-li žádná volitelná PCB.
Jestliže kapacita vyrovnávací nádrže není tak velká, nastavte pro ΔT vyšší hodnotu.

Nastavení systému	12:00am,Po
Výkon top.spir.	
Proti zamrznutí	
Připojení nádrže	
Připojení vyrovnávací nádrže	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

8. Top.spirála nádrže | Počáteční nastavení: Interní

Navolte, zda se pro horkovodní horké vody použije vestavěný ohřívač nebo vnější ohřívač.
Je-li ohřívač instalován na nádrži, vyberte prosím Externí.

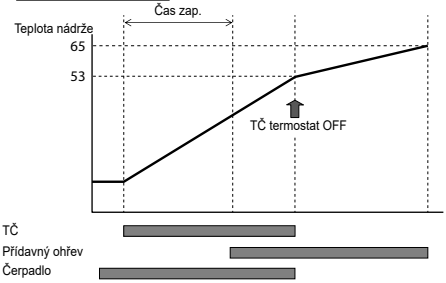
(POZNÁMKA) Nezobrazuje se, jestliže není žádná nádrž pro zásobování horkou vodou.

Laskavě nastavte „Top.spirála nádrže“ na „Zap.“ v „Nastavení funkcí“ z dálkového ovladače při použití ohřívače k ohřevu nádrže.

Nastavení systému	12:00am,Po
Proti zamrznutí	
Připojení nádrže	
Připojení vyrovnávací nádrže	
Top.spirála nádrže	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

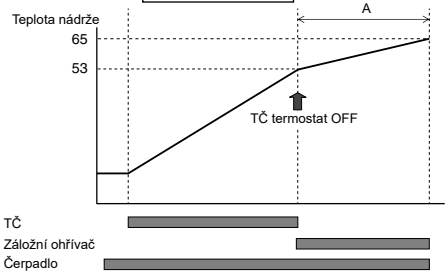
Externí Nastavení, kde se k ohřevu nádrže použije posilovač ohřevu nainstalovaný na zásobníku TUV.
Přípustný výkon ohřívače je 3 kW a níže.
Postup při ohřevu zásobníku ohřívačem je uveden níže.
Mimoto neopomeňte nastavit vhodnou dobu pro „Top.spirála nádrže: Čas zap.“

Pro nastavení 65°C



Interní Nastavení, kde se k ohřevu nádrže použije záložní ohřívač vnitřní jednotky.
Postup při ohřevu zásobníku ohřívačem je uveden níže.

Pro nastavení 65°C



9. Ohřívač vany kond. | Počáteční nastavení: Ne

Vyberte, zda je či není nainstalován základní ohřívač.
Je-li nastaveno Ano, navolte použití ohřívače A nebo B.

A: Zapněte ohřívač při ohřívání pouze kvůli odmrazení
B: Zapněte ohřívač na ohřívání

Nastavení systému	12:00am,Po
Připojení nádrže	
Připojení vyrovnávací nádrže	
Top.spirála nádrže	
Ohřívač vany kond.	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

10. Alternativní venkovní čidlo | Počáteční nastavení: Ne

Nastavte Ano, je-li nainstalováno venkovní čidlo.
Je řízen volitelným venkovním čidlem, aniž by odečítal z venkovního čidla tepelného čerpadla.

Nastavení systému	12:00am,Po
Připojení vyrovnávací nádrže	
Top.spirála nádrže	
Ohřívač vany kond.	
Alternativní venkovní čidlo	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

11. Bivalentní připojení | Počáteční nastavení: Ne

Nastavení systému	12:00am,Po
Top.spirála nádrže	
Ohřívač vany kond.	
Alternativní venkovní čidlo	
Bivalentní připojení	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

Nastavte, zda je tepelné čerpadlo spojeno s provozem kotle.
Připojte signál start kotle ke kontaktní svorce kotle (hlavní PCB).
Nastavte Bivalentní připojení na ANO.
Po tom, prosím, začněte nastavení podle instrukcí dálkového regulátoru.
Na horní obrazovce dálkového ovladače se zobrazí ikona kotle.

Po nastavení bivalentního připojení na ANO jsou dvě možnosti řízení modelu, který lze vybrat, (SG ready / Auto)

1) SG ready (k dispozici pouze, když je volitelná řídicí deska nastavena na ANO)
   - Vstup SG ready z volitelného svorky řídicí desky řídí Zap/Vyp kotle a tepelného čerpadla následujícím způsobem

Signál SG		Provozní modely
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Otevřeno	Otevřeno	Tepelné čerpadlo Vyp, kotel Vyp
Nakrátko	Otevřeno	Tepelné čerpadlo Zap., kotel Vyp
Otevřeno	Nakrátko	Tepelné čerpadlo Vyp, kotel Zap.
Nakrátko	Nakrátko	Tepelné čerpadlo Zap., kotel Zap.

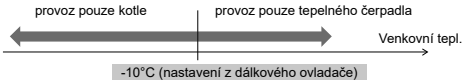
* Tento bivalentní vstup SG readysdílí stejnou svorku jako připojení [16. SG ready]. Vždy může být nastaveno jen jedno z těchto dvou nastavení. Při nastavení jedné možnost, se druhá možnost zruší.

2) Auto (pokud volitelná PCB není nastavená, bivalentní model řízení se nastaví na Auto, jako na výchozí hodnotu)

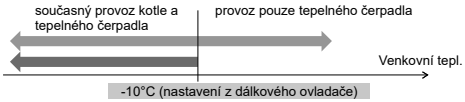
Pro provoz kotle jsou k dispozici 3 různé režimy. Pohyby jednotlivých režimů jsou vidět níže.
① Alternativní (přepíná na provoz kotle, když teplota klesne pod nastavení)
② Paralelní (povolí provoz kotle, když teplota klesne pod nastavení)
③ Pokročilé paralelní (schopen mírně zpozdit dobu provozu kotle v paralelním provozu)

Když je provoz kotle zapnut „Zap.“ a „kontakt kotle“ je „Zap.“, pod ikonou kotle se zobrazí „_“ (podtržítko).
Nastavte cílovou teplotu kotle stejnou jako teplotu tepelného čerpadla.
Když je teplota kotle vyšší než teplota tepelného čerpadla, nelze docílit teploty zóny bez instalace směšovacího ventilu.
Tento výrobek dovoluje pouze signál k řízení provozu kotle. Za provozní nastavení kotle je odpovědný instalatér.

Alternativní režim

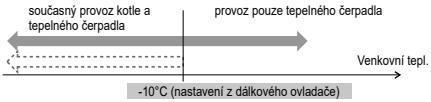


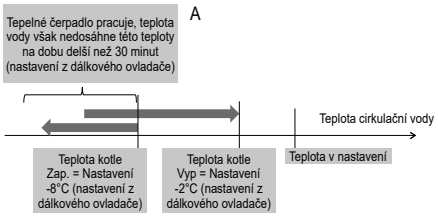
Paralelní režim



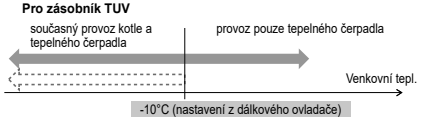
Pokročilý paralelní režim

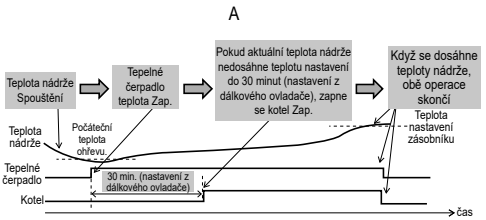
Pro ohřev





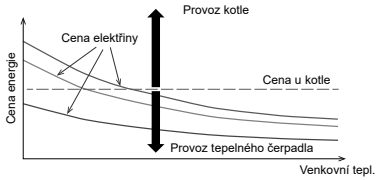
Pro zásobník TUV





V pokročilém paralelním režimu lze nastavení pro ohřev a nádrž provádět současně. Za provozu v režimu „Ohřev/nádrž“ se výstup kotle při každém přepnutí režimu resetuje na hodnotu vypnuto (Vyp). Obeznamte se dobře s ováděním kotle, abyste mohli zvolit optimální nastavení pro systém.

3) Smart
Na dálkovém ovladači se nastavuje cena energie (elektřina i kotel) a harmonogram.
Za provozní nastavení Cena energie a Harmonogram je odpovědný instalační technik.
Na základě těchto nastavení systém vypočítá konečnou cenu elektřiny i kotle.
Pokud je konečná cena elektřiny nižší než cena u kotle, tepelné čerpadlo bude fungovat.
Pokud je konečná cena elektřiny vyšší než cena u kotle, kotel bude fungovat.



12. Externí vypínač | Počáteční nastavení: Ne

Schopnost zapnutí/vypnutí (Zap/Vyp) provozu externím spínačem.

Nastavení systému	12:00am,Po
Ohřívač vany kond.	
Alternativní venkovní čidlo	
Bivalentní připojení	
Externí vypínač	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

13. Solární připojení | Počáteční nastavení: Ne

Nastavte, když je instalován solární ohřívač vody.

Nastavení systému	12:00am,Po
Alternativní venkovní čidlo	
Bivalentní připojení	
Externí vypínač	
Solární připojení	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

Nastavení zahrnuje níže uvedené položky.
① Připojení k solárnímu ohřívači vody nastavte pro vyrovnávací nádrž nebo pro zásobník TUV.
② Pro rozběh solárního čerpadla nastavte rozdíl teplot mezi termistorem solárního panelu a vyrovnávací nádrží nebo termistorem zásobníku TUV.
③ Pro zastavení solárního čerpadla nastavte rozdíl teplot mezi termistorem solárního panelu a vyrovnávací nádrží nebo termistorem zásobníku TUV.
④ Teplota spuštění provozu ochrany proti zamrznutí (změňte nastavení podle použití glykolu.)
⑤ Provoz solárního čerpadla se zastaví, když se překročí teplota horní hranice (když teplota nádrže překročí určenou teplotu (70~90°C))

14. Ext. chybové hlášení | Počáteční nastavení: Ne

Nastavte, když je instalováno zobrazovací zařízení externích chyb.
Když dojde k chybě, zapněte SW beznapěťového kontaktu.

(POZNÁMKA) Nezobrazuje se, není-li žádná volitelná PCB.
Nastane-li chyba, bude chybový signál zapnut (Zap.).
Po vypnutí povelem „zavřít" z displeje zůstane chybový signál i nadále zapnut (Zap.).

Nastavení systému	12:00am,Po
Bivalentní připojení	
Externí vypínač	
Solární připojení	
Ext. chybové hlášení	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

15. Řízení změny výk. | Počáteční nastavení: Ne

Nastavte při řízení odběru.
Seřiďte svorkové napětí v rozsahu 1~10 V pro změnu limitu provozního proudu.

(POZNÁMKA) Nezobrazuje se, není-li žádná volitelná PCB.

Nastavení systému	12:00am,Po
Externí vypínač	
Solární připojení	
Ext. chybové hlášení	
Řízení změny výk.	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

Analogový vstup [V]	Sazba [%]	
0,0	neaktivovat	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	neakti-vovat
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analogový vstup [V]	Sazba [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analogový vstup [V]	Sazba [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Pro každý model se za účelem ochrany používá minimální provozní proud.
*Poskytuje se hystereze napětí 0,2.
*Hodnoty napětí po 2. desetinné čárce jsou oříznuty.

16. SG ready | Počáteční nastavení: Ne

Nastavení systému	12:00am,Po
Solární připojení	
Ext. chybové hlášení	
Řízení změny výk.	
SG ready	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

Přepněte provoz tepelného čerpadla propojením 2 svorek.
Jsou možná nastavení níže

Signál SG		Pracovní vzor
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Otevřeno	Otevřeno	Obvyklý
Nakrátko	Otevřeno	Tepelné čerpadlo a ohřívač vypnuty (OFF)
Otevřeno	Nakrátko	Kapacita 1
Nakrátko	Nakrátko	Kapacita 2

Nastavení kapacity 1
- DHW kapacita ___%
- Výkon ohřevu ___%
- Chladicí kapacita ___°C

Nastavení kapacity 2
- DHW kapacita ___%
- Výkon ohřevu ___%
- Chladicí kapacita ___°C

} Nastaveno rychlonastavením SG ready dálkového ovladače

(Když je SG Ready nastaveno na ANO, bivalentní řídicí režim se nastaví na Auto.)

17. Externí vypínač kompresoru | Počáteční nastavení: Ne

Nastavení systému	12:00am,Po
Ext. chybové hlášení	
Řízení změny výk.	
SG ready	
Externí vypínač kompresoru	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

Nastavte, když je připojen externí vypínač kompresoru.
Software je připojen k externím zařízením pro řízení spotřeby energie, signál zapnutí (Zap.) zastaví provoz kompresoru. (Provoz ohřevu atd. se tím nezruší).

(POZNÁMKA) Nezobrazuje se, není-li žádná volitelná PCB.

Pokud se dodržuje připojení napájení podle švýcarské normy, musí se zapnout DIP SW (SW2 pin3) PCB hlavního přístroje. Signál Zkrat/rozpojený obvod použit k zapnutí/vypnutí (Zap/Vyp) ohřívače zásobníku (pro účely sterilizace)

18. Oběhová kapalina | Počáteční nastavení: Voda

Nastavení systému	12:00am,Po
Řízení změny výk.	
SG ready	
Externí vypínač kompresoru	
Oběhová kapalina	
▲▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

Nastavte cirkulaci vody ohřevu.

K dispozici jsou 2 typy nastavení, voda a glykol.

(POZNÁMKA) Při použití nemrznoucí kapaliny prosím nastavte glykol.
Bude-li nastavení špatně, může nastat chyba.

19. Přepínač top.-chlaz. | Počáteční nastavení: Vyp.

Nastavení systému	12:00am,Po
SG ready	
Externí vypínač kompresoru	
Oběhová kapalina	
Přepínač top.-chlaz.	
▲ Vybrat	[↵] Potvrdit

Schopnost přepínat (nastavit) ohřev a chlazení externím přepínačem.

(Otevřeno) : Nastavení při ohřevu (Ohřev+TUV)
(Nakrátko) : Nastavení při chlazení (Chlazení+TUV)

(POZNÁMKA) Toto nastavení je u modelu bez chlazení zakázáno.
(POZNÁMKA) Nezobrazuje se, není-li žádná volitelná PCB.

Funkci časovače nelze použít. Nelze použít automatický režim.

20. Nucený ohřev | Počáteční nastavení: Manuál

Nastavení systému	12:00am,Po
Externí vypínač kompresoru	
Oběhová kapalina	
Přepínač top.-chlaz.	
Nucený ohřev	
▲ Vybrat	[↵] Potvrdit

V manuálním režimu může uživatel zapnout nucený ohřev prostřednictvím rychlého menu.

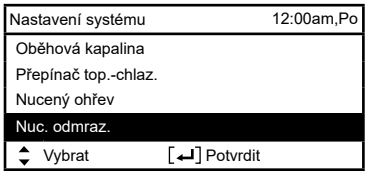
Je-li výběr nastaven na „Auto“, zapne se režim nuceného ohřevu automaticky, objeví-li se chyba za provozu.
Nucený ohřev běží podle naposledy zvoleného režimu, za provozu nuceného ohřevu je volba režimu vypnuta.

V režimu nuceného ohřevu je zdroj ohřevu zapnut (Zap.).

21. Nuc. odmraz. | Počáteční nastavení: Manuál

V manuálním režimu může uživatel zapnout nucené odmrazování prostřednictvím rychlého menu.

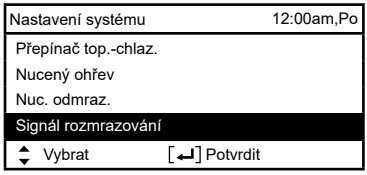
Pokud je volba „Auto“, spustí venkovní jednotka odmrazování, když tepelné čerpadlo pracuje dlouhou dobu v režimu ohřevu bez odmrazování za podmínek nízké venkovní teploty.
(Dokonce i když je vybrána možnost Auto, uživatel si stále může zapnout nucené odmrazování prostřednictvím rychlého menu)



22. Signál rozmrazování | Počáteční nastavení: Ne

Signál odmrazování sdílí stejnou svorku jako bivalentní kontakt na hlavní desce. Pokud je signál odmrazování nastaven na ANO, bivalentní připojení se nastaví na NE. K dispozici je pouze jedna funkce, odmrazování nebo bivalentní signál.

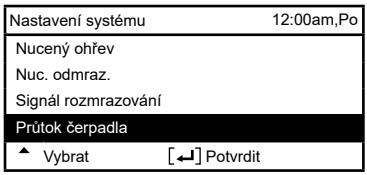
Když je odmrazovací signál nastaven na ANO, během činnosti odmrazování na venkovní jednotce, otočte kontakt signálu odmrazování na Zap.. Po dokončení odmrazování otočte kontakt signálu odmrazování na Vyp.
(Účelem tohoto kontaktního výstupu je zastavit okruh vnitřního ventilátoru nebo vodní čerpadlo během odmrazování).



23. Průtok čerpadla | Počáteční nastavení: ΔT

Pokud je nastavení průtoku čerpadla ΔT, nastavte provoz jednotky čerpadla tak, aby se změnilo množství vstupní a výstupní vody při nastavení * ΔT pro zapnutí režimu topení a * ΔT pro zapnutí režimu chlazení během provozu v místnosti.

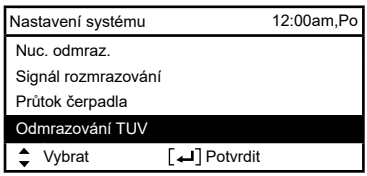
Pokud je nastavení průtoku čerpadla na Max prov., jednotka nastaví provoz čerpadla na *Max. otáčky oběh. čerpadla v menu nastavení servisu během provozu v místnosti.



24. Odmrazování TUV | Počáteční nastavení: Ano

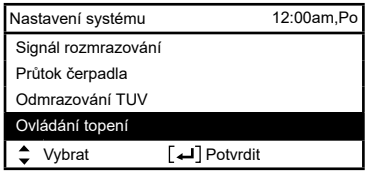
Když je odmrazování TUV nastaveno na ANO, bude se během odmrazovacího cyklu používat horká voda z nádrže na horkou užitkovou vodu.

Když je odmrazování TUV nastaveno na NE, bude se během odmrazovacího cyklu používat horká voda z okruhu podlahového topení.



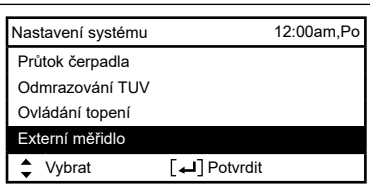
25. Ovládání topení | Počáteční nastavení: Pohodlí

Pro řízení frekvence kompresoru lze vybrat dva režimy: Pohodlí nebo Účinnost.
Když je nastaven do režimu Pohodlí, kompresor poběží na maximální frekvenci zónového limitu, aby se rychleji dosáhlo nastavené teploty.
Když je nastaven do režimu Účinnost, kompresor poběží v počáteční fázi s frekvencí částečného zatížení pro úsporu energie.



26. Externí měřidlo

Počáteční nastavení: [Měř. top.-chlaz. : Ne]
[Měřidlo nádrže : Ne]*dostupný pouze v případě, že je vybrán měřič vytápění-chlazení Ano
[Měřidlo elektřiny TČ : Ne]
[Měř.elekt. 1 (měř. PV) : Ne]
[Měř.el.2 (Celá budova) : Ne]
[Měř.elekt. 3 (Rezerva) : Ne]



Pro měřiče výroby existují dva systémy zapojení: systém s jedním měřičem výroby (Měř. top.-chlaz.) nebo systém se dvěma měřiči výroby (Měř. top.-chlaz. a Měřidlo nádrže)
Oba systémy mohou poskytovat veškeré údaje o výrobě vytápění, chlazení a TUV přímo z externího měřiče.

Pokud je Měř. top.-chlaz. nastaveno na Ano, bude odečítat z externího měřiče údaje o výrobě energie tepelného čerpadla během vytápění, chlazení a provozu TUV*1.
Pokud je Měř. top.-chlaz. nastaveno na Ne, bude založeno na výpočtu jednotky z externího měřiče údaje o výrobě energie tepelného čerpadla během vytápění, chlazení a provozu TUV.
Pokud je Měřidlo nádrže nastaveno na Ano, bude odečítat z externího měřiče údaje o výrobě energie tepelného čerpadla během provozu TUV*1.

Pokud je Měřidlo elektřiny TČ nastaveno na Ano, bude odečítat z externího měřiče údaje o spotřebě energie tepelného čerpadla.
Pokud je Měřidlo elektřiny TČ nastaveno na Ne, bude to založeno na výpočtu jednotky pro údaje o spotřebě energie tepelného čerpadla.

Pokud je Měř.elekt. 1 (měř. PV) nastaveno na Ano, bude odečítat údaje o výrobě energie solárního systému z externího měřiče a zobrazovat je na cloudovém systému.
Pokud je Měř.el.2 (Celá budova) nastaveno na Ano, bude odečítat údaje o spotřebě energie budovy z externího měřiče a zobrazovat je na cloudovém systému.
Pokud je Měř.elekt. 3 (Rezerva) nastaveno na Ano, bude odečítat z externího měřiče údaje o spotřebě energie získané z vyhrazeného elektroměru a zobrazovat je na cloudovém systému.
*1 Nastavte Měř. top.-chlaz. na Ano a nastavte Měřidlo nádrže na Ne, když je nainstalován systém s 1 měřičem výroby.
Nastavte Měř. top.-chlaz. na Ano a nastavte Měřidlo nádrže na Ano, když je nainstalován systém s 2 měřiči výroby.

Poznámka: Měřidlo elektřiny TČ znamená měřič elektřiny, který měří spotřebu jednotky tepelného čerpadla.

Měřidlo elektřiny 1/2/3 odkazují na měřič elektřiny č. 1 / č. 2 / č. 3

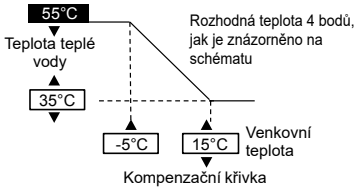
3-4. Nastavení činnosti

Topení

27. Tepl. vody pro zap. v rež. top. | Počáteční nastavení: Kompenzační křivka

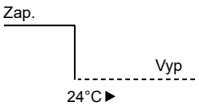
Nastavte cílovou teplotu vody pro provoz ohřevu.
Kompenzační křivka: Změna cílové teploty vody ve spojitosti se změnou teploty vnějšího prostředí.
Konstantní křivka: Nastavte teplotu přímé cirkulace vody.

Ve 2zónovém systému lze teplotu vody v zóně 1 a zóně 2 nastavit samostatně.



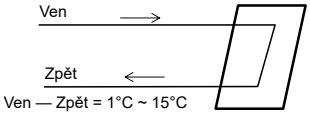
28. Venk. tepl. pro vyp. v rež. top. | Počáteční nastavení: 24°C

Nastavte venkovní teplotu tak, aby se ohřev zastavil.
Rozsah nastavení je 5°C ~ 35°C



29. ∆T pro zapnutí režimu topení | Počáteční nastavení: 5°C

Nastavte teplotní rozdíl mezi teplotou výstupu a vstupu cirkulující vody provozu ohřevu. Když se teplotní rozdíl zvýší, spoří se energie, ale klesá pohodlí. Když se teplotní rozdíl zmenší, úspora se zmenšuje, ale je to mnohem pohodlnější.
Rozsah nastavení je 1°C ~ 15°C



30. Topení ZAP/VYP

a. Venk. teplota pro zap.zálož.spir. | Počáteční nastavení: 0°C

Nastavte venkovní teplotu pro zahájení provozu záložního ohřívače.
Rozsah nastavení je -20°C ~ 15°C

Uživatel nastaví, zda bude či nebude používat ohřívač.

b. Doba zpoždění zapnutí ohřívače | Počáteční nastavení: 30 minut

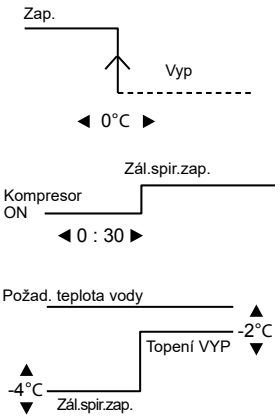
Nastavte dobu zpoždění zapnutí kompresoru Zap. pro ohřívač na hodnotu Zap., pokud není dosažena nastavená teplota vody.
Rozsah nastavení je 10 minut ~ 60 minut

c. Zál.spir.zap.: ∆T cílové tepl. | Počáteční nastavení: -4°C

Nastavte teplotu vody pro ohřívač, aby se zapnul v režimu topení.
Rozsah nastavení je -10°C ~ -2°C

d. Topení VYP: ∆T cílové tepl. | Počáteční nastavení: -2°C

Nastavte teplotu vody pro ohřívač, aby se vypnul v režimu topení.
Rozsah nastavení je -8°C ~ 0°C

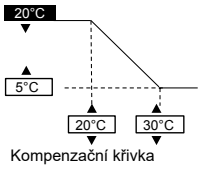


Chlazení

31. Tepl. vody pro zap. v rež. chlaz. | Počáteční nastavení: Kompenzační křivka

Nastavte cílovou teplotu vody pro provoz chlazení.
Kompenzační křivka: Změna cílové teploty vody ve spojitosti se změnou teploty vnějšího prostředí.
Konstantní křivka: Nastavte teplotu přímé cirkulace vody.

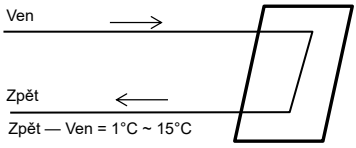
Ve 2zónovém systému lze teplotu vody v zóně 1 a zóně 2 nastavit samostatně.



32. ∆T pro zapnutí režimu chlazení | Počáteční nastavení: 5°C

Nastavte teplotní rozdíl mezi teplotou výstupu a vstupu cirkulující vody provozu chlazení.

Když se teplotní rozdíl zvýší, spoří se energie, ale klesá pohodlí. Když se teplotní rozdíl zmenší, úspora se zmenšuje, ale je to mnohem pohodlnější.
Rozsah nastavení je 1°C ~ 15°C

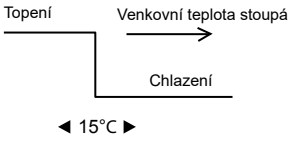


Auto

33. Ven. tep. pro rež. (Top. do chla.) | Počáteční nastavení: 15°C

Nastavte venkovní teplotu, která automaticky přepíná z topení na chlazení.
Rozsah nastavení je 5°C ~ 25°C

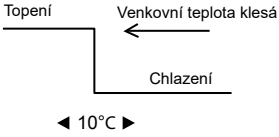
Posouzení probíhá každou 1 hodinu



34. Ven. tep. pro rež. (Chla. do top.) | Počáteční nastavení: 10°C

Nastavte venkovní teplotu, která automaticky přepíná z chlazení na topení.
Rozsah nastavení je 5°C ~ 25°C

Posouzení probíhá každou 1 hodinu

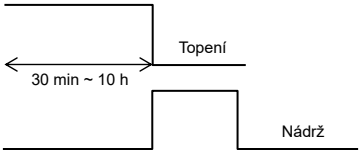


Nádrž

35. Provoz. Čas podlah. Top. (max) | Počáteční nastavení: 8h

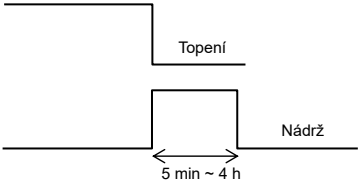
Nastavte max. provozní hodiny topení.
Je-li maximální provozní doba zkrácena, může se nádrž ohřívat častěji.

Je to funkce pro provoz topení + nádrže.



36. Provoz. čas ohřevu nádrže (max) | Počáteční nastavení: 60 min

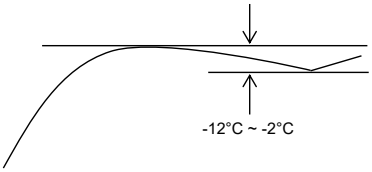
Nastavte maximální počet hodin ohřevu nádrže.
Jsou-li max. hodiny ohřevu zkráceny, vrací se okamžitě zpět do režimu ohřevu, nádrž se ale možná úplně neohřeje.



37. Teplota opět. ohřevu nádrže | Počáteční nastavení: -8°C

Nastavte teplotu pro dohřátí vody v nádrži.
(Když ohřev probíhá pouze pomocí tepelného čerpadla, (51°C - doba zahřátí nádrže) se stane max. teplotou)

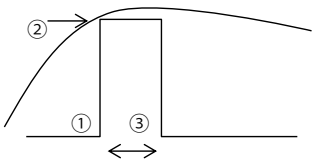
Rozsah nastavení je -12°C ~ -2°C



38. Sterilizace | Počáteční nastavení: 65°C 10 min

Nastavení časovače pro provedení sterilizace.
① Nastavte provozní den a čas. (Týdenní formát časovače)
② Sterilizační teplota (55~75°C ❄ Použijete-li záložní ohřívač, je to 65°C)
③ Provozní doba (Doba chodu sterilizace, když dosáhla teploty nastavení 5 min ~ 60 min)

Uživatel nastaví, zda bude či nebude používat režim sterilizace.



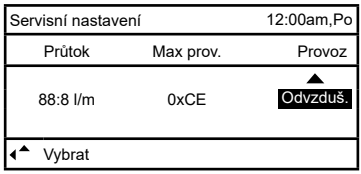
3-5. Servisní nastavení

39. Max. otáčky oběh. čerpadla

Počáteční nastavení: V závislosti na modelu

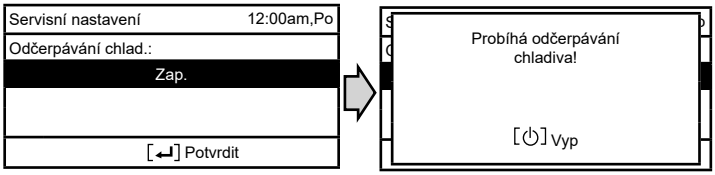
Za běžných okolností není nastavení nutné.
Použijte je například, když je třeba ztišit čerpadlo atd.
Kromě toho má i funkci Odvzduš..

Když je nastavení *Průtok čerpadla na Max prov., je tento provozní režim nastaven na korekci činnosti čerpadla během provozu v místnosti.



40. Odčerpávání chlad.

Proveďte odčerpání chladiva

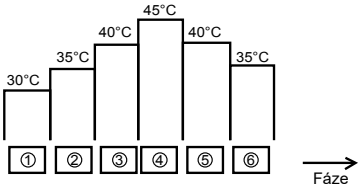


41. Vysouš. Podl

Proveďte vytvrzení betonu.
Vyberte upravit, nastavte teplotu pro každou fázi (1 ~ 99 1 je za 1 den).
Rozsah nastavení je 25~55°C

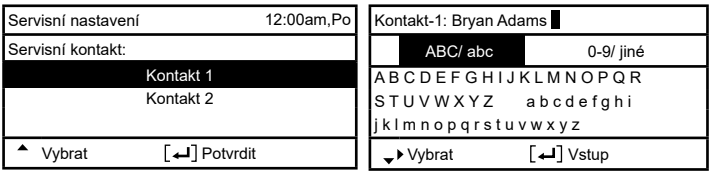
Když je zapnuto (Zap.), začne vysoušení betonu.

Když jsou zóny 2, vysouší se obě zóny.



42. Servisní kontakt

Lze nastavit jméno a telefonní číslo kontaktní osoby, když nastane porucha atd. nebo když má klient problémy. (2 položky)

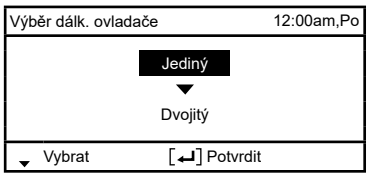


3-6. Nast. Dálk. ovladače

43. Výběr dálk. ovladače

Počáteční nastavení: Jediný

Nastavte na „Jediný“, když je nainstalován pouze jeden dálkový ovladač.
Nastavte na „Dvojitý“, když jsou nainstalovány dva dálkové ovladače.



4 Servis a údržba

Jestliže zapomenete heslo a nemůžete ovládat dálkový ovladač

Tiskněte po dobu ⮌ + ↵ + ▶ 5 sekund.
Objeví se heslo pro odemknutí obrazovky, stiskněte tlačítko a proběhne reset.
Heslo pak bude 0000. Resetujte prosím znovu.
(POZNÁMKA) Zobrazit pouze, když je uzamčeno heslem.

Nabídka údržby

Způsob nastavení menu údržba

Nabídka údržby	12:00am,Po
Kontrola pohonu	
Test režim	
Nastavení čidla	
Obnovit heslo	
▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

Tiskněte po dobu ⮌ + ↵ + ▶ 5 sekund.

Nastavitelné položky

① Kontrola pohonu (Ruční Zap/Vyp všech funkčních částí)
(POZNÁMKA) Jelikož zde neexistuje žádná speciální ochrana, dávejte prosím pozor při práci s každým dílem (nezapínejte čerpadlo bez vody atd.)

② Test režim (Zkušební provoz)
Normálně se nepoužívá.

③ Nastavení čidla (časový odstup zjištěné teploty každého čidla v rámci intervalu -2 ~ 2°C)
(POZNÁMKA) Použijte pouze tehdy, když má čidlo odchylku.
To ovlivňuje regulaci teploty.

④ Obnovit heslo (Obnovit heslo)

Uživatelská nabídka

Způsob nastavení v personalizované nabídce

Uživatelská nabídka	12:00am,Po
Režim chlazení	
Zálož. spir.topení	
Reset monitor. spotř. energie	
Vymazat provozní historii	
▼ Vybrat	[↵] Potvrdit

Tiskněte tlačítko ☰ + ▼ + ◀ po dobu 10 sekund.

Nastavitelné položky

① Režim chlazení (Nastavte s chlazením/bez chlazení) Výchozí nastavení je bez
(POZNÁMKA) Protože režim nastavení s chlazením/bez chlazení může ovlivnit elektrickou aplikaci, dávejte pozor a neměňte nastavení bezdůvodně.
V režimu chlazení dávejte pozor na řádnou izolaci potrubí, neboť trubka se může rosit, voda může kapat na zem a poškodit podlahu.

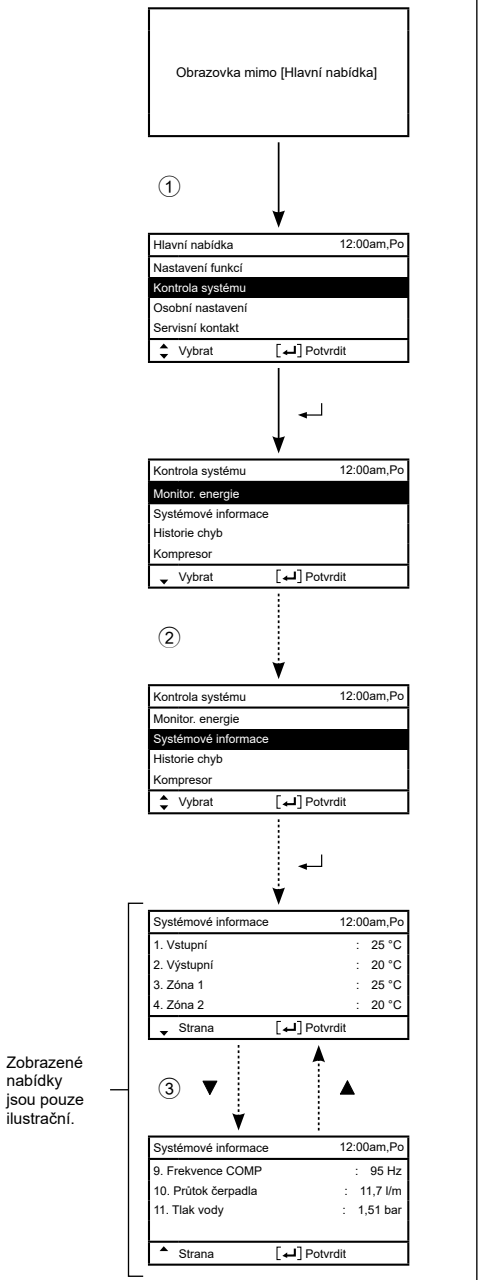
② Zálož. spir.topení (Používat/nepoužívat záložní ohřívač)
(POZNÁMKA) To je odlišné od používání/nepoužívání záložního ohřívače nastaveného klientem. Při použití tohoto nastavení je zakázána funkce zapnutí ohřívače na ochranu před mrazem. (Použijte prosím toto nastavení, když je vyžaduje společnost komunálních služeb.)
Při použití tohoto nastavení nelze rozmrazovat z důvodu nízkého nastavení teploty ohřevu a provoz se může zastavit (H75)
Prosím nastavujte na odpovědnost instalatéra.
Když se zastavuje často, může to být pro nedostatečnou rychlost průtoku v okruhu, příliš nízké nastavení teploty ohřevu atd.

③ Reset monitor. spotř. energie (vymažte paměť energetického kontrolního přístroje)
Použijte při stěhování a předávání zařízení.

④ Vymazat provozní historii (vymažte paměť provozní historie)
Použijte při stěhování a předávání zařízení.

Kontrola tlaku vody na dálkovém ovladači

1. Stiskněte ☰ SW a přejděte nabídky „Kontrola systému“.
2. Stiskněte ↵ a přejděte nabídky „Systémové informace“.
3. Stiskněte ↵ a najděte „Tlak vody“.



Panasonic®

FRANÇAIS

Manuel d'installation

UNITÉ INTÉRIEURE DE POMPE À CHALEUR AIR-EAU

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ ATTENTION

R32
RÉFRIGÉRANT

Cette l'UNITÉ INTÉRIEURE DE POMPE À CHALEUR AIR-EAU contient et active le frigorigène R32.

CE PRODUIT NE DOIT ÊTRE INSTALLÉ OU UTILISÉ QUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

Consultez la législation, les réglementations, les codes, les manuels d'installation et d'utilisation au niveau national, régional et local avant l'installation, la maintenance ou l'entretien de ce produit.

Outillage nécessaire aux travaux d'installation

1 Tournevis
2 Niveau
3 Perceuse, foret (ø70 mm)
4 Clé de serrage hexagonale (4 mm)
5 Clé
6 Coupe tube
7 Réarmenment
8 Couteau
9 Detecteur gaz
10 Métre a ruban
11 Thermomètre
12 Mégohmètre
13 Multimètre
14 Clé dynamométrique
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Pompe à vide
16 Manifold

Explication des symboles affichés sur l'unité intérieure ou extérieure.

	**AVERTISSEMENT**	Ce symbole indique que cet équipement utilise un réfrigérant inflammable. En cas de fuite du fluide frigorigène près une source d'inflammation externe, il existe un risque d'inflammation.
	**ATTENTION**	Ce symbole indique que le Manuel d'installation devrait être lu attentivement.
	**ATTENTION**	Ce symbole indique que seul le personnel de service doit manipuler cet équipement en suivant le manuel d'installation.
	**ATTENTION**	Ce symbole indique que des informations sont incluses dans le manuel d'utilisation ou d'installation.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- Avant d'installer ce climatiseur, veuillez lire attentivement les « PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ » ci-dessous.
- Seuls des techniciens spécialisés peuvent effectuer respectivement les travaux d'électricité et de plomberie. Veillez vous assurer que vous possédez une puissance électrique et une protection adaptées au modèle installer.
- Les mises en garde énoncées ici doivent être respectées car il s'agit de questions de sécurité importantes. La signification des différents symboles utilisés est indiquée ci-dessous. Toute mauvaise installation due au non-respect des instructions peut engendrer blessures ou endommagement de biens, dont le degré est classifié comme suit.
- Après l'installation, veuillez laisser ce manuel d'installation avec l'unité.

⚠ AVERTISSEMENT	Indique la possibilité de danger de mort ou de blessures graves.
⚠ ATTENTION	Indique la possibilité de blessures ou d'endommagement de biens.

Les points à respecter sont classés à l'aide des symboles suivants :

⃠	Ce symbole sur fond blanc indique les actions INTERDITES.
❗ ⏚	Ce symbole sur fond blanc indique les actions qui doivent être effectuées.

- Effectuez un cycle de test pour vérifier que l'appareil fonctionne correctement après installation. Expliquez ensuite à l'utilisateur comment utiliser, entretenir et maintenir l'appareil conformément aux indications du mode d'emploi. Veuillez rappeler à l'utilisateur de conserver le mode d'emploi pour référence ultérieure.
- En cas de doute quelconque concernant la procédure d'installation ou le fonctionnement, demandez toujours conseil au revendeur agréé.

⚠ AVERTISSEMENT	
⃠	Ne pas essayer d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyer autrement que de la manière recommandée par le fabricant. Toute méthode impropre ou utilisant un matériau incompatible peut endommager le produit, provoquer un éclatement et causer de graves blessures.
⃠	N'utilisez pas un cordon non spécifié, modifié, joint ou une rallonge en guise de cordon d'alimentation. Ne partagez pas la prise secteur avec d'autres appareils électriques. En cas de mauvais contact, de mauvaise isolation ou de surintensité, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
⃠	Ne roulez pas le cordon d'alimentation en boule avec la bande adhésive. Une élévation anormale de la température du cordon d'alimentation pourrait se produire.
⃠	Ne laissez pas le sac en plastique (matériau d'emballage) à la portée des jeunes enfants, qui risquent de les porter à leur nez et leur bouche et de les étouffer.
⃠	Ne pas utiliser de clé à tubes pour installer la tuyauterie de réfrigérant. Cela pourrait déformer la tuyauterie et provoquer un dysfonctionnement de l'unité.
⃠	Ne pas acheter de pièces électriques non autorisées pour l'installation, les procédures de réparation, d'entretien, etc. Elles pourraient provoquer un choc électrique ou un incendie.
⃠	Ne modifiez pas le câblage de l'unité intérieure pour l'installation d'autres composants (c.à.d. dispositif de chauffage, etc.). Un câblage surchargé ou des points de raccordement de câbles surchargés pourraient provoquer un choc électrique ou un incendie.
⃠	Ne pas percer ni brûler quand l'appareil est sous pression. N'exposez pas l'appareil à la chaleur, aux flammes, aux étincelles ou à d'autres sources d'inflammation. Sinon, il pourrait exploser et causer des blessures graves, voire mortelles.

	N'ajoutez pas ou ne remplacez pas le réfrigérant par un autre le type spécifié. Cela pourrait occasionner des dommages, une explosion, des blessures, etc.
	N'utilisez pas le câble joint en guise de câble de raccordement unité intérieure/extérieure. Utilisez le câble de raccordement unité intérieure/extérieure spécifié, référez-vous à l'instruction [5] **RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ INTÉRIEURE** et connectez-le fermement pour raccorder l'unité intérieure à l'unité extérieure. Fixez le câble à l'aide d'une bride de serrage afin qu'aucune force extérieure ne soit appliquée sur la borne. Si le raccordement ou la fixation sont incorrects, il y a risque de surchauffe ou d'incendie au point de raccordement.
	En ce qui concerne l'installation électrique, suivre la règlementation et la législation nationales, ainsi que les présentes instructions d'installation. Un circuit indépendant et une prise unique doivent être utilisés. Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou si le montage électrique est défectueux, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
	Pour les travaux d'installation du circuit d'eau, respectez les réglementations européennes et nationales relatives (dont EN61770) et les codes de règlementation locaux relatifs à la plomberie et aux constructions.
	Engagez un revendeur agréé ou un spécialiste pour réaliser l'installation. Si l'installation effectuée par l'utilisateur est incorrecte, cela provoquera des fuites d'eau, un choc électrique ou un incendie.
	• Il s'agit d'un modèle R32, utiliser des canalisations, écrous évasés et outils spécifiés pour un frigorigène R32. En utilisant des tuyauteries, écrous d'évasement et outils déjà existants (R22), une pression anormalement élevée risquerait alors de se créer dans le cycle de réfrigération (tuyauterie) et d'entraîner une explosion ou des blessures. • L'épaisseur minimale des conduits en cuivre utilisés avec le R32 doit être de 0,8 mm. N'utilisez jamais de tuyaux en cuivre dont l'épaisseur est inférieure à 0,8 mm. • Il est préférable que la quantité d'huile résiduelle soit inférieure à 40 mg/10 m.
	Lors de l'installation ou du déménagement de l'unité intérieure, ne laissez aucune substance autre que le réfrigérant spécifié, telle que de l'air, etc., se mélanger au cycle de réfrigération (tuyauterie). Le fait de mélanger de l'air, etc. provoquerait une pression élevée dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
	Pour les travaux sur le système de réfrigération, effectuez l'installation uniquement en suivant ces instructions. Toute installation défectueuse risque d'entraîner une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
	Installer dans un emplacement solide et stable capable de supporter le poids du système. Si l'emplacement n'est pas adéquat ou si l'installation n'est pas effectuée dans les règles de l'art, l'appareil risque de tomber et de blesser quelqu'un.
	Il est fortement recommandé d'installer cet équipement avec un disjoncteur différentiel (RCD) sur le site selon les règles nationales de câblage respectives ou les mesures de sécurité particulières à chaque pays en termes de courant résiduel.
	Lors de l'installation, installez correctement les tuyauterie de réfrigération avant de mettre le compresseur en route. Faire fonctionner le compresseur sans avoir fixé la tuyauterie de réfrigération et sans avoir fermé les vannes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
	Pendant l'opération de dépressurisation, arrêtez le compresseur avant de retirer les conduites de réfrigération. Le fait de retirer la tuyauterie de réfrigération alors que le compresseur fonctionne et que les vannes sont ouvertes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.
	Serrez l'écrou d'évasement à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode spécifiée. Si l'écrou d'évasement est trop serré, il pourrait se casser après une longue période et provoquer une fuite de gaz réfrigérant.
	Une fois l'installation terminée, assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite de gaz réfrigérant. Il pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.
	Ventiler en cas de fuite de gaz réfrigérant durant l'opération. Le gaz réfrigérant pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.
	Veuillez utiliser les accessoires joints et les pièces spécifiées pour l'installation. Dans le cas contraire, il peut se produire la chute du système, des fuites d'eau, un incendie ou un choc électrique.
	N'utiliser que les pièces d'installations fournies ou spécifiées. Cela peut également provoquer sur l'unité des vibrations déstabilisantes, une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
	L'unité ne doit être utilisée que dans un circuit d'eau fermé. Une utilisation dans un circuit d'eau ouvert pourrait entraîner une corrosion excessive de la tuyauterie d'eau et une colonisation de l'eau par des bactéries, en particulier la légionnelle.
	Sélectionnez un emplacement ne contenant pas de biens susceptibles d'être endommagés en cas de fuites d'eau.
	Si l'équipement électrique est installé dans une construction en bois avec lattes ou fils de métal, conformément aux normes techniques des installations électriques, aucun contact électrique entre l'équipement et le bâtiment n'est autorisé. Un isolant doit être installé entre les deux éléments.
	Le travail sur l'unité intérieure après le retrait de l'un ou l'autre des panneaux fixés par des vis doit être effectué sous la supervision d'un revendeur agréé et d'un installateur agréé.
	Ce système est un appareil à plusieurs alimentations. Tous les circuits doivent être débranchés avant d'accéder aux bornes de l'unité.
	L'installation de la tuyauterie doit être rincée avant le raccordement de l'unité intérieure afin d'éliminer les contaminants. Les contaminants peuvent endommager les composants de l'unité intérieure.
	L'installation peut être soumise à une approbation régulatoire de construction applicable au pays respectif qui peut nécessiter d'informer les autorités locales avant l'installation.
	Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
	Cet équipement doit être convenablement relié à la terre. Le câble de terre ne doit pas entrer en contact avec des tuyaux de gaz, tuyaux d'eau, paratonnerres et téléphones. Sinon, un choc électriquepourrait survenir si l'équipement subit une défaillance ou un claquage de l'isolation.
	⚠ ATTENTION
	N'installez pas l'unité intérieure dans un endroit où il y a risque de fuite de gaz inflammable. L'accumulation de gaz autour de l'appareil en cas de fuite peut provoquer un incendie.
	Empêcher tout liquide ou vapeur de pénétrer les siphons ou les conduites d'égout, car la vapeur est plus lourde que l'air et peut rendre l'atmosphère irrespirable.
	Ne laissez pas de frigorigène s'échapper lors du raccordement de conduites en vue d'installer, de réinstaller et de réparer des pièces de réfrigération. Prenez garde au réfrigérant liquide, qui peut causer des engelures.
	N'installez pas cet équipement dans une buanderie ou une autre pièce humide. Ceci entraînerait la rouille et le dysfonctionnement de l'unité.
	Assurez-vous que l'isolant du cordon d'alimentation n'entre pas contact avec des pièces chaudes (telles que tuyauterie de réfrigérant) afin d'éviter une défectuosité de l'isolant (fonte).
	N'appliquez pas de force excessive sur la tuyauterie d'eau afin de ne pas l'endommager. Toute fuite d'eau provoquerait des inondations et endommagerait les biens alentours.
	Installez l'appareil dans un emplacement où l'entretien puisse se faire facilement. Toute installation, utilisation ou réparation incorrectes de cette unité intérieure peut augmenter le risque de rupture et provoquer des pertes, dommages matériels ou blessures.
	Effectuez l'installation des canalisations de vidange en suivant les instructions d'installation. Si l'évacuation n'est pas parfaite, de l'eau pourrait innonder la pièce et endommager le mobilier.
	Raccordement de l'alimentation électrique à l'unité intérieure. • La prise électrique doit être située dans un endroit facile d'accès, afin de pouvoir débrancher l'appareil en cas d'urgence. • Respectez les normes et réglementations de câblage nationales et locales ainsi que ces instructions d'installation. • Il est fortement recommandé de créer un raccordement permanent à un disjoncteur. Pour unité WH-SDC0309K3E5 : - Alimentation 1 : Pour les modèles WH-UDZ03KE5* et WH-UDZ05KE5*, utilisez des disjoncteurs 2 pôles 15/16 A homologués avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. Pour les modèles WH-UDZ07KE5* et WH-UDZ09KE5*, utilisez des disjoncteurs 2 pôles 25 A homologués avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. - Alimentation 2 : Utiliser des disjoncteurs 2 pôles 16A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. Pour unité WH-SDC0309K6E5 : - Alimentation 1 : Pour les modèles WH-UDZ03KE5* et WH-UDZ05KE5*, utilisez des disjoncteurs 2 pôles 15/16 A homologués avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. Pour les modèles WH-UDZ07KE5* et WH-UDZ09KE5*, utilisez des disjoncteurs 2 pôles 25 A homologués avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. - Alimentation 2 : Utiliser des disjoncteurs 2 pôles 30A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. Pour WH-SXC09K3E5 : - Alimentation 1 : Utiliser des disjoncteurs 2 pôles 30A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. - Alimentation 2 : Utiliser des disjoncteurs 2 pôles 16A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. Pour WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 : - Alimentation 1 : Utiliser des disjoncteurs 2 pôles 30A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm. - Alimentation 2 : Utiliser des disjoncteurs 2 pôles 30A avec un écart minimum de contact de 3,0 mm.

❗	Veillez à maintenir la polarité correcte dans tous les câblages. Sinon, cela peut entraîner un choc électrique ou un incendie.
❗	Après l'installation, vérifiez l'absence de fuite d'eau aux points de raccordement en effectuant un cycle de test. Toute fuite provoquerait des dommages sur les autres biens.
❗	Travaux d'installation. Il peut être nécessaire de prévoir au moins deux personnes pour effectuer l'installation. Portée par une seule personne, l'unité intérieure peut être source de blessures à cause de son poids.

PRECAUTION POUR L'UTILISATION DU REFRIGERANT R32

- Les travaux d'installation de base sont les mêmes que pour les modèles de réfrigérant classiques (R410A, R22).
  Cependant, faites très attention aux points suivants :

❗	Lorsque vous posez un raccord SAE en intérieur, assurez-vous que ce raccord ne sera utilisé qu'une seule fois-;s'il est serré au couple requis et desserré, le raccord devra être refait. Une fois le raccord SAE correctement serré et le test d'étanchéité effectué, nettoyer et essuyer minutieusement la surface pour retirer toute huile, saleté et graisse, en suivant les instructions du joint de silicone. Appliquer un joint de silicone neutre (type alkoxy) et sans ammoniaque, qui ne corrode pas le cuivre et le laiton, à l'extérieur du raccord SAE pour prévenir les infiltrations d'humidité à la fois du côté du gaz et du côté du liquide. (L'humidité peut provoquer un refroidissement et une défaillance prématurée du raccord.)
❗	L'appareil devra être conservé, installé et activé dans une pièce bien aérée, en conformité avec les Exigences de surface au sol intérieure et sans aucune source de feu active de façon continue. Tenir à l'écart de toute flamme nue, de tout appareil à gaz en activité ou de tout chauffage électrique. Sinon, il pourrait exploser et causer des blessures graves, voire mortelles.
❗	Se référer aux « PRECAUTION POUR L'UTILISATION DU REFRIGERANT R32 » du manuel d'installation d'une unité extérieure pour toute autre mesure de précaution nécessaire.

EXIGENCES DE SURFACE AU SOL INTÉRIEURE

- **Si la charge totale du frigorigène dans le système est <1,84 kg**, aucune surface au sol minimum additionnelle n'est requise.
- **Si la charge totale du frigorigène dans le système est ≥1,84 kg**, on respectera une surface au sol minimum additionnelle comme suit :

Symbole	Description	Unité
m_c	Charge totale du frigorigène dans le système	kg
m_{max}	Charge maximale autorisée du frigorigène	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Hauteur d'installation	m
VA_{min}	Surface minimale d'ouverture de ventilation	cm^2

Charge totale du frigorigène dans le système , m_c (kg)
= Volume initial du frigorigène dans l'unité (kg)
+ Volume additionnel du frigorigène après installation (kg)

A) Déterminer la **Charge du frigorigène maximale autorisée, m_{max}**

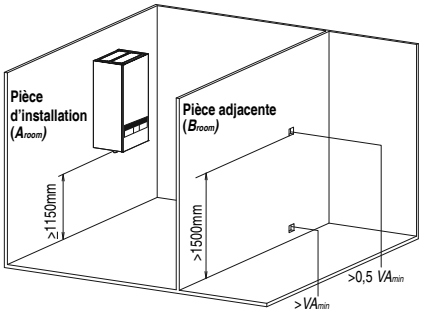
1. Calculer la Surface de la pièce d'installation, A_{room}.
2. D'après le Tableau I, sélectionner m_{max} correspondant au volume calculé A_{room}.
3. Si $m_{max} \geq m_c$, l'unité peut être installée dans la pièce d'installation ayant la hauteur d'installation spécifiée dans le Tableau I et sans surface de pièce additionnelle ou ventilation supplémentaire.
4. Sinon, passer à B) et C).

B) Déterminer la **Surface au sol totale de A_{room} et conformité de B_{room} avec $A_{min\ total}$**

1. Calculer la surface B_{room} adjacente à la surface A_{room}.
2. Déterminer $A_{min\ total}$ d'après la Charge du Frigorigène Totale, m_c d'après le Tableau II.
3. La surface au sol totale de A_{room} et B_{room} doit excéder $A_{min\ total}$.

C) Déterminer la **Surface d'ouverture de ventilation minimale**, VA_{min} pour une ventilation naturelle

1. À partir du Tableau III, calculer m_{excess}.
2. Puis déterminer VA_{min} correspondant à la valeur calculée de m_{excess} pour une ventilation naturelle entre A_{room} et B_{room}.
3. L'unité ne peut être installée dans une pièce spécifique que si les conditions suivantes sont remplies :
   - Deux ouvertures permanentes, une sur le dessus, l'autre au fond, permettant une ventilation, seront réalisées entre A_{room} et B_{room}.
   - **L'ouverture du fond :** - Doit respecter les exigences de surface minimales de VA_{min}.
     - L'ouverture doit être située à ≤300mm du sol.
     - Au moins 50% de la surface d'ouverture requise doit être à ≤200mm du sol.
     - Le fond de l'ouverture ne sera pas plus haut que le point de desserrage quand l'unité est installée, et doit être située ≤100mm au-dessus du sol.
     - Doit être aussi proche que possible du sol et plus basse que H.
   - **Pour ouvrir :** - La taille totale de l'ouverture du sommet doit être supérieure à 50% de VA_{min}.
     - L'ouverture doit être située à ≥1500mm au-dessus du sol.
   - La hauteur des ouvertures doit être supérieure à 20mm.
   - Il n'est **PAS** recommandé d'effectuer une ouverture de ventilation sur l'extérieur (l'utilisateur peut bloquer l'ouverture lorsqu'il fait froid).



Pour WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tableau I – Charge de frigorigène maximale autorisée dans une pièce

A_{room} (m^2)	Charge de frigorigène maximale dans une pièce (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Pour des valeurs de *H* moyennes, on prendra la valeur plus basse prise par *H* room dans le tableau.
  Exemple :
  Pour *H* = 1,25 m, la valeur qui correspond à « *H* = 1,20 m » sera utilisée.
- Pour des valeurs de A_{room} moyennes, on prendra la valeur plus basse prise par A_{room} dans le tableau.
  Exemple :
  Pour A_{room} = 10,5 m^2, la valeur qui correspond à « A_{room} = 10 m^2 » sera utilisée.

Tableau II – Surface au sol minimale

m_c (kg)	Surface au sol minimale ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Pour des valeurs de *H* moyennes, on prendra la valeur plus basse prise par *H* room dans le tableau.
  Exemple :
  Pour *H* = 1,25 m, la valeur qui correspond à « *H* = 1,20 m » sera utilisée.
- Pour des valeur moyennes de m_c, on prendra la valeur supérieure de m_c dans le tableau.
  Exemple :
  Si m_c = 1,85 kg, on prendra la valeur « m_c = 1,86 kg ».
- Des systèmes d'une charge de frigorigène totale inférieure à 1,84 kg ne sont sujets à aucune exigence de surface de pièce particulière.
- Des charges supérieures à 2,30 kg ne sont pas autorisées dans l'unité.

Tableau III – Surface d'ouverture de ventilation minimale pour ventilation naturelle

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Surface d'ouverture de ventilation minimale (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Pour des valeurs de *H* moyennes, on prendra la valeur plus basse prise par *H* room dans le tableau.
  Exemple :
  Pour *H* = 1,25 m, la valeur qui correspond à « *H* = 1,20 m » sera utilisée.
- Pour des valeurs moyennes de m_{excess}, on prendra la valeur supérieure de m_{excess} dans le tableau.
  Exemple :
  m_{excess} = 1,45 kg, la valeur correspondant à « m_{excess} = 1,6 kg » est utilisée.

Pour WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tableau I – Charge de frigorigène maximale autorisée dans une pièce

A_{room} (m^2)	Charge de frigorigène maximale dans une pièce (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Pour des valeurs de *H* moyennes, on prendra la valeur plus basse prise par *H* room dans le tableau.
  Exemple :
  Pour *H* = 1,25 m, la valeur qui correspond à « *H* = 1,20 m » sera utilisée.
- Pour des valeurs de A_{room} moyennes, on prendra la valeur plus basse prise par A_{room} dans le tableau.
  Exemple :
  Pour A_{room} = 10,5 m^2, la valeur qui correspond à « A_{room} = 10 m^2 » sera utilisée.

Tableau II – Surface au sol minimale

m_c (kg)	Surface au sol minimale ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Pour des valeurs de *H* moyennes, on prendra la valeur plus basse prise par *H* room dans le tableau.
  Exemple :
  Pour *H* = 1,25 m, la valeur qui correspond à « *H* = 1,20 m » sera utilisée.
- Pour des valeur moyennes de m_c, on prendra la valeur supérieure de m_c dans le tableau.
  Exemple :
  Si m_c = 1,85 kg, on prendra la valeur « m_c = 1,86 kg ».
- Des systèmes d'une charge de frigorigène totale inférieure à 1,84 kg ne sont sujets à aucune exigence de surface de pièce particulière.
- Des charges supérieures à 2,20 kg ne sont pas autorisées dans l'unité.

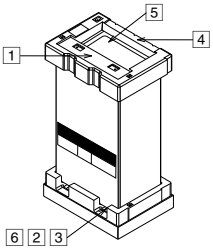
Tableau III – Surface d'ouverture de ventilation minimale pour ventilation naturelle

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Surface d'ouverture de ventilation minimale (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Pour des valeurs de *H* moyennes, on prendra la valeur plus basse prise par *H* room dans le tableau.
  Exemple :
  Pour *H* = 1,25 m, la valeur qui correspond à « *H* = 1,20 m » sera utilisée.
- Pour des valeurs moyennes de m_{excess}, on prendra la valeur supérieure de m_{excess} dans le tableau.
  Exemple :
  m_{excess} = 1,45 kg, la valeur correspondant à « m_{excess} = 1,6 kg » est utilisée.

Accessoires joints

N°.	Pièce d'accessoires	Qté	N°.	Pièce d'accessoires	Qté
1	Plaque d'installation	1	4	Plaque d'installation	1
2	Coude d'écoulement	1	5	Vis	3
3	Garniture	1	6	Adaptateur réducteur (Pour le modèle WH-SDC0309** seulement)	1



Accessoire en option

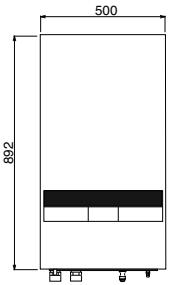
N°.	Pièce d'accessoires	Qté
7	Boîtier de la télécommande	1
8	Adaptateur réseau (CZ-TAW1B) et Câble de rallonge (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Carte optionnelle (CZ-NS5P)	1

Accessoires fournis sur site (En option)

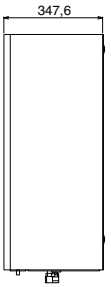
N°.	Pièce		Modèle	Caractéristique	Fabricant
i	Kit vanne deux voies *Modèle Refroidissement	Actionneur électromoteur	SFA21/18	CA230V	Siemens
		Vanne 2 voies	VVI46/25	-	Siemens
ii	Kit vanne trois voies	Actionneur électromoteur	SFA21/18	CA230V	Siemens
		Vanne 3 voies	VVI46/25	-	Siemens
iii	Thermost. ambiance	Filaire	PAW-A2W-RTWIRED	CA230V	-
		Sans fil	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Vanne mélangeuse	-	167032	CA230V	Caleffi
v	Circulateur	-	Yonos 25/6	CA230V	Wilo
vi	Sonde ballon tampon	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Sonde extérieure	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Sonde d'eau de zone	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Sonde d'ambiance de zone	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Sonde solaire	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Il est recommandé d'acheter les accessoires fournis sur site énumérés dans le tableau ci-dessus.

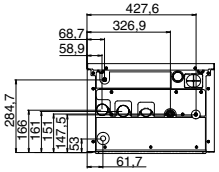
Schéma dimensionnel



VUE DE FACE

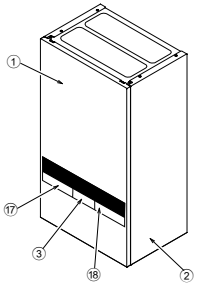


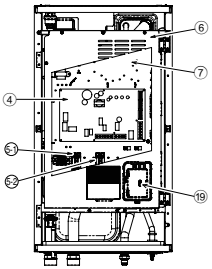
VUE LATÉRALE

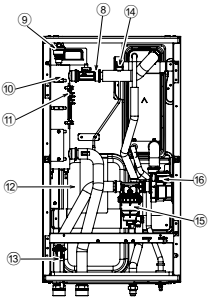


VUE DE DESSOUS

Schéma des composants principaux

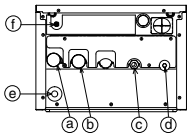






① Plaque avant de l'armoire
② Plaque latérale de l'armoire (2 pièces)
③ Télécommande
④ Platine électronique (carte de circuit imprimé)
⑤-1 RCCB/ELCB monophasé (Alimentation principale)
⑤-2 RCCB/ELCB monophasé (Chauffage de secours)
⑥ Couvercle de la carte de commande
⑦ Carte de commande
⑧ Sonde de débit
⑨ Purgeur d'air
⑩ Chauffage de secours
⑪ Protection thermique (2 pièces)
⑫ Vase d'expansion
⑬ Soupape de sécurité
⑭ Sonde de pression d'eau
⑮ Système de filtrage de l'eau magnétique
⑯ Pompe à eau
⑰ Panneau de décoration gauche
⑱ Panneau de décoration droit
⑲ Détendeur de l'adaptateur réseau

Schéma de position du tuyau

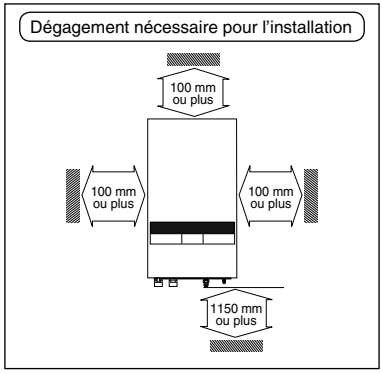


Lettre	Description du tuyau	Taille de la connexion	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Entrée d'eau	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	sortie d'eau	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gaz réfrigérant	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Liquide réfrigérant	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Orifice d'eau de vidange	-	-
ⓕ	Vidange de la soupape de sécurité	3/8"	3/8"

1 CHOIX DE L'EMPLACEMENT

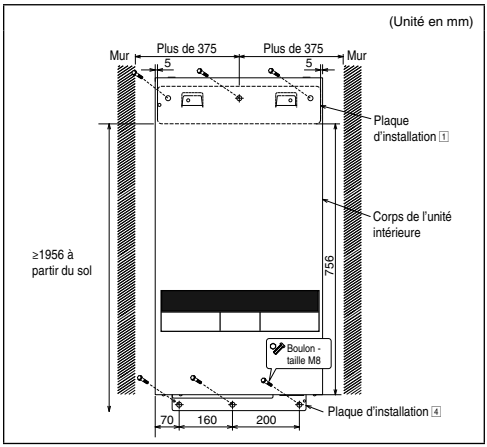
Avant de choisir le site d'installation, s'assurer de l'accord de l'utilisateur.

- ❑ Évitez d'installer l'appareil près d'une source de chaleur ou de vapeur.
- ❑ Choisissez un endroit de la pièce où la circulation d'air est bonne.
- ❑ Un lieu où l'évacuation peut se faire facilement (par ex. sanitaires).
- ❑ Un lieu où le bruit de fonctionnement de l'unité intérieure ne gênera pas l'utilisateur.
- ❑ Un endroit où l'unité intérieure est éloignée d'une porte.
- ❑ Veillez à conserver une distance minimale comme illustré ci-dessous par rapport au mur, au plafond ou tout autre obstacle.
- ❑ La hauteur d'installation recommandée pour l'unité intérieure est d'au moins 1150 mm.
- ❑ Le mur d'installation doit être vertical.
- ❑ Un lieu sans risque de fuite de gaz inflammable.
- ❑ Si l'équipement électrique est installé dans une construction en bois avec lattes ou fils de métal, conformément aux normes techniques des installations électriques, aucun contact électrique entre l'équipement et le bâtiment n'est autorisé. Un isolant doit être installé entre les deux éléments.
- ❑ N'installez pas l'unité à l'extérieur. Elle est uniquement conçue pour une installation à l'intérieur.



2 MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION

Le mur d'installation doit être assez résistant et solide pour éviter toute vibration



Le centre de la plaque d'installation doit se trouver à plus de 375 mm de la gauche et de la droite du mur.
La distance entre la bordure de la plaque d'installation et le sol doit être supérieure à 1956 mm.

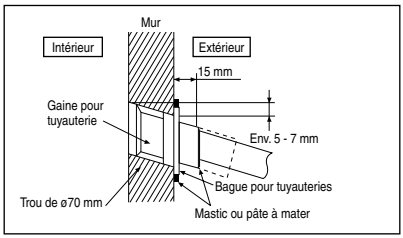
- Montez toujours la plaque d'installation horizontalement en alignant les repères et en utilisant un niveau.
- Montez la plaque d'installation sur le mur avec six jeux de fiches, boulons et roudelles (tous non fournis) de taille M8.

3 PERÇAGE D'UN TROU DANS LE MUR ET INSTALLATION D'UNE GAINE DE TUYAUTERIE

1. Faites un trou de Ø70 mm.
2. Insérez la gaine de tuyauterie dans le trou.
3. Fixez la douille à la gaine.
4. Coupez la gaine de manière à ce qu'elle dépasse d'environ 15 mm du mur.

> ⚠ ATTENTION
>
> Si le mur est creux, veuillez garnir la tuyauterie d'une gaine afin d'éviter que des souris ne grignotent le câble de raccordement.

5. Terminez l'opération en scellant la gaine à l'aide de mastic ou pâte à mater.



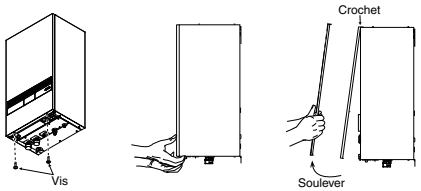
4 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Accès aux composants internes

> ⚠ AVERTISSEMENT
>
> La présente section s'adresse à un électricien et à un plombier agréés. Tout travail derrière la plaque avant sécurisée par des vis doit être réalisé sous la supervision d'un entrepreneur, d'un ingénieur d'installation ou d'un réparateur qualifié.

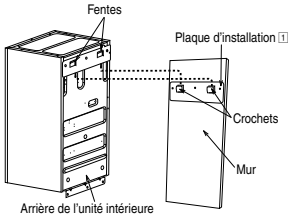
Suivez les étapes ci-dessous pour retirer la plaque avant. Avant de retirer la plaque avant de l'unité intérieure, mettez toujours tous les systèmes d'alimentation hors tension (c.à.d. alimentation électrique de l'unité intérieure, alimentation du dispositif de chauffage et alimentation électrique le réservoir).

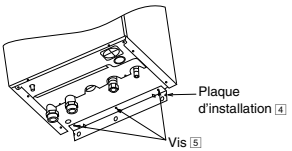
1. Retirez les 2 vis de montage situées au bas de la plaque avant.
2. Tirez doucement la partie inférieure de la plaque frontale vers vous pour la dégager des crochets de gauche et de droite.
3. Maintenez la bordure gauche et la bordure droite de la plaque avant pour la dégager des crochets.

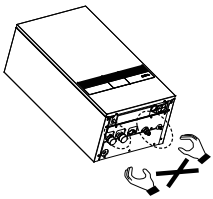


Installation de l'unité intérieure

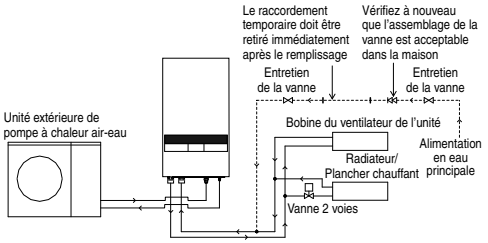
1. Insérez les crochets de la plaque d'installation 1 dans les fentes de l'unité intérieure. Assurez-vous que les crochets sont bien en place en bougeant l'unité de gauche à droite.
2. Fixez les vis 5 aux trous des crochets de la plaque d'installation 4, comme illustré ci-dessous.





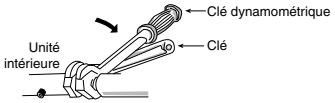


Installation de tuyauterie typique

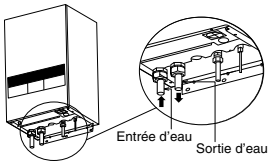


Installation de la tuyauterie d'eau

- Pour le raccordement au circuit d'eau, on utilise l'entrée et la sortie d'eau qui équipent l'unité intérieure. Veuillez faire appel à un technicien agréé pour l'installation de ce circuit d'eau.
- Ce circuit d'eau doit être conforme à toutes les réglementations européennes et nationales en la matière, à savoir CEI/EN 61770.
- N'utilisez pas de tube usé ou de flexible amovible.
- Veillez à ne pas déformer la tuyauterie en exerçant une pression excessive lors des travaux de raccordement.
- Utilisez un écrou Rp 1¼" pour le raccordement de l'entrée et de la sortie d'eau et nettoyez tous les tuyaux à l'eau du robinet avant la connexion de l'unité intérieure.
- Avant de le passer dans un mur, couvrez l'extrémité du tuyau afin d'éviter la pénétration de saletés et de poussières.
- Choisissez un mastic capable de supporter les pressions et les températures du système.
- Si le réservoir existant doit être raccordé à cette unité intérieure, veillez à ce que la tuyauterie soit propre avant l'installation des tuyaux d'eau.
- Veillez à utiliser deux clés à écrous pour serrer les connexions. Serrez les écrous à l'aide d'une clé dynamométrique : 117,6 N•m.



- Si la tuyauterie utilisée pour l'installation n'est pas en laiton, veillez à isoler les tuyaux pour éviter toute corrosion galvanique.
- Veillez à isoler les tuyaux du circuit d'eau pour éviter la réduction de lacapacité de chauffage.
- Après l'installation, vérifiez l'absence de fuite d'eau aux points de raccordement en effectuant un cycle de test.

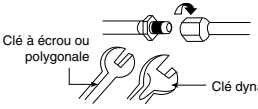


⚠ ATTENTION

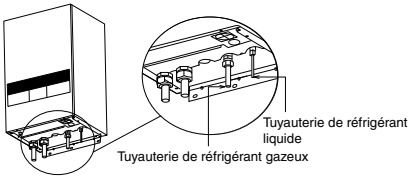
Ne serrez pas plus qu'il ne faut, un serrage excessif pouvant provoquer une fuite d'eau.

Installation de la tuyauterie de réfrigérant

1. Veuillez évaser la tuyauterie après avoir inséré l'écrou d'évasement (positionnez au niveau du raccord entre tuyaux) dans le tuyau en cuivre. (Dans le cas d'une longue tuyauterie)
2. N'utilisez pas de clé à tubes pour ouvrir la tuyauterie de réfrigérant. L'écrou d'évasement pourrait rompre et provoquer une fuite. Utilisez une clé à écrou ou une clé polygonale adaptée.
3. Raccordez la tuyauterie:
   - Alignez le centre des tubes et resserrez l'écrou d'évasement avec les doigts.
   - Veillez à utiliser deux clés à écrous pour serrer les connexions. Terminez le serrage de l'écrou d'évasement à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage correspondant aux données du tableau.



Modèle		Taille de la tuyauterie (Couple)		Utilisez l'adaptateur réducteur 6
Unité intérieure	Unité extérieure	Gaz	Liquide	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Oui
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Non
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Non
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ ATTENTION

Ne serrez pas plus qu'il ne faut, un serrage excessif pouvant provoquer une fuite de gaz.

Ne pas tirer et pousser excessivement les canalisations du frigorigène, un tuyau déformé peut entraîner des fuites.

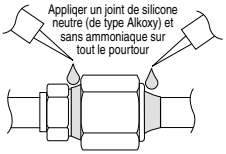
Veuillez prendre des précautions supplémentaires lorsque vous ouvrez le couvercle de la carte de commande ⑥ et la carte de commande ⑦ pour procéder à l'installation et à l'entretien de l'unité intérieure. Ne pas le faire peut causer des blessures.

Mesures de précaution supplémentaires pour les modèles R32 quand ils sont raccordés par SAE en intérieur

! S'assurer de refaire l'évasement des tuyaux avant de les raccorder aux unités pour éviter des fuites.

! Les raccordements effectués entre composants du système frigorigène devront être accessibles pour les besoins de la maintenance.

Sceller suffisamment les écrous évasés (côté gaz et côté liquide) avec un joint de silicone neutre (de type Alkoxy) et sans ammoniaque ainsi que le matériau isolant pour éviter des fuites de gaz provoquées par la congélation.



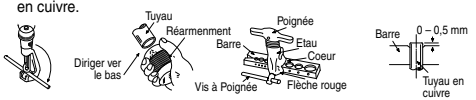
L'application d'un joint de silicone neutre (de type Alkoxy) et sans ammoniaque ne doit se faire qu'après un test de pression et un nettoyage selon les instructions de l'enduis, et uniquement à l'extérieur du raccord. Le but est d'empêcher l'humidité de pénétrer dans le joint de raccord et toute possibilité de congélation. Le durcissement du joint prendra un certain temps. S'assurer que le joint ne se délitera pas quand l'isolant sera déroulé.

Vérifier les fuites de gaz

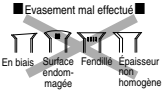
- Vérifier les fuites éventuelles de gaz après la purge de l'air.
- Voir le manuel d'installation pour l'extérieur.

DÉCOUPE ET ÉVASEMENT DES TUBES

1. Découpez en utilisant un coupe tube, puis ébarbez.
2. Ebarbez en utilisant un réarmement. Si le tuyau n'est pas ébarbé correctement, il y a risque de fuites de gaz. Dirigez l'extrémité du tuyau vers le bas pour éviter toute pénétration de poudre de métal dans le tube.
3. Evasez le tube après avoir inséré l'écrou d'évasement dans le tuyau en cuivre.



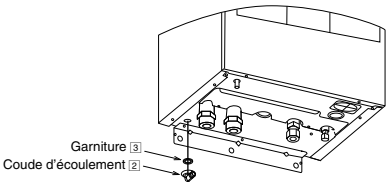
1. Pour couper 2. Pour ébarber 3. Pour évaser



Lorsque l'évasement est effectué correctement, la surface intérieure de la partie évasée présente un polissage uniforme et une épaisseur homogène. Comme la partie évasée entre en contact avec les raccordements, veillez à bien vérifier la finition après évasement.

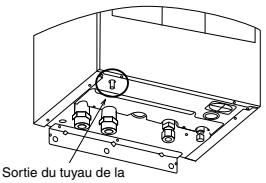
Installation du coude et du tuyau d'écoulement

- Fixez le coude d'écoulement 2 et la garniture 3 au bas de l'unité intérieur, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.
- Procurez-vous un tuyau d'évacuation de diamètre 17 mm dans le commerce.
- Ce flexible doit être installé avec une inclinaison descendante continue et dans un environnement à l'abri du gel.
- Guidez la sortie de ce tuyau vers l'extérieur seulement.
- Ne pas insérer ce tuyau dans une évacuation d'eaux usées ou un tuyau d'évacuation susceptible de générer des gaz ammoniaqués, sulfuriques, etc.
- Si nécessaire, utilisez un attache-tuyau pour resserrer davantage le flexible au connecteur du tuyau d'évacuation afin d'éviter toute fuite.
- L'eau gouttera de ce tuyau. Il faut donc installer sa sortie à un emplacement où elle ne sera jamais bloquée.



Tuyauterie de vidange de la soupape de sécurité

- Raccordez un tuyau d'évacuation à la sortie du tuyau de la soupape de sécurité.
- Ce flexible doit être installé avec une inclinaison descendante continue et dans un environnement à l'abri du gel.
- Guidez la sortie de ce tuyau vers l'extérieur seulement.
- N'insérez pas ce flexible dans une évacuation d'eaux usées ou un flexible de nettoyage susceptible degénérer des gaz amoniaqués, sulfuriques, etc.
- Si nécessaire, utilisez un attache-tuyau pour resserrer davantage le flexible au connecteur du tuyau d'évacuation afin d'éviter toute fuite.
- L'eau gouttera de ce tuyau. Il faut donc installer sa sortie à un emplacement où elle ne sera jamais bloquée.



5 RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ INTÉRIEURE

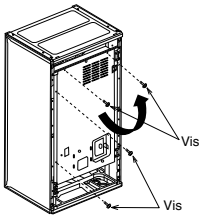
⚠ AVERTISSEMENT

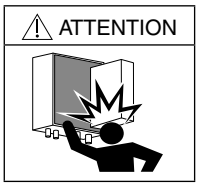
La présente section s'adresse à un électricien agréé uniquement. Tout travail derrière le couvercle de la carte de commande ⑥ sécurisée par des vis doit être réalisé sous la supervision d'un entrepreneur, d'un ingénieur d'installation ou d'un réparateur qualifié.

Ouvrez le couvercle de la carte de commande ⑥

Suivez les étapes ci-dessous pour ouvrir le couvercle de la carte de commande. Avant d'ouvrir le couvercle de la carte de commande de l'unité intérieure, mettez toujours tous les systèmes d'alimentation hors tension (c.à.d. alimentation électrique de l'unité intérieure, alimentation du dispositif de chauffage et alimentation électrique le réservoir).

1. Retirez les 4 vis de montage sur le couvercle du panneau de commande.
2. Basculez le couvercle de la carte de commande à droite.





Fixation du cordon d'alimentation et du câble de connexion

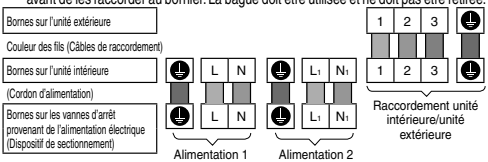
1. Le câble raccordant l'unité intérieure à l'unité extérieure doit être en fil souple sous gaine en polychloroprène agréé, désignation de type 60245 CEI 57 ou un fil plus épais.
   Voir les tailles de câbles requises dans le tableau ci-dessous.

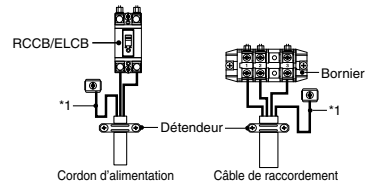
Modèle		Taille du câble de connexion
Unité intérieure	Unité extérieure	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Veillez à faire correspondre les couleurs des fils de l'unité extérieure et les numéros des bornes avec ceux de l'unité intérieure.
   - Le conducteur de terre doit être plus long que les autres fils, comme l'illustre la figure de sécurité en électricité, au cas où le cordon s'échappe du détendeur.
2. Un dispositif d'isolation doit être raccordé au câble d'alimentation.
   - Le dispositif d'isolation (déconnexion) doit avoir un intervalle de contact minimal de 3,0 mm.
   - Raccordez le cordon d'alimentation 1 sous gaine de polychloroprène homologué, le cordon d'alimentation 2 et désignation type 60245 CEI 57 ou câble plus épais au bornier et raccordez l'autre bout du cordon à un dispositif d'isolation (déconnexion). Voir les tailles de câbles requises dans le tableau ci-dessous.

Modèle		Cordon d'alimen-tation	Taille du câble	Dispositifs d'isolation	RCD recommandés
Unité intérieure	Unité extérieure				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC

3. Pour éviter que le câble et le cordon ne soient endommagés par les bordures coupantes, il faut les faire passer à travers une bague (située au bas de la carte de commande) avant de les raccorder au bornier. La bague doit être utilisée et ne doit pas être retirée.

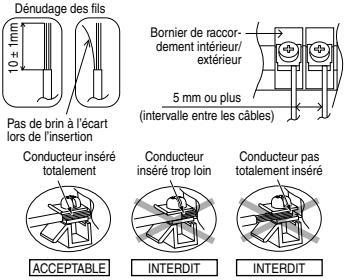




Vis de borne	Couple de serrage cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Le fil de terre doit être plus long que les autres câbles pour des raisons de sécurité

SPÉCIFICATIONS POUR LE DÉNUDAGE ET LE RACCORDEMENT DES FILS



CONDITIONS DE RACCORDEMENT

Pour unité intérieure WH-SDC0309K3E5 avec WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- L'alimentation électrique 1 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-2.
- L'alimentation électrique 1 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-3 et peut être raccordée au réseau de distribution existant.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-2.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-3 et peut être raccordée au réseau de distribution existant.

Pour unité intérieure WH-SDC0309K6E5 avec WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- L'alimentation électrique 1 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-2.
- L'alimentation électrique 1 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-3 et peut être raccordée au réseau de distribution existant.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-12.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-11 et doit être raccordée à un réseau de distribution adapté, dont l'impédance admissible maximale est de Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) au point d'interface. Contactez l'opérateur du réseau de distribution pour vous assurer que l'alimentation électrique 2 est raccordée à un réseau de distribution de cette impédance ou moins.

Pour unité intérieure WH-SXC09K3E5 avec WH-UXZ09KE5*

- L'alimentation électrique 1 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-12, à condition que la puissance de court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à 4450kW au point d'interface entre l'alimentation fournie par l'utilisateur et le réseau public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en consultant si nécessaire l'opérateur du réseau de distribution, que l'équipement est connecté à une alimentation électrique dont la puissance de court-circuit Ssc est supérieure ou égale à 4450kW.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-2.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-3 et peut être raccordée au réseau de distribution existant.

Pour unité intérieure WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 avec WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- L'alimentation électrique 1 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-12, à condition que la puissance de court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à 4450kW au point d'interface entre l'alimentation fournie par l'utilisateur et le réseau public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en consultant si nécessaire l'opérateur du réseau de distribution, que l'équipement est connecté à une alimentation électrique dont la puissance de court-circuit Ssc est supérieure ou égale à 4450kW.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-12.
- L'alimentation électrique 2 de l'équipement est conforme à la norme CEI/EN 61000-3-11 et doit être raccordée à un réseau de distribution adapté, dont l'impédance admissible maximale est de Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) au point d'interface. Contactez l'opérateur du réseau de distribution pour vous assurer que l'alimentation électrique 2 est raccordée à un réseau de distribution de cette impédance ou moins.

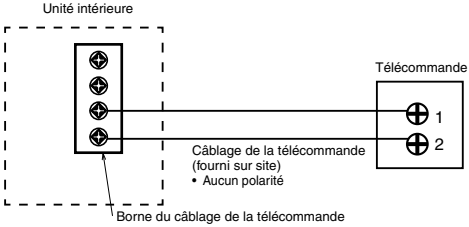
6 INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE COMME THERMOSTAT D'AMBIANCE

- La télécommande ③ montée sur l'unité intérieure peut être placée dans la pièce et service de thermostat d'ambiance.

Lieu d'installation

- Installez-la à une hauteur de 1 à 1,5 m du sol (endroit où il est possible de détecter la température ambiante moyenne).
- Installez-la contre le mur.
- Évitez les endroits suivants pour l'installation.
  1. À côté de la fenêtre, etc. exposé à la lumière directe du soleil ou à l'air direct.
  2. À l'ombre ou à l'arrière d'objets s'écartant du flux d'air de la pièce.
  3. Endroit où se produit la condensation (la télécommande n'est pas étanche à l'humidité ou aux gouttes).
  4. Endroit près d'une source de chaleur.
  5. Surface inégale.
- Maintenez une distance de 1 m ou plus du téléviseur, de la radio et de l'ordinateur. (Cause de l'image floue ou du bruit)

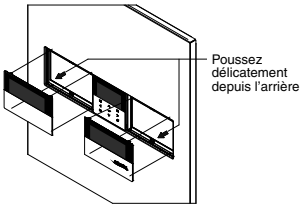
Câblage de la télécommande



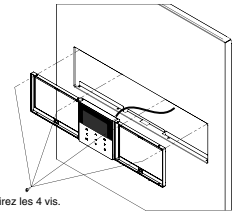
- Le câble de la télécommande doit être un câble (2 x min 0,3 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc. La longueur totale du câble doit être de 50 m ou moins.
- Veuillez à ne pas raccorder les câbles à d'autres bornes de l'unité intérieure (telle que la borne de câblage de la source d'alimentation). Il peut se produire des dysfonctionnements.
- Ne le groupez pas avec le câblage de la source d'alimentation ou ne le stockez pas dans le même tube métallique. Il peut se produire des erreurs de fonctionnement.

Retirez la télécommande de l'unité intérieure

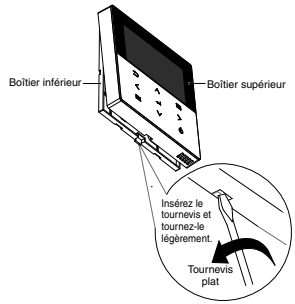
1. Retirez le panneau décoratif gauche ⑰ et le panneau décoratif droit ⑱ de la plaque avant ① en poussant doucement les panneaux par l'arrière.



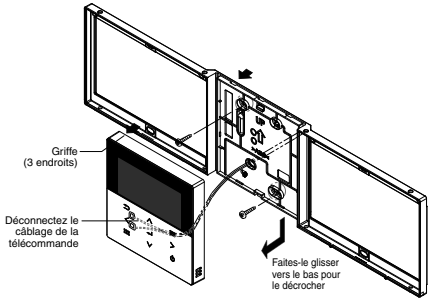
2. Retirez les 4 vis et sortez le support avec la télécommande ③.



3. Retirez le boîtier supérieur du boîtier inférieur.



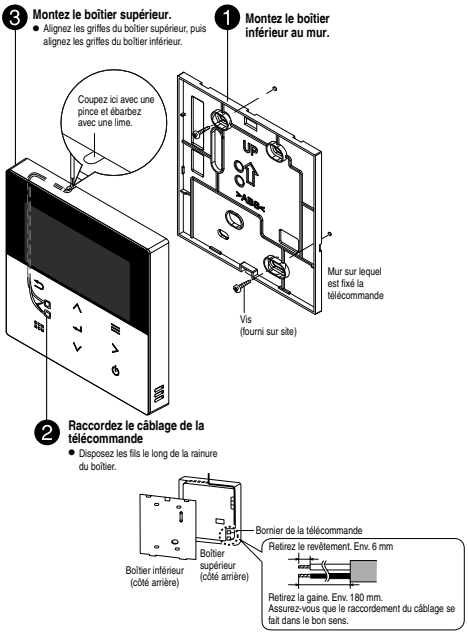
4. Retirez le câblage entre la télécommande ③ et la borne de l'unité intérieure.



Montage de la télécommande

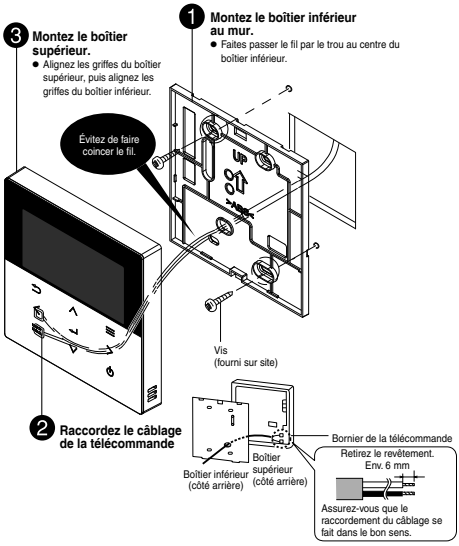
Pour le type exposé

Préparation : Percez 2 trous pour l'insertion des vis à l'aide d'un tournevis.



Pour le type encastré

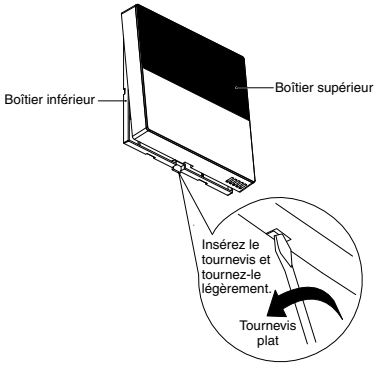
Préparation : Percez 2 trous pour l'insertion des vis à l'aide d'un tournevis.



Replacez le couvercle de la télécommande

- Remplacez la télécommande existante par le boîtier de la télécommande 7 pour fermer le trou laissé après le retrait de la télécommande.

1. Reportez-vous à la section « Retirez la télécommande de l'unité intérieure » pour retirer la télécommande.
2. Retirez le boîtier supérieur du boîtier de la télécommande 7.

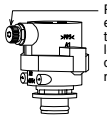


3. Inversez les étapes 1 à 4 de la section « Retirez la télécommande de l'unité intérieure » pour fixer le boîtier de la télécommande 7 sur l'unité intérieure.

7 REMPLISSAGE D'EAU

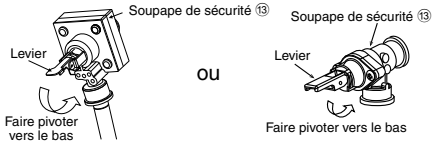
- Assurez-vous que toutes les installations de tuyauterie sont correctement effectuées avant de procéder aux étapes ci-dessous.

1. Tournez le bouchon situé à la sortie du purgeur d'air ⑨ dans le sens inverse des aiguilles d'un tour complet à partir de la position fermée.



Purgeur d'air ⑨

2. Mettez la soupape de sécurité ⑬ au niveau « BAS ».



Soupape de sécurité ⑬ Soupape de sécurité ⑬

3. Commencez à remplir l'eau (avec une pression de plus de 0,1 MPa (1 bar)) dans l'unité intérieure par l'entrée d'eau. Arrêtez de remplir l'unité si l'eau s'écoule librement par le tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité.
4. Mettez l'unité sous tension et assurez-vous que la pompe à eau ⑯ fonctionne.
5. Vérifiez et assurez-vous de l'absence de fuite d'eau au points de connexion du tube.
6. L'eau peut goutter de ce tuyau de vidange. Il convient donc de guider le tuyau sans fermer ni bloquer sa sortie.

8 RECONFIRMATION

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous de tout mettre hors tension avant chacune des vérifications suivantes. Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.

VÉRIFIEZ LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ ⑬

- Vérifiez que la soupape de sécurité ⑬ fonctionne correctement en faisant pivoter le levier jusqu'en position horizontale.
- Si vous n'entendez aucun son de cliquetis (du fait de l'évacuation de l'eau), contactez votre revendeur agréé local.
- Poussez le levier vers le bas après avoir terminé la vérification.
- Si l'eau continue à s'évacuer de l'unité, éteignez le système et contactez votre revendeur agréé local.

VÉRIFICATION DE LA PRESSION DU VASE D'EXPANSION ⑫

[Volume d'eau de la limite supérieure du système]
L'unité intérieure un vase d'expansion intégré ayant une capacité d'air de 10 l et une pression initiale de 1 bar.
La quantité d'eau totale dans le système doit être inférieure à 200 l.
Si la quantité d'eau totale est supérieure à 200 l, veuillez ajouter un vase d'expansion (fourni sur site).
La capacité du vase d'expansion requise pour le système peut être calculée à partir de la formule ci-dessous.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Volume de gaz requis <volume du vase d'expansion l>
Vo : Volume d'eau total du système <l>
ε : Taux d'expansion de l'eau 5→60˚C = 0,0171
P_1 : Pression de remplissage du vase d'expansion = (100) kPa
P_2 : Pression maximale du système = 300 kPa

- ( ) Veuillez confirmer à l'endroit réel
- Le volume de gaz du vase d'expansion de type clos est présenté par <V>.

❍ Il est conseillé d'ajouter 10 % de marge au volume de gaz requis calculé.

Tableau du taux d'expansion de l'eau

Température de l'eau (°C)	Taux d'expansion de l'eau ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Réglage de la pression initiale du vase d'expansion en cas de différence de la hauteur d'installation]
Si la différence de hauteur entre l'unité intérieure et le point le plus élevé du circuit d'eau du système (H) dépasse 7 m, veuillez régler la pression initiale du vase d'expansion (Pg) selon la formule suivante :

Pg= (H*10+30) kPa

VÉRIFIEZ LE RCCB/ELCB

Assurez-vous que le RCCB/ELCB est sur « ON » avant de le vérifier.
Mettez l'unité intérieure sous tension.
Ce test ne peut être réalisé que si l'unité intérieure est sous tension.

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez à ne jamais toucher les pièces autres que le bouton de test du RCCB/ELCB lorsque l'unité intérieure est sous tension. Cela pourrait provoquer un choc électrique. Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.

- Appuyez sur le bouton « TEST » du RCCB/ELCB. Le levier pivote vers le bas et indique « 0 » si le fonctionnement est normal.
- Contactez votre revendeur agréé en cas de dysfonctionnement du RCCB/ELCB.
- Mettez l'unité intérieure hors tension.
- Si le RCCB/ELCB fonctionne normalement, replacez le levier en position « ON » une fois le test terminé.

9 MODE TEST

1. Remplissez le réservoir d'eau. Pour en savoir plus, référez-vous aux notice d'utilisation et d'utilisation des réservoirs.
2. Mettez l'unité intérieure et le RCCB/ELCB en position ON. Pour le fonctionnement du panneau de contrôle, référez-vous au notice d'utilisation de la pompe à chaleur air-eau.

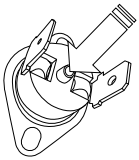
Remarque :
- Pendant la saison hivernale, mettez l'unité sous tension puis en veille pendant au moins 15 minutes avant le mode test. Laissez suffisamment de temps pour la chauffe du réfrigérant et éviter un faux jugement du code d'erreur.

3. Pour un fonctionnement normal, la sonde de pression ⑭ doit afficher entre 0,05 MPa et 0,3 Mpa (0,5 bar et 3 bar).
4. Après avoir effectué le mode test, nettoyez le Système de filtrage de l'eau magnétique ⑮. Réinstallez-le une fois le nettoyage terminé.

RÉINITIALISEZ LA PROTECTION THERMIQUE ⑪

La protection thermique ⑪ est un dispositif de sécurité qui évite la surchauffe de l'eau. Si la protection thermique ⑪ saute en cas de température d'eau élevée, suivez les étapes ci-dessous pour la réinitialiser.

1. Retirez le couvercle.
2. Utilisez un stylo test pour appuyer doucement sur le bouton du milieu afin de réinitialiser la protection thermique ⑪.
3. Remettez le couvercle dans sa position initiale.



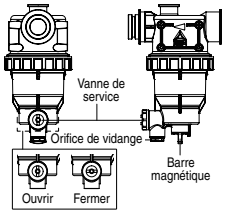
Utiliser un stylo test pour appuyer sur ce bouton et réinitialiser la protection thermique ⑪.

10 MAINTENANCE

- Afin de garantir la sécurité et une performance optimale de l'unité, des inspections saisonnières sur l'unité, une vérification fonctionnelle du RCCB/ELCB, du câblage sur site et des tuyauteries doivent être effectuées à intervalles réguliers. Cet entretien doit être effectué par le revendeur agréé. Contactez le revendeur pour les inspections programmées.

Maintenance pour le Système de filtrage de l'eau magnétique ⑮

1. Mettez l'unité hors tension (OFF).
2. Placez un récipient sous le Système de filtrage de l'eau magnétique ⑮.
3. Tournez pour retirer la barre magnétique en bas du Système de filtrage de l'eau magnétique ⑮.
4. À l'aide d'une clé Allen (8 mm), retirez le capuchon de l'orifice de vidange.
5. À l'aide d'une clé Allen (4 mm), ouvrez la vanne de service pour évacuer l'eau usée par l'orifice de vidange dans un récipient. Fermez la vanne de service lorsque le récipient est plein afin d'éviter un déversement dans le réservoir. Rejetez l'eau usée.
6. Réinstallez le capuchon de l'orifice de vidange et la barre magnétique.
7. Rechargez l'eau vers le circuit Chauffage / Refroidissement si nécessaire (voir Section 5 pour plus de détails).
8. Mettez l'unité sous tension (ON).



PROCÉDURE DE PUMP DOWN CORRECTE

⚠ AVERTISSEMENT

Suivez les étapes ci-dessous à la lettre pour que la procédure de pump down soit correcte. Une explosion pourrait survenir si ces étapes ne sont pas suivies dans l'ordre.

1. Lorsque l'unité intérieure est à l'arrêt (en veille), entrez dans le menu de configuration Service de la télécommande et sélectionnez Opération de dépressurisation pour l'activer (ON). (Voir l'ANNEXE pour les détails)
2. Au bout de 10 à 15 minutes (après 1 ou 2 minutes en cas de températures ambiantes très basses (< 10 °C)), fermez totalement la vanne 2 voies de l'unité extérieure.
3. Après 3 minutes, fermez totalement la vanne 3 voies de l'unité extérieure.
4. Appuyez sur le commutateur « OFF/ON » de la télécommande ③ pour arrêter l'opération de dépressurisation.
5. Retirez la tuyauterie de réfrigérant.

ANNEXE

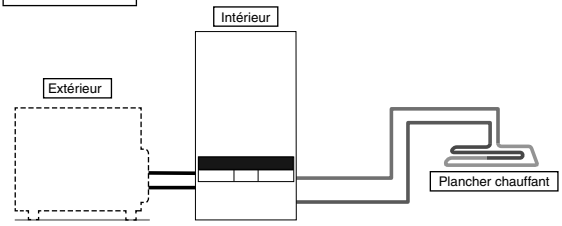
1 Variation du système

Cette section présente la variation des divers systèmes qui utilisent la pompe à chaleur air-eau et la méthode de réglage réelle.

1-1 Présentation de l'application liée au réglage de la température.

Variation du réglage de la température de chauffage

1. Télécommande



Réglage de la télécommande

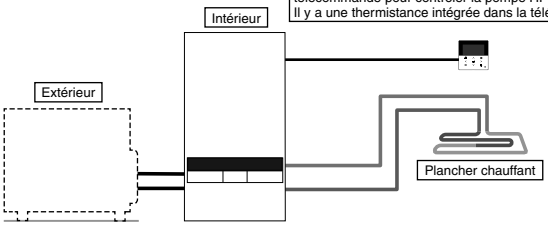
Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Non

Zone et sondes :
Temp. eau

Raccordez le plancher chauffant ou le radiateur directement à l'unité intérieure.
La télécommande est installée sur l'unité intérieure.
C'est la forme de base du système le plus simple.

2. Thermostat d'ambiance

L'unité intérieure reçoit le signal (ON/OFF) Thermostat d'ambiance de la télécommande pour contrôler la pompe HP et de circulation.
Il y a une thermistance intégrée dans la télécommande.



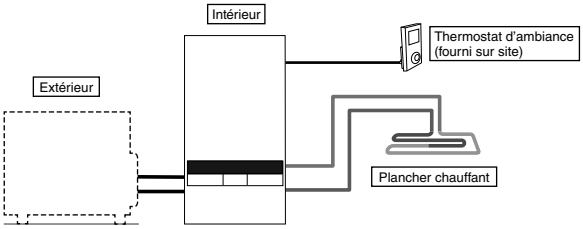
Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Non

Zone et sondes :
Thermost. ambiance
Interne

Raccordez le plancher chauffant ou le radiateur directement à l'unité intérieure.
Retirez la télécommande de l'unité intérieure et installez-la dans la pièce où est installé le plancher chauffant.
Il s'agit d'une application qui utilise la télécommande comme thermostat d'ambiance.

3. Thermostat d'ambiance externe



Réglage de la télécommande

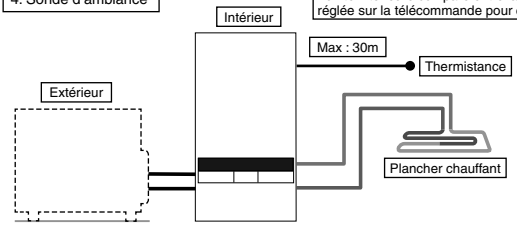
Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Non

Zone et sondes :
Thermost. ambiance
(Externe)

Raccordez le plancher chauffant ou le radiateur directement à l'unité intérieure.
La télécommande est installée sur l'unité intérieure.
Installez le thermostat d'ambiance externe séparé (fourni sur site) dans la pièce où est installé le plancher chauffant.
Il s'agit d'une application qui utilise le thermostat d'ambiance externe.

4. Sonde d'ambiance

L'unité intérieure compare entre la température ambiante et la température réglée sur la télécommande pour contrôler la pompe HP et de circulation.



Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Non

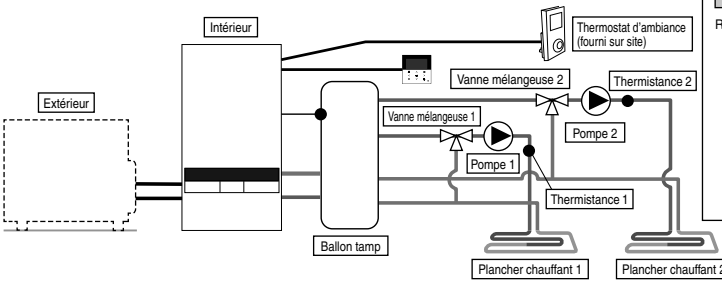
Zone et sondes :
Sonde d'ambiance

Raccordez le plancher chauffant ou le radiateur directement à l'unité intérieure.
La télécommande est installée sur l'unité intérieure.
Installez la sonde d'ambiance externe séparée (spécifiée par Panasonic) dans la pièce où est installé le plancher chauffant.
Il s'agit d'une application qui utilise la sonde d'ambiance externe.

Il existe 2 méthodes de réglage de la température de l'eau de circulation.
Direct : régler directement la température de l'eau de circulation (valeur fixe)
Courbe compens. : le réglage de la température de l'eau de circulation dépend de la température ambiante extérieure
En cas de thermostat d'ambiance ou de sonde d'ambiance, la courbe de compensation peut être réglée.
Dans ce cas, la courbe de compensation est changée en fonction de l'état ON/OFF du thermostat.
- (Exemple) Si la vitesse d'augmentation de la température ambiante est :
  très lente → décaler la courbe de compensation vers le haut
  très rapide → décaler la courbe de compensation vers le bas

Exemples d'installations

Plancher chauffant 1 + Plancher chauffant 2



Réglage de la télécommande

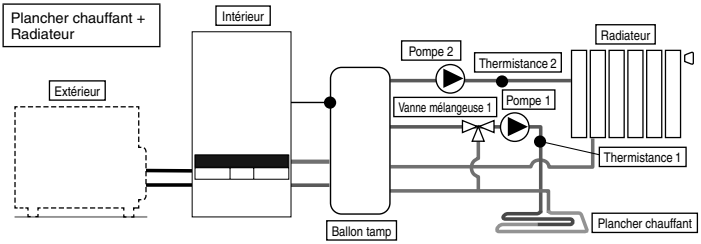
Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Oui

Zone et sondes - Système 2 zone
Zone 1 :Sonde
Thermost. ambiance
Interne

Zone 2 :Sonde
Pièce
Thermost. ambiance
(Externe)

Raccordez le plancher chauffant à 2 circuits à travers le ballon tampon comme l'illustre la figure.
Installez les vannes mélangeuses, les circulateurs et les thermistances (spécifiées par Panasonic) sur les deux circuits.
Retirez la télécommande de l'unité intérieure, installez-la sur le circuit et utilisez-la comme thermostat d'ambiance.
Installez le thermostat d'ambiance externe (fourni sur site) sur un autre circuit.
Les deux circuits peuvent régler la température de l'eau de circulation de façon indépendante.
Installez la thermistance ballon tampon sur le ballon tampon.
Cela exige le réglage du raccordement du ballon tampon et le réglage de la température ΔT, et ce de façon séparée, lors du chauffage.
Ce système exige une carte optionnelle (CZ-NS5P).
REMARQUE : La thermistance du réservoir tampon doit être connectée au circuit imprimé principal intérieur uniquement.

Plancher chauffant + Radiateur



Réglage de la télécommande

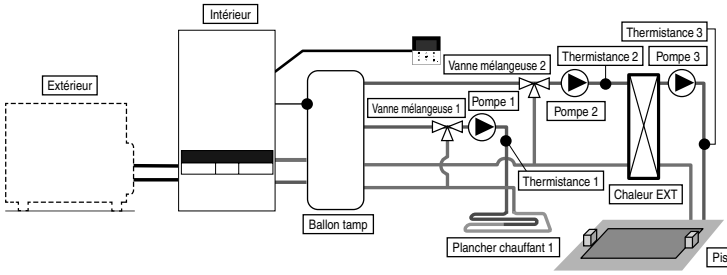
Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Oui

Zone et sondes - Système 2 zone
Zone 1 :Sonde
Temp. eau

Zone 2 :Sonde
Pièce
Temp. eau

Raccordez le plancher chauffant ou le radiateur à 2 circuits à travers le ballon tampon comme l'illustre la figure.
Installez les pompes et les thermistances (spécifiées par Panasonic) sur les deux circuits.
Installez la vanne mélangeuse sur le circuit avec une basse température entre les 2 circuits.
(En général, si vous installez le circuit du plancher chauffant et du radiateur dans 2 zones, installez la vanne mélangeuse dans le circuit du plancher chauffant.)
La télécommande est installée sur l'unité intérieure.
Pour le réglage de la température, sélectionnez la température de l'eau de circulation pour les deux circuits.
Les deux circuits peuvent régler la température de l'eau de circulation de façon indépendante.
Installez la thermistance ballon tampon sur le ballon tampon.
Cela exige le réglage du raccordement du ballon tampon et le réglage de la température ΔT, et ce de façon séparée, lors du chauffage.
Ce système exige la carte optionnelle (CZ-NS5P).
Rappelez-vous que s'il n'y a pas de vanne mélangeuse sur le côté secondaire, la température de l'eau de circulation peut dépasser la température réglée.
REMARQUE : La thermistance du réservoir tampon doit être connectée au circuit imprimé principal intérieur uniquement.

Plancher chauffant + Piscine



Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Oui

Zone et sondes - Système 2 zone
Zone 1 :Sonde
Thermost. ambiance
Interne

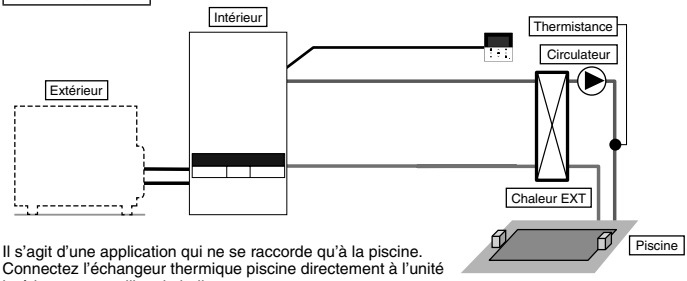
Zone 2
Piscine
ΔT

Raccordez le plancher chauffant et la piscine à 2 circuits à travers le ballon tampon comme l'illustre la figure.
Installez les vannes mélangeuses, les circulateurs et les thermistances (spécifiées par Panasonic) sur les deux circuits.
Puis, installez l'échangeur thermique piscine, le circulateur piscine et la sonde piscine supplémentaires sur le circuit de la piscine.
Retirez la télécommande de l'unité intérieure et installez-la dans la pièce où est installé le plancher chauffant. La température de l'eau de circulation du plancher chauffant et de la piscine peut être réglée de façon indépendante.
Installez la sonde ballon tampon sur le ballon tampon.
Cela exige le réglage du raccordement du ballon tampon et le réglage de la température ΔT, et ce de façon séparée, lors du chauffage. Ce système exige la carte optionnelle (CZ-NS5P).

⁜ Doit raccorder la piscine à la « Zone 2 ».
En cas de raccordement à la piscine, celle-ci s'arrêtera de fonctionner lorsque « Refroidissement » est utilisé.

REMARQUE : La thermistance du réservoir tampon doit être connectée au circuit imprimé principal intérieur uniquement.

Piscine uniquement



Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Oui

Zone et sondes - Système 1 zone

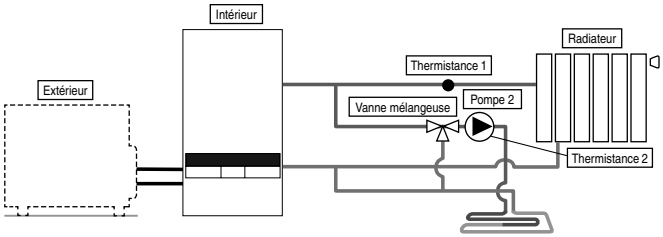
Zone :Piscine

ΔT

Il s'agit d'une application qui ne se raccorde qu'à la piscine.
Connectez l'échangeur thermique piscine directement à l'unité intérieure sans utiliser le ballon tampon.
Installez le circulateur piscine et la sonde piscine (spécifiés par Panasonic) sur le côté secondaire de l'échangeur thermique piscine.
Retirez la télécommande de l'unité intérieure et installez-la dans la pièce où est installé le plancher chauffant.
La température de la piscine peut être réglée de façon indépendante.
Ce système exige la carte optionnelle (CZ-NS5P).

Dans cette application, le mode de refroidissement ne peut pas être sélectionné. (ne s'affiche pas sur la télécommande)

Zone 2 simple (Plancher chauffant + Radiateur)



Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Oui

Zone et sondes - Système 2 zone
Zone 1 :Sonde
Temp. eau

Zone 2 :Sonde
Pièce
Temp. eau

Param. opérations
Chaud
ΔT pour activer Chauffage – 1°C

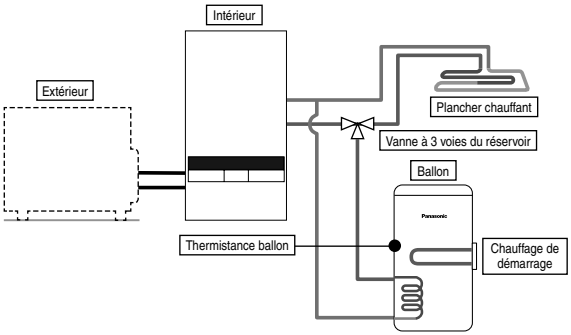
Froid
ΔT pour activer froid – 1°C

Il s'agit d'un exemple de contrôle de la zone 2 simple sans utilisation de ballon tampon.
La pompe intégrée de l'unité intérieure a servi de pompe dans la zone 1.
Installez la vanne mélangeuse, la pompe et la thermistance (spécifiées par Panasonic) sur le circuit de la zone 2.
Veuillez-vous assurer d'attribuer le côté température élevée à la zone 1, car la température de la zone 1 ne peut être ajustée.
La thermistance de la zone 1 est requise pour afficher la température de la zone 1 sur la télécommande.
La température de l'eau de circulation des deux circuits peut être réglée de façon indépendante.
(Cependant, la température du côté température élevée et du côté température basse ne peut pas être inversée)
Ce système exige la carte optionnelle (CZ-NS5P).

(REMARQUE)
- La thermistance 1 n'affecte pas directement le fonctionnement. Toutefois, des erreurs se produisent si elle n'est pas installée.
- Veuillez ajuster le débit de la zone 1 et de la zone 2 pour qu'il soit équilibré. S'il n'est pas correctement ajusté, il peut affecter la performance.
  (Si le débit de la pompe de la zone 2 est trop élevé, il est possible que l'eau chaude ne s'écoule pas vers la zone 1.)
  Le débit peut être confirmé par « Ctrl actionneur » dans le menu Maintenance.

1-2. Présentation des applications du système qui utilise des équipements en option.

Raccordement du ballon ECS (Eau chaude domestique)

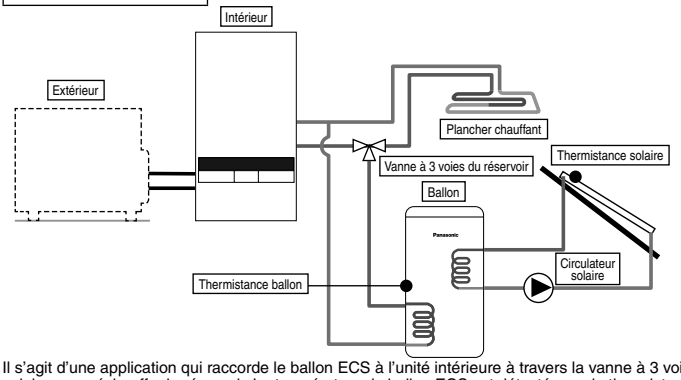


Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Non
Branchement ballon - Oui

Il s'agit d'une application qui raccorde le ballon ECS à l'unité intérieure à travers une vanne 3 voies.
La température du ballon ECS est détectée par la thermistance du réservoir (spécifiée par Panasonic).

Réservoir + Raccord. Solaire



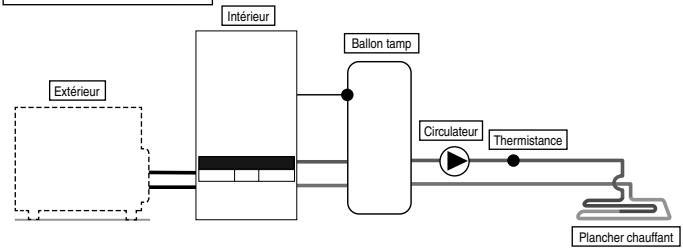
Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Oui
Branchement ballon - Oui
Raccord. Solaire - Oui
Ballon ECS
ΔT activé
ΔT stoppé
Anti prise en glace
Limite H

Il s'agit d'une application qui raccorde le ballon ECS à l'unité intérieure à travers la vanne à 3 voies avant le raccordement du chauffe-eau solaire pour réchauffer le réservoir. La température du ballon ECS est détectée par la thermistance du réservoir (spécifiée par Panasonic). La température du panneau solaire est détectée par la thermistance solaire (spécifiée par Panasonic).
Le ballon ECS doit utiliser le réservoir avec bobine intégrée de l'échangeur thermique solaire de façon indépendante.
L'accumulation de chaleur fonctionne automatiquement en comparant la température de la thermistance ballon et de la thermistance solaire.
Pendant la saison hivernale, le circulateur solaire prévu pour la protection du circuit sera activé en continu. Si vous ne voulez pas activer le fonctionnement du circulateur solaire, veuillez utiliser le glycol et régler la température de démarrage de l'antigel à -20°C.
Ce système exige une carte optionnelle (CZ-NS5P).

REMARQUE : La sonde d'ambiance zone 1 et le thermostat d'ambiance externe zone 1 doivent être connectés au circuit imprimé principal intérieur uniquement.

Raccordement ballon tampon



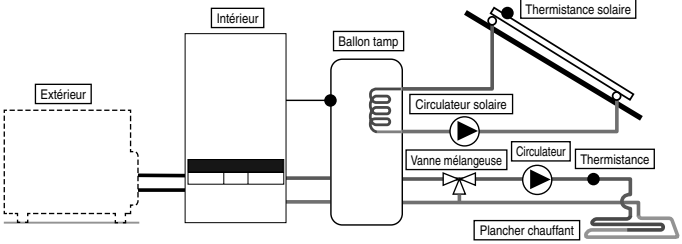
Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Oui
Connexion ballon tampon - Oui
ΔT pour ballon tampon

Il s'agit d'une application qui raccorde le ballon tampon à l'unité intérieure.
La température du ballon tampon est détectée par la thermistance du réservoir (spécifiée par Panasonic).
Ce système exige une carte optionnelle (CZ-NS5P).

REMARQUE : La thermistance du réservoir tampon, la sonde d'ambiance zone 1 et le thermostat d'ambiance externe zone 1 doivent être connectés au circuit imprimé principal intérieur uniquement.

Ballon tampon + Solaire



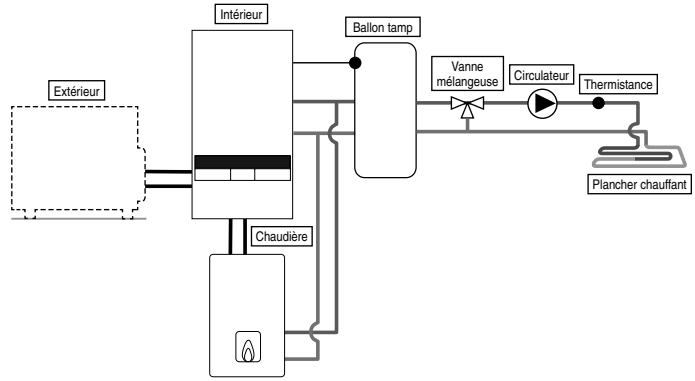
Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Oui
Connexion ballon tampon - Oui
ΔT pour ballon tampon
Raccord. Solaire - Oui
Ballon tamp.
ΔT activé
ΔT stoppé
Anti prise en glace
Limite H

Il s'agit d'une application qui raccorde le ballon tampon à l'unité intérieure avant le raccordement au chauffe-eau solaire pour réchauffer le réservoir.
La température du ballon tampon est détectée par la thermistance du réservoir (spécifiée par Panasonic).
La température du panneau solaire est détectée par la thermistance solaire (spécifiée par Panasonic).
Le ballon tampon doit utiliser le réservoir avec bobine intégrée de l'échangeur thermique solaire de façon indépendante.
Pendant la saison hivernale, le circulateur solaire prévu pour la protection du circuit sera activé en continu. Si vous ne voulez pas activer le fonctionnement du circulateur solaire, veuillez utiliser le glycol et régler la température de démarrage de l'antigel à -20°C.
L'accumulation de chaleur fonctionne automatiquement en comparant la température de la thermistance ballon et de la thermistance solaire.
Ce système exige une carte optionnelle (CZ-NS5P).

REMARQUE : La thermistance du réservoir tampon, la sonde d'ambiance zone 1 et le thermostat d'ambiance externe zone 1 doivent être connectés au circuit imprimé principal intérieur uniquement.

Connexion chaudière



Réglage de la télécommande

Réglage effectué par l'installateur
Param. système
Carte de connectivité optionelle - Oui
Bivalent - Oui
Activer : temp. ext.
Prog. Contrôle

Il s'agit d'une application qui raccorde la chaudière à l'unité intérieure, afin de compenser l'insuffisance de la capacité par l'utilisation de la chaudière lorsque la température extérieure baisse et que la capacité de la pompe à chaleur est insuffisante.
La chaudière est raccordée de façon parallèle à la pompe à chaleur contre le circuit de chauffage.
3 modes peuvent être sélectionnés par la télécommande pour le raccordement de la chaudière.
En outre, une application qui raccorde au circuit du ballon ECS pour réchauffer l'eau chaude du réservoir est également possible.
(Le réglage du fonctionnement de la chaudière doit être effectué par l'installateur.)
Ce système exige une carte optionnelle (CZ-NS5P).

En fonction des réglages de la chaudière, il est recommandé d'installer le ballon tampon, car la température de l'eau de circulation peut augmenter. (Elle doit être raccordée au ballon tampon, en particulier lors de la sélection du réglage Parallèle avancée.)

REMARQUE : La thermistance du réservoir tampon, la sonde d'ambiance zone 1 et le thermostat d'ambiance externe zone 1 doivent être connectés au circuit imprimé principal intérieur uniquement.

⚠ AVERTISSEMENT
Panasonic n'est PAS responsable du dysfonctionnement ou du mauvais état du système de la chaudière.

⚠ ATTENTION
Assurez-vous que la chaudière et son intégration dans le système est conforme à la législation applicable. Assurez-vous que la température de l'eau de retour allant du circuit de chauffage à l'unité intérieure ne dépasse PAS 55°C. La chaudière est arrêtée par le contrôle de sécurité lorsque la température d'eau du circuit de chauffage dépasse 85°C.

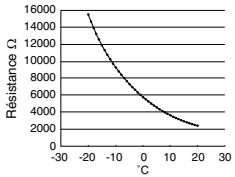
2 Comment fixer le câble

Raccordement à un dispositif externe (en option)

- **Tous les raccordements** doivent respecter les normes de câblage nationales et locales.
- Il est fortement recommandé d'utiliser des pièces par le fabricant et les accessoires recommandés pour l'installation.
- Pour le raccordement à la Platine électronique (carte de circuit imprimé) ④

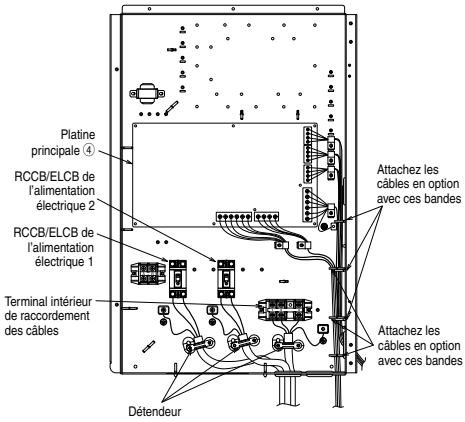
1. La vanne deux voies sera de type électronique et à ressort, référez-vous au tableau « Accessoires fournis sur site » pour plus de détails. Le câble de la vanne doit être un câble de (3 x min 1,5 mm²), désignation de type 60245 CEI 57 ou plus épais, ou un câble analogue gainé de double isolation.
   * remarque : - La conformité de la vanne deux voies doit être signalée par le marquage CE.
   - La charge maximale de la vanne est de 9,8VA.
2. La vanne trois voies doit être de type électronique et à ressort. Le câble de la vanne doit être un câble de (3 x min 1,5 mm²), désignation de type 60245 CEI 57 ou plus épais, ou un câble analogue gainé de double isolation.
   * remarque : - La conformité du composant doit être signalée par le marquage CE.
   - Le mode chauffage doit être choisi lorsque l'unité est à l'arrêt (OFF).
   - La charge maximale de la vanne est de 9,8VA.
3. Le câble du thermostat d'ambiance de la zone 1 doit être de type (4 ou 3 x min 0,5 mm²), désignation de type 60245 CEI 57 ou plus épais, ou un câble analogue gainé à double isolation.
4. La puissance de sortie maximale de la résistance électrique ECS doit être de ≤ 3 kW. Le câble du chauffage de démarrage doit être de (3 x min 1,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.
5. Le câble du circulateur supplémentaire doit être de (2 x min 1,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.
6. Le câble du contact de la chaudière / câble du signal de dégivrage doit être de (2 x min 0,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.
7. La commande externe doit être connectée au contacteur à 1 pôle avec un écart de contact min de 3,0 mm. Son câble doit être un câble de (2 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
   * remarque : - L'interrupteur utilisé doit être un composant conforme aux normes de la CE.
   - L'intensité de fonctionnement maximale doit être inférieure à $3A_{rms}$.
8. La sonde réservoir doit être de type résistance, référez-vous au Graph 7,1 pour connaître les caractéristiques et les détails du capteur. Son câble doit être un câble de (2 x min 0,3 mm²), à double couche d'isolant (avec une force d'isolation de 30V min) gainé de PVC ou de caoutchouc.

Rapport résistance/température de la sonde réservoir

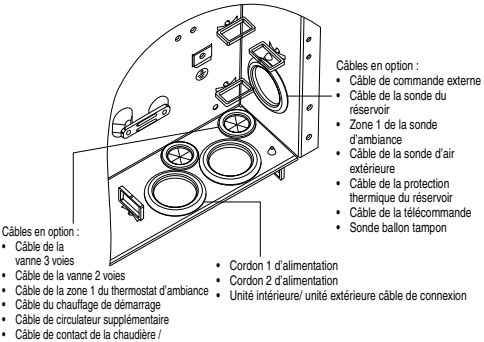


Caractéristiques de la sonde réservoir

9. Le câble de la zone 1 de la sonde d'ambiance, de la sonde d'air extérieure et de la sonde ballon tampon doit être (2 x min 0,3 mm²) à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
10. Le câble de protection thermique du réservoir doit être un câble de (2 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.

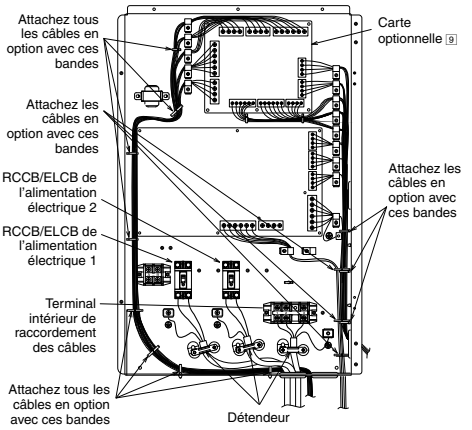


Comment guider les câbles et le cordon d'alimentation secteur optionnels (vue sans câblage interne)

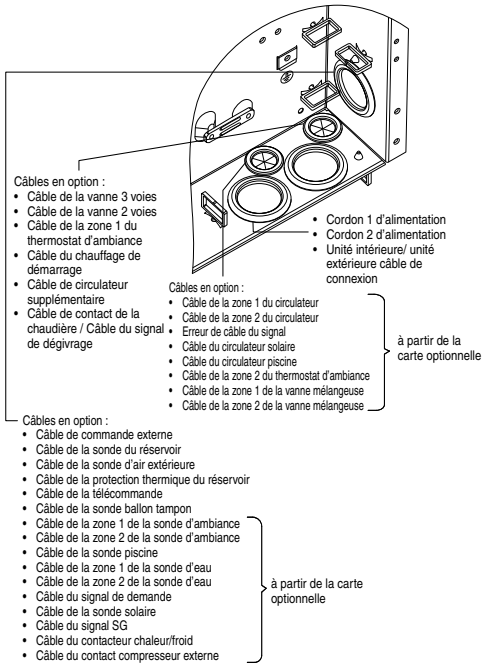


- Pour le raccordement à la carte Optionnelle 9

1. En raccordant la carte optionnelle, il est possible d'accomplir le contrôle de température de la zone 2. Veuillez raccorder les vannes mélangeuses, les pompes à eau et les thermistances dans la zone 1 et zone 2 à chaque borne de la carte optionnelle.
   La température de chaque zone peut être régulée de façon indépendante par la télécommande.
2. Le câble des zones 1 et 2 du circulateur doit être (2 x min 1,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.
3. Le câble du circulateur solaire doit être (2 x min 1,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.
4. Le câble du circulateur piscine doit être (2 x min 1,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.
5. Le câble de la zone 2 du thermostat d'ambiance doit être (4 x min 0,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.
6. Le câble des zones 1 et 2 de la vanne mélangeuse doit être (3 x min 1,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.
7. Le câble des zones 1 et 2 de la sonde d'ambiance doit être un câble de (2 x min 0,3 mm²), à double couche d'isolant (avec une force d'isolation d'au moins 30 V) gainé de PVC ou de caoutchouc.
8. Le câble de la sonde solaire et de la sonde d'eau piscine doit être un câble de (2 x min 0,3 mm²), à double couche d'isolant (avec une force d'isolation d'au moins 30 V) gainé de PVC ou de caoutchouc.
9. Le câble des zones 1 et 2 de la sonde d'ambiance doit être un câble (2 x min 0,3 mm²) à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
10. Le câble du signal de demande doit être un câble (2 x min 0,3 mm²) à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
11. Le câble de signal SG doit être un câble (3 x min 0,3 mm²) à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
12. Le câble du contacteur Chaleur/Froid doit être un câble (2 x min 0,3 mm²) à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.
13. Le câble du contact compresseur externe doit être un câble (2 x min 0,3 mm²) à double couche d'isolant gainé de PVC ou de caoutchouc.



Comment guider les câbles et le cordon d'alimentation secteur optionnels (vue sans câblage interne)



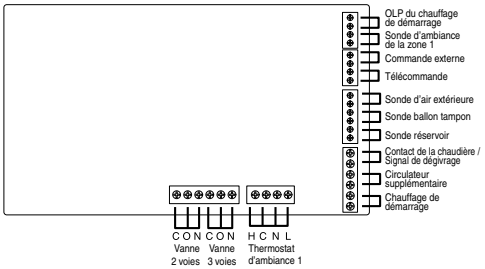
Vis de borne sur la platine	Couple de serrage maximal cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Longueur des câbles de raccordement

Lors de la connexion des câbles entre l'unité intérieure et les dispositifs externes, la longueur de ces câbles ne doit pas dépasser la longueur maximale tel qu'indiqué dans le tableau.

Dispositif externe	Longueur maximale des câbles (m)
Vanne deux voies	50
Vanne trois voies	50
Vanne mélangeuse	50
Thermost. ambiance	50
Chauffage de démarrage	50
Circulateur supplémentaire	50
Circulateur solaire	50
Circulateur psicine	50
Circulateur	50
Contact de la chaudière / Signal de dégivrage	50
Commande externe	50
Sonde réservoir	30
Sonde d'ambiance	30
Sonde d'air extérieure	30
Protection thermique du réservoir	30
Sonde ballon tampon	30
Sonde d'eau piscine	30
Sonde solaire	30
Sonde d'eau	30
Signal de demande	50
Signal SG	50
Contacteur chaleur/froid	50
Contact compresseur externe	50

Raccordement de la platine principale



■ Entrées de signal

Thermostat en option	L N =CA230V, Chaleur, Froid=Chaleur de thermostat, Borne de froid
OLP du chauffage de démarrage	Contact sec Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 ouvert/court (Paramétrage nécessaire du système) Il est connecté au dispositif de sécurité (OLP) du ballon ECS.
Commande externe	Contact sec Ouvert=ne fonctionne pas, Court=fonctionne (Paramétrage nécessaire du système) Possibilité de mettre en ON/OFF par le contacteur Externe
Télécommande	Connecté (Veuillez utiliser un fil 2 brins pour la délocalisation et l'extension. La longueur totale du câble doit être de 50 m ou moins).

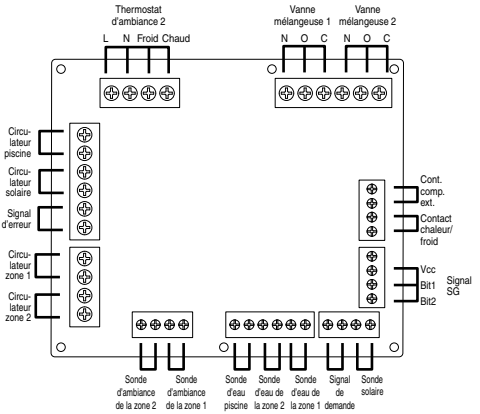
■ Sorties

Vanne 3 voies	CA230V N=Neutre Ouvert, Fermé=sens (Pour la commutation du circuit lorsque vous êtes connecté au ballon ECS)
Vanne 2 voies	CA230V N=Neutre Ouvert, Fermé (Empêcher le passage du circuit d'eau pendant le mode de refroidissement)
Circulateur supplémentaire	CA230V (Utilisée lorsque la capacité du circulateur est insuffisante)
Chauffage de démarrage	CA230V (Utilisée lorsque la capacité du ballon ECS)
Contact de la chaudière / Signal de dégivrage	Contact sec (Paramétrage nécessaire du système)

■ Entrées de thermistance

Sonde d'ambiance de la zone 1	PAW-A2W-TSRT ⁜Ne fonctionne pas lorsque vous utilisez la carte Optionnelle
Sonde d'air extérieure	AW-A2W-TSOD (La longueur totale du câble doit être de 30 m ou moins)
Sonde réservoir	Veuillez utiliser une pièce spécifiée par Panasonic
Sonde ballon tampon	PAW-A2W-TSBU

Raccordement de la carte optionnelle (CZ-NS5P)



■ Entrées de signal

Thermostat en option	L N =CA230V, Chaleur, Froid=Chaleur de thermostat, Borne de froid
Signal SG	Contact sec Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 ouvert/court (Paramétrage nécessaire du système) Contacteur de commutation (Veuillez connecter à la commande 2 contacts)
Contact chaleur/froid	Contact sec Ouvert=Chaud, Court=froid (Paramétrage nécessaire du système)
Contact. comp. externe	Contact sec Ouvert=Comp. désactivé, Court=Comp. activé (Paramétrage nécessaire du système par l'installateur)
Signal de demande	CC 0~10 V (Paramétrage nécessaire du système) Veuillez connecter à la commande CC 0~10 V.

■ Sorties

Vanne mélangeuse	CA230V N=Neutre Ouvert, Fermé=sens de mélange Temps de fonctionnement : 30s~120s	CA230V, 6 VA
Circulateur psicine	CA230V	CA230V, 0,6 A max
Circulateur solaire	CA230V	CA230V, 0,6 A max
Circulateur zone	CA230V	CA230V, 0,6 A max

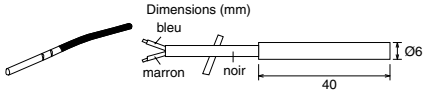
■ Entrées de thermistance

Sonde d'ambiance de zone	PAW-A2W-TSRT
Sonde d'eau piscine	PAW-A2W-TSHC
Sonde d'eau de zone	PAW-A2W-TSHC
Sonde solaire	PAW-A2W-TSSO

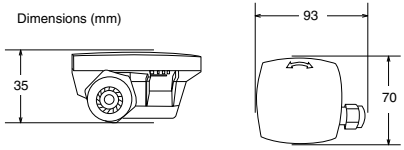
Spécification du dispositif externe recommandé

- Cette section décrit les dispositifs externes (en option) recommandés par Panasonic. Veuillez toujours vous assurer d'utiliser le bon dispositif externe pendant l'installation du système.
- Pour la sonde en option.

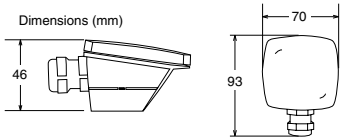
1. Sonde ballon tampon : PAW-A2W-TSBU
   Sert à mesurer la température du ballon tampon.
   Insérez la sonde dans la poche de sonde et collez-le sur la surface du ballon tampon.



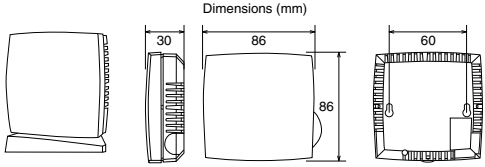
2. Sonde d'eau de zone : PAW-A2W-TSHC
   Sert à détecter la température de l'eau de la zone de contrôle.
   Montez-le sur la tuyauterie d'eau en utilisant la bande métallique en acier inoxydable et collez-le sur le contact (les deux inclus).



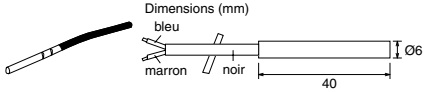
3. Sonde extérieure : PAW-A2W-TSOD
   Si le site d'installation de l'unité extérieure est exposé à la lumière directe du soleil, la sonde extérieure de la température d'air sera incapable de correctement mesurer la température ambiante extérieure.
   Dans ce cas, la sonde en option de la température extérieure peut être fixe à un endroit approprié pour mesurer la température ambiante avec plus de précision.



4. Sonde d'ambiance : PAW-A2W-TSRT
   Installez la sonde de température ambiante dans la salle qui a besoin de contrôle de la température ambiante.



5. Sonde solaire : PAW-A2W-TSSO
   Sert à mesurer la température du panneau solaire.
   Insérez la sonde dans la poche de sonde et collez-le sur la surface du panneau solaire.



6. Veuillez-vous référer au tableau ci-dessous pour connaître la caractéristique des sondes susmentionnées.

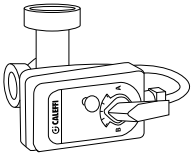
Température (°C)	Résistance (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Température (°C)	Résistance (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Pour le circulateur en option.
  Alimentation : CA230V/50 Hz, <500 W
  Pièce recommandée : Yonos 25/6 : fabriquée par Wilo



- Pour la vanne mélangeuse en option.
  Alimentation : CA230V/50Hz (entrée ouverte/sortie fermée)
  Temps de fonctionnement : 30s~120s
  Pièce recommandée : 167032 : fabriquée par Caleffi



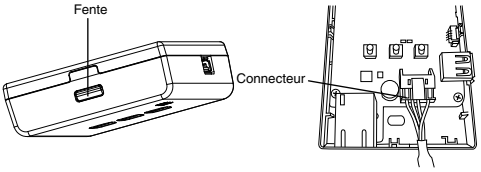
⚠ AVERTISSEMENT

La présente section s'adresse à un électricien et à un plombier agréés. Tout travail derrière la plaque avant sécurisée par des vis doit être réalisé sous la supervision d'un entrepreneur, d'un ingénieur d'installation ou d'un réparateur qualifié.

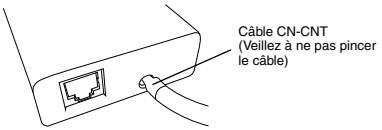
Installation de l'adaptateur réseau 8 (en option)

1. **Ouvrez le couvercle de la carte de commande ⑥, puis raccordez le câble inclus avec cet adaptateur au connecteur CN-CNT sur la carte de circuit imprimé.**
   - Si une platine électronique optionnelle a été installée dans l'unité intérieure, raccordez le connecteur CN-CNT de la carte électronique Optionnelle 9.

2. **Insérez un tournevis à tête plate dans la fente située sur le dessus de l'adaptateur et retirez le couvercle. Raccordez l'autre extrémité du connecteur de câble CN-CNT au connecteur situé à l'intérieur de l'adaptateur.**

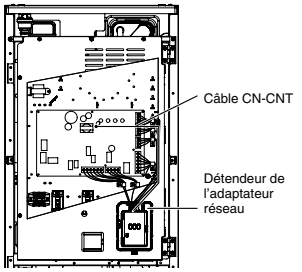


3. **Tirez le câble CN-CNT à travers l'orifice situé en bas de l'adaptateur et fixez à nouveau le couvercle avant au couvercle arrière.**

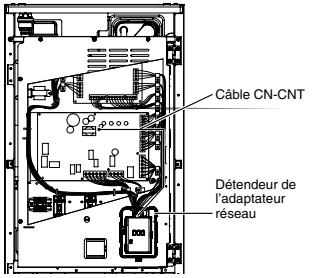


4. **Fixez l'adaptateur réseau 8 au détenteur de l'adaptateur réseau.**
   Guidez le câble comme sur la figure afin que le connecteur situé dans l'adaptateur ne subisse aucune force externe.

   Exemples de raccordement :



Sans carte optionnelle

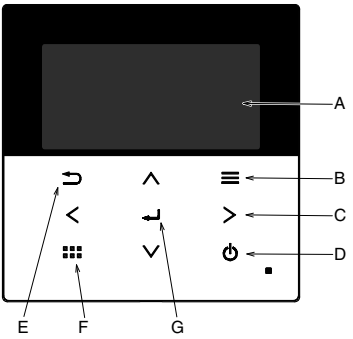


Avec carte optionnelle

3 Installation du système

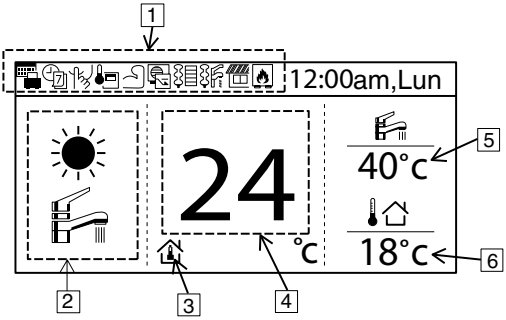
3-1. Plan de la télécommande

L'écran LCD illustré dans ce manuel est uniquement destiné à des fins d'instruction et peut différer de l'appareil réel.



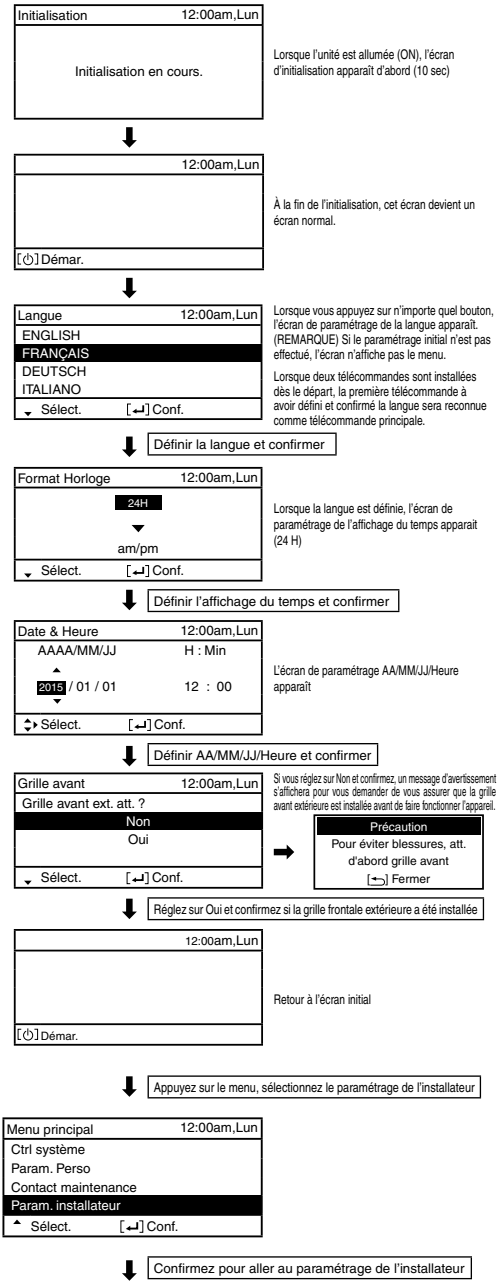
	Nom	Fonction
A :	Écran principal	Afficher les informations
B :	Menu	Ouvrir/Fermer le menu principal
C :	Triangle (Déplacement)	Sélectionner ou modifier un élément
D :	Fonctionnement	Démarrer/Arrêter le fonctionnement
E :	Retour	Retour à l'élément précédent
F :	Menu rapide	Ouvrir/Fermer le menu rapide
G :	OK	Confirmer

Affichage LCD
(Réel - Fond foncé avec icônes blanches)

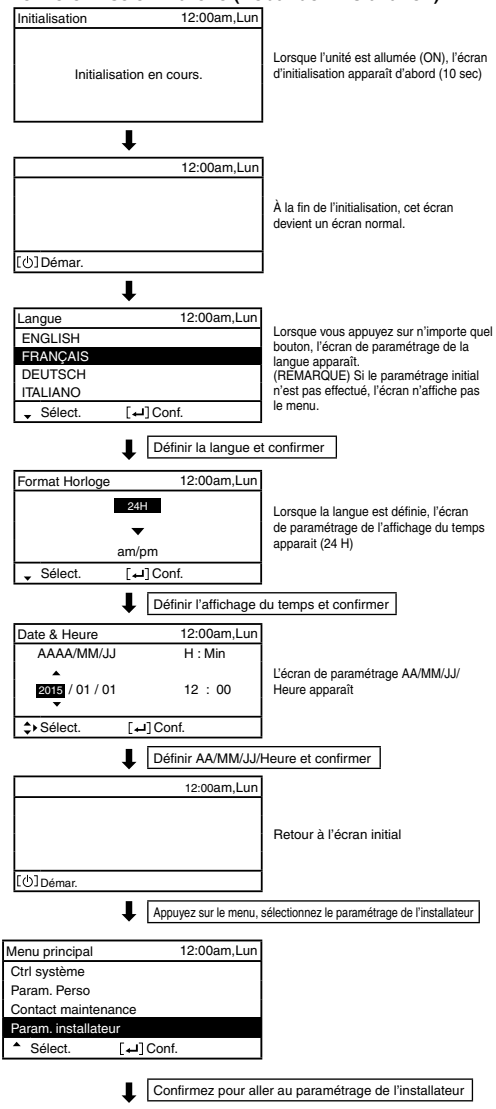


	Nom	Fonction
1 :	Icône de fonction	Afficher la fonction réglée/l'état
	Mode Vacances	
	Programme Hebdomadaire	
	Mode Silencieux	
	Thermostat d'ambiance de la télécommande	
	Mode puissant	
	Contrôle demande	
	Appoint électrique	
	Chauffage réservoir	
	Solaire	
	Chaudière	
2 :	Mode	Afficher le mode réglé/l'état actuel du mode
	Chauffage	
	Auto	
	Fonctionnement de la pompe à chaleur	
	Refroidissement	
	Fourniture d'eau chaude	
	Chauffage automatique	
	Refroidissement automatique	
3 :	Réglage de la temp.	
	Temp. ambiante réglée	
	Courbe compens.	
	Temp. d'eau directe réglée	
	Temp. piscine réglée	
4 :	Affichage de la temp. de chauffage	Afficher la température du chauffage actuelle (il s'agit de la température réglée lorsqu'elle est délimitée par la ligne)
5 :	Affichage de la temp. du réservoir	Afficher la température actuelle du réservoir (il s'agit de la température réglée lorsqu'elle est délimitée par la ligne)
6 :	Temp. ext.	Afficher la temp. extérieure

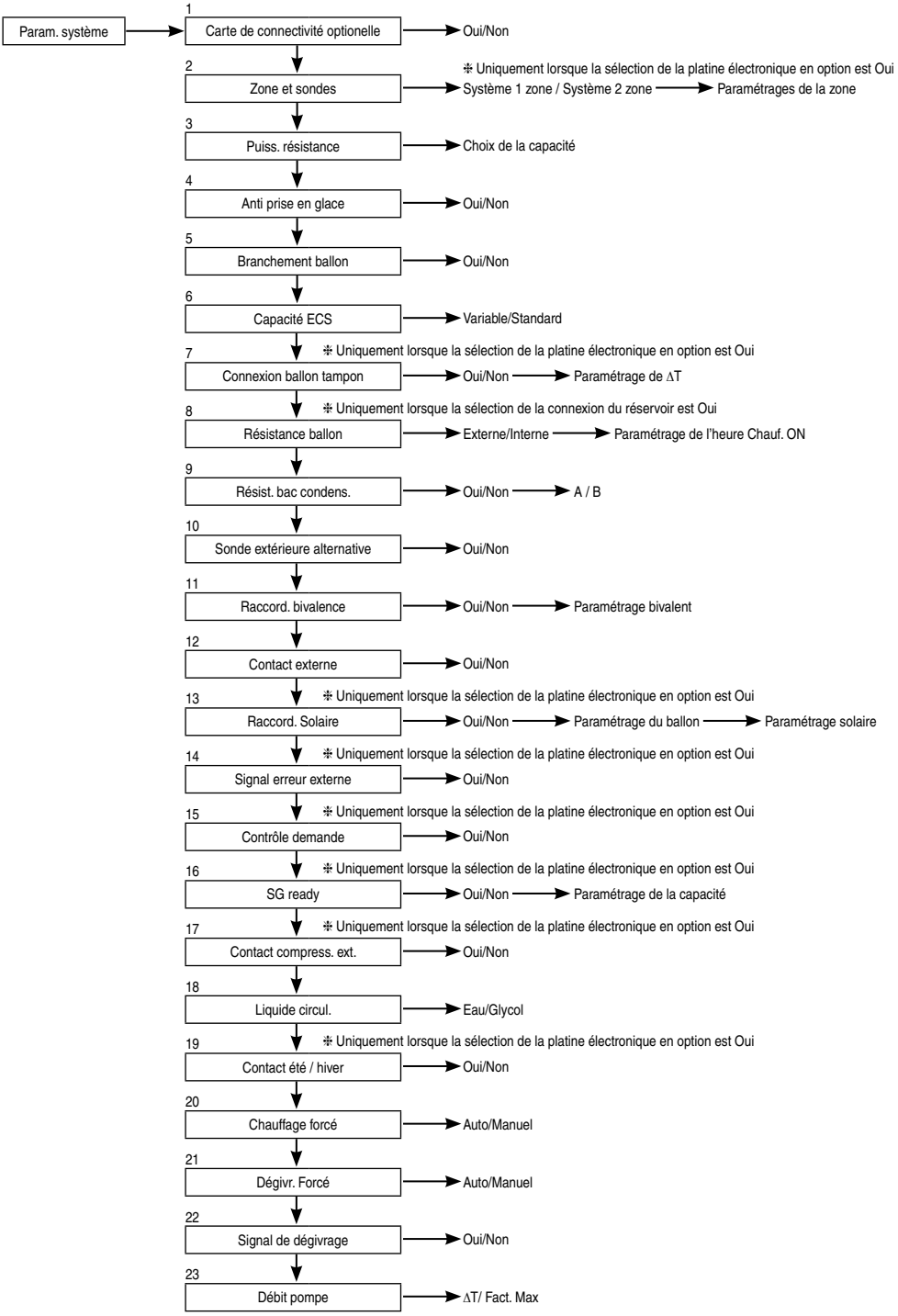
Pour WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Première mise en marche (Début de l'installation)

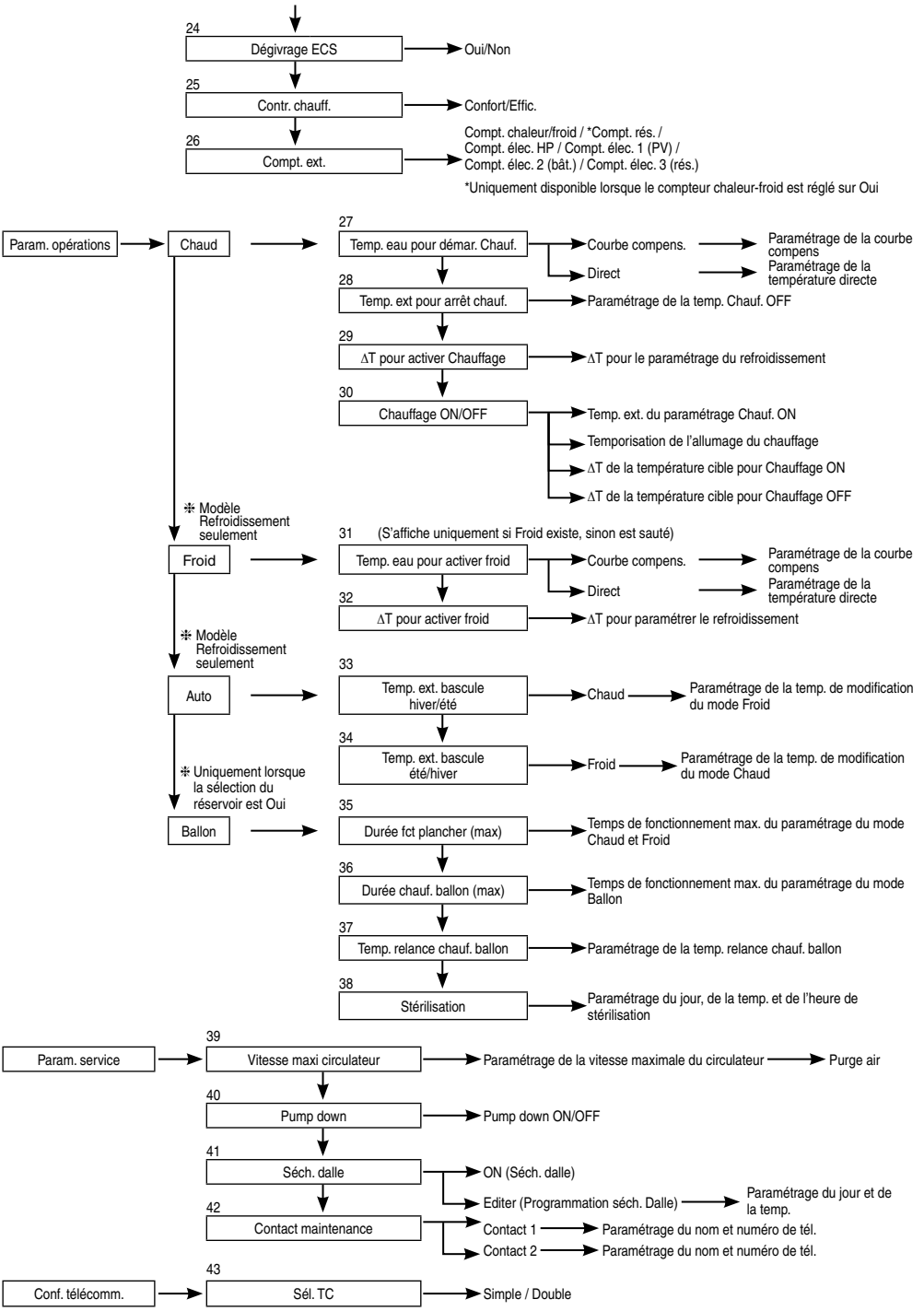


Pour WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Première mise en marche (Début de l'installation)



3-2. Param. installateur



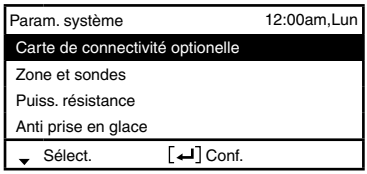

24
Dégivrage ECS
Oui/Non
25
Contr. chauff.
Confort/Effic.
26
Compt. ext.
Compt. chaleur/froid / *Compt. rés. /
Compt. élec. HP / Compt. élec. 1 (PV) /
Compt. élec. 2 (bât.) / Compt. élec. 3 (rés.)
*Uniquement disponible lorsque le compteur chaleur-froid est réglé sur Oui
Param. opérations
Chaud
27
Temp. eau pour démar. Chauf.
Courbe compens.
Paramétrage de la courbe compens
Direct
Paramétrage de la température directe
28
Temp. ext pour arrêt chauf.
Paramétrage de la temp. Chauf. OFF
29
ΔT pour activer Chauffage
ΔT pour le paramétrage du refroidissement
30
Chauffage ON/OFF
Temp. ext. du paramétrage Chauf. ON
Temporisation de l'allumage du chauffage
ΔT de la température cible pour Chauffage ON
ΔT de la température cible pour Chauffage OFF
❉ Modèle Refroidissement seulement
Froid
31 (S'affiche uniquement si Froid existe, sinon est sauté)
Temp. eau pour activer froid
Courbe compens.
Paramétrage de la courbe compens
Direct
Paramétrage de la température directe
32
ΔT pour activer froid
ΔT pour paramétrer le refroidissement
❉ Modèle Refroidissement seulement
Auto
33
Temp. ext. bascule hiver/été
Chaud
Paramétrage de la temp. de modification du mode Froid
34
Temp. ext. bascule été/hiver
Froid
Paramétrage de la temp. de modification du mode Chaud
❉ Uniquement lorsque la sélection du réservoir est Oui
Ballon
35
Durée fct plancher (max)
Temps de fonctionnement max. du paramétrage du mode Chaud et Froid
36
Durée chauf. ballon (max)
Temps de fonctionnement max. du paramétrage du mode Ballon
37
Temp. relance chauf. ballon
Paramétrage de la temp. relance chauf. ballon
38
Stérilisation
Paramétrage du jour, de la temp. et de l'heure de stérilisation
Param. service
39
Vitesse maxi circulateur
Paramétrage de la vitesse maximale du circulateur
Purge air
40
Pump down
Pump down ON/OFF
41
Séch. dalle
ON (Séch. dalle)
Editer (Programmation séch. Dalle)
Paramétrage du jour et de la temp.
42
Contact maintenance
Contact 1
Paramétrage du nom et numéro de tél.
Contact 2
Paramétrage du nom et numéro de tél.
Conf. télécomm.
43
Sél. TC
Simple / Double

3-3. Param. système

1. Carte de connectivité optionelle | Réglage initial : Non

Si la fonction ci-dessous est nécessaire, veuillez acheter et installer une carte optionnelle.
Veuillez sélectionner Oui après l'installation de la carte optionnelle.

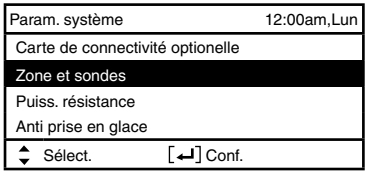
- Contrôle de la zone 2
- Piscine
- Solaire
- Sortie du signal erreur externe
- Contrôle demande
- SG ready
- Arrêter l'unité source de chaleur par le contacteur externe



2. Zone et sondes | Réglage initial : Temp. ambiante et de l'eau.

S'il n'y a pas de carte de connectivité optionnelle
Choisissez la sonde de contrôle de la température ambiante parmi les 3 éléments suivants
① Température de l'eau (température de l'eau de circulation)
② Thermostat d'ambiance (Interne ou externe)
③ Sonde d'ambiance

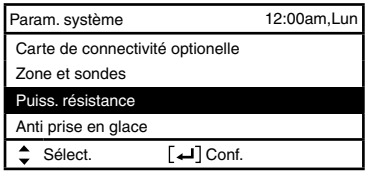
Lorsqu'il y a une carte de connectivité optionnelle
① Sélectionnez contrôle de la zone 1 ou contrôle de la zone 2.
Si la sélection porte sur la zone 1, sélectionnez pièce ou piscine, sélectionnez sonde
Si la sélection porte sur la zone 2, après avoir sélectionné la sonde de la zone 1, sélectionnez pièce ou piscine pour la zone 2, sélectionnez sonde
(REMARQUE) Dans le système de la zone 2, la fonction piscine peut être réglée au niveau de la zone 2 uniquement.



3. Puiss. résistance | Réglage initial : Dépend du modèle

S'il existe un dispositif de chauffage intégré, réglez la capacité de chauffage (Puiss. Résistance) sélectionnable.

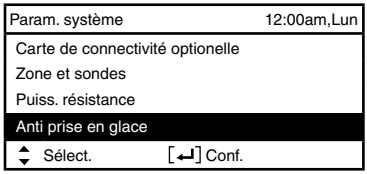
(REMARQUE) Il existe des modèles qui ne peuvent pas sélectionner le dispositif de chauffage.



4. Anti prise en glace | Réglage initial : Oui

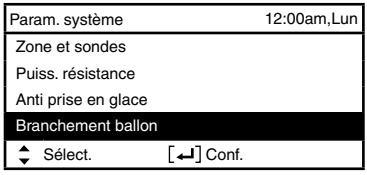
Faire fonctionner l'antigel du circuit de circulation de l'eau.
Si vous sélectionnez Oui, lorsque la température de l'eau atteint sa température de gel, la pompe de circulation démarrera. Si la température de l'eau n'atteint pas la température d'arrêt du circulateur, la résistance d'appoint s'activera.

(REMARQUE) S'il est défini sur Non, lorsque la température de l'eau atteint sa température de gel ou est inférieure à 0°C, le circuit de circulation de l'eau peut geler et provoquer un dysfonctionnement.



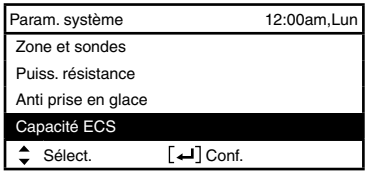
5. Branchement ballon | Réglage initial : Non

Sélectionnez s'il est raccordé au réservoir d'eau chaude ou pas.
S'il est défini sur Oui, il se transforme en paramétrage qui utilise la fonction eau chaude.
La température de l'eau chaude du réservoir peut être réglée à partir de l'écran principal.



6. Capacité ECS | Réglage initial : Variable

Le réglage variable de la capacité de l'ECS fonctionne normalement avec une ébullition efficace, ce qui permet d'économiser de l'énergie pour le chauffage. Mais alors que la consommation d'eau chaude est élevée et la température de l'eau du réservoir est basse, le mode ECS variable fonctionnera avec un réchauffement rapide qui réchauffera le réservoir avec une capacité de chauffage élevée.
Si le réglage de capacité de l'ECS standard est sélectionné, la pompe à chaleur fonctionne avec la capacité de chauffage nominale en mode chauffage du réservoir.



7. Connexion ballon tampon | Réglage initial : Non

Sélectionnez s'il est raccordé au ballon tampon pour chauffage ou pas.
Si le ballon tampon est utilisé, veuillez le définir sur Oui.
Raccordez la thermistance ballon tampon et réglez la valeur ΔT (Usage de ΔT pour augmenter la temp. côté principal par rapport à la temp. cible côté secondaire).
(REMARQUE) Ne s'affiche pas s'il n'y a pas de carte optionnelle.
Si la capacité du ballon tampon n'est pas si grande, veuillez définir des valeurs plus grandes pour ΔT.

Param. système	12:00am,Lun
Puiss. résistance	
Anti prise en glace	
Branchement ballon	
Connexion ballon tampon	
▲▼ Sélect.	[↵] Conf.

8. Résistance ballon | Réglage initial : Interne

Choisissez d'utiliser le dispositif de chauffage intégré ou le dispositif de chauffage externe pour le chauffage du réservoir d'eau chaude.
Si le dispositif de chauffage est installé sur le réservoir, veuillez sélectionner Externe.

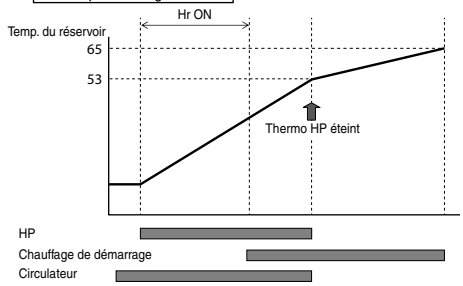
(REMARQUE) Ne s'affiche pas s'il n'existe pas de réservoir d'approvisionnement en eau chaude.

Param. système	12:00am,Lun
Anti prise en glace	
Branchement ballon	
Connexion ballon tampon	
Résistance ballon	
▲▼ Sélect.	[↵] Conf.

Veuillez régler « Résistance ballon » to « ON » dans le « Param. fonction » de la télécommande lorsque vous utilisez le dispositif de chauffage pour bouillir le réservoir.

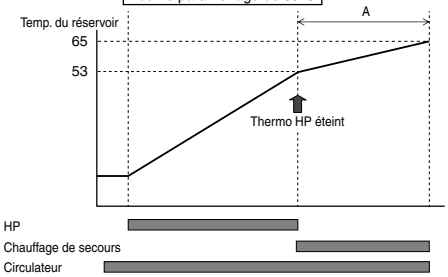
Externe Un paramétrage qui utilise le chauffage de démarrage installé sur le ballon ECS pour bouillir le réservoir.
La capacité de chauffage (Puiss. Résistance) acceptable est d'au plus 3 kW.
La procédure permettant de bouillir le réservoir avec le dispositif de chauffage se décrit tel que ci-dessous.
En plus, assurez-vous de régler la « Résistance ballon : Hr ON »

Pour le paramétrage de 65°C



Interne Un paramétrage qui utilise le chauffage de secours de l'unité intérieure pour bouillir le réservoir.
La procédure permettant de bouillir le réservoir avec le dispositif de chauffage se décrit tel que ci-dessous.

Pour le paramétrage de 65°C



9. Résist. bac condens. | Réglage initial : Non

Indiquez si la résistance de bac (Résist. Bac. condens.) est installée ou pas.
S'il est défini sur Oui, choisissez d'utiliser le dispositif de chauffage A ou B.

A : Activer la Résistance en mode chauffage avec fonction dégivrage uniquement
B : Activer la Résistance en mode chauffage

Param. système	12:00am,Lun
Branchement ballon	
Connexion ballon tampon	
Résistance ballon	
Résist. bac condens.	
▲▼ Sélect.	[↵] Conf.

10. Sonde extérieure alternative | Réglage initial : Non

Choisissez Oui si la sonde extérieure est installée.
Contrôlée par la sonde extérieure en option sans lecture de la sonde extérieure de l'unité de pompe à chaleur.

Param. système	12:00am,Lun
Connexion ballon tampon	
Résistance ballon	
Résist. bac condens.	
Sonde extérieure alternative	
▲▼ Sélect.	[↵] Conf.

11. Raccord. bivalence | Réglage initial : Non

Param. système	12:00am,Lun
Résistance ballon	
Résist. bac condens.	
Sonde extérieure alternative	
Raccord. bivalence	
▲▼ Sélect.	[↵] Conf.

Déterminez si la pompe à chaleur est associée au fonctionnement de la chaudière.
Raccordez le signal de démarrage de la chaudière dans la borne de contact de la chaudière (platine principale).
Réglez Raccord. bivalence sur OUI.
Après cela, veuillez commencer le réglage suivant l'instruction de la télécommande.
L'icône de chaudière s'affichera à l'écran supérieur de la télécommande.

Une fois le raccordement bivalence réglé sur OUI, il existe deux options de programme de contrôle à sélectionner (SG ready / Auto)

1) SG ready (Réglable uniquement lorsque la carte optionnelle est réglée sur OUI)
   - Entrée SG ready depuis la commande ON/OFF de la chaudière et de la pompe à chaleur par l'intermédiaire de la borne de la carte optionnelle, comme indiqué ci-dessous

Signal SG		Programme de fonctionnement
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Ouvrir	Ouvrir	Pompe à chaleur OFF, Chaudière OFF
Court-circuit	Ouvrir	Pompe à chaleur ON, Chaudière OFF
Ouvrir	Court-circuit	Pompe à chaleur OFF, Chaudière ON
Court-circuit	Court-circuit	Pompe à chaleur ON, Chaudière ON

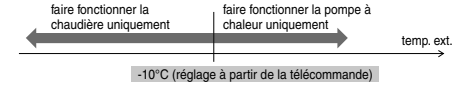
* Cette entrée SG ready bivalence partage la même borne que le raccordement [16. SG ready]. Seul l'un de ces deux réglages peut être défini en même temps. Lorsque l'un d'eux est défini, un autre réglage est réinitialisé comme non défini.

2) Auto (Si la carte optionnelle n'est pas définie, le programme de contrôle bivalence définit l'automatique comme valeur par défaut)

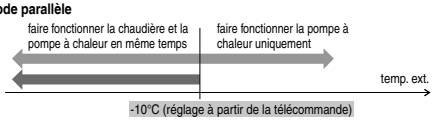
Il existe 3 différents modes de fonctionnement de la chaudière. Les mouvements de chaque mode sont présentés ci-dessous.
① Alternative (passer au fonctionnement de la chaudière en cas de chute en deçà de la température réglée)
② Parralèle (permettre le fonctionnement de la chaudière en cas de chute en deçà de la température réglée)
③ Parralèle avancée (capacité de légèrement réduire la durée du fonctionnement parallèle de la chaudière)

Lorsque le fonctionnement de la chaudière est « ON », le « contact de la chaudière » est « ON », « _ » (soulignement) s'affichera sous l'icône de la chaudière.
Veuillez régler la température cible de la chaudière à la même valeur que la température de la pompe à chaleur.
Lorsque la température de la chaudière est supérieure à celle de la pompe à chaleur, la température de zone ne peut pas être atteinte si la vanne mélangeuse n'est pas installée.
Ce produit n'émet qu'un signal pour contrôler le fonctionnement de la chaudière. Le réglage du fonctionnement de la chaudière doit être effectué par l'installateur.

Mode alternatif

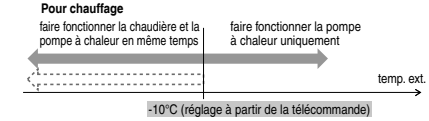


Mode parallèle

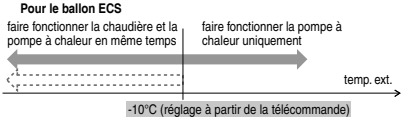


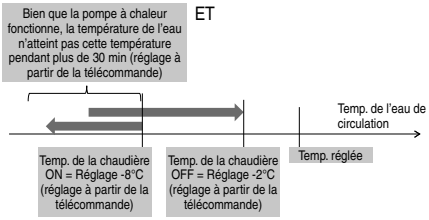
Mode Parallèle avancée

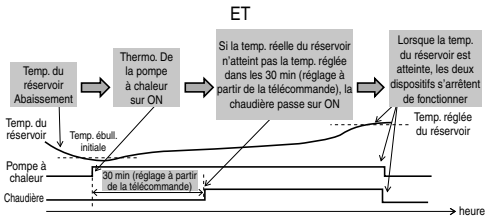
Pour chauffage



Pour le ballon ECS



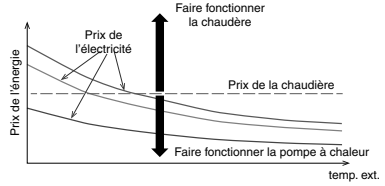




En mode Parallèle avancée, il est possible de procéder en même temps au réglage du chauffage et du réservoir. Lors du fonctionnement du mode « Chauffage/ Réservoir », à chaque fois que ce mode est activé, la sortie de la chaudière sera réinitialisée à OFF. Veuillez avoir une bonne connaissance de la caractéristique de la commande de la chaudière afin de sélectionner le réglage optimal du système.

3) Smart

Le prix de l'énergie (électricité et chaudière) et le programme doivent être réglés sur la télécommande.
Le réglage du prix de l'énergie et du programme doit être effectué par l'installateur.
En fonction de ces paramètres, le système calcule le prix final de l'électricité et de la chaudière.
Lorsque le prix final de l'électricité est inférieur à celui de la chaudière, la pompe à chaleur fonctionne.
Lorsque le prix final de l'électricité est supérieur à celui de la chaudière, la chaudière fonctionne.



12. Contact externe | Réglage initial : Non

Possibilité de mettre en ON/OFF par le contacteur Externe.

Param. système	12:00am,Lun
Résist. bac condens.	
Sonde extérieure alternative	
Raccord. bivalence	
Contact externe	
▲▼ Sélect.	[↵] Conf.

13. Raccord. Solaire | Réglage initial : Non

Régler lorsque le dispositif de chauffage solaire de l'eau est installé.

Le réglage implique les éléments ci-dessous.

① Déterminer le raccordement du ballon tampon ou du ballon ECS au dispositif de chauffage solaire de l'eau.
② Définir la différence de température entre la thermistance du panneau solaire et le ballon tampon ou la thermistance du ballon ECS nécessaire pour faire fonctionner la pompe solaire.
③ Définir la différence de température entre la thermistance du panneau solaire et le ballon tampon ou la thermistance du ballon ECS nécessaire pour arrêter la pompe solaire.
④ Température de démarrage de l'opération d'antigel (veuillez modifier ce réglage en fonction de l'usage du glycol.)
⑤ Opération d'arrêt du circulateur solaire lorsqu'il dépasse la limite supérieure de la température (lorsque la température du réservoir dépasse la température désignée (70~90°C))

Param. système	12:00am,Lun
Sonde extérieure alternative	
Raccord. bivalence	
Contact externe	
Raccord. Solaire	
▲▼ Sélect.	[↵] Conf.

14. Signal erreur externe | Réglage initial : Non

Régler lorsque l'unité d'affichage des erreurs externes est installée.
Activer le contacteur contact sec lorsqu'une erreur est survenue.

(REMARQUE) Ne s'affiche pas lorsqu'il n'y a pas de carte optionnelle.
S'il se produit une erreur, le signal erreur s'allume (ON).
Après avoir désactivé « fermer » à l'écran, le signal erreur reste toujours allumé (ON).

Param. système	12:00am,Lun
Raccord. bivalence	
Contact externe	
Raccord. Solaire	
Signal erreur externe	
▲▼ Sélect.	[↵] Conf.

15. Contrôle demande | Réglage initial : Non

Régler lorsqu'il y a contrôle demande.
Ajuster la tension de la borne dans la plage 1 ~ 10 V pour modifier la limite d'intensité de fonctionnement.

(REMARQUE) Ne s'affiche pas lorsqu'il n'y a pas de carte optionnelle.

Param. système	12:00am,Lun
Contact externe	
Raccord. Solaire	
Signal erreur externe	
Contrôle demande	
▲▼ Sélect.	[↵] Conf.

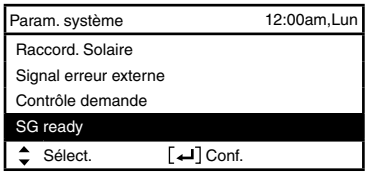
Entrée analogique [v]	Taux [%]
0,0	non actif
0,1 ~ 0,6	
0,7	10
0,8	non actif
0,9 ~ 1,1	10
1,2	15
1,3	10
1,4 ~ 1,6	15
1,7	20
1,8	15
1,9 ~ 2,1	20
2,2	25
2,3	20
2,4 ~ 2,6	25
2,7	30
2,8	25
2,9 ~ 3,1	30
3,2	35
3,3	30
3,4 ~ 3,6	35
3,7	40
3,8	35

Entrée analogique [v]	Taux [%]
3,9 ~ 4,1	40
4,2	45
4,3	40
4,4 ~ 4,6	45
4,7	50
4,8	45
4,9 ~ 5,1	50
5,2	55
5,3	50
5,4 ~ 5,6	55
5,7	60
5,8	55
5,9 ~ 6,1	60
6,2	65
6,3	60
6,4 ~ 6,6	65
6,7	70
6,8	65
6,9 ~ 7,1	70
7,2	75
7,3	70

Entrée analogique [v]	Taux [%]
7,4 ~ 7,6	75
7,7	80
7,8	75
7,9 ~ 8,1	80
8,2	85
8,3	80
8,4 ~ 8,6	85
8,7	90
8,8	85
8,9 ~ 9,1	90
9,2	95
9,3	90
9,4 ~ 9,6	95
9,7	100
9,8	95
9,9 ~	100

*Une intensité de fonctionnement minimale est appliquée à chaque modèle aux fins de protection.
*0,2 d'hystérésis de la tension est prévue.
* La valeur de la tension après le 2e point décimal est exclue.

16. SG ready | Réglage initial : Non



Opération de commutation de la pompe à chaleur par ouverture-court-circuit des 2 bornes.
Des réglages inférieurs sont possibles

Signal SG		Mode de fonctionnement
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Ouvrir	Ouvrir	Normal
Court-circuit	Ouvrir	Pompe à chaleur et Réchauffeur OFF
Ouvrir	Court-circuit	Capacité 1
Court-circuit	Court-circuit	Capacité 2

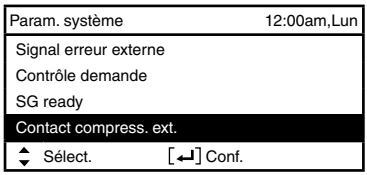
Réglage de la capacité 1
- Capacité ECS ___%
- Capacité de chauffage ___%
- Capacité de refroidissement ___°C

Réglage de la capacité 2
- Capacité ECS ___%
- Capacité de chauffage ___%
- Capacité de refroidissement ___°C

} Définir par le réglage SG ready de la télécommande

(Lorsque SG ready est réglé sur OUI, le programme de contrôle bivalence est réglé sur Auto.)

17. Contact compress. ext. | Réglage initial : Non

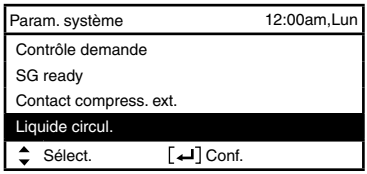


Régler lorsque le contact compress. ext. est raccordé.
Le contacteur est raccordé aux dispositifs externes pour contrôler la consommation d'énergie, le signal d'activation (ON) arrêtera le fonctionnement du compresseur. (Le mode de chauffage, etc. n'est pas annulé.)

(REMARQUE) Ne s'affiche pas s'il n'y a pas de carte optionnelle.

Si vous suivez la norme suisse de branchement électrique, vous devez activer le contacteur DIP (SW2 broche3) sur la platine principale. Signal de court circuit/circuit ouvert pour activer/désactiver (ON/OFF) la résistance ballon (pour les besoins de stérilisation)

18. Liquide circul. | Réglage initial : Eau

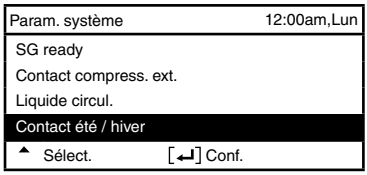


Régler la circulation de l'eau de chauffage.

Il existe 2 types de réglages, eau et glycol.

(REMARQUE) Veuillez régler sur glycol lorsque vous utilisez du liquide antigel.
Cela peut provoquer une erreur si le réglage est mauvais.

19. Contact été / hiver | Réglage initial : Désact.



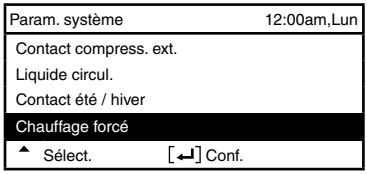
Capacité de commuter (fixer) le chauffage et le refroidissement par le contacteur externe.

(Ouvert) : Fixer lors du chauffage (Chauffage + ECS)
(Court-circuit) : Fixer lors du refroidissement (Refroidissement + ECS)

(REMARQUE) Ce réglage est désactivé pour les modèles sans refroidissement.
(REMARQUE) Ne s'affiche pas s'il n'y a pas de carte optionnelle.

La fonction horloge ne peut pas être utilisée. Impossible d'utiliser le mode Auto.

20. Chauffage forcé | Réglage initial : Manuel



En mode manuel, l'utilisateur peut activer le chauffage air pulsé par le biais du menu rapide.

Si vous avez choisi « Auto », le mode chauffage air pulsé sera automatiquement activé si une erreur survient pendant le fonctionnement.
Le chauffage air pulsé fonctionnera suivant la dernière sélection de mode, la sélection de mode est désactivée pendant le fonctionnement du chauffage air pulsé.

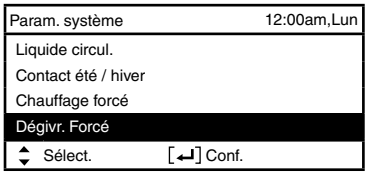
La source de chauffage sera active (ON) en mode chauffage air pulsé.

21. Dégivr. Forcé

Réglage initial : Manuel

En mode manuel, l'utilisateur peut activer le dégivrage air pulsé par le biais du menu rapide.

Si la sélection est « Auto », l'unité extérieure fonctionnera en mode dégivrage une fois si la pompe à chaleur a une longue heure de chauffage sans aucun dégivrage avant de fonctionner dans des conditions ambiantes basses.
(Même si auto est selectionné, l'utilisateur peut encore activer le dégivrage air pulsé par le biais du menu rapide

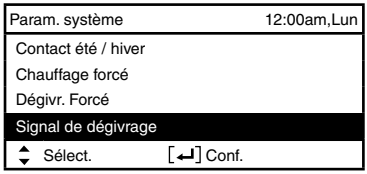


22. Signal de dégivrage

Réglage initial : Non

Signal de dégivrage partageant la même borne que le contact bivalent de la carte mère. Lorsque le signal de dégivrage est réglé sur OUI, la connexion bivalente est réinitialisée sur NON. Une seule fonction peut être réglée entre le signal de dégivrage et la fonction bivalente.

Lorsque le signal de dégivrage est réglé sur OUI, pendant l'opération de dégivrage au niveau de l'unité extérieure, le contact du signal de dégivrage se met sur ON. Le contact du signal de dégivrage se met sur OFF une fois l'opération de dégivrage terminée.
(Le but de cette sortie de contact est d'arrêter la bobine du ventilateur intérieur ou la pompe à eau pendant le dégivrage.)

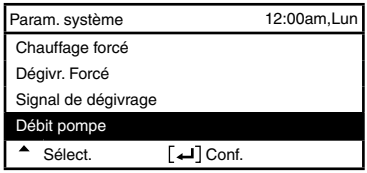


23. Débit pompe

Réglage initial : ΔT

Si le réglage du débit de la pompe est ΔT, l'unité ajuste le service de la pompe pour obtenir un débit d'entrée et de sortie d'eau différent de celui de la base de la pompe au moment du réglage sur *ΔT pour activer Chauffage et *ΔT pour activer froid dans le menu de configuration du fonctionnement pendant le fonctionnement côté pièce.

Si le débit de la pompe est réglé sur Service max. (Fact. Max), l'unité réglera le service de la pompe sur le service réglé à *Vitesse maxi pompe (Vitesse maxi circulateur) dans le menu de configuration du service pendant le fonctionnement côté pièce.

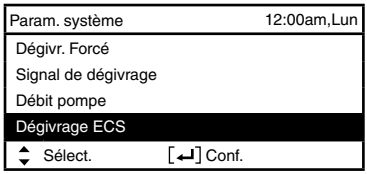


24. Dégivrage ECS

Réglage initial : Oui

Lorsque le dégivrage ECS est réglé sur OUI l'eau chaude du réservoir d'eau chaude domestique sera utilisée pendant le cycle de dégivrage.

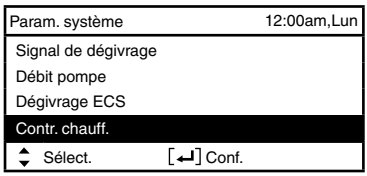
Lorsque le dégivrage ECS est réglé sur NON l'eau chaude du circuit de chauffage au sol sera utilisée pendant le cycle de dégivrage.



25. Contr. chauff.

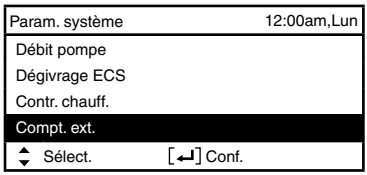
Réglage initial : Confort

Il y a deux modes à sélectionner pour le contrôle de la fréquence du compresseur : Confort ou Effic.
Lorsqu'il est réglé sur le mode Confort le compresseur fonctionne à la fréquence maximale de la limite de zone pour atteindre plus rapidement la température de consigne.
Lorsqu'il est réglé sur le mode Effic. le compresseur fonctionnera à une fréquence de charge partielle au stade initial pour économiser de l'énergie.



26. Compt. ext.

Réglage initial : [Compt. chaleur/froid : Non]
[Compt. rés. : Non] *Uniquement disponible lorsque le compteur chaleur-froid est réglé sur Oui
[Compt. élec. HP : Non]
[Compt. élec. 1 (PV) : Non]
[Compt. élec. 2 (bât.) : Non]
[Compt. élec. 3 (rés.) : Non]



Il existe deux systèmes de raccordement des compteurs de production : système de compteur à une génération (Compt. chaleur/froid) ou un système de compteur à deux générations (Compt. chaleur/froid et Compt. rés.)
Les deux systèmes peuvent fournir toutes les données de production de chauffage, de refroidissement et d'eau chaude sanitaire directement à partir d'un compteur externe.

Si Compt. chaleur/froid est réglé sur Ouiil lira à partir d'un compteur externe les données de production d'énergie de la pompe à chaleur pendant le chauffage, le refroidissement et l'eau chaude sanitaire *1.
Si Compt. chaleur/froid est réglé sur Nonil se basera sur le calcul de l'unité pour les données de production d'énergie de la pompe à chaleur pendant le chauffage, le refroidissement et le fonctionnement de l'ECS.
Si Compt. rés. est réglé sur Ouiil lira à partir du compteur externe les données de production d'énergie de la pompe à chaleur pendant le fonctionnement de l'ECS *1.

Si Compt. élec. HP est réglé sur Ouiil lira les données de consommation d'énergie de la pompe à chaleur à partir d'un compteur externe.
Si Compt. élec. HP est réglé sur Non, il se basera sur le calcul de l'unité pour les données de consommation d'énergie de la pompe à chaleur.

Si Compt. élec. 1 (PV) est réglé sur Ouiil lira les données de production d'énergie du système solaire à partir d'un compteur externe et les affichera sur le système Cloud.
Si Compt. élec. 2 (bât.) est réglé sur Ouiil lira les données de consommation d'énergie du bâtiment à partir d'un compteur externe et les affichera sur le système Cloud.
Si Compt. élec. 3 (rés.) est réglé sur Ouiil lira les données de consommation d'énergie obtenues à partir du compteur externe d'électricité réservée et les affichera sur le système en nuage.

*1 Définissez Compt. chaleur/froid sur Oui et réglez Compt. rés. à Non lorsque le système de comptage à 1 génération est installé.
Définissez Compt. chaleur/froid sur Oui et régler Compt. rés. à Oui lorsque le système de compteur à 2 générations est installé.

Remarque : Compt. élec. HP désigne le compteur d'électricité qui mesure la consommation de l'unité de pompe à chaleur.
Compt. élec. 1 / 2 / 3 se réfère au compteur d'électricité no. 1 / no. 2 / no. 3

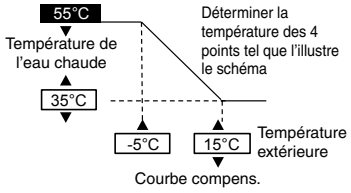
3-4. Param. opérations

Chaud

27. Temp. eau pour démar. Chauf. | Réglage initial : Courbe compens.

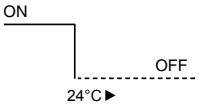
Régler la température cible de l'eau pour activer le mode de chauffage.
Courbe compens. : Modification de la température cible de l'eau parallèlement à la modification de la température ambiante extérieure.
Direct : Régler la température de la circulation directe de l'eau.

Dans le système de la zone 2, la température de l'eau des zones 1 et 2 peut être réglée de façon séparée.



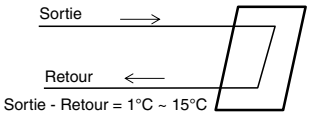
28. Temp. ext pour arrêt chauf. | Réglage initial : 24°C

Régler la temp. extérieure pour arrêter le chauffage.
La plage de réglage est 5°C ~ 35°C



29. ΔT pour activer Chauffage | Réglage initial : 5°C

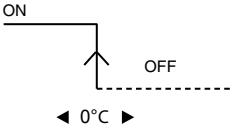
Régler la différence de temp. entre la temp. de sortie et la temp. de retour de l'eau de circulation du mode de chauffage.
Lorsque l'écart de temp. est grand, cela permet d'économiser l'énergie mais réduit le confort. Lorsque l'écart se réduit, l'effet économie de l'énergie s'aggrave, mais la situation est plus confortable.
La plage de réglage est 1°C ~ 15°C



30. Chauffage ON/OFF

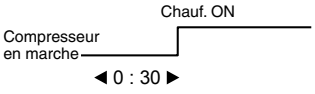
a. Temp. ext. pour chauf. ON | Réglage initial : 0°C

Régler la temp. extérieure lorsque la résistance d'appoint commence à fonctionner.
La plage de réglage est -20°C ~ 15°C
L'utilisateur doit déterminer s'il faut ou pas utiliser le dispositif de chauffage.



b. Temporisation de l'allumage du chauffage | Réglage initial : 30 minutes

Temporisation réglée à partir de la mise en marche (ON) du compresseur pour que le chauffage s'allume (ON) si la température de consigne de l'eau n'est pas atteinte.
La plage de réglage est 10°minutes ~ 60°minutes

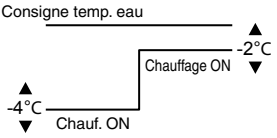


c. Chauf. ON : ΔT de temp. cible | Réglage initial : -4°C

Réglez la température de l'eau pour que le chauffage s'allume en mode chauffage.
La plage de réglage est -10°C ~ -2°C

d. Chauffage ON : ΔT de temp. cible | Réglage initial : -2°C

Réglez la température de l'eau pour que le chauffage s'éteigne en mode chauffage.
La plage de réglage est -8°C ~ 0°C

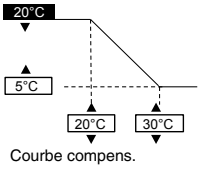


Froid

31. Temp. eau pour activer froid | Réglage initial :Courbe compens.

Régler la température cible de l'eau pour activer le mode de refroidissement.
Courbe compens. : Modification de la température cible de l'eau parallèlement à la modification de la température ambiante extérieure.
Direct : Régler la température de la circulation directe de l'eau.

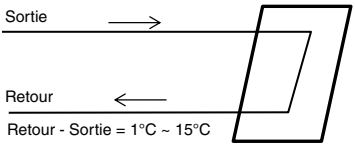
Dans le système de la zone 2, la température de l'eau des zones 1 et 2 peut être réglée de façon séparée.



32. ΔT pour activer froid | Réglage initial : 5°C

Régler la différence de temp. entre la temp. de sortie et la temp. de retour de l'eau de circulation de l'opération de refroidissement.

Lorsque l'écart de temp. est grand, cela permet d'économiser l'énergie mais réduit le confort. Lorsque l'écart se réduit, l'effet économie de l'énergie s'aggrave, mais la situation est plus confortable.
La plage de réglage est 1°C ~ 15°C

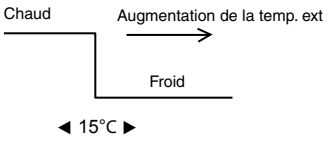


Auto

33. Temp. ext. bascule hiver/été | Réglage initial : 15°C

Régler la temp. extérieure qui permet de passer de chauffage à refroidissement par réglage automatique.
La plage de réglage est 5°C ~ 25°C

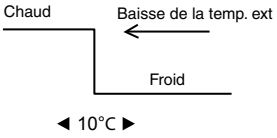
Le timing de jugement est chaque heure



34. Temp. ext. bascule été/hiver | Réglage initial : 10°C

Régler la temp. extérieure qui permet de passer de refroidissement à chauffage par réglage automatique.
La plage de réglage est 5°C ~ 25°C

Le timing de jugement est chaque heure

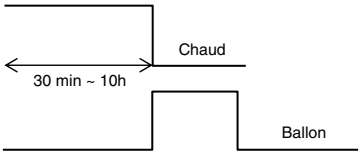


Ballon

35. Durée fct plancher (max) | Réglage initial : 8h

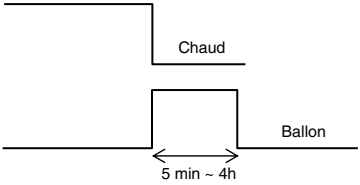
Régler les heures max. de fonctionnement du chauffage.
Lorsque la durée max. de fonctionnement est réduite, elle peut permettre l'ébullition plus fréquence du réservoir.

Il s'agit d'une fonction du mode Chauffage + Réservoir.



36. Durée chauf. ballon (max) | Réglage initial : 60min

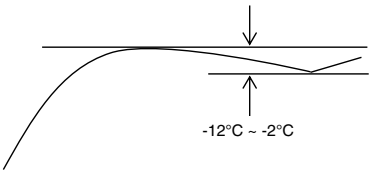
Régler les heures max. d'ébullition du réservoir.
Lorsque les heures max. d'ébullition sont réduites, le retour au mode Chauffage est immédiat, mais l'ébullition complète du réservoir peut ne pas être possible.



37. Temp. relance chauf. ballon | Réglage initial : -8°C

Régler la temp. pour bouillir à nouveau l'eau du réservoir.
(Lorsqu'elle bouillie par la pompe à chaleur uniquement, (51°C - La temp. relance chauf. Ballon) deviendra la temp. max.)

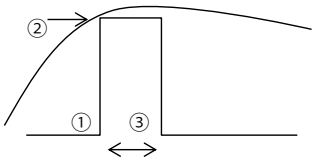
La plage de réglage est -12°C ~ -2°C



38. Stérilisation | Réglage initial : 65°C 10 min

Régler l'horloge pour effectuer la stérilisation.
① Définir le jour et l'heure de fonctionnement. (Format du programme hebdomadaire)
② Temp. de stérilisation (55~75°C ❉ Si vous utilisez la résistance d'appoint, elle est de 65°C)
③ Durée de fonctionnement (Temps pendant lequel effectuer la stérilisation lorsqu'elle a atteint la temp. réglée 5 min ~ 60 min)

L'utilisateur doit déterminer s'il faut ou pas utiliser le mode de stérilisation.



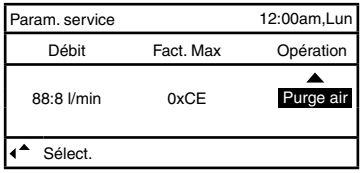
3-5. Param. service

39. Vitesse maxi circulateur

Réglage initial : Dépend du modèle

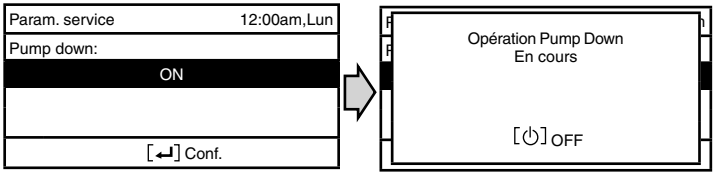
Normalement, le réglage n'est pas nécessaire.
Veuillez ajuster lorsqu'il est nécessaire de réduire le son du circulateur, etc.
En plus de cela, elle a la fonction Purge air.

Lorsque *le réglage du débit de la pompe est Service max. (Fact. Max), ce réglage de service est le service fixe de la pompe pendant le fonctionnement côté pièce.



40. Pump down

Activer le mode Pump down

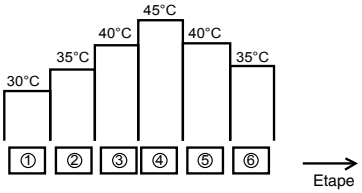


41. Séch. dalle

Activer le mode de durcissement du béton.
Sélectionner Modifier, régler la temp. pour chaque étape (1~99 1 concerne 1 jour).
La plage de réglage est 25~55°C

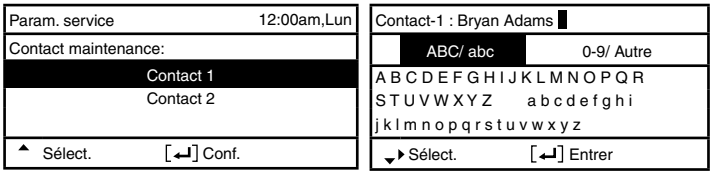
Lorsqu'il est activé (ON), le séchage du béton commence.

Lorsqu'il s'agit de la zone 2, elle sèche les deux zones.



42. Contact maintenance

Capacité de définir le nom et n° de tél. de la personne de contact lorsqu'il y a une panne, etc. ou lorsque le client a des difficultés. (2 éléments)

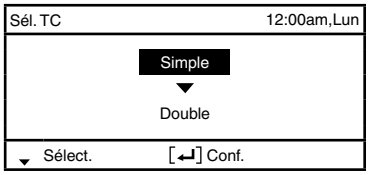


3-6. Conf. télécomm.

43. Sél. TC

Réglage initial : Simple

Réglez sur « Simple » lorsqu'une seule télécommande est installée.
Réglez sur « Double » lorsque deux télécommandes sont installées.



4 Réparation et entretien

En cas d'oubli du mot de passe et d'impossibilité d'utiliser la télécommande

Appuyez sur ⮌ + ↵ + ▶ pendant 5 sec.
L'écran de déverrouillage du mot de passe s'affiche, appuyez sur Confirmer et le mot de passe sera réinitialisé.
Le nouveau mot de passe sera 0000. Veuillez le réinitialiser à nouveau.
(REMARQUE) Ne s'affiche que lorsqu'il est verrouillé par le mot de passe.

Menu maintenance

Méthode de réglage du menu Maintenance

Menu maintenance	12:00am,Lun
Ctrl actionneur	
Mode test	
Paramétrage de la sonde	
Initialiser le mot de passe	
▼ Sélect.	[↵] Conf.

Appuyez sur ⮌ + ↵ + ▶ pendant 5 sec.

Éléments qui peuvent être réglés

① Ctrl actionneur (ON/OFF manuel de toutes les pièces fonctionnelles)
(REMARQUE) Étant donné qu'il n'existe pas de mesure de protection, veuillez prendre soin de ne pas provoquer d'erreur lors de l'utilisation de chaque pièce (ne mettez pas la pompe en marche lorsqu'elle ne contient pas d'eau, etc.)

② Mode test (mode test)
N'est normalement pas utilisé.

③ Paramétrage de la sonde (décalage de température de chaque sonde détecté dans la plage de -2~2°C)
(REMARQUE) Veuillez l'utiliser uniquement lorsque la sonde est déviée. Cela affecte le contrôle de température.

④ Initialiser le mot de passe (Initialiser le mot de passe)

Menu utilisateur

Méthode de réglage du menu Utilisateur

Menu utilisateur	12:00am,Lun
Mode Froid	
Résistance d'appoint	
Réinitialliser comptage énergie	
Historique op. réinit.	
▼ Sélect.	[↵] Conf.

Appuyez sur ☰ + ▼ + ◀ pendant 10 sec.

Éléments qui peuvent être réglés

① Mode Froid (Régler la fonction avec/sans refroidissement) La valeur par défaut est sans
(REMARQUE) Étant donné que le mode avec/sans Froid peut affecter l'usage de l'électricité, veuillez faire preuve de prudence et ne le changez pas simplement.
En mode Froid, veuillez être prudent si la tuyauterie n'est pas bien isolée, la buée peut se former sur le tuyau et l'eau peut goutter sur le plancher et l'endommager.

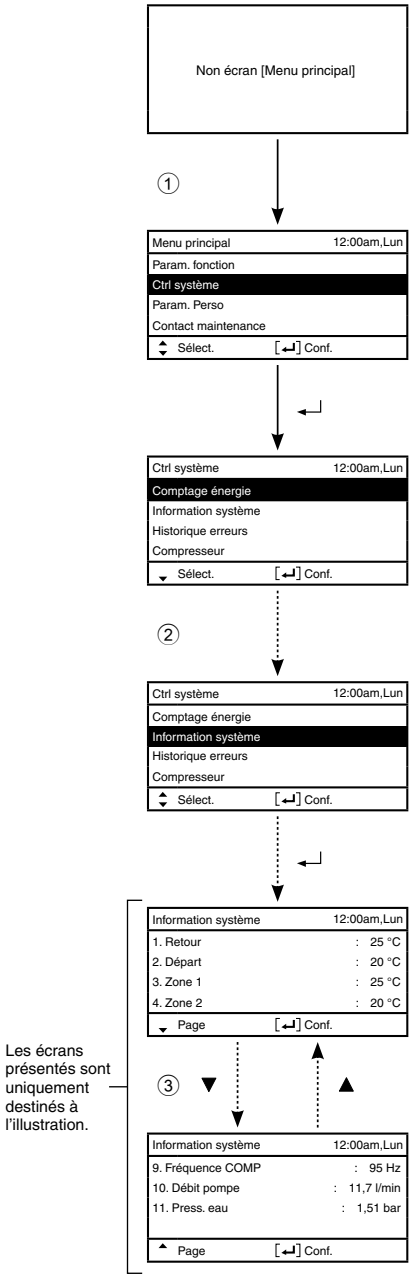
② Résistance d'appoint (Utiliser/Ne pas utiliser le chauffage de secours)
(REMARQUE) Il est différent du chauffage de secours à utiliser/ne pas être utilisé défini par le client. Lorsque ce réglage est utilisé, la mise en marche du chauffage en vue de la protection contre le givre est désactivé. (Veuillez utiliser ce réglage lorsque cela est requis par la société de service public.)
En utilisant ce réglage, le réglage bas de la température du chauffage empêche le dégivrage et le système peut s'arrêter de fonctionner (H75) Veuillez effectuer le réglage sous la supervision de l'installateur.
L'arrêt fréquent du système peut être dû au débit de circulation insuffisant, au réglage trop bas de la température de chauffage, etc.

③ Réinitialliser comptage énergie (supprimer la mémoire du comptage énergie)
Veuillez l'utiliser lors du déménagement et céder l'unité.

④ Historique op. réinit. (supprimer la mémoire de l'historique fonctionnement)
Veuillez l'utiliser lors du déménagement et céder l'unité.

Vérifiez la pression d'eau à partir de la télécommande

1. Activez le contact ☰ et naviguez à « Ctrl système ».
2. Activez ↵ et naviguez à « Information système ».
3. Activez ↵ et recherchez « Press. eau ».



Panasonic®

Installationshandbuch
LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN-INNENGERÄT

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ ACHTUNG

R32
KÄLTEMITTEL

Dieses LUFT-ZU-WASSER-WÄRMEPUMPINNENGERÄT enthält und verwendet das Kältemittel R32.

DIESES PRODUKT DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL INSTALLIERT ODER GEWARTET WERDEN.

Beachten Sie nationale, bundesstaatliche, regionale und lokale Gesetze, Verordnungen, Richtlinien sowie Installations- und Bedienungsanleitungen, bevor dieses Produkt installiert, gewartet und/oder repariert wird.

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

1 Kreuzschlitz-Schraubendreher
2 Wasserwaage
3 Elektrische Bohrmaschine, Kernlochbohrer (Ø 70 mm)
4 Sechskantschlüssel (4 mm)
5 Schraubenschlüssel
6 Rohrschneider
7 Reibahle
8 Messer
9 Lecksuchgerät
10 Bandmaß
11 Thermometer
12 Megohmmeter
13 Multimeter
14 Drehmomentschlüssel
18 N•m
55 N•m
65 N•m
117,6 N•m
15 Vakuumpumpe
16 Manometerstation

Erklärung der Symbole auf dem Innen- bzw. dem Außengerät.

VORSICHT	Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Falls das Kältemittel austritt und in Berührung mit einer externen Zündquelle kommt, besteht die Möglichkeit einer Entzündung.
ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Installationsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein Service-Techniker dieses Gerät unter Bezugnahme auf die Installationsanleitung handhaben sollte.
ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass in der Bedienungsanleitung und/oder der Installationsanleitung weitere Informationen enthalten sind.

SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie die folgenden „SICHERHEITSHINWEISE“ vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.
- Elektro- und Wasserinstallationsarbeiten müssen von entsprechenden Fachkräften ausgeführt werden. Es ist sicherzustellen, dass der für das zu installierende Modell genutzte Hauptstromkreis die richtige Leistung aufweist.
- Die hierin verwendeten Warnhinweise müssen unbedingt befolgt werden, weil sie sicherheitsrelevant sind. Die Bedeutung der jeweiligen Hinweise wird nachfolgend beschrieben. Eine unsachgemäße Installation infolge Missachtung der Installationsanleitung kann zu Verletzungen oder Beschädigungen führen.
- Bewahren Sie dieses Installationshandbuch nach der Montage beim Gerät auf.

⚠ VORSICHT	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen kann.
⚠ ACHTUNG	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu Verletzungen oder zu Beschädigungen führen kann.

Bei den folgenden Symbolen handelt es sich um Verbote bzw. Gebote:

⃠	Dieses Symbol auf weißem Grund weist darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit NICHT durchgeführt werden darf.
❗ ⏚	Diese Symbole auf dunklem Grund weisen darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit durchgeführt werden muss.

- Es ist ein Testlauf durchzuführen, um sicherzustellen, dass nach der Installation keine Fehlfunktionen auftreten. Danach ist dem Benutzer entsprechend der Bedienungsanleitung die Bedienung, Pflege und Wartung zu erläutern. Außerdem ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass er die Bedienungsanleitung aufbewahren soll.
- Falls Zweifel bezüglich der Installation bestehen, ist ein Fachinstallateur zu kontaktieren.

⚠ VORSICHT

⃠	Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Mittel zum Beschleunigen der Entfrostung und für die Reinigung. Durch den Einsatz ungeeigneter Verfahren oder die Verwendung inkompatibler Materialien können Beschädigungen des Produkts, Explosionen und ernsthafte Verletzungen hervorgerufen werden.
⃠	Für das Netzkabel dürfen keine nicht spezifizierten, veränderten oder verlängerten Kabel verwendet werden. Das Gerät darf den Stromanschluss nicht mit anderen Geräten teilen. Ein schlechter Kontakt, eine schlechte Isolierung oder Überströme können elektrische Schläge oder Brände verursachen.
⃠	Verknoten Sie das Stromversorgungskabel nicht. da es sich sonst auf unzulässige Werte erhitzen kann.
⃠	Verpackungsbeutel aus Kunststoff dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen, weil sonst Erstickungsgefahr besteht.
⃠	Zum Installieren der Kältemittelleitungen darf keine Rohrzange verwendet werden. da sonst die Leitungen beschädigt werden können und es zu Störungen kommen kann.
⃠	Für Installation, Service und Wartung dürfen keine unzulässigen Elektroteile besorgt werden, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
⃠	Nehmen Sie keine Veränderungen an der Verdrahtung des Innengeräts vor, um andere Komponenten (z. B. E-Heizstab usw.) zu installieren. Überlastete Kabel oder Anschlusspunkte können elektrische Schläge oder einen Brand verursachen.
⃠	Unterlassen Sie es, das Gerät gewaltsam zu öffnen oder zu verbrennen, da es unter Druck steht. Setzen Sie das Gerät auch keinen heißen Temperaturen, Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aus. Andernfalls kann es explodieren und Verletzungen verursachen.

	Durch Verwendung eines anderen als des angegebenen Kältemittels (Auffüllen oder Austausch) kann das Produkt beschädigt werden oder gar Verletzungen hervorrufen.
	Für die Verbindungsleitung zwischen Innengerät und Außengerät dürfen keine Kabelverlängerungen verwendet werden. Es ist das unter 5 **KABELANSCHLUSS AM INNENGERÄT** beschriebene Verbindungskabel zu verwenden, welches fest an der Verbindungsleitung zwischen dem Innen-/Außengerät anzuschließen ist. Der Kabelanschluss ist zur Zugentlastung mit Kabelbindern zu befestigen. Falls der Anschluss nicht einwandfrei durchgeführt ist, können die Anschlüsse überhitzen und eine Brandgefahr darstellen.
	Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung nationaler Regelungen, Rechtsvorschriften sowie dieser Installationsanleitung durchzuführen. Für die Einspeisung ist ein separater Stromkreis vorzusehen. Wenn die Leistung des Stromkreises nicht ausreicht oder Verdrahtungsfehler vorliegen, können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
	Installationsarbeiten für den Wasserkreis sollten allen relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen (einschließlich EN61770) sowie der örtlichen Installations-und Bauordnung folgen.
	Die Installation muss von einem Fachhändler bzw. Fachinstallateur ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation durch den Benutzer kann zu elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
	• Für dieses R32-Modell dürfen nur Leitungen, Überwurfmuttern und Werkzeuge verwendet werden, die für das Kältemittel R32 zugelassen sind. Die Verwendung vorhandener Rohre (R22) oder Überwurfmuttern zum Herstellen der Rohranschlüsse könnte zu einem abnorm hohen Druck im Kältekreislauf führen, und es besteht Explosions- und Verletzungsgefahr. • Die Wandstärke von Kupferrohren, in denen R32 geführt wird, muss mindestens 0,8 mm betragen. Es dürfen keine Kupferrohre mit Wandstärken unter 0,8 mm verwendet werden. • Der Restölanteil sollte nicht mehr als 40 mg/10 m betragen.
	Beim Anschließen bzw. Umsetzen des Innengeräts ist darauf zu achten, dass außer dem vorgegebenen Kältemittel keine anderen Substanzen, z. B. Luft, in den Kühlkreislauf (Leitung) gelangen. Eine Luftbeimischung erhöht den Druck im Kühlkreislauf und führt zu Explosionen, Verletzungen usw.
	Damit das Kältesystem funktioniert, führen Sie die Installation strikt nach diesen Installationsanleitungen aus. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
	Installieren Sie das Gerät an einem belastungsfähigen Ort, der das Gewicht der Anlage aushält. Wenn der Aufstellungsort nicht tragfähig genug ist oder die Montage nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, kann es zu Verletzungen durch um- oder herabfallende Geräteteile kommen.
	Es wird nachdrücklich empfohlen, dieses Gerät unter Einhaltung der einschlägigen nationalen Elektrovorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Fehlerströme mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) auszustatten.
	Bevor der Verdichter in Betrieb genommen wird, müssen die Kältemittelleitungen ordnungsgemäß verlegt und angeschlossen sein. Ist dies nicht der Fall, und der Verdichter wird bei geöffneten Ventilen in Betrieb genommen, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
	Nach einem eventuellen Abpumpvorgang des Kältemittels ist der Verdichter abzuschalten, bevor der Kältekreis geöffnet wird. Wenn Kältemittelleitungen entfernt werden, während der Verdichter noch in Betrieb ist und die Ventile geöffnet sind, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
	Die Überwurfmuttern sind wie beschrieben mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen. Werden sie zu fest angezogen, können sie nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austritt.
	Nach Beendigung der Installation ist sicherzustellen, dass kein Kältemittel austritt. Bei Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
	Falls während des Betriebs Kühlgas austritt, lüften Sie. Wenn das Kältemittel mit Feuer in Kontakt kommt, kann giftiges Gas entstehen.
	Verwenden Sie die beiliegenden Zubehörteile sowie die beschriebenen Teile für die Installation. Andernfalls kann es Fehlfunktionen, Wasserleckagen, Feuer oder Stromschläge verursachen.
	Es sind nur die mitgelieferten bzw. vorgeschriebenen Montageteile zu verwenden. Es kann zudem Vibrationen des Geräts, Undichtigkeiten im Wasserkreis, elektrische Schläge oder ein Brand verursachen.
	Das Gerät darf nur in einem geschlossenen Wassersystem eingesetzt werden. Der Gebrauch in einem offenen Wasserkreis kann zu übermäßiger Korrosion der Wasserleitungen führen und das Risiko von Bakterienkolonien im Wasser vergrößern, besonders von Legionellen.
	Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass im Fall eines Wasseraustritts keine Schäden an anderen Einrichtungen entstehen.
	Beim Installieren elektrischer Geräte auf Wänden mit Metall- oder Drahtputzträgern darf entsprechend den technischen Normen für Elektroeinrichtungen kein elektrischer Kontakt zwischen dem Gerät und dem Gebäude bestehen. Es muss dazwischen eine Isolierung vorgesehen werden.
	Alle Arbeiten am Innengerät, die nach Abnehmen der mittels Schrauben befestigten Verkleidungen zu erledigen sind, müssen unter der Leitung von Fachinstallateuren durchgeführt werden.
	Dieses Gerät hat mehre Stromversorgungsanschlüsse. Vor Arbeiten an den Anschlüssen müssen alle Stromversorgungen unterbrochen werden.
	Um Schmutzpartikel zu entfernen, müssen die Rohrleitungen gespült werden, bevor das Innengerät angeschlossen wird. Durch Schmutzpartikel können die Komponenten des Innengeräts beschädigt werden.
	Die Installation erfordert je nach Land möglicherweise eine baurechtliche Genehmigung, die vor der Ausführung der Installationsarbeiten bei den örtlichen Behörden eingeholt werden muss.
	Beachten Sie, dass Kältemittel u. U. geruchlos sind.
	Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung darf nicht mit Gas- oder Wasserleitungen oder der Erdung von Blitzableitern und Telefonen verbunden sein. Eine unzureichende Erdung kann bei Störungen des Geräts oder Beschädigungen der Isolierung zu elektrischen Schlägen führen.
	⚠ ACHTUNG
	Bringen Sie das Innengerät nicht an einem Ort an, an dem Leckagen von entflammbaren Gasen auftreten können. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann es einen Brand verursachen.
	Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten oder Dämpfe in Sickergruben oder in die Kanalisation gelangen, da der Dampf schwerer als Luft ist und Atmosphären mit Erstickungsgefahr bilden kann.
	Beim Verlegen, Neuverlegen oder Reparieren von Rohrleitungen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Vorsicht vor austretendem flüssigen Kältemittel, es kann Erfrierungen verursachen.
	Dieses Gerät darf nicht in Waschräumen oder Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt werden. Dadurch könnte das Gerät korrodiert und beschädigt werden.
	Stellen Sie sicher, dass die Isolierung des Stromkabels nicht in Kontakt mit heißen Teilen kommt (z. B. Kühlmittelleitung), damit die Isolierung nicht beschädigt wird.
	Die Wasserleitungen sollten keinen Belastungen ausgesetzt werden, damit sie nicht beschädigt werden. Rohrbrüche können Überflutungen und Schäden verursachen.
	Der Aufstellungsort soll für die Wartung leicht zugänglich sein. Eine falsche Installation, Wartung oder Reparatur dieses Innengeräts kann das Risiko von Rissen erhöhen und zu Sachschäden oder -verlusten oder zu Verletzungen führen.
	Der Wasserablauf ist wie in der Installationsanleitung beschrieben auszuführen. Bei unsachgemäß ausgeführtem Ablauf kann Wasser austreten und Schäden verursachen.
	Stromversorgung des Innengeräts: • Der Stromversorgungspunkt sollte leicht zugänglich sein, um im Notfall die Stromversorgung zu unterbrechen. • Die Stromversorgung ist unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung auszuführen. • Es wird nachdrücklich empfohlen, einen permanenten Netzanschluss mit einem Sicherungsautomaten herzustellen. Für Gerät WH-SDC0309K3E5: - Netzanschluss 1: Verwenden Sie für WH-UDZ03KE5* und WH-UDZ05KE5* eine vorschriftsmäßige 2-polige 15/16 A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. Verwenden Sie für WH-UDZ07KE5* und WH-UDZ09KE5* eine vorschriftsmäßige 2-polige 25A A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. - Netzanschluss 2: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 2-polige 16 A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. Für Gerät WH-SDC0309K6E5: - Netzanschluss 1: Verwenden Sie für WH-UDZ03KE5* und WH-UDZ05KE5* eine vorschriftsmäßige 2-polige 15/16 A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. Verwenden Sie für WH-UDZ07KE5* und WH-UDZ09KE5* eine vorschriftsmäßige 2-polige 25A A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. - Netzanschluss 2: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 2-polige 30 A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. Für WH-SXC09K3E5: - Netzanschluss 1: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 2-polige 30 A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. - Netzanschluss 2: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 2-polige 16 A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. Für WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5 und WH-SDC12K6E5: - Netzanschluss 1: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 2-polige 30 A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm. - Netzanschluss 2: Verwenden Sie eine vorschriftsmäßige 2-polige 30 A-Sicherung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm.

❗	Es ist sicherzustellen, dass in der gesamten Verdrahtung die Polarität eingehalten wird, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
❗	Nach der Installation ist die Dichtheit der Anschlüsse mit einem Testlauf zu überprüfen. Austretendes Wasser kann Schäden verursachen.
❗	Installationsarbeiten. Zum Durchführen der Installationsarbeiten sind eventuell zwei oder mehr Personen erforderlich. Das hohe Gewicht des Innengeräts kann Verletzungen hervorrufen, falls es nur von einer Person getragen wird.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG DES KÄLTEMITTELS VOM TYP R32

- Die grundlegenden Installationsverfahren sind mit denen bei Modellen mit konventionellen Kältemitteln (R410A, R22) identisch. Achten Sie jedoch besonders auf folgende Punkte:

❗	Beim Verbinden der Bördelung an der Innenseite ist sicherzustellen, dass der Bördelanschluss nur einmal verwendet wird. Bei Festdrehen oder Entspannen muss die Bördelung erneut durchgeführt werden. Sobald der Bördelanschluss richtig angezogen und der Leckagetest durchgeführt wurde, muss die Oberfläche sorgfältig gereinigt und getrocknet werden, um Öl, Schmutz und Fett zu entfernen. Befolgen Sie dabei die Anweisungen des Silikondichtungsmittels. Verwenden Sie ein neutral aushärtendes (Alkoxy-Typ-) und ammoniakfreies Silikondichtungsmittel, das weder Kupfer noch Messing an der Außenseite des Bördelanschlusses angreift. So soll das Eindringen von Feuchtigkeit auf Seiten des Gases sowie der Flüssigkeit vermieden werden. (Feuchtigkeit kann zum Gefrieren und zum Brechen des Anschlusses führen)
❗	Das Gerät sollte in einem gut belüfteten Raum mit einer Innenfläche entsprechend der erforderlichen Innenfläche aufbewahrt, installiert und betrieben werden, in dem es keine kontinuierlich in Betrieb befindliche Zündquelle gibt. Halten Sie alle in Betrieb befindlichen Gasgeräte oder eingeschalteten Elektroheizer von offenen Flammen fern. Anderenfalls kann es explodieren und Verletzungen verursachen.
❗	Weitere zu beachtende Vorsichtsmaßnahmen finden Sie in der Installationsanleitung des Außengeräts unter „VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG DES KÄLTEMITTELS VOM TYP R32“.

ERFORDERLICHE INNENFLÄCHE

- **Wenn die gesamte Kältemittelfüllung in der Anlage <1,84 kg** ist, ist keine zusätzliche Mindestbodenfläche erforderlich.
- **Wenn die gesamte Kältemittelfüllung in der Anlage ≥1,84 kg** ist, wird eine zusätzliche Mindestbodenfläche erforderlich wie unten beschrieben:

Symbol	Beschreibung	Gerät
m_c	Gesamte Kältemittelfüllung im System	kg
m_{max}	Maximale Kältemittelfüllung	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Installationshöhe	m
VA_{min}	Mindest-Lüftungsöffnungsfläche	cm^2

Gesamte Kältemittelfüllung im System, m_c (kg)
= Vorgeladene Kältemittelmenge im Gerät (kg)
+ Zusätzliche Kältemittelmenge nach der Installation (kg)

A) Bestimmen Sie die **maximale Kältemittelfüllung, m_{max}**

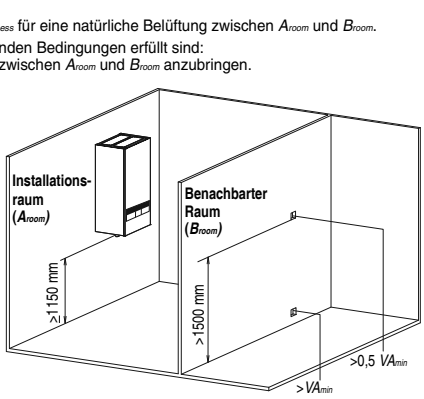
1. Berechnen Sie die Installationsraumfläche, A_{room}.
2. Wählen Sie anhand der Tabelle I den Wert für m_{max} aus, der dem berechneten Wert für A_{room} entspricht.
3. Wenn $m_{max} \geq m_c$ ist, kann das Gerät im Installationsraum mit der in Tabelle I spezifizierten Installationshöhe und ohne zusätzliche Raumfläche oder zusätzliche Lüftung installiert werden.
4. Anderenfalls fahren Sie mit B) und C) fort.

B) Bestimmen Sie die **Gesamt-Bodenfläche von A_{room} und B_{room} gemäß $A_{min\ total}$**

1. Berechnen Sie die Fläche B_{room} , die an A_{room} angrenzt.
2. Bestimmen Sie $A_{min\ total}$ basierend auf der gesamten Kältemittelfüllung, m_c anhand von Tabelle II.
3. Die Gesamt-Bodenfläche von A_{room} und B_{room} muss $A_{min\ total}$ überschreiten.

C) Bestimmen Sie die **Mindest-Lüftungsöffnungsfläche VA_{min}** für eine freie Lüftung

1. Berechnen Sie anhand von Tabelle III m_{excess}.
2. Bestimmen Sie anschließend VA_{min} entsprechend des berechneten Wertes für m_{excess} für eine natürliche Belüftung zwischen A_{room} und B_{room}.
3. Das Gerät kann nur in einem spezifischen Raum installiert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
   - Zur Lüftung sind zwei permanente Öffnungen, je eine an Ober- und Unterseite, zwischen A_{room} und B_{room} anzubringen.
   - **Untere Öffnung:** - Muss der erforderlichen Mindestfläche von VA_{min} entsprechen.
     - Die Öffnung muss ≤300 mm vom Boden angeordnet werden.
     - Mindestens 50% der erforderlichen Öffnungsfläche muss sich ≤200 mm über dem Boden befinden.
     - Die Unterkante der Öffnung darf nicht über dem Austrittspunkt liegen, wenn das Gerät installiert ist, und muss ≤100 mm über dem Boden liegen.
     - Muss so nahe am Boden wie möglich und unter H liegen.
   - **Obere Öffnung:** - Die Gesamtgröße der oberen Öffnung muss mehr als 50% von VA_{min} betragen.
     - Die Öffnung muss ≥1500 mm über dem Boden angeordnet werden.



- Die Höhe der Öffnungen muss mehr als 20 mm betragen.
- Eine direkte Lüftungsöffnung in den Außenbereich wird **NICHT** als Lüftungsöffnung empfohlen (der Benutzer kann die Öffnung bei Kälte verschließen).

Für WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabelle I – Maximal zulässige Kältemittelfüllung in einem Raum

A_{room} (m^2)	Maximale Kältemittelfüllung in einem Raum (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Für Zwischenwerte von *H* ist der niedrigere Wert für *H* aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Für H = 1,25 m wird der Wert berücksichtigt, der „H = 1,20 m" entspricht.
- Für Zwischenwerte von A_{room} ist der höhere Wert für A_{room} aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Für A_{room} = 10,5 m^2 ist der Wert zu berücksichtigen, der „A_{room} = 10 m^2" entspricht.

Tabelle II – Mindestbodenfläche

m_c (kg)	Mindestbodenfläche ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Für Zwischenwerte von *H* ist der niedrigere Wert für *H* aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Für H = 1,25 m wird der Wert berücksichtigt, der „H = 1,20 m" entspricht.
- Für Zwischenwerte von m_c ist der höhere Wert für m_c aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Wenn m_c = 1,85 kg ist, ist der Wert zu berücksichtigen, der „m_c = 1,86 kg" entspricht.
- Geräte mit einer Kältemittel-Gesamtfüllmenge von weniger als 1,84 kg unterliegen keinerlei Beschränkungen im Hinblick auf bestimmte Raumflächen.
- Füllmengen über 2,30 kg im Gerät sind unzulässig.

Tabelle III – Mindest-Lüftungsöffnungsfläche für freie Lüftung

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Mindest-Entlüftungsöffnungsfläche (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Für Zwischenwerte von *H* ist der niedrigere Wert für *H* aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Für H = 1,25 m wird der Wert berücksichtigt, der „H = 1,20 m" entspricht.
- Für Zwischenwerte von m_{excess} ist der höhere Wert für m_{excess} aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Wenn m_{excess} = 1,45 kg beträgt, ist der Wert zu berücksichtigen, der „m_{excess} = 1,6 kg" entspricht.

Für WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5 und WH-SDC12K6E5

Tabelle I – Maximal zulässige Kältemittelfüllung in einem Raum

A_{room} (m^2)	Maximale Kältemittelfüllung in einem Raum (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Für Zwischenwerte von *H* ist der niedrigere Wert für *H* aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Für H = 1,25 m wird der Wert berücksichtigt, der „H = 1,20 m“ entspricht.
- Für Zwischenwerte von A_{room} ist der höhere Wert für A_{room} aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Für A_{room} = 10,5 m^2 ist der Wert zu berücksichtigen, der „A_{room} = 10 m^2“ entspricht.

Tabelle II – Mindestbodenfläche

m_c (kg)	Mindestbodenfläche ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Für Zwischenwerte von *H* ist der niedrigere Wert für *H* aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Für H = 1,25 m wird der Wert berücksichtigt, der „H = 1,20 m“ entspricht.
- Für Zwischenwerte von m_c ist der höhere Wert für m_c aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Wenn m_c = 1,85 kg ist, ist der Wert zu berücksichtigen, der „m_c = 1,86 kg“ entspricht.
- Geräte mit einer Kältemittel-Gesamtfüllmenge von weniger als 1,84 kg unterliegen keinerlei Beschränkungen im Hinblick auf bestimmte Raumflächen.
- Füllmengen über 2,20 kg im Gerät sind unzulässig.

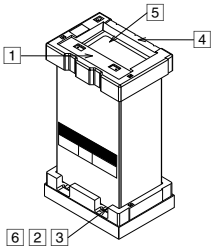
Tabelle III – Mindest-Lüftungsöffnungsfläche für freie Lüftung

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Mindest-Entflüftungsöffnungsfläche (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Für Zwischenwerte von *H* ist der niedrigere Wert für *H* aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Für H = 1,25 m wird der Wert berücksichtigt, der „H = 1,20 m“ entspricht.
- Für Zwischenwerte von m_{excess} ist der höhere Wert für m_{excess} aus der Tabelle zu berücksichtigen.
  Beispiel:
  Wenn m_{excess} = 1,45 kg beträgt, ist der Wert zu berücksichtigen, der „m_{excess} = 1,6 kg“ entspricht.

Beiliegendes Zubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl	Nr.	Zubehörteil	Anzahl
1	Montageplatte	1	4	Montageplatte	1
2	Ablaufbogen	1	5	Schraube	3
3	Dichtungsscheibe	1	6	Reduzierstück (Nur bei WH-SDC0309**)	1



Sonderzubehör

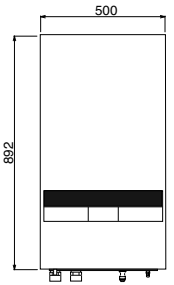
Nr.	Zubehörteil	Anzahl
7	Gehäuse der Bedieneinheit	1
8	Netzwerk-Adapter (CZ-TAW1B) und Verlängerungskabel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Optionale Platine (CZ-NS5P)	1

Bauseitiges Zubehör (Optionale)

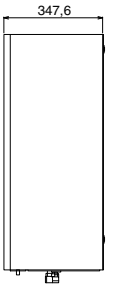
Nr.	Bauteil		Modell	Spezifikation	Fabrikat
i	2-Wege-Ventil-Satz *Nur Kühlmodell	Elektromotorischer Stellantrieb	SFA21/18	230 V AC	Siemens
		2-Wege-Ventil	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-Wege-Ventil-Satz	Elektromotorischer Stellantrieb	SFA21/18	230 V AC	Siemens
		3-Wege-Ventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Raumthermostat	Verkabelt	PAW-A2W-RTWIRED	230 V AC	-
		Kabellos	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Mischventil	-	167032	230 V AC	Caleffi
v	Pumpe	-	Yonos 25/6	230 V AC	Wilo
vi	Temperaturfühler Pufferspeicher	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Außentemperaturfühler	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Raumtemperaturfühler für Heizkreis	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solartemperaturfühler	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Es wird empfohlen, bauseitiges Zubehör bei den in der Tabelle genannten Herstellern zu beziehen.

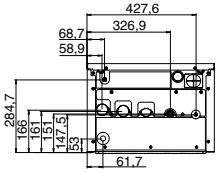
Abmessungen



FRONTANSICHT

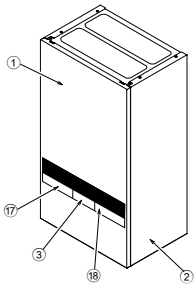


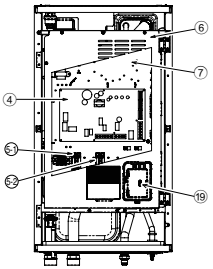
SEITENANSICHT

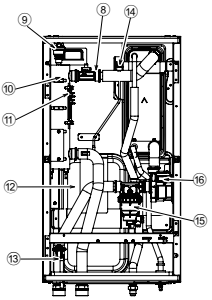


ANSICHT VON UNTEN

Abbildung der Hauptbestandteile

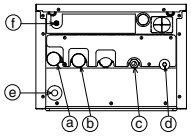






① Vordere Geräteverkleidung
② Seitenverkleidung (2 Teile)
③ Bedieneinheit
④ Platine
⑤-1 1-phasiger FI-Schutzschalter (Hauptstromversorgung)
⑤-2 1-phasiger FI-Schutzschalter (E-Heizstab)
⑥ Abdeckung des Anschlusskastens
⑦ Anschlusskasten
⑧ Strömungswächter
⑨ Schnellentlüfter
⑩ E-Heizstab Heizung
⑪ Überlastschutz (2 Teile)
⑫ Ausdehnungsgefäß
⑬ Sicherheitsventil
⑭ Wasserdruckfühler
⑮ Magnet-Wasserfilter-Set
⑯ Umwälzpumpe
⑰ Linke Zierblende
⑱ Rechte Zierblende
⑲ Netzwerkadapter-Halterung

Anschlüsse

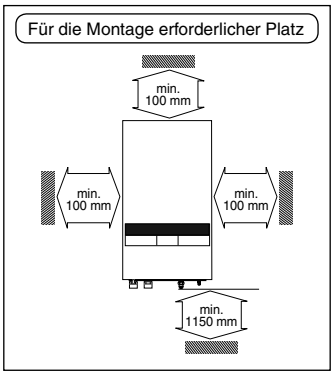


Bezeichnung	Beschreibung	Anschlussgröße	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Wassereintritt	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Wasseraustritt	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gasseitiger Kältemittelanschluss	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Flüssigkeitsseitiger Kältemittelanschluss	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Wasserablauf	-	-
ⓕ	Ablauf des Sicherheitsventils	3/8"	3/8"

1 WAHL DES EINBAUORTS

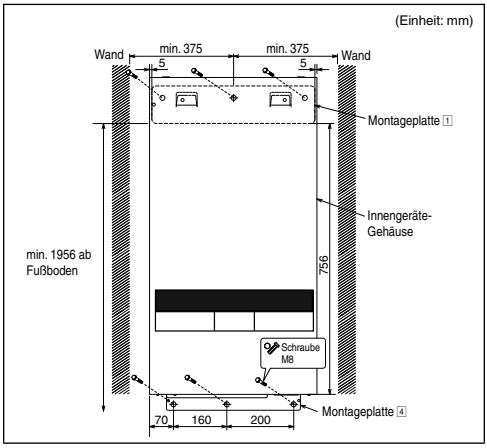
Vor der Auswahl des Installationsortes muss das Einverständnis des Nutzers eingeholt werden.

- ❑ In der Nähe des Geräts sollten sich keine Wärmequellen oder Dampf erzeugende Geräte befinden.
- ❑ Der Montageort sollte eine gute Luftzirkulation im Raum ermöglichen.
- ❑ Das Kondensat sollte problemlos aus dem Raum (z. B. dem Hauswirtschaftsraum) abgeführt werden können.
- ❑ Der Aufstellungsort des Innengeräts sollte so gewählt werden, dass das Betriebsgeräusch nicht stört.
- ❑ Der Montageort des Innengeräts sollte weit von der Tür entfernt sein.
- ❑ Die angegeben Mindestabstände von Wänden, Decken oder anderen Hindernissen sind einzuhalten.
- ❑ Die empfohlene Mindestmontagehöhe des Innengeräts beträgt 1150 mm.
- ❑ Das Gerät muss an einer senkrechten Wand befestigt werden.
- ❑ Am Aufstellungsort dürfen keine entflammbaren Gase auftreten.
- ❑ Beim Installieren elektrischer Geräte auf Wänden mit Metall- oder Drahtputzträgern darf entsprechend den technischen Normen für Elektroeinrichtungen kein elektrischer Kontakt zwischen dem Gerät und dem Gebäude bestehen. Es muss dazwischen eine Isolierung vorgesehen werden.
- ❑ Das Innengerät darf nicht im Freien aufgestellt werden. Es ist nur für die Montage in Innenräumen vorgesehen.



2 ANBRINGEN DER MONTAGEPLATTE

Die Wand sollte stabil und massiv genug sein, um Vibrationen zu verhindern.



Der Mittelpunkt der Montageplatte sollte rechts und links mindestens 375 mm von der Wand entfernt sein.
Der Abstand von der Kante der Montageplatte zum Boden sollte mehr als 1956 mm betragen.

- Die Montageplatte stets horizontal anbringen. Hierzu ist die Markierung mit dem Lotfaden zur Deckung zu bringen bzw. eine Wasserwaage zu benutzen.
- Die Montageplatte ist mit 6 Dübeln, Unterlegscheiben und Schrauben M8 (jeweils nicht im Lieferumfang enthalten) zu befestigen.

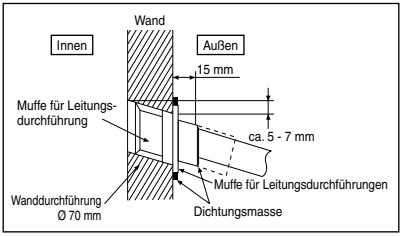
3 BOHREN DER WANDDURCHFÜHRUNG UND ANBRINGEN DER MUFFE

1. Bohren Sie eine Wanddurchführung von Ø 70 mm.
2. Muffe in die Durchführung einsetzen.
3. Überschiebmuffe einsetzen.
4. Muffe so abschneiden, dass sie ca. 15 mm von der Wand absteht.

⚠ ACHTUNG

Bei Hohlwänden bitte in jedem Fall eine Muffe für die Durchführung verwenden, um einem Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

5. Zum Abschluss die Muffe mit Dichtungsmasse oder Kitt abdichten.



4 MONTAGE DES INNENGERÄTS

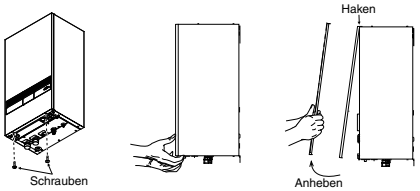
Zugang zu internen Komponenten

⚠ VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker bzw. Wasserinstallateure. Arbeiten hinter der mit Schrauben gehaltenen Frontverkleidung müssen unter der Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

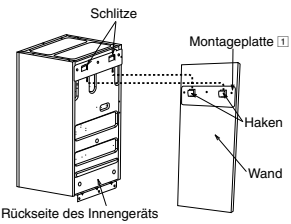
Zum Abnehmen der Frontverkleidung ist wie folgt vorzugehen: Vor dem Abnehmen der Frontverkleidung des Innengeräts ist die gesamte Stromversorgung auszuschalten (Stromversorgung von Innengerät, E-Heizstab des Innengeräts und E-Heizstab des Warmwasserspeichers).

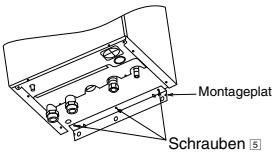
1. Die beiden Befestigungsschrauben am unteren Ende der Frontverkleidung entfernen.
2. Den unteren Teil der Frontverkleidung nach vorne wegziehen, so dass die Haken aus den Gehäuseschlitzen herausgezogen werden.
3. Frontverkleidung links und rechts festhalten und nach oben aus den Haken herausheben.

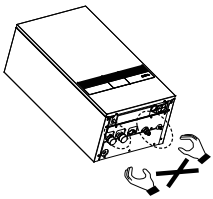


Montage des Innengeräts

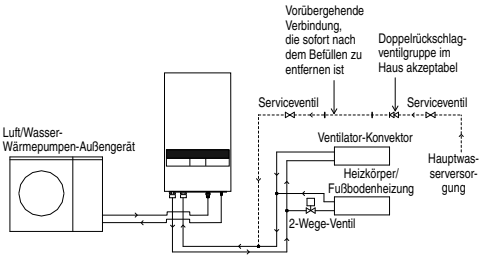
1. Das Innengerät ist mit Hilfe seiner Hängeschlitze an den Haken der Montageplatte 1 einzuhängen. Durch leichtes Hin- und Herschieben des Geräts ist sicherzustellen, dass das Gerät korrekt eingehängt ist.
2. Die Montageplatte 4, wie nebenstehend dargestellt, mit Hilfe der Schrauben 5 mit dem Innengerät verschrauben.





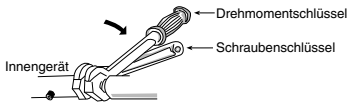


Typisches Anschlussschema

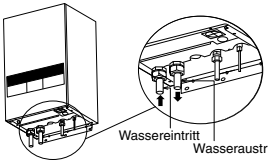


Wasserseitiger Anschluss

- Der Wasserkreislauf wird an den Wassereintritts- und den Wasseraustrittsstutzen des Innengeräts angeschlossen. Der Anschluss ist durch einen qualifizierten Techniker durchzuführen.
- Der Wasserkreislauf muss in Übereinstimmung mit sämtlichen europäischen und einzelstaatlichen Vorschriften ausgeführt sein, z. B. mit EN/IEC 61770.
- Verwenden Sie keine abgenutzten Rohre oder abnehmbaren Schlauchsätze.
- Beim Anschließen der Wasserleitungen ist darauf zu achten, dass die Anschlüsse nicht verformt werden.
- Sowohl für Wassereintritt als auch für den Austritt sind Rp 1 ¼"-Muttern zu verwenden. Alle Leitungen sind vor der Montage mit Wasser auszuspülen.
- Leitungsenden sind beim Durchführen durch Wände zu verschließen, damit kein Schmutz in die Leitungen gelangt.
- Es sind geeignete Dichtungsmittel zu verwenden, die den Drücken und Temperaturen des Systems standhalten.
- Wenn an dieses Split-System ein bestehender Warmwasserspeicher angeschlossen werden soll, ist sicherzustellen, dass die Leitungen vor der Installation gespült werden.
- Zum Anziehen der Verbindungen sind zwei Schraubenschlüssel zu verwenden. Die Muttern sind mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen: 117,6 N•m.



- Bei Verwendung messingfreier Metallrohre sind die Rohre so zu isolieren, dass keine galvanische Korrosion entstehen kann.
- Um Wärmeverluste zu verhindern, sind die Wasserleitungen zu isolieren.
- Nach der Installation ist die Dichtheit der Anschlüsse mit einem Testlauf zu überprüfen.

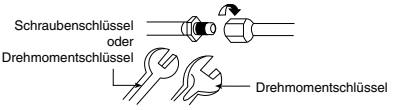


⚠ ACHTUNG

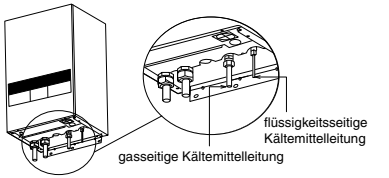
Anschlüsse nicht zu fest anziehen, weil es sonst zu Undichtigkeiten im Kältekreis kommen kann.

Montage der Kältemittelleitungen

1. Vor dem Bördeln nicht vergessen, die (auf dem Anschlussstutzen des Innengeräts untergebrachte) Überwurfmutter auf das Kupferrohr zu schieben.
2. Zum Öffnen der Kältemittelleitungen darf keine Rohrzange verwendet werden. Die Bördelmutter ist möglicherweise kaputt und Leckagen können auftreten. Es sind stets entsprechende Schrauben- oder Ringschlüssel zu verwenden.
3. Anschließen der Leitung:
   - Rohre mittig ausrichten und Überwurfmutter von Hand leicht anziehen.
   - Zum Anziehen der Verbindungen sind zwei Schraubenschlüssel zu verwenden. Abschließend die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend der nachfolgenden Tabelle anziehen.



Modell		Rohrgröße (Anzugsmoment)		Verwenden des Reduzierstücks 6
Innengerät	Außengerät	Sauggasleitung	Flüssig	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ja
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nein
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nein
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ ACHTUNG

Nicht zu fest anziehen, da es sonst zu Undichtigkeiten kommen kann.

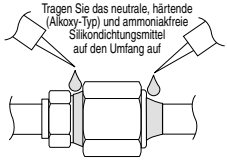
Üben Sie keinen übermäßigen Zug oder Druck auf die Kältemittelleitung aus, eine deformierte Leitung kann zu Kältemittellecks führen.

Bitte seien Sie extra vorsichtig, wenn Sie die Abdeckung des Anschlusskastens 6 und den Anschlusskasten 7 öffnen, um das Innengerät zu installieren und zu warten. Bei Nichtbeachtung kann es zu Verletzungen kommen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für R32-Modell beim Anschluss durch Bördeln an der Innenseite

- Das Bördeln der Rohrleitungen sollte vor dem Anschluss der Geräte erfolgen, um Leckagen zu vermeiden.
- Die Verbindungen zwischen den Komponenten des Kältemittelsystems müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.

Versiegeln Sie ausreichend die Überwurfmutter (an Gas- und Flüssigkeitsseiten) mit neutralem, härtendem (Alkoxy-Typ) und ammoniakfreiem Silikondichtungsmittel und Isoliermaterial, um Gasleckagen aufgrund von Frost zu vermeiden.



Das neutrale, härtende (Alkoxy-Typ) und ammoniakfreie Silikondichtungsmittel wird erst nach dem Drucktest und Reinigen und nur auf die Außenseite des Anschlusses unter Beachtung der folgenden Anweisungen angebracht. Ziel ist es, dass keine Feuchtigkeit in die Fugenverbindung gelangt und dass vor Frost geschützt wird. Das Härten des Dichtungsmittels wird etwas Zeit in Anspruch nehmen. Stellen Sie sicher, dass sich das Dichtungsmittel beim Isolieren nicht ablöst.

Gasdichtheitsprüfung

- Nach einem Spülen mit Luft die Gasdichtheit prüfen.
- Siehe Installationsanleitung für das Außengerät.

SCHNEIDEN UND BÖRDELN DER ROHRE

1. Rohre mit einem Rohrschneider auf Länge schneiden.
2. Grate mit einer Reibahle entfernen. Werden die Grate nicht entfernt, kann dies zu Undichtigkeiten führen. Beim Entgraten das Rohrende nach unten halten, damit keine Metallspäne in das Rohr fallen.
3. Nach dem Aufschieben der Bördelmutter Rohrende bördeln.



1. Schneiden 2. Entgraten 3. Bördeln

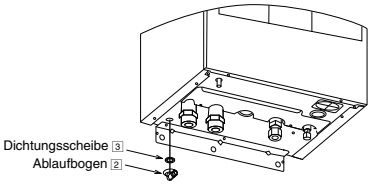
■Unsachgemäße Bördelung■



Eine korrekte Bördelung ist gleichmäßig dick und glänzt. Die Auflagefläche, die auf dem Anschlussstück zu liegen kommt, muss vollkommen glatt sein.

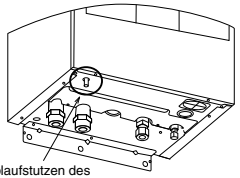
Anschluss von Ablaufbogen und Ablaufschlauch

- Befestigen Sie den Ablaufbogen 2 und die Dichtungsscheibe 3 an der Unterseite des Innengeräts, wie dies in der unteren Abbildung gezeigt wird.
- Es ist ein marktüblicher Ablaufschlauch von 17 mm zu verwenden.
- Der Schlauch muss mit stetigem Gefälle in frostfreier Umgebung montiert werden.
- Führt den Auslass dieses Schlauchs nur nach außen durch.
- Dieser Schlauch sollte nicht in einen Abwasser- oder Reinigungsanschluss geführt werden, aus dem Ammoniak, schwefelhaltige Gase oder Ähnliches aufsteigen könnten.
- Falls erforderlich, kann der Schlauch mit einer Schlauchschelle am Ablaufstutzen befestigt werden.
- Der Ablaufschlauch ist so zu verlegen, dass der Wasseraustritt nicht verstopft werden kann.



Ablauf des Sicherheitsventils

- An den Ablaufstutzen des Sicherheitsventils ist ein Ablaufschlauch anzuschließen.
- Der Schlauch muss mit stetigem Gefälle in frostfreier Umgebung montiert werden.
- Führt den Auslass dieses Schlauchs nur nach außen durch.
- Dieser Schlauch sollte nicht in einen Abwasser- oder Reinigungsanschluss geführt werden, aus dem Ammoniak, schwefelhaltige Gase oder Ähnliches aufsteigen könnten.
- Falls erforderlich, kann der Schlauch mit einer Schlauchschelle am Ablaufstutzen befestigt werden.
- Der Ablaufschlauch ist so zu verlegen, dass der Wasseraustritt nicht verstopft werden kann.



5 KABELANSCHLUSS AM INNENGERÄT

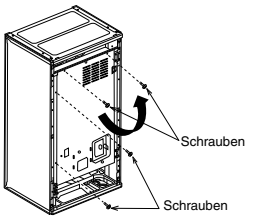
⚠ VORSICHT

Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker. Arbeiten hinter dem verschraubten Anschlusskasten ⑥ dürfen nur unter Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

Öffnen der Abdeckung des Anschlusskastens ⑥

Zum Öffnen der Abdeckung des Anschlusskastens ist wie folgt vorzugehen. Vor dem Öffnen der Abdeckung des Anschlusskastens des Innengeräts ist die gesamte Stromversorgung auszuschalten (Stromversorgung von Innengerät, E-Heizstab des Innengeräts und E-Heizstab des Warmwasserspeichersspeichers).

1. Die 4 Montageschrauben an der Abdeckung des Anschlusskastens entfernen.
2. Schwingen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens auf die rechte Seite.





Befestigen von Netzkabel und Verbindungskabel

1. Zur Verbindung von Innen- und Außengerät ist ein zugelassenes flexibles Kabel mit Polychloroprenmantel, Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher zu verwenden. Die folgende Tabelle zeigt die Kabelquerschnitte.

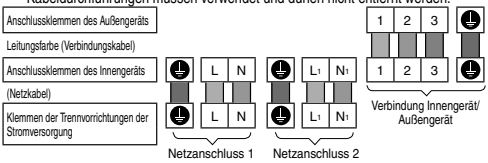
Modell		Kabelquerschnitt
Innengerät	Außengerät	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

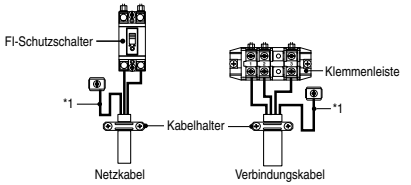
- Leiter mit derselben Leitungsfarbe sind an Außen- und Innengerät an den jeweils gleichen Klemmennummern anzuschließen.
- Wie in der Abbildung dargestellt, sollte der Erdleiter aus Sicherheitsgründen länger sein als die übrigen Leitungen, für den Fall, dass das Kabel aus dem Kabelhalter herausrutscht.

2. Der Anschluss an die Stromversorgung muss über eine Trennvorrichtung erfolgen.
   - Die Trennvorrichtung muss einen Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm aufweisen.
   - Zugelassenes Netzkabel mit Polychloroprenmantel, Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher, an Netzanschluss 1 und Netzanschluss 2 anschließen, das andere Kabelende an die Trennvorrichtung anschließen. Die folgende Tabelle zeigt die Kabelquerschnitte.

Modell		Netzkabel	Kabelquerschnitt	Trennvorrichtungen	Empfohlener Fehlerstromschutzschalter
Innengerät	Außengerät				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*,	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2 P, Typ A
	WH-UDZ05KE5*	2	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2 P, Typ AC
	WH-UDZ07KE5*,	1	3 x min. 2,5 mm²	25A	30mA, 2 P, Typ A
	WH-UDZ09KE5*	2	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2 P, Typ AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*,	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2 P, Typ A
	WH-UDZ05KE5*	2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30mA, 2 P, Typ AC
	WH-UDZ07KE5*,	1	3 x min. 2,5 mm²	25A	30mA, 2 P, Typ A
	WH-UDZ09KE5*	2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30mA, 2 P, Typ AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30mA, 2 P, Typ A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2 P, Typ AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30mA, 2 P, Typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30mA, 2 P, Typ AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30mA, 2 P, Typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30mA, 2 P, Typ AC

3. Damit die Kabel und Leitungen nicht durch scharfe Kanten beschädigt werden, müssen sie durch die Kabeldurchführung auf der Unterseite des Anschlusskastens geführt werden, bevor sie mit dem Klemmenblock verbunden werden. Die Kabeldurchführungen müssen verwendet und dürfen nicht entfernt werden.

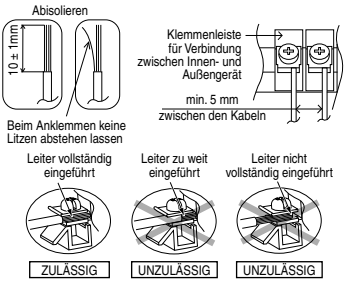




Klemmenschraube	Anzugsmoment cN•m
M4	157 – 196
M5	196 – 245

*1 - Der Erdleiter muss aus Sicherheitsgründen länger als die übrigen Leitungen sein

ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS



ANSCHLUSSBEDINGUNGEN

Für Innengerät WH-SDC0309K3E5 mit WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-2.
- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-3 und kann an das aktuelle Versorgungsnetz angeschlossen werden.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-2.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-3 und kann an das aktuelle Versorgungsnetz angeschlossen werden.

Für Innengerät WH-SDC0309K6E5 mit WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-2.
- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-3 und kann an das aktuelle Versorgungsnetz angeschlossen werden.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-11 und ist an eine geeignete Spannungsquelle anzuschließen, welche die maximal erlaubte Systemimpedanz von Z_{max} = 0,123 Ohm (Ω) am Übergabepunkt aufweist. Setzen Sie sich mit dem EVU in Verbindung, um sicherzustellen, dass der Netzanschluss 2 nur an ein Stromnetz mit maximal dieser Impedanz angeschlossen wird.

Für Innengerät WH-SXC09K3E5 mit WH-UXZ09KE5*

- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12 vorausgesetzt, die Kurzschlussleistung Sk am Übergabepunkt des Energieversorgers zum Betreiber ist größer oder gleich 4450kW. Der Installateur oder Betreiber des Geräts ist dafür verantwortlich, bei Bedarf durch Rücksprache mit dem EVU, dass das Gerät nur angeschlossen wird, wenn die Kurzschlussleistung Sk größer oder gleich 4450kW ist.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-2.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-3 und kann an das aktuelle Versorgungsnetz angeschlossen werden.

Für Innengerät WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 mit WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12 vorausgesetzt, die Kurzschlussleistung Sk am Übergabepunkt des Energieversorgers zum Betreiber ist größer oder gleich 4450kW. Der Installateur oder Betreiber des Geräts ist dafür verantwortlich, bei Bedarf durch Rücksprache mit dem EVU, dass das Gerät nur angeschlossen wird, wenn die Kurzschlussleistung Sk größer oder gleich 4450kW ist.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-11 und ist an eine geeignete Spannungsquelle anzuschließen, welche die maximal erlaubte Systemimpedanz von Z_{max} = 0,123 Ohm (Ω) am Übergabepunkt aufweist. Setzen Sie sich mit dem EVU in Verbindung, um sicherzustellen, dass der Netzanschluss 2 nur an ein Stromnetz mit maximal dieser Impedanz angeschlossen wird.

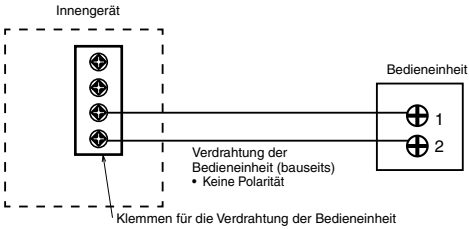
6 MONTAGE DER FERNBEDIENUNG ALS RAUMTHERMOSTAT

- Die in das Innengerät integrierte Bedieneinheit ③ kann ausgebaut und im Raum montiert werden, um als Raumthermostat zu dienen.

Installationsort

- Die Bedieneinheit ist in einer Höhe von 1,0 bis 1,5 m über dem Boden an einer Position zu montieren, an der die durchschnittliche Raumtemperatur gemessen werden kann.
- Die Bedieneinheit ist vertikal an der Wand zu montieren.
- Folgende Installationsorte sind zu vermeiden:
  1. Am Fenster oder an anderen Orten mit direkter Sonneinstrahlung oder mit Zugluft.
  2. In der Nähe oder Objekten, die eine Ablenkung des Raumluftstroms verursachen.
  3. An Orten, an denen Kondensationsfeuchte auftreten kann, denn die Bedieneinheit ist weder dampf- noch wasserdicht.
  4. In der Nähe von Wärmequellen.
  5. Auf unebenen Flächen.
- Zu Fernsehern, Radiogeräten und Computern muss ein Abstand von min. 1 m eingehalten werden. (Ursache von unscharfem Bild oder Geräusch)

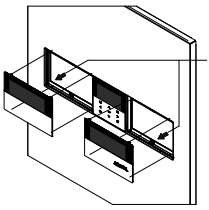
Verdrahtung der Fernbedienung



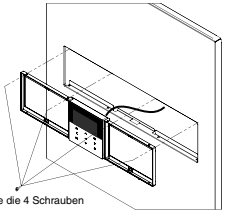
- Das Kabel der Bedieneinheit sollte (2 x min. 0,3 mm²) und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein. Die Gesamtkabellänge darf max. 50 m betragen.
- Bei der Verbindung von Kabeln ist darauf zu achten, diese nicht mit anderen Klemmen des Innengeräts zu verbinden (z. B. Verdrahtungsklemme der Stromquelle). Fehlfunktion kann vorkommen.
- Verdrahtung der Bedieneinheit nicht mit den Kabeln für die Spannungsversorgung zu einem Bündel zusammenfassen oder in einem gemeinsamen Metallkabelkanal verlegen. Betriebsfehler kann auftreten.

Entfernen Sie die Fernbedienung vom Innengerät

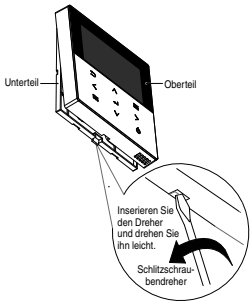
1. Die linke Zierblende ⑰ und die rechte Zierblende ⑱ von der Frontverkleidung ① entfernen. Dazu sanft von der Rückseite der Blenden her drücken.



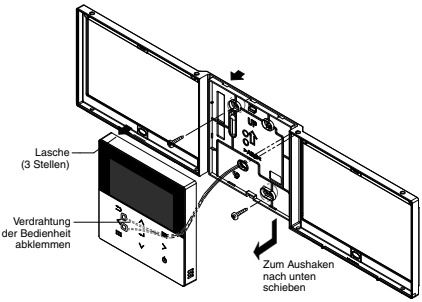
2. Die 4 Schrauben entfernen und die Halterung mit der Bedieneinheit ③ herausnehmen.



3. Das Oberteil vom Unterteil entfernen.



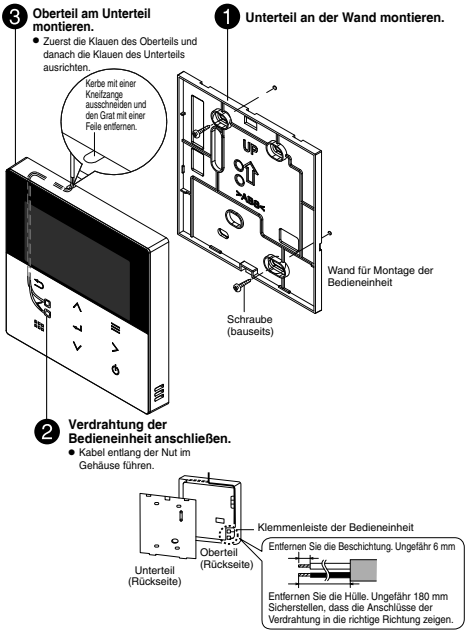
4. Die Verdrahtung zwischen der Bedieneinheit ③ und den Klemmen des Innengeräts entfernen.



Montage der Bedieneinheit

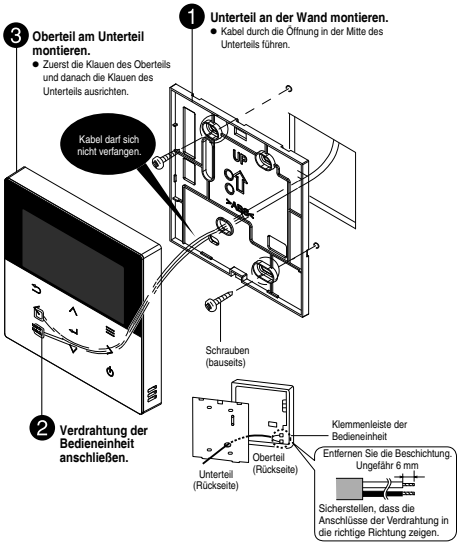
Wandmontage

Vorbereitung: Vorgestanzte Öffnungen im Unterteil mit einem Schraubendreher heraus drücken.



In Frontverkleidung integrierte Montage

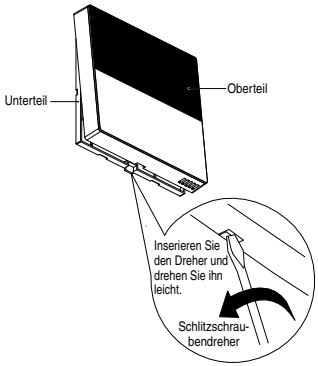
Vorbereitung: Vorgestanzte Öffnungen im Unterteil mit einem Schraubendreher heraus drücken.



Ersetzen der Abdeckung der Bedieneinheit

- Nach dem Ausbau der Bedieneinheit muss die verbleibende Öffnung verschlossen werden. Dazu die vorhandene Bedieneinheit durch das Gehäuse der Bedieneinheit 7 ersetzen.

1. Zum Ausbau der Bedieneinheit siehe Abschnitt „Entfernen Sie die Fernbedienung vom Innengerät“.
2. Das Oberteil vom Unterteil des Gehäuses der Bedieneinheit 7 entfernen.

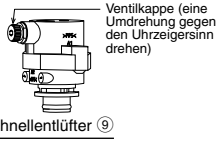


3. Die Schritte 1 bis 4 aus dem Abschnitt „Entfernen Sie die Fernbedienung vom Innengerät“ umkehren, um das Gehäuse der Bedieneinheit 7 am Innengerät zu befestigen.

7 BEFÜLLEN MIT WASSER

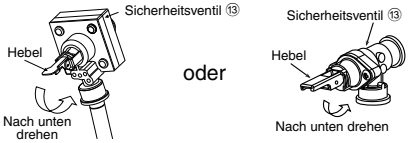
- Bevor die folgenden Schritte ausgeführt werden, muss sichergestellt werden, dass alle Rohre ordnungsgemäß verlegt wurden.

1. Drehen Sie die Ventilkappe des Schnellentlüfters ⑨ eine volle Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu öffnen.



Schnellentlüfter ⑨

2. Stellen Sie den Hebel des Sicherheitsventils ⑬ nach oben.



Sicherheitsventil ⑬ Sicherheitsventil ⑬

3. Das Innengerät über den Wassereintritt mit Wasser (mit einem Druck größer als 0,1 MPa (1 bar)) befüllen beginnen. Das Befüllen, sobald Wasser aus dem Ablaufschlauch des Sicherheitsventils austritt, beenden.
4. Schalten Sie den Netzanschluss EIN, und stellen Sie sicher, dass die Umwälzpumpe ⑯ läuft.
5. Es ist darauf zu achten, dass an den Leitungsverbindungen keine Undichtigkeiten auftreten.
6. Aus dem Ablaufschlauch kann Wasser heraustropfen. Das Schlauchende darf daher nicht verschlossen werden.

8 ÜBERPRÜFUNGEN

⚠ VORSICHT

Vor dem Durchführen der nachfolgenden Arbeiten muss unbedingt die Stromversorgung ausgeschaltet werden. Bevor Sie sich Zugang zu den Anschlüssen verschaffen, müssen zuerst alle Stromkreise getrennt werden.

ÜBERPRÜFEN DES SICHERHEITSVENTILS ⑬

- Zum Überprüfen der Funktion des Sicherheitsventils ⑬ ist der Hebel in die horizontale Stellung zu bringen.
- Wenn kein Geräusch abfließenden Wassers zu hören ist, wenden Sie sich an Ihren Fachinstallateur.
- Nach der Überprüfung ist der Hebel wieder nach unten zu drücken.
- Falls weiterhin Wasser aus dem Gerät austritt, schalten Sie das System aus und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

ÜBERPRÜFEN DES VORDRUCKS DES AUSDEHNUNGSGEFÄSSES ⑫

[Wassermengengrenze des Systems erhöhen]
Das Innengerät hat ein 10 l fassendes integriertes Ausdehnungsgefäß mit einem Anfangsdruck von 1 bar.
Das im System enthaltene Wasser-Gesamtvolumen sollte unter 200 l betragen.
Wenn das Gesamtvolumen 200 l übersteigt, ist bauseits ein weiteres Ausdehnungsgefäß vorzusehen.
Das für das System erforderliche Volumen des Ausdehnungsgefäßes ist mit folgender Formel zu berechnen.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Erforderliches Gasvolumen <Ausdehnungsgefäß-Volumen l>
Vo : Wasser-Gesamtvolumen des Systems (l)
ε : Wasserausdehnungskoeffizient 5 → 60°C = 0,0171
P_1 : Fülldruck des Ausdehnungsgefäßes = (100) kPa
P_2 : Maximaldruck des Systems = 300 kPa

- ( ) Werte in Klammern () müssen vor Ort überprüft werden
- Das Gasvolumen des Ausdehnungsgefäßes vom versiegelten Typ wird durch <V> präsentiert.

❍ Es wird empfohlen, bei der Berechnung des erforderlichen Gasvolumens einen Spielraum von 10% zu berücksichtigen.

Tabelle Wasser-Expansionsrate

Wassertemperatur (°C)	Wasserausdehnungs-Koeffizient ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Anpassung des Anfangsdrucks im Ausdehnungsgefäß bei Überschreitung der maximal zulässigen Höhendifferenz im Wasserkeislauf]
Wenn die Höhendifferenz zwischen dem Innengerät und dem höchsten Punkt im System-Wasserkreislauf (H) mehr als 7 m beträgt, muss der Anfangsdruck im Ausdehnungsgefäß (Pg) gemäß der folgenden Formel angepasst werden.

Pg= (H*10+30) kPa

ÜBERPRÜFEN DES FI-SCHALTERS

Vor dem Überprüfen des FI-Schalters darauf achten, dass dieser aktiviert ist.
Die Stromzufuhr des Innengeräts ist ebenfalls einzuschalten.
Diese Überprüfung kann nur durchgeführt werden, wenn Spannung am Innengerät anliegt.

⚠ VORSICHT

Seien Sie vorsichtig und berühren Sie keine anderen Teile als die Testtaste FI-Schutzschalter, sobald dem Innengerät Strom zugeführt wird. Sonst besteht die Gefahr von Stromschlägen. Bevor Sie sich Zugang zu den Anschlüssen verschaffen, müssen zuerst alle Stromkreise getrennt werden.

- „TEST"-Taste des FI-Schalters drücken. Bei ordnungsgemäßer Funktion löst der Schalter aus, und der Hebel geht in die Stellung „0".
- Bei einer Fehlfunktion des FI-Schalters ist der Fachinstallateur zu informieren.
- Stromzufuhr zum Innengerät unterbrechen.
- Bei normaler Funktion des FI-Schalters den Hebel nach Abschluss der Überprüfung wieder auf „ON" stellen.

9 TESTBETRIEB

1. Warmwasserspeicher mit Wasser füllen. Nähere Angaben zur Montage des Warmwasserspeichers finden Sie in der Installationsanleitung und der Bedienungsanleitung des Speichers.
2. FI-Schalter des Innengeräts einschalten und Wärmepumpe einschalten. Zum Einstellen der Bedientafel siehe die Bedienungsanleitung der Luft/Wasser-Wärmepumpe.

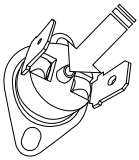
Hinweis:
- Schalten Sie im Winter vor dem Testbetrieb die Stromversorgung ein und lassen Sie das Gerät für 15 Minuten im Standby-Betrieb laufen. Lassen Sie ausreichend Zeit zum Aufwärmen des Kältemittels verstreichen, um falsche Fehlercodes zu verhindern.

3. Im Normalbetrieb sollte der Messwert des Druckfühlers ⑭ zwischen 0,05 und 0,3 MPa (0,5 und 3 bar) liegen.
4. Nach dem Testbetrieb ist der Magnet-Wasserfiltersatz ⑮ zu reinigen. Nach dem Reinigen ist er wieder einzusetzen.

ZURÜCKSETZEN DES ÜBERLASTSCHUTZES ⑪

Der Überlastschutz ⑪ schützt vor einer Überhitzung des Wassers. Wenn der Überlastschutz ⑪ bei überhöhter Wassertemperatur auslöst, ist wie folgt vorzugehen, um ihn zurückzusetzen.

1. Abdeckung des Überlastschutzes abnehmen.
2. Den Taster in der Mitte mit einem Stift vorsichtig drücken, um den Überlastschutz ⑪ zurückzusetzen.
3. Abdeckung des Überlastschutzes wieder anbringen.



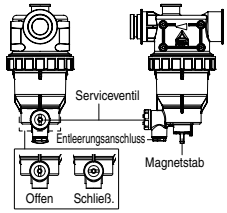
Den Taster mit einem Stift drücken, um den Überlastschutz ⑪ zurückzusetzen.

10 WARTUNG

- Um eine optimale Leistung der Geräte zu gewährleisten, müssen durch einen autorisierten Fachinstallateur in regelmäßigen Abständen Inspektionen der Geräte, der Funktion der FI-Schutzschalter, der Verdrahtung und der Verrohrung durchgeführt werden. Diese Wartungsarbeiten sollten durch einen autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. Wenden Sie sich für Wartungsinspektionen an Ihren Fachinstallateur.

Wartung des Magnet-Wasserfilter-Sets ⑮

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Stellen Sie einen Behälter unter das Magnet-Wasserfilter-Set ⑮.
3. Drehen Sie, um den Magnetstab unten am Magnet-Wasserfilter-Set zu entfernen ⑮.
4. Schrauben Sie mit dem Inbusschlüssel (8 mm) die Kappe vom Entleerungsanschluss ab.
5. Öffnen Sie mit dem Inbusschlüssel (4 mm) das Serviceventil, um das Schmutzwasser aus dem Entleerungsanschluss in einen Behälter abzulassen. Schließen Sie das Serviceventil, wenn der Behälter voll ist, um Überlaufen in den Warmwasserspeicher zu vermeiden. Entsorgen Sie das Schmutzwasser.
6. Setzen Sie die Kappe des Entleerungsanschlusses und den Magnetstab wieder ein.
7. Füllen Sie den Heiz- bzw. Kühlkreis wieder mit Wasser, wenn erforderlich (siehe Abschnitt 5 für Details).
8. Schalten Sie die Stromversorgung ein.



ABPUMPEN DES KÄLTEMITTELS

⚠ VORSICHT

Zum Abpumpen ist unbedingt wie folgt vorzugehen: Wenn die beschriebenen Schritte nicht in dieser Reihenfolge ausgeführt werden, kann es zu einer Explosion kommen.

1. Wenn sich das Innengerät nicht in Betrieb befindet (Standby), rufen Sie auf der Fernbedienung das Menü „Service-Einstellungen“ auf, wählen den Abpumpbetrieb, und stellen ihn auf „ON“. (Einzelheiten finden Sie im ANHANG)
2. Nach 10 bis 15 Minuten (oder bei niedrigen Außentemperaturen unter 10°C nach 1 bis 2 Minuten) das 2-Wege-Ventil am Außengerät komplett schließen.
3. Nach 3 Minuten das 3-Wege-Ventil am Außengerät komplett schließen.
4. Drücken Sie die Taste „OFF/ON“ auf der Fernbedienung ③, um den Abpumpbetrieb zu beenden.
5. Die Kältemittelleitungen können nun entfernt werden.

ANHANG

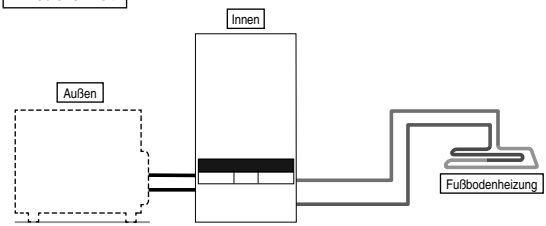
1 Anwendungsbeispiele

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten für den Einsatz von Luft/Wasser-Wärmepumpen und die jeweiligen Einstellungen auf der Bedieneinheit erläutert.

1-1 Systemanwendungen auf Grundlage der Temperatureinstellung.

Temperatureinstellung für Heizbetrieb

1. Bedieneinheit



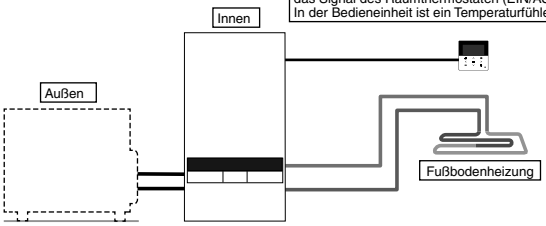
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein
Heizkreise u. Fühler:
Wassertemperatur

Fußbodenheizung oder Heizkörper direkt an das Innengerät anschließen.
Bedieneinheit ist am Innengerät montiert.
Das ist die grundlegende Form des einfachsten Systemaufbaus.

2. Raumthermostat

Zur Regelung von Wärmepumpe und Umwälzpumpe empfängt das Innengerät das Signal des Raumthermostaten (EIN/AUS) von der Bedieneinheit.
In der Bedieneinheit ist ein Temperaturfühler eingebaut.

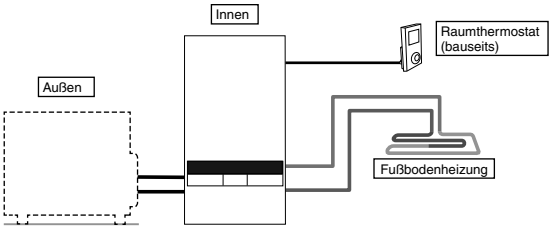


Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein
Heizkreise u. Fühler:
Raumthermostat
Intern

Fußbodenheizung oder Heizkörper direkt an das Innengerät anschließen.
Bedieneinheit aus dem Innengerät ausbauen und in dem Raum mit der installierten Fußbodenheizung montieren.
Bei dieser Anwendung wird die Bedieneinheit als Raumthermostat verwendet.

3. Externer Raumthermostat



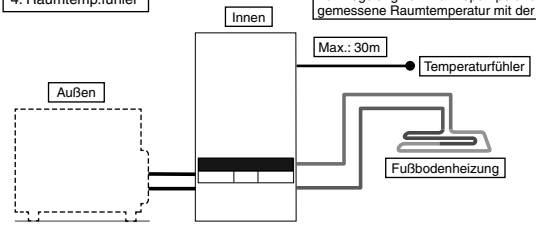
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein
Heizkreise u. Fühler:
Raumthermostat
(Extern)

Fußbodenheizung oder Heizkörper direkt an das Innengerät anschließen.
Bedieneinheit ist am Innengerät montiert.
Separaten externen Raumthermostaten (bauseits) in dem Raum mit der installierten Fußbodenheizung montieren.
Bei dieser Anwendung wird ein externer Raumthermostat verwendet.

4. Raumtemp.fühler

Zur Regelung von Wärmepumpe und Umwälzpumpe gleicht das Innengerät die gemessene Raumtemperatur mit der an der Bedieneinheit eingestellten Solltemperatur ab.



Einstellung der Bedieneinheit

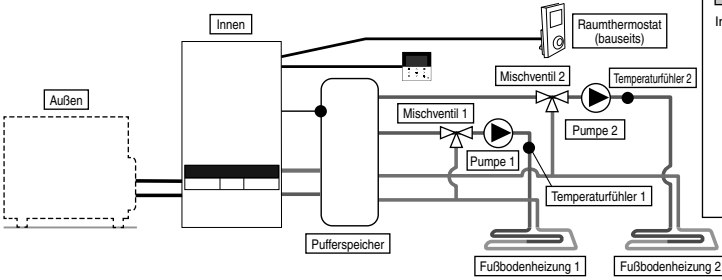
Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein
Heizkreise u. Fühler:
Raumtemp.fühler

Fußbodenheizung oder Heizkörper direkt an das Innengerät anschließen.
Bedieneinheit ist am Innengerät montiert.
Separaten externen Raumtemperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in dem Raum mit der installierten Fußbodenheizung montieren.
Bei dieser Anwendung wird ein externer Raumtemperaturfühler verwendet.

Es gibt 2 Methoden zur Regelung der Wasservorlauftemperatur im Heizkreis.
Festwert: Wasservorlauftemperatur wird als fest vorgegebener Wert eingestellt.
Heizkurve: Wasservorlauftemperatur wird nach einer eingestellten Heizkurve in Abhängigkeit von der Außentemperatur berechnet.
Bei Einsatz eines Raumthermostaten oder Raumtemperaturfühlers kann die Heizkuve nach Bedarf eingestellt werden.
In diesem Fall wird die Heizkurve gemäß der Thermo-EIN/AUS-Einstellung angepasst.
- Beispiel: Wenn die Erhöhung der Raumtemperatur im Heizbetrieb…
  sehr langsam erfolgt → Steilheit der Heizkurve erhöhen
  sehr schnell erfolgt → Steilheit der Heizkurve verringern

Montagebeispiele

Fußbodenheizung 1 + Fußbodenheizung 2



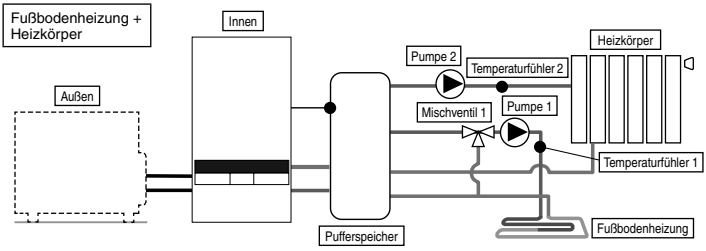
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja
Heizkreise u. Fühler - System mit 2 HK
HK 1:Fühler
Raumthermostat
Intern
HK 2:Fühler
Raum
Raumthermostat
(Extern)

Beide Heizkreise für Fußbodenheizung über den Pufferspeicher an das Innengerät anschließen, wie in der Abbildung dargestellt ist.
Mischventile, Pumpen und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in beiden Heizkreisen installieren.
Bedieneinheit aus dem Innengerät ausbauen und in einem Raum montieren, der zu Heizkreis 1 (für Fußbodenheizung) gehört, um sie als Raumthermostat zu verwenden.
Externen Raumthermostaten (bauseits) in einem Raum montieren, der zu Heizkreis 2 gehört.
Für beide Heizkreise kann voneinander unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur eingestellt werden.
Temperaturfühler für Pufferspeicher montieren.
Dies setzt voraus, dass zuvor a) eingestellt wurde, dass ein Pufferspeicher angeschlossen ist, und b) die ΔTemperaturdifferenz (T) entsprechend angepasst wurde.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS5P erforderlich.

HINWEIS: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an die Platine des Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Fußbodenheizung + Heizkörper



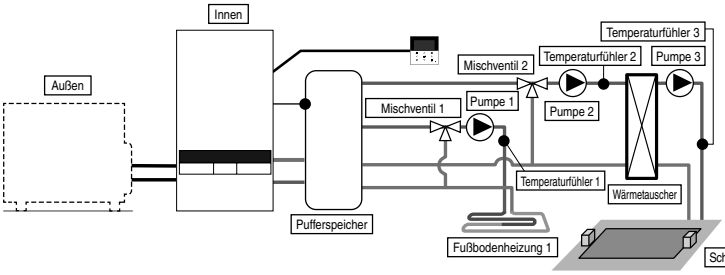
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja
Heizkreise u. Fühler - System mit 2 HK
HK 1:Fühler
Wassertemperatur
HK 2:Fühler
Raum
Wassertemperatur

Einen Heizkreis für Fußbodenheizung und einen zweiten Heizkreis für Heizkörper über den Pufferspeicher an das Innengerät anschließen, wie in der Abbildung dargestellt ist.
Pumpen und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in beiden Heizkreisen installieren.
Mischventil in dem Heizkreis mit der niedrigeren Wasservorlauftemperatur montieren.
(Da die Wasservorlauftemperatur im Heizkreis für Fußbodenheizung normalerweise niedriger als im Heizkreis für Heizkörper ist, muss das Mischventil im Heizkreis für Fußbodenheizung montiert werden.)
Bedieneinheit ist am Innengerät montiert.
Bei der Auswahl der Fühler für beide Heizkreise „Wassertemperatur" einstellen.
Für beide Heizkreise kann voneinander unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur eingestellt werden.
Temperaturfühler für Pufferspeicher montieren.
Dies setzt voraus, dass zuvor a) eingestellt wurde, dass ein Pufferspeicher angeschlossen ist, und b) die ΔTemperaturdifferenz (T) entsprechend angepasst wurde.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS5P erforderlich.
Wichtiger Hinweis: Wenn kein Mischventil auf der Sekundärseite montiert wird, kann die tatsächliche Wasservorlauftemperatur auf Werte über der eingestellten Solltemperatur ansteigen.

HINWEIS: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an die Platine des Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Fußbodenheizung + Schwimmbad



Einstellung der Bedieneinheit

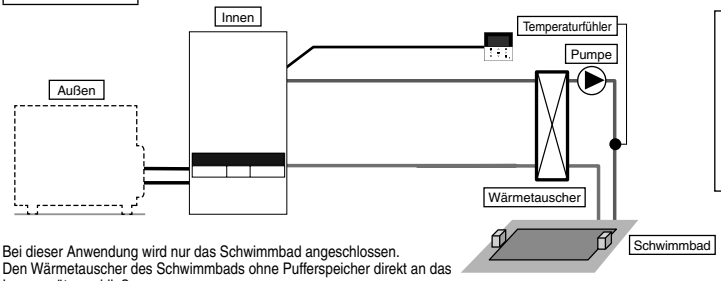
Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja
Heizkreise u. Fühler - System mit 2 HK
HK 1:Fühler
Raumthermostat
Intern
HK 2
Schwimmbad
ΔT

Einen Heizkreis für Fußbodenheizung und einen zweiten Heizkreis für Schwimmbad über den Pufferspeicher an das Innengerät anschließen, wie in der Abbildung dargestellt ist.
Mischventile, Pumpen und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in beiden Heizkreisen installieren.
Danach im Heizkreis für Schwimmbad den zusätzlichen Wärmeaustauscher des Schwimmbades, die Schwimmbadpumpe und den Schwimmbadfühler montieren.
Bedieneinheit aus dem Innengerät ausbauen und in einem Raum montieren, der zu Heizkreis 1 (für Fußbodenheizung) gehört. Für die Fußbodenheizung und das Schwimmbad können davon unabhängig jeweils eigene Wasservorlauftemperaturen eingestellt werden.
Temperaturfühler für Pufferspeicher montieren.
Dies setzt voraus, dass zuvor a) eingestellt wurde, dass ein Pufferspeicher angeschlossen ist, und b) die ΔTemperaturdifferenz (T) entsprechend angepasst wurde. Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS5P erforderlich.

❉ In einem System mit 2 Heizkreisen muss „Schwimmbad" zwingend auf „HK 2" eingestellt werden.
Andernfalls wird im Kühlbetrieb die Beheizung des Schwimmbads abgeschaltet.

HINWEIS: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers darf nur an die Platine des Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Nur Schwimmbad



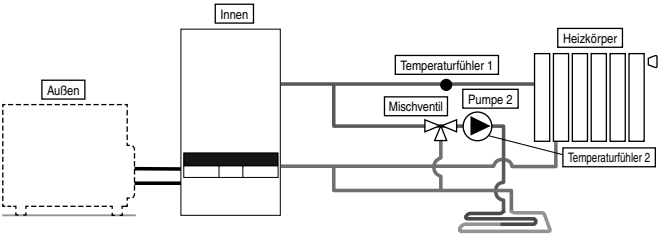
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja
Heizkreise u. Fühler - System mit 1 HK
HK :Schwimmbad
ΔT

Bei dieser Anwendung wird nur das Schwimmbad angeschlossen.
Den Wärmetauscher des Schwimmbads ohne Pufferspeicher direkt an das Innengerät anschließen.
Danach auf der Sekundärseite des Schwimmbad-Wärmetauschers die Schwimmbadpumpe und den Schwimmbadfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) montieren.
Bedieneinheit aus dem Innengerät ausbauen und in einem Raum montieren, der zu Heizkreis 1 (für Fußbodenheizung) gehört.
Für das Schwimmbad kann davon unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur eingestellt werden.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS5P erforderlich.

Bei dieser Anwendung kann das Kühlmodell nicht ausgewählt werden. (nicht auf der Fernbedienung angezeigt)

Einfaches Zweikreissystem (Fußbodenheizung + Heizkörper)



Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja
Heizkreise u. Fühler - System mit 2 HK
HK 1:Fühler
Wassertemperatur
HK 2:Fühler
Raum
Wassertemperatur
Betriebseinstellung
Heizen
ΔT für Heizbetrieb – 1°C
Kühlen
ΔT für Kühlbetrieb – 1°C

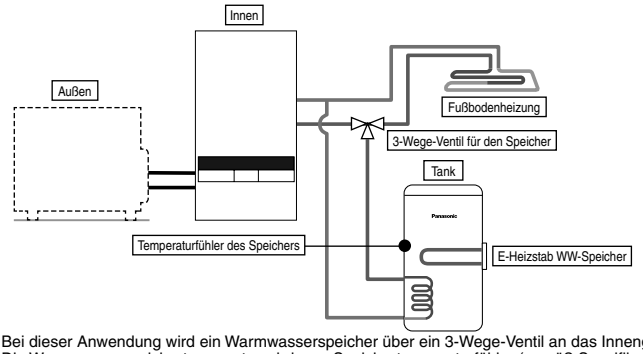
Das ist ein Beispiel für ein einfaches System mit 2 Heizkreisen ohne Verwendung eines Pufferspeichers.
Die eingebaute Pumpe des Innengeräts dient als als Umwälzpumpe für Heizkreis 1.
Mischventil, zusätzlich Pumpe und Temperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) in Heizkreis 2 montieren.
Der Heizkreis, in dem die höhere Wasservorlauftemperatur erforderlich ist, muss Heizkreis 1 sein, weil hier die Vorlauftemperatur nicht angepasst werden kann.
Damit die Vorlauftemperatur von Heizkreis 1 auf der Bedieneinheit angezeigt werden kann, muss in diesem Heizkreis ein Temperaturfühler montiert werden.
Für beide Heizkreise kann voneinander unabhängig eine eigene Wasservorlauftemperatur eingestellt werden.
(Die Werte der Hoch- und der Niedertemperaturseite können jedoch nicht umgekehrt werden.)
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS5P erforderlich.

(HINWEIS)
- Temperaturfühler 1 beeinflusst de nBetrieb nicht direkt. Aber Fehler treten auf, wenn er nicht montiert ist.
- Die Volumenströme von Heizkreis 1 und 2 müssen so angepasst werden, dass sie ausgeglichen sind. Wenn die Anpassung nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, kann dies die Leistung beeinträchtigen.

(Wenn der Pumpvolumenstrom in Heizkreis 2 zu hoch ist, kann es sein, dass kein Warmwasser in Heizkreis 1 fließt.)
Der Volumenstrom kann mit der Funktion „Aktor-Test" überprüft und eingestellt werden.

1-2. Systemanwendungen mit optionalem Zubehör.

Verbindung des Warmwasserspeichers

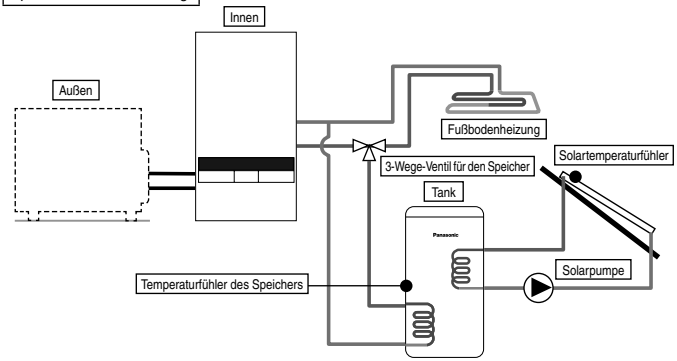


Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Nein
WW-Speicher - Ja

Bei dieser Anwendung wird ein Warmwasserspeicher über ein 3-Wege-Ventil an das Innengerät angeschlossen.
Die Warmwasserspeichertemperatur wird vom Speichertemperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) erfasst.

Speicher + Solaranbindung



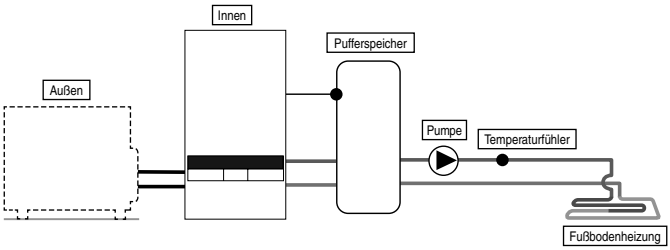
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja
WW-Speicher - Ja
Solaranbindung - Ja
Warmwasserspeicher
ΔT Einschalten
ΔT Ausschalten
Frostschutz
Obergrenze

Bei dieser Anwendung wird ein Warmwasserspeicher über ein 3-Wege-Ventil an das Innengerät und anschließend eine Solarstation zum Aufheizen des Warmwasserspeichers angeschlossen. Die Warmwasserspeichertemperatur wird vom Speichertemperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) erfasst. Die Temperatur des Solarmoduls wird vom Solartemperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) erfasst.
Der Warmwasserspeicher muss einen Speicher mit einem unabhängig eingebauten Solarwärmeaustauscherkonvektor verwenden.
Die Beheizung des Warmwasserspeichers wird automatisch durch den Abgleich des Speichertemperaturfühlerwerts mit dem Solartemperaturfühlerwert geregelt.
In den Wintermonaten ist die Solarstation zum Schutz des Heizkreises ständig aktiviert. Wenn der Solarstationsbetrieb nicht aktiviert bleiben soll, muss der Heizkreis mit Glykol befüllt und die Einschalttemperatur für den Frostschutzbetrieb auf -20°C eingestellt werden.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS5P erforderlich.

HINWEIS: Der externe Raumtemperaturfühler von Heizkreis 1 und der externe Raumthermostat von Heizkreis 1 dürfen nur an die Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Anschluss Warmwasserspeicher



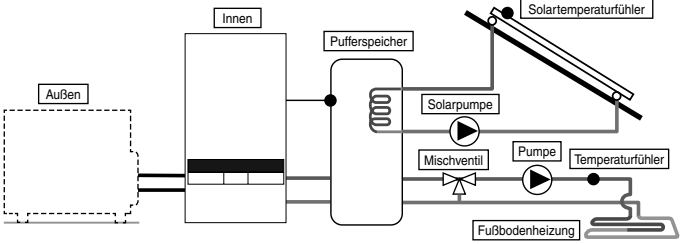
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja
Anschluss Pufferspeicher - Ja
ΔT für Puff.speich.

Bei dieser Anwendung wird ein Pufferspeicher an das Innengerät angeschlossen.
Die Pufferspeichertemperatur wird vom Temperaturfühler für Pufferspeicher (gemäß Spezifikation von Panasonic) erfasst.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS5P erforderlich.

HINWEIS: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers, der externe Raumtemperaturfühler von Heizkreis 1 und der externe Raumthermostat von Heizkreis 1 dürfen nur an die Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Puffersp. + Solar



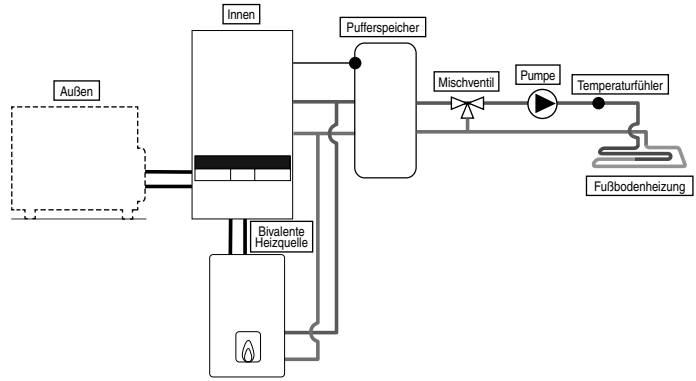
Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja
Anschluss Pufferspeicher - Ja
ΔT für Puff.speich.
Solaranbindung - Ja
Puffersp.
ΔT Einschalten
ΔT Ausschalten
Frostschutz
Obergrenze

Bei dieser Anwendung wird ein Pufferspeicher an das Innengerät und anschließend eine Solarstation zum Aufheizen des Pufferspeichers angeschlossen.
Die Pufferspeichertemperatur wird vom Temperaturfühler für Pufferspeicher (gemäß Spezifikation von Panasonic) erfasst.
Die Temperatur des Solarmoduls wird vom Solartemperaturfühler (gemäß Spezifikation von Panasonic) erfasst.
In den Pufferspeicher muss ein unabhängiger Solarwärmetauscher integriert sein.
In den Wintermonaten ist die Solarstation zum Schutz des Heizkreises ständig aktiviert. Wenn der Solarstationsbetrieb nicht aktiviert bleiben soll, muss der Heizkreis mit Glykol befüllt und die Einschalttemperatur für den Frostschutzbetrieb auf -20°C eingestellt werden.
Die Beheizung des Warmwasserspeichers wird automatisch durch den Abgleich des Speichertemperaturfühlerwerts mit dem Solartemperaturfühlerwert geregelt.
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS5P erforderlich.

HINWEIS: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers, der externe Raumtemperaturfühler von Heizkreis 1 und der externe Raumthermostat von Heizkreis 1 dürfen nur an die Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

Bivalente Heizung



Einstellung der Bedieneinheit

Installateur-Setup
Systemeinstellung
Anschluss optionale Platine - Ja
Bivalenz - Ja
Einschalten: Außentemp.
Schaltverhalten

Bei dieser Anwendung wird eine bivalente Heizquelle (z. B. ein Gasheizkessel) an das Innengerät angeschlossen, um die Wärmepumpe zu unterstützen, wenn deren Heizleistung bei extrem niedrigen Außentemperaturen nicht mehr ausreicht.
Die bivalente Heizquelle wird parallel zur Wärmepumpe in den Heizkreis eingebunden.
Für das Schaltverhalten der bivalenten Heizquelle bietet die Bedieneinheit drei verschiedene Möglichkeiten.
Bei Auswahl von „Parallel erweitert" kann das Schaltverhalten für den Pufferspeicherbetrieb und für den Warmwasserbetrieb getrennt eingestellt werden.
(Für die Betriebseinstellung der bivalenten Heizquelle ist der Installateur verantwortlich.)
Für dieses System ist die optionale Platine CZ-NS5P erforderlich.

Abhängig von den Einstellungen der bivalenten Heizquelle wird empfohlen, einen Pufferspeicher anzuschließen, da in diesem Fall eine höhere Wasservorlauftemperatur erreicht werden kann. (Der Anschluss eines Pufferspeichers ist vor allem dann zu empfehlen, wenn das Schaltverhalten „Parallel erweitert" genutzt werden soll.)

HINWEIS: Der Temperaturfühler des Pufferspeichers, der externe Raumtemperaturfühler von Heizkreis 1 und der externe Raumthermostat von Heizkreis 1 dürfen nur an die Platine des Haupt-Innengeräts angeschlossen werden.

⚠ VORSICHT
Panasonic ist nicht für falsche oder unsichere Verhältnisse der Kesselanlage verantwortlich.

⚠ ACHTUNG
Stellen Sie sicher, dass der Kessel und seine Integration in das System die geltenden Rechtsvorschriften erfüllen. Stellen Sie sicher, dass die Temperatur des rücklaufenden Wassers aus dem Heizkreis zum Innengerät 55°C nicht übersteigt. Der Kessel wird von der Sicherheitssteuerung ausgeschaltet, wenn die Wassertemperatur des Heizkreislaufs 85°C übersteigt.

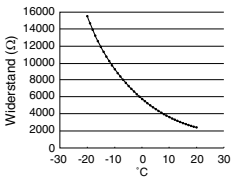
2 Hinweise zur elektrischen Verdrahtung

Anschluss optionaler externer Geräte

- **Sämtliche Verbindungen sind** unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften auszuführen.
- Es wird nachdrücklich empfohlen, für die Installation die vom Hersteller empfohlenen Bau- und Zubehörteile zu verwenden.
- Für Verbindung zur Hauptplatine ④

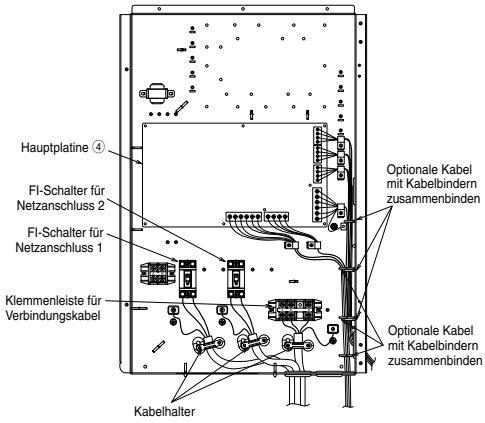
1. Das 2-Wege-Ventil muss ein federbelastetes elektronisches Ventil sein. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Tabelle „Bauseitiges Zubehör". Das Ventilkabel muss (3 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher oder einem ähnlichen, doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
   * Hinweis: - Das 2-Wege-Ventil muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Die Maximallast des Ventils beträgt 9,8 VA.
2. Das 3-Wege-Ventil muss ein federbelastetes elektronisches Ventil sein. Das Ventilkabel muss (3 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher oder einem ähnlichen, doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
   * Hinweis: - Das Bauteil muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Im spannungslosen Zustand muss der Durchfluss zur Heizungsseite gerichtet sein.
   - Die Maximallast des Ventils beträgt 9,8 VA.
3. Das Raumthermostatkabel Heizkreis 1 muss (4 oder 3 x 0,5 mm² min.) haben und dem Typenkurzzeichen 57 nach IEC 60245 oder höher bzw. einem ähnlichen, doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
4. Die Abgabeleistung des Warmwasserspeicher-E-Heizstabs darf maximal 3 kW betragen. Das Kabel des Warmwasserspeicher-E-Heizstabs muss (3 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
5. Das Kabel der zusätzlichen Pumpe muss (2 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
6. Das Anschlusskabel der bivalenten Heizquelle bzw. das Auftausignalkabel muss (2 x min. 0,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
7. Als Fernschalter ist ein einpoliger Schalter mit einem Kontaktabstand von min. 3,0 mm zu verwenden. Das Kabel muss (2 x min. 0,5 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
   * Hinweis: - Der verwendete Schalter muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Der maximale Betriebsstrom muss weniger als 3 A_{rms} betragen.
8. Der Temperaturfühler des Warmwasserspeichers muss ein Heißleiter sein. Die folgende Abbildung zeigt die Kennlinie des Fühlers. Das Kabel sollte (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein (Isolationsfestigkeit min. 30 V).

Widerstand des Speichertemperaturfühlers im Verhältnis zur Temperatur

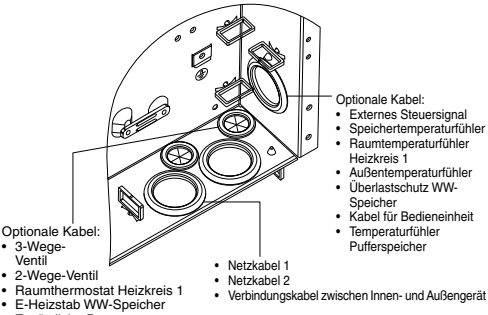


Kennlinie des Speichertemperaturfühlers

9. Das Kabel des Raumtemperaturfühlers für Heizkreis 1, das Außentemperaturfühler-Kabel und das Temperaturfühler Pufferspeicher müssen (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
10. Das Kabel des Überlastschutzes sollte (2 x min. 0,5 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.

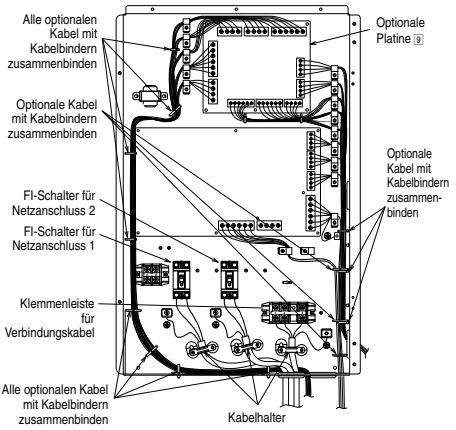


Führung der optionalen Kabel und Netzkabel
(Ansicht ohne interne Verdrahtung)

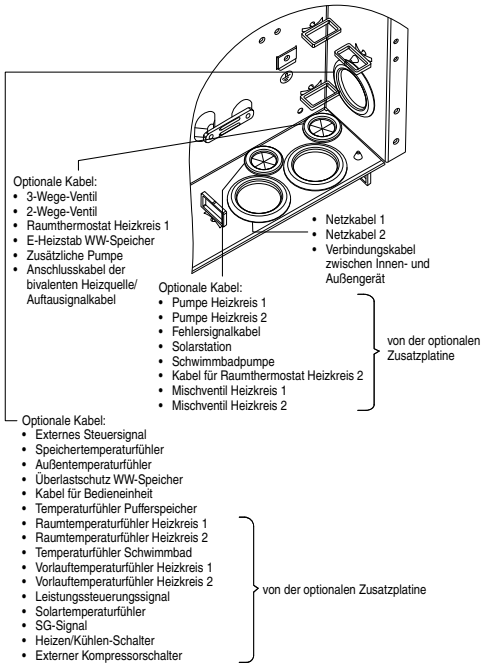


- Für den Anschluss der optionalen Platine 9

1. Der Anschluss der optionalen Platine ermöglicht die Temperaturregelung für zwei Heizkreise. Mischventile, Umwälzpumpen und Temperaturfühler für Heizkreis 1 und 2 sind an die entsprechenden Klemmen der optionalen Zusatzplatine anzuschließen.
   Die Temperaturen in beiden Heizkreisen werden unabhängig voneinander durch die Bedieneinheit geregelt.
2. Die Kabel der Pumpen für Heizkreis 1 und 2 müssen (2 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
3. Das Kabel der Solarstation muss (2 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
4. Das Kabel der Schwimmbadpumpe muss (2 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
5. Die Kabel der Raumthermostaten für Heizkreis 2 muss (4 x min. 0,5 mm²) haben und dem Typenkurzzeichen 57 nach IEC 60245 oder höher entsprechen.
6. Die Kabel der Mischventile für Heizkreis 1 und 2 müssen (3 x min. 1,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher entsprechen.
7. Die Kabel der Raumtemperaturfühler für Heizkreis 1 und 2 müssen (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein (Isolationsfestigkeit von mindestens 30 V).
8. Die Kabel der Temperaturfühler für Schwimmbad und die Solarstation müssen (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein (Isolationsfestigkeit von mindestens 30 V).
9. Die Kabel der Vorlauftemperaturfühler für Heizkreis 1 und 2 müssen (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
10. Das Kabel für das Leistungssteuerungssignal muss (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
11. Das Kabel für das SG-Signal muss (3 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
12. Das Kabel des Heizen/Kühlen-Wahlschalters muss (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
13. Das Kabel des externen Kompressorschalters muss (2 x min. 0,3 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.



Führung der optionalen Kabel und Netzkabel
(Ansicht ohne interne Verdrahtung)



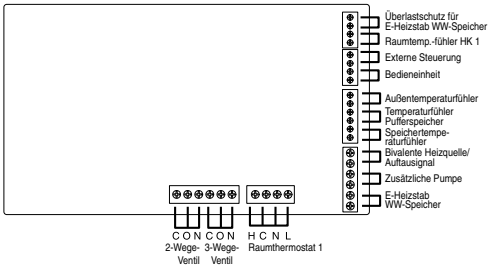
Klemmenschraube auf der Platine	Maximales Anzugsmoment cN•m
M3	50
M4	120

Anschlusskabellänge

Beim Anschluss eines externen Geräts an das Innengerät darf das Verbindungskabel die in der Tabelle aufgeführte maximale Länge nicht überschreiten.

Externes Gerät	Maximale Kabellänge (m)
2-Wege-Ventil	50
3-Wege-Ventil	50
Mischventil	50
Raumthermostat	50
E-Heizstab WW-Speicher	50
Zusätzliche Pumpe	50
Solarpumpe	50
Schwimmbadpumpe	50
Pumpe	50
Bivalente Heizquelle/Auftausignal	50
Externe Steuerung	50
Speichertemperaturfühler	30
Raumtemperaturfühler	30
Außentemperaturfühler	30
Überlastschutz WW-Speicher	30
Temperaturfühler Pufferspeicher	30
Temperaturfühler Schwimmbad	30
Solartemperaturfühler	30
Vorlauftemperaturfühler	30
Leistungssteuerungssignal	50
SG-Signal	50
Heizen/Kühlen-Schalter	50
Externer Kompressorschalter	50

Anschluss der Hauptplatine



■ Signaleingänge

Optionaler Thermostat	L N =230 V AC, Heizen, Kühlen=Klemmen für Heiz-/Kühlanforderung vom Thermostaten
Überlastschutz für E-Heizstab WW-Speicher	Potenzialfreier Kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 Offen/ Geschlossen (Systemeinstellung notwendig) Ermöglicht den Anschluss des Überlastschutzes für den E-Heizstab des WW-Speichers.
Externe Steuerung	Potenzialfreier Kontakt Offen=nicht in Betrieb, Geschlossen=in Betrieb (Systemeinstellung notwendig) Ermöglicht die externe EIN/AUS-Schaltung des Betriebs.
Bedieneinheit	Angeschlossen (Zweiadriges Kabel für Verlegung und Verlängerung verwenden. Die Gesamtkabellänge darf max. 50 m betragen.)

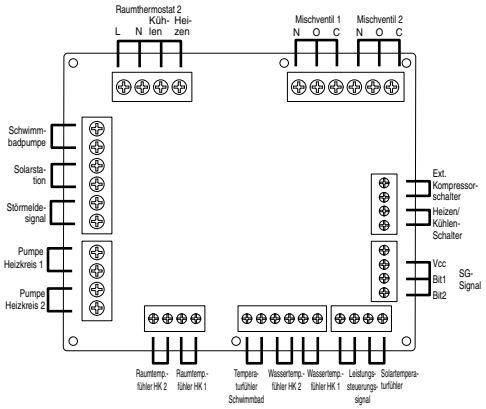
■ Ausgänge

3-Wege-Ventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen=Richtung (Ermöglicht bei Anschluss des WW-Speichers die Umschaltung zw. Heizkreisen.)
2-Wege-Ventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen (Ermöglicht das Sperren eines Heizkreises im Kühlbetrieb.)
Zusätzliche Pumpe	230 V AC (Zur Unterstützung der im Innengerät integrierten Pumpen, wenn deren Kapazität nicht ausreicht.)
E-Heizstab WW-Speicher	230 V AC (Verwendet, wenn ein Speicher E-Heizstab im Warmwasserspeicher verwendet wird)
Bivalente Heizquelle/ Auftausignal	Potenzialfreier Kontakt (Systemeinstellung notwendig)

■ Eingänge für Temperaturfühler

Raumtemp.-fühler HK 1	PAW-A2W-TSRT ※Funktioniert nur, wenn keine optionale Zusatzplatine verwendet wird.
Außentemperaturfühler	AW-A2W-TSOD (Max. Gesamtkabellänge: 30 m)
Speichertemperaturfühler	Verwenden Sie bitte die von Panasonic spezifizierte Komponente
Temperaturfühler Pufferspeicher	PAW-A2W-TSBU

Anschluss der optionalen Zusatzplatine (CZ-NS5P)



■ Signaleingänge

Optionaler Thermostat	L N =230 V AC, Heizen, Kühlen=Klemmen für Heiz-/ Kühlanforderung vom Thermostaten
SG-Signal	Potenzialfreier Kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 Offen/Geschlossen (Systemeinstellung notwendig) Schalter umschalten (Bitte mit den 2 Kontaktsteuerungen verbinden)
Heizen/Kühlen-Schalter	Potenzialfreier Kontakt Offen=Heizen, Geschlossen=Kühlen (Systemeinstellung notwendig)
Ext. Kompressorschalter	Potenzialfreier Kontakt Offen=AG AUS, Geschlossen=AG EIN (Systemeinstellung notwendig)
Leistungssteuerungssignal	0–10-V-DC-Signal (Systemeinstellung notwendig) Bitte mit der 0–10-V-DC-Steuerung verbinden.

■ Ausgänge

Mischventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen =Mischrichtung Betriebszeit: 30 – 120 s	230 V AC, 6 VA
Schwimmbadpumpe	230 V AC	230 V AC, 0,6 A max
Solarpumpe	230 V AC	230 V AC, 0,6 A max
Pumpe für Heizkreis	230 V AC	230 V AC, 0,6 A max

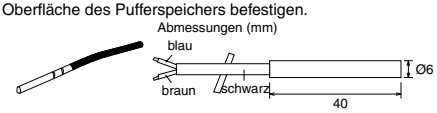
■ Eingänge für Temperaturfühler

Raumtemperaturfühler für Heizkreis	PAW-A2W-TSRT
Temperaturfühler Schwimmbad	PAW-A2W-TSHC
Vorlauftemperaturfühler Heizkreis	PAW-A2W-TSHC
Solartemperaturfühler	PAW-A2W-TSSO

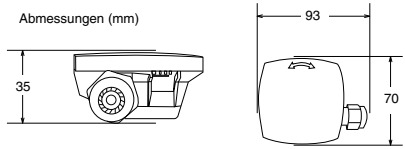
Empfohlene Spezifikation für externe Geräte

- Dieser Abschnitt enthält die von Panasonic empfohlene Spezifikation für optionale externe Geräte. Vergewissern Sie sich stets, die korrekte externe Vorrichtung während der Systemmontage zu verwenden.
- Für optionalen Fühler.

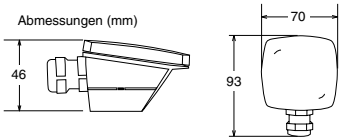
1. Temperaturfühler Pufferspeicher: PAW-A2W-TSBU
   Zur Messung der Pufferspeichertemperatur.
   Fühler in die Tauchhülse einsetzen und mit Kontaktpaste an der Oberfläche des Pufferspeichers befestigen.



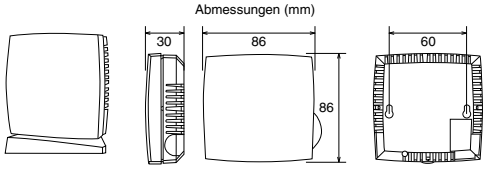
2. Vorlauftemperaturfühler Heizkreis: PAW-A2W-TSHC
   Zur Messung der Wassertemperatur im jeweiligen Heizkreis.
   Fühler mit Hilfe des Edelstahlbands und der Kontaktpaste (beides im Lieferumfang enthalten) an der Wasserleitung befestigen.



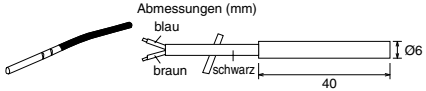
3. Außentemperaturfühler: PAW-A2W-TSOD
   Wenn der Montageort des Außengeräts direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, kann der Außentemperaturfühler die tatsächliche Außentemperatur nicht richtig messen.
   In diesem Fall kann der optionale Außentemperaturfühler an einer geeigneten Stelle angebracht werden, wo er die Außentemperatur genauer messen kann.



4. Raumtemperaturfühler: PAW-A2W-TSRT
   Raumtemperaturfühler in dem montieren, in dem die Regelung der Raumtemperatur erforderlich ist.



5. Solartemperaturfühler: PAW-A2W-TSSO
   Zur Messung der Solarmodultemperatur.
   Fühler in die Tauchhülse einsetzen und mit Kontaktpaste an der Oberfläche des Solarmoduls befestigen.

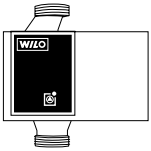


6. Der Verlauf der Widerstandswerte des oben genannten Fühlers sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

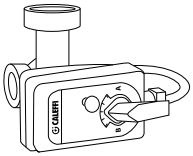
Temperatur (°C)	Widerstand (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatur (°C)	Widerstand (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Für optionale Pumpe
  Stromversorgung: 230 V AC/50 Hz, <500 W
  Empfohlene Komponente: Yonos 25/6, hergestellt von Wilo



- Für optionales Mischventil.
  Stromversorgung: 230 V AC/50 Hz (Eingang offen/Ausgang geschlossen)
  Betriebszeit: 30 – 120 s
  Empfohlene Komponente: 167032, hergestellt von Caleffi



⚠ VORSICHT

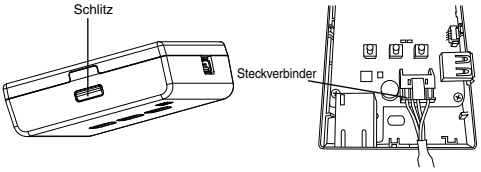
Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker bzw. Wasserinstallateure. Arbeiten hinter der mit Schrauben gehaltenen Frontverkleidung müssen unter der Aufsicht eines qualifizierten Monteurs oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.

Installation des Netzwerk-Adapters [8] (Optional)

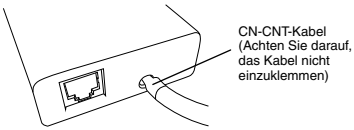
1. Öffnen Sie die Abdeckung ⑥ des Anschlusskastens, und schließen Sie dann das diesem Adapter beigefügte Kabel an den CN-CNT-Steckverbinder an der Platine an.

- Wenn eine optionale Platine im Innengerät installiert wurde, schließen Sie den CN-CNT-Steckverbinder an die optionale Platine 9 an.

2. Führen Sie einen Flachkopfschraubendreher in die Öffnung an der Oberseite des Adapters ein, und nehmen Sie die Abdeckung ab. Schließen Sie das andere Ende des CN-CNT-Kabelsteckverbinders an den Steckverbinder im Adapter an.

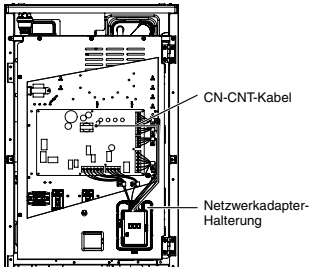


3. Ziehen Sie das CN-CNT-Kabel durch die Öffnung an der Unterseite des Adapters, und bringen Sie die vordere Abdeckung wieder an der hinteren Abdeckung an.

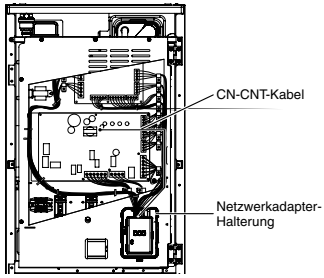


4. Den Netzwerkadapter [8] an der Netzwerkadapter-Halterung befestigen.
Das Kabel wie im Diagramm gezeigt führen, damit keine äußeren Kräfte auf den Steckverbinder im Adapter einwirken können.

Anschlussbeispiele:



Ohne optionale Platine

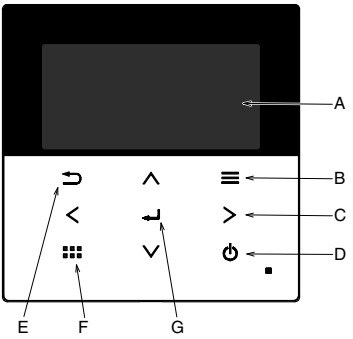


Mit optionaler Platine

3 Systeminstallation

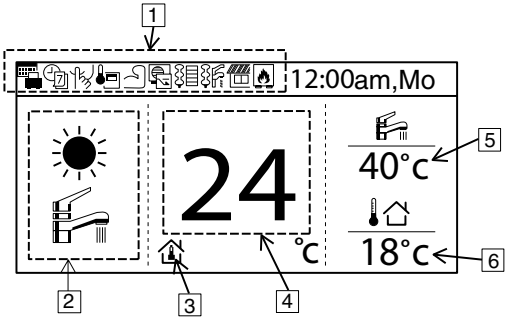
3-1. Tasten und Display der Bedieneinheit

Die abgebildeten LCD-Displays in diesem Handbuch dienen nur Erläuterungszwecken und können sich von dem tatsächlichen Gerät unterscheiden.



	Name	Funktion
A:	Hauptfenster	Informationen anzeigen
B:	Menü	Hauptmenü öffnen/schließen
C:	Pfeil-Tasten	Element auswählen oder ändern
D:	EIN/AUS-Taste	Gerät ein- bzw. ausschalten
E:	Zurück-Taste	Zum vorherigen Element zurückkehren
F:	Schnellmenü-Taste	Schnellmenü öffnen/schließen
G:	OK	Bestätigen

LCD-Display
(Tatsächliches Display - Dunkler Hintergrund mit weißen Symbolen)



	Name	Funktion
1:	Betriebssymbole	Anzeige der eingestellten Funktion

Urlaubsbetrieb
Leistungssteuerung
Wochentimer
Elektro-Heizstab Heizung
Flüsterbetrieb
Elektro-Heizstab Warmwasser
Betrieb mit Bedieneinheit als Raumthermostat
Solarbetrieb
Leistungsbetrieb
Bivalente Heizquelle

2:	Betriebsart	Anzeige der eingestellten Betriebsart/des aktuellen Betriebsstatus

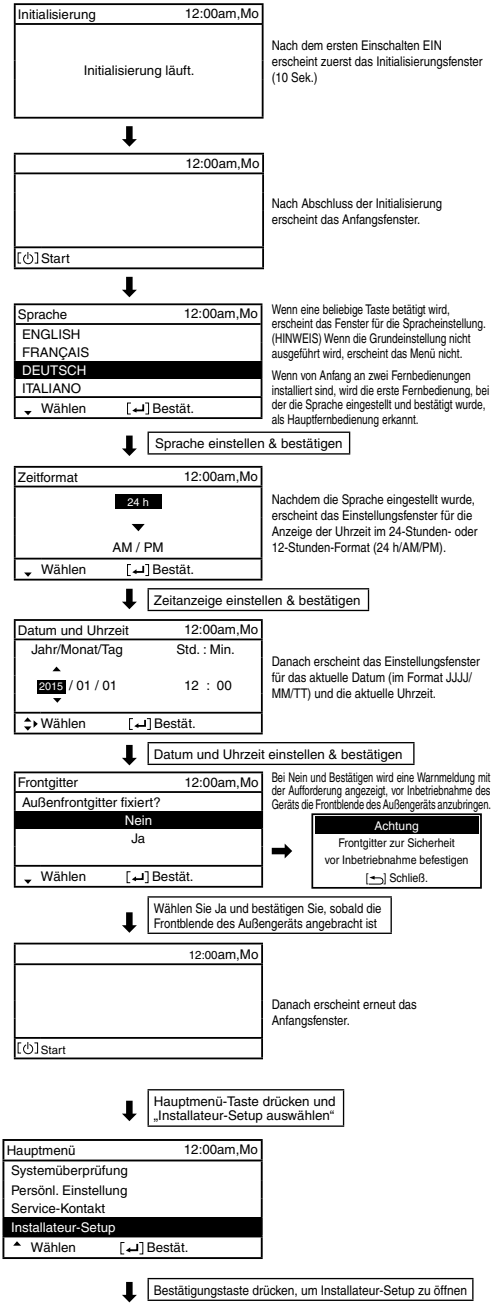
Heizen
Kühlen
Auto
Warmwasserbereitung
Auto Heizen
Auto Kühlen
Wärmepumpe in Betrieb

3:	Anzeige Temperatur-fühler/ Temperaturen	Interner Raumthermostat

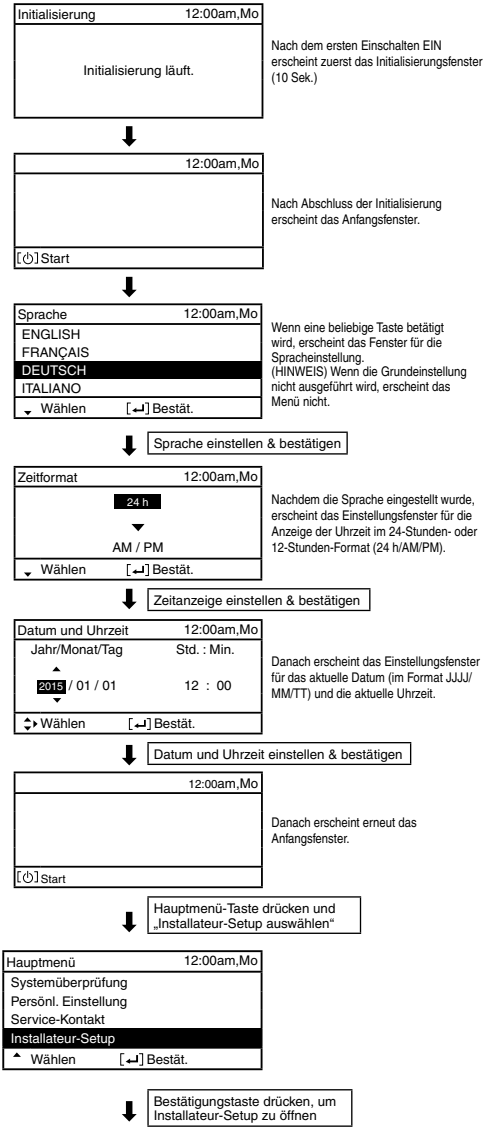
Heizkurve
Vorlauftemperatur direkt eingestellt
Schwimmbadtemp. eingestellt

4:	Anzeige Heiztemp.	Anzeige der Temperatur des jeweiligen Heizkreises (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)
5:	Anzeige der Speichertemp.	Anzeige der aktuellen Speichertemperatur (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)
6:	Außentemp.	Anzeige der aktuellen Außentemperatur

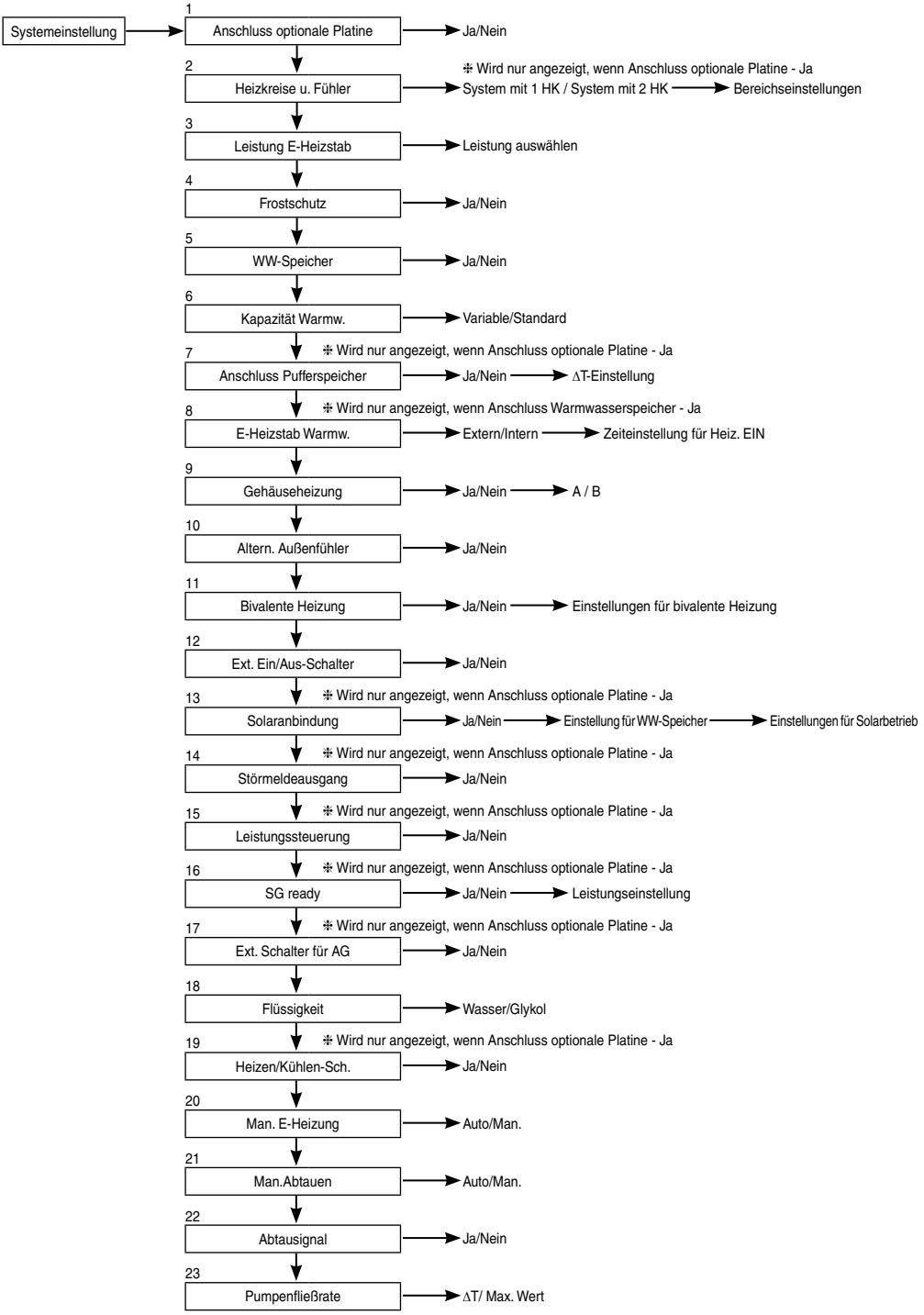
Für WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Erstes Einschalten (Installationsstart)

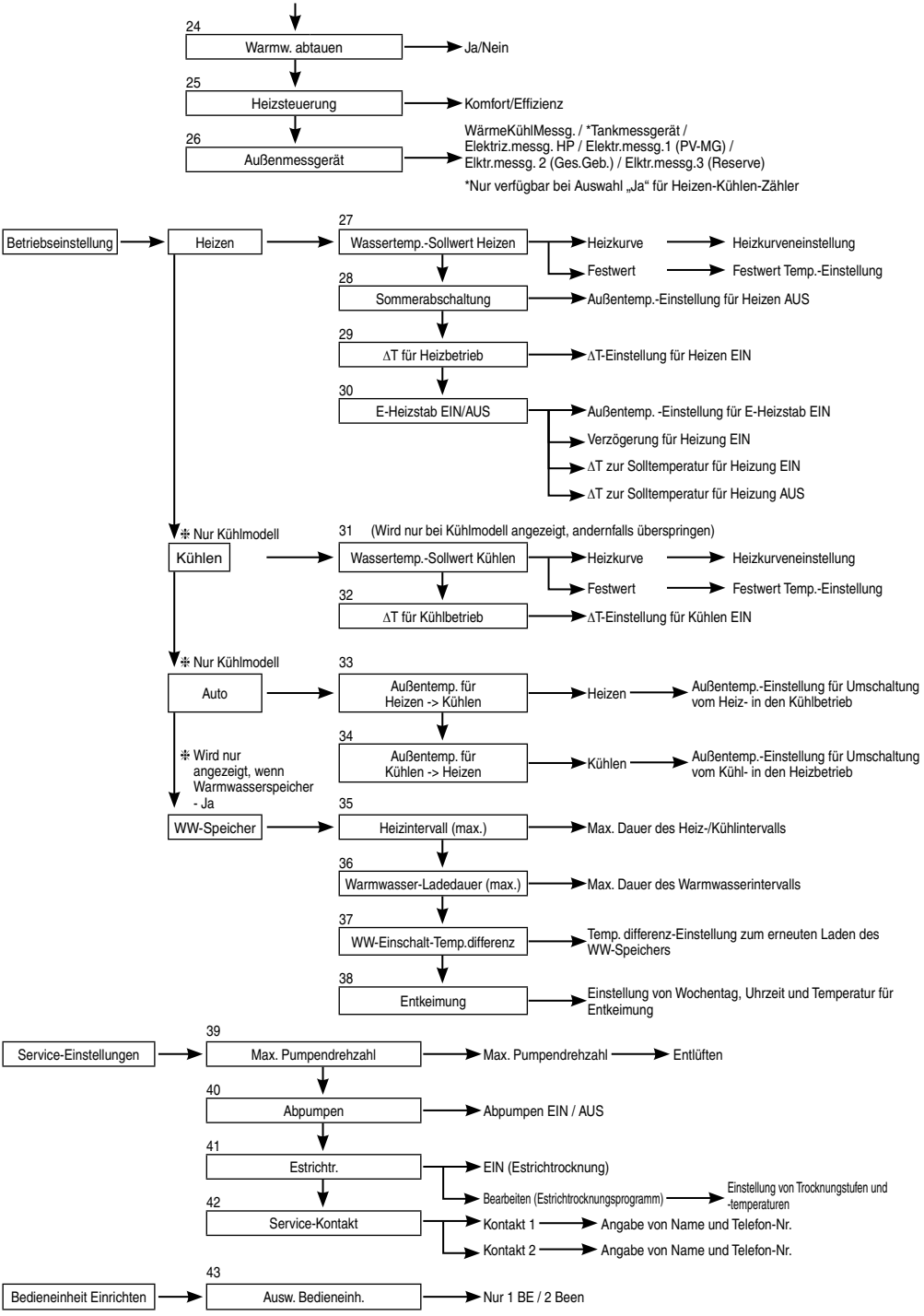


Für WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5 und WH-SDC12K6E5
Erstes Einschalten (Installationsstart)



3-2. Installateur-Setup



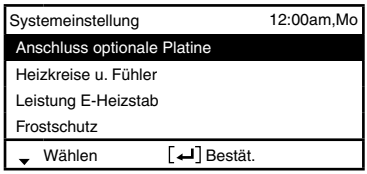

24
Warmw. abtauen
Ja/Nein
25
Heizsteuerung
Komfort/Effizienz
26
Außenmessgerät
WärmeKühlMessg. / *Tankmessgerät /
Elektriz.messg. HP / Elektr.messg.1 (PV-MG) /
Elktr.messg. 2 (Ges.Geb.) / Elktr.messg.3 (Reserve)
*Nur verfügbar bei Auswahl „Ja“ für Heizen-Kühlen-Zähler
Betriebseinstellung
Heizen
27
Wassertemp.-Sollwert Heizen
Heizkurve
Heizkurveneinstellung
Festwert
Festwert Temp.-Einstellung
28
Sommerabschaltung
Außentemp.-Einstellung für Heizen AUS
29
ΔT für Heizbetrieb
ΔT-Einstellung für Heizen EIN
30
E-Heizstab EIN/AUS
Außentemp. -Einstellung für E-Heizstab EIN
Verzögerung für Heizung EIN
ΔT zur Solltemperatur für Heizung EIN
ΔT zur Solltemperatur für Heizung AUS
❉ Nur Kühlmodell
Kühlen
31 (Wird nur bei Kühlmodell angezeigt, andernfalls überspringen)
Wassertemp.-Sollwert Kühlen
Heizkurve
Heizkurveneinstellung
Festwert
Festwert Temp.-Einstellung
32
ΔT für Kühlbetrieb
ΔT-Einstellung für Kühlen EIN
❉ Nur Kühlmodell
Auto
33
Außentemp. für
Heizen -> Kühlen
Heizen
Außentemp.-Einstellung für Umschaltung
vom Heiz- in den Kühlbetrieb
34
Außentemp. für
Kühlen -> Heizen
Kühlen
Außentemp.-Einstellung für Umschaltung
vom Kühl- in den Heizbetrieb
❉ Wird nur
angezeigt, wenn
Warmwasserspeicher
- Ja
WW-Speicher
35
Heizintervall (max.)
Max. Dauer des Heiz-/Kühlintervalls
36
Warmwasser-Ladedauer (max.)
Max. Dauer des Warmwasserintervalls
37
WW-Einschalt-Temp.differenz
Temp. differenz-Einstellung zum erneuten Laden des
WW-Speichers
38
Entkeimung
Einstellung von Wochentag, Uhrzeit und Temperatur für
Entkeimung
Service-Einstellungen
39
Max. Pumpendrehzahl
Max. Pumpendrehzahl
Entlüften
40
Abpumpen
Abpumpen EIN / AUS
41
Estrichtr.
EIN (Estrichtrocknung)
Bearbeiten (Estrichtrocknungsprogramm)
Einstellung von Trocknungstufen und
-temperaturen
42
Service-Kontakt
Kontakt 1
Angabe von Name und Telefon-Nr.
Kontakt 2
Angabe von Name und Telefon-Nr.
Bedieneinheit Einrichten
43
Ausw. Bedieneinh.
Nur 1 BE / 2 Been

3-3. Systemeinstellung

1. Anschluss optionale Platine | Grundeinstellung: Nein

Wenn eine der unten genannten Funktionen notwendig ist, kaufen und installieren Sie die optionale Zusatzplatine.
Wählen Sie nach dem Einbau der Zusatzplatine die Einstellung Ja.

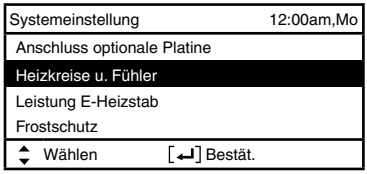
- Regelung von System mit 2 Heizkreisen
- Schwimmbad
- Solarbetrieb
- Externer Störmeldeausgang
- Leistungssteuerung
- SG ready
- Externe Ausschaltung des Außengeräts (Ext. Kompressorschalter)



2. Heizkreise u. Fühler | Grundeinstellung: Raum- und Wasstemp.

Wenn keine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist:
Wählen Sie einen der drei folgenden Fühler für die Raumtemperaturregelung.
① Wassertemperatur (Vorlauftemperatur des Heizkreises)
② Raumthermostat (Extern/Intern)
③ Raumtemp.fühler

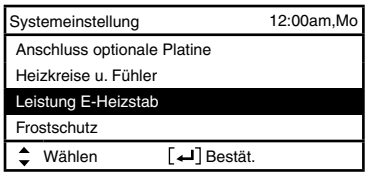
Wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist:
① Wählen Sie aus, ob die Regelung für ein System mit einem Heizkreis oder mit zwei Heizkreisen eingerichtet werden soll.
Wählen Sie bei einem System mit 1 Heizkreis entweder „Raum" oder „Schwimmbad" und anschließend den zutreffenden Fühler aus.
Wählen Sie bei einem System mit 2 Heizkreisen zuerst den Fühler für HK 1 aus, und dann für HK 2 entweder „Raum" oder „Schwimmbad" und anschließend den zutreffenden Fühler.
(HINWEIS) In einem System mit zwei Heizkreisen kann die Schwimmbadfunktion lediglich für Heizkreis 2 eingestellt werden.



3. Leistung E-Heizstab | Grundeinstellung: Abhängig vom Modell

Wenn ein eingebauter Heizstab vorhanden ist, wählen Sie die zur Wahl stehende Heizstableistung.

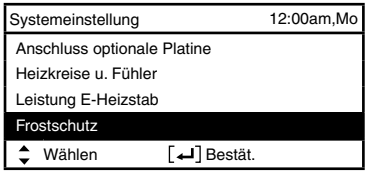
(HINWEIS) Bei einigen Modellen kann der Heizstab nicht ausgewählt werden.



4. Frostschutz | Grundeinstellung: Ja

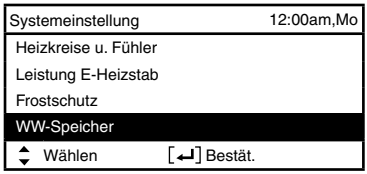
Frostschutzbetrieb für den Wasserkreislauf ausführen.
Wenn Ja eingestellt ist, wird die Umwälzpumpe eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur den Gefrierpunkt erreicht.
Wenn die Wassertemperatur die Ausschalttemperatur für die Umwälzpumpe nicht erreicht, wird der E-Heizstab aktiviert.

(HINWEIS) Wenn „Nein" eingestellt ist, kann der Wasserkreislauf einfrieren und eine Fehlfunktion auslösen, wenn die Wassertemperatur den Gefrierpunkt erreicht oder unter 0°C sinkt.



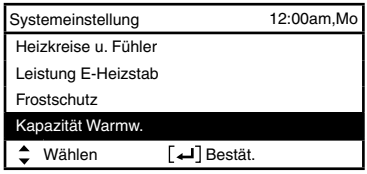
5. WW-Speicher | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob ein Warmwasserspeicher angeschlossen ist, oder nicht.
Wenn Ja eingestellt ist, wird die Warmwasserspeicherfunktion aktiviert.
Die Speichertemperatur kann über das Hauptfenster eingestellt werden.



6. Kapazität Warmw. | Grundeinstellung: Variable

Variable Warmwasserleistungs-Einstellung, die normalerweise mit effizientem Aufheizen eingestellt wird, was ein energiesparendes Heizen bedeutet. Während der Warmwasserverbrauch hoch und die Speichertemperatur niedrig ist, läuft der variable Warmwassermodus mit schneller Aufheizung, die den Speicher mit hoher Heizleistung erwärmt.
Wenn die Standard-Einstellung für die Warmwasserleistung gewählt wird, läuft die Wärmepumpe beim Aufheizen des Speichers mit Nennheizleistung.



7. Anschluss Pufferspeicher | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob ein Pufferspeicher angeschlossen ist, oder nicht.
Wenn ein Pufferspeicher verwendet wird, stellen Sie Ja ein.
Verbinden Sie den Temperaturfühler des Pufferspeichers, ΔT (ΔT zur Erhöhung der primären Seitentemp. gegen die sekundäre Seitenzieltemp. verwenden).
(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.
Je kleiner das Pufferspeichervolumen ist, desto größer sollte ΔT sein.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Leistung E-Heizstab	
Frostschutz	
WW-Speicher	
Anschluss Pufferspeicher	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

8. E-Heizstab Warmw. | Grundeinstellung: Intern

Wählen Sie aus, ob der interne E-Heizstab oder ein externer E-Heizstab für den Warmwasserspeicher verwendet werden soll.
Wenn ein bauseitiger E-Heizstab im Warmwasserspeicher installiert ist, wählen Sie Extern aus.

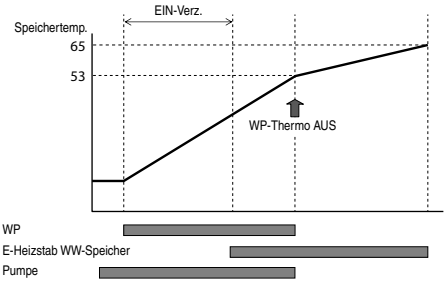
(HINWEIS) Wird nicht angezeigt, wenn kein Speicher für die Warmwasserversorgung vorhanden ist.

Wenn der E-Heizstab zum Beheizen des Warmwasserspeichers verwendet werden soll, stellen Sie unter „Funktionseinstellung“ die Option „E-Heizstab Warmw.“ auf „EIN“.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Frostschutz	
WW-Speicher	
Anschluss Pufferspeicher	
E-Heizstab Warmw.	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

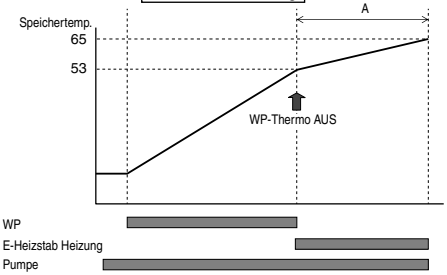
Extern Eine Einstellung, die die Verwendung des Speicher E-Heizstabs, der auf dem Warmwasserspeicher installiert ist, um den Speicher zu heizen.
Die erlaubte Heizerkapazität ist 3kW und weniger.
Die Regelung zum Aufheizen des WW-Speichers mit dem E-Heizstab ist nachfolgend dargestellt.
Außerdem muss ein geeigneter Wert für „E-Heizstab Warmw.: EIN-Verz.“ eingestellt werden.

Für 65°C-Einstellung



Intern Bei dieser Einstellung wird zum Aufheizen des Warmwasserspeichers der integrierte E-Heizstab des Innengeräts verwendet.
Die Regelung zum Aufheizen des WW-Speichers mit dem E-Heizstab ist nachfolgend dargestellt.

Für 65°C-Einstellung



9. Gehäuseheizung | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine Gehäuseheizung angeschlossen ist, oder nicht.
Wenn Ja eingestellt ist, wählen Sie Schaltverhalten A oder B für die Gehäuseheizung aus.

A: Gebäudeheizung wird nur während des Abtaubetriebs eingeschaltet.
B: Die Gehäuseheizung wird bei 5°C und weniger eingeschaltet.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
WW-Speicher	
Anschluss Pufferspeicher	
E-Heizstab Warmw.	
Gehäuseheizung	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

10. Altern. Außenfühler | Grundeinstellung: Nein

Stellen Sie Ja ein, wenn ein Außentemperaturfühler angeschlossen ist.
In diesem Fall wird die Regelung vom alternativen Außentemperaturfühler gesteuert, und der zur Wärmepumpe gehörende Außentemperaturfühler wird ignoriert.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Anschluss Pufferspeicher	
E-Heizstab Warmw.	
Gehäuseheizung	
Altern. Außenfühler	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

11. Bivalente Heizung

Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellung	12:00am,Mo
E-Heizstab Warmw.	
Gehäuseheizung	
Altern. Außenfühler	
Bivalente Heizung	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

Wählen Sie aus, ob eine bivalente Heizquelle angeschlossen ist.
Schließen Sie das Kabel für das Signal zum Einschalten der bivalenten Heizquelle an die Klemmen auf der Hauptplatine der Bedieneinheit an.
Stellen Sie Bivalente Heizung auf JA ein.
Führen Sie danach die Einstellungen laut den Anweisungen der Bedieneinheit aus.
Das Symbol für den Anschluss einer bivalenten Heizquelle wird im Hauptfenster der Bedieneinheit angezeigt.

Wenn für die Bivalente Heizung JA eingestellt ist, können zwei Schaltverhalten gewählt werden (SG ready / Auto)

1) SG ready (nur verfügbar, wenn für die optionale Zusatzplatine „Ja" eingestellt ist JA)
   - SG ready-Eingang der optionalen Zusatzplatinen-Klemme für EIN/AUS der bivalenten Heizquelle und der Wärmepumpe hat die folgenden Zustände

SG-Signal		Betriebsarten
Vcc-Bit1	Vcc-Bit2	
Offen	Offen	Wärmepumpe AUS, Bivalente Heizquelle AUS
Geschlossen	Offen	Wärmepumpe EIN, Bivalente Heizquelle AUS
Offen	Geschlossen	Wärmepumpe AUS, Bivalente Heizquelle EIN
Geschlossen	Geschlossen	Wärmepumpe EIN, Bivalente Heizquelle EIN

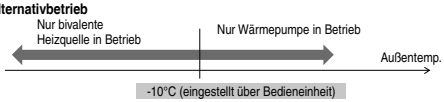
* Dieser SG ready für die bivalente Heizquelle hat die gleiche Klemme wie der Anschluss [16. SG ready]. Es kann nur eine der beiden Einstellungen gleichzeitig genutzt werden. Wenn die Funktion gewählt, wird die andere Funktion deaktiviert.

2) Auto (Wenn für die optionale Zusatzplatine „Nein" eingestellt ist, wird das Bivalenz-Schaltverhalten standardmäßig auf Auto eingestellt)

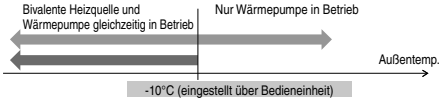
Für den Bivalenzbetrieb sind drei Schaltverhalten verfügbar, die nachfolgend erläutert werden.
① Alternativ (Umschaltung zum Betrieb der bivalenten Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
② Parallel (ermöglicht gleichzeitigen Betrieb von Wärmepumpe und bivalenter Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
③ Parallel erweitert (ermöglicht getrennte Einstellung für Pufferspeicher und Warmwasserspeicher sowie einer Ein- und Ausschaltverzögerung für den Betrieb der bivalenten Heizquelle)

Wenn die bivalente Heizquelle auf „EIN" gestellt ist, ist der „Anschluss bivalente Heizquelle" „EIN", und unter dem Bivalenzsymbol wird ein Unterstrich „_" angezeigt.
Für die bivalente Heizquelle und dieselbe Solltemperatur wie für dieWärmepumpe eingestellt werden.
Wenn die Solltemperatur der bivalenten Heizquelle höher eingestellt ist die der Wärmepumpe und kein Mischventil installiert ist, kann die Vorlauftemperatur des Heizkreises nicht erreicht werden.
Für die Steuerung des Bivalenzbetriebs ist nur ein Steuersignal zulässig. Für die Betriebseinstellung der bivalenten Heizquelle ist der Installateur verantwortlich.

Alternativbetrieb

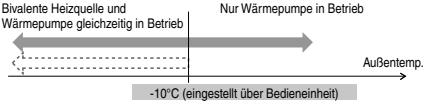


Parallelbetrieb

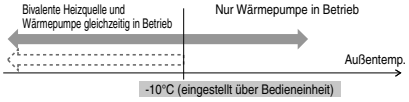


Erweiterter Parallelbetrieb

Für „Heizen" (d. h. Pufferspeicher)

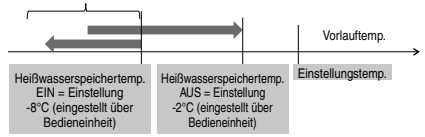


Für „Warmw." (d. h. Warmwasserspeicher)

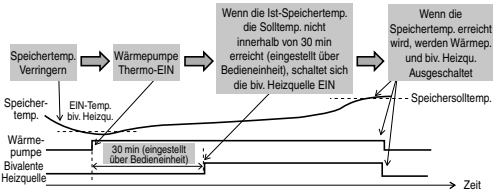


Wenn die Wärmepumpe arbeitet, aber die Wassertemperatur diese Temperatur für mehr als 30 Min. nicht erreicht (eingestellt über Bedieneinheit)

UND



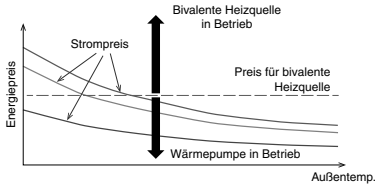
UND



Bivalente Heizquelle Im Erweiterten Parallelbetrieb ist eine getrennte Einstellung für Pufferspeicher und Warmwasserspeicher möglich. Während des Heiz- und Warmwasserbetriebs („HEAT+TANK") wird der Bivalenzausgang bei jeder Umschaltung der Betriebsart auf AUS zurückgesetzt. Für die Auswahl der optimalen Einstellung für das System ist ein gutes Verständnis der der Bivalenzfunktion erforderlich.

3) Intelligent

An der Bedieneinheit sind der Energiepreis (sowohl Strom als auch bivalente Heizquelle) und der Zeitplan einzustellen.
Für die Betriebseinstellung von Energiepreis und Zeitplan ist der Installateur verantwortlich.
Das System berechnet den Endpreis für Strom und bivalente Heizquelle basierend auf diesen Einstellungen.
Wenn der Endpreis für Strom niedriger ist als der für die bivalente Heizquelle, wird die Wärmepumpe betrieben.
Wenn der Endpreis für die bivalente Heizquelle niedriger ist als der für Strom, wird die bivalente Heizquelle betrieben.



12. Ext. Ein/Aus-Schalter | Grundeinstellung: Nein

Ermöglicht die externe EIN/AUS-Schaltung des Betriebs.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Gehäuseheizung	
Altern. Außenfühler	
Bivalente Heizung	
Ext. Ein/Aus-Schalter	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

13. Solaranbindung | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine Solarstation angeschlossen ist.

Folgende Optionen sind verfügbar:

① Auswahl des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers für die Solaranbindung.

② Einstellung der Einschalt-Temperaturdifferenz zwischen dem Temperaturfühler des Solarmoduls und dem Temperaturfühler des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers zum Einschalten der Solarstation.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Altern. Außenfühler	
Bivalente Heizung	
Ext. Ein/Aus-Schalter	
Solaranbindung	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

③ Einstellung der Ausschalt-Temperaturdifferenz zwischen dem Temperaturfühler des Solarmoduls und dem Temperaturfühler des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers zum Ausschalten der Solarstation.

④ Einstellung der Einschalttemperatur für den Frostschutzbetrieb (dabei ist zu berücksichtigen, ob Glykol verwendet wird oder nicht).

⑤ Einstellung der Temperatur-Obergrenze für den Betrieb der Solarstation (Solarstation wird ausgeschaltet, (wenn die Speichertemperatur die angegebene Temperatur überschreitet (70~90°C))

14. Störmeldeausgang | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine externe Anzeigeeinheit für Störmeldungen angeschlossen ist.
Wenn eine Störung auftritt, wird ein potenzialfreier Kontakt aktiviert.

(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.
Wenn eine Störung auftritt, ist das Störmeldungssignal EIN.
Das Störmeldungssignal bleibt auch nach dem Schließen der Anzeige EIN.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Bivalente Heizung	
Ext. Ein/Aus-Schalter	
Solaranbindung	
Störmeldeausgang	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

15. Leistungssteuerung | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine Leistungssteuerung vorhanden ist.
Sie können die Klemmenspannung innerhalb von 1 ~ 10 V anpassen, um den Betriebsstrom und damit die Leistungsaufnahme zu begrenzen (Lastabwurf).

(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Systemeinstellung	12:00am,Mo
Ext. Ein/Aus-Schalter	
Solaranbindung	
Störmeldeausgang	
Leistungssteuerung	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

Analoger Eingang [v]	Stufe [%]		
0,0	nicht aktiviert		
0,1 – 0,6			
0,7	10	nicht aktiviert	
0,8			
0,9 – 1,1	10		
1,2	15	10	
1,3			
1,4 – 1,6	15		
1,7	20	15	
1,8			
1,9 – 2,1	20		
2,2	25	20	
2,3			
2,4 – 2,6	25		
2,7	30	25	
2,8			
2,9 – 3,1	30		
3,2	35	30	
3,3			
3,4 – 3,6	35		
3,7	40	35	
3,8			

Analoger Eingang [v]	Stufe [%]	
3,9 – 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 – 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 – 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 – 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 – 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 – 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 – 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analoger Eingang [v]	Stufe [%]	
7,4 – 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 – 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 – 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 – 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 – 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 –	100	

*Ein Mindest-Betriebsstrom wird zu Schutzzwecken bei jedem Modell angelegt.
*Die Funktion arbeitet mit einer Spannungshysterese von 0,2 V.
* Die Stellen der Spannung wurde nach der 2. Dezimalstelle weggelassen.

16. SG ready | Grundeinstellung: Nein

Die Betriebsart der Wärmepumpe kann durch die Änderung des Schaltzustands von zwei Klemmenkontakten (Offen/Geschlossen) geändert werden.
Die untenstehenden Einstellungen sind möglich.

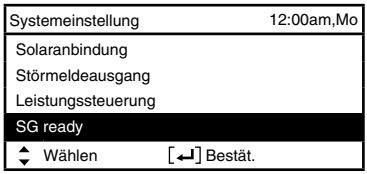
SG-Signal		Betriebsmuster
Vcc-Bit1	Vcc-Bit2	
Offen	Offen	Normal
Geschlossen	Offen	Wärmepumpe und E-Heizstab AUS
Offen	Geschlossen	Überhöhungsstufe 1
Geschlossen	Geschlossen	Überhöhungsstufe 2

Überhöhungsstufe 1
- Kapazität Warmw. ___%
- Kapazität Heizen (prozentuale Überhöhung der Pufferspeicher-Sollwerte) ___%
- Kühlleistung ___°C

Überhöhungsstufe 2
- Kapazität Warmw. ___%
- Kapazität Heizen (prozentuale Überhöhung der Pufferspeicher-Sollwerte) ___%
- Kühlleistung ___°C

Durch SG ready-Einstellung auf der Bedieneinheit eingestellt

(Wenn SG ready auf JA eingestellt ist, wird das Bivalenz-Schaltverhalten auf Auto eingestellt.)

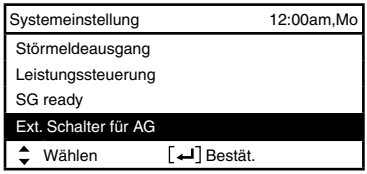


17. Ext. Schalter für AG | Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob ein externer Kompressorschalter angeschlossen ist.
Der Schalter ist mit den externen Geräten verbunden, um den Stromverbrauch zu steuern, das EIN-Signal beendet den Betrieb des Verdichters. (Heizbetrieb etc. werden nicht aufgehoben).

(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Gemäß den Schweizer Vorschriften für einen Standardstromanschluss, muss der DIP-Schalter (Schalter 2, Stift 3) auf der Hauptplatine der Wärmepumpe auf „EIN" gestellt werden. Mit dem Geschlossen/Offen-Signal wird der E-Heizstab des Warmwasserspeichers EIN/AUS geschaltet (zur Entkeimung).

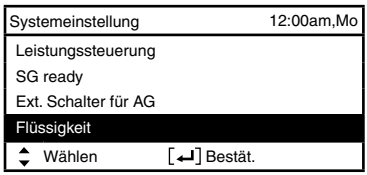


18. Flüssigkeit | Grundeinstellung: Wasser

Wählen Sie aus, ob als Heizmedium Wasser oder Glykol verwendet wird.

Es gibt 2 Arten von Einstellungen, Wasser- und Glykol.

(HINWEIS) Stellen Sie „Glykol" ein, wenn Sie Frostschutzflüssigkeit verwenden.
Bei einer falschen Einstellung können Störungen auftreten.



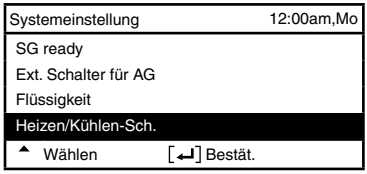
19. Heizen/Kühlen-Sch. | Grundeinstellung: Inaktiv

Mit einem externen Schalter kann der Heiz- oder Kühlbetrieb fest eingestellt werden.

(Offen) : Heizbetrieb fest eingestellt (Heizen +Warmwasser)
(Geschlossen) : Heizbetrieb fest eingestellt (Kühlen + Warmwasser)

(HINWEIS) Diese Einstellung ist für Nur-Heizen-Modelle nicht verfügbar.
(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Timer-Funktion kann nicht verwendet werden. Auto-Modus kann nicht verwendet werden.

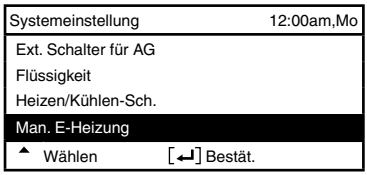


20. Man. E-Heizung | Grundeinstellung: Man.

Im manuellen Betrieb kann der Benutzer den Betrieb „Heiz. immer ein" mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten.

Wenn „Auto" ausgewählt wird, schaltet sich die Betriebsart „Heiz. immer ein" automatisch ein, wenn ein Fehler beim Betrieb auftritt.
Der Betrieb „Heiz. immer ein" wird entsprechend der letzten Auswahl der Betriebsart durchgeführt. Die Auswahl der Betriebsart ist im Betrieb „Heiz. immer ein" inaktiviert.

Die Wärmequelle steht während der Betriebsart „Heiz. immer ein" auf EIN.

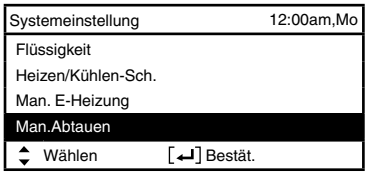


21. Man.Abtauen

Grundeinstellung: Man.

Im manuellen Betrieb kann der Benutzer den Abtaubetrieb mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten.

Bei der Auswahl von Auto führt das Außengerät den Abtaubetrieb einmalig durch, wenn die Wärmepumpe bei niedriegen Umgebungsbedingungen einen längeren Heizbetrieb ohne Abtauvorgang ausführt.
(Auch bei der Auswahl von Auto kann der Benutzer den Abtaubetrieb mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten)

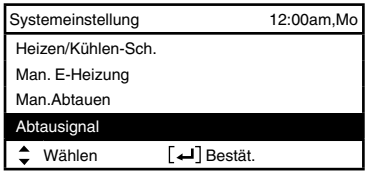


22. Abtausignal

Grundeinstellung: Nein

Das Abtausignal nutzt den gleichen Anschluss auf der Hauptplatine wie der Bivalenzontakt. Wenn das Abtausignal auf JA eingestellt ist, wird die bivalente Heizung auf NEIN zurückgesetzt. Es kann nur eine der Funktionen Abtausignal oder bivalente Heizung gleichzeitig genutzt werden.

Wenn das Abtausignal auf JA eingestellt ist, schaltet der Kontakt für das Abtausignal am Außengerät während des Abtauvorgangs EIN. Nach Beendigung des Abtauvorgangs schaltet der Kontakt für das Abtausignal AUS.
(Die Funktion dieses Kontaktausgangs ist es, den Innenraum-Ventilatorkonvektor oder die Wasserpumpe während des Abtaubetriebs zu stoppen).

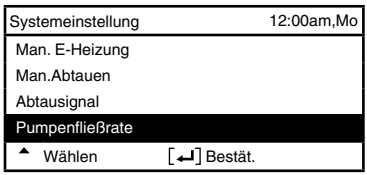


23. Pumpenfließrate

Grundeinstellung: ΔT

Wenn für den Pumpendurchfluss ΔT eingestellt ist, stellt das Gerät die Pumpenleistung so ein, dass bei Einstellung von *ΔT für Heizbetrieb und *ΔT für Kühlbetrieb im Betriebseinrichtungsmenü während des Heizbetriebs eine unterschiedliche Wassereintritts- und -Ausgangsbasis erhalten wird.

Wenn für den Pumpendurchfluss Max. Wert eingestellt ist, stellt das Gerät den Pumpenbetrieb während des Heizbetriebs auf die unter *Max. Pumpendrehzahl im Betriebseinrichtungsmenü eingestellte Leistung ein.

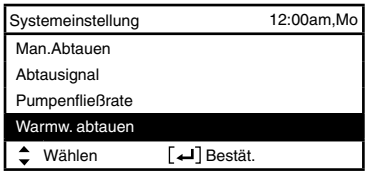


24. Warmw. abtauen

Grundeinstellung: Ja

Wenn die Warmwasser-Abtaufunktion auf JA eingestellt ist, wird während des Abtauzyklus Warmwasser aus dem Warmwasserspeicher verwendet.

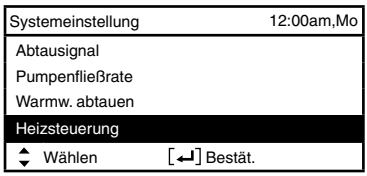
Wenn die Warmwasser-Abtaufunktion auf NEIN eingestellt ist, wird während des Abtauzyklus Warmwasser aus dem Heizkreis für die Fußbodenheizung verwendet.



25. Heizsteuerung

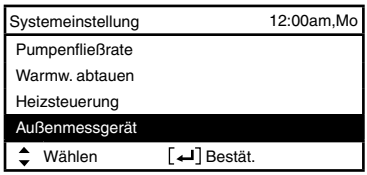
Grundeinstellung: Komfort

Es gibt zwei Betriebsarten für die Steuerung der Verdichter-Betriebsfrequenz: Komfort und Effizienz.
In der Betriebsart Komfort läuft der Verdichter mit der maximalen Frequenz der Zone, um die eingestellte Temperatur schneller zu erreichen.
In der Betriebsart Effizienz läuft der Verdichter in der Anfangsphase mit der Teillastfrequenz, um Energie zu sparen.



26. Außenmessgerät

Grundeinstellung: [WärmeKühlMessg. : Nein]
[Tankmessgerät : Nein] *Nur verfügbar bei Auswahl für Heizen-Kühlen-Zähler Ja
[Elektriz.messg. HP : Nein]
[Elektr.messg.1 (PV-MG) : Nein]
[Elktr.messg. 2 (Ges.Geb.) : Nein]
[Elktr.messg.3 (Reserve) : Nein]



Es gibt zwei Systeme für den Erzeugungszähler-Anschluss: Ein-Erzeugungszählersystem (WärmeKühlMessg.) oder Zwei-Erzeugungszählersystem (WärmeKühlMessg. und Tankmessgerät)

Beide Systeme können alle Erzeugungsdaten für Heizung, Kühlung und Warmwasser direkt vom externen Zähler bereitstellen.

Wenn WärmeKühlMessg. auf Ja eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Wärmepumpe während des Heiz-, Kühl- und Warmwasserbetriebs vom externen Zähler gelesen *1.
Wenn WärmeKühlMessg. auf Nein eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Wärmepumpe während des Heiz-, Kühl- und Warmwasserbetriebs vom Gerät berechnet.
Wenn Tankmessgerät auf Ja eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Wärmepumpe während des Warmwasserbetriebs vom externen Zähler gelesen *1.

Wenn Elektriz.messg. HP auf Ja eingestellt ist, werden die Daten zum Energieverbrauch der Wärmepumpe vom externen Zähler gelesen.
Wenn Elektriz.messg. HP auf Nein eingestellt ist, werden die Daten zum Energieverbrauch der Wärmepumpe vom Gerät berechnet.

Wenn Elektr.messg.1 (PV-MG) auf Ja, eingestellt ist, werden die Daten zur Energieerzeugung der Solaranlage vom externen Zähler gelesen und auf dem Cloud-System angezeigt.
Wenn Elktr.messg. 2 (Ges.Geb.) auf Ja, eingestellt ist, werden die Daten zum Energieverbrauch des Gebäudes vom externen Zähler gelesen und auf dem Cloud-System angezeigt.
Wenn Elktr.messg.3 (Reserve) auf Ja, eingestellt ist, werden die vom Reserve-Stromzähler erhaltenen Daten zum Energieverbrauch vom externen Zähler gelesen und auf dem Cloud-System angezeigt.
*1 Wenn ein Ein-Erzeugungszählersystem installiert ist, WärmeKühlMessg. auf Ja einstellen und Tankmessgerät auf Nein einstellen.
Wenn ein Zwei-Erzeugungszählersystem installiert ist, WärmeKühlMessg. auf Ja einstellen und Tankmessgerät auf Ja einstellen.

Bemerkung: Elektriz.messg. HP bezieht sich auf den Stromzähler, der den Verbrauch der Wärmepumpeneinheit misst.
Elektriz.messg. 1 / 2 / 3 bezieht sich auf den Stromzähler Nr. 1 / Nr. 2 / Nr. 3

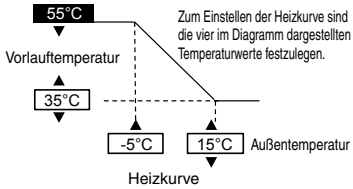
3-4. Betriebseinstellung

Heizen

27. Wassertemp.-Sollwert Heizen | Grundeinstellung: Heizkurve

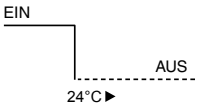
Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Heizbetrieb ein.
Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Heizkurve.
Festwert: Direkte Einstellung einer fest vorgegebenen Vorlauftemperatur.

In Systemen mit zwei Heizkreisen kann die Vorlauftemperatur für jeden Heizkreis einzeln eingestellt werden.



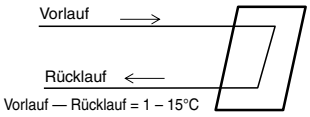
28. Sommerabschaltung | Grundeinstellung: 24°C

Stellen Sie die Außentemperatur ein, bei der die Heizung ausgeschaltet wird.
Einstellbereich: 5°C – 35°C



29. ΔT für Heizbetrieb | Grundeinstellung: 5°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz (ΔT) zwischen Vorlauf- und Rücklauf im Heizkreis zum Wiedereinschalten des Heizbetriebs ein.
Je größer der ΔT-Wert, desto energiesparender der Betrieb, jedoch mit gewissen Einbußen beim Komfort. Je kleiner der ΔT-Wert, desto geringer die Energieeinsparungen, jedoch bei höherem Komfort.
Einstellbereich: 1°C – 15°C

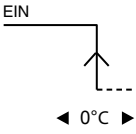


30. E-Heizstab EIN/AUS

a. Bivalenztemp. E-Heistab | Grundeinstellung: 0°C

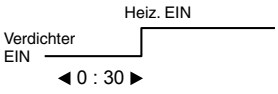
Stellen Sie die Außentemperatur ein, ab der der Elektro-Heizstab zugeschaltet werden darf (Bivalenzpunkt).
Einstellbereich: -20°C – 15°C

Der Betreiber sollte einstellen, ob der E-Heizstab verwendet werden soll oder nicht.



b. Verzögerung für Heizung EIN | Grundeinstellung: 30 Minuten

Stellen Sie die Verzögerungszeit vom Verdichter EIN zum Schalten der Heizung auf EIN ein, wenn die eingestellte Wassertemperatur nicht erreicht wird.
Einstellbereich: 10 Minute bis 60 Minuten

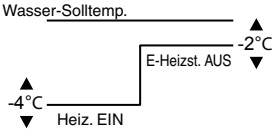


c. Heiz. EIN: ΔT Zieltemperatur | Grundeinstellung: -4°C

Stellen Sie die Wassertemperatur ein, bei der die Heizung im Heizbetrieb einschalten soll.
Einstellbereich: -10°C – -2°C

d. E-Heizst. AUS: ΔT Zieltemperatur | Grundeinstellung: -2°C

Stellen Sie die Wassertemperatur ein, bei der die Heizung im Heizbetrieb ausschalten soll.
Einstellbereich: -8°C – 0°C

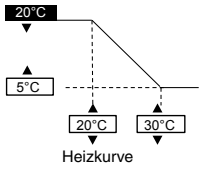


Kühlen

31. Wassertemp.-Sollwert Kühlen | Grundeinstellung: Heizkurve

Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Kühlbetrieb ein.
Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Heizkurve.
Festwert: Direkte Einstellung einer fest vorgegebenen Vorlauftemperatur.

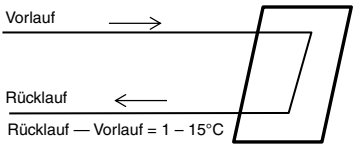
In Systemen mit zwei Heizkreisen kann die Vorlauftemperatur für jeden Heizkreis einzeln eingestellt werden.



32. ΔT für Kühlbetrieb | Grundeinstellung: 5°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz (ΔT) zwischen Vorlauf- und Rücklauf im Heizkreis zum Wiedereinschalten des Kühlbetriebs ein.

Je größer der ΔT-Wert, desto energiesparender der Betrieb, jedoch mit gewissen Einbußen beim Komfort. Je kleiner der ΔT-Wert, desto geringer die Energieeinsparungen, jedoch bei höherem Komfort.
Einstellbereich: 1°C – 15°C

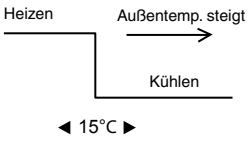


Auto

33. Außentemp. für Heizen -> Kühlen | Grundeinstellung: 15°C

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Heiz- in den Kühlbetrieb ein.
Einstellbereich: 5°C – 25°C

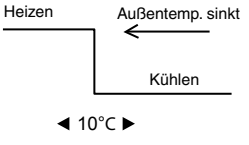
Prüfintervall: 1 Stunde



34. Außentemp. für Kühlen -> Heizen | Grundeinstellung: 10°C

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Kühl- in den Heizbetrieb ein.
Einstellbereich: 5°C – 25°C

Prüfintervall: 1 Stunde

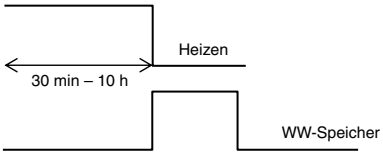


WW-Speicher

35. Heizintervall (max.) | Grundeinstellung: 8h

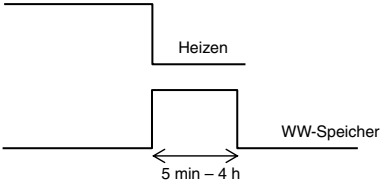
Stellen Sie die maximale Dauer des Heizintervalls ein.
Je kürzer das maximale Heizintervall, desto häufiger kann der WW-Speicher geladen werden.

Diese Funktion gilt für Heiz- und Warmwasserbetrieb.



36. Warmwasser-Ladedauer (max.) | Grundeinstellung: 60min

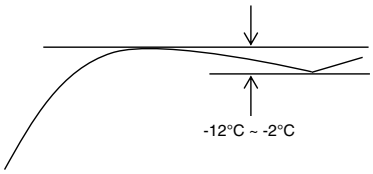
Stellen Sie die maximale Dauer des Warmwasserintervalls ein.
Bei Einstellung eines kürzeren Intervalls als der Grundeinstellung, wird sofort zum Heizbetrieb umgeschaltet, was möglicherweise zur Folge hat, dass der WW-Speicher nicht vollständig geladen wird.



37. WW-Einschalt-Temp.differenz | Grundeinstellung: -8°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz zum erneuten Laden des Warmwasserspeichers ein.
Wenn zum Laden nur die Wärmepumpe eingesetzt wird, beträgt die maximale Temperatur: 51°C – WW-Einschalt-Temp.differenz

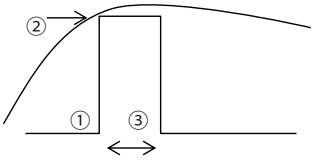
Einstellbereich: -12°C – -2°C



38. Entkeimung | Grundeinstellung: 65°C 10 Min.

Stellen Sie die Parameter für die Entkeimung ein.
① Wochentag und Uhrzeit (wöchentliches Intervall)
② Temperatur (55 – 75°C ❊ Bei Verwendung des E-Heizstabs beträgt die Entkeimungstemperatur 65°C)
③ Dauer (d. h. Entkeimungsdauer ab Erreichen der Entkeimungstemperatur, 5 – 60 min)

Der Betreiber sollte einstellen, ob die Entkeimung ausgeführt werden soll oder nicht.



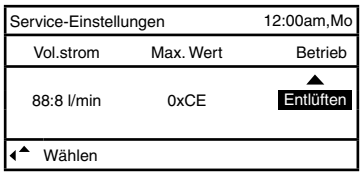
3-5. Service-Einstellungen

39. Max. Pumpendrehzahl

Grundeinstellung: Abhängig vom Modell

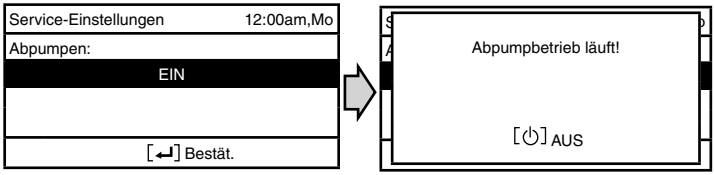
Normalerweise muss keine Änderung der Grundeinstellung vorgenommen werden. Bei zu lauten Pumpengeräuschen usw. können Sie diese Einstellung jedoch anpassen.
Darüber hinaus können Sie hier die Funktion Entlüften einschalten.

Wenn für den *Pumpvolumenstrom Max. Wert eingestellt ist, ist dieser eingestellte Wert der feste Pumpenwert für den Heizbetrieb.



40. Abpumpen

Schalten Sie den Abpumpbetrieb ein.

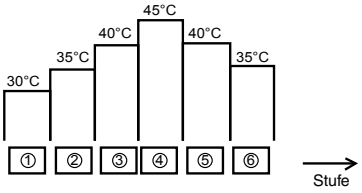


41. Estrichtr.

Schalten Sie das Estrichtrocknungsprogramm ein.
Wählen Sie „Bearbeiten“, um die Anzahl der Trockungsschritte (1 – 99) und die Solltemperatur für jeden einzelnen Schritt einzustellen.
Einstellbereich: 25 – 55°C

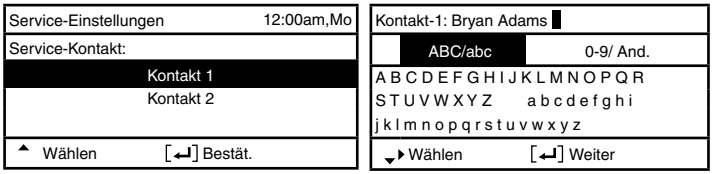
Wählen Sie EIN aus, um das Estrichtrocknungsprogramm zu starten.

In Systemen mit zwei Heizkreisen gilt das Estrichtrocknungsprogramm für beide Heizkreise.



42. Service-Kontakt

Geben Sie den Namen und die Telefonnummer von bis zu zwei Kundendienstkontakten ein, an die sich der Betreiber bei Störungen oder Ausfällen wenden kann.

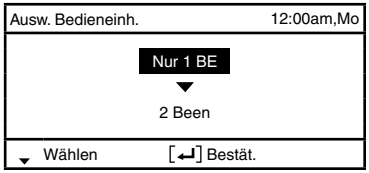


3-6. Bedieneinheit Einrichten

43. Ausw. Bedieneinh.

Grundeinstellung: Nur 1 BE

Stellen Sie „Nur 1 BE“ ein, wenn nur eine Fernbedienung installiert ist.
Stellen Sie „2 Been“ ein, wenn zwei Fernbedienungen installiert sind.



4 Service und Wartung

Sie haben das Passwort vergessen und können die Bedieneinheit nicht betätigen

Tasten ↩ + ↵ + ▶ 5 Sek. lang gedrückt halten.
Wenn das Fenster zum Eingeben des Entsperr-Kennworts erscheint, wählen Sie „Bestätigen“ aus, damit das Kennwort auf „0000“ zurückgesetzt wird.
Jetzt können Sie ein neues Kennwort festlegen.
(HINWEIS) Wird nur angezeigt, wenn ein Kennwortschutz festgelegt wurde.

Wartungsmenü

Aufrufen des Wartungsmenüs

Wartungsmenü	12:00am,Mo
Aktor-Test	
Testbetrieb	
Fühlerkalibrierung	
Kennwort zurücksetzen	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

Tasten ↩ + ↵ + ▶ 5 Sek. lang gedrückt halten.

Folgende Funktionen sind verfügbar:

① Aktor-Test (manuelle Einstellung von EIN/AUS aller Komponenten)

(HINWEIS) Da während der Wartung alle Schutzmechanismen aufgehoben sind, müssen Störungen und Fehler beim Betrieb der Komponenten unbedingt vermieden werden (z. B. Pumpe nicht einschalten, wenn Kreislauf nicht mit Wasser befüllt ist usw.)

② Testbetrieb (Testbetrieb)
Wird normalerweise nicht verwendet.

③ Fühlerkalibrierung (Schaltdifferenz der Temperaturfühler; Einstellbereich: -2~2°C)

(HINWEIS) Kalibrierung nur vornehmen, wenn Fühlerabweichungen festzustellen sind, da dies Einfluss auf die Temperaturregelung hat.

④ Kennwort zurücksetzen (Kennwort zurücksetzen)

Spezialmenü

Aufrufen des Spezialmenüs

Spezialmenü	12:00am,Mo
Kühlbetrieb	
E-Heizstab	
Energiemonitor zurücksetzen	
Betriebsaufz. zurücksetzen	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

Tasten ☰ + ▼ + ◀ 10 Sek. lang gedrückt halten.

Folgende Funktionen sind verfügbar:

① Kühlbetrieb (Kühlfunktion freischalten/sperren) Grundeinstellung: „Inaktiv“ (= gesperrt)

(HINWEIS) Die Kühlfunktion darf nur mit großer Vorsicht freigeschaltet/gesperrt werden, weil dies Einfluss auf die Spannungsführung der Komponenten haben kann. Bei Freischaltung der Kühlfunktion muss besonders auf eine ordnungsgemäße Dämmung der Rohre geachtet werden, weil sich andernfalls Tauwasser daran bilden und auf den Boden tropfen kann, was zu Beschädigungen führen kann.

② E-Heizstab (E-Heizstab freischalten/sperren)

(HINWEIS) Diese Funktion hat einen anderen Zweck als das Ein-/Ausschalten des E-Heizstabs durch den Betreiber. Mit dieser Funktion wird der E-Heizstab aktiviert, weil die Frostschutzfunktion deaktiviert wird. (Diese Funktion nur verwenden, wenn dies vom Versorgungsunternehmen gefordert wird.)
Bei dieser Einstellung kann der Abtaubetrieb wegen der niedrig eingestellten Solltemperatur für Heizen nicht starten, so dass das Gerät möglicherweise abgeschaltet wird (H75).
Für diese Einstellung ist der Installateur verantwortlich.
Wenn das Gerät häufig ausgeschaltet wird, kann die Ursache ein zu geringer Wasservolumenstrom, eine zu niedriger Solltemperatur für Heizen usw. sein.

③ Energiemonitor zurücksetzen (Speicher des Energiemonitors löschen)
Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie umziehen oder das Gerät einem anderen Besitzer.

④ Betriebsaufz. zurücksetzen (Speicher des Bedienverlaufs löschen)
Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie umziehen oder das Gerät einem anderen Besitzer.

Überprüfen des Wasserdrucks an der Bedieneinheit

1. ☰ SW drücken und zu „Systemüberprüfung“ blättern.
2. ↵ drücken und zu „Systeminformationen“ blättern.
3. ↵ drücken und nach „Wasserdruck“ suchen.

Anderer Bildschirm als [Hauptmenü]

①

Hauptmenü	12:00am,Mo
Funktionseinstellung	
Systemüberprüfung	
Persönl. Einstellung	
Service-Kontakt	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

↵

Systemüberprüfung	12:00am,Mo
Energiemonitor	
Systeminformationen	
Störungsspeicher	
Verdichter	
▼ Wählen	[↵] Bestät.

②

Systemüberprüfung	12:00am,Mo
Energiemonitor	
Systeminformationen	
Störungsspeicher	
Verdichter	
▲▼ Wählen	[↵] Bestät.

↵

Systeminformationen	12:00am,Mo
1. Rücklauf	: 25°C
2. Vorlauf	: 20°C
3. HK 1	: 25°C
4. HK 2	: 20°C
▼ Seite	[↵] Bestät.

③ ▼ ▲

Systeminformationen	12:00am,Mo
9. COMP-Frequenz	: 95 Hz
10. Pumpenfließrate	: 11,7 l/min
11. Wasserdruck	: 1,51 bar
▲ Seite	[↵] Bestät.

Die abgebildeten Bildschirmen dienen nur der Erläuterung.

Panasonic®

TÜRKÇE

Kurulum Kılavuzu
HAVA-SU ISI POMPASI İÇ ÜNİTESİ

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ DİKKAT

R32
SOĞUTUCU

Bu HAVA-SU ISI POMPALI İÇ MEKAN ÜNİTESİ, soğutucu R32 içerir ve onunla çalışır.

BU ÜRÜNÜN MONTAJ VE SERVİS İŞLEMLERİ YALNIZCA KALİFİYE PERSONEL TARAFINDAN YAPILMALIDIR.

Bu ürünün montajını yapmadan, ürüne bakım ve/veya servis işlemleri uygulamadan önce, Ulusal, Eyalet içi, Bölgesel ve yerel mevzuata, yönetmeliklere, kanunlara, montaj ve işletim kılavuzlarına bakın.

Kurulum Çalışmaları için gerekli olan araçlar

1 Yıldız tornavida
2 Seviye ölçüm cihazı
3 Elektrikli matkap, delik karot matkabı (ø70 mm)
4 Altıgen anahtar (4 mm)
5 Somun anahtarı
6 Boru kesici
7 Rayba
8 Bıçak
9 Gaz kaçağı detektörü
10 Mezura
11 Termometre
12 Megametre
13 Multimetre
14 Tork anahtarı
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vakum pompası
16 Ölçüm göstergesi

İç mekan ünitesi ve dış mekan ünitesinde görünen simgelerin açıklaması.

	**UYARI**	Bu simge, bu ekipmanda yanıcı soğutucu kullanıldığını gösterir. Soğutucu sızarsa, bir harici ateşleme kaynağı da olması durumunda tutuşma olması olasılığı vardır.
	**DİKKAT**	Bu simge, Kurulum Kılavuzunun dikkatlice okunması gerektiğini gösterir.
	**DİKKAT**	Bu simge, bir servis personelinin bu ekipmanı İşletim Kılavuzuna bakarak ele alması gerektiğini gösterir.
	**DİKKAT**	Bu simge, İşletim Kılavuzu ve/veya Montaj Kılavuzu'nda yer verilen bilgiler olduğunu gösterir.

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kurulumdan önce aşağıdaki "GÜVENLİK ÖNLEMLERİ'ni" dikkatli bir biçimde okuyun.
- Elektrik işleri ve su tesisatı işleri, sırasıyla ruhsatlı bir elektrikçi ve ruhsatlı bir su tesisatçısı tarafından yapılmalıdır. Kurulumu yapılan model için doğru voltaj değerine sahip güç fişi ve ana şebeke kullandığınızdan emin olun.
- Burada belirtilen dikkat gösterilecek hususlar güvenlik ile ilgili olduğu için bu hususlara riayet edilmelidir. Kullanılan her işaretin anlamı aşağıdaki gibidir. Bu yönergelerin göz ardı edilmesinden kaynaklanan yanlış kurulum, aşağıdaki işaretlere göre sınıflandırılmış hasar ve zarara neden olacaktır.
- Lütfen bu kurulum kılavuzunu kurulum sonrasında üniteyle bırakın.

⚠ UYARI	Bu işaret, ölüm veya ciddi yaralanmayı olasılığını gösterir.
⚠ DİKKAT	Bu işaret, sadece yaralanma veya mal hasarı olasılığını gösterir.

Uyulması gereken hususlar simgelerle sınıflandırılmıştır:

⃠	Beyaz zemin üzerindeki simge yapılması YASAK olan işlem gösterir.
❗ ⏚	Siyah zemin üzerindeki simge gerçekleştirilmesi gereken işlem gösterir.

- Kurulumdan sonra herhangi bir anormallik olmadığını teyit etmek için test çalışması gerçekleştirin. Ardından kullanıcıya yönergelerde belirtilen şekilde nasıl çalıştırılacağını, dikkat edileceğini ve bakım yapılacağını açıklayın. Lütfen müşteriye bu çalıştırma yönergelerini ileride başvurmak için saklaması gerektiğini hatırlatın.
- Kurulum prosedürü veya çalışma hakkında şüpheye düşerseniz, bilgi ve tavsiye almak için yetkili bayiye danışın.

⚠ UYARI	
⃠	Buz çözme sürecini hızlandırmak veya temizlemek için, üreticinin tavsiye ettiklerinden başka malzemeler kullanmayın. Uygun olmayan herhangi bir yöntem veya uyumsuz bir malzeme ürünün zarar görmesine, patlamaya ve ciddi yaralanmaya neden olabilir.
⃠	Güç kaynağı kablosu için belirtilmemiş, değiştirilmiş, eklenmiş kabloları ya da uzatma kablolarını kullanmayın. Tek bir prizi diğer elektrikle çalışan cihazlar ile paylaşmayın. Zayıf temas, zayıf izolasyon ya da fazla akım elektrik çarpmasına ya da yangına neden olacaktır.
⃠	Elektrik kaynağı kablosunu bir bant ile demet haline getirmeyin. Elektrik kaynağı kablosu aşırı ısınabilir.
⃠	Plastik çantayı (paketleme malzemesi) çocuklardan uzak tutunuz, buruna ve ağza yapışarak nefes almayı engelleyebilir.
⃠	Soğutucu boru tesisatını kurmak için boru anahtarı kullanmayın. Boruları deforme edebilir ve ünitenin arızalanmasına yol açabilir.
⃠	Kurulum, bakım, servis vs. işleri için onaylanmamış elektrikli parçalar satın almayın. Bunlar yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
⃠	Diğer bileşenlerin (ısıtıcı vs.) kurulması için Dış Ünitenin kablo tesisatı üzerinde değişiklik yapmayın. Aşırı yük binen kablolar ve kablo bağlantı noktaları elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
⃠	Cihaz basınçlıyken delmeyin veya yakmayın. Cihazı ısıya, aleve, kıvılcımlara veya başka ateşleme kaynaklarına maruz bırakmayın. Tersi durumda, patlayabilir ve yaralanmaya veya ölüme neden olabilir.

	Belirlenmiş türdeki soğutucuyu eklemeyin veya değiştirmeyin. Ürüne zarar verebilir, patlama ve yaralanmaya sebep olabilir.
	Dış Ünite bağlantı kablosu için ekli kablo kullanmayın. Belirtilen İç/Dış Ünite bağlantı kablosunu kullanın, 5 **İÇ MEKAN ÜNİTESİNE KABLONUN BAĞLANMASI** yönergesine bakın ve İç/Dış Ünite bağlantısı için sıkıca bağlayın. Kabloyu kelepçeleyerek, herhangi bir dış gücün terminal üzerinde etkisi olmasını önleyin. Eğer bağlantı ya da sabitleme iyi bir şekilde yapılmazsa bağlantıda ısı oluşmasına ya da yangına neden olacaktır.
	Elektrik tesisatının yapılması için, ulusal düzenlemelere, mevzuata ve bu kurulum talimatlarına uyun. Bağımsız bir şebeke ve tek bir priz kullanılmalıdır. Elektrik şebeke kapasitesi yeterli değil ya da elektrik tesisatında herhangi bir sorun mevcutsa, elektrik çarpmalarına ya da yangına neden olacaktır.
	Su tesisatı işlerini yaparken ilgili Avrupa ve ulusal yönetmelikleri (EN61770 dahil) ile yerel sıhhi tesisat ve bina yönetmeliği kanunlarına uyun.
	Kurulum için yetkili satıcı veya uzman ile iletişime geçin. Kullanıcı tarafından yapılan kurulum yetersiz ise, elektrik çarpma veya yangın tehlikesi ortaya çıkar.
	• Bu R32 modeli bir üründür, R32 soğutucusu için belirtilen boru tesisatı, havşa somunu ve araçları kullanın. Mevcut (R22) boru tesisatı, konik cıvata ve araçların kullanılması soğutucu döngüsünde (boru tesisatı) anormal seviyede yüksek basınca neden olarak patlama ya da yaralanma ile sonuçlanmasına neden olabilir. • R32 ile kullanılan bakır boruların kalınlığı 0,8 mm'den fazla olmalıdır. 0,8 mm'den daha ince olan bakır boruları asla kullanmayın. • Artık yağ miktarının 40 mg/10 m'den daha az olması tercih edilir.
	Dış Üniteyi kurarken veya yerini değiştirirken, soğutucu döngüsüne (boru tesisatı) belirtilen soğutucudan başka bir şey girmesine (ör. hava, vb.) izin vermeyin. Hava vb. karışması soğutucu döngüsünde anormal seviyede yüksek basınca neden olarak patlama, yaralanma vb. ile sonuçlanabilir.
	Soğutma sisteminin çalışması için, tam olarak bu montaj talimatlarına göre montaj yapın. Kurulum hatalı ise, su sızıntısı, elektrik çarpma veya yangın tehlikesi ortaya çıkar.
	Takım ağırlığını kaldırabilecek güçlü ve sağlam bir konuma kurulum yapın. Eğer kurulum alanı yeteri seviyede güçlü değilse ya da kurulum uygun bir şekilde yapılmadıysa, takım düşerek yaralanmaya neden olabilir.
	Bu ekipmanın, ilgili ulusal kablo tesisatı yönetmeliklerine veya artık akımla ilgili ülkeye özel güvenlik tedbirlerine uygun olarak Artık Akım Aygıtıyla (RCD) tesiste kurulması önerilir.
	Kurulum sırasında kompresörü çalıştırmadan önce soğutucu boru tesisatını düzgün bir şekilde kurun. Soğutucu boru tesisatı sabitlenmeden kompresörün çalıştırılması ve valfların açık konuma getirilmesi havanın içeri emilmesine neden olarak soğutucu döngüdeki anormal seviyede yüksek basınca ve bunun sonucunda da patlama, yaralanma vb. neden olabilir.
	Gaz toplama işlemi sırasında, soğutucu boru tesisatını sökmeden önce kompresörü durdurun. Kompresörün çalışırken ve valfler açık konumdayken soğutucu boruların sökülmesi havanın içeri emilmesine neden olarak soğutucu döngüdeki anormal seviyede yüksek basınca ve bunun sonucunda da patlama, yaralanma vb. neden olabilir.
	Belirtilen yönteme uygun şekilde tork anahtarı ile konik cıvatayı sıkılaştırın. Konik cıvata aşırı sıkıştırılırsa uzun bir sürenin ardından genişletilmiş boru ağzı çatlayarak soğutucu gaz sızıntısına neden olabilir.
	Kurulumun ardından soğutucu gaz sızıntısı olmadığını doğrulayın. Soğutucu alev ile temas ederse zehirli gaz oluşabilir.
	Çalışma sırasında soğutucu gaz sızıntısı varsa ortamı havalandırın. Soğutucu alev ile temas ederse zehirli gaz oluşmasına neden olabilir.
	Kurulum için bağlı aksesuar parçalarını ve belirtilen parçaları kullanın. Aksi durumda düşme, su sızıntısı, yangın veya elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkabilir.
	Sadece birlikte verilen veya belirtilen kurulum parçaları kullanın. Aksini yapmanız ünitenin titreşim yapmasına, gevşemesine, su sızdırmasına, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.
	Ünite sadece kapalı su sistemlerinde kullanılabilir. Açık bir su devresinde kullanılması su borularının aşırı derecede korozyona maruz kalması ve suda başta Legionella olmak üzere muhtelif bakteri kolonilerinin üremesi riskine yol açabilir.
	Bir su sızıntısı durumunda sızıntının diğer ürünlere, binaya vs. zarar vermeyeceği bir konum seçin.
	Elektrikli ekipman tel veya metal tirizli ahşap bir binaya kuruluyorsa, elektrikli cihazlar standardı uyarınca ekipman ile bina arasında hiçbir elektrik teması olmasına izin verilmez. Bunlar arasına bir yalıtıcı takılmalıdır.
	Vidalarla sabit tutulan paneller çıkarıldıktan sonra Dış Ünite üzerinde yapılacak her tür iş, yetkili bayinin ve ruhsatlı tesisat yüklenicisinin gözetiminde yapılmalıdır.
	Bu sistem, çok beslemeli cihazdır. Ünite terminallerine erişmeden önce tüm devrelerin bağlantılarının kesilmesi gerekir.
	Boru kurulum çalışması, İç Mekan Ünitesi kirletici maddeleri gidermek üzere bağlanmadan önce yıkanmalıdır. Kirletici maddeler İç Mekan Ünitesi bileşenlerine hasar verebilir.
	Bu tesisat, tesisatın kurulmasından önce yerel makamların bilgilendirilmesini gerektirebilecek ülkeye özgü bir bina yönetmeliği onayına tabi olabilir.
	Soğutucuların koku içermediğini unutmayın.
	Ekipman doğru şekilde topraklanmalıdır. Toprak hattı gaz borusuna, su borusuna, paratonere ve telefona bağlanmamalıdır. Aksi durumda ekipman ya da izolasyonun bozulması halinde elektrik çarpmasına neden olabilir.
	⚠ DİKKAT
	Dış Üniteyi yanıcı gaz sızıntısının olabileceği yerlere kurmayın. Gaz sızıntısı olması ve bu gazın ünitenin çevresinde toplanması durumunda yangın çıkmasına neden olabilir.
	Buhar havadan ağır olup boğucu atmosferlere neden olabileceğinden, haznelere veya atık taşıma borularına sıvı veya buhar girmesini önleyin.
	Kurulum, yeniden kurulum ve soğutucu parçaların onarımı için gerçekleştirilen boru tesisatı çalışmaları sırasında soğutucuyu serbest bırakmayın. Sıvı soğutucuya dikkat edin, ayazlamaya neden olabilir.
	Bu cihazı çamaşırhanelere veya diğer nemli ortamlara kurmayın. Ünite paslanabilir veya hasar görebilir.
	Güç kaynağı kablosunun izolasyonunun sıcak parçalara (örn., soğutucu boru tesisatı) temas etmemesini sağlayın, izolasyon sorunları (erime) yaşanabilir.
	Su borularına, borulara hasar verebilecek kadar fazla kuvvet uygulamayın. Su sızıntısı yaşanırsa taşmaya yol açabilir ve diğer mülklerin hasa görmesine neden olabilir.
	Bakım işlemlerinin kolayca yapılabileceği bir kurulum konumu seçin. Bu İç Mekan Ünitesinin hatalı kurulum, servis ya da onarım işlemleri, parçalanma riskini artırabilir ve dolayısıyla kayıp, hasar veya yaralanmalara neden olabilir.
	Boşaltma boru tesisatını kurulum talimatlarında açıklandığı şekilde gerçekleştirin. Boşaltma mükemmel şekilde gerçekleşmezse su odaya girerek mobilyalara zarar verebilir.
	Dış Üniteye güç kaynağı bağlanması. • Güç kaynağı noktası acil durumlarda gücün kolayca kesilebilmesi için kolaylıkla erişilebilir bir yerde olmalıdır. • Yerel ve ulusal kablo tesisatı standardını, düzenlemelerini ve bu kurulum yönergelerini takip edin. • Bir devre kesiciyle kalıcı bağlantı kurulması önerilir. WH-SDC0309K3E5 Ünitesi için: - Güç Kaynağı 1: WH-UDZ03KE5* ve WH-UDZ05KE5* için minimum 3,0 mm kontak boşluğuna sahip onaylanmış 15/16A 2 kutuplu devre kesici kullanın. WH-UDZ07KE5* ve WH-UDZ09KE5* için minimum 3,0 mm kontak boşluğuna sahip onaylanmış 25A 2 kutuplu devre kesici kullanın. - Güç Kaynağı 2: Minimum 3,0 mm temas boşluğuna sahip, onaylanmış 16A 2 kutuplu devre kesici kullanın. WH-SDC0309K6E5 Ünitesi için: - Güç Kaynağı 1: WH-UDZ03KE5* ve WH-UDZ05KE5* için minimum 3,0 mm kontak boşluğuna sahip onaylanmış 15/16A 2 kutuplu devre kesici kullanın. WH-UDZ07KE5* ve WH-UDZ09KE5* için minimum 3,0 mm kontak boşluğuna sahip onaylanmış 25A 2 kutuplu devre kesici kullanın. - Güç Kaynağı 2: Minimum 3,0 mm temas boşluğuna sahip, onaylanmış 30A 2 kutuplu devre kesici kullanın. WH-SXC09K3E5 için: - Güç Kaynağı 1: Minimum 3,0 mm temas boşluğuna sahip, onaylanmış 30A 2 kutuplu devre kesici kullanın. - Güç Kaynağı 2: Minimum 3,0 mm temas boşluğuna sahip, onaylanmış 16A 2 kutuplu devre kesici kullanın. WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 için: - Güç Kaynağı 1: Minimum 3,0 mm temas boşluğuna sahip, onaylanmış 30A 2 kutuplu devre kesici kullanın. - Güç Kaynağı 2: Minimum 3,0 mm temas boşluğuna sahip, onaylanmış 30A 2 kutuplu devre kesici kullanın.

❗	Tüm kablo tesisatında doğru polarite tesis edildiğinden emin olun. Aksi takdirde elektrik çarpması veya yangın tehlikesi ortaya çıkabilir.
❗	Kurulumdan sonra, test çalışması sırasında bağlantı noktasında su sızıntısı olup olmadığını kontrol edin. Su sızıntısı yaşanması diğer mülklerin hasa görmesine neden olabilir.
❗	Kurulum işlemleri. Kurulum işlemlerini gerçekleştirmek için en az iki kişiye ihtiyaç duyulabilir. Bir kişi tarafından taşınması halinde Dış Ünitenin ağırlığı yaralanmalara neden olabilir.

R32 SOĞUTUCU KULLANMAKLA İLGİLİ ÖNLEM

- Temel montaj çalışması prosedürleri, geleneksel soğutucu (R410A, R22) modelleriyle aynıdır.
  Bununla birlikte, aşağıdaki noktalara dikkat edin:

❗	Konik somunu iç tarafa bağlarken, konik somun bağlantısının yalnızca bir kez kullanılmasına dikkat edin, tork uygulanıp gevşetilirse, konik somun bağlantısının yeniden yapılması gerekir. Konik somun bağlantısına doğru şekilde tork uygulanıp sızıntı testi yapıldığında, silikon sızdırmazlık malzemesine ilişkin talimatları uygulayarak, yağ, kir ve gres yağını almak için yüzeyi tamamen temizleyin ve kurutun. Hem gaz, hem de sıvı taraflarına nem ıslaklık girişini önlemek için, konik somunlu bağlantının dış kısmına bakır ve pirinç için aşındırıcı olmayan nötr kür (Alkoksi tipi) ve amonyaksız silikon sızdırmazlık malzemesi uygulayın. (Islaklık, bağlantının donmasına ve erkenden arızalanmasına neden olabilir)
❗	Cihazın, İç Mekan Zemin Alanı Gereksinimine uygun ve sürekli olarak çalışan bir ateşleme kaynağının bulunmadığı, iyi havalandırılan bir odada depolanması, kurulması ve çalıştırılması gerekir. Açık alevlerden, çalışır durumdaki gazlı cihazlardan veya çalışır durumdaki elektrikli ısıtıcılardan uzakta tutun. Tersi durumda, patlayabilir ve yaralanmaya veya ölüme neden olabilir.
❗	Dikkat edilmesi gereken diğer önlemler için, dış mekan ünitesi kurulum kılavuzundaki "R32 SOĞUTUCU KULLANMAKLA İLGİLİ ÖNLEM" bölümüne bakın.

İÇ MEKAN ZEMİN ALANI GEREKSİNİMİ

- **Sistemde toplam soğutucu dolum miktarı <1,84 kg ise,** ek minimum zemin alanı gerekmez.
- **Sistemde toplam soğutucu şarjı dolum miktarı ≥1,84 kg ise,** ek minimum zemin alanı gereksinimleri aşağıda açıklandığı gibi karşılanır.

Simge	Açıklama	Ünitesi
m_c	Sistemdeki toplam soğutucu dolum miktarı	kg
m_{max}	İzin verilen maksimum soğutucu dolum miktarı	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Kurulum yüksekliği	m
VA_{min}	Minimum havalandırma açıklığı alanı	cm^2

Sistemde toplam soğutucu dolum miktarı, m_c (kg)
= Üniteye önceden doldurulan soğutucu miktarı (kg)
+ Kurulumdaki sonra ek soğutucu miktarı (kg)

A) **İzin verilen maksimum soğutucu dolum miktarını, m_{max},** belirleyin

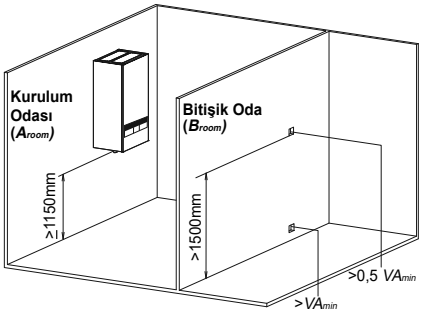
1. Kurulum Oda Alanı Hesaplaması, A_{room}.
2. Tablo I'e dayalı olarak, hesaplanan A_{room} değerine karşılık gelen m_{max} değerini seçin.
3. $m_{max} \geq m_c$ ise, ünite, Tablo I'de belirtilen kurulum yüksekliğinde ve ek oda alanı veya ek havalandırma olmadan, kurulum odasına kurulabilir.
4. Tersi durumda, B) ve C) maddelerine geçin.

B) **A_{room} ve B_{room} Toplam Zemin Alanı değerinin $A_{min\ total}$** değerine uygunluğunu belirleyin

1. A_{room} bitişiğindeki B_{room} alanını hesaplayın.
2. Tablo II'deki Toplam Soğutucu Dolum Miktarına, m_c , dayalı olarak, $A_{min\ total}$ değerini belirleyin.
3. A_{room} ve B_{room} toplam zemin alanı $A_{min\ total}$ değerini aşmalıdır.

C) Doğal havalandırma için **Minimum Havalandırma Açıklığı Alanı**, **VA_{min}** değerini belirleyin

1. Tablo III'ten, m_{excess} değerini hesaplayın.
2. Sonra, A_{room} ve B_{room} arasında doğal havalandırma için hesaplanan m_{excess} değerine karşılık gelen VA_{min} değerini belirleyin.
3. Ünite belirli bir odaya yalnızca aşağıdaki koşullar karşılandığında kurulabilir:
   - A_{room} ve B_{room} arasında, havalandırma amacıyla birisi altta, diğeri üstte iki kalıcı açıklık oluşturulduğunda.
   - **Alttaki açıklık:** - Minimum alan gereksinimi VA_{min} değeriyle uyumlu olmalıdır.
     - Açıklık zeminden ≤300mm yukarıda olmalıdır.
     - Gereken açıklık alanının en az %50'si zeminden ≤200mm yukarıda olmalıdır.
     - Ünite kurulduğunda açıklığın alt kısmı çıkış noktasından yüksekte olmamalı ve zeminden ≤100mm yukarıda konumlandırılmalıdır.
     - Zemine mümkün olduğunca yakın ve H'den aşağıda olmalıdır.
   - **Üst açıklık:** - Üst açıklığın toplam büyüklüğü VA_{min} değerinin %50'sinden fazla olmalıdır.
     - Açıklık zeminden ≥1500mm yukarıda olmalıdır.
   - Açıklıkların yüksekliği 20mm'den fazla olmalıdır.
   - Doğrudan dışarıya doğru bir havalandırma açıklığı havalandırma açıklığı olarak teşvik **NOT** (hava soğuk olduğunda kullanıcı açıklığı kapatabilir).



WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5 için

Tablo I – Bir odada izin verilen maksimum soğutucu dolumu

A_{room} (m^2)	Bir odada maksimum soğutucu dolum miktarı (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Orta *H* değerleri için, tabloda alt *H* değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  H = 1,25 m için, "*H* = 1,20 m"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.
- Orta A_{room} değerleri için, tabloda alt A_{room} değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  A_{room} = 10,5 m^2 için, "A_{room} = 10 m^2"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.

Tablo II – Minimum zemin alanı

m_c (kg)	Minimum zemin alanı ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Orta *H* değerleri için, tabloda alt *H* değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  H = 1,25 m için, "*H* = 1,20 m"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.
- Orta m_c değerleri için, tabloda üst m_c değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  m_c = 1,85 kg ise, "m_c = 1,86 kg"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.
- Toplam soğutucu dolum miktarı 1,84 kg'nin altında olan sistemler için herhangi bir oda alanı gereksinimi geçerli değildir.
- Ünitede 2,30 kg'nin üzerinde dolumlara izin verilmez.

Tablo III – Doğal havalandırma için minimum havalandırma açıklığı alanı

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimum havalandırma açıklık alanı (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Orta *H* değerleri için, tabloda alt *H* değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  H = 1,25 m için, "*H* = 1,20 m"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.
- Orta m_{excess} değerleri için, tabloda üst m_{excess} değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  m_{excess} = 1,45 kg, "m_{excess} = 1,6 kg" değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.

WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 için

Tablo I – Bir odada izin verilen maksimum soğutucu dolumu

A_{room} (m^2)	Bir odada maksimum soğutucu dolum miktarı (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Orta *H* değerleri için, tabloda alt *H* değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  H = 1,25 m için, "*H* = 1,20 m"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.
- Orta A_{room} değerleri için, tabloda alt A_{room} değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  A_{room} = 10,5 m^2 için, "A_{room} = 10 m^2"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.

Tablo II – Minimum zemin alanı

m_c (kg)	Minimum zemin alanı ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Orta *H* değerleri için, tabloda alt *H* değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  H = 1,25 m için, "*H* = 1,20 m"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.
- Orta m_c değerleri için, tabloda üst m_c değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  m_c = 1,85 kg ise, "m_c = 1,86 kg"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.
- Toplam soğutucu dolum miktarı 1,84 kg'nin altında olan sistemler için herhangi bir oda alanı gereksinimi geçerli değildir.
- Ünitede 2,20 kg'nin üzerinde dolumlara izin verilmez.

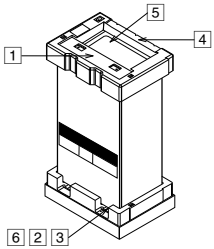
Tablo III – Doğal havalandırma için minimum havalandırma açıklığı alanı

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimum havalandırma açıklık alanı (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Orta *H* değerleri için, tabloda alt *H* değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  H = 1,25 m için, "*H* = 1,20 m"ye karşılık gelen değer dikkate alınır.
- Orta m_{excess} değerleri için, tabloda üst m_{excess} değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.
  Örnek:
  m_{excess} = 1,45 kg, "m_{excess} = 1,6 kg" değerine karşılık gelen değer dikkate alınır.

Bağlı Aksesuarlar

No.	Aksesuar parçası	Miktar	No.	Aksesuar parçası	Miktar
1	Kurulum plakası	1	4	Kurulum plakası	1
2	Boşaltma dirseği	1	5	Vida	3
3	Salmastra	1	6	Redüksiyon Adaptörü (Yalnızca WH-SDC0309** için)	1



İsteğe Bağlı Aksesuarlar

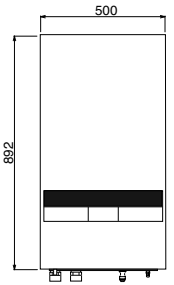
No.	Aksesuar parçası	Miktar
7	Uzaktan Kumanda Muhafazası	1
8	Ağ adaptörü (CZ-TAW1B) ve Uzatma Kablosu (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Opsiyonel PCB (CZ-NS5P)	1

Saha Beslemesi Aksesuarı (İsteğe Bağlı)

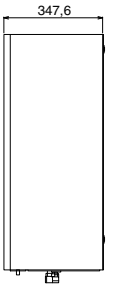
No.	Parça		Model	Teknik Özellik	Üretici
i	2 yollu valf kiti *Soğutma Modeli	Elektromotorlu Aktüatör	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2 Bağlantı Noktalı Valf	VVI46/25	-	Siemens
ii	3 yollu valf kiti	Elektromotorlu Aktüatör	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3 Bağlantı Noktalı Valf	VVI46/25	-	Siemens
iii	Oda termostatı	Kablolu	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Kablosuz	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Karışım valfi	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pompa	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Tampon tankı sensörü	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Dış mekan sensörü	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Bölge su sensörü	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Bölge oda sensörü	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Güneş enerjisi sensörü	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Yukarıdaki tabloda listelenen sahada tedarik aksesuarlarının satın alınması önerilir.

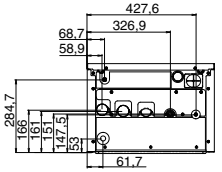
Boyut Şeması



ÖNDEN GÖRÜNÜM

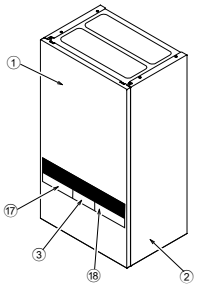


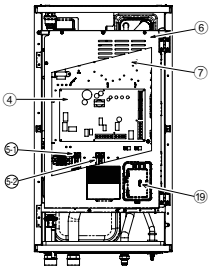
YANDAN GÖRÜNÜM

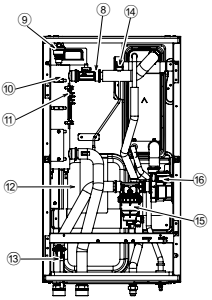


ALTTAN GÖRÜNÜM

Ana Bileşenler Şeması

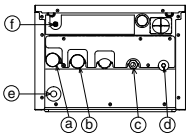






① Dolap ön plakası
② Dolap tarafındaki plaka (2 parça)
③ Uzaktan kumanda
④ Basılı devre kartı
⑤-1 Tek Faz RCCB/ELCB (Ana Güç)
⑤-2 Tek Faz RCCB/ELCB (Yedek Isıtıcı)
⑥ Terminal panosu kapağı
⑦ Terminal panosu
⑧ Akış sensörü
⑨ Hava Boşaltma Valfi
⑩ Yedek ısıtıcı
⑪ Aşırı yük koruması (2 parça)
⑫ Genleşme Tankı
⑬ Basınç Tahliye Valfi
⑭ Su Basıncı Sensörü
⑮ Manyetik Su Filtresi Seti
⑯ Su pompası
⑰ Sol Dekorasyon Paneli
⑱ Sağ Dekorasyon Paneli
⑲ Ağ Adaptörü Tutucusu

Boru Konumu Şeması

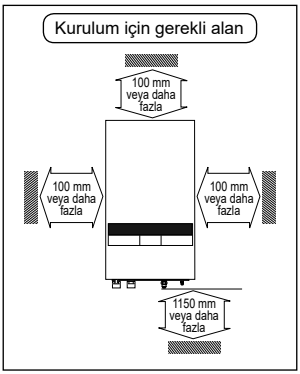


Harf	Boru Tanımı	Bağlantı Boyutu	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Su girişi	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Su çıkışı	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Soğutucu gaz	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Soğutucu sıvı	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Tahliye suyu deliği	-	-
ⓕ	Basınç tahliye valfi boşaltması	3/8"	3/8"

1 EN İYİ KONUMUN SEÇİLMESİ

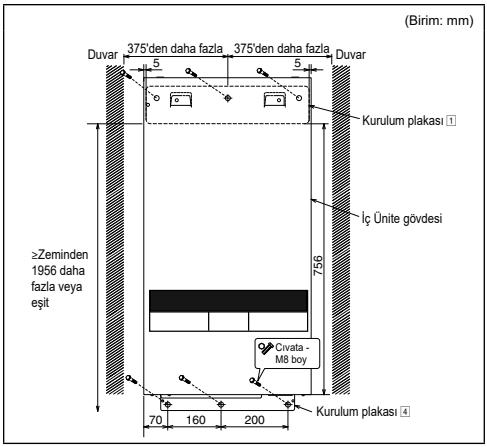
Kurulum yerini seçmeden önce, kullanıcının onayını alın.

- ❑ Ünitenin yakınında herhangi bir ısı kaynağı ya da buhar bulunmamalıdır.
- ❑ Odadaki hava sirkülasyonunun iyi olduğu bir yer.
- ❑ Boşaltmanın/Drenajın kolayca yapılabildiği bir yer.
- ❑ İç Mekan Ünitesinin çalışma gürültüsünün kullanıcıyı rahatsız etmeyeceği bir yer.
- ❑ İç Mekan Ünitesinin kapı girişinden uzakta olduğu bir yer.
- ❑ Duvar, tavan ve diğer cisimler ile arada aşağıdaki çizimde gösterildiği gibi yeterli mesafe bırakın.
- ❑ İÇ MEKAN ÜNİTESİ için tavsiye edilen en az kurulum yüksekliği 1150 mm'dir.
- ❑ Dik bir duvara monte edilmelidir.
- ❑ Alev alır gaz kaçaklarının meydana gelmeyeceği bir yer.
- ❑ Elektrikli ekipman tel veya metal tirizli ahşap bir binaya kuruluyorsa, elektrikli tesis teknik standartları uyarınca ekipman ile bina arasında hiçbir elektrik teması olmasına izin verilmez. Bunlar arasına bir yalıtıcı takılmalıdır.
- ❑ Üniteyi açık mekanlara kurmayın. Ünite sadece iç mekanlara kurulabilecek biçimde tasarlanmıştır.



2 KURULUM PLAKASI NASIL ONARILIR

Montaj duvarı titreşimi engelleyecek kadar güçlü ve sağlam olmalıdır



Kurulum plakasının merkezi duvarın sağ ve solunda en az 375 mm mesafede olmalıdır.

Kurulum plakasının kenarının zemine uzaklığı en az 1956 mm olmalıdır.

- Kurulum plakasını her zaman işaret teli ile hizalanacak şekilde ve bir seviye ölçüm cihazı kullanarak yatay olarak monte edin.
- Kurulum plakasını M8 boy 6 set tapa, cıvata ve pul (bunların hepsi kullanıcı tarafından tedarik edilecektir) kullanarak duvara monte edin.

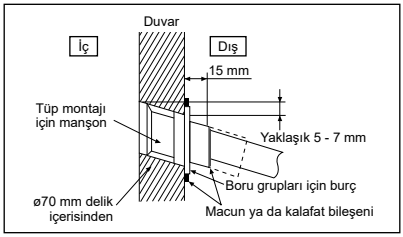
3 DUVARDA MATKAPLA BİR DELİK AÇMAK VE BİR BORU TESİSATI MANŞONUNU KURMAK İÇİN

1. Ø70 mm açık delik oluşturun.
2. Boru tesisatı manşonunu deliğe sokun.
3. Burçu manşona sabitleyin.
4. Manşonu duvardan 15 mm çıkana kadar kesin.

⚠ DİKKAT

! Duvarın içi boşsa, lütfen farelerin kabloyu kemirmesi nedeniyle ortaya çıkabilecek tehlikeleri önlemek için uzaktan tüp tesisatı manşonunu kullandığınızdan emin olun.

5. Son aşamada manşonu macun ya da kalafat bileşeni yardımıyla tutturarak tamamlayın.



4 İÇ MEKAN ÜNİTESİ KURULUMU

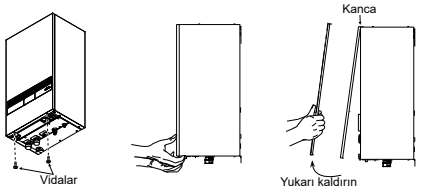
İç Bileşenlere Erişim

⚠ UYARI

Bu bölüm sadece yetkili ve ruhsatlı elektrik/su tesisatçıları içindir. Vidalarla sabitlenmiş ön plakanın arkasında yapılacak işler sadece kalifiye yüklenici, kurulum mühendisi veya servis personeli gözetiminde gerçekleştirilmelidir.

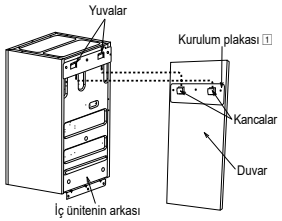
Ön plakayı çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın. İç ünitenin ön plakasını çıkarmadan önce tüm güç kaynaklarını (ör. iç ünite güç kaynağı, ısıtıcı güç kaynağı ve Tank ünitesi güç kaynağı) kapatın.

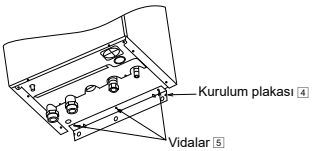
1. Ön plakanın altında bulunan 2 montaj vidasını sökün.
2. Ön plakanın alt kısmını kendinize doğru yavaşça çekerek ön plakayı sağ ve sol kancalardan kurtarın.
3. Ön plakanın sağ ve sol kenarından tutarak plakayı kancalardan yukarı doğru kaldırın.

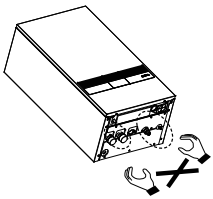


İç mekan ünitesinin kurulumunu yapın

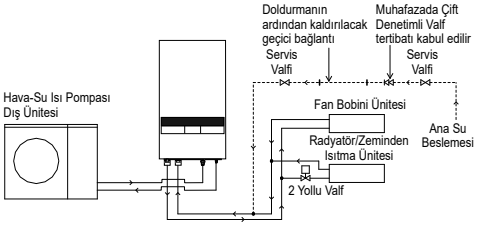
1. İç Ünitedeki yuvaları kurulum plakasının kancalarının içine 1 sokun. Sağa ve sola hareket ettirerek kancaların kurulum plakası üzerine düzgün bir şekilde asıldığından emin olun.
2. Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, vidaları 5 kurulum plakasının kancalarındaki deliklere 4 sabitleyin.







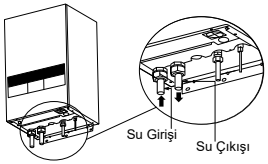
Tipik Boru Tesisatı Kurulumu



Su borusu tesisatı

- İç ünitedeki su giriş ve çıkışı, su devresine bağlantı için kullanılır. Bu su devresinin kurulması için ruhsatlı bir su tesisatçısına danışın.
- Bu su devresi, IEC/EN 61770 gibi tüm ilgili Avrupa ve ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- Yıpranmış boru veya sökülebilir boru seti kullanmayın.
- Boru tesisatı bağlantısını yaparken borulara aşırı kuvvet uygulayıp deforme etmemeye dikkat edin.
- Su girişi ve çıkışı bağlantısı için Rp 1¼" somun kullanın ve İç Üniteye bağlamadan önce tüm boruları musluk suyuyla temizleyin.
- Bir duvara yerleştirmeniz sırasında kir ve toz nüfuz etmesini önlemek için borunun ucunu örtün.
- Sistem basınçlarına ve sıcaklıklarına dayanabilecek bir sızdırmazlık elemanı seçin.
- Mevcut bir tank bu İç Üniteye bağlanacaksa, su borusu tesisatını yapmadan önce tüm boruların temiz olduğunu teyit edin.
- Bağlantıyı sıkmak için iki somun anahtarı kullanın. Somunları tork anahtarıyla sıkın: 117,6N•m.

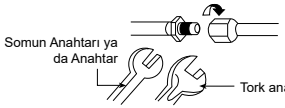
- Tesisat için pirinç olmayan metalik borular kullanılıyorsa, galvanik korozyonu önlemek için boruları mutlaka yalıtın.
- Isıtma kapasitesinin düşmesini önlemek için, su devresi borularını mutlaka izole edin.
- Kurulumdan sonra, test çalışması sırasında bağlantı noktasında su sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.



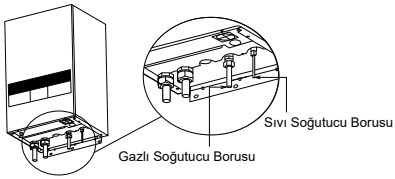
⚠ DİKKAT
Aşırı sıkmayın; su sızıntısına neden olabilir.

Soğutucu Boru Tesisatı Kurulumu

1. Boru ağzı genişletme işlemini konik cıvatayı (tüp tertibatının birleşen bölümünde bulunur) bakır boruların üstüne yerleştirdikten sonra yapın. (Uzun boru tesisatı kullanılması durumunda)
2. Soğutucu boru tesisatını kurmak için boru anahtarı kullanmayın. Havşalı somun kırılabilir ve sızıntıya neden olabilir. Doğru somun anahtarı veya halka anahtarı kullanın.
3. Boru tesisatının bağlanması:
   - Boru tesisatını hizalayın ve konik cıvatayı parmaklarınızı kullanarak yeterli şekilde sıkın.
   - Bağlantıyı sıkmak için iki somun anahtarı kullanın. Konik cıvatayı tabloda belirlenmiş olan tork ile bir tork anahtarı kullanarak daha da sıkın.



Model		Boru tesisatı boyutu (Tork)		Redüksiyon Adaptörü Kullanın 6
İç Ünite	Dış Ünite	Gaz	Sıvı	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Evet
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Hayır
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Hayır
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

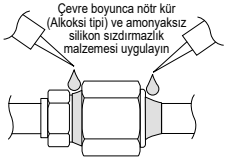


⚠ DİKKAT
Fazla sıkıştırmayın, fazla sıkıştırma gaz sızıntısına neden olabilir.
Soğutucu borusunu aşırı şekilde çekmeyin ve itmeyin, borudaki deformasyon soğutucu sızıntısına neden olabilir.
İç Ünite kurulum ve bakımı için terminal panosu kapağını ⑥ ve terminal panosunu ⑦ açarken lütfen ek tedbir alın. Aksi takdirde yaralanma meydana gelebilir.

İç mekan tarafında konik somun ile bağlantı yaparken R32 Modelleri İçin Alınacak Ek Önlemler

❗ Üniteleri bağlamadan önce sızıntıyı önlemek için, boru konik somunlarının yenilenmesine dikkat edin.
❗ Soğutucu sisteminin bileşenleri arasında yapılan bağlantılar, kolay bakım için erişilebilir olmalıdır.

Donmanın neden olabileceği gaz sızıntısını önlemek için, konik somunu (hem gaz hem de sıvı tarafında) nötr kür (Alkoksi tipi) ve amonyaksız silikon sızdırmazlık malzemesi ve yalıtım malzemesi ile mühürleyin.



Nötr kür (Alkoksi tipi) ve amonyaksız silikon sızdırmazlık malzemesi, sızdırmazlık malzemesiyle ilgili talimatlara göre, yalnızca bağlantının dış tarafına ve yalnızca basınç testinden ve temizlikten sonra uygulanmalıdır. Amaç, bağlantı noktasından içeri ıslaklık girişini ve donma olasılığını önlemektir. Sızdırmazlık malzemesine kür uygulanması biraz zaman alacaktır. Yalıtım malzemesi sarılırken sızdırmazlık malzemesinin soyulmamasına dikkat edin.

Gaz sızıntısı kontrolü

- Temizlikten sonra, gaz sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.
- Dış mekan için kurulum kılavuzuna bakın.

BORU TESİSATININ KEŞİLMESİ VE AĞZININ GENİŞLETİLMESİ

1. Lütfen boru kesici kullanarak kesin ve ardından kalan çapakları düzeltin.
2. Çapakları rayba kullanarak temizleyin. Eğer çapaklar temizlenmezse gaz kaçağı oluşabilir. Boru tesisatının ucunu aşağı doğru tutarak metal tozların borunun içine kaçmasını önleyin.
3. Lütfen boru ağzı genişletme işlemini konik cıvatayı bakır boruların üstüne yerleştirdikten sonra yapınız.



1. Kesme 2. Çapakları temizlemek için 3. Genişletme

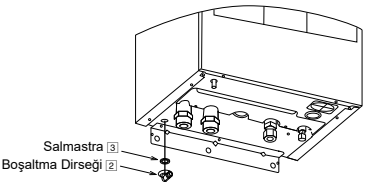
■Uygun Olmayan genişletme■



Uygun şekilde ağız genişletildiğinde ağzın iç kısmı eşit şekilde parlayacak ve eşit kalınlıkta olacaktır. Genişletilmiş kısım bağlantılarla temas halinde olduğundan genişletme işleminin ardından dikkatlice kontrol edin.

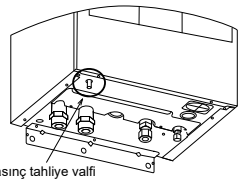
Boşaltma dirseği ve hortum kurulumu

- Boşaltım dirseğini 2 ve Salmastrayı 3 aşağıdaki çizimde gösterildiği gibi İç Ünitenin tabanına sabitleyin.
- Piyasadan temin edebileceğiniz 17 mm iç çaplı bir boşaltma hortumu kullanın.
- Bu hortum, donma yapmayan bir ortamda kesintisi biçimde aşağı yönlü olarak kurulmalıdır.
- Bu hortumun çıkış kısmını sadece dışarıya yönlendirin.
- Bu hortumu, amonyak gazı, sülfürik gaz vs. üretebilecek bir tahliye borusuna veya kanalizasyon borularına sokmayın.
- Gerekiyorsa, sızıntı yapmasını önlemek için hortumu boşaltma hortumu konektöründe biraz daha sıkmak için bir hortum kelepçesi kullanın.
- Bu hortumdan su damlayacağı için, hortumun çıkışı engellenmeyeceği bir noktaya kurulmalıdır.



Basınç Tahliye Valfi Boşaltma Boru Tesisatı İşi

- Boşaltma hortumu basınç tahliye valfi hortumu çıkışına bağlayın.
- Bu hortum, donma yapmayan bir ortamda kesintisi biçimde aşağı yönlü olarak kurulmalıdır.
- Bu hortumun çıkış kısmını sadece dışarıya yönlendirin.
- Bu hortumu, amonyak gazı, sülfürik gaz vs. üretebilen kanalizasyon veya temizleme hortumuna sokmayın.
- Gerekiyorsa, sızıntı yapmasını önlemek için hortumu boşaltma hortumu konektöründe biraz daha sıkmak için bir hortum kelepçesi kullanın.
- Bu hortumdan su damlayacağı için, hortumun çıkışı engellenmeyeceği bir noktaya kurulmalıdır.



5 İÇ MEKAN ÜNİTESİNE KABLONUN BAĞLANMASI

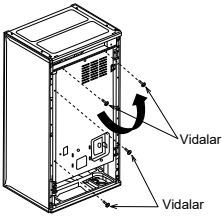
⚠ UYARI

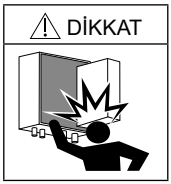
Bu bölüm yalnızca yetkili ve ruhsatlı elektrik tesisatçıları içindir. Vidalarla sabitlenmiş Terminal Panosu Kapağının ⑥ arkasında yapılacak işler sadece kalifiye yüklenici, kurulum mühendisi veya servis personeli gözetiminde gerçekleştirilmelidir.

Terminal Panosu Kapağını ⑥ Açın

Terminal panosu kapağını açmak için lütfen adımları uygulayın.
İç ünitenin terminal panosunu açmadan önce mutlaka tüm güç kaynaklarını (ör. iç ünite güç kaynağı, ısıtıcı güç kaynağı ve Tank Ünitesi güç kaynağı) kapatın.

1. Terminal panosu kapağındaki 4 montaj vidasını sökün.
2. Terminal panosu kapağını sağ tarafa sallayın.





Güç Kaynağı Kablosu ve Bağlantı Kablosunun Sabitlenmesi

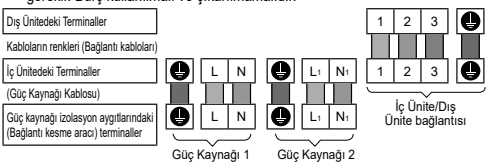
1. İç Ünite ve Dış Ünite arasındaki bağlantı kablosu, 60245 IEC 57 ya da daha ağır kablo tipi tasarımına sahip onaylı polikloropren kılıflı esnek kablo olmalıdır.
   Kablo boyutu gereksinimi için aşağıdaki tabloya bakın.

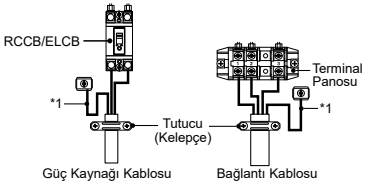
Model		Bağlantı kablosu Boyutu
İç Ünite	Dış Ünite	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Dış Ünite kablolarının renkleri ve terminal numaralarının İç Üniteyle aynı olduğundan emin olun.
   - Şekilde gösterildiği gibi, tutucudan (Kelepçe) kayıp çıkması durumunda elektrik güvenliğini sağlamak için topraklama kablosu diğer AC kablolarından daha uzun olmalıdır.
2. Güç kaynağı kablosuna bir izolasyon aygıtı bağlanmalıdır.
   - İzolasyon aygıtı (bağlantı kesme aracı) en az 3,0 mm temas boşluğuna sahip olmalıdır.
   - Onaylanmış polikloropren kılıflı güç kaynağı 1 kablosunu ve güç kaynağı 2 kablosunu ve 60245 IEC 57 tip tasarımında ya da daha ağır kabloyu terminal panosuna ve kablonun diğer ucunu izolasyon aygıtına (Bağlantı kesme aracı) bağlayın.
   Kablo boyutu gereksinimi için aşağıdaki tabloya bakın.

Model		Güç Kaynağı Kablosu	Kablo Boyutu	İzolasyon Aygıtları	Önerilen RCD
İç Ünite	Dış Ünite				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tip A
	WH-UDZ05KE5*	2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tip AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, tip A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tip AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tip A
	WH-UDZ05KE5*	2	3 x min 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tip AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tip AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tip A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tip AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tip AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tip AC

3. Kablonun keskin kenarlardan zarar görmesini önlemek için, kablonun terminal panosundan önce bir burçtan (Terminal Panosunun altında bulunur) geçirilmesi gerekir. Burç kullanılmalı ve çıkarılmamalıdır.

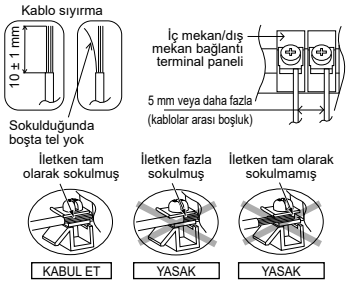




Terminal vidası	Sıkma Torku cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Emniyet nedenlerinden ötürü, toprak kablosu diğer kablolardan uzun olmalıdır

KABLO SIYIRMA VE BAĞLANTI GEREKLİLİKLERİ



BAĞLANTI GEREKLİLİKLERİ

WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5* ile İç Ünite WH-SDC0309K3E5 için
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 1, IEC/EN 61000-3-2'ye uygundur.
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 1, IEC/EN 61000-3-3'e uygundur ve akım besleme şebekesine bağlanabilir.
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 2, IEC/EN 61000-3-2'ye uygundur.
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 2, IEC/EN 61000-3-3'e uygundur ve akım besleme şebekesine bağlanabilir.

WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5* ile İç Ünite WH-SDC0309K6E5 için
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 1, IEC/EN 61000-3-2'ye uygundur.
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 1, IEC/EN 61000-3-3'e uygundur ve akım besleme şebekesine bağlanabilir.
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 2, IEC/EN 61000-3-12'ye uygundur.
- Ekipmanın Güç Kaynağı 2, IEC/EN 61000-3-11'e uygundur ve arayüz noktasında maksimum Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) sistem empedansına sahip uygun bir şebekeye bağlanmalıdır. Lütfen Güç Kaynağı 2'nin sadece buna eşit veya daha düşük empedansa sahip bir kaynağa bağlandığından emin olmak için şebeke operatörüne danışın.

WH-UXZ09KE5* ile İç Ünite WH-SXC09K3E5 için
- Ekipmanın güç kaynağı 1, kısa devre gücünün Ssc kullanıcının besleme sistemi ile şebeke sistemi arasındaki arayüz noktasında 4450kW veya daha fazla olması şartıyla IEC/EN 61000-3-12'ye uygundur. Gerekiyorsa dağıtım şebekesi operatörüne de danışarak ekipmanın sadece 4450kW veya daha fazla bir kısa devre gücüne Ssc sahip bir kaynağa bağlanmasını sağlamak ekipman kullanıcısının veya kurulum görevlisinin sorumluluğudur.
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 2, IEC/EN 61000-3-2'ye uygundur.
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 2, IEC/EN 61000-3-3'e uygundur ve akım besleme şebekesine bağlanabilir.

WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5* ile İç Ünite WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 için
- Ekipmanın güç kaynağı 1, kısa devre gücünün Ssc kullanıcının besleme sistemi ile şebeke sistemi arasındaki arayüz noktasında 4450kW veya daha fazla olması şartıyla IEC/EN 61000-3-12'ye uygundur. Gerekiyorsa dağıtım şebekesi operatörüne de danışarak ekipmanın sadece 4450kW veya daha fazla bir kısa devre gücüne Ssc sahip bir kaynağa bağlanmasını sağlamak ekipman kullanıcısının veya kurulum görevlisinin sorumluluğudur.
- Ekipmana ait Güç Kaynağı 2, IEC/EN 61000-3-12'ye uygundur.
- Ekipmanın Güç Kaynağı 2, IEC/EN 61000-3-11'e uygundur ve arayüz noktasında maksimum Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) sistem empedansına sahip uygun bir şebekeye bağlanmalıdır. Lütfen Güç Kaynağı 2'nin sadece buna eşit veya daha düşük empedansa sahip bir kaynağa bağlandığından emin olmak için şebeke operatörüne danışın.

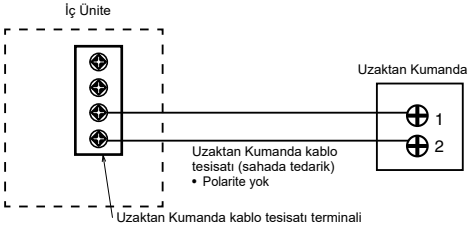
6 UZAKTAN KUMANDANIN ODA TERMOSTATI OLARAK TAKILMASI

- İç Üniteye monte edilmiş Uzaktan Kumanda ③ odaya taşınabilir ve Oda Termostatı olarak görev yapar.

Kurulum Yeri

- Zeminden 1 ila 1,5 m yükseklikte takın (Ortalama oda sıcaklığının algılanabildiği konum).
- Duvara karşı dikey olarak takın.
- Kurulum için aşağıdaki yerlerden sakının.
  1. Doğrudan güneş ışığı veya doğrudan havaya maruz kalan pencere, vb.
  2. Oda hava akımında sapan nesnelerin gölgesi veya arka tarafında.
  3. Yoğuşma oluşan yerler (Uzaktan Kumanda neme veya damlamaya dayanıklı değildir.)
  4. Isı kaynağına yakın yer.
  5. Dengesiz yüzey.
- TV, radyo ve bilgisayardan 1 m veya daha fazla mesafe bırakın. (Belirsiz görüntü veya gürültüye neden olur)

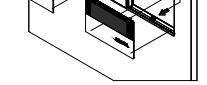
Uzaktan Kumanda Kablo Tesisatı



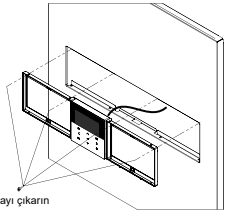
- Uzaktan kumanda kablosu (2 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır. Toplam kablo uzunluğu 50 m veya daha az olacaktır.
- Kabloları Dış Ünitenin diğer terminallerine bağlamamaya dikkat edin (ör. güç kaynağı kablo tesisatı terminali). Arıza oluşabilir.
- Güç kaynağıyla birlikte paketlemeyin veya aynı metal boru içinde depolamayın. Çalışma hatası oluşabilir.

İç Üniteden Uzaktan Kumandayı Çıkarın

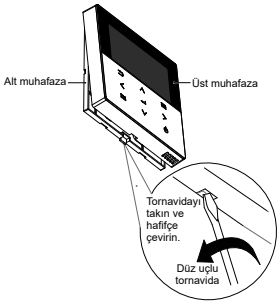
1. Hem Sol Dekorasyon Paneli ⑰ hem de Sağ Dekorasyon Panelini ⑱ Ön Plakadan ① , panelleri dışarıdan hafifçe iterek çıkarın.



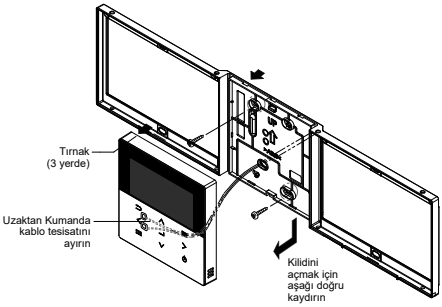
2. 4 vidayı çıkarın ve tutucuyu Uzaktan Kumanda ③ ile birlikte çıkarın.



3. Üst muhafazayı alt muhafazadan çıkarın.



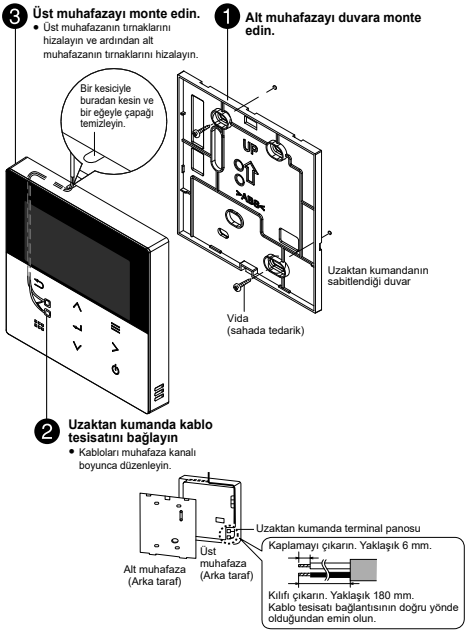
4. Uzaktan kumanda ③ ve İç Ünite terminali arasındaki kablo tesisatını sökün.



Uzaktan Kumandanın Monte Edilmesi

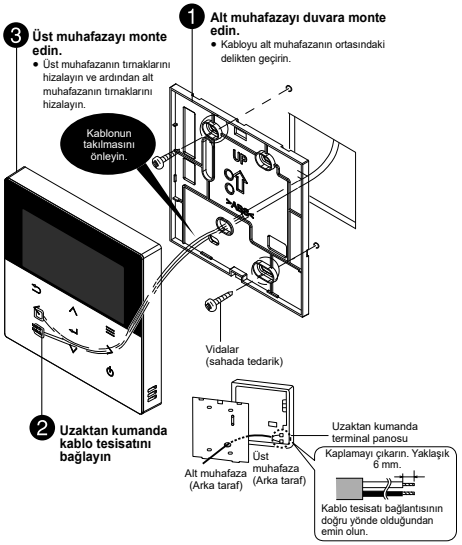
Görünen tip için

Hazırlık: Bir tornavidayla vidalar için 2 delik oluşturun.



Gömülü tip için

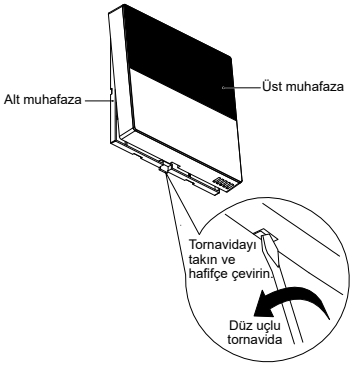
Hazırlık: Bir tornavidayla vidalar için 2 delik oluşturun.



Uzaktan Kumanda Kapağını değiştirin

- Uzaktan Kumandayı çıkardıktan sonra deliği kapatmak için mevcut Uzaktan Kumandayı, Uzaktan Kumanda Muhafazası 7 ile değiştirin.

1. Uzaktan Kumandayı çıkarmak için "İç Üniteden Uzaktan Kumandayı Çıkarın" bölümüne bakın.
2. Uzaktan Kumanda Muhafazasının 7 üst muhafazasını alt muhafazadan çıkarın.

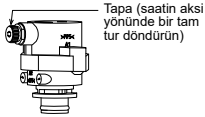


3. Uzaktan Kumanda Muhafazasını 7 Tank Ünitesine takmak için "İç Üniteden Uzaktan Kumandayı Çıkarın" bölümünde 1 - 4 arası adımları tersten uygulayın.

7 SUYUN DOLDURULMASI

- Aşağıdaki adımları gerçekleştirmeden önce tüm boru tesisatı kurulumlarının doğru şekilde yapıldığından emin olun.

1. Hava Boşaltma valfi ⑨ çıkışındaki tapayı tam kapalı konumdan saat yönü tersinde bir tur çevirin.



Hava Boşaltma Valfi ⑨

2. Basınç Tahliye Valfi ⑬ seviyesini "AŞAĞI" olarak ayarlayın.



Basınç Tahliye Valfi ⑬ Basınç Tahliye Valfi ⑬

3. İç Üniteye su girişinden su doldurmaya başlayın (0,1 MPa'dan (1 bar) daha yüksek basınçla). Basınç Tahliye Valfi boşaltma hortumundan su serbest akarsa suyu doldurmayı bırakın.
4. Güç kaynağını açın ve Su Pompasının ⑯ çalıştığından emin olun.
5. Boru bağlantı noktalarında su sızıntısı kontrolü yapın ve su sızıntısı olmadığından emin olun.
6. Bu boşaltma hortumundan su damlayabilir. Bu nedenle hortum çıkışı kapatılmadan veya engellenmeden hortumu yönlendirmek gerekir.

8 YENİDEN ONAYLAMA

⚠ UYARI

Aşağıdaki kontrollerin her birini yapmadan önce tüm güç kaynaklarının kapalı olduğundan emin olun. Bağlantı uçlarına erişilmeden önce tüm besleme devrelerinin bağlantıları kesilmelidir.

BASINÇ TAHLİYE VALFİNİ KONTROL EDİN ⑬

- Kolu yatay konuma getirerek Basınç Tahliye Valfinin ⑬ düzgün çalıştığını kontrol edin.
- Bir lakırtı sesi (su tahliyesi nedeniyle) duymuyorsanız yetkili bayinize danışın.
- Kontrol bittikten sonra kolu aşağı itin.
- Üniteden su boşalmaya devam ediyorsa sistemi kapatın ve yetkili bayinize danışın.

GENLEŞME TANKI ⑫ ÖN BASINÇ KONTROLÜ

[Sistem su hacmi üst sınırı]
İç Ünitede 10 L hava kapasiteli ve başlangıç basıncı 1 bar olan dahili bir Genleşme Tankı vardır.
Sistemdeki toplam su miktarı 200 litreden az olmalıdır.
Toplam su miktarı 200 L'den fazlaysa bir genleşme tankı ilave edin (sahada tedarik).
Sistem için gerekli genleşme tankı kapasitesi aşağıdaki formülden hesaplanabilir.

$$V = \frac{\varepsilon \times Hc}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Gerekli gaz hacmi <genleşme tankı hacmi L>
Hc : Sistem toplam su hacmi <L>
ε : Su genleşme oranı 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Genleşme tankı doldurma basıncı = (100) kPa
P_2 : Sistem maksimum basıncı = 300 kPa

- ( ) Lütfen gerçek yerinde onaylayın
- Sızdırmaz tip genleşme tankının gaz hacmi <V> ile gösterilir.

❍ Hesaplamanın gerekli gaz hacmi için %10 marj eklenmesi önerilir.

Su genleşme oranı tablosu

Su sıcaklığı (°C)	Su genleşme oranı ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Kurulum yüksekliğinde bir fark olduğunda genleşme tankının başlangıç basıncının ayarlanması]
İç ünite ile sistem su devresinin en yüksek noktası (H) arasındaki fark 7 m'den fazlaysa lütfen genleşme tankının başlangıç basıncını (Pg) aşağıdaki formüle göre ayarlayın.

Pg= (H*10+30) kPa

ARTIK AKIM DEVRE KESİCİ (RCCB) / TOPRAK KAÇAK AKIM KESİCİ (ELCB) KONTROLÜ

RCCB/ELCB'yi kontrol etmeden önce RCCB'nin "ON" konumunda olduğundan emin olun.
İç ünitenin güç kaynağını açın.
Bu test sadece iç üniteye güç beslemesi yapılıyorken gerçekleştirilebilir.

⚠ UYARI

İç üniteye güç beslemesi yapılıyorken RCCB/ELCB test düğmesinden başka hiçbir parçaya dokunmayın. Elektrik çarpabilir. Bağlantı uçlarına erişilmeden önce tüm besleme devrelerinin bağlantıları kesilmelidir.

- RCCB/ELCB'deki "TEST" düğmesine basın. Normal bir şekilde işlev yapıyorsa kol aşağı döner ve "0"ı gösterir.
- RCCB/ELCB arızalıysa yetkili bayiye danışın.
- İç ünitenin güç kaynağını kapatın.
- RCCB/ELCB normal çalışıyorsa, test tamamlandıktan sonra kolu yeniden "ON" konumuna getirin.

9 TEST ÇALIŞMASI

1. Tank Ünitesini suyla doldurun. Detaylı bilgi için, Tank Ünitesi kurulum ve işletim talimatlarına bakın.
2. İç üniteyi ve RCCB/ELCB'yi AÇIK konumuna getirin. Ardından, kumanda panelinin çalışması hakkında bilgi almak için Hava-Su Isı Pompasının işletim talimatlarına bakın.

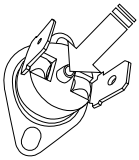
Not:
- Kış mevsiminde, güç kaynağını açın ve test çalışmasından önce üniteyi 15 dakika beklemeye alın.
  Soğutucunun ısınması için yeterli zamanı tanıyın ve yanlış hata kodu değerlendirmesini engelleyin.

3. Normal çalışmada basınç sensörü ⑭ değeri 0,05 MPa ila 0,3 MPa (0,5 bar ila 3 bar) arasında olmalıdır.
4. Test çalışmasından sonra, lütfen Manyetik Su Filtresi Setini ⑮ temizleyin. Temizledikten sonra tekrar yerine takın.

AŞIRI YÜK KORUMASINI ⑪ SIFIRLAMA

Aşırı Yük Koruması ⑪, suyun aşırı ısınmasını önlemeye dönük bir emniyet mekanizmasıdır. Aşırı Yük Koruması ⑪ yüksek su sıcaklığında devreye girerse, sıfırlamak için aşağıdaki adımları uygulayın.

1. Kapağı çıkarın.
2. Bir test kalemiyle ortadaki düğmeye basarak Aşırı Yük Koruması ⑪ sıfırlayın.
3. Kapağı orijinal sabitleme konumuna sabitleyin.



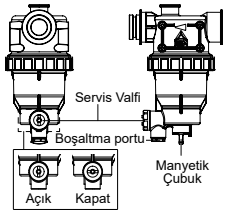
Aşırı Yük Koruması ⑪ Sıfırlama düğmesine basmak için bu test kalemini kullanın.

10 BAKIM

- Ünitenin güvenli ve optimum performansından emin olmak için ünitede mevsimsel kontroller, RCCB/ELCB fonksiyonel kontrolü, saha kablo ve boru tesisatı gerçekleştirilmelidir. Bu bakım yetkili bayi tarafından gerçekleştirilmelidir. Planlı kontrol için bayi ile irtibata geçin.

Manyetik Su Filtresi Seti Bakımı ⑮

1. Güç kaynağını KAPATIN.
2. Manyetik Su Filtresi Setinin altına bir kap yerleştirin ⑮.
3. Manyetik Su Filtresi Setinin alt kısmındaki Manyetik Çubuğu döndürerek çıkarın ⑮.
4. Allen anahtar (8 mm) kullanarak Boşaltma Portunun Kapağını çıkarın.
5. Allen Anahtar (4 mm) kullanarak kirli suyu Boşaltma Portundan kaba boşaltmak için Servis Valfini açın. Tank ünitesine sıçramayı önlemek için kap tam dolduğunda servis valfini kapatın. Kirli suyu atın.
6. Boşaltma Portunun Kapağı ve Manyetik Çubuğu geri takın.
7. Gerekiyorsa, Alan Isıtma/Soğutma devresine yeniden su doldurma (ayrıntılar için bkz. Bölüm 5.)
8. Güç kaynağını AÇIN.



DOĞRU POMPALAMA İŞLEMİ

⚠ UYARI

Doğru pompalama işlemi için aşağıdaki adımlara harfiyen uyun. Bu adımların belirtilen sırayla uygulanmaması patlamaya neden olabilir.

1. İç Ünite çalışmıyorken (bekleme), Uzaktan Kumandada Servis Kurulumu menüsüne girin ve Pompalama işlemini seçerek AÇIN. (Ayrıntı için EK'e bakın)
2. 10~15 dakika sonra (çok düşük ortam sıcaklıklarında (< 10°C) 1 veya 2 dakika sonra), Dış Ünitedeki 2 yollu valfi sonuna kadar kapatın.
3. 3 dakika sonra Dış Ünitedeki 3 yollu valfi sonuna kadar kapatın.
4. Uzaktan Kumandadaki ③ "OFF/ON" düğmesine basarak pompalama işlemini durdurun.
5. Soğutucu borularını çıkarın.

EK

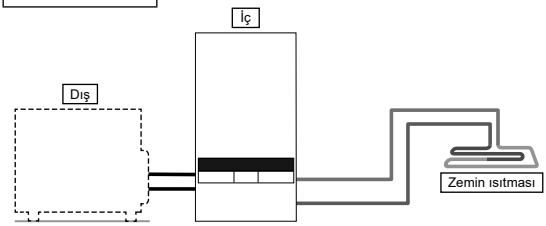
1 Sistem değişikliği

Bu bölümde Hava-Su Isı Pompası Sistemi ve gerçek ayar yöntemiyle çeşitli sistemlerin değiştirilmesi tanıtılmaktadır.

1-1 Sıcaklık ayarıyla ilgili uygulamayı tanıyın.

Isıtma için sıcaklık ayarı değişimi

1. Uzaktan Kumanda



Uzaktan kumandanın ayarlanması

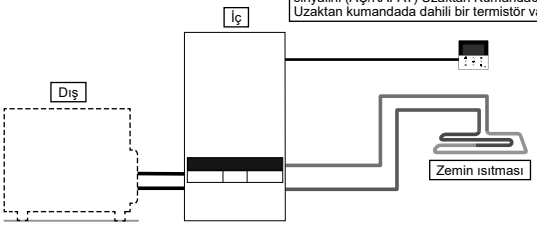
Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Hayır

Bölge ve Sensör:
Su sıcaklığı

Zemin ısıtmasını veya radyatörü doğrudan iç üniteye bağlayın.
Uzaktan kumanda iç üniteye takılır.
Bu, basit sistemlerin çoğunda temel biçimdir.

2. Oda Termostatı

İç ünite, HP ve dolaşım pompasını kontrol etmek için Oda Termostatı sinyalini (AÇ/KAPAT) Uzaktan Kumandadan alır.
Uzaktan kumandada dahili bir termistör vardır.



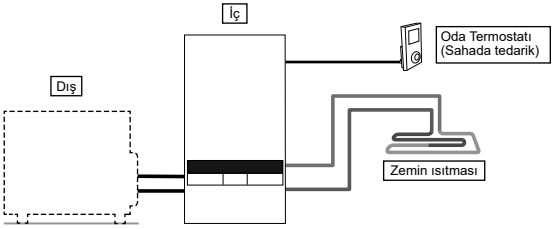
Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Hayır

Bölge ve Sensör:
Oda termostatı
Dahili

Zemin ısıtmasını veya radyatörü doğrudan iç üniteye bağlayın.
Uzaktan kumandayı iç üniteden çıkarın ve zemin ısıtmasının takıldığı odaya takın.
Bu, uzaktan kumandayı Oda Termostatı olarak kullanan bir uygulamadır.

3. Harici Oda Termostatı



Uzaktan kumandanın ayarlanması

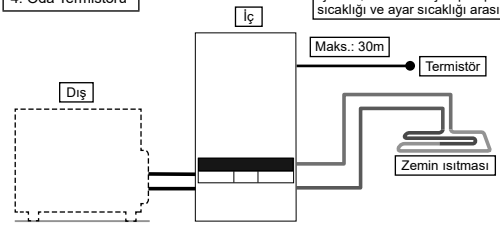
Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Hayır

Bölge ve Sensör:
Oda termostatı
(Harici)

Zemin ısıtmasını veya radyatörü doğrudan iç üniteye bağlayın.
Uzaktan kumanda iç üniteye takılır.
Zemin ısıtmasının takıldığı odaya ayrı harici Oda Termostatı (sahada tedarik) takın.
Bu, harici Oda Termostatı kullanan bir uygulamadır.

4. Oda Termistörü

İç ünite, HP ve dolaşım pompasını kontrol etmek için oda sıcaklığı ve ayar sıcaklığı arasında karşılaştırma yapar.



Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Hayır

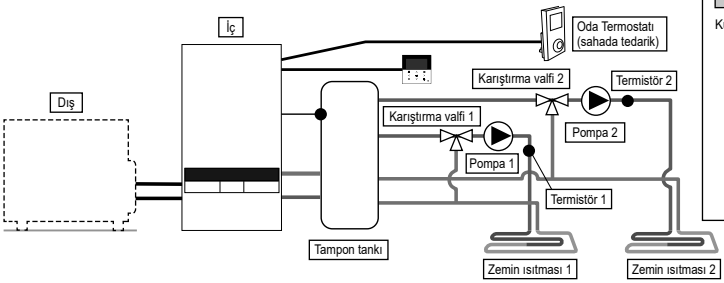
Bölge ve Sensör:
Oda termistörü

Zemin ısıtmasını veya radyatörü doğrudan iç üniteye bağlayın.
Uzaktan kumanda iç üniteye takılır.
Zemin ısıtmasının takıldığı odaya ayrı harici termistör (Panasonic tarafından belirtilen) takın.
Bu, harici termistör kullanan bir uygulamadır.

2 tür dolaşım suyu sıcaklığı ayarlama yöntemi vardır.
Doğrudan: Doğrudan dolaşım suyu sıcaklığını ayarlayın (sabit değer)
Kompanzasyon eğrisi: Dolaşım suyu sıcaklığını dış ortam sıcaklığına göre ayarlayın
Oda termostatı veya Oda termistörü olduğunda telafi eğrisi ayarlanabilir.
Bu durumda, telafi eğrisi termostat AÇ/KAPAT durumuna göre kaydırılır.
- (Örnek) Oda sıcaklığı artma hızı;
  çok yavaşsa → telafi eğrisini yukarı kaydırın
  çok hızlıysa → telafi eğrisini aşağı kaydırın

Kurulum örnekleri

Zemin ısıtması 1 + Zemin ısıtması 2



Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Evet

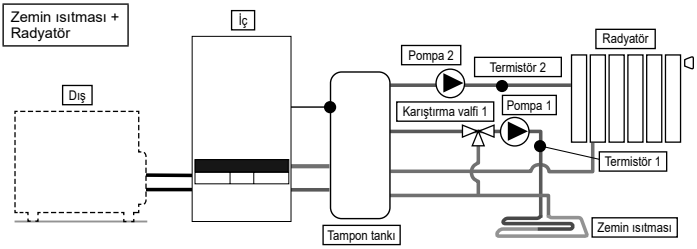
Bölge ve Sensör - 2 Bölge sistemi
Bölg 1:Sensör
Oda termostatı
Dahili

Bölg 2:Sensör
Oda
Oda termostatı
(Harici)

Zemin ısıtmasını aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi tampon tankından 2 devreye bağlayın.
Her iki devreye karıştırma valfleri, pompalar ve termistörleri (Panasonic tarafından belirtilen) takın.
Uzaktan kumandayı iç üniteden çıkarın, devrenin birine takın ve Oda Termostatı olarak kullanın.
Harici Oda Termostatını (sahada tedarik) başka bir devreye takın.
Her iki devre dolaşım suyu sıcaklığını bağımsız olarak ayarlayabilir.
Tampon tankı termistörünü tampon tankına takın.
Tampon tankı bağlantı ayarı ve ΔT sıcaklık ayarının ısıtma çalışmasında ayrı olarak yapılması gerekir.
Bu sistem İsteğe Bağlı PCB'ye (CZ-NS5P) gerek duyar.

NOT : Tampon tankı termistörü yalnızca ana iç mekan PCB'ye bağlanmalıdır.

Zemin ısıtması +
Radyatör



Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Evet

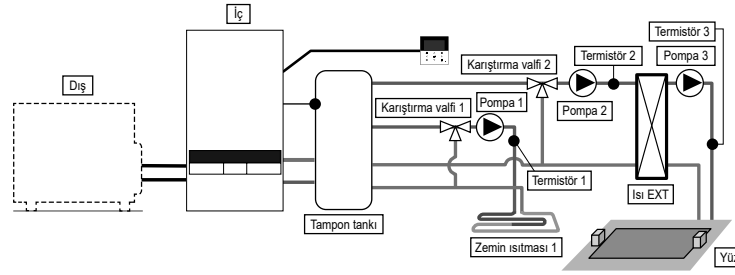
Bölge ve Sensör - 2 Bölge sistemi
Bölg 1:Sensör
Su sıcaklığı

Bölg 2:Sensör
Oda
Su sıcaklığı

Zemin ısıtmasını veya radyatörü aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi tampon tankından 2 devreye bağlayın.
Her iki devreye pompaları ve termistörleri (Panasonic tarafından belirtilen) takın.
Karıştırma valfini 2 devre arasında daha düşük sıcaklığa sahip olan devreye takın.
(Genellikle, zemin ısıtması ve radyatör 2 bölgede takılıysa karıştırma valfini zemin ısıtma devresine takın.)
Uzaktan kumanda iç üniteye takılır.
Sıcaklık ayarı için her iki devrede dolaşım suyu sıcaklığını seçin.
Her iki devre dolaşım suyu sıcaklığını bağımsız olarak ayarlayabilir.
Tampon tankı termistörünü tampon tankına takın.
Tampon tankı bağlantı ayarı ve ΔT sıcaklık ayarının ısıtma çalışmasında ayrı olarak yapılması gerekir.
Bu sistem İsteğe Bağlı PCB'ye (CZ-NS5P) gerek duyar.
İkincil tarafta karıştırma valfi yoksa dolaşım suyu sıcaklığı ayar sıcaklığından yüksek olabilir.

NOT : Tampon tankı termistörü yalnızca ana iç mekan PCB'ye bağlanmalıdır.

Zemin ısıtması + Yüzme havuzu



Uzaktan kumandanın ayarlanması

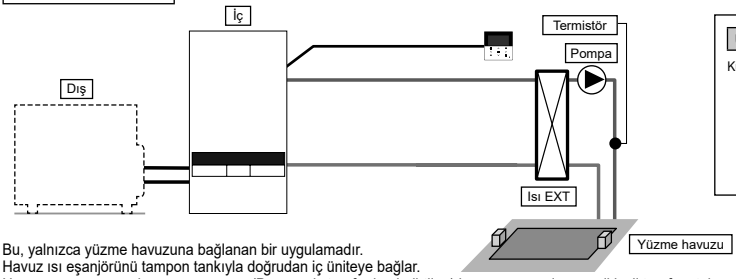
Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Evet

Bölge ve Sensör - 2 Bölge sistemi
Bölg 1:Sensör
Oda termostatı
Dahili

Bölg 2
Yüzme havuzu
ΔT

Zemin ısıtmasını ve yüzme havuzunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi tampon tankından 2 devreye bağlayın.
Her iki devreye karıştırma valfleri, pompalar ve termistörleri (Panasonic tarafından belirtilen) takın.
Ardından havuz devresine ilave ısı eşanjörü, havuz pompası ve havuz sensörü takın.
Uzaktan kumandayı iç üniteden çıkarın ve zemin ısıtmasının takıldığı odaya takın. Zemin ısıtmasının ve yüzme havuzunun dolaşım suyu sıcaklığı bağımsız olarak ayarlanabilir.
Tampon tankı sensörünü tampon tankına takın.
Tampon tankı bağlantı ayarı ve ΔT sıcaklık ayarının ısıtma çalışmasında ayrı olarak yapılması gerekir. Bu sistem İsteğe Bağlı PCB'ye (CZ-NS5P) gerek duyar.
❉ Yüzme havuzu “Bölg 2”ye bağlanmalıdır.
Yüzme havuzuna bağlanırsa “Soğutma” çalıştırıldığında havuzun çalışması duracaktır.
NOT : Tampon tankı termistörü yalnızca ana iç mekan PCB'ye bağlanmalıdır.

Yalnızca yüzme havuzu



Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Evet

Bölge ve Sensör - 1 Bölge sistemi

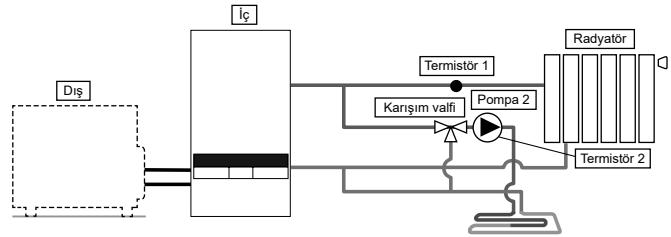
Bölg :Yüzme havuzu

ΔT

Bu, yalnızca yüzme havuzuna bağlanan bir uygulamadır.
Havuz ısı eşanjörünü tampon tankıyla doğrudan iç üniteye bağlar.
Havuz pompasını ve havuz sensörünü (Panasonic tarafından belirtilen) havuz ısı eşanjörünün ikincil tarafına takın.
Uzaktan kumandayı iç üniteden çıkarın ve zemin ısıtmasının takıldığı odaya takın.
Yüzme havuzunun sıcaklığı bağımsız olarak ayarlanabilir.
Bu sistem İsteğe Bağlı PCB'ye (CZ-NS5P) gerek duyar.

Bu uygulamada soğutma modu seçilemez. (uzaktan kumandada görüntülenmez)

Basit 2 bölgesi (Zemin ısıtması + Radyatör)



Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Evet

Bölge ve Sensör - 2 Bölge sistemi
Bölg 1:Sensör
Su sıcaklığı

Bölg 2:Sensör
Oda
Su sıcaklığı

Çalışma kurulumu
Isıtma
Isıtma Açma için ΔT – 1°C

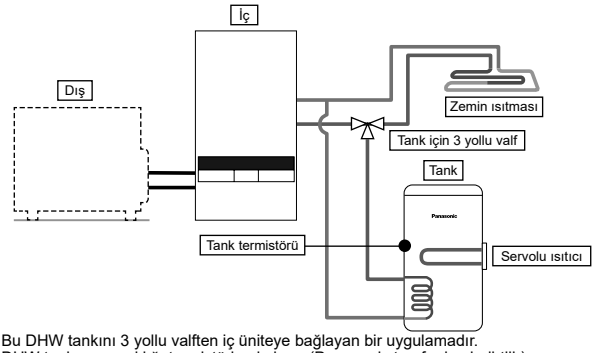
Soğutma
Soğutma Açma için ΔT – 1°C

Bu, tampon tankı kullanmadan basit 2 bölge kontrolüne örnektir.
Bölge 1'de pompa görevi gören iç ünite dahili pompası.
Bölge 2 devresine karıştırma valfini, pompayı ve termistörü (Panasonic tarafından belirtilen) takın.
Bölge 1 sıcaklığı ayarlanamadığında lütfen yüksek sıcaklık tarafının bölge 1'e atandığından emin olun.
Bölge 1 termistörü, bölge 1 sıcaklığının uzaktan kumandada görüntülenmesini gerektirir.
Her iki devrenin dolaşım suyu sıcaklığı bağımsız olarak ayarlanabilir.
(Ancak yüksek sıcaklık tarafı ve düşük sıcaklık tarafının sıcaklığı ters çevrilemez)
Bu sistem İsteğe Bağlı PCB'ye (CZ-NS5P) gerek duyar.

(NOT)
- Termistör 1 çalışmayı doğrudan etkilemez. Ancak takılmazsa hata oluşur.
- Lütfen bölge 1 ve bölge 2 akış hızını dengeli olarak ayarlayın. Doğru ayarlanmazsa performansı etkileyebilir.
  (Bölge 2 pompa akışı çok yüksekse bölge 1'e sıcak su akışı olmama ihtimali vardır.)
  Akış hızı “Aktüatör kontrolü” bakım menüsü aracılığıyla onaylanabilir.

1-2. İsteğe bağlı ekipman kullanan sistem uygulamalarını tanıyın.

DHW (Ev Sıcak Su) Tank bağlantısı

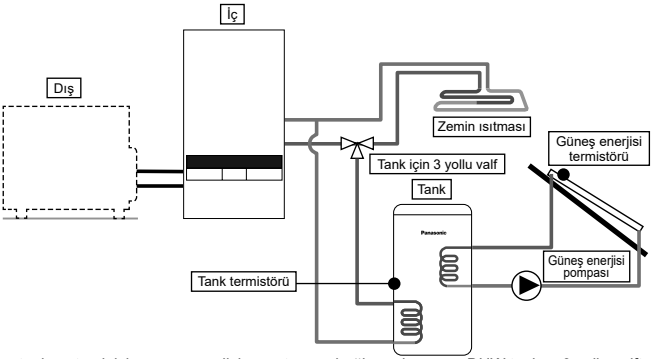


Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Hayır
Tank bağlantısı - Evet

Bu DHW tankını 3 yollu valften iç üniteye bağlayan bir uygulamadır.
DHW tankının sıcaklığı termistörle algılanır (Panasonic tarafından belirtilir).

Tank + Güneş Enerjisi bağlantısı



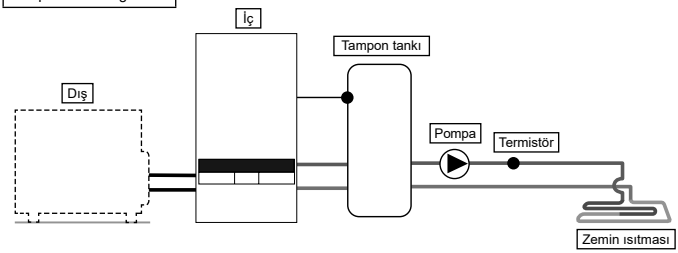
Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Evet
Tank bağlantısı - Evet
Güneş En. bağlantı. - Evet
Kullan. suyu tankı
ΔT Aç
ΔT Kapat
Antifriz
Yüksek sınır

Bu, tankı ısıtmak için güneş enerjisi su ısıtıcısını bağlamadan önce DHW tankını 3 yollu valften iç üniteye bağlayan bir uygulamadır. DHW tankının sıcaklığı termistörle algılanır (Panasonic tarafından belirtilir). Güneş enerjisi panelinin sıcaklığı güneş enerjisi termistörüyle algılanır (Panasonic tarafından belirtilir).
DHW tankı, tankı dahili güneş enerjisi ısı eşanjörü bobiniyle bağımsız olarak kullanır.
Isı toplama, tank termistörü ve güneş enerjisi termistörü sıcaklığını karşılaştırarak otomatik olarak çalışır.
Kış mevsiminde, devre korumasına ait güneş enerjisi pompası sürekli çalışır. Güneş pompasının çalışması istenmezse lütfen glikol kullanın ve antifriz çalışma başlangıcını -20°C'ye ayarlayın.
Bu sistem İsteğe Bağlı PCB'ye (CZ-NS5P) gerek duyar.

NOT : Oda termistörü bölgesi 1 ve Harici oda termostatı bölgesi 1 yalnızca ana iç mekan PCB'ye bağlanmalıdır.

Tampon tankı bağlantısı



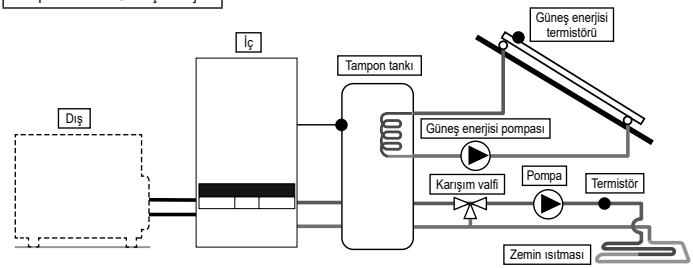
Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Evet
Aküm. tank bağlantı. - Evet
Aküm. tank için ΔT

Bu, tampon tankını iç üniteye bağlayan bir uygulamadır.
Tampon tankının sıcaklığı tampon tankı termistörüyle algılanır (Panasonic tarafından belirtilir).
Bu sistem İsteğe Bağlı PCB'ye (CZ-NS5P) gerek duyar.

NOT : Tampon tankı termistörü, Oda termistörü bölgesi 1 ve Harici oda termostatı bölgesi 1 yalnızca ana iç mekan PCB'ye bağlanmalıdır.

Tampon tankı + Güneş Enerjisi



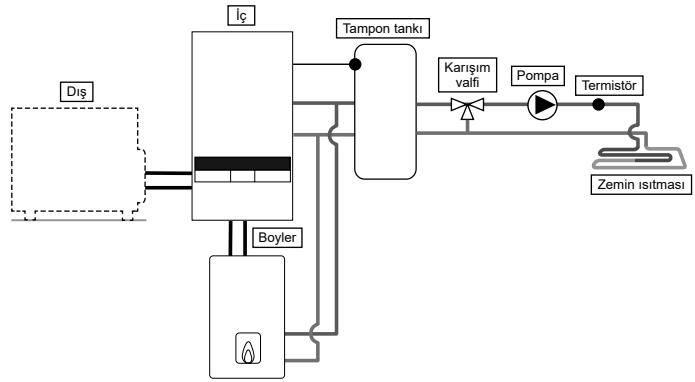
Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Evet
Aküm. tank bağlantı. - Evet
Aküm. tank için ΔT
Güneş En. bağlantı. - Evet
Aküm. Tankı
ΔT Aç
ΔT Kapat
Antifriz
Yüksek sınır

Bu, tankı ısıtmak için güneş enerjisi su ısıtıcısını bağlamadan önce tampon tankını iç üniteye bağlayan bir uygulamadır.
Tampon tankının sıcaklığı tampon tankı termistörüyle algılanır (Panasonic tarafından belirtilir).
Güneş enerjisi panelinin sıcaklığı güneş enerjisi termistörüyle algılanır (Panasonic tarafından belirtilir).
Tampon tankı, tankı dahili güneş enerjisi ısı eşanjörü bobiniyle bağımsız olarak kullanır.
Kış mevsiminde, devre korumasına ait güneş enerjisi pompası sürekli çalışır. Güneş pompasının çalışması istenmezse lütfen glikol kullanın ve antifriz çalışma başlangıcını -20°C'ye ayarlayın.
Isı toplama, tank termistörü ve güneş enerjisi termistörü sıcaklığını karşılaştırarak otomatik olarak çalışır.
Bu sistem İsteğe Bağlı PCB'ye (CZ-NS5P) gerek duyar.

NOT : Tampon tankı termistörü, Oda termistörü bölgesi 1 ve Harici oda termostatı bölgesi 1 yalnızca ana iç mekan PCB'ye bağlanmalıdır.

Boyler bağlantısı



Uzaktan kumandanın ayarlanması

Kurucu ayarı
Sistem kurulumu
Opsiyonel PCB bağlanabilirliği - Evet
İki değerli - Evet
Aç: Dış mkn sıcak.
Kontrol düzeni

Bu, dış ünite sıcaklığı düştüğünde ve ısı pompası kapasitesi yetersiz olduğunda boyleri çalıştırarak yetersiz kapasiteyi dengelemek için boyleri iç üniteye bağlayan bir uygulamadır.
Boyler, ısıtma devresine karşı ısı pompasıyla paralel olarak bağlanır.
Boyler bağlantısı için uzaktan kumandayla seçilebilen 3 mod vardır.
Bunun yanında tankın sıcak suyunu ısıtmak için DHW tankı devresine bağlayan bir uygulama da mümkündür.
(Boylerin çalışma ayarından kurucu sorumlu olacaktır.)
Bu sistem İsteğe Bağlı PCB'ye (CZ-NS5P) gerek duyar.

Boyler ayarlarına bağlı olarak, dolaşım suyu sıcaklığı daha yükselebildiğinden tampon tankı takılması önerilir. (Gelişmiş Paralel ayar seçildiğinde özellikle tampon tankına bağlanmalıdır.)

NOT : Tampon tankı termistörü, Oda termistörü bölgesi 1 ve Harici oda termostatı bölgesi 1 yalnızca ana iç mekan PCB'ye bağlanmalıdır.

⚠ UYARI
Boyler sisteminin yanlış veya güvensiz durumundan Panasonic sorumlu DEĞİLDİR.

⚠ DİKKAT
Boylerin ve sisteme entegrasyonunun uygulanabilir mevzuatla uyumlu olduğundan emin olun. Isıtma devresinden iç üniteye gelen geri dönüş suyu sıcaklığının 55°C'yi aşmadığından emin olun. Isıtma devresinin su sıcaklığı 85°C'yi aştığında boyler güvenlik kontrolüyle kapatılır.

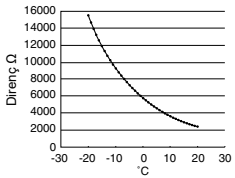
2 Kabloyu sabitleme

Harici aygıta (isteğe bağlı) bağlanma

- **Tüm bağlantılar** yerel ulusal kablo tesisatı standardına uygun olmalıdır.
- Kurulum için, üreticinin önerdiği parçaların ve aksesuarların kullanılması önemle tavsiye edilir.
- Ana PCB ④ bağlantısı için

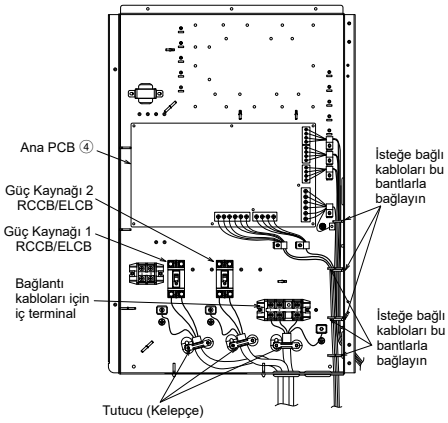
1. İki yollu valf yaylı ve elektronik tipte olmalıdır; detaylı bilgi için bkz. “Saha Beslemesi Aksesuarı” tablosu. Valf kablosu (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip veya benzer biçimde çift yalıtımlı kılıflı kablo olmalıdır.
   * not: - İki Yollu Valf, CE işareti uyumlu bileşen olmalıdır.
   - Valf için maksimum yük değeri 9,8VA'dır.
2. Üç Yollu Valf yaylı ve elektronik tip olacaktır. Valf kablosu (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip veya benzer biçimde çift yalıtımlı kılıflı kablo olmalıdır.
   * not: - CE işareti uyumlu bileşen olmalıdır.
   - OFF konumundayken ısıtma moduna yönlendirilecektir.
   - Valf için maksimum yük değeri 9,8VA'dır.
3. Oda termostatı bölge 1 kablosu (4 veya 3 x min. 0,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip kablo veya benzer biçimde çift yalıtımlı kılıflı kablo olmalıdır.
4. Servolu ısıtıcının maksimum güç çıkışı ≤ 3 kW olacaktır. Servolu ısıtıcı kablosu (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip olmalıdır.
5. Ekstra pompa kablosu (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip olmalıdır.
6. Boyler temas kablosu/ buz çözme sinyal kablosu (2 x min. 0,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip olmalıdır.
7. Harici kontrol, min. 3,0 mm temas boşluğu ile 1 kutuplu bir anahtara bağlanacaktır. Kablosu (2 x min. 0,5 mm²), çift yalıtım katlı PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.
   * not: - Kullanılan anahtar CE uyumlu bileşen olmalıdır.
   - Maksimum çalışma akımı $3A_{rms}$ değerinden düşük olacaktır.
8. Tank sensörü dirençli tip olmalıdır; sensörün karakteristik özellikleri ve detayları için bkz. Grafik 7.1. Kablosu (2 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı (min. 30V yalıtım kuvvetine sahip) PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.

Tank Sensörü Direnci / Sıcaklık Karşılaştırması

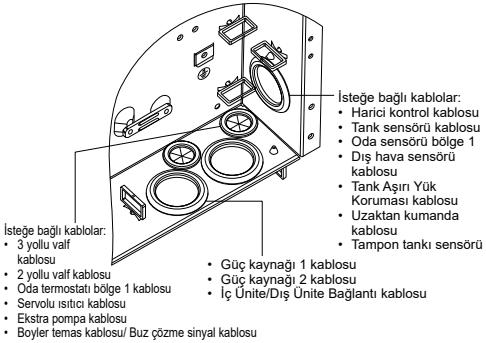


Tank sensörü karakteristik özellikleri

9. Oda sensörü bölge 1, dış hava sensörü ve tampon tankı sensörü kablosu (2 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.
10. Tank Aşırı Yük Koruması Kablosu (2 x min. 0,5 mm²), çift yalıtım katlı PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.

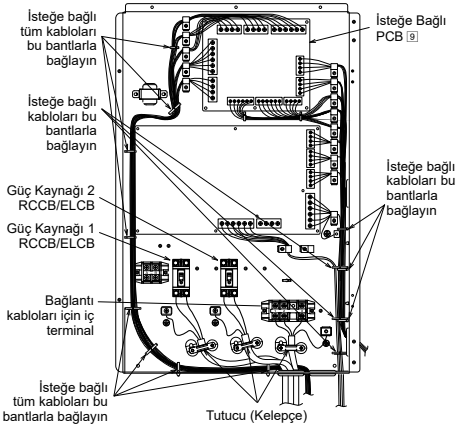


İsteğe bağlı kabloların ve güç kaynağı kablosunun yönlendirilmesi (dahili tesisatı olmadan görünüm)

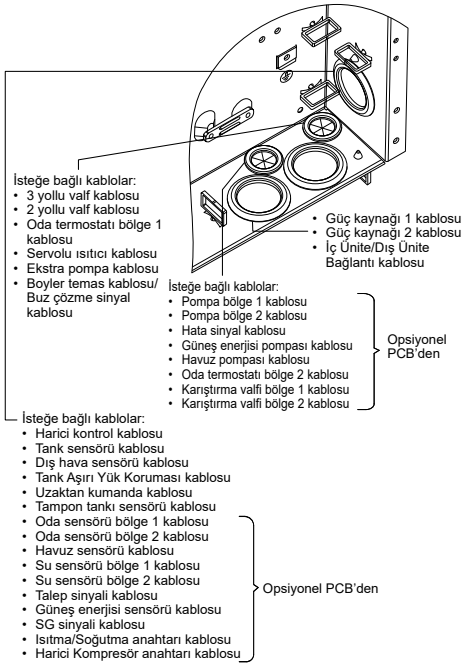


- Opsiyonel PCB'ye 9 bağlantı için

1. Opsiyonel PCB'ye bağlayarak, 2 Bölgeli sıcaklık kontrolü sağlanabilir. Lütfen bölge 1 ve bölge 2'deki karıştırma valflerini, su pompalarını ve termistörleri opsiyonel PCB'deki her bir terminale bağlayın.
   Her bölgenin sıcaklığı uzaktan kumandayla bağımsız olarak kontrol edilebilir.
2. Pompa bölge 1 ve bölge 2 kablosu (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip olmalıdır.
3. Güneş enerjisi pompası kablosu (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip olmalıdır.
4. Havuz pompası kablosu (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip olmalıdır.
5. Oda termostatı bölge 2 kablosu (4 x min. 0,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip olmalıdır.
6. Karıştırma valfi bölge 1 ve bölge 2 kablosu (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 veya daha ağır tip tasarımına sahip olmalıdır.
7. Oda sensörü bölge 1 ve bölge 2 kablosu (2 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı (minimum 30V yalıtım kuvvetine sahip) PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.
8. Havuz suyu sensörü ve güneş enerjisi sensörü kablosu (2 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı (minimum 30V yalıtım kuvvetine sahip) PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.
9. Su sensörü bölge 1 ve bölge 2 kablosu (2 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.
10. Talep sinyali kablosu (2 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.
11. SG sinyali kablosu (3 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.
12. Isıtma/Soğutma anahtarı kablosu (2 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.
13. Harici kompresör anahtarı kablosu (2 x min. 0,3 mm²), çift yalıtım katlı PVC kılıflı veya kauçuk kılıflı kablo olmalıdır.



İsteğe bağlı kabloların ve güç kaynağı kablosunun yönlendirilmesi (dahili tesisatı olmadan görünüm)



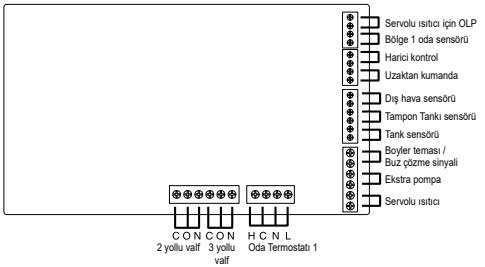
PCB'deki terminal vidası	Maksimum sıkma torku cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Bağlantı Kabloları Uzunluğu

İç Ünite ve harici aygıtlar arasındaki kabloları bağlarken bahsedilen kabloların uzunluğu tabloda gösterilen maksimum uzunluğu aşmamalıdır.

Harici aygıt	Maksimum kablo uzunluğu (m)
İki Yollu Valf	50
Üç yollu valf	50
Karışım valfi	50
Oda termostatı	50
Servolu ısıtıcı	50
Ekstra pompa	50
Güneş enerjisi pompası	50
Havuz pompası	50
Pompa	50
Boyler teması / Buz çözme sinyali	50
Harici kontrol	50
Tank sensörü	30
Oda sensörü	30
Dış hava sensörü	30
Tank Aşırı Yük Koruması	30
Tampon tankı sensörü	30
Havuz suyu sensörü	30
Güneş enerjisi sensörü	30
Su sensörü	30
Talep sinyali	50
SG sinyali	50
Isıtma/Soğutma anahtarı	50
Harici kompresör anahtarı	50

Ana PCB'nin bağlanması



■ Sinyal girişleri

İsteğe Bağlı Termostat	L N =AC230V, Isıtma, Soğutma=Termostat ısıtma, Soğutma terminali
Servolu ısıtıcı için OLP	Kuru temas Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 açık/kısa (Sistem kurulumu gerekli) DHW tankının güvenlik aygıtına (OLP) bağlanır.
Harici kontrol	Kuru temas Açık=çalışmaz, Kısa=çalışır (Sistem kurulumu gerekli) Harici anahtarla çalışma AÇ/KAPAT işlemi yapılabilir
Uzaktan kumanda	Bağlı (Lütfen yer değiştirme ve uzatma için 2 çekirdekli kablo kullanın. Toplam kablo uzunluğu 50 m veya daha az olacaktır.)

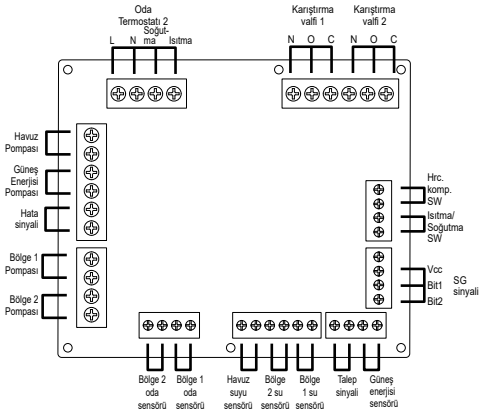
■ Çıkışlar

3 yollu valf	AC230V N=Nötr Açık, Kapalı=yön (DHW tankına bağlandığında devre değiştirme için)
2 yollu valf	AC230V N=Nötr Açık, Kapalı (Soğutma modu esnasında su devresi geçişini önleyin)
Ekstra pompa	AC230V (İç ünite pompası kapasitesi yetersiz olduğunda kullanın)
Servolu ısıtıcı	AC230V (DHW tankında servolu ısıtıcı kullanıldığında kullanın)
Boyler teması / Buz çözme sinyali	Kuru temas (Sistem kurulumu gerekli)

■ Termistör girişleri

Bölge 1 oda sensörü	PAW-A2W-TSRT ❉İsteğe Bağlı PCB kullanıldığında çalışmaz
Dış hava sensörü	AW-A2W-TSOD (Toplam kablo uzunluğu 30 m veya daha az olacaktır)
Tank sensörü	Lütfen Panasonic tarafından belirtilen parçayı kullanın
Tampon tankı sensörü	PAW-A2W-TSBU

İsteğe Bağlı PCB Bağlantısı (CZ-NS5P)



■ Sinyal girişleri

İsteğe Bağlı Termostat	L N =AC230V, Isıtma, Soğutma=Termostat ısıtma, Soğutma terminali
SG sinyali	Kuru temas Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 açık/kısa (Sistem kurulumu gerekli) Değiştirme SW (Lütfen 2 temas denetleme aygıtına bağlayın)
Isıtma/Soğutma SW	Kuru temas Açık=Isıtma, Kısa=Soğutma (Sistem kurulumu gerekli)
Harici komp. SW	Kuru temas Açık=Komp.KAPALI, Kısa=Komp. AÇIK (Sistem kurulumu gerekli)
Talep sinyali	DC 0~10V (Sistem kurulumu gerekli) Lütfen DC 0~10V denetim aygıtına bağlayın.

■ Çıkışlar

Karışım valfi	AC230V N=Nötr Açık, Kapalı=karışım yönü Çalışma süresi: 30 sn ~120 sn	AC230V, 6 VA
Havuz pompası	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
Güneş enerjisi pompası	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
Bölge pompası	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.

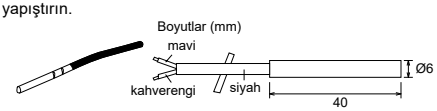
■ Termistör girişleri

Bölge oda sensörü	PAW-A2W-TSRT
Havuz suyu sensörü	PAW-A2W-TSHC
Bölge su sensörü	PAW-A2W-TSHC
Güneş enerjisi sensörü	PAW-A2W-TSSO

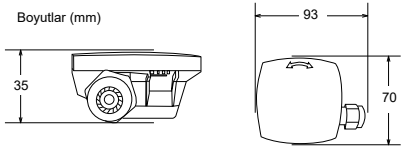
Önerilen Harici Aygıt Özelliği

- Bu bölümde Panasonic tarafından önerilen harici aygıtlarla (isteğe bağlı) ilgili açıklamalar yapılmaktadır. Lütfen sistem kurulumu esnasında doğru harici aygıtın kullanıldığından emin olun.
- İsteğe bağlı sensör için.

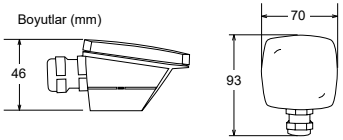
1. Tampon tankı sensörü: PAW-A2W-TSBU
   Tampon tankı sıcaklığı ölçümü için kullanın.
   Sensörü sensör cebine sokun ve tampon tankı yüzeyine yapıştırın.



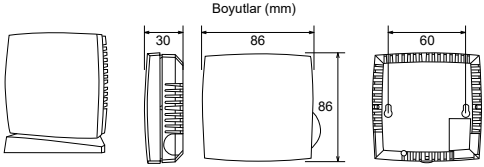
2. Bölge su sensörü: PAW-A2W-TSHC
   Kontrol bölgesi su sıcaklığını algılamak için kullanın.
   Paslanma çelik metal şerit ve temas pastasıyla (her ikisi de birlikte verilir) su boru tesisatına monte edin.



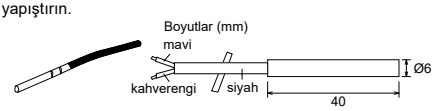
3. Dış sensör: PAW-A2W-TSOD
   Dış ünitenin kurulum yeri doğrudan güneş ışığına maruz kalıyorsa dış hava sıcaklık sensörü gerçek dış ortam sıcaklığını doğru ölçemeyecektir.
   Bu durumda, isteğe bağlı dış sıcaklık sensörü ortam sıcaklığını daha doğru ölçmek için uygun bir yere sabitlenebilir.



4. Oda sensörü: PAW-A2W-TSRT
   Oda sıcaklığı sensörünü oda sıcaklığı kontrolü gerektiren odaya takın.



5. Güneş enerjisi sensörü: PAW-A2W-TSSO
   Güneş enerjisi paneli sıcaklığı ölçümü için kullanın.
   Sensörü sensör cebine sokun ve güneş enerjisi paneli yüzeyine yapıştırın.

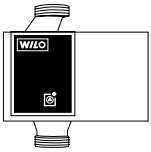


6. Lütfen yukarıda bahsedilen sensörlerin sensör karakteristikleri için aşağıdaki tabloya bakın.

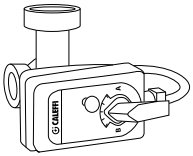
Sıcaklık (°C)	Direnç (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Sıcaklık (°C)	Direnç (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- İsteğe bağlı pompa için.
  Güç kaynağı: AC230V/50Hz, <500W
  Önerilen parça: Yonos 25/6: Wilo tarafından yapılmıştır



- İsteğe bağlı karıştırma valfi için.
  Güç kaynağı: AC230V/50Hz (giriş açık/çıkış kapalı)
  Çalışma süresi: 30 sn ~120 sn
  Önerilen parça: 167032: Caleffi tarafından yapılmıştır

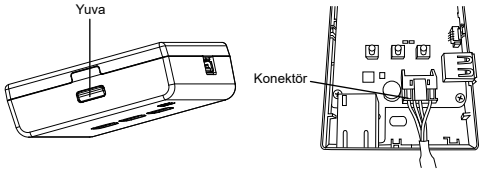


⚠ UYARI
Bu bölüm sadece yetkili ve ruhsatlı elektrik/su tesisatçıları içindir. Vidalarla sabitlenmiş ön plakanın arkasında yapılacak işler sadece kalifiye yüklenici, kurulum mühendisi veya servis personeli gözetiminde gerçekleştirilmelidir.

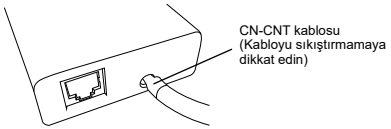
Ağ Adaptörü [8] Kurulumu (İsteğe Bağlı)

1. **Terminal Panosu Kapağını ⑥ açın, ardından bu adaptörle verilen kabloyu baskı devre kartındaki CN-CNT konektörüne bağlayın.**
   - İç Üniteye bir İsteğe Bağlı PCB kuruluysa, İsteğe Bağlı PCB [9]'nin CN-CNT konektörüne bağlayın.

2. **Adaptörün üstündeki yuvaya bir düz tornavida takın ve kapağı çıkarın. CN-CNT kablo konektörünün diğer ucunu adaptör içindeki konektöre bağlayın.**

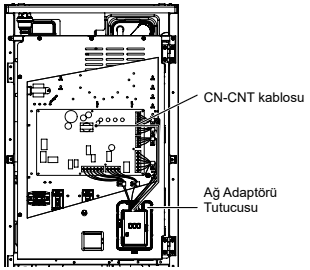


3. **CN-CNT kablosunu adaptörün altındaki delikten çekin ve ön kapağı arka kapağa yeniden takın.**

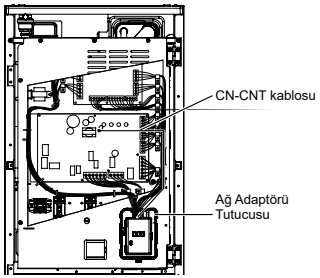


4. **Ağ Adaptörünü [8] Ağ Adaptörü Tutucusuna takın.**
   Dış kuvvetlerin adaptördeki konektöre etki etmemesi için kabloyu şemada gösterildiği gibi yönlendirin.

   Bağlantı örnekleri:



Opsiyonel PCB olmadan

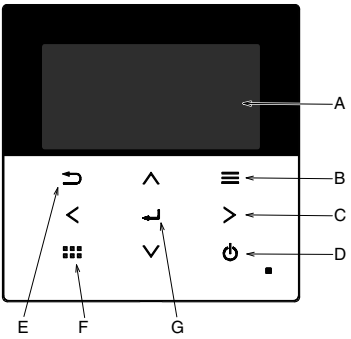


Opsiyonel PCB ile

3 Sistem kurulumu

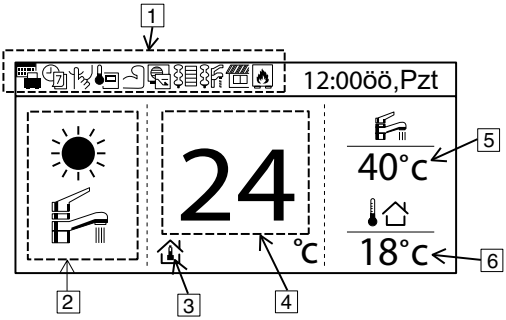
3-1. Uzaktan Kumanda Ana Hattı

Bu kılavuzda gösterilen LCD ekran yalnızca eğitim amaçlıdır ve gerçek üniteye göre farklılık gösterebilir.



	Adı	İşlev
A:	Ana ekran	Ekran bilgisi
B:	Menü	Ana menüyü aç/kapat
C:	Üçgen (Hareket)	Öğeyi seç veya değiştir
D:	Çalıştır	Çalışmayı başlat/durdur
E:	Geri	Önceki öğeye geri dön
F:	Hızlı Menü	Hızlı menüyü aç/kapat
G:	Tamam	Onayla

LCD Ekran
(Gerçek - Koyu arka plan üzerinde beyaz simgeler)



	Adı	İşlev
1:	Fonksiyon simgesi	Ayarlanan fonksiyonu/durumu görüntüle

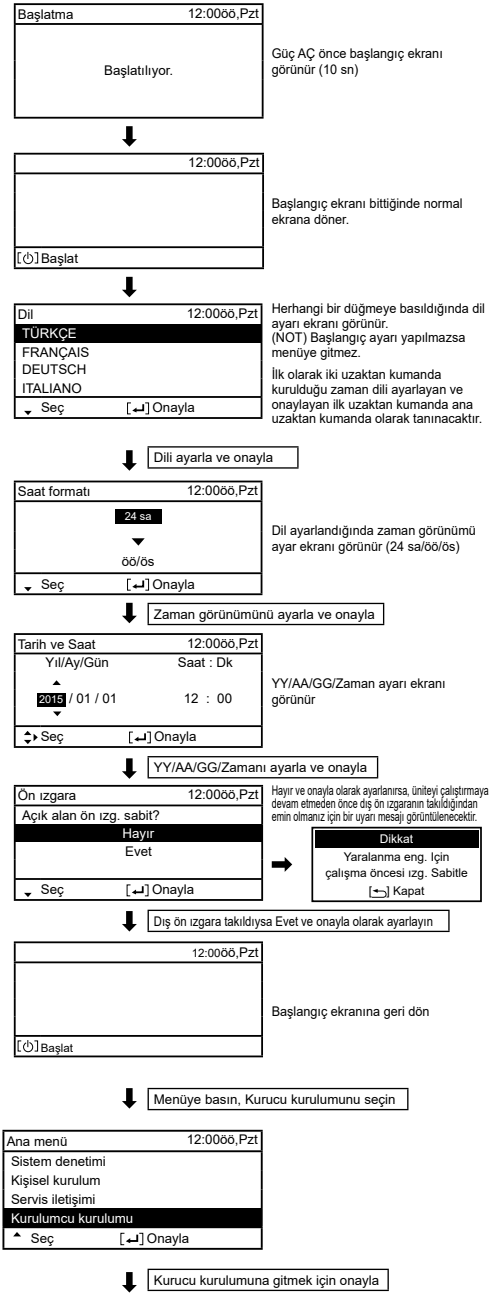
Tatil modu · Talep kontrolü · Haftalık zamanlayıcı · Room heater · Sessiz modu · Tank ısıtıcı · Uzaktan kumanda oda termostatı · Güneş enerjisi · Güçlü mod · Boyler

2:	Mod	Ayarlanan modu/geçerli mod durumunu görüntüle

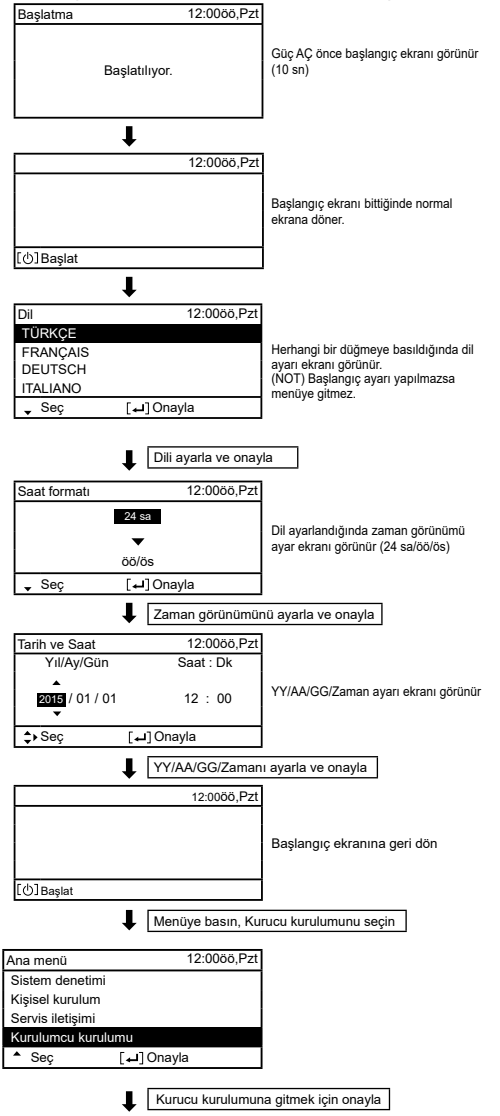
Isıtma · Soğutma · Otomatik · Sıcak su beslemesi · Otomatik ısıtma · Otomatik soğutma · Isı pompasının çalışması

3:	Sıcaklık ayarı	Oda sıcaklığını ayarla · Kompanzasyon eğrisi · Doğrudan su sıcaklığını ayarla · Havuz sıcaklığını ayarla
4:	Isıtma sıcaklığını görüntüle	Geçerli ısıtma sıcaklığını görüntüle (çizgiyle çevrildiğinde ayarlanan sıcaklıktır)
5:	Tank sıcaklığını görüntüle	Geçerli tank sıcaklığını görüntüle (çizgiyle çevrildiğinde ayarlanan sıcaklıktır)
6:	Dış sıcaklık	Dış sıcaklığı görüntüle

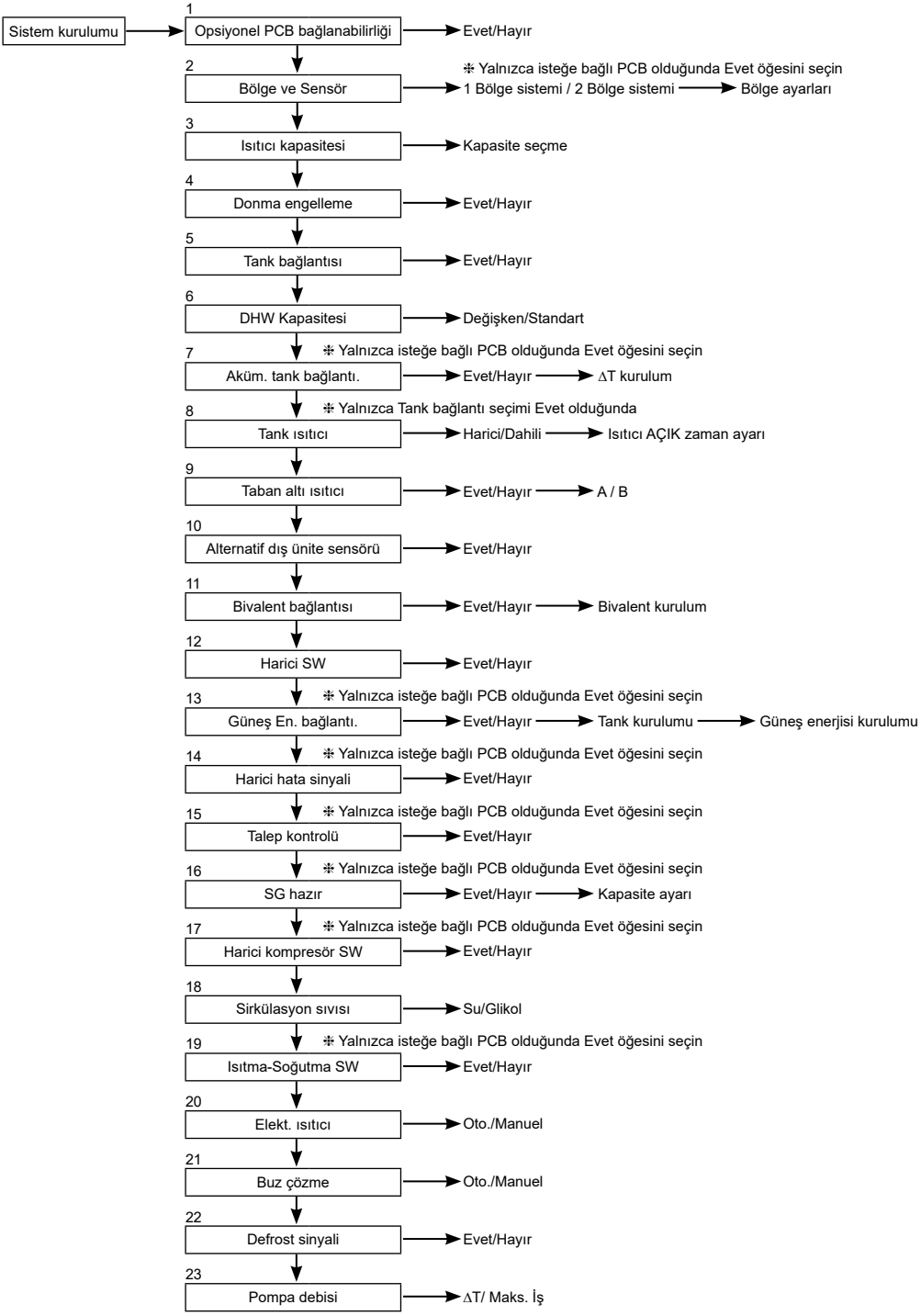
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5 için İlk defa güç AÇILDIĞINDA (Kurulum başlangıcı)

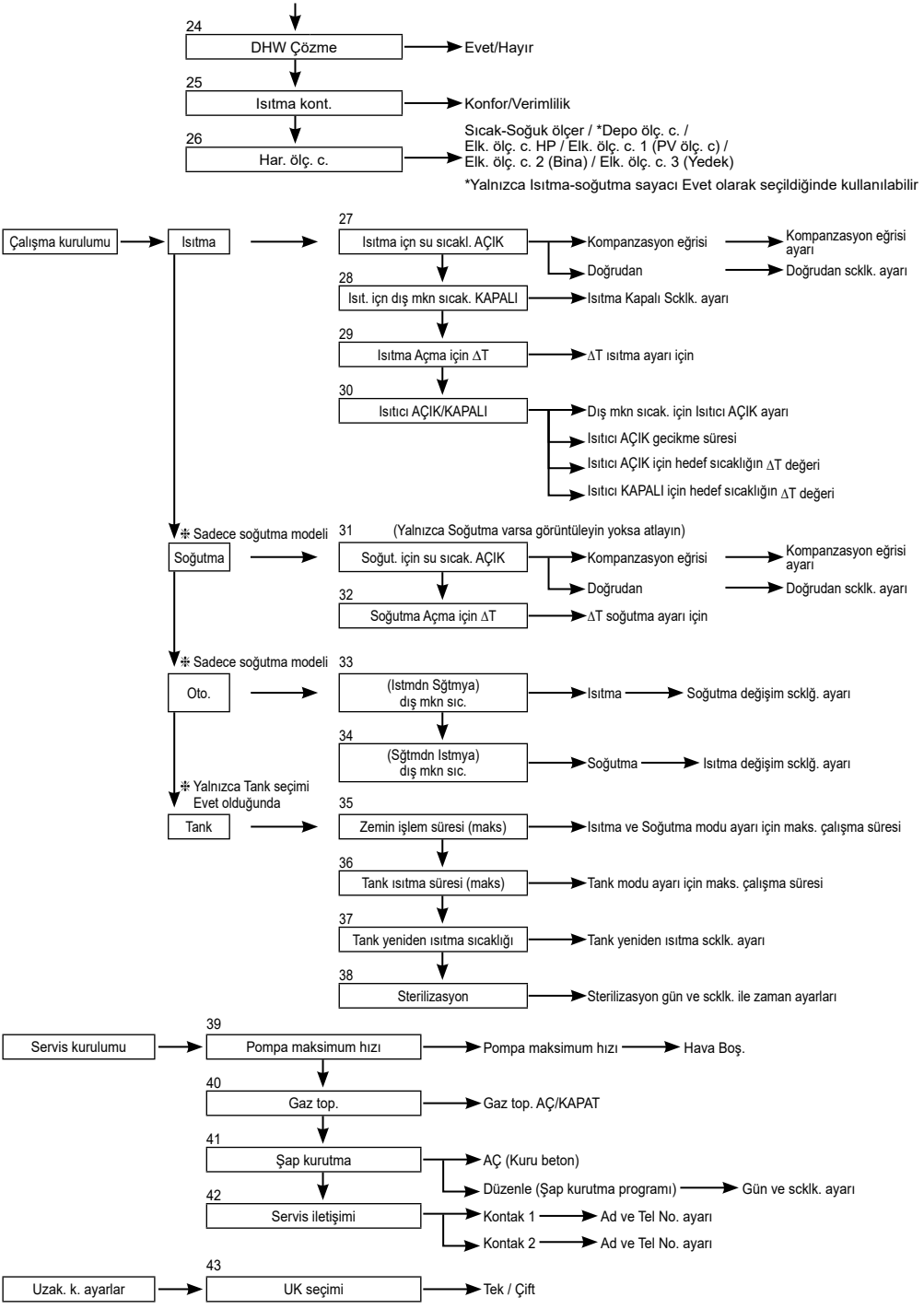


WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 için İlk defa güç AÇILDIĞINDA (Kurulum başlangıcı)



3-2. Kurulumcu kurulumu



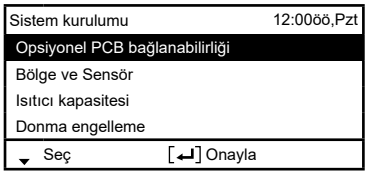

24
DHW Çözme
Evet/Hayır
25
Isıtma kont.
Konfor/Verimlilik
26
Har. ölç. c.
Sıcak-Soğuk ölçer / *Depo ölç. c. /
Elk. ölç. c. HP / Elk. ölç. c. 1 (PV ölç. c) /
Elk. ölç. c. 2 (Bina) / Elk. ölç. c. 3 (Yedek)
*Yalnızca Isıtma-soğutma sayacı Evet olarak seçildiğinde kullanılabilir
Çalışma kurulumu
Isıtma
27
Isıtma için su sıcakl. AÇIK
Kompanzasyon eğrisi
Kompanzasyon eğrisi ayarı
Doğrudan
Doğrudan scklk. ayarı
28
Isıt. için dış mkn sıcak. KAPALI
Isıtma Kapalı Scklk. ayarı
29
Isıtma Açma için ΔT
ΔT ısıtma ayarı için
30
Isıtıcı AÇIK/KAPALI
Dış mkn sıcak. için Isıtıcı AÇIK ayarı
Isıtıcı AÇIK gecikme süresi
Isıtıcı AÇIK için hedef sıcaklığın ΔT değeri
Isıtıcı KAPALI için hedef sıcaklığın ΔT değeri
❉ Sadece soğutma modeli
Soğutma
31
(Yalnızca Soğutma varsa görüntüleyin yoksa atlayın)
Soğut. için su sıcak. AÇIK
Kompanzasyon eğrisi
Kompanzasyon eğrisi ayarı
Doğrudan
Doğrudan scklk. ayarı
32
Soğutma Açma için ΔT
ΔT soğutma ayarı için
❉ Sadece soğutma modeli
Oto.
33
(Istmdn Sğtmya) dış mkn sıc.
Isıtma
Soğutma değişim scklğ. ayarı
34
(Sğtmdn Istmya) dış mkn sıc.
Soğutma
Isıtma değişim scklğ. ayarı
❉ Yalnızca Tank seçimi Evet olduğunda
Tank
35
Zemin işlem süresi (maks)
Isıtma ve Soğutma modu ayarı için maks. çalışma süresi
36
Tank ısıtma süresi (maks)
Tank modu ayarı için maks. çalışma süresi
37
Tank yeniden ısıtma sıcaklığı
Tank yeniden ısıtma scklk. ayarı
38
Sterilizasyon
Sterilizasyon gün ve scklk. ile zaman ayarları
Servis kurulumu
39
Pompa maksimum hızı
Pompa maksimum hızı
Hava Boş.
40
Gaz top.
Gaz top. AÇ/KAPAT
41
Şap kurutma
AÇ (Kuru beton)
Düzenle (Şap kurutma programı)
Gün ve scklk. ayarı
42
Servis iletişimi
Kontak 1
Ad ve Tel No. ayarı
Kontak 2
Ad ve Tel No. ayarı
43
Uzak. k. ayarlar
UK seçimi
Tek / Çift

3-3. Sistem kurulumu

1. Opsiyonel PCB bağlanabilirliği | Başlangıç ayarı: Hayır

Aşağıdaki fonksiyon gerekliyse lütfen İsteğe Bağlı PCB satın alın ve takın.
Lütfen, İsteğe Bağlı PCB'yi taktıktan sonra Evet öğesini seçin.

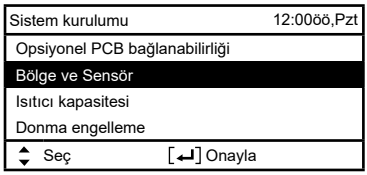
- 2 bölgeli kontrol
- Havuz
- Güneş enerjisi
- Harici hata sinyali çıkışı
- Talep kontrolü
- SG hazır
- Isıtma kaynağı ünitesini harici SW ile durdurun



2. Bölge ve Sensör | Başlangıç ayarı: Oda ve Su scklğ.

İsteğe bağlı PCB bağlantısı yoksa
Aşağıdaki 3 öğeden oda sıcaklığı kontrol sensörünü seçin
① Su sıcaklığı (dolaşım suyu sıcaklığı)
② Oda termostatı (Dahili veya Harici)
③ Oda termistörü

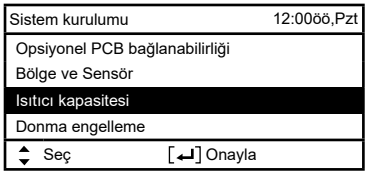
İsteğe Bağlı PCB bağlantısı olduğunda
① 1 bölge kontrolünü ya da 2 bölge kontrolünü seçin.
1 bölge ise oda veya havuzu seçin, sensörü seçin
2 bölge ise bölge 1 sensörünü seçtikten sonra bölge 2 için oda veya havuz seçin, sensörü seçin
(NOT) 2 bölge sisteminde, havuz fonksiyonu yalnızca bölge 2'de ayarlanabilir.



3. Isıtıcı kapasitesi | Başlangıç ayarı: Modele bağlı

Dahili Isıtıcı varsa seçilebilir ısıtıcı kapasitesini ayarlayın.

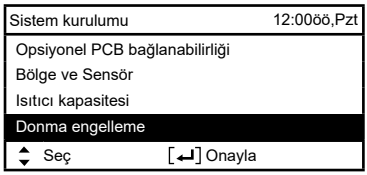
(NOT) Isıtıcı seçemeyen modeller vardır.



4. Donma engelleme | Başlangıç ayarı: Evet

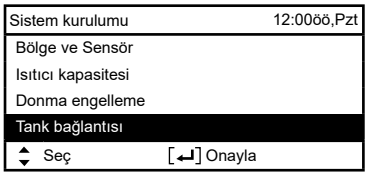
Su dolaşım devresinin donma önleme sistemini çalıştırın.
Evet öğesi seçilirse su sıcaklığı donam sıcaklığına ulaştığında dolaşım pompası çalışmayacaktır. Su sıcaklığı pompa durdurma sıcaklığına ulaşmazsa yedek ısıtıcı çalıştırılır.

(NOT) Hayır ayarlanırsa su sıcaklığı donma sıcaklığına ya da 0°C altına ulaştığında su dolaşım devresi donabilir ve arızaya neden olabilir.



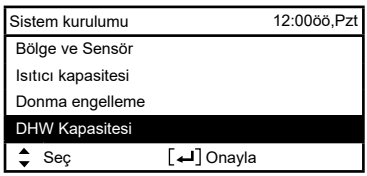
5. Tank bağlantısı | Başlangıç ayarı: Hayır

Sıcak su tankına bağlanıp bağlanmayacağını seçin.
Evet ayarlanırsa sıcak su fonksiyonunu kullanan ayar olur.
Tankın sıcak su sıcaklığı ana ekrandan ayarlanabilir.



6. DHW Kapasitesi | Başlangıç ayarı: Değişken

Değişken DHW kapasite ayarı normalde enerji tasarruflu ısıtma denilen verimli kaynatma ile çalışır. Bununla birlikte sıcak su kullanımı yüksek ve depo suyu sıcaklığı düşükken, değişken DHW modu, depoyu yüksek ısıtma kapasitesi ile ısıtan hızlı ısıtma ile çalışır.
Standart DHW kapasitesi ayarı seçilirse ısı pompası, depo ısıtma işleminde nominal kapasiteyle çalışır.



7. Aküm. tank bağlantı. | Başlangıç ayarı: Hayır

Isıtma için tampon tankına bağlanıp bağlanmayacağını seçin.
Tampon tankı kullanılırsa lütfen Evet öğesini ayarlayın.
Tampon tankını bağlayın ve ayarlayın, ΔT (ΔT birincil taraf sıcaklığını ikincil taraf hedef sıcaklığına karşı artırmak için kullanın).
(NOT) İsteğe bağlı PCB olmazsa görüntülenmez.
Tampon tankı kapasitesi o kadar büyük değilse lütfen ΔT için daha büyük değer ayarlayın.

Sistem kurulumu	12:00öö,Pzt
Isıtıcı kapasitesi	
Donma engelleme	
Tank bağlantısı	
Aküm. tank bağlantı.	
▲▼ Seç	[↵] Onayla

8. Tank ısıtıcı | Başlangıç ayarı: Dahili

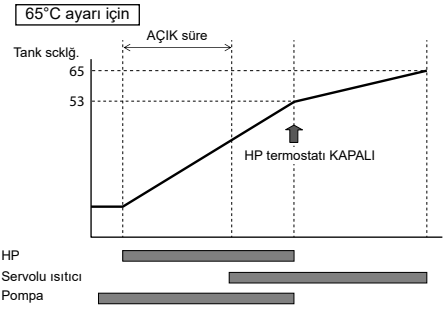
Sıcak su tankı için ısıtıcı olarak dahili veya harici ısıtıcı kullanmayı seçin.
Tanka ısıtıcı takılıysa lütfen Harici öğesini seçin.

(NOT) Sıcak su beslemesi için tank yoksa görüntülenmez.

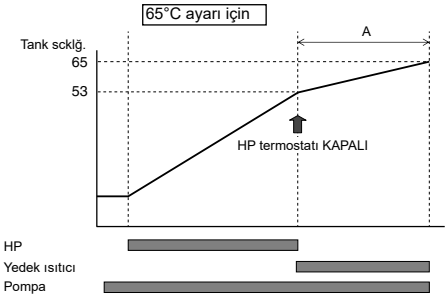
Tankı kaynatmak için ısıtıcı kullanıldığında lütfen uzaktan kumandadan "Tank ısıtıcı" öğesini "AÇ" öğesinden "İşlev kurulumu" olarak ayarlayın.

Sistem kurulumu	12:00öö,Pzt
Donma engelleme	
Tank bağlantısı	
Aküm. tank bağlantı.	
Tank ısıtıcı	
▲▼ Seç	[↵] Onayla

Harici Tankı kaynatmak için DHW tankına takılı servolu ısıtıcıyı kullanan bir ayar.
İzin verilebilir ısıtıcı kapasitesi 3 kW ve altıdır.
Isıtıcıyla tankı kaynatma işlemi aşağıdaki gibidir.
Ayrıca uygun "Tank ısıtıcı: Açık süre"



Dahili Tankı kaynatmak için iç ünite yedek ısıtıcısını kullanan bir ayar.
Isıtıcıyla tankı kaynatma işlemi aşağıdaki gibidir.



9. Taban altı ısıtıcı | Başlangıç ayarı: Hayır

Taban haznesi ısıtıcının takılı olup olmadığını seçin.
Evet ayarlanırsa ısıtıcı A veya B'yi kullanmak için seçin.

A: Yalnızca buz çözme işlemiyle ısıtırken Isıtıcıyı açın
B: Isıtmada Isıtıcıyı açın

Sistem kurulumu	12:00öö,Pzt
Tank bağlantısı	
Aküm. tank bağlantı.	
Tank ısıtıcı	
Taban altı ısıtıcı	
▲▼ Seç	[↵] Onayla

10. Alternatif dış ünite sensörü | Başlangıç ayarı: Hayır

Dış sensör takılıysa Evet öğesini seçin.
Isı pompası ünitesi dış sensörünü okumadan isteğe bağlı dış sensörle kontrol edilir.

Sistem kurulumu	12:00öö,Pzt
Aküm. tank bağlantı.	
Tank ısıtıcı	
Taban altı ısıtıcı	
Alternatif dış ünite sensörü	
▲▼ Seç	[↵] Onayla

11. Bivalent bağlantısı | Başlangıç ayarı: Hayır

Sistem kurulumu	12:00öö,Pzt
Tank ısıtıcı	
Taban altı ısıtıcı	
Alternatif dış ünite sensörü	
Bivalent bağlantısı	
▲▼ Seç	[↵] Onayla

Isı pompasının boyler çalışmasına bağlanıp bağlanmayacağını seçin.
Boyler temas terminalinde (ana PCB) boyler başlatma sinyaline bağlayın.
Bivalent bağlantısı Öğesini EVET olarak ayarlayın.
Bundan sonra lütfen uzaktan kumanda talimatına göre ayara başlayın.
Uzaktan kumanda üst ekranında boyler simgesi görüntülenir.

Bivalent bağlantı EVET olarak ayarlandıktan sonra, seçilecek iki kontrol modeli seçeneği bulunur; (SG hazır / Oto.)

1) SG hazır (Yalnızca isteğe bağlı PCB EVET olarak ayarlandığında kullanılabilir)
   - Boylerin isteğe bağlı PCB terminal kontrolünden SG hazır girişi AÇ/KAPAT ve ısı pompası aşağıdaki koşullarda

SG sinyali		Operasyon modeli
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Açık	Açık	Isı pompası KPT, Isıtıcı KPT
Kapalı	Açık	Isı pompası AÇ, Isıtıcı KPT
Açık	Kapalı	Isı pompası KPT, Isıtıcı AÇ
Kapalı	Kapalı	Isı pompası AÇ, Isıtıcı AÇ

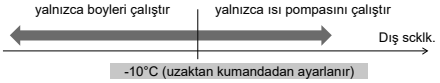
* Bu bivalent SG hazır girişi, [16. SG hazır] bağlantısı ile aynı terminali paylaşıyor. Aynı anda bu iki ayardan sadece biri ayarlanabilir. Biri ayarlandığında, diğer ayar ayarlanmamış olarak sıfırlanır.

2) Oto. (İsteğe Bağlı PCB Ayarlanmamışsa, bivalent kontrol modeli varsayılan olarak otomatiğe ayarlanır)

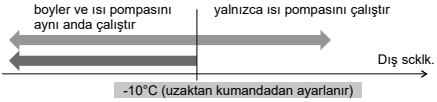
Boyler çalışmasında 3 farklı mod vardır. Her modun hareketi aşağıda gösterilmektedir.
① Alternatif (ayar sıcaklığının altına düştüğünde boyler çalışmasına geçin)
② Paralel (ayar sıcaklığının altına düştüğünde boyler çalışmasına izin verin)
③ Gelişmiş paralel (paralel çalışma boyler çalışma zamanını biraz geciktirebilir)

Boyler çalışması “AÇ”, “boyler temas” “AÇ” olduğunda boyler simgesinin altında “_”(alt çizgi) görüntülenir.
Lütfen boyler hedef sıcaklığını ısı pompası sıcaklığıyla aynı ayarlayın.
Boyler sıcaklığı ısı pompası sıcaklığından yüksek olduğunda karıştırma valfi takılı değilse bölge sıcaklığına ulaşılamaz.
Bu ürün yalnızca boyler çalışmasını kontrol eden bir sinyale izin verir. Boylerin çalışma ayarından kurucu sorumlu olacaktır.

Alternatif mod

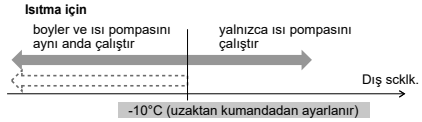


Paralel mod

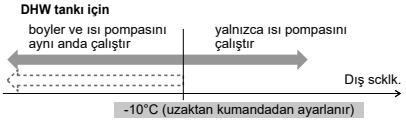


Gelişmiş Paralel mod

Isıtma için

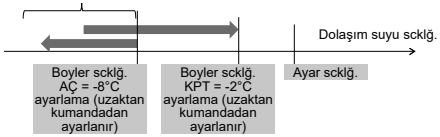


DHW tankı için

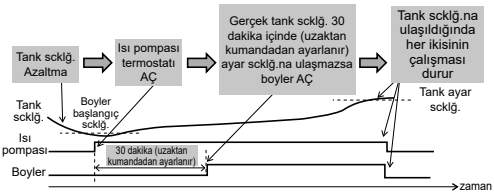


Isı pompası çalışmasına rağmen su sıcaklığı 30 dakikadan uzun süre bu sıcaklığa erişmiyor (uzaktan kumandadan ayarlanır)

VE



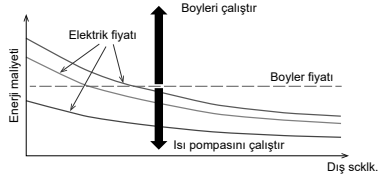
VE



Gelişmiş Paralel modunda, hem ısıtma hem de tank ayarı aynı anda yapılabilir. “Isıtma/Tank” modu çalışması esnasında mod her değiştirildiğinde boyler çıkışı KPT konumuna sıfırlanır. Sistem için en uygun ayarı seçmek amacıyla boyler kontrol karakteristiğini lütfen iyi anlayın.

3) Akıllı

Enerji fiyatı (hem elektrik hem de boyler) ve Zamanlama uzaktan kumandadan ayarlanacaktır.
Enerji fiyatı ve Zamanlama çalışma ayarından kurulumcu sorumlu olacaktır.
Bu ayarlara dayanarak, sistem hem elektrik hem de boyler için nihai fiyatı hesaplayacaktır.
Elektriğin nihai fiyatı Boylerinkinden düşük olduğunda, ısı pompası çalışacaktır.
Elektriğin nihai fiyatı Boylerinkinden yüksek olduğunda, boyler çalışacaktır.



12. Harici SW | Başlangıç ayarı: Hayır

Harici anahtarla çalışma AÇ/KAPAT işlemi yapılabilir

Sistem kurulumu	12:00öö,Pzt
Taban altı ısıtıcı	
Alternatif dış ünite sensörü	
Bivalent bağlantısı	
Harici SW	
▲▼ Seç	[↵] Onayla

13. Güneş En. bağlantı. | Başlangıç ayarı: Hayır

Güneş enerjisi su ısıtıcı takıldığında ayarlayın.

Ayar aşağıdaki öğeleri içerir.
① Güneş enerjisi su ısıtıcısıyla bağlantı için tampon tankını ya da DHW tankını ayarlayın.
② Güneş enerjisi pompasını çalıştırmak için güneş enerjisi paneli termistörü ile tampon tankı veya DHW tankı termistörü arasındaki sıcaklık farkını ayarlayın.

Sistem kurulumu	12:00öö,Pzt
Alternatif dış ünite sensörü	
Bivalent bağlantısı	
Harici SW	
Güneş En. bağlantı.	
▲▼ Seç	[↵] Onayla

③ Güneş enerjisi pompasını durdurmak için güneş enerjisi paneli termistörü ile tampon tankı veya DHW tankı termistörü arasındaki sıcaklık farkını ayarlayın.
④ Antifriz çalışması başlangıç sıcaklığı (lütfen ayarı glikol kullanımına göre değiştirin.)
⑤ Yüksek sınır sıcaklığını aştığında güneş enerjisi pompası çalışmayı durdurur (tank sıcaklığı tasarlanan sıcaklığı (70~90°C)aştığında)

14. Harici hata sinyali | Başlangıç ayarı: Hayır

Harici hata ekran ünitesi takıldığında ayarlayın.
Hata olduğunda Kuru Temas SW'yi açın.

(NOT) İsteğe bağlı PCB olmadığında görüntülenmez.
Hata olduğunda hata sinyali AÇ olacaktır.
Ekrandan "kapalı" kapatıldıktan sonra hata sinyali hala AÇ kalacaktır.

Sistem kurulumu	12:00öö,Pzt
Bivalent bağlantısı	
Harici SW	
Güneş En. bağlantı.	
Harici hata sinyali	
▲▼ Seç	[↵] Onayla

15. Talep kontrolü | Başlangıç ayarı: Hayır

Talep kontrolü olduğunda ayarlayın.
Çalışma akımı limitini değiştirmek için terminal voltajını 1 ~ 10 V aralığında ayarlayın.

(NOT) İsteğe bağlı PCB olmadığında görüntülenmez.

Sistem kurulumu	12:00öö,Pzt
Harici SW	
Güneş En. bağlantı.	
Harici hata sinyali	
Talep kontrolü	
▲▼ Seç	[↵] Onayla

Analog giriş [V]	Oran [%]	
0,0	etkin değil	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	etkin değil
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analog giriş [V]	Oran [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analog giriş [V]	Oran [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Koruma amaçlı olarak her bir modele en düşük çalıştırma akımı uygulanır.
*0,2 voltaj histerizis sağlanır.
* Voltaj değeri 2. ondalık noktadan sonra kesilir.

16. SG hazır | Başlangıç ayarı: Hayır

2 terminali açık-kısa yaparak ısı pompasının çalışmasını değiştirin.
Aşağıdaki ayarlar mümkündür

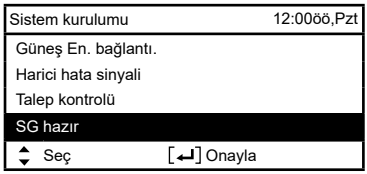
SG sinyali		Çalışma modeli
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Açık	Açık	Normal
Kapalı	Açık	Isı pompası ve Isıtıcı KAPALI
Açık	Kapalı	Kapasite 1
Kapalı	Kapalı	Kapasite 2

Kapasite ayarı 1
- DHW Kapasitesi ___%
- Isıtma kapasitesi ___%
- Soğutma kapasitesi ___°C

Kapasite ayarı 2
- DHW Kapasitesi ___%
- Isıtma kapasitesi ___%
- Soğutma kapasitesi ___°C

} Uzaktan kumanda SG hazır ayarıyla ayarlayın

(SG hazır EVET olarak ayarlanmışsa, Bivalent kontrol modeli Oto. olarak ayarlanır.)

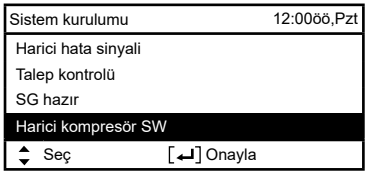


17. Harici kompresör SW | Başlangıç ayarı: Hayır

Harici kompresör SW bağlandığında ayarlayın.
SW, güç tüketimini kontrol etmek için harici aygıtlara bağlanır. AÇ sinyali kompresörün çalışmasını durdurur. (Isıtma işlemi, vb. iptal edilir).

(NOT) İsteğe bağlı PCB olmazsa görüntülenmez.

İsviçre standardı güç bağlantısı uygulanırsa ana ünite PCB DIP SW'si (SW2 pin3) açılmalıdır. Kısa/Açık sinyali tank ısıtıcısını AÇ/KAPAT için kullanılır (sterilizasyon amaçlı)

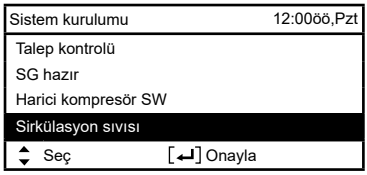


18. Sirkülasyon sıvısı | Başlangıç ayarı: Su

Isıtma suyu dolaşımını ayarlayın.

2 tip ayar, su ve glikol vardır.

(NOT) Lütfen antifriz sıvısını kullanırken glikolü ayarlayın.
Ayar yanlışsa hataya neden olabilir.



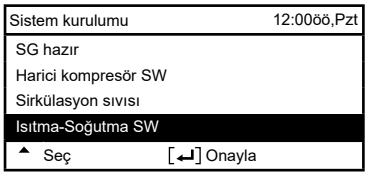
19. Isıtma-Soğutma SW | Başlangıç ayarı: DvrDışı.

Harici anahtarla ısıtma ve soğutmayı değiştirebilir (düzeltme).

(Açık) : Isıtmada düzelt (Isıtma +DHW)
(Kapalı) : Soğutmada düzelt (Soğutma +DHW)

(NOT) Bu ayar, Soğutma olmayan modeli devre dışı bırakır.
(NOT) İsteğe bağlı PCB olmazsa görüntülenmez.

Zamanlayıcı fonksiyonu kullanılamaz. Otomatik mod kullanılamaz.

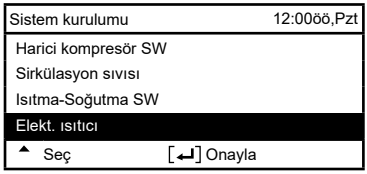


20. Elekt. ısıtıcı | Başlangıç ayarı: Manuel

Manuel modda, kullanıcı hızlı menü aracılığıyla elekt. ısıtıcıyı açabilir.

Eğer seçim 'Oto.' ise, çalışma sırasında açılır hata oluşursa elekt. ısıtıcı otomatik olarak dönecektir.
Elekt. ısıtıcı en son mod seçimini takip edecektir, mod seçimi elekt. ısıtıcı çalışması altında devre dışıdır (DvrDışı.).

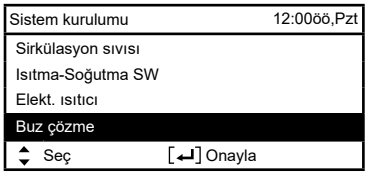
Elekt. ısıtıcı modu sırasında ısı kaynağı AÇ olacaktır.



21. Buz çözme | Başlangıç ayarı: Manuel

Manuel kodda kullanıcı, hızlı menü aracılığıyla cebri buz çözmeyi açabilir.

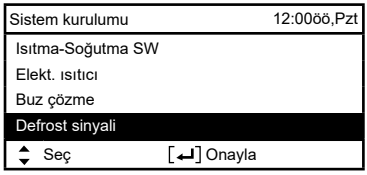
Seçim "Oto." ise dış ünite, düşük ortam koşullarında buz çözme işlemi yapmadan uzun süre çalıştırıldıysa, bir kez buz çözme işlemini çalıştırır.
(Otomatik Oto. seçilmiş olsa bile kullanıcı, hızlı menü aracılığıyla cebri buz çözmeyi açabilir.)



22. Defrost sinyali | Başlangıç ayarı: Hayır

Buz çözme sinyali ana karttaki bivalent kontak ile aynı terminali kullanır. Buz çözme sinyali EVET olarak ayarlandığında, bivalent bağlantı HAYIR olarak sıfırlanır. Buz çözme sinyali ve bivalent arasında sadece bir işlev ayarlanabilir.

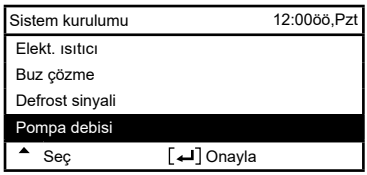
Buz çözme sinyali EVET olarak ayarlanırsa, dış ünite buz çözme işlemi yaparken buz çözme sinyali kontağı AÇ hale getirilebilir. Buz çözme işlemi bittikten sonra buz çözme sinyali kontağı KPT hale getirilir.
(Bu kontak çıkışının amacı, buz çözme işlemi sırasında iç ünite fan bobinini veya su pompasını durdurmaktır).



23. Pompa debisi | Başlangıç ayarı: ΔT

Pompa debi ayarı ΔT ise, ünite pompa görevini, oda tarafındaki işlem sırasında işlem ayar menüsündeki ısıtma AÇIK için * Isıtma Açma için ΔT ve soğutma AÇIK için * Soğutma Açma için ΔT ayarını temel alarak farklı bir su girişi ve çıkışı alacak şekilde ayarlar.

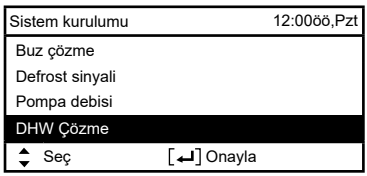
Pompa debi ayarı Maks. İş olarak ayarlanmışsa ünite pompa görevini, oda tarafı işleminde servis ayar menüsünde ayarlanan *Pompa maksimum hızı görevine ayarlar.



24. DHW Çözme | Başlangıç ayarı: Evet

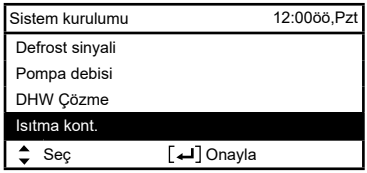
DHW buz çözme EVET olarak ayarlandığı zaman, buz çözme döngüsü esnasında ev sıcak su tankından gelen sıcak su kullanılacaktır.

DHW buz çözme HAYIR olarak ayarlandığı zaman, buz çözme döngüsü esnasında zemin ısıtma devresinden gelen sıcak su kullanılacaktır.



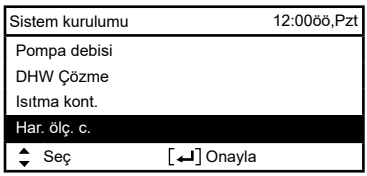
25. Isıtma kont. | Başlangıç ayarı: Konfor

Kompresör frekansı kontrolü için seçilebilecek iki mod mevcuttur: Konfor veya Verimlilik.
Konfor modu ayarlandığı zaman, kompresör ayar sıcaklığına daha hızlı ulaşmak için bölge sınırı maksimum frekansında çalışacaktır.
Verimlilik modu ayarlandığı zaman, kompresör enerji tasarrufu için ilk aşamadaki kısmı yük frekansında çalışacaktır.



26. Har. ölç. c.

Başlangıç ayarı: [Sıcak-Soğuk ölçer : Hayır]
[Depo ölç. c. : Hayır] *yalnızca Isıtma-soğutma sayacı Evet olarak seçildiğinde kullanılabilir
[Elk. ölç. c. HP : Hayır]
[Elk. ölç. c. 1 (PV ölç. c) : Hayır]
[Elk. ölç. c. 2 (Bina) : Hayır]
[Elk. ölç. c. 3 (Yedek) : Hayır]



Üretim sayacı bağlantısı için iki sistem mevcuttur: tek üretim sayaçlı sistem (Sıcak-Soğuk ölçer) veya iki üretim sayaçlı sistem (Sıcak-Soğuk ölçer ve Depo ölç. c.)
Her iki sistem de ısıtma, soğutma ve DHW ile ilgili bütün üretim verilerini doğrudan harici sayaçtan elde edebilir.

Eğer Sıcak-Soğuk ölçer öğesi Evet olarak ayarlanırsa, ısıtma, soğutma ve DHW çalışması esnasında ısı pompasının enerji üretim verilerini harici sayaçtan okuyacaktır *1.
Eğer Sıcak-Soğuk ölçer öğesi Hayır olarak ayarlanırsa, ısıtma, soğutma ve DHW çalışması esnasında ısı pompasının enerji üretim verileri için ünitenin hesaplamasını temel alacaktır.
Eğer Depo ölç. c. öğesi Evet olarak ayarlanırsa, DHW çalışması esnasında ısı pompasının enerji üretim verilerini harici sayaçtan okuyacaktır *1.

Eğer Elk. ölç. c. HP öğesi Evet olarak ayarlanırsa, ısı pompasının enerji tüketim verilerini harici sayaçtan okuyacaktır.
Eğer Elk. ölç. c. HP öğesi Hayır olarak ayarlanırsa, ısı pompasının enerji tüketim verileri için ünitenin hesaplamasını temel alacaktır.

Eğer Elk. ölç. c. 1 (PV ölç. c) öğesi Evet olarak ayarlanırsa, güneş enerjisi sisteminin enerji üretim verilerini harici sayaçtan okuyacak ve Bulut sistemi üzerinde görüntüleyecektir.
Eğer Elk. ölç. c. 2 (Bina) öğesi Evet olarak ayarlanırsa, binanın enerji tüketim verilerini harici sayaçtan okuyacak ve Bulut sistemi üzerinde görüntüleyecektir.
Eğer Elk. ölç. c. 3 (Yedek) öğesi Evet olarak ayarlanırsa, rezerve edilmiş elektrik sayacının enerji tüketim verilerini harici sayaçtan okuyacak ve Bulut sistemi üzerinde görüntüleyecektir.
*1 1 üretim sayaçlı sistem kurulduğu zaman Sıcak-Soğuk ölçer öğesini Evet olarak ve Depo ölç. c. öğesini Hayır olarak ayarlayın.
2 üretim sayaçlı sistem kurulduğu zaman Sıcak-Soğuk ölçer öğesini Evet olarak ve Depo ölç. c. öğesini Evet olarak ayarlayın.

Açıklama : Elk. ölç. c. HP Isı Pompası ünitesinin tüketimini ölçen Elektrik sayacı anlamına gelir.
Elk. ölç. c. 1 / 2 / 3, Elektrik sayacı no. 1 / no. 2 / no. 3 anlamına gelir

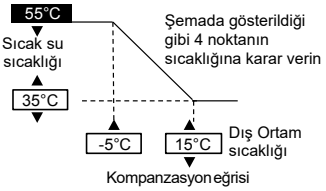
3-4. Çalışma kurulumu

Isıtma

27. Isıtma için su sıcakl. AÇIK | Başlangıç ayarı: Kompanzasyon eğrisi

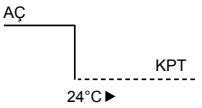
Isıtma çalışmasını çalıştırmak için hedef su sıcaklığını ayarlayın.
Kompanzasyon eğrisi: Dış ortam sıcaklık değişikliği ile birlikte hedef su sıcaklığı değişikliği.
Doğrudan: Doğrudan dolaşım suyu sıcaklığını ayarlayın.

2 bölge sisteminde, bölge 1 ve bölge 2 su sıcaklığı ayrı olarak ayarlanabilir.



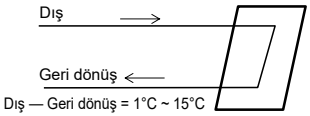
28. Isıt. için dış mkn sıcak. KAPALI | Başlangıç ayarı: 24°C

Isıtmayı durdurmak için dış sıcaklığı ayarlayın.
Ayar aralığı: 5°C ~ 35°C



29. Isıtma Açma için ΔT | Başlangıç ayarı: 5°C

Isıtma çalışması dolaşım suyunun dış sıcaklık ve geri dönüş sıcaklığı arasındaki sıcaklık farkını ayarlayın.
Sıcaklık boşluğu büyüdüğünde enerji tasarrufu daha az konforludur. Boşluk küçüldüğünde enerji tasarrufu etkisi kötüleşir ancak daha konforludur.
Ayar aralığı: 1°C ~ 15°C

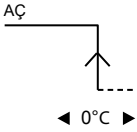


30. Isıtıcı AÇIK/KAPALI

a. Isıtıcı Açma için dış mkn sıcak. | Başlangıç ayarı: 0°C

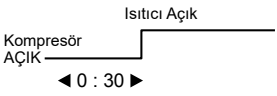
Yedek ısıtıcı çalışmaya başladığında dış sıcaklığı ayarlayın.
Ayar aralığı -20°C ~ 15°C

Kullanıcı, ısıtıcının kullanılıp kullanılmayacağını ayarlamalıdır.



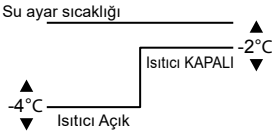
b. Isıtıcı AÇIK gecikme süresi | Başlangıç ayarı: 30 dakika

Su ayar sıcaklığı elde edilemezse, ısıtıcının AÇ hale gelmesi için kompresör AÇ konumu için gecikme süresini ayarlayın.
Ayar aralığı 10 dakika - 60 dakikadır



c. Isıtıcı Açık: Hedef Sıc. ΔT | Başlangıç ayarı: -4°C

Isıtıcının ısıtma modunda açılması için su sıcaklığını ayarlayın.
Ayar aralığı -10°C ~ -2°C



d. Isıtıcı KAPALI: Hedef Sıc. ΔT | Başlangıç ayarı: -2°C

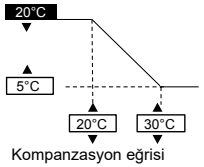
Isıtıcının ısıtma modunda kapanması için su sıcaklığını ayarlayın.
Ayar aralığı -8°C ~ 0°C

Soğutma

31. Soğut. için su sıcak. AÇIK | Başlangıç ayarı: Kompanzasyon eğrisi

Soğutma çalışmasını çalıştırmak için hedef su sıcaklığını ayarlayın.
Kompanzasyon eğrisi: Dış ortam sıcaklık değişikliği ile birlikte hedef su sıcaklığı değişikliği.
Doğrudan: Doğrudan dolaşım suyu sıcaklığını ayarlayın.

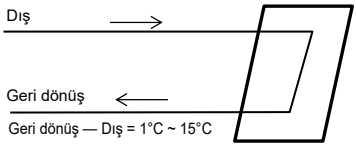
2 bölge sisteminde, bölge 1 ve bölge 2 su sıcaklığı ayrı olarak ayarlanabilir.



32. Soğutma Açma için ΔT | Başlangıç ayarı: 5°C

Soğutma çalışması dolaşım suyunun dış sıcaklık ve geri dönüş sıcaklığı arasındaki sıcaklık farkını ayarlayın.

Sıcaklık boşluğu büyüdüğünde enerji tasarrufu daha az konforludur. Boşluk küçüldüğünde enerji tasarrufu etkisi kötüleşir ancak daha konforludur.
Ayar aralığı: 1°C ~ 15°C

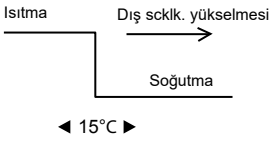


Oto.

33. (Istmdn Sğtmya) dış mkn sıc. | Başlangıç ayarı: 15°C

Otomatik ayarla ısıtmadan soğutmaya geçtiği dış sıcaklığı ayarlayın.
Ayar aralığı: 5°C ~ 25°C

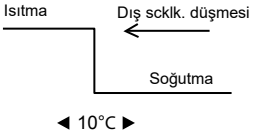
Değerlendirme zamanlaması her 1 saattedir



34. (Sğtmdn Istmya) dış mkn sıc. | Başlangıç ayarı: 10°C

Otomatik ayarla Soğutmadan Isıtmaya geçtiği dış sıcaklığı ayarlayın.
Ayar aralığı: 5°C ~ 25°C

Değerlendirme zamanlaması her 1 saattedir

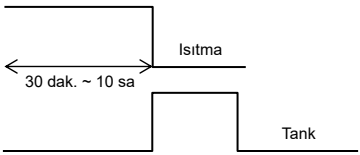


Tank

35. Zemin işlem süresi (maks) | Başlangıç ayarı: 8 sa

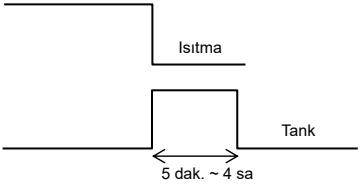
Maks. ısıtma çalışma saatini ayarlayın.
Maks. çalışma süresi kısaldığında tankı daha sık kaynatabilir.

Isıtma + Tank çalışması fonksiyonudur.



36. Tank ısıtma süresi (maks) | Başlangıç ayarı: 60 dak

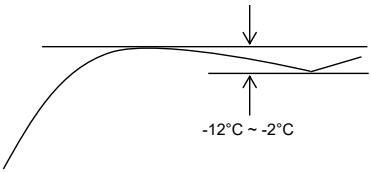
Tankın maks. kaynama saatini ayarlayın.
Maks. kaynama saati kısaldığında hemen Isıtma çalışmasına geri döner ancak tankı tamamen kaynatmayabilir.



37. Tank yeniden ısıtma sıcaklığı | Başlangıç ayarı: -8°C

Tank suyunu yeniden ısıtma sıcaklığı ayarlayın.
(Yalnızca ısı pompasıyla kaynatıldığında (51°C – Tank yeniden ısıtma sıcaklığı) maks. sıcaklık olacaktır.)

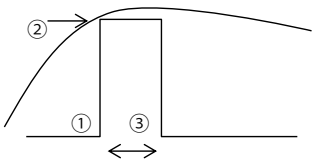
Ayar aralığı: -12°C ~ -2°C



38. Sterilizasyon | Başlangıç ayarı: 65°C 10 dak.

Sterilizasyon yapma zamanlayıcısını ayarlayın.
① Çalışma gün ve saatini ayarlayın. (Haftalık zamanlayıcı biçimi)
② Sterilizasyon sıcaklığı (55~75°C ❊ Yedek ısıtıcı kullanılırsa 65°C'dir)
③ Çalışma süresi ayar sıcaklığına (5 dak ~ 60 dak) ulaştığında sterilizasyon çalıştırma süresi

Kullanıcı, sterilizasyon modunun kullanılıp kullanılmayacağını ayarlamalıdır.

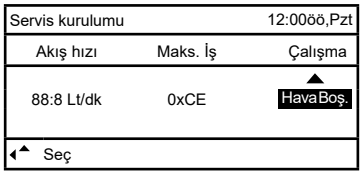


3-5. Servis kurulumu

39. Pompa maksimum hızı | Başlangıç ayarı: Modele bağlı

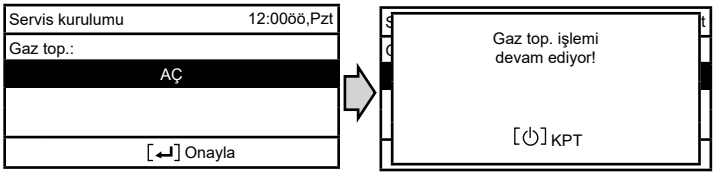
Normalde ayarlanması gerekmez.
Lütfen pompa sesini azaltmak, vb. gerektiğinde ayarlayın.
Bunun yanında Hava Boş. fonksiyonu da vardır.

*Pompa debi ayarı Maks. İş olduğunda bu görev ayarı oda tarafı işleminde sabit pompa görevi olur.



40. Gaz top.

Pompalama işlemini çalıştırın

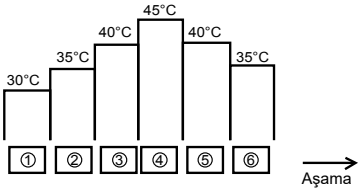


41. Şap kurutma

Beton kürü işlemini çalıştırın.
Düzenle öğesini seçin, her aşama için sıcaklığı ayarlayın
(1~99 1, 1 gün içindir).
Ayar aralığı: 25~55°C

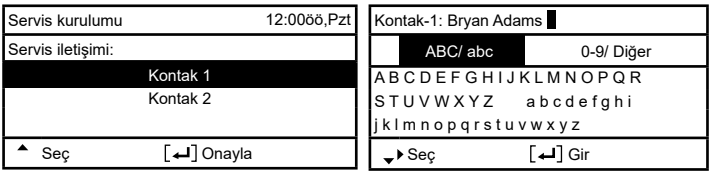
AÇ kuru beton başlatılır.

2 bölge olduğunda her iki bölgeyi kurutur.



42. Servis iletişimi

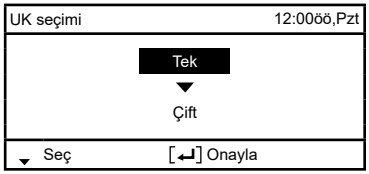
Arıza, vb. olduğunda veya müşteri sorun yaşadığında irtibat personelinin adı ve tel. numarası ayarlanabilir. (2 öğe)



3-6. Uzak. k. ayarlar

43. UK seçimi | Başlangıç ayarı: Tek

Sadece bir uzaktan kumanda takılıyken “Tek” olarak ayarlayın.
İki uzaktan kumanda takılıyken “Çift” olarak ayarlayın.



4 Servis ve bakım

Parolayı unutursanız ve uzaktan kumandayı çalıştıramazsanız

↩ + ↵ + ▶ öğesine 5 saniye basın.
Parola kilidi açma ekranı görünür. Onayla'ya bastığınızda sıfırlanacaktır.
Parola 0000 olacaktır. Lütfen yeniden sıfırlayın.
(NOT) Yalnızca parolayla kilitlendiğinde görüntüleyin.

Bakım menüsü

Bakım menüsü ayar yöntemi

Bakım menüsü	12:00öö,Pzt
Aktüatör kontrolü	
Test modu	
Sensör kurulumu	
Parolayı sıfırla	
▼ Seç	[↵] Onayla

↩ + ↵ + ▶ öğesine 5 saniye basın.

Ayarlanabilir öğeler

① Aktüatör kontrolü (Tüm fonksiyonel parçaları manuel olarak AÇ/KAPAT konuma getirin)
(NOT) Koruma eylemi olmadığından lütfen her bir parçayı çalıştırırken herhangi bir hataya neden olmamaya dikkat edin (su olmadığında pompayı açmayın, vb.)

② Test modu (Test çalışması)
Normalde kullanılmaz.

③ Sensör kurulumu (her sensörün -2~2°C aralığında algılanan sıcaklığın ofset boşluğu)
(NOT) Lütfen yalnızca sensör saptığında kullanın.
Sıcaklık kontrolünü etkiler.

④ Parolayı sıfırla (Parola sıfırlama)

Özel menü

Özel menünün ayar yöntemi

Özel menü	12:00öö,Pzt
Soğutma modu	
Yedek ısıtıcı	
Enerji monitörünü sıfırla	
İşlem geçmişini sıfırla	
▼ Seç	[↵] Onayla

Lütfen ☰ + ▼ + ◀ öğesine 10 saniye basın.

Ayarlanabilir öğeler

① Soğutma modu (Soğutma Fonksiyonu İle/Olmadan Ayarlayın) varsayılan değer olmada
(NOT) Soğutma modu ile/olmadan elektrik uygulamasını etkileyebileceğinden lütfen dikkatli olun ve değiştirmeyin.
Soğutma modunda, lütfen boru tesisatı düzgün yalıtılmadıysa dikkatli olun. Borudan çiy oluşabilir ve zemine su damlayabilir ve zemine hasar verebilir.

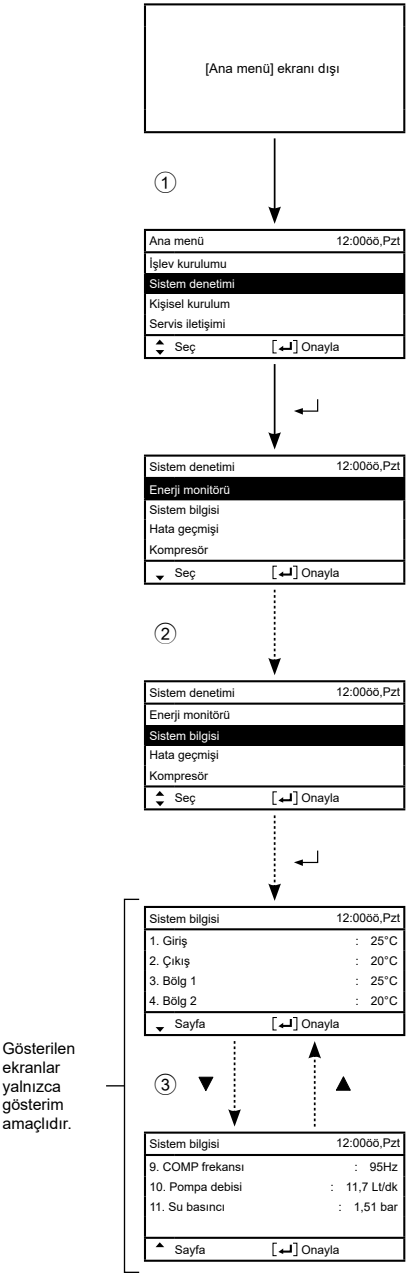
② Yedek ısıtıcı (Yedek ısıtıcıyı kullanın/kullanmayın)
(NOT) Yedek ısıtıcı setinin müşteri tarafından kullanılması/kullanılmaması farklıdır. Bu ayar kullanıldığında donmaya karşı koruma nedeniyle ısıtıcı gücünün açılması devre dışı bırakılır. (Lütfen bu ayarı kamu hizmetleri şirketi gerekli bulduğunda kullanın.)
Bu ayarı kullanarak düşük Isıtma sıcaklığı ayarı nedeniyle buz çözme işlemini yapamaz ve çalışmayı durdurabilir (H75)
Lütfen kurucu sorumluluğunda ayarlayın.
Sık sık durduğunda bunun nedeni yetersiz dolaşım akış hızı, ısıtma ayar sıcaklığının çok düşük olması, vb. olabilir.

③ Enerji monitörünü sıfırla (Enerji monitörü belleğini silin)
Lütfen evi taşırken ve üniteyi başkasına verirken kullanın.

④ İşlem geçmişini sıfırla (işlem geçmişi belleğini silin)
Lütfen evi taşırken ve üniteyi başkasına verirken kullanın.

Su Basıncını Uzaktan Kumandadan Kontrol edin

1. ☰ SW tuşuna basın ve “Sistem denetimi” bölümüne kaydırın.
2. ↵ tuşuna basın ve “Sistem bilgisi” bölümüne kaydırın.
3. ↵ Tuşuna basın ve “Su basıncı” için arama yapın.



Panasonic

Installationsmanual
LUFT-VATTEN VÄRMEPUMP INNEDEL

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ FÖRSIKTIGHET

R32
KYLMEDEL

Denna LUFT-TILL-VATTENVÄRMEPUMPS INOMHUSENHET innehåller och drivs med kylmedel R32.

DENNA PRODUKT SKA ENDAST INSTALLERAS ELLER SERVAS AV KVALIFICERAD PERSONAL.

Se nationella, statliga, och lokala lagar, föreskrifter, koder, installations- och användarhandböcker, innan installation, underhåll och/eller service av denna produkt.

Verktyg som behövs vid installationsarbetet

1 Stjärnskruvmejsel
2 Nivåmätare
3 Elektrisk kärnborrmaskin (ø70 mm)
4 Insexnyckel (4 mm)
5 Skiftnyckel
6 Röravskärare
7 Brotsch
8 Kniv
9 Läcksökare
10 Måttband
11 Thermometer
12 Isolationsprovare
13 Multimeter
14 Momentnyckel
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vacuumpump
16 Manometerställ

Förklaring av symboler som visas på inomhusenheten eller utomhusenheten.

VARNING	Denna symbol visar att denna utrustning använder ett brandfarligt kylmedel. Om kylmediet läcks tillsammans med en yttre antändningskälla finns det möjlighet för antändning.
FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar att installationsmanualen bör läsas noggrant.
FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar att en servicepersonal ska hantera denna utrustning med hänvisning till installationshandboken.
FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar att det finns information som ingår i bruksanvisningen och/eller installationshandboken.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Läs följande "SÄKERHETSFÖRESKRIFTER" noggrant före installationen.
- Elektriskt arbete och vatteninstallationsarbete måste göras av licensierad elektriker respektive licensierad vattensysteminstallatör. Kontrollera att märkspänningen och säkringen är korrekt för den installerade modellen.
- Observera dessa säkerhetsföreskrifter eftersom de innehåller viktig säkerhetsinformation. Föreskrifternas innebörd är följande. Felaktig installation p.g.a. försummade installationsanvisningar kan leda till skador eller olyckor. Allvarligheten klassificeras av följande föreskrifter.
- Lämna denna installationsmanual tillsammans med enheten efter installationen.

⚠ VARNING	Detta anger risk för livsfara eller allvarliga skador.
⚠ FÖRSIKTIGHET	Detta anger möjlighet för skador på endast egendom.

De följande punkterna klassificeras med hjälp av följande symboler:

⃠	Symbol med vit bakgrund anger åtgärder som är FÖRBJUDNA.
❗	Symbol med svart bakgrund anger åtgärder som måste utföras.

- Utför en testkörning för att bekräfta att inget onormalt inträffar efter installationen. Förklara sedan drift, vård och underhåll för användaren i enlighet med vad som anges i anvisningarna. Påminn användaren om att behålla driftsanvisningarna för framtida bruk.
- Om du är osäker på installationen eller användningen, kontakta alltid auktoriserad återförsäljare för råd och information.

⚠ VARNING	
⃠	Använd inte medel för att påskynda avfrostningsprocessen eller rengöring, annat än de som rekommenderas av tillverkaren. Eventuell olämplig metod eller användning av inkompatibelt material kan orsaka skador på produkten, sprickor och allvarlig skada.
⃠	Använd inte ospecificerad sladd, modifierad sladd, förgreningssladd eller förlängningssladd till nätkabeln. Dela inte det använda uttaget med andra elektriska apparater. Dålig kontakt, dålig isolering eller överström orsakar elektrisk stöt eller eldsvåda.
⃠	Bind ej samman nätkabeln i ett knippe. Onormal temperaturstegring för nätkabeln kan inträffa.
⃠	Se till att plastpåsen (förpackningsmaterial) är oåtkomlig för små barn, eftersom den kan fastna mot näsan och munnen och hindra andningen.
⃠	Använd inte rörtång för att installera köldmedierören. Rören kan då deformeras och tekniska fel kan uppstå på enheten.
⃠	Köp inte icke-auktoriserade elektriska delar till installation, service, underhåll, etc. De kan orsaka elstöt eller eldsvåda.
⃠	Ändra inte inomhusenhetens kabeldragning för installation av andra komponenter (t.ex. värmare, etc). Överbelastning hos kabeldragning eller kabelanslutningspunkter kan resultera i elstöt eller eldsvåda.
⃠	Torka eller bränn inte när apparaten komprimerar. Utsätt inte apparaten för värme, flammor, gnistor eller andra antändningskällor. Annars kan det explodera och orsaka skada eller död.

	Annan typ av köldmedium än den specificerade typen får inte tillsättas eller ersättas med. Det kan orsaka produktskada, bristning och personskada osv.
	Använd inte en förgreningskabel som anslutningskabel för inomhus-/utomhusenheten. Använd specificerad anslutningskabel för inomhus/utomhusenheten, se instruktionen 5 **ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN** och anslut ordentligt för inomhus-/utomhusenhetsanslutningen. Anslut så det blir tätt och spänn fast kabeln så att ingen yttre kraft verkar och tynger vid uttaget. Felaktig anslutning eller fastsättning resulterar i upphettning eller eldsvåda vid anslutningen.
	Elanslutningen ska göras enligt landets standarder gällande elsäkerhet och enligt installationsanvisningarna. En separat säkring ska användas. Om strömkretsens kapacitet är otillräcklig eller om elanslutningen är felaktig, kan detta leda till elstötar eller brand.
	För installation av vattenkrets måste tillämpliga Europeiska och nationella föreskrifter (inklusive EN61770), och lokala byggnadsföreskrifter och - förordningar följas.
	Kontakta auktoriserad återförsäljare eller tekniker för installationen. Om en installation gjord av användaren är felaktigt gjord, resulterar detta i vattenläckage, elstöt eller eldsvåda.
	• För R32-modellen, använd rör, flänsmutter och verktyg som anges för R32-kylmedel. Användning av befintliga rör (R22), flänsmuttrar och verktyg kan orsaka onormalt högt tryck i kylmedelscykeln (rörledningar) och möjligen resultera i explosion och skada. • Tjocklek för kopparrör som används med R32 måste vara mer än 0,8 mm. Använd aldrig kopparrör tunnare än 0,8 mm. • Resterande oljemängd bör vara max. 40 mg/10 m.
	Då du installerar eller byter placering av inomhusenhet, låt inga andra ämnen än det specificerade köldmediet, t.ex. luft etc blandas in i köldmediecykeln (rören). Inblandning av luft etc orsakar onormalt högt tryck i kylningscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
	För att kylsystemet ska fungera, krävs strikt installation enligt dessa installationsanvisningar. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstötar eller brand.
	Installera apparaten på en stark och stadig plats som klarar apparatens vikt. Om platsen inte är stark nog eller installationen görs felaktigt kan apparaten falla och leda till olyckor.
	Det är starkt rekommenderat att förse denna utrustning med jordfelsbrytare (RCD) i enlighet med nationella kopplingsregler eller de landsspecifika säkerhetsåtgärder som gäller för jordfelsbrytare.
	Installera kylmedelsröret ordentligt innan du kör kompressorn. Användning av kompressorn utan riktigt fastsatta köldmedelsrör och ventiler i öppet läge orsakar insugning av luft, onormalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
	Under "Pump down", stäng av kompressorn innan köldmedierören avlägsnas. Avlägsnande av köldmedelsrör medan kompressorn används och ventiler är öppna orsakar insugning av luft, onormalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
	Dra fast flänsmuttern med momentnyckeln enligt specifikationer. Om flänsmuttern sitter för hårt kan, efter en längre period, denna gå sönder och orsaka köldmedieläckage.
	Efter att installationen utförts, se till så att det inte finns någon köldmedieläcka. Det kan i så fall ge upphov till giftig gas när köldmediumet kommer I kontakt med eld.
	Ventilera rummet om det finns en köldmedie under användningen. Giftig gas kan uppstå om köldmediet kommer i kontakt med eld.
	Använd de medföljande tillbehören och de specificerade delarna vid installationen. Användning av fel komponenter kan leda till apparatens fall, vattenläckage, brand eller elstötar.
	Använd endast medföljande eller specificerade installationsdelar. Annars kan det leda till att enheten börjar vibrera så den lossnar, att den läcker vatten, eller orsakar elstöt eller eldsvåda.
	Enheten får endast användas i slutet vattensystem. Användning i en öppen vattenkrets kan leda till stark korrosion i vattenrören och risk för inkubation av bakteriekolonier, framförallt legionella, i vattnet.
	Välj en plats där vattenläckage inte kan orsaka skada på annan egendom, ifall vattenläckage skulle uppkomma.
	Om du installerar elektrisk utrustning mot träbyggnad i metallribbor eller kabelribbor får, enligt standard för elektrisk utrustning, ingen elektrisk kontakt mellan utrustningen och byggnaden finnas. Isolering måste installeras emellan.
	Allt arbete man gör på inomhusenheten efter att ha avlägsnat paneler som är fastsatta med skruvar ska ske under kontroll av auktoriserad återförsäljare och licensierad installationsentreprenör.
	Denna enhet är en flerförsörjningsapparat. Alla ledningar måste vara urkopplade innan enhetens uttag kan tillgås.
	I syfte att avlägsna föroreningar måste rörinstallationen spolas igenom innan inomhusenheten ansluts. Föroreningar kan skada inomhusenhetens komponenter.
	För denna installation kan krävas godkännande enligt byggnadsföreskrifter för respektive land så att du måste meddela lokala myndigheter före installationen.
	Var medveten om att kylmedel inte får innehålla lukt.
	Denna utrustning måste jordas ordentligt. Jordledningen får inte finnas ansluten till gasledning, vattenledning, jordledare till åskstång eller telefon. Den kan annars orsaka elstöt ifall fel på utrustningen eller isoleringen uppstår.
	⚠ FÖRSIKTIGHET
	Inomhusenheten får inte installeras på platser där det kan förekomma läckage av brännbar gas. Gas som läcker ut och ansamlas i apparatens omgivning kan leda till brand.
	Förhindra att vätska eller ånga kommer in i sopor eller avlopp eftersom ångan är tyngre än luften och kan bilda kvävande atmosfärer.
	Släpp inte ut köldmedium under rördragning, installation, återinstallation och reparation av köldmediesystemets komponenter. Handskas försiktigt med flytande köldmedium. Det kan leda till köldskador.
	Installera inte apparaten i en tvättstuga eller en annan plats med hög fuktighet. Enheten kan då utsättas för rost och skador kan uppstå på den.
	Se till att isoleringen av nätkabeln inte kommer i kontakt med någon varm del (t.ex. köldmedierör) för att undvika att isoleringen brister (smälter).
	Bruka inte för mycket kraft på rör eftersom rören kan skadas. Om läckage förekommer, kommer detta att leda till översvämning och att skada orsakas på annan egendom.
	Välj en plats för installationen som gör skötseln enkel. Felaktig installation, service eller reparation av denna inomhusenhet kan öka risken för sprickor, och det kan leda till förlust eller skador på egendom eller person.
	Följ installationsanvisningarna för att garantera en säker rördragning för dränering. Felaktig dränering kan leda till att vatten läcker från apparaten så att möbler eller annan utrusting kan blötas ned och skadas.
	Elanslutning av inomhusenheten. • Platsen för strömtillförseln bör vara lätt åtkomlig så att strömmen lätt kan stängas av i ett nödläge. • Måste följa lokala och nationella standarder gällande elsäkerhet och vara i enlighet med dessa installationsanvisningar. • Det är starkt rekommenderat att en permanent koppling görs till en strömbrytare. För enhet WH-SDC0309K3E5: - Strömförsörjning 1: För WH-UDZ03KE5* och WH-UDZ05KE5* används en godkänd tvåpolig 15/16A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0mm. För WH-UDZ07KE5* och WH-UDZ09KE5* används en godkänd tvåpolig 25A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0mm. - Strömförsörjning 2: Använd godkända tvåpoliga 16A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0 mm. För enhet WH-SDC0309K6E5: - Strömförsörjning 1: För WH-UDZ03KE5* och WH-UDZ05KE5* används en godkänd tvåpolig 15/16A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0mm. För WH-UDZ07KE5* och WH-UDZ09KE5* används en godkänd tvåpolig 25A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0mm. - Strömförsörjning 2: Använd godkända tvåpoliga 30A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0 mm. För WH-SXC09K3E5: - Strömförsörjning 1: Använd godkända tvåpoliga 30A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0 mm. - Strömförsörjning 2: Använd godkända tvåpoliga 16A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0 mm. För WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Strömförsörjning 1: Använd godkända tvåpoliga 30A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0 mm. - Strömförsörjning 2: Använd godkända tvåpoliga 30A-strömbrytare med ett lägsta kontaktavstånd på 3,0 mm.

❗	Se till så att korrekt polaritet hålls genom all kabeldragning. Det leder annars till elstöt eller eldsvåda.
❗	Efter installationen, kolla efter eventuellt vattenläckage vid anslutningsområden under testkörningen. Om läckage förekommer, kommer skada orsakas på annan egendom.
❗	Installationsarbete. Det kan krävas två eller flera personer för att utföra installationsarbetet. Inomhusenhetens vikt kan orsaka personskada om den bärs av en person.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ANVÄNDNING AV R32 KYLVERK

- De grundläggande installationsprocedurerna är desamma som konventionella kylmedel (R410A, R22).
  Observera följande punkter:

❗	Vid anslutning av fläns på innersidan, se till att flänsanslutning endast används en gång, om den är åtdragen och släppt, måste flänsen återställas. När vattenstrålebreddanslutningen har skruvats upp korrekt och läckagetestet gjordes, rengör och torka noggrant ytan för att avlägsna olja, smuts och fett genom att följa anvisningarna för silikonförslutningsmedel. Applicera neutral härdning (alkoxityp) och ammoniakfri silikon tätningsmedel som är icke korrosivt för koppar och mässing till externa vattenstrålebreddanslutning för att förhindra inträngning av fukt på både gas och vätska sidan. (Fuktighet kan orsaka frysning och för tidigt fel på anslutningen)
❗	Apparaten ska förvaras, installeras och användas i ett välventilerat rum med överensstämmelse med Inomhus golvområdeskrav och utan kontinuerlig tändningskälla. Förvara borta från öppna flammor, eventuella gasapparater eller någon elektrisk elvärmare. Annars kan det explodera och orsaka skada eller död.
❗	Se "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ANVÄNDNING AV R32 KYLVERK" i installationshandboken för utomhusutrustning för andra försiktighetsåtgärder som måste uppmärksammas.

KRAV FÖR INOMHUS GOLVYTA

- **Om den totala kylmedelsladdningen i systemet är <1,84 kg** krävs ingen ytterligare minsta golvyta.
- **Om den totala kylmedelsladdningen i systemet är <1,84 kg** minimikrav på golvområdet uppfylls enligt beskrivningen nedan:

Symbol	Beskrivning	Enhet
m_c	Totala köldmediefyllning i systemet	kg
m_{max}	Maximal köldmediefyllning tillåten	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Installationshöjd	m
VA_{min}	Minsta ventilation öppningsområde	cm^2

Total kylmedelsladdning i systemet, m_c (kg)
= Förladdad kylmedelmängd i enheten (kg)
+ Extra kylmedelmängd efter installation (kg)

A) Bestämma **Max kylmediumsmängd tillåten, m_{max}**

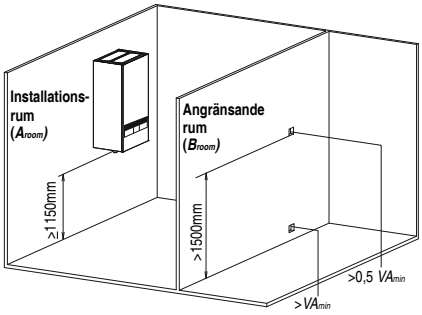
1. Kalkylerad installation rumsyta, A_{room}.
2. Baserad på Tabell I, välj m_{max} som korresponderar till kalkylerad A_{room} värde.
3. Om $m_{max} \geq m_c$, kan enheten installeras i rummet för installation med den angivna höjden i Tabell I samt utan extra rumsyta eller någon extra ventilation.
4. Annars fortsätt till B) and C).

B) Bestäm **Total golvyta för A_{room} och B_{room}** i linje med **$A_{min\ total}$**

1. Beräkna B_{room} yta gränsande till A_{room}.
2. Bestäm $A_{min\ total}$ baserat på total kylmedelsladdning, m_c från Tabell II.
3. Den totala ytan av både A_{room} och B_{room} ska överstiga $A_{min\ total}$.

C) Bestäm **Minsta ventilationsöppnings yta**, **VA_{min}** för naturlig ventilation

1. Med hjälp av Tabell III, beräkna m_{excess}.
2. Därefter bestäm VA_{min} korresponderande till beräknad m_{excess} för naturlig ventilation A_{room} och B_{room}.
3. Enheten kan endast installeras i ett specifikt rum när följande villkor är uppfyllda:
   - Två permanenta öppningar,en i botten, en annan i toppen, för ventilation görs mellan A_{room} och B_{room}.
   - **Öppning i botten:**
     - Ska uppfylla minimikrav på nödvändig yta VA_{min}.
     - Öppningen ska placeras ≤300 mm från dörren.
     - Minst 50% av krävd öppnlngyta ska vara ≤200mm från golvet.
     - Öppningens botten får inte vara högre än frigöringspunkten när enheten är installerad och måste vara belägen ≤100 mm ovanför golvet.
     - Måste vara så nära som möjligt till golvet och lägre än H.
   - **Topp öppning:**
     - Den totala storleken på toppöppningen måste vara mer än 50% av VA_{min}.
     - Öppningen ska placeras ≥1500mm ovanför dörren.
   - Öppningens höjd ska vara mer än 20mm.
   - En direkt ventilationsöppning till utsidan uppmuntras **INTE** för ventilationsöppning (användaren kan blockera öppningen när den är kall).



För WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabell I – Maximal köldmediefyllning tillåten i ett rum

A_{room} (m²)	Maximal köldmediefyllning i ett rum (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- För intermediär *H* värden bedöms värde som korresponderar till lägre *H* värde från tabellen.
  Exempel:
  För *H* = 1,25 m bedöms värde som motsvarar "*H* = 1,20 m".
- För intermediär A_{room} värden bedöms värde som korresponderar till lägre A_{room} värde från tabellen.
  Exempel:
  Förr A_{room} = 10,5 m², bedöms värdet som motsvarar "A_{room} = 10 m²".

Tabell II - Minsta golvyta

m_c (kg)	Minsta golvyta ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- För intermediär *H* värden bedöms värde som korresponderar till lägre *H* värde från tabellen.
  Exempel:
  För *H* = 1,25 m bedöms värde som motsvarar "*H* = 1,20 m".
- För intermediära m_c värden bedöms värde som korresponderar till högre m_c värde från tabellen.
  Exempel:
  Om m_c = 1,85 kg, bedöms värdet som korresponderar till "m_c = 1,86 kg".
- System med total kylmedelsladdning mindre än 1,84 kg är inte föremål för några krav på rumsyta.
- Laddning över 2,30 kg tillåts inte i enheten.

Tabell III – Minimum avluftningsöppningsområde för naturlig ventilation

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minsta ventilation öppningsområde (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- För intermediär *H* värden bedöms värde som korresponderar till lägre *H* värde från tabellen.
  Exempel:
  För *H* = 1,25 m bedöms värde som motsvarar "*H* = 1,20 m".
- För intermediära m_{excess} värden bedöms värde som korresponderar till högre m_{excess} värde från tabellen.
  Exempel:
  m_{excess} = 1,45 kg, övervägs värdet som motsvarar "m_{excess} = 1,6 kg".

För WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabell I – Maximal köldmediefyllning tillåten i ett rum

A_{room} (m^2)	Maximal köldmediefyllning i ett rum (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- För intermediär *H* värden bedöms värde som korresponderar till lägre *H* värde från tabellen.
  Exempel:
  För *H* = 1,25 m bedöms värde som motsvarar "*H* = 1,20 m".
- För intermediär A_{room} värden bedöms värde som korresponderar till lägre A_{room} värde från tabellen.
  Exempel:
  Förr A_{room} = 10,5 m^2, bedöms värdet som motsvarar "A_{room} = 10 m^2".

Tabell II - Minsta golvyta

m_c (kg)	Minsta golvyta ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- För intermediär *H* värden bedöms värde som korresponderar till lägre *H* värde från tabellen.
  Exempel:
  För *H* = 1,25 m bedöms värde som motsvarar "*H* = 1,20 m".
- För intermediära m_c värden bedöms värde som korresponderar till högre m_c värde från tabellen.
  Exempel:
  Om m_c = 1,85 kg, bedöms värdet som korresponderar till "m_c = 1,86 kg".
- System med total kylmedelsladdning mindre än 1,84 kg är inte föremål för några krav på rumsyta.
- Laddning över 2,20 kg tillåts inte i enheten.

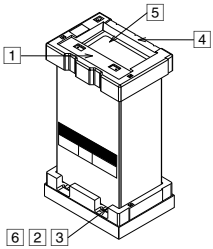
Tabell III – Minimum avluftningsöppningsområde för naturlig ventilation

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minsta ventilation öppningsområde (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- För intermediär *H* värden bedöms värde som korresponderar till lägre *H* värde från tabellen.
  Exempel:
  För *H* = 1,25 m bedöms värde som motsvarar "*H* = 1,20 m".
- För intermediära m_{excess} värden bedöms värde som korresponderar till högre m_{excess} värde från tabellen.
  Exempel:
  m_{excess} = 1,45 kg, övervägs värdet som motsvarar "m_{excess} = 1,6 kg".

Medföljande komponenter

Nr.	Komponent	Antal	Nr.	Komponent	Antal
1	Installationsplåt	1	4	Installationsplåt	1
2	Dränerings	1	5	Skruv	3
3	Packning	1	6	Reduceringsadapter (Endast för WH-SDC0309**)	1



Valbara tillbehör

Nr.	Komponent	Antal
7	Fjärrkontrollskal	1
8	Nätverksadapter (CZ-TAW1B) och Förlängningskabel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Tilläggskretskort (CZ-NS5P)	1

Fältförsörjningstillbehör (Tillval)

Nr.	Del		Modell	Specifikationer	Tillverkare
i	2-vägsventilsats *Kylningsmodell	Elektromekaniska manöverdon	SFA21/18	AC 230 V	Siemens
		2-vägsventil	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-vägsventilsats	Elektromekaniska manöverdon	SFA21/18	AC 230 V	Siemens
		3-vägsventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Rumstermostat	Trådbunden	PAW-A2W-RTWIRED	AC 230 V	-
		Trådlös	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Shunt	-	167032	AC 230 V	Caleffi
v	Pump	-	Yonos 25/6	AC 230 V	Wilo
vi	Bufferttanksensor	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Utegivare	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Zonvattensensor	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Zonrumssensor	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solgivare	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Du rekommenderas att inhandla fältförsörjningstillbehören som finns listade i uppställningen ovan.

Måttdiagram

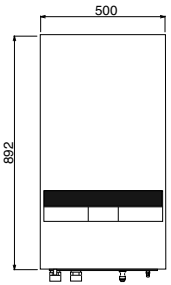


BILD FRAMIFRÅN

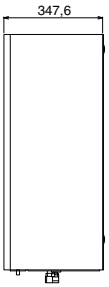


BILD FRÅN SIDAN

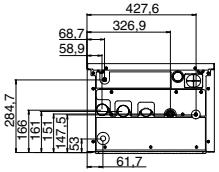
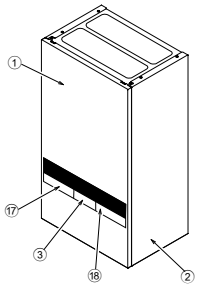
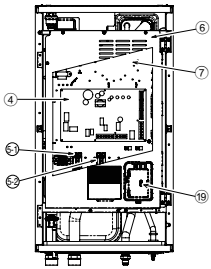
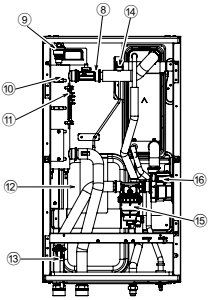


BILD UNDERIFRÅN

Diagram på huvudkomponenter

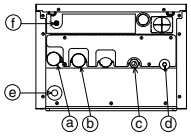






① Frontplåt skåp
② Sidplåt skåp (2 delar)
③ Fjärrkontroll
④ Kretskort
⑤-1 Enfasig jordfelsbrytare (Huvudström)
⑤-2 Enfasig jordfelsbrytare (Reservvärmare)
⑥ Styrkortets lock
⑦ Styrkort
⑧ Flödessensor
⑨ Avluftningsventil
⑩ Reservvärmare
⑪ Överbelastningsskydd (2 delar)
⑫ Expansionskärl
⑬ Tryckavlastningsventil
⑭ Vattentryckgivare
⑮ Magnetiskt vattenfilter
⑯ Vattenpump
⑰ Vänster dekorationspanel
⑱ Höger dekorationspanel
⑲ Nätverksadapterhållare

Rörpositionsdiagram

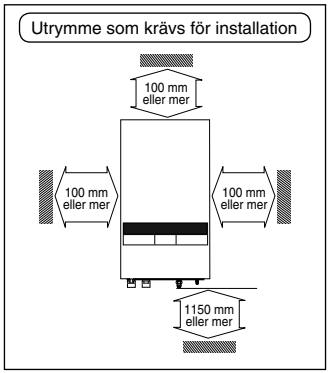


Bokstav	Rörbeskrivning	Anslutningsstorlek	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Vattenintag	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Vattenuttag	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Köldmedium	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Köldvätska	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Dräneringsvattenhål	-	-
ⓕ	Dränering av tryckavlastningsventil	3/8"	3/8"

1 VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN

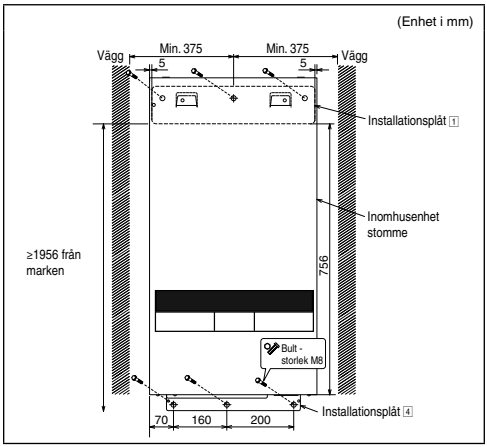
Innan du väljer installationsplatsen, erhåll godkännande från användaren.

- ❑ Utsätt inte apparaten för värme eller ånga.
- ❑ En plats där ventilationen är god.
- ❑ En plats där dräneringen sker lätt (t.ex. ett ekonomiutrymme).
- ❑ Inomhusenheten ska placeras på en plats där dess driftsljud inte stör användaren.
- ❑ Inomhusenheten ska placeras på en plats på långt avstånd från dörren.
- ❑ Se till så att minimumavstånd hålls för utrymmen så som illustreras nedan från väggen, taket, eller andra hinder.
- ❑ Rekommenderad installationshöjd för inomhusenheten är min. 1150 mm.
- ❑ Måste installeras på en vertikal vägg.
- ❑ En plats där lättantändlig gasläcka inte kan uppstå.
- ❑ Om du installerar elektrisk utrustning mot träbyggnad med metallreglar eller använder kabelrännor i metall får, enligt teknisk standard för elektrisk utrustning, ingen elektrisk kontakt mellan utrustningen och byggnaden finnas. Isolering måste installeras emellan.
- ❑ Installera inte enheten utomhus. Den är endast utformad för installation inomhus.



2 FASTSÄTTNING AV INSTALLATIONSPLÅTEN

Väggen där apparaten monteras ska vara stark och stabil nog så att den inte utsätts för vibration



Installationsplåt mitt ska vara minst. 375 mm från väggens högra eller vänstra kant.
Avståndet mellan installationsplåten ände och marken ska vara minst. 1956 mm.

- Fäst alltid installationsplåten horisontellt genom att rikta in markeringssnöret och använda en nivåmätare.
- Montera fast installationsplåten på väggen med 6 uppsättningar av plugg, bult och bricka (ingen av dem medföljer) av storlek M8.

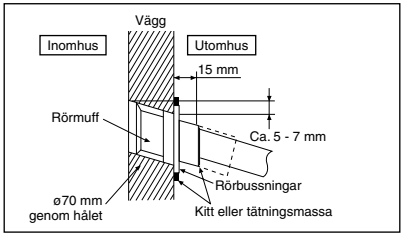
3 BORRA HÅL I VÄGGEN OCH MONTERA EN RÖRMUFF

1. Gör ett hål på Ø70 mm igenom.
2. För in rörmuffen i hålet.
3. Fäst bussningen vid muffen.
4. Skär av muffen så att den sticker ut ca. 15 mm från väggen.

⚠ FÖRSIKTIGHET

! Använd alltid rörmuff för rörledningen vid montering i hålmur för att hindra möss från att bita av kopplingsledningen.

5. Avsluta momentet med att täta muffen med kitt eller tätningsmassa.



4 INSTALLATION AV INOMHUSENHET

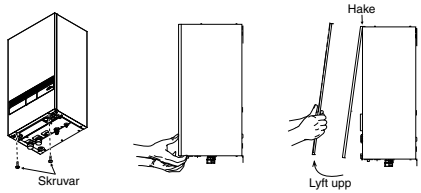
Åtkomst till interna komponenter

⚠ VARNING

Detta avsnitt är endast för auktoriserad och licensierad elektriker/ vattensysteminstallatör. Arbete bakom frontplattan som är fastsatt med skruvar får endast utföras under kontroll av kvalificerad entreprenör, installationstekniker eller servicetekniker.

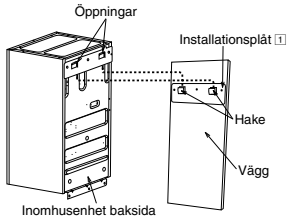
Var god följ stegen nedan för att ta bort frontplattan. Stäng av all ström innan du avlägsnar inomhusenhetens frontplatta (t.ex. inomhusenhetens strömförsörjning, strömmen till värmaren och tanken).

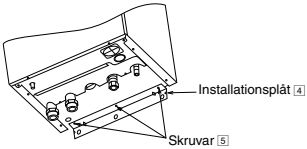
1. Avlägsna de 2 monteringsskruvarna som finns i botten av frontplattan.
2. Dra försiktigt den undre delen av frontplattan mot dig för att avlägsna frontplattan från vänster och höger hakar.
3. Håll den vänstra kanten och den högra kanten på frontplattan för att lyfta upp frontplattan från hakarna.

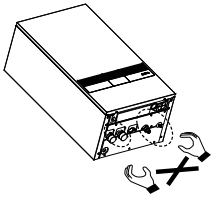


Installera inomhusenheten

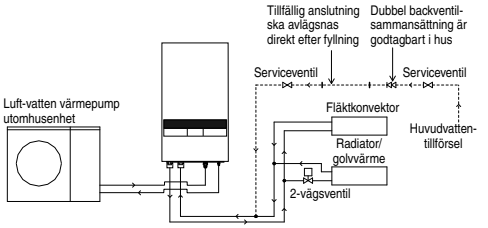
1. Fäst öppningarna på inomhusenheten mot hakarna på installationsplåten 1. Se till att hakarna är säkert fastsatta mot installationsplåten genom att röra den åt vänster och åt höger.
2. Fäst skruvarna 5 mot hålen på hakarna på installationsplåten 4, så som visas nedan.





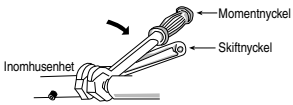


Typisk rörledningsinstallation

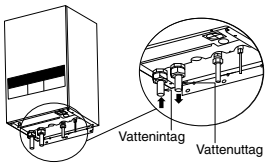


Vattenrörinstallation

- Vattenintag och vattenuttag på inomhusenheten används för anslutning till vattenkretsar. Var god be en licensierad tekniker installera dessa vattenkretsar.
- Denna vattenkrets måste överensstämma med alla tillämpliga Europeiska och nationella föreskrifter, t.ex. IEC/EN 61770.
- Använd inte en utsliten rörledning eller ett löstagbart slangset.
- Var försiktig så du inte deformerar rören med för mycket kraft då du utför röranslutningen.
- Använd muttrar av typen Rp 1¼" till både vattenintag och vattenuttag och rengör alla rör med kranvatten innan du ansluter till inomhusenheten.
- Täck rörändan för att undvika smuts och damm då du sätter i den genom en vägg.
- Välj lämplig koppling som kan stå emot systemets tryck och temperaturer.
- Om en befintlig tank ska anslutas till denna inomhusenhet, se till så att rören är rena innan installation av vattenrörledning utförs.
- Se till att använda två skiftnycklar för att dra åt anslutningen. Dra åt muttrarna med momentnyckel: 117,6 N•m.



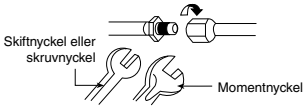
- Om metallrör som inte är gjorda i mässing används till installationen, se till att isolera rören för att undvika galvanisk korrosion.
- Se till att isolera vattenkretsen för att undvika reducering av uppvärmningskapaciteten.
- Efter installationen, kolla efter eventuellt vattenläckage vid anslutningsområden under testkörningen.



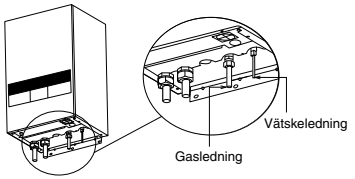
⚠ FÖRSIKTIGHET
Dra inte åt för hårt, för hård åtdragning kan orsaka vattenläckage.

Köldmedieledningsinstallation

1. Placera flänsmuttern på kopparröret och flänsa sedan vid rörenhetens anslutningspunkt. (När lång rörledning används)
2. Använd inte rörtång för att öppna köldmedierören. Flänsmuttern kan vara trasig och orsaka läckage. Använd ordentlig skiftnyckel eller ringnyckel.
3. Anslut rörledningen:
   - Placera rörledningen i mitten och dra åt flänsmuttern för hand.
   - Se till att använda två skiftnycklar för att dra åt anslutningen. Använd sedan en momentnyckel och dra åt flänsmuttern med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmoment.



Modell		Rörledningens storlek (Åtdragningsmoment)		Använd reduceringsadapter 6
Inomhusenhet	Utomhusenhet	Gas	Vätska	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ja
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nej
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nej
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

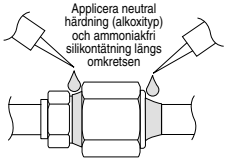


⚠ FÖRSIKTIGHET
Dra inte åt för hårt, detta kan orsaka gasläckage.
Dra inte och tryck köldmedelsrören för mycket, deformerade rör kan orsaka köldedelsläckage.
Var extra försiktig när du öppnar styrkortets lock ⑥ och styrkortet ⑦ för installation och service av innedel. Underlåtenhet att göra detta kan orsaka personskada.

Extra försiktighet för R32 Modeller vid anslutning med vattenstrålebredd på inomhussidan

❗ Se till att göra åter-uppkantning av rör innan du ansluter till enheter för att undvika läckage.
❗ Anslutningar mellan delar av köldmedium system skall vara tillgängliga för enkelt underhåll.

Försegla tillräckligt muttern (både gas och vätska sidor) med neutral härdning (alkoxityp) och ammoniak fri silikon tätningsmedel och isolerings material för att undvika gas läckage orsakat av frysning.



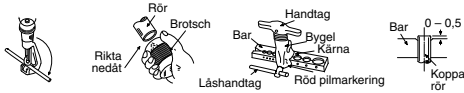
Neutral härdning (Alkoxi typ) och ammoniakfri silikon tätning ska endast tillämpas efter tryck testning och sanering genom att följa instruktionerna i tätningsmedel, endast till utsidan av anslutningen. Syftet är att förhindra att fukt kommer in i anslutningsfoget och eventuellt förekommer frysning. Tätningens härdning kan ta lite tid. Se till att tätningsmedlet inte skalar bort när isoleringen isoleras.

Kontroll för gas läckage

- Kontrollera för läckage efter luftrening.
- Se i installationsmanualen för utomhus.

KAPNING OCH FLÄNSNING AV RÖRLEDNING

1. Skär av rörledningen med en röravskärare och ta bort grader.
2. Ta bort grader med ett en brotsch. Om grader inte avlägsnas kan det leda till gasläckage. Vänd rörledningens ände nedåt för att hindra att metalldamm tränger in i rörledningen.
3. Placera flänsmuttern på kopparröret och flänsa sedan.



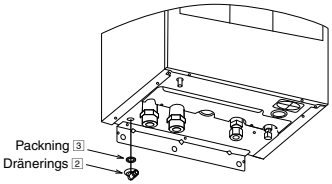
1. Kapning 2. Borttagning av grader 3. Flänsning



Om flänsningen har gjorts korrekt ska flänsens inre yta vara blank och jämntjock. Kontrollera flänsningen noggrant eftersom den flänsade delen kommer i kontakt med anslutningarna.

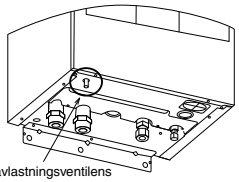
Installation av dräneringsslangskrök och dräneringsslang

- Fäst dräneringsslangskröken [2] och packningen [3] till inomhusenhetens botten så som visas på bilden nedan.
- Använd en dräneringsslang med en inre diameter på 17 mm som finns tillgänglig på marknaden.
- Denna slang måste installeras i en kontinuerligt nedåtriktad lutning och i en frostfri omgivning.
- Led denna slangs utlopp till utomhusenhet enbart.
- Anslut inte denna slang till avlopps- eller tömningsrör där ammoniakgas, svavelgas etc. kan bildas.
- Om det är nödvändigt, använd slangklämma för att ytterligare säkra dräneringsslangen mot anslutningen för att förhindra läckage.
- Det kommer att droppa vatten från denna slang och därför måste slangens utlopp installeras på en plats där utloppet aldrig blockeras.



Dräneringsrörledning för tryckavlastningsventil

- Anslut en dräneringsslang till tryckavlastningsventilens slangutlopp.
- Denna slang måste installeras i en kontinuerligt nedåtriktad lutning och i en frostfri omgivning.
- Led denna slangs utlopp till utomhusenhet enbart.
- Sätt inte i denna slang i någon avloppsslang eller rengöringsslang där ammoniakgas, svavelgas etc kan bildas.
- Om det är nödvändigt, använd slangklämma för att ytterligare säkra dräneringsslangen mot anslutningen för att förhindra läckage.
- Det kommer att droppa vatten från denna slang och därför måste slangens utlopp installeras på en plats där utloppet aldrig blockeras.



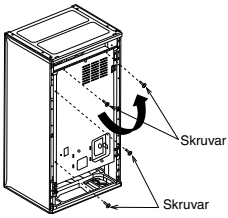
5 ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN

> ⚠ VARNING
>
> Detta avsnitt är endast för auktoriserade och licensierade elektriker. Arbete bakom styrkortets lock ⑥ som är fäst med skruvar, får endast utföras under uppsikt av kvalificerade entreprenörer, installationstekniker eller servicetekniker.

Öppna styrkortets lock ⑥

Följ stegen nedan för att öppna styrkortets lock. Stäng alltid av all ström innan du öppnar styrkortets lock på inomhusenheten (t.ex. inomhusenhetens strömförsörjning, strömmen till värmaren och tanken).

1. Avlägsna de 4 monteringsskruvarna på styrkortets lock.
2. Sväng styrkortets lock åt höger.



> ⚠ FÖRSIKTIGHET



Fästa nätkabel och anslutningskabel

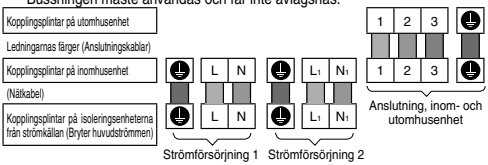
1. Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenheten skall vara en godkänd, polykloroprenmantlad flexibel kabel med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre.
   Se tabellen nedan för kraven på kabelns storlek.

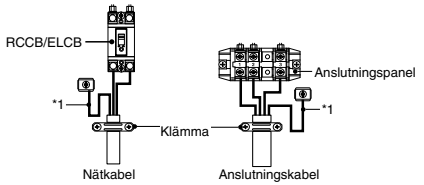
Modell		Anslutningskabelns storlek
Inomhusenhet	Utomhusenhet	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Kontrollera att färgmarkeringen på ledningarna på utomhusenheten och kopplingsplintnumren stämmer med motsvarande på inomhusenheten.
   - Jordledningskabel skall vara längre än andra kablar så som visas i bilden för den elektriska säkerheten, ifall någon sladd skulle glida ur klämman.
2. En isoleringsenhet ska anslutas till nätkabeln.
   - Isolera enhet (separera) bör ha kontaktavstånd på minst 3,0 mm.
   - Koppla den godkända polykloroprenmantlade strömförsörjning 1-kabeln och strömförsörjning 2-kabeln, och typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre kabel till kopplingspanelen, och kabelns andra ände till isoleringsenheten (för att separera). Se tabellen nedan för kraven på kabelns storlek.

Modell		Nätkabel	Kabelstorlek	Isoleringsenheter	Rekommenderad RCD
Inomhusenhet	Utomhusenhet				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC

3. För att undvika att kabeln och sladden skadas av vassa kanter måste de ledas genom en bussning (som finns på styrkortets undersida) innan terminalkortet. Bussningen måste användas och får inte avlägsnas.

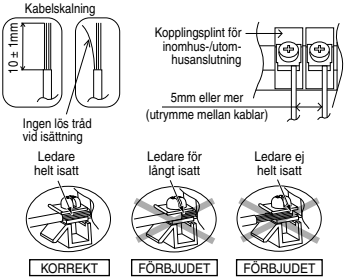




Uttagsskruv	Åtdragningsmoment cN•m {kgf•cm}
M4	157-196 {16-20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Jordledningen måste vara längre än andra kablar av säkerhetsskäl

KABELSKALNING OCH ANSLUTNINGSKRAV



ANSLUTNINGSKRAV

För inomhusenhet WH-SDC0309K3E5 med WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Utrustningens strömförsörjning 1 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-2.
- Utrustningens strömförsörjning 1 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-3 och kan anslutas till det befintliga nätet.
- Utrustningens strömförsörjning 2 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-2.
- Utrustningens strömförsörjning 2 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-3 och kan anslutas till det befintliga nätet.

För inomhusenhet WH-SDC0309K6E5 med WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Utrustningens strömförsörjning 1 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-2.
- Utrustningens strömförsörjning 1 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-3 och kan anslutas till det befintliga nätet.
- Utrustningens strömförsörjning 2 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-12.
- Utrustningens strömförsörjning 2 överensstämmer med IEC/EN 61000-3-11, och ska vara ansluten till ett passande försörjningsnätverk, med följande maximala tillåtna systemimpedans Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) vid gränssnittet. Var god kontakta myndighet med ansvar för strömförsörjning för att säkra att strömförsörjning 2 endast är ansluten till en försörjning med denna impedans eller mindre.

För inomhusenhet WH-SXC09K3E5 med WH-UXZ09KE5*

- Utrustningens strömförsörjning 1 överensstämmer med IEC/EN 61000-3-12 förutsatt att kortslutningseffekten Ssc är större än eller lika med 4450kW vid gränssnittspunkten mellan användarens spänningskälla och det allmänna systemet. Det är installatörens eller utrustningens användares ansvar att se till, via konsultation med någon fördelningsnätsansvarig om det är nödvändigt, att utrustningen endast ansluts till en källa med en kortslutningseffekt Ssc som är större än eller lika med 4450kW.
- Utrustningens strömförsörjning 2 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-2.
- Utrustningens strömförsörjning 2 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-3 och kan anslutas till det befintliga nätet.

För inomhusenhet WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 med WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Utrustningens strömförsörjning 1 överensstämmer med IEC/EN 61000-3-12 förutsatt att kortslutningseffekten Ssc är större än eller lika med 4450kW vid gränssnittspunkten mellan användarens spänningskälla och det allmänna systemet. Det är installatörens eller utrustningens användares ansvar att se till, via konsultation med någon fördelningsnätsansvarig om det är nödvändigt, att utrustningen endast ansluts till en källa med en kortslutningseffekt Ssc som är större än eller lika med 4450kW.
- Utrustningens strömförsörjning 2 följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-12.
- Utrustningens strömförsörjning 2 överensstämmer med IEC/EN 61000-3-11, och ska vara ansluten till ett passande försörjningsnätverk, med följande maximala tillåtna systemimpedans Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) vid gränssnittet. Var god kontakta myndighet med ansvar för strömförsörjning för att säkra att strömförsörjning 2 endast är ansluten till en försörjning med denna impedans eller mindre.

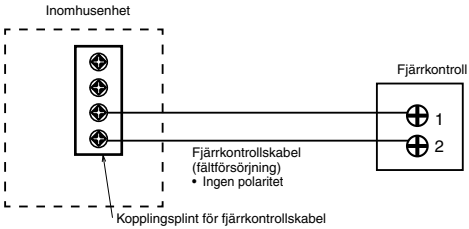
6 INSTALLATION AV FJÄRRKONTROLL SOM RUMSTERMOSTAT

- Fjärrkontroll ③ monterad till inomhusenheten kan flyttas till rummet och fungera som rumstermostat.

Installationsplats

- Installera på en höjd på 1 till 1,5 m från golvet (Plats där medeltemperaturen för rummet kan kännas av).
- Installera vertikalt mot väggen.
- Undvik följande platser för installation.
  1. Vid fönstret, etc. utsatt för direkt solljus eller direkt luft.
  2. I skuggan av eller bakom föremål där rummets luftflöde är avvikande.
  3. Plats där kondens uppstår (Fjärrkontrollen är inte fuktsäker eller droppsäker.)
  4. Plats nära värmekälla.
  5. Ojämn yta.
- Håll ett avstånd på 1 m eller mer från TV, radio och PC. (Orsak till suddig bild eller störljud)

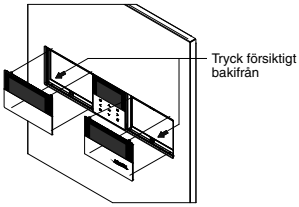
Fjärrkontrollskabel



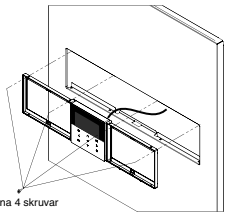
- Fjärrkontrollkabeln skall vara (2 x min 0,3 mm²) mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi. Total kabellängd skall vara 50 m eller mindre.
- Var noga med att inte ansluta kablar till andra kopplingsplintar på inomhusenheten (t.ex. strömkällekopplingsplint). Tekniskt fel kan uppstå.
- Bind ej samman med strömkällekabeln och förvara inte i samma metallrör. Driftsfel kan uppstå.

Avlägsna fjärrkontrollen från inomhusenhet

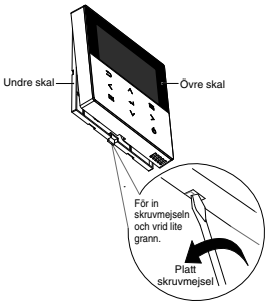
1. Avlägsna både vänster dekorationspanel ⑰ och höger dekorationspanel ⑱ från frontplattan ① genom att försiktigt trycka på panelerna bakifrån.



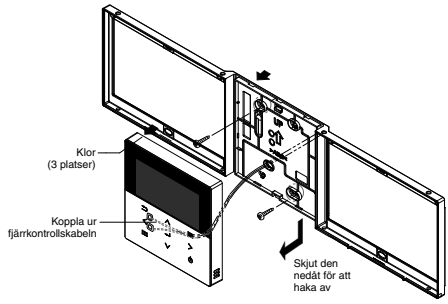
2. Avlägsna de 4 skruvarna och ta ut hållaren med fjärrkontrollen ③.



3. Avlägsna det övre skalet från det undre skalet.



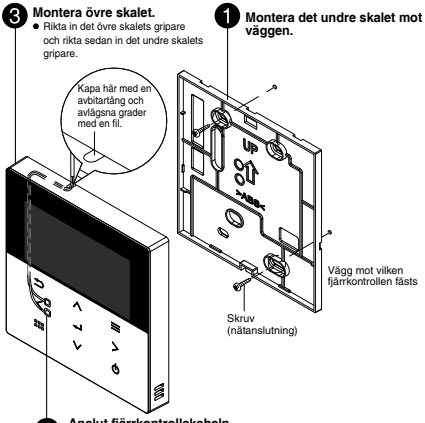
4. Avlägsna kabeldragningen mellan fjärrkontrollen ③ och inomhusenhetens kopplingsplint.

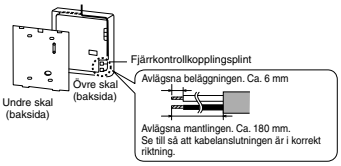


Montera fjärrkontrollen

För friliggande typ

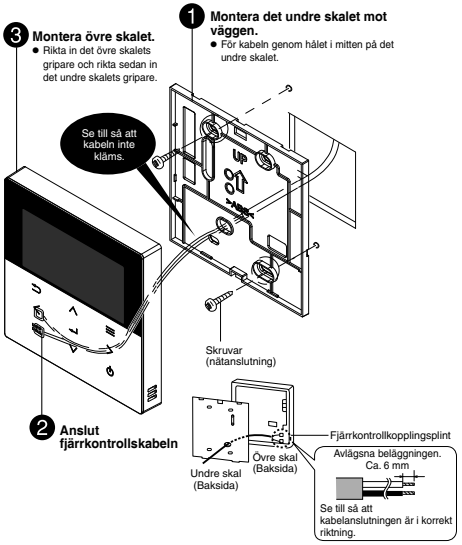
Förberedelse: Gör 2 hål för skruvar med en skruvmejsel.





För innesluten typ

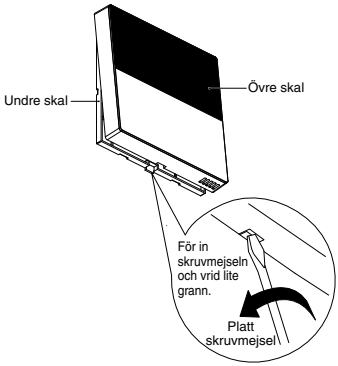
Förberedelse: Gör 2 hål för skruvar med en skruvmejsel.



Ersätt fjärrkontrollhöljet

- Ersätt den befintliga fjärrkontrollen med fjärrkontrollskalet 7 för att stänga hålet som är kvar efter att fjärrkontrollen avlägsnats.

1. Se avsnittet "Avlägsna fjärrkontrollen från inomhusenhet" för borttagning av fjärrkontroll.
2. Avlägsna det övre skalet från fjärrkontrollens undre skal 7.

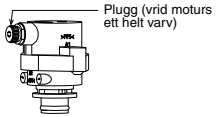


3. Utför stegen 1 till 4 i omvänd ordning i avsnittet "Avlägsna fjärrkontrollen från inomhusenhet" för att fästa fjärrkontrollhöljet 7 på inomhusenheten.

7 FYLLA PÅ VATTNET

- Se till att alla rör är korrekt installerade innan du utför nedanstående steg.

1. Vrid pluggen på avluftningsventilens ⑨ utlopp moturs ett helt varv från helt stängt läge.



Avluftningsventil ⑨

2. Sätt tryckavlastningsventilens ⑬ nivå till ”NERE”.



Tryckavlastningsventil ⑬ Tryckavlastningsventil ⑬

3. Börja fylla på med vatten (med ett tryck på mer än 0,1 MPa (1 bar)) till inomhusenheten via vattenintaget. Sluta fylla på vatten om vattnet flödar fritt genom tryckavlastningsventilens dräneringsslang.
4. Sätt PÅ strömförsörjningen och se till så att vattenpumpen ⑯ är igång.
5. Kontrollera att inget vatten läcker från slangens anslutningspunkter.
6. Vattnet kan droppa från denna dräneringsslang. Därför måste slangen ledas utan att dess utlopp stängs eller blockeras.

8 ÅTERBEKRÄFTELSE

⚠ VARNING

Se till att stänga av all strömförsörjning innan du utför var och en av kontrollerna nedan. Innan tillgång till terminaler ges måste alla försörjnings-kretsar kopplas ur.

KONTROLLERA TRYCKAVLASTNINGSVENTIL ⑬

- Kontrollera att tryckavlastningsventil ⑬ drivs riktigt genom att vrida spaken till horisontellt läge.
- Om du inte hör ett klapprande ljud (pga. vattendränage), kontakta din lokala auktoriserade återförsäljare.
- Tryck ner spaken igen efter avslutad kontroll.
- I fall vattnet förblir utdränerat från enheten, stäng av systemet, och kontakta sedan din lokala auktoriserade återförsäljare.

EXPANSIONSKÄRL ⑫ FÖRTRYCKKONTROLL

[Övre gräns för systemets vattenvolym]
Inomhusenheten har ett inbyggt expansionskärl med 10 L luftkapacitet och ett ursprungstryck på 1 bar.
Den totala mängden vatten i systemet skall vara under 200 L.
Om den totala mängden vatten är över 200 L, tillför expansionskärl (fältförsörjning).
Den expansionskärlskapacitet som krävs för systemet kan räknas ut genom formeln nedan.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Gasvolym som krävs <expansionkärlets volym L>
Vo : Systemets totala vattenvolym <L>
ε : Vattnets expansionshastighet 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Expansionskärlets fyllningstryck = (100) kPa
P_2 : Systemets maximala tryck = 300 kPa

- ( ) Bekräfta på aktuell plats
- Gasvolymen för expansionskärl av förseglad typ visas genom <V>.

❍ Du rekommenderas att addera en marginal på 10% för den gasvolym som krävs i beräkningen.

Tabell över vattenexpansionshastighet

Vattentemperatur (°C)	Vattenexpansionshastighet ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Justering av expansionskärlets ursprungstryck när det finns en skillnad i installationshöjden]
Om höjdskillnaden mellan inomhusenheten och den högsta punkten för systemvattenkretsen (H) är mer än 7m, justera ursprungstrycket för expansionskärlet (Pg) enligt följande formel.

Pg= (H*10+30) kPa

KONTROLLERA RCCB/ELCB

Se till så att RCCB/ELCB:n är påsatt till ”ON” innan du kollar RCCB/ELCB:n.
Sätt på strömmen till Inomhusenheten.
Detta test kan endast utföras då strömmen till Inomhusenheten är på.

⚠ VARNING

Var försiktig så du inte rör vid andra delar än RCCB/ELCB-testknappen då strömmen till Inomhusenheten är på. Annars kan elstöt inträffa. Innan tillgång till terminaler ges måste alla försörjnings-kretsar kopplas ur.

- Tryck på knappen ”TEST” på RCCB/ELCB:n. Spaken ska gå neråt och indikera ”0” om den fungerar normalt.
- Kontakta en auktoriserad återförsäljare om det förekommer tekniska fel på RCCB/ELCB:n.
- Stäng av strömmen till Inomhusenheten.
- Om RCCB/ELCB:n fungerar normalt, ställ in spaken till ”ON” igen efter avslutat test.

9 PROVKÖRA

1. Fyll tankenheten med vatten. För närmare detaljer se tankenhetens installationsinstruktioner och driftinstruktioner.
2. Starta genom att trycka ”ON” på innedele ns kontrollpanel och RCCB/ELCB:n. Sedan, för kontrollpanelens handhavande se luft-till-vatten-värmepumpens driftinstruktioner.

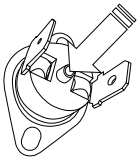
Obs:
- På vintern ska du slå på strömkällan och låta enheten stå i standby i minst 15 minuter före provkörning.
  Låt tillräckligt med tid gå för att värma upp köldmedium och hindra att felaktig felkodsbedömning görs.

3. För normal användning bör tryckgivare ⑭ visa mellan 0,05 MPa och 0,3 MPa (0,5 bar och 3 bar).
4. Efter provkörningen, rengör det magnetiska vattenfiltersetet ⑮. Återinstallera det efter fullbordad rengöring.

ÅTERSTÄLLA ÖVERBELASTNINGSSKYDD ⑪

Överbelastningsskyddet ⑪ har som uppgift att i säkerhetssyfte förhindra vattenöverhettning. Då överbelastningsskyddet ⑪ utlöses vid hög vattentemperatur, följ stegen nedan för att återställa det.

1. Avlägsna höljet.
2. Använd en testpenna för att trycka på mittknappen försiktigt för att återställa överbelastningsskyddet ⑪.
3. Sätt tillbaka höljet i dess ursprungliga läge.



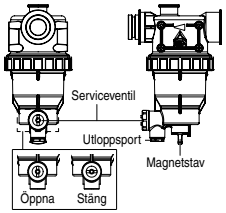
Använd testpennan för att trycka på denna knapp för att återställa överbelastningsskyddet ⑪.

10 UNDERHÅLL

- För att säkra säkerhet och optimal prestanda hos enheten måste säsongsundersökningar av enheten, fältkabeldragningen och rören, samt funktionskontroller av RCCB/ELCB utföras med jämna mellanrum. Detta underhåll bör utföras av en auktoriserad återförsäljare. Kontakta din återförsäljare för att boka inspektioner.

Underhåll för Magnetiskt vattenfilter ⑮

1. Slå AV strömmen.
2. Placera en behållare nedanför magnetiskt vattenfilter ⑮.
3. Vrid för att avlägsna magnetstaven på undre delen av det magnetiska vattenfiltret ⑮.
4. Använd en insexnycket (8mm) och avlägsna utloppsportens huv.
5. Använd en insexnyckel (4mm) och öppna serviceventilen för att släppa ut smutsvattnet från utloppsporten i en behållare. Stäng serviceventilen när behållaren är full för att undvika spill i tankenheten. Töm smutsvattnet.
6. Sätt tillbaka huven för utloppsport och magnetstav.
7. Ladda upp vattnet till rumuppvärmning / kylkrets om det behövs (se avsnitt 5 för mer information.)
8. Slå PÅ strömmen.



KORREKT PROCEDUR FÖR PUMP-DOWN

⚠ VARNING

Följ stegen nedan noggrant för riktig utpumpningsprocedur. Explosion kan inträffa om stegen inte följs i rätt ordning.

1. När inomhusenheten inte är i drift (standby), gå till menyn Tjänstinställningar i fjärrkontrollen och välj Nedpumpning för att sätta PÅ den. (Se APPENDIX för mer information)
2. Efter 10-15 minuter, (efter 1 eller 2 minuter ifall vid väldigt låga omgivningstemperaturer (< 10 °C)), stäng 2-vägsventilen helt på utomhusenheten.
3. Efter 3 minuter, stäng 3-vägsventilen helt på utomhusenheten.
4. Tryck på ”OFF/ON”-omkopplaren på fjärrkontrollen ③ för att stoppa utpumpningen.
5. Avlägsna köldmedelsröret.

APPENDIX

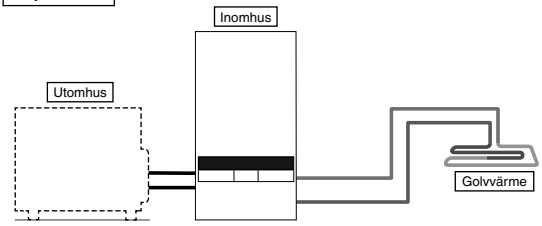
1 Systemvariation

I detta avsnitt presenteras variation av olika system som använder luft-vattenvärmepump och faktisk inställningsmetod.

1-1 Presentation av tillämpning kopplad till temperaturinställning.

Temperaturinställningsvariation för värmning

1. Fjärrkontroll



Inställning av fjärrkontroll

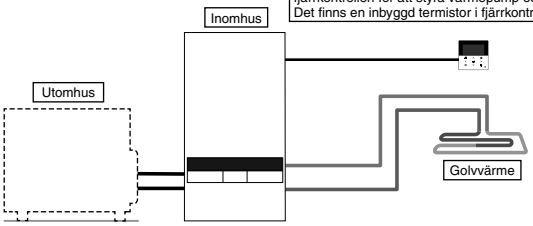
Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Nej

Zon och givare:
Vattentemperatur

Anslut golvvärme eller radiator direkt till inomhusenheten.
Fjärrkontrollen är installerad på inomhusenheten.
Detta är den grundläggande formen av det enklaste systemet.

2. Rumstermostat

Inomhusenheten tar emot rumstermosignal (PÅ/AV) från fjärrkontrollen för att styra värmepump och cirkulationspump. Det finns en inbyggd termistor i fjärrkontrollen.



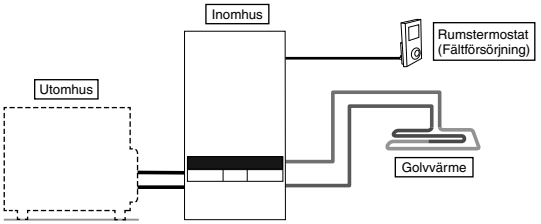
Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Nej

Zon och givare:
Rumstermostat
Intern

Anslut golvvärme eller radiator direkt till inomhusenheten.
Avlägsna fjärrkontrollen från inomhusenheten och installera den i det rum där golvvärmen är installerad.
Detta är en tillämpning där fjärrkontrollen används som rumstermostat.

3. Extern rumstermostat



Inställning av fjärrkontroll

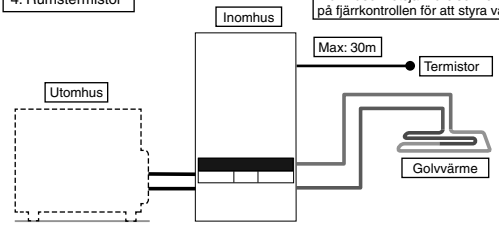
Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Nej

Zon och givare:
Rumstermostat
(Extern)

Anslut golvvärme eller radiator direkt till inomhusenheten.
Fjärrkontrollen är installerad på inomhusenheten.
Installera separat extern rumstermostat (fältförsörjning) i det rum där golvvärme är installerad.
Detta är en tillämpning där extern rumstermostat används.

4. Rumstermistor

Inomhusenhetsjämförelse mellan rumstemperatur och inställningstemperatur på fjärrkontrollen för att styra värmepump och cirkulationspump.



Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Nej

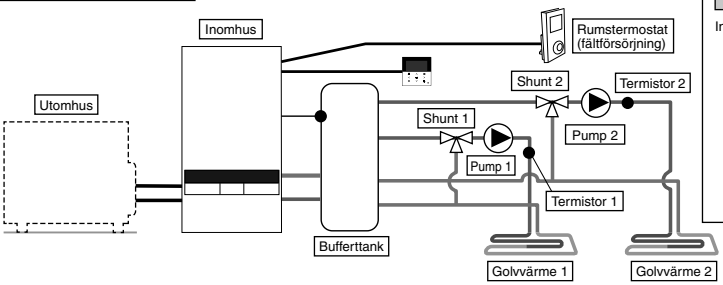
Zon och givare:
Rumstermistor

Anslut golvvärme eller radiator direkt till inomhusenheten.
Fjärrkontrollen är installerad på inomhusenheten.
Installera separat extern rumstermistor (specificerad av Panasonic) i det rum där golvvärme är installerad.
Detta är en tillämpning där extern rumstermistor används.

Det finns 2 typer av inställningsmetoder för cirkulationsvattentemperatur.
Direkt: inställd direkt cirkulationsvattentemperatur (fast värde)
Kompenseringskurva: inställd cirkulationsvattentemperatur beror på utomhustemperatur
Om det är rumstermo eller rumstermistor kan kompenseringskurva ställas in.
I så fall ändras kompenseringskurvan enligt termo PÅ/AV-situationen.
- (Exempel) Om rumstemperaturens höjningshastighet är:
väldigt långsam → ändra upp kompenseringskurvan
väldigt snabb → ändra ner kompenseringskurvan

Exempel på installationer

Golvvärme 1 + Golvvärme 2



Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Ja

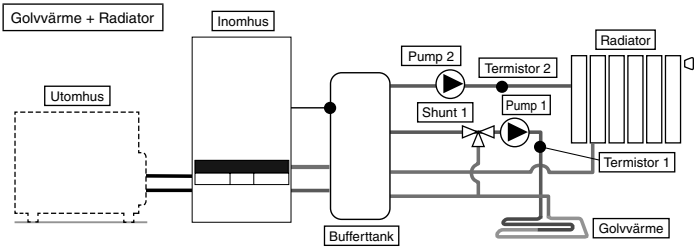
Zon och givare - 2-zonsystem
Zon 1:Givare
Rumstermostat
Intern

Zon 2:Givare
Rum
Rumstermostat
(Extern)

Anslut golvvärme till 2 kretsar genom bufferttank så som visas på bilden.
Installera shuntar, pumpar och termistorer (specificerade av Panasonic) på båda kretsarna.
Avlägsna fjärrkontroll från inomhusenhet, installera den i en av kretsarna och använd den som rumstermostat.
Installera extern rumstermostat (fältförsörjning) i en annan krets.
Båda kretsarna kan ställa in cirkulationsvattentemperatur oberoende.
Installera bufferttanktermistor på bufferttank.
Det krävs anslutningsinställning av bufferttank och ΔT-temperaturinställning vid värmedrift separat.
För detta system krävs tilläggskort (CZ-NS5P).

OBS: Bufferttanktermistor måste anslutas endast till huvudkretskortet inomhus.

Golvvärme + Radiator



Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Ja

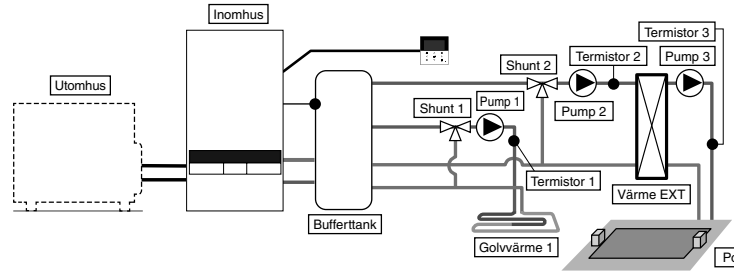
Zon och givare - 2-zonsystem
Zon 1:Givare
Vattentemperatur

Zon 2:Givare
Rum
Vattentemperatur

Anslut golvvärme eller radiator till 2 kretsar genom bufferttank så som visas på bilden.
Installera pumpar och termistorer (specificerade av Panasonic) på båda kretsarna.
Installera shunt i kretsen med låg temperatur av de 2 kretsarna.
(Generellt ska du om du installerar golvvärme- och radiatorkrets i 2 zoner installera shunt i golvvärmekrets.)
Fjärrkontrollen är installerad på inomhusenheten.
För temperaturinställning, välj cirkulationsvattentemperatur för båda kretsarna.
Båda kretsarna kan ställa in cirkulationsvattentemperatur oberoende.
Installera bufferttanktermistor på bufferttank.
Det krävs anslutningsinställning av bufferttank och ΔT-temperaturinställning vid värmedrift separat.
För detta system krävs tilläggskortet (CZ-NS5P).
Lägg märke till att om det inte finns någon shunt på den sekundära sidan kan cirkulationsvattentemperaturen bli högre än inställningstemperaturen.

OBS: Bufferttanktermistor måste anslutas endast till huvudkretskortet inomhus.

Golvvärme + Pool



Inställning av fjärrkontroll

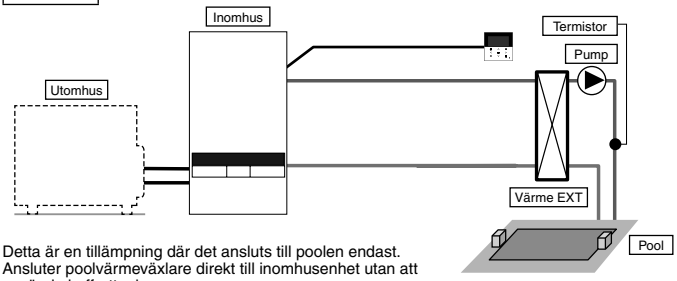
Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Ja

Zon och givare - 2-zonsystem
Zon 1:Givare
Rumstermostat
Intern

Zon 2
Pool
ΔT

Anslut golvvärme och pool till 2 kretsar genom bufferttank så som visas på bilden.
Installera shuntar, pumpar och termistorer (specificerade av Panasonic) på båda kretsarna.
Installera sedan extra poolvärmeväxlare, poolpump och poolsensor på poolkretsen.
Avlägsna fjärrkontrollen från inomhusenheten och installera i rum där golvvärme är installerad. Cirkulationsvattentemperatur för golvvärme och pool kan ställas in oberoende.
Installera bufferttanksensor på bufferttank.
Det krävs anslutningsinställning av bufferttank och ΔT-temperaturinställning vid värmedrift separat. För detta system krävs tilläggskortet (CZ-NS5P).
❇ Pool måste anslutas till "Zon 2".
Om den är ansluten till pool stoppar pooldrift när "Kyla" drivs.
OBS: Bufferttanktermistor måste anslutas endast till huvudkretskortet inomhus.

Pool endast



Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Ja

Zon och givare - 1-zonsystem

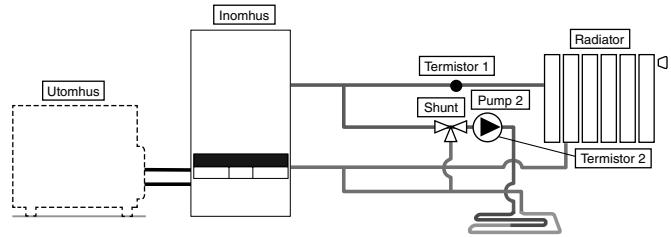
Zon :Pool

ΔT

Detta är en tillämpning där det ansluts till poolen endast.
Ansluter poolvärmeväxlare direkt till inomhusenhet utan att använda bufferttank.
Installera poolpump och poolsensor (specificerade av Panasonic) på poolvärmeväxlarens sekundära sida.
Avlägsna fjärrkontrollen från inomhusenheten och installera i rum där golvvärme är installerad.
Pooltemperatur kan ställas in oberoende.
För detta system krävs tilläggskortet (CZ-NS5P).

I denna tillämpning kan inte kylläge väljas. (visas inte på fjärrkontrollen)

Enkel 2-zon (Golvvärme + Radiator)



Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Ja

Zon och givare - 2-zonsystem
Zon 1:Givare
Vattentemperatur

Zon 2:Givare
Rum
Vattentemperatur

Driftinställningar
Värme
ΔT för värme PÅ – 1°C

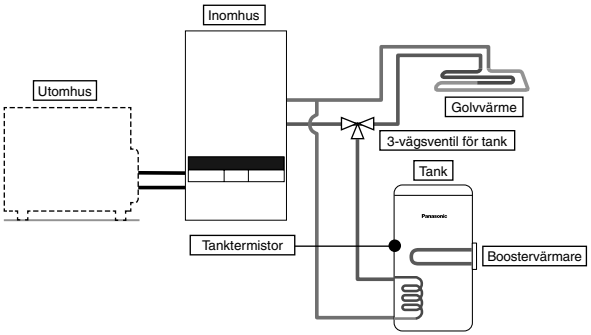
Kyla
ΔT för kyla PÅ – 1°C

Detta är ett exempel på enkel 2-zonskontroll utan att använda bufferttank.
Inbyggd pump från inomhusenhet fungerade som pump i zon 1.
Installera shunt, pump och termistor (specificerade av Panasonic) på zon 2-kretsen.
Se till att tilldela hög temperatursida till zon 1 eftersom temperatur för zon 1 inte kan justeras.
Zon 1-termistor krävs för att visa temperatur för zon 1 på fjärrkontrollen.
Cirkulationsvattentemperatur för båda kretsar kan ställas in oberoende.
(Men temperatur för hög temperatursida och låg temperatursida kan inte omvändas)
För detta system krävs tilläggskortet (CZ-NS5P).

(OBS)
- Termistor 1 påverkar inte driften direkt. Men fel uppstår om den inte är installerad.
- Justera flödeshastigheten för zon 1 och zon 2 till att vara i balans. Om den inte är korrekt justerad kan det påverka prestandan.
  (Om zon 2-pumpens flödeshastighet är för hög är det risk för att inget varmvatten flödar till zon 1.)
  Flödeshastigheten kan bekräftas genom "Ställdonskontroll" i underhållsmenyn.

1-2. Presentation av systemtillämpning där tillvalsutrustning används.

VV (varmvatten) Tankanslutning



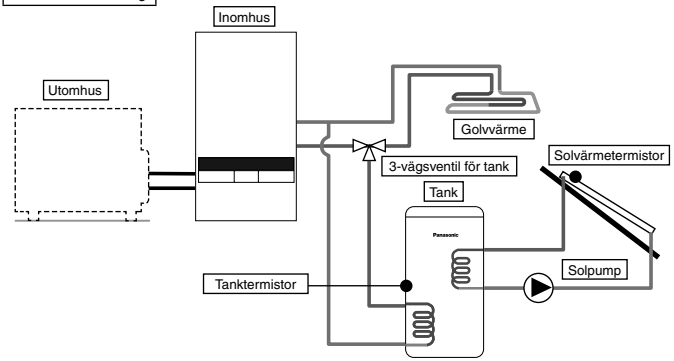
Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Nej

Tankanslutning - Ja

Detta är en tillämpning där VV-tanken ansluts till inomhusenheten genom 3-vägsventil.
VV-tankens temperatur känns av av tanktermistorn (specificerad av Panasonic).

Tank + Solanslutning



Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Ja

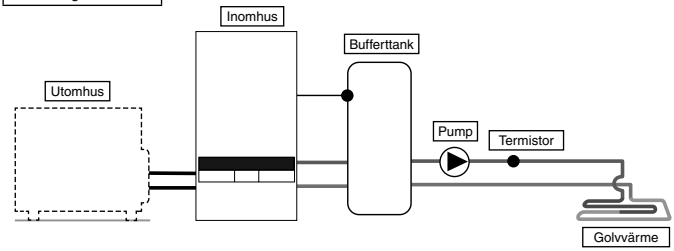
Tankanslutning - Ja

Solanslutning - Ja
VV-tank
ΔT Slå PÅ
ΔT Stäng AV
Frostskyddsmedel
Högsta gräns

Detta är en tillämpning där VV-tanken ansluts till inomhusenheten genom 3-vägsventil innan solvärme-vattenvärmaren ansluts för att värma upp tanken. VV-tankens temperatur känns av av tanktermistorn (specificerad av Panasonic). Solvärmepanelens temperatur känns av av solvärmetermistorn (specificerad av Panasonic).
VV-tanken skall använda inbyggd solvärme-värmeväxlarspole oberoende.
Värmeackumulering drivs automatiskt genom att jämföra temperaturen för tanktermistorn och solvärmetermistorn.
Under vintersäsongen är solvärmepump för kretsskydd kontinuerligt aktiverad. Om du inte vill aktivera solvärmepumpdriften, använd glykol och ställ in antifrys-driftstarttemperaturen till -20°C.
För detta system krävs tilläggskort (CZ-NS5P).

OBS: Rumstermistorzon 1 och extern rumstermostatzon 1 måste anslutas endast till huvudkretskortet inomhus.

Anslutning bufferttank



Inställning av fjärrkontroll

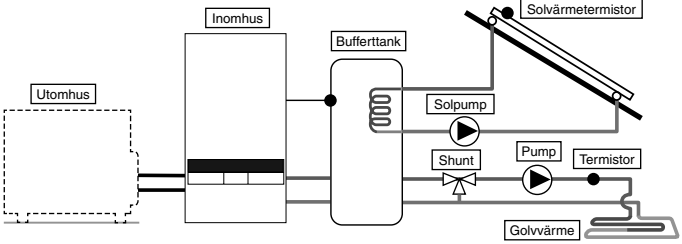
Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Ja

Anslutning bufferttank - Ja
ΔT för Bufferttank

Detta är en tillämpning där bufferttanken ansluts till inomhusenheten.
Bufferttankens temperatur känns av av bufferttanktermistorn (specificerad av Panasonic).
För detta system krävs tilläggskort (CZ-NS5P).

OBS: Bufferttanktermistor, rumstermistorzon 1 och extern rumstermostatzon 1 måste anslutas endast till huvudkretskortet inomhus.

Bufferttank + Sol



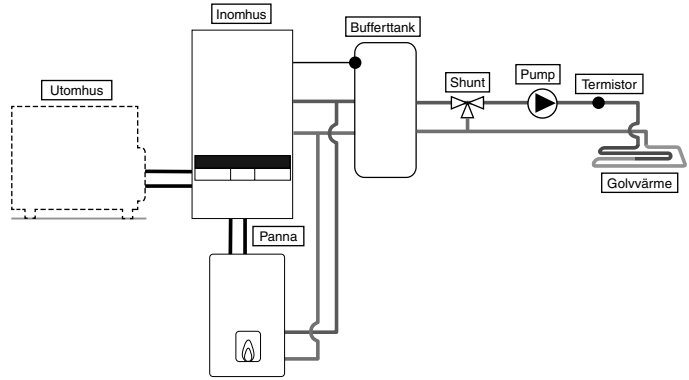
Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Ja
Anslutning bufferttank - Ja
ΔT för Bufferttank
Solanslutning - Ja
Bufferttank
ΔT Slå PÅ
ΔT Stäng AV
Frostskyddsmedel
Högsta gräns

Detta är en tillämpning där bufferttanken ansluts till inomhusenheten innan solvärme-vattenvärmaren ansluts för att värma upp tanken.
Bufferttankens temperatur känns av av bufferttanktermistorn (specificerad av Panasonic).
Solvärmepanelens temperatur känns av av solvärmetermistorn (specificerad av Panasonic).
Bufferttanken skall använda inbyggd solvärme-värmeväxlarspole oberoende.
Under vintersäsongen är solvärmepump för kretsskydd kontinuerligt aktiverad. Om du inte vill aktivera solvärmepumpdriften, använd glykol och ställ in antifrys-driftstarttemperaturen till -20°C.
Värmeackumulering drivs automatiskt genom att jämföra temperaturen för tanktermistorn och solvärmetermistorn.
För detta system krävs tilläggskort (CZ-NS5P).

OBS: Bufferttanktermistor, rumstermistorzon 1 och extern rumstermostatzon 1 måste anslutas endast till huvudkretskortet inomhus.

Pannanslutning



Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinställning
Systeminställningar
Option kretskort-anslutning - Ja
Bivalent - Ja
Slå PÅ: Utomhustemp.
Kontrollmönster

Detta är en tillämpning där pannan ansluts till inomhusenheten för att kompensera för otillräcklig kapacitet genom att driva pannan när utomhustemperaturen faller & värmepumpkapaciteten är otillräcklig.
Pannan är ansluten parallellt med värmepumpen mot värmekretsen.
Det finns 3 lägen valbara genom fjärrkontrollen för pannanslutning.
Utöver det är även en tillämpning möjlig där det ansluts till VV-tankens krets för att värma upp tankens varmvatten.
(Driftinställning för panna skall ansvaras för av installatör.)
För detta system krävs tilläggskort (CZ-NS5P).

Beroende på pannans inställningar rekommenderas du att installera bufferttank eftersom temperaturen för cirkulerande vatten kan bli högre.
(Bufferttank måste anslutas till speciellt om du väljer Avancerad parallell-inställning.)

OBS: Bufferttanktermistor, rumstermistorzon 1 och extern rumstermostatzon 1 måste anslutas endast till huvudkretskortet inomhus.

⚠ VARNING
Panasonic är INTE ansvariga för inkorrekt eller osäker situation när det gäller pannsystemet.

⚠ FÖRSIKTIGHET
Se till så att pannan och dess integrering i systemet överensstämmer med gällande lagstiftning. Se till så att returvattentemperaturen från värmekretsen till innedelen INTE överstiger 55°C. Pannan stängs av av säkerhetskontroll om vattentemperaturen i värmekretsen överstiger 85°C.

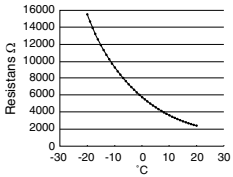
2 Hur du fäster kabeln

Ansluta med extern enhet (Tillval)

- **Alla anslutningar måste** följa nationella och lokala standarder gällande elsäkerhet.
- Du rekommenderas starkt att använda tillverkar-rekommenderade delar och tillbehör för installationen.
- För anslutning till huvudkretskort ④

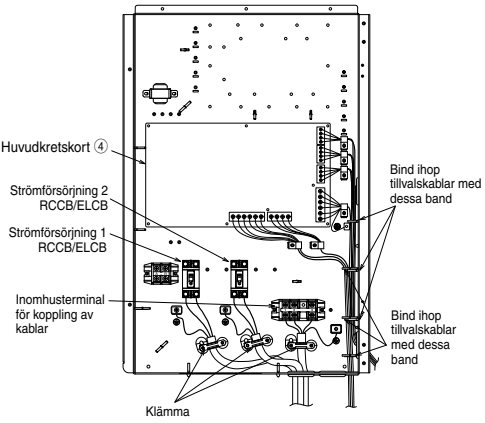
1. Tvåvägsventilen skall vara fjäder- och elektronisk typ se tabellen ”Fältförsörjningstillbehör” för närmare detaljer. Ventilkabeln skall vara (3 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre, eller liknande dubbelisoleringsmantlad kabel.
   * obs: - Tvåvägsventilen skall vara en CE-märkningsöverensstämmande komponent.
   - Maximal belastning för ventilen är 9,8VA.
2. Trevägsventilen skall vara fjäder- och elektronisk typ. Ventilkabeln skall vara (3 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre, eller liknande dubbelisoleringsmantlad kabel.
   * obs: - Skall vara CE-märkningsöverensstämmande komponent.
   - Den ska vara riktad mot värmningsläge när den är inställd på OFF.
   - Maximal belastning för ventilen är 9,8VA.
3. Rumstermostatzon 1-kabeln måste vara (4 eller 3 x min 0,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre kabel, eller liknande dubbelisoleringsmantlad kabel.
4. Maximal uteffekt för boostervärmare skall vara ≤ 3 kW. Boostervärmarkabeln måste vara (3 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.
5. Extrapumpkabeln skall vara (2 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.
6. Pannkontaktkabeln/ avfrostningssignalkabeln skall vara (2 x min 0,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.
7. Extern styrenhet skall vara ansluten till 1-polig omkopplare med kontaktavstånd på minst 3,0 mm. Dess kabel måste vara en (2 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
   * obs: - Omkopplare som används skall vara CE-överensstämmande komponent.
   - Maximal driftström skall vara mindre än $3A_{rms}$.
8. Tankgivaren skall vara av resistanstyp, var god se Graf 7,1 för egenskaper och detaljer för givaren. Dess kabel skall vara en (2 x min 0,3 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager (med en isoleringsstyrka på minst 30V) av PVC eller gummi.

Tankgivarresistans i förhållande till temperatur

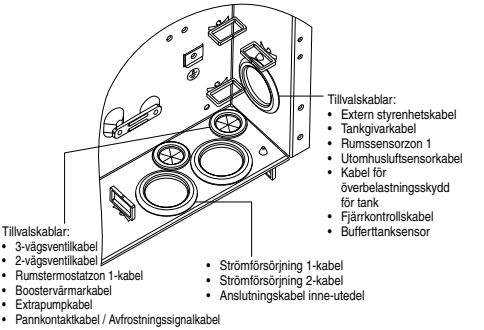


Tankgivaregenskaper

9. Rumssensorzon 1-, utomhusluftsensor- och bufferttanksensorkabeln skall vara (2 x min 0,3 mm²) mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
10. Kabeln för överbelastningsskyddet för tanken måste vara en (2 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.

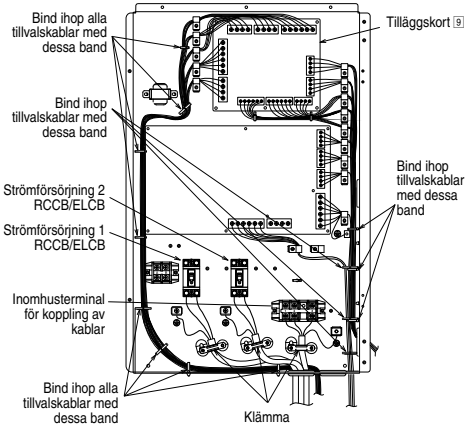


Hur du leder de tillvalda kablarna och nätkabel
(inre ledningar saknas på bilden)

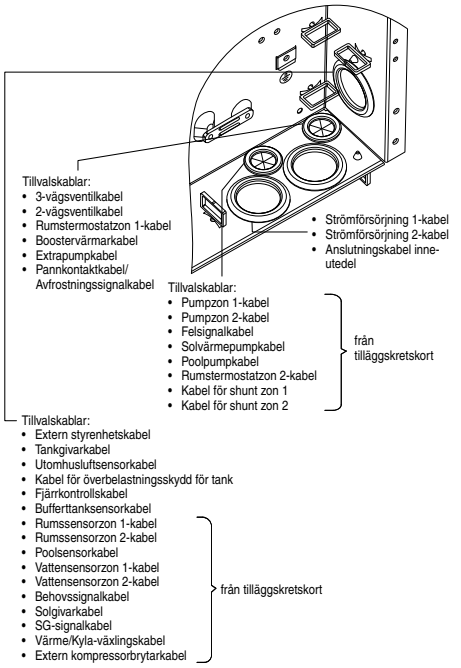


- För anslutning till tilläggskretskort [9]

1. Genom att ansluta tilläggskretskort kan 2-zonstemperaturkontroll uppnås. Anslut shuntar, vattenpumpar och termistorer i zon 1 och zon 2 till vardera kopplingsplintarna på tilläggskretskortet. Temperatur för varje zon kan styras oberoende genom fjärrkontroll.
2. Pumpzon 1- och zon 2-kabeln skall vara (2 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.
3. Solvärmepumpkabeln skall vara (2 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.
4. Poolpumpkabeln skall vara (2 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.
5. Rumstermostatzon 2-kabeln skall vara (4 x min 0,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.
6. Shuntzon 1- och zon 2-kabeln skall vara (3 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.
7. Rumssensorzon 1- och zon 2-kabeln skall vara en (2 x min 0,3 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager (med en isoleringsstyrka på minst 30 V) av PVC eller gummi.
8. Poolvattensensor- och solvärmesensorkabeln skall vara en (2 x min 0,3 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager (med en isoleringsstyrka på minst 30 V) av PVC eller gummi.
9. Vattensensorzon 1- och zon 2-kabeln skall vara (2 x min 0,3 mm²) mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
10. Behovssignalkabeln skall vara (2 x min 0,3 mm²) mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
11. SG-signalkabeln skall vara (3 x min 0,3 mm²) mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
12. Värme/Kyla-växlingskabeln skall vara (2 x min 0,3 mm²) mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.
13. Extern kompressorbrytar-kabeln skall vara (2 x min 0,3 mm²) mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi.



Hur du leder de tillvalda kablarna och nätkabel (inre ledningar saknas på bilden)



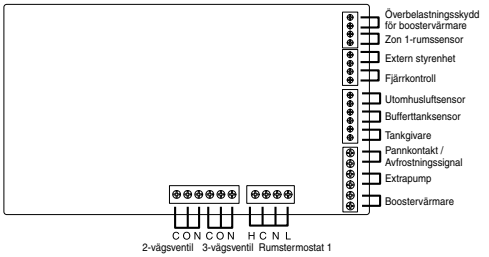
Kopplingsplintskruv på kretskort	Maximalt åtdragningsmoment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Anslutningskablarnas längd

När kablar ansluts mellan inomhusenhet och externa enheter får inte längden på dessa kablar överstiga den maximala längden som visas i tabellen.

Extern enhet	Maximal längd kablar (m)
Tvåvägsventil	50
Trevägsventil	50
Shunt	50
Rumstermostat	50
Boostervärmare	50
Extrapump	50
Solpump	50
Poolpump	50
Pump	50
Pannkontakt / Avfrostningssignal	50
Extern styrenhet	50
Tankgivare	30
Rumssensor	30
Utomhusluftsensor	30
Överbelastningsskydd för tank	30
Bufferttanksensor	30
Poolvattensensor	30
Solgivare	30
Vattensensor	30
Behovssignal	50
SG-signal	50
Värme/Kyla-växel	50
Externbrytare kompressor	50

Huvudkretskortets anslutning



■ Signalingångar

Tillvalstermostat	L N =AC 230 V, värme, kyla=termostatvärme, kylkopplingsplint
Överbelastningsskydd för boostervärmare	Torr kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 öppen/kort (Systeminställningar nödvändiga) Den är ansluten till VV-tankens säkerhetsenhet (överbelastningsskydd).
Extern styrenhet	Torr kontakt öppen=ej drift, kort=drift (Systeminställningar nödvändiga) Möjligt att slå PÅ/AV driften med extern brytare
Fjärrkontroll	Ansluten (använd 2-ledad kabel för omplacering och förlängning. Total kabellängd skall vara 50 m eller mindre.)

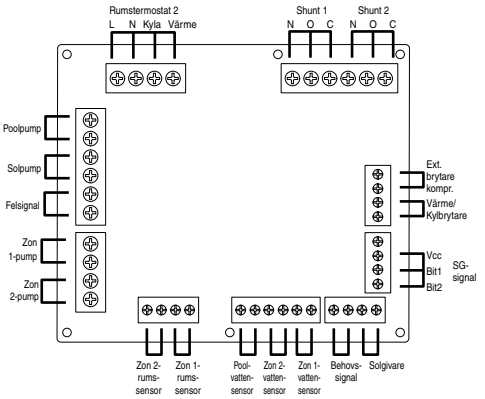
■ Utgångar

3-vägsventil	AC 230 V N=neutral öppen, stängd=riktning (för kretsväxling då anslutning är gjord till VV-tank)
2-vägsventil	AC 230 V N=neutral öppen, stängd (förhindra vattenketspassering under kylläge)
Extrapump	AC 230 V (används då inomhusenhetspumpens kapacitet är otillräcklig)
Boostervärmare	AC 230 V (används då boostervärmare används i VV-tank)
Pannkontakt / Avfrostningssignal	Torr kontakt (Systeminställningar nödvändiga)

■ Termistoringångar

Zon 1-rumssensor	PAW-A2W-TSRT ⁜Det fungerar inte om tilläggskortet används
Utomhusluftsensor	AW-A2W-TSOD (total kabellängd skall vara 30 m eller mindre)
Tankgivare	Använd Panasonic specificerade del
Bufferttanksensor	PAW-A2W-TSBU

Anslutning för tilläggskort (CZ-NS5P)



■ Signalingångar

Tillvalstermostat	L N =AC 230 V, värme, kyla=termostatvärme, kylkopplingsplint
SG-signal	Torr kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 öppen/kort (Systeminställningar nödvändiga) Växlingsbrytare (Anslut till 2-kontaktskontrollen)
Värme/Kylbrytare	Torr kontakt öppen=värme, kort=kyla (Systeminställningar nödvändiga)
Extern komp.-brytare	Torr kontakt öppen=komp.AV, kort=komp.PÅ (Systeminställningar nödvändiga)
Behovssignal	DC 0 - 10 V (Systeminställningar nödvändiga) Anslut till DC 0 - 10 V-kontrollen.

■ Utgångar

Shunt	AC 230 V N=neutral öppen, stängd=blandad riktning drifttid: 30 s - 120 s	AC 230 V, 6 VA
Poolpump	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A max
Solpump	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A max
Zonpump	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A max

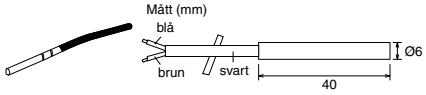
■ Termistoringångar

Zonrumssensor	PAW-A2W-TSRT
Poolvattensensor	PAW-A2W-TSHC
Zonvattensensor	PAW-A2W-TSHC
Solgivare	PAW-A2W-TSSO

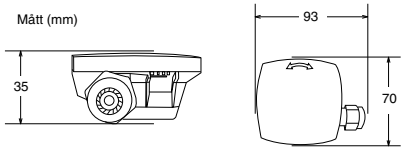
Specifikationer för rekommenderad extern enhet

- I detta avsnitt förklaras de externa enheterna (tillval) rekommenderade av Panasonic. Se alltid till att använda korrekt extern enhet under systeminstallation.
- För tillvalssensor.

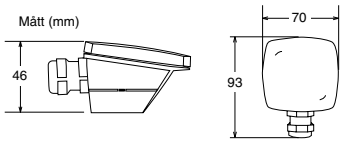
1. Bufferttanksensor: PAW-A2W-TSBU
   Använd för mätning av bufferttanktemperaturen.
   För in sensorn i sensorfickan och limma fast den på bufferttankytan.



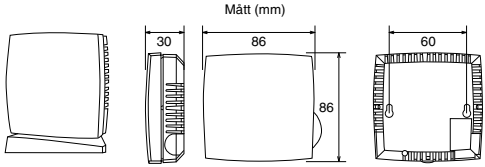
2. Zonvattensensor: PAW-A2W-TSHC
   Använd för att känna av kontrollzonens vattentemperatur.
   Montera den på vattenröret genom att använda metallbandet i rostfritt stål och kontaktlim (båda är inkluderade).



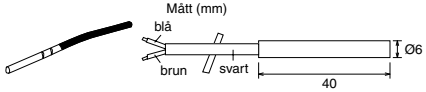
3. Utegivare: PAW-A2W-TSOD
   Om installationsplatsen för utomhusenheten är utsatt för direkt solljus kan inte temperaturgivaren för utomhusluften mäta den aktuella utomhustemperaturen korrekt.
   I så fall kan tillvalet utomhustemperaturgivare fästas på en lämplig plats för att mäta omgivningstemperaturen mer exakt.



4. Rumssensor: PAW-A2W-TSRT
   Installera rumstemperatursensorn i det rum där rumstemperaturkontroll krävs.



5. Solgivare: PAW-A2W-TSSO
   Använd för mätning av solvärmepanelens temperatur.
   För in sensorn i sensorfickan och limma fast den på solvärmepanelens yta.

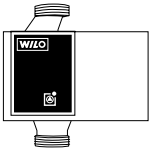


6. Se tabellen nedan för sensorkaraktäristika för sensorerna nämnda ovan.

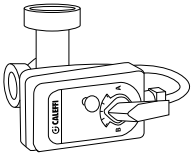
Temperatur (°C)	Resistans (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatur (°C)	Resistans (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- För tillvalspump.
  Strömförsörjning: AC 230 V/50 Hz, <500 W
  Rekommenderad del: Yonos 25/6: gjord av Wilo



- För tillvalsshunt.
  Strömförsörjning: AC 230 V/50 Hz (ingång öppen/utgång stängd)
  Drifttid: 30 s - 120 s
  Rekommenderad del: 167032: gjord av Caleffi

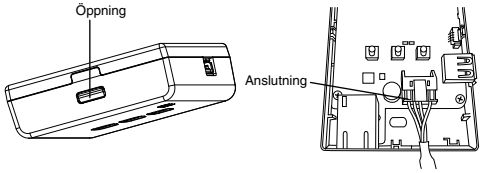


⚠ VARNING
Detta avsnitt är endast för auktoriserad och licensierad elektriker/ vattensysteminstallatör. Arbete bakom frontplattan som är fastsatt med skruvar får endast utföras under kontroll av kvalificerad entreprenör, installationstekniker eller servicetekniker.

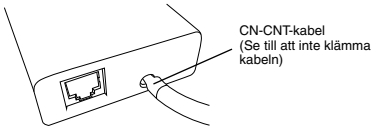
Installation av Nätverksadapter [8] (Tillval)

1. **Öppna styrkortets lock ⑥, och anslut sedan kabeln som medföljde denna adapter till CN-CNT-anslutningen på kretskortet.**
   - Om ett tilläggskort har installerats i inomhusenheten, anslut CN-CNT-anslutningen till tilläggskort [9].

2. **För in en platt skruvmejsel i öppningen högst upp på adaptern och avlägsna höljet. Anslut den andra änden av CN-CNT-kabelanslutningen till anslutningen inuti adaptern.**

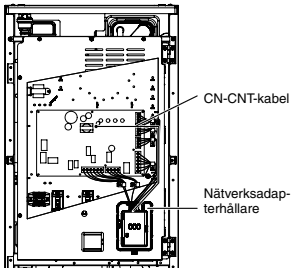


3. **Dra CN-CNT-kabeln genom hålet i botten på adaptern och fäst fronthöljet tillbaka på det bakre höljet.**

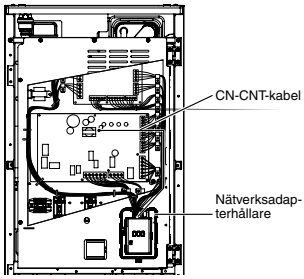


4. **Fäst nätverksadaptern [8] till nätverksadapterhållaren.**
   Led kabeln så som visas i diagrammet så att yttre kraft inte kan verka på anslutningen i adaptern.

   Anslutningsexempel:



Utan tilläggskretskort

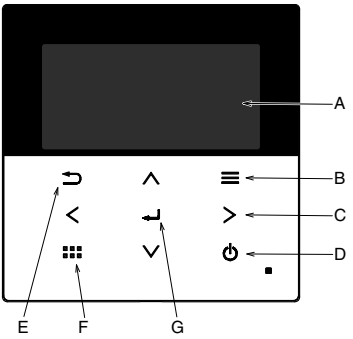


Med tilläggskretskort

3 Systeminstallation

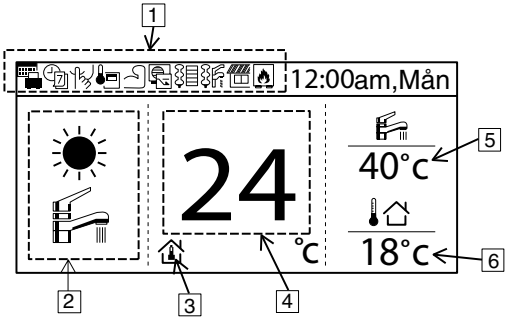
3-1. Fjärrkontrollskiss

LCD-skärmen som visas i denna bruksanvisning är endast avsedd för instruktionsändamål och kan skilja sig från den faktiska enheten.



	Namn	Funktion
A:	Huvudskärm	Visa information
B:	Meny	Öppna/stäng huvudmeny
C:	Triangel (flytta)	Välj eller ändra post
D:	Drift	Starta/stoppa driften
E:	Tillbaka	Tillbaka till föregående post
F:	Snabbmeny	Öppna/stäng snabbmeny
G:	OK	Bekräfta

LCD-skärm
(Faktisk - mörk bakgrund med vita ikoner)



	Namn	Funktion
1:	Funktionsikon	Visa inställd funktion/status

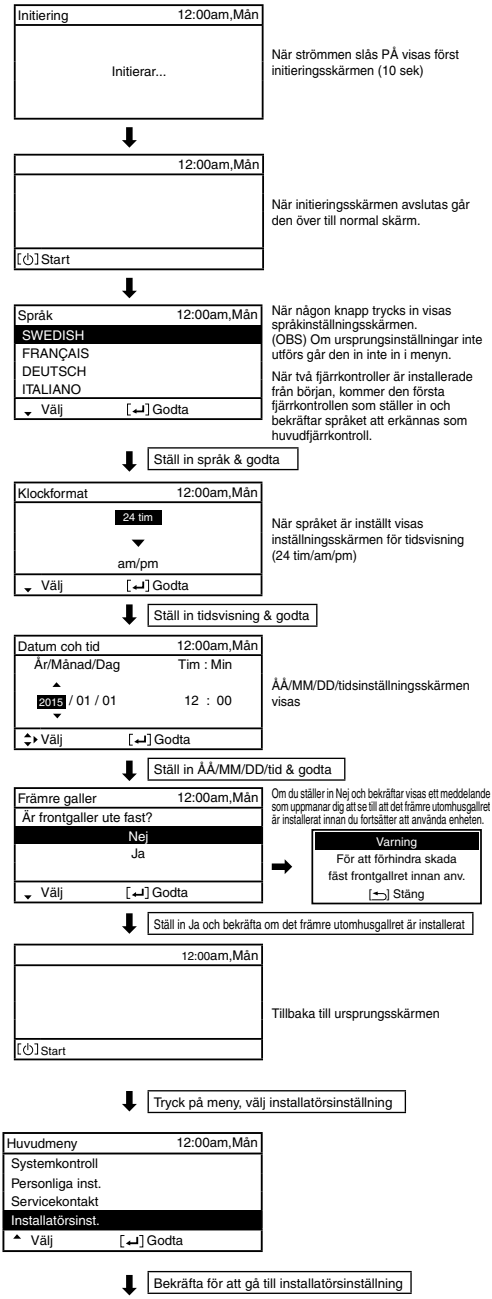
Semesterläge, Behovsstyrning, Veckotimer, Rumsvärmare, Tyst läge, Tankvärmare, Fjärrkontroll rumstermostat, Sol, Kraftfullt läge, Panna

2:	Läge	Visa inställt läge/aktuellt lägesstatus

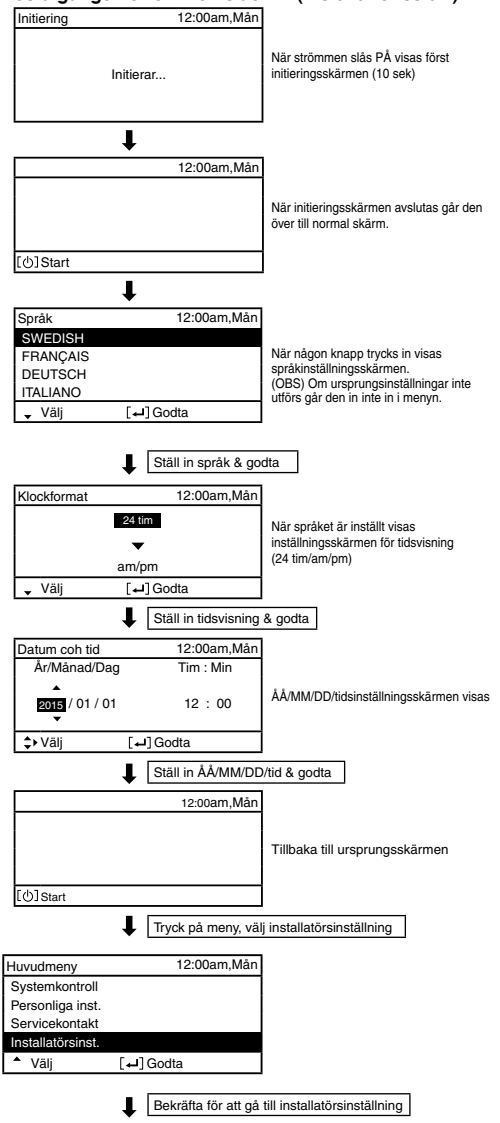
Värmning, Kylning, Auto, Varmvattentillförsel, Autovärmning, Autokylning, Värmepump i drift

3:	Temp.-inställning	Inställd rumstemp, Kompenseringskurva, Inställd direktvattentemp, Inställd pooltemp
4:	Visa Värmetemp	Visa aktuell värmningstemperatur (det är inställd temperatur om det är inneslutet av en linje)
5:	Visa tanktemp	Visa aktuell tanktemperatur (det är inställd temperatur om det är inneslutet av en linje)
6:	Utomhustemp.	Visa utomhustemp

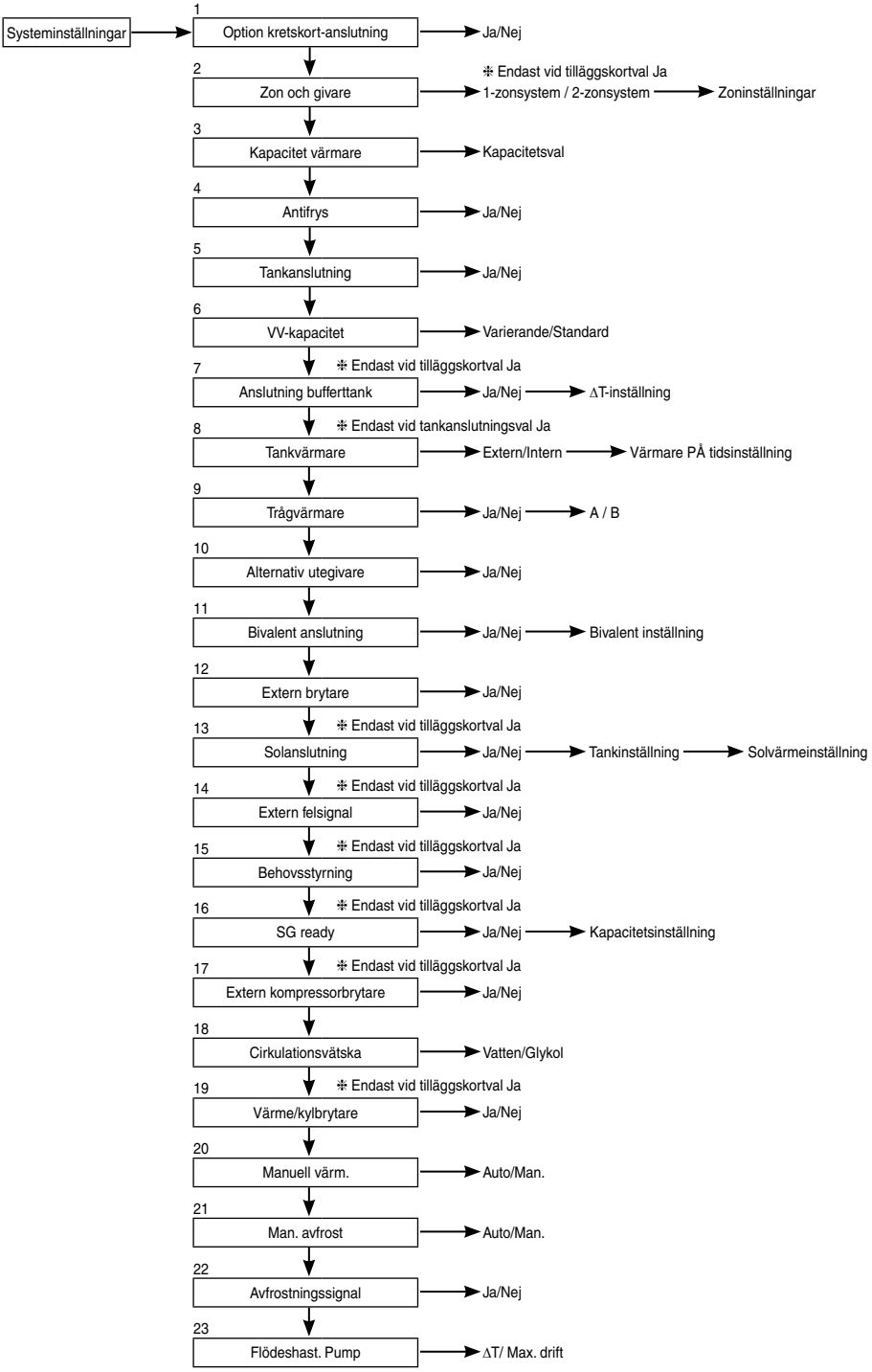
För WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Fösta gången strömmen slås PÅ (Installationsstart)

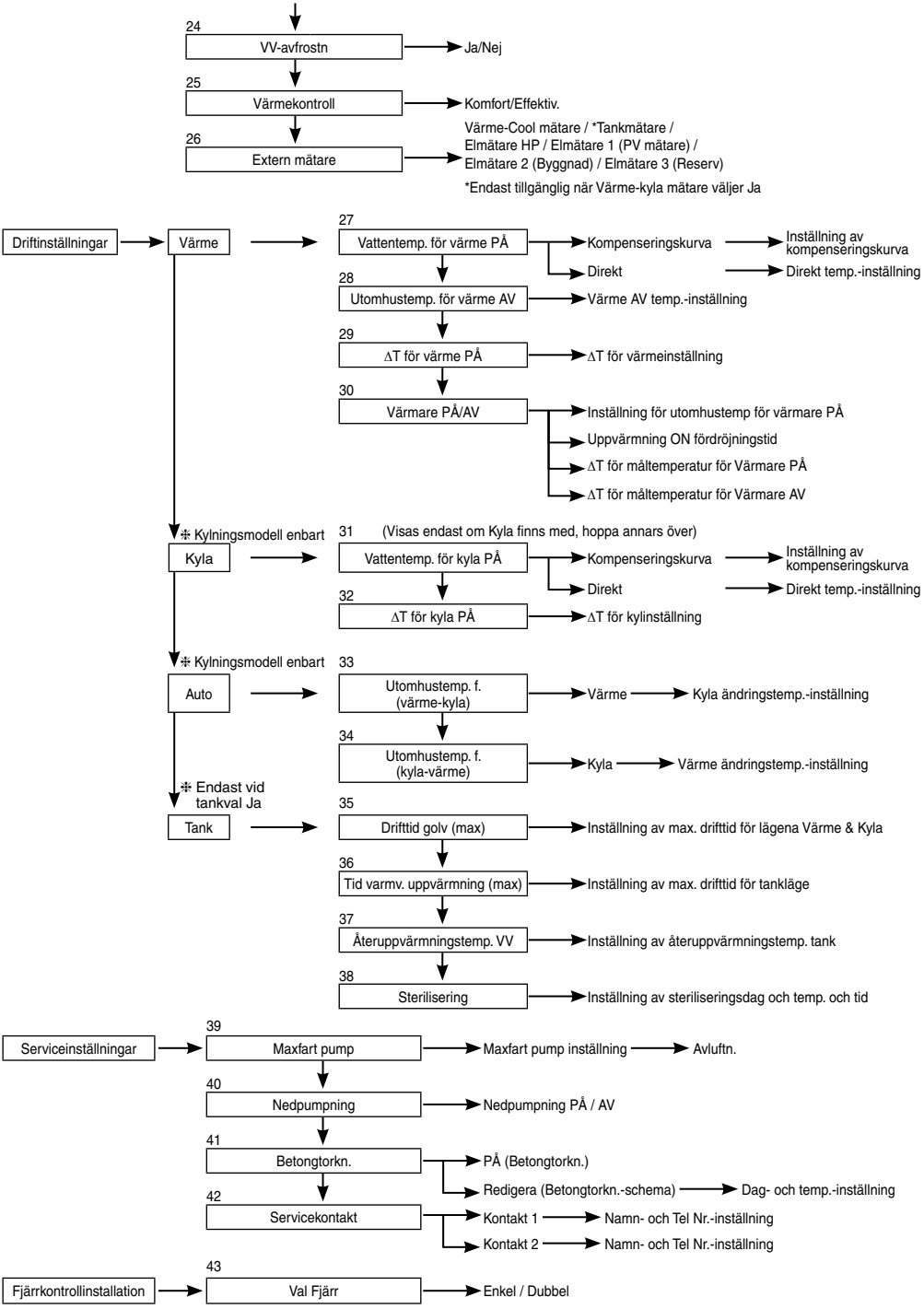


För WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Fösta gången strömmen slås PÅ (Installationsstart)



3-2. Installatörsinst



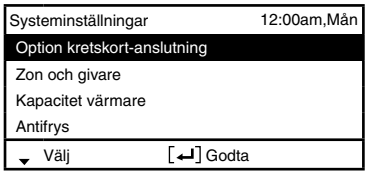

24
VV-avfrostn
Ja/Nej
25
Värmekontroll
Komfort/Effektiv.
26
Extern mätare
Värme-Cool mätare / *Tankmätare /
Elmätare HP / Elmätare 1 (PV mätare) /
Elmätare 2 (Byggnad) / Elmätare 3 (Reserv)
*Endast tillgänglig när Värme-kyla mätare väljer Ja
Driftinställningar
Värme
27
Vattentemp. för värme PÅ
Kompenseringskurva
Inställning av kompenseringskurva
Direkt
Direkt temp.-inställning
28
Utomhustemp. för värme AV
Värme AV temp.-inställning
29
ΔT för värme PÅ
ΔT för värmeinställning
30
Värmare PÅ/AV
Inställning för utomhustemp för värmare PÅ
Uppvärmning ON fördröjningstid
ΔT för måltemperatur för Värmare PÅ
ΔT för måltemperatur för Värmare AV
❉ Kylningsmodell enbart
Kyla
31
(Visas endast om Kyla finns med, hoppa annars över)
Vattentemp. för kyla PÅ
Kompenseringskurva
Inställning av kompenseringskurva
Direkt
Direkt temp.-inställning
32
ΔT för kyla PÅ
ΔT för kylinställning
❉ Kylningsmodell enbart
Auto
33
Utomhustemp. f. (värme-kyla)
Värme
Kyla ändringstemp.-inställning
34
Utomhustemp. f. (kyla-värme)
Kyla
Värme ändringstemp.-inställning
❉ Endast vid tankval Ja
Tank
35
Drifttid golv (max)
Inställning av max. drifttid för lägena Värme & Kyla
36
Tid varmv. uppvärmning (max)
Inställning av max. drifttid för tankläge
37
Återuppvärmningstemp. VV
Inställning av återuppvärmningstemp. tank
38
Sterilisering
Inställning av steriliseringsdag och temp. och tid
Serviceinställningar
39
Maxfart pump
Maxfart pump inställning
Avluftn.
40
Nedpumpning
Nedpumpning PÅ / AV
41
Betongtorkn.
PÅ (Betongtorkn.)
Redigera (Betongtorkn.-schema)
Dag- och temp.-inställning
42
Servicekontakt
Kontakt 1
Namn- och Tel Nr.-inställning
Kontakt 2
Namn- och Tel Nr.-inställning
43
Fjärrkontrollinstallation
Val Fjärr
Enkel / Dubbel

3-3. Systeminställningar

1. Option kretskort-anslutning | Ursprungsinställning: Nej

Om funktionen nedan är nödvändig behöver du inhandla och installera tilläggskort.
Välj Ja efter att du installerat tilläggskort.

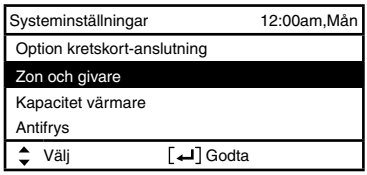
- 2-zonskontroll
- Pool
- Sol
- Extern felsignalutgång
- Behovsstyrning
- SG ready
- Stoppa värmekällenhet genom extern brytare



2. Zon och givare | Ursprungsinställning: Rums- och vattentemp.

Om ingen valfri PCB-anslutning finns
Välj sensor för rumstemperaturkontroll bland följande 3 poster
① Vattentemperatur (cirkulationsvattentemperatur)
② Rumstermostat (intern eller extern)
③ Rumstermistor

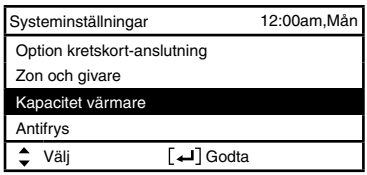
Om det finns valfri PCB-anslutning
① Välj antingen 1-zonskontroll eller 2-zonskontroll.
Om det är 1 zon, välj antingen rum eller pool, välj sensor
Om det är 2 zoner, efter att sensor för zon 1 valts, välj antingen rum eller pool för zon 2, välj sensor
(OBS) I 2-zonssystem kan poolfunktionen ställas in vid zon 2 endast.



3. Kapacitet värmare | Ursprungsinställning: Beroende på modell

Om det finns inbyggd värmare, ställ in den valbara värmarkapaciteten.

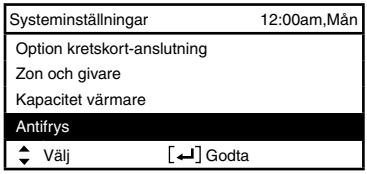
(OBS) Det finns modeller som värmare inte kan väljas på.



4. Antifrys | Ursprungsinställning: Ja

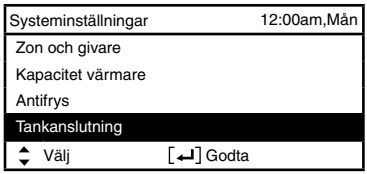
Använd antifrys-drift för vattencirkulationskrets.
Om Ja väljs startar cirkulationspumpen när vattentemperaturen når sin frystemperatur. Om vattentemperaturen inte når pumpstopptemperaturen aktiveras reservvärmare.

(OBS) Om Nej är inställt kan vattencirkulationskretsen frysa och orsaka tekniska fel om vattentemperaturen når sin frystemperatur eller under 0°C.



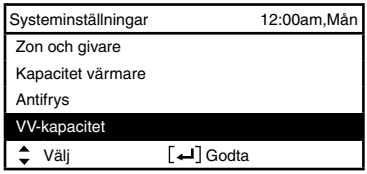
5. Tankanslutning | Ursprungsinställning: Nej

Välj om den är ansluten till varmvattentank eller inte.
Om Ja är inställt blir det inställning som använder varmvattenfunktion.
Varmvattentemperatur för tank kan ställas in från huvudskärmen.



6. VV-kapacitet | Ursprungsinställning: Varierande

Variabel VV-kapacitet inställs normalt med effektiv kokning vilket är energisparande uppvärmning. Men medan varmvattenanvändningen är hög och tankvattentemperaturen låg, kör VV-läge med snabb uppvärmning, vilket värmer upp tanken med hög värmekapacitet.
Om inställningen standard VV-kapacitet väljs, kör värmepumpen med värmevärde vid uppvärmning av tanken.



7. Anslutning bufferttank | Ursprungsinställning: Nej

Välj om den är ansluten till bufferttank för värmning eller inte.
Om bufferttank används, ställ in Ja.
Anslut bufferttanktermistor och ställ in, ΔT (ΔT används för att öka primära sidans temp mot sekundära sidans måltemp).
(OBS) Visas inte om det inte finns något tilläggskort.
Om bufferttankens kapacitet inte är så stor, ställ in större värde för ΔT.

Systeminställningar	12:00am,Mån
Kapacitet värmare	
Antifrys	
Tankanslutning	
Anslutning bufferttank	
▲▼ Välj	[↵] Godta

8. Tankvärmare | Ursprungsinställning: Intern

Välj för att använda antingen inbyggd värmare eller extern värmare som värmare för varmvattentank.
Om värmare är installerad på tank, välj Extern.

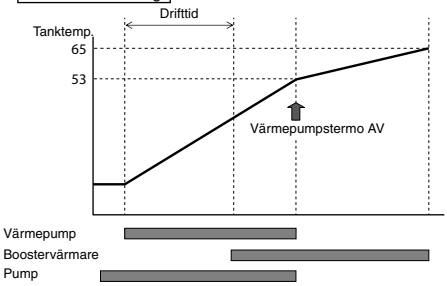
(OBS) Visas inte om det inte finns någon tank för varmvattentillförsel.

Ställ in "Tankvärmare" till "PÅ" i "Funktionsinst." från fjärrkontrollen när du använder värmare för att värma upp tanken.

Systeminställningar	12:00am,Mån
Antifrys	
Tankanslutning	
Anslutning bufferttank	
Tankvärmare	
▲▼ Välj	[↵] Godta

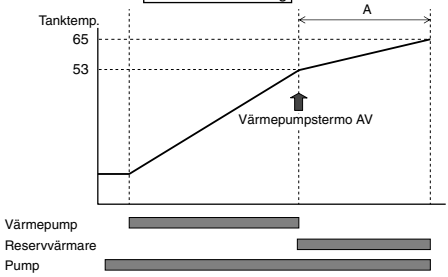
Extern En inställning där boostervärmare installerad på VV-tank används för att värma upp tanken.
Den tillåtna värmarkapaciteten är 3 kW och lägre.
Funktionen att värma upp tanken med värmare visas nedan.
Se dessutom till så du är säker på att du ställt in lämplig "Tankvärmare: Drifttid"

För 65°C-inställning



Intern En inställning där reservvärmare för inomhusenhet används för att värma upp tanken.
Funktionen att värma upp tanken med värmare visas nedan.

För 65°C-inställning



9. Trågvärmare | Ursprungsinställning: Nej

Välj om trågvärmare är installerad eller inte.
Om inställningen är Ja, välj mellan att använda antingen värmare A eller B.

A: Sätt på värmare vid värmning med avfrostning endast
B: Sätt på värmare vid värmning

Systeminställningar	12:00am,Mån
Tankanslutning	
Anslutning bufferttank	
Tankvärmare	
Trågvärmare	
▲▼ Välj	[↵] Godta

10. Alternativ utegivare | Ursprungsinställning: Nej

Ställ in Ja om utegivare är installerad.
Styrd av tillvald utegivare utan avläsning av värmepumpenhetens utegivare.

Systeminställningar	12:00am,Mån
Anslutning bufferttank	
Tankvärmare	
Trågvärmare	
Alternativ utegivare	
▲▼ Välj	[↵] Godta

11. Bivalent anslutning | Ursprungsinställning: Nej

Systeminställningar	12:00am,Mån
Tankvärmare	
Trågvärmare	
Alternativ utegivare	
Bivalent anslutning	
▲▼ Välj	[↵] Godta

Ställ in om värmepump är länkad med panndrift.
Anslut startsignalen för pannan i pannkontaktskopplingsplinten (huvudkretskort).
Ställ in Bivalent anslutning till JA.
Börja därefter ställa in enligt fjärrkontrollens instruktioner.
Pannikonen visas på fjärrkontrollens toppskärm.

Efter Bivalent anslutning ställer du in JA. Det finns två alternativ för kontollmönster att välja, (SG ready / Auto)

1) SG ready (Endast tillgänglig att ställa in om Tilläggskretskortet är inställt till JA)
   - SG ready-ingång från kopplingskontroll för tilläggskretskort PÅ/AV för panna och värmepump enligt förhållandena nedan

SG-signal		Driftmönster
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Öppna	Öppna	Värmepump AV, panna AV
Kort	Öppna	Värmepump PÅ, Panna AV
Öppna	Kort	Värmepump AV, Panna PÅ
Kort	Kort	Värmepump PÅ, Panna PÅ

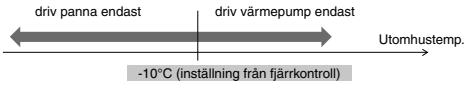
* Denna bivalenta SG ready ingång delar samma koppling som [16. SG ready]-anslutning. Endast en av dessa två inställningar kan ställas in åt gången. När en är inställd återställs en annan inställning till ej inställd.

2) Auto (Om tilläggskretskort nej är inställt, ställs bivalent kontrollmönster in till denna auto enligt standardvärde)

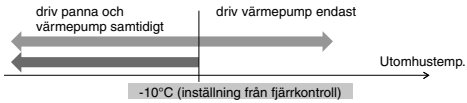
Det finns 3 olika lägen under panndrift. Rörelse för vardera läge visas nedan.
① Alternativ (växla till panndrift om det går under inställningstemperatur)
② Parallell (tillåt panndrift om det går under inställningstemperatur)
③ Avancerad parallell (möjligt att fördröja panndrifttiden för parallell drift lite grann)

Om panndrift är ”PÅ” är ”pannkontakt” ”PÅ”, ”_”(understreck) visas nedanför pannikonen.
Ställ in måltemperaturen för panna till samma som värmepumpens temperatur.
Om panntemperaturen är högre än värmepumpens temperatur kan inte zontemperatur uppnås om inte shunt finns installerad.
Denna produkt tillåter endast en signal för att styra panndriften. Driftinställning för panna skall ansvaras för av installatör.

Alternativt läge

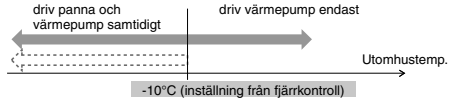


Parallellt läge

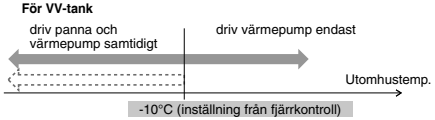


Avancerat parallellt läge

För värmning

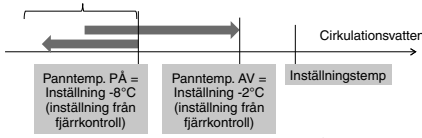


För VV-tank

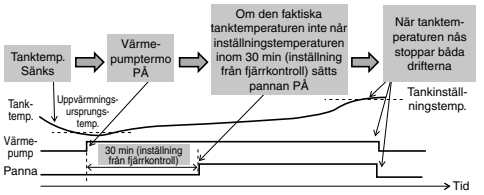


Även om värmepumpen drivs när inte vattentemperaturen denna temperatur i mer än 30 minuter (inställning från fjärrkontroll)

OCH



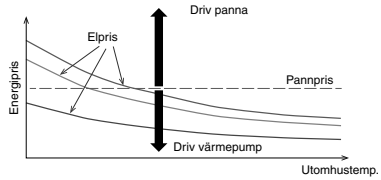
OCH



I avancerad parallell-läge kan inställning för både värmning och tank göras samtidigt. Under drift i läget ”Värmning/Tank” blir pannutgången återställd till AV varje gång läget växlas. Ha god förståelse för pannkontrollens karaktäristika för att välja den optimala inställningen för systemet.

3) Smart

Det finns Energipris (både elektricitet och panna) och schema att ställa in på fjärrkontrollen.
Driftinställning för energipris och schema skall ansvaras för av installatör.
Baserat på dessa inställningar kommer systemet att beräkna det slutliga priset för både elektricitet och panna.
När det slutliga priset för elektricitet är lägre än pannans kommer värmepumpen att drivas.
När det slutliga priset för elektricitet är högre än pannans kommer pannan att drivas.



12. Extern brytare | Ursprungsinställning: Nej

Möjligt att slå PÅ/AV driften med extern brytare.

Systeminställningar	12:00am,Mån
Trågvärmare	
Alternativ utegivare	
Bivalent anslutning	
Extern brytare	
▲▼ Välj	[↵] Godta

13. Solanslutning | Ursprungsinställning: Nej

Ställ in om solvärme-vattenvärmare är installerad.

Inställning inkluderar posterna nedan.
① Ställ in antingen bufferttank eller VV-tank för anslutning med solvärme-vattenvärmare.
② Ställ in temperaturskillnad mellan solvärmepaneltermistor och bufferttank eller VV-tanktermistor för att driva solvärmepumpen.
③ Ställ in temperaturskillnad mellan solvärmepaneltermistor och bufferttank eller VV-tanktermistor för att stoppa solvärmepumpen.
④ Starttemperatur för antifrys-drift (ändra inställning baserat på användning av glykol.)
⑤ Solvärmepump stoppar driften när den överstiger högsta temperaturgränsen (om tanktemperaturen överstiger den avsedda temperaturen (70 - 90°C))

Systeminställningar	12:00am,Mån
Alternativ utegivare	
Bivalent anslutning	
Extern brytare	
Solanslutning	
▲▼ Välj	[↵] Godta

14. Extern felsignal | Ursprungsinställning: Nej

Ställ in om extern felvisningsenhet är installerad.
Slå på torr kontaktbrytare om fel inträffat.

(OBS) Visas inte om det inte finns något tilläggskort.
Om fel förekommer är felsignalen PÅ.
Efter att ”stäng” stängts av från displayen förblir fortfarande felsignalen PÅ.

Systeminställningar	12:00am,Mån
Bivalent anslutning	
Extern brytare	
Solanslutning	
Extern felsignal	
▲▼ Välj	[↵] Godta

15. Behovsstyrning | Ursprungsinställning: Nej

Ställ in om det finns behovsstyrning.
Justera polspänningen inom 1 - 10 V för att ändra utrustningens kapacitet.

(OBS) Visas inte om det inte finns något tilläggskort.

Systeminställningar	12:00am,Mån
Extern brytare	
Solanslutning	
Extern felsignal	
Behovsstyrning	
▲▼ Välj	[↵] Godta

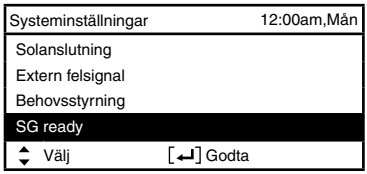
Analog ingång [v]	Grad [%]	
0,0	inte aktivera	
0,1 - 0,6		
0,7	10	inte aktivera
0,8		
0,9 - 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 - 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 - 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 - 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 - 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 - 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analog ingång [v]	Grad [%]	
3,9 - 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 - 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 - 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 - 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 - 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 - 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 - 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analog ingång [v]	Grad [%]	
7,4 - 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 - 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 - 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 - 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 - 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 -	100	

*En minimidriftström tillämpas på varje modell i skyddssyfte.
*0,2 spänningshysteres medföljer.
* Spänningsvärdet efter 2:a decimalpunkten är avkapat.

16. SG ready | Ursprungsinställning: Nej



Växla drift för värmepump genom öppen-kort för 2 kopplingsplintar.
Inställningarna nedan är möjliga

SG-signal		Arbetsförlopp
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Öppna	Öppna	Normal
Kort	Öppna	Värmepump och värmare AV
Öppna	Kort	Kapacitet 1
Kort	Kort	Kapacitet 2

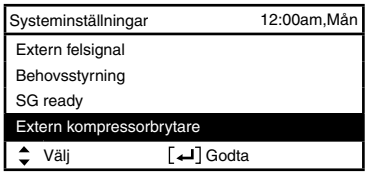
Kapacitetsinställning 1
- VV-kapacitet ___%
- Värmningskapacitet ___%
- Kylkapacitet ___°C

Kapacitetsinställning 2
- VV-kapacitet ___%
- Värmningskapacitet ___%
- Kylkapacitet ___°C

} Inställd av fjärrkontrollens SG ready-inställning

(Om SG ready ställs in till JA ställs bivalent kontrollmönster in till Auto.)

17. Extern kompressorbrytare | Ursprungsinställning: Nej

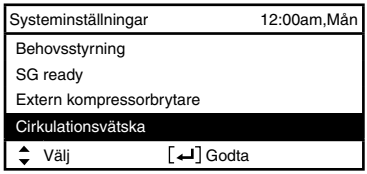


Ställ in om extern kompressorbrytare är ansluten.
Brytare är ansluten till externa enheter för att styra elförbrukningen, PÅ-signal stoppar kompressorns drift. (Värmningsdrift etc. avbryts inte).

(OBS) Visas inte om det inte finns något tilläggskort.

Om Schweizisk standard för elanslutning följs behöver huvudkretskortets DIP-växlare (SW2 pin3) slås på. Kort/öppen signal används för PÅ/AV tankvärmare (i steriliseringssyfte)

18. Cirkulationsvätska | Ursprungsinställning: Vatten

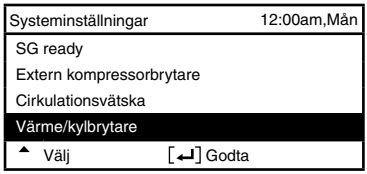


Ställ in cirkulering av värmningsvatten.

Det finns 2 typer av inställningar, vatten och glykol.

(OBS) Ställ in glykol när du använder antifrys-vätska.
Det kan orsaka fel om inställningen är fel.

19. Värme/kylbrytare | Ursprungsinställning: Stoppa



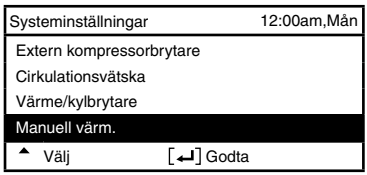
Möjligt att växla (fastställa) värmning och kylning med extern brytare.

(Öppna) : Fastställ till värmning (Värmning + VV)
(Kort) : Fastställ till kylning (Kylning + VV)

(OBS) Denna inställning är inaktiverad för modell utan kylning.
(OBS) Visas inte om det inte finns något tilläggskort.

Timerfunktion kan inte användas. Autoläge går inte att använda.

20. Manuell värm. | Ursprungsinställning: Man.



I manuellt läge kan användaren sätta på tvinga värmare genom snabbmeny.

Om valet är ”Auto” växlas tvinga värmarläge automatiskt om ett pop up-fel händer under driften.
Tvinga värm. drivs med det senaste lägesvalet. Lägesvalet är på Stoppa under tvinga värm.-lägesdrift.

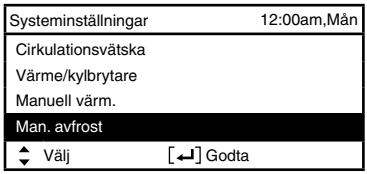
Värmarkälla sätts PÅ under tvinga värmarläge.

21. Man. avfrost

Ursprungsinställning: Man.

Under manuell kod kan användaren sätta på tvinga avfrostning genom snabbmeny.

Om valet är "Auto", kommer utomhusenheten att köra avfrostningsdrift en gång om värmepumpen har en lång timme med uppvärmning utan avfrostningsdrift före vid låga omgivningsförhållanden. (Även om Auto är valt, kan användaren sätta på tvinga avfrostning genom snabbmenyn)

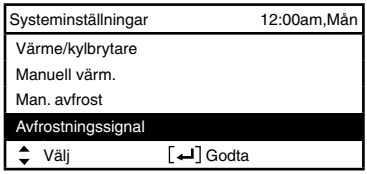


22. Avfrostningssignal

Ursprungsinställning: Nej

Avfrostningssignal delar samma terminal som bivalent kontakt i huvudkortet. När avfrostningssignalen är inställd på JA, återställs bivalent anslutning till NEJ. Endast en funktion kan ställas in mellan avfrostningssignalen och bivalent.

När avfrostningssignalen är inställd på JA, körs under avfrostningsfunktionen vid avfrostning av utomhusenhetens avfrostningssignalkontakt slås PÅ. Avfrostningssignalkontakten stängs AV efter avfrostningsoperationens slut. (Syftet med denna kontaktutgång är att stoppa inomhusfläktspolen eller vattenpumpen under avfrostningsdrift.)

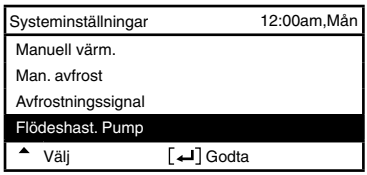


23. Flödeshast. Pump

Ursprungsinställning: ΔT

Om pumpens flödesreglering är ΔT, justerar enheten pumpens cykel för att få olika inlopps- och utloppsunderlag vid inställning på *ΔT for heating ON (ΔT för värme PÅ) och *ΔT for cooling ON (ΔT för kyla PÅ) i driftsmenyn under drift på rumssidan.

Om pumpens flödeshastighet är inställd på Max. duty (Max. drift) , ställer enheten in pumpens cykel till den inställda funktionen vid *Pump maximum speed (Maxfart pump) i servicemenyn under drift på rumssidan.

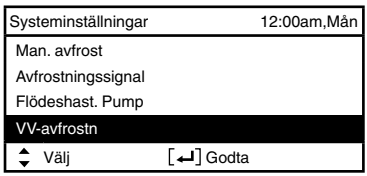


24. VV-avfrostn

Ursprungsinställning: Ja

När avfrostning är inställd på JA, varmvatten från varmvattentanken för hushållsbruk kommer att användas under avfrostningscykeln.

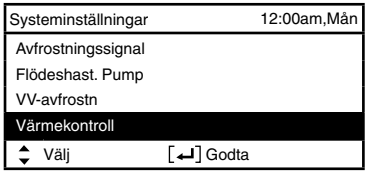
När avfrostning är inställd på NEJ, varmvatten från golvvärmekretsen kommer att användas under avfrostningscykeln.



25. Värmekontroll

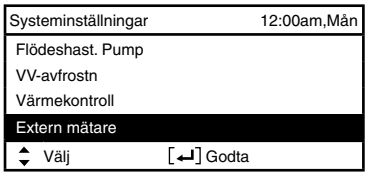
Ursprungsinställning: Komfort

Det finns två lägen att välja för kompressorns frekvensstyrning: Komfort eller Effektiv..
När inställd på Komfort läge, kompressorn kommer att köras med maximal frekvens vid zongränsen för att snabbare nå den inställda temperaturen.
När inställd på Effektiv. läge, kompressorn kommer att köras med dellastfrekvens i det inledande skedet för att spara energi.



26. Extern mätare

Ursprungsinställning: [Värme-Cool mätare : Nej]
[Tankmätare : Nej] *endast tillgängligt när mätaren för värme-kyla är inställd till valet Ja
[Elmätare HP : Nej]
[Elmätare 1 (PV mätare) : Nej]
[Elmätare 2 (Byggnad) : Nej]
[Elmätare 3 (Reserv) : Nej]



Det finns två system för anslutning av generations mätarsystem: ett generations mätarsystem (Värme-Cool mätare) eller två generations mätarsystem (Värme-Cool mätare och Tankmätare)
Båda systemen kan tillhandahålla all produktionsdata för uppvärmning, kylning och varmvatten direkt från en extern mätare.

Om Värme-Cool mätare är inställd på Ja, kommer den att läsa av värmepumpens energiproduktionsdata från en extern mätare under uppvärmning, kylning och varmvattendrift *1.
Om Värme-Cool mätare är inställd på Nej, kommer den att baseras på enhetens beräkning av värmepumpens energiproduktionsdata under uppvärmning, kylning och varmvattendrift.
Om Tankmätare är inställd på Ja, kommer den att läsa av uppgifter om värmepumpens energiproduktion från en extern mätare under varmvattendrift. *1.

Om Elmätare HP är inställd på Ja, kommer den att läsa av uppgifter om värmepumpens energiförbrukning från en extern mätare.
Om Elmätare HP är inställd på Nej, kommer den att baseras på enhetens beräkning av värmepumpens energiförbrukningsdata.

Om Elmätare 1 (PV mätare) är inställd på Ja, kommer den att läsa av data från externa mätare för energiproduktion från solsystemet och visar den i Cloud-systemet.
Om Elmätare 2 (Byggnad) är inställd på Ja, kommer den att läsa av uppgifter om byggnadens energiförbrukning från en extern mätare och visar dem i Cloud-systemet.
Om Elmätare 3 (Reserv) är inställd på Ja, kommer den att läsa av uppgifter om energiförbrukning från en extern mätare som erhålls från en reserverad elmätare och visar dem i Cloud-systemet.

*1 Ställ in Värme-Cool mätare på Ja och ställ in Tankmätare på Nej när 1 generations mätarsystem installeras.
Ställ in Värme-Cool mätare på Ja och ställ in Tankmätare på Ja när 2 generations mätarsystem installeras.

Anmärkning: Elmätare HP avser elmätare som mäter värmepumpsenhetens förbrukning.
Elmätare 1 / 2 / 3 avser elmätare nr. 1 / nr. 2 / nr. 3

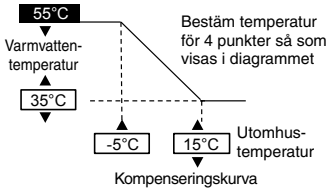
3-4. Driftinställningar

Värme

27. Vattentemp. för värme PÅ | Ursprungsinställning: Kompenseringskurva

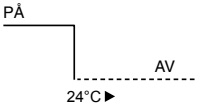
Ställ in målvattentemperatur för att driva värmningsdrift.
Kompenseringskurva: Ändring av målvattentemperatur i kombination med ändring av utomhustemperatur.
Direkt: Ställ in direkt cirkulationsvattentemperatur.

I 2-zonssystem kan zon 1- och zon 2-vattentemperaturen ställas in separat.



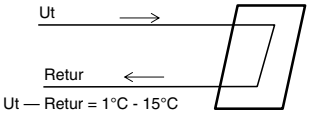
28. Utomhustemp. för värme AV | Ursprungsinställning: 24°C

Ställ in utomhustemp för att stoppa värmning.
Inställningsintervall är 5°C - 35°C



29. ΔT för värme PÅ | Ursprungsinställning: 5°C

Ställ in tempskillnad mellan uttemp och returtemp för cirkulerande vatten för värmningsdrift.
När tempskillnaden blir större blir det energisparande men mindre bekvämt. När skillnaden blir mindre blir energispareffekten sämre men det blir mer bekvämt.
Inställningsintervall är 1°C - 15°C

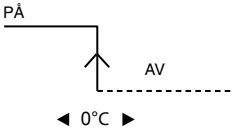


30. Värmare PÅ/AV

a. Utomhustemp. för värme PÅ | Ursprungsinställning: 0°C

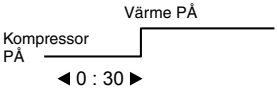
Ställ in utomhustemp när reservvärmare börjar drivas.
Inställningsintervall är -20°C - 15°C

Användaren skall ställa in om värmaren skall användas eller inte användas.



b. Uppvärmning PÅ fördröjningstid | Ursprungsinställning: 30 minuter

Ställ in fördröjningstiden från kompressorn PÅ för att värmaren ska slås PÅ om den inte uppnår vattentemperaturen.
Inställningsintervallet är 10 minuter - 60 minuter

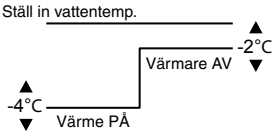


c. Värme PÅ: ΔT för måltemp. | Ursprungsinställning: -4°C

Ställ in vattentemperaturen för värmaren att slå på vid värmarläge.
Inställningsintervall är -10°C - -2°C

d. Värmare AV: ΔT för måltemp. | Ursprungsinställning: -2°C

Ställ in vattentemperatur för att värmaren ska stängas av vid värmarläge.
Inställningsintervall är -8°C - 0°C

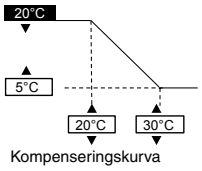


Kyla

31. Vattentemp. för kyla PÅ | Ursprungsinställning: Kompenseringskurva

Ställ in målvattentemperatur för att driva kylningsdrift.
Kompenseringskurva: Ändring av målvattentemperatur i kombination med ändring av utomhustemperatur.
Direkt: Ställ in direkt cirkulationsvattentemperatur.

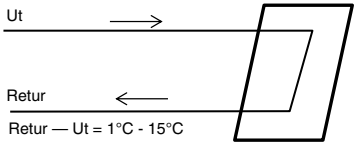
I 2-zonssystem kan zon 1- och zon 2-vattentemperaturen ställas in separat.



32. ΔT för kyla PÅ | Ursprungsinställning: 5°C

Ställ in tempskillnad mellan uttemp och returtemp för cirkulerande vatten för kylningsdrift.

När tempskillnaden blir större blir det energisparande men mindre bekvämt. När skillnaden blir mindre blir energispareffekten sämre men det blir mer bekvämt.
Inställningsintervall är 1°C - 15°C

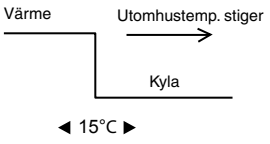


Auto

33. Utomhustemp. f. (Värme-kyla) | Ursprungsinställning: 15°C

Ställ in utomhustemp som växlar från värmning till kylning genom autoinställning.
Inställningsintervall är 5°C - 25°C

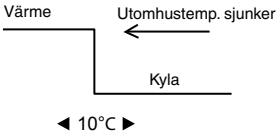
Tid för bedömning sker 1 gång varje timme



34. Utomhustemp. f. (Kyla-värme) | Ursprungsinställning: 10°C

Ställ in utomhustemp som växlar från kylning till värmning genom autoinställning.
Inställningsintervall är 5°C - 25°C

Tid för bedömning sker 1 gång varje timme

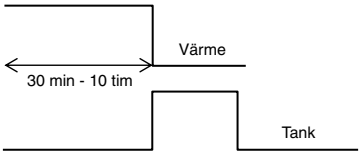


Tank

35. Drifttid golv (max) | Ursprungsinställning: 8h

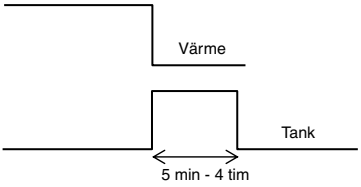
Ställ in max drifttimmar för värmning.
När maxdrifttid blir kortare kan tanken värmas upp oftare.

Det är en funktion för Värmning + Tankdrift.



36. Tid varmv. uppvärmning (max) | Ursprungsinställning: 60min

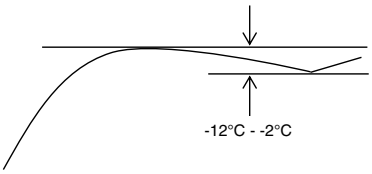
Ställ in max värmningstimmar för tanken.
När max värmningstimmar blir kortare återgås direkt till värmningsdrift, men tanken kanske inte värms upp helt.



37. Återuppvärmningstemp. VV | Ursprungsinställning: -8°C

Ställ in temp för att utföra återuppvärmning av tankvattnet.
(Vid uppvärmning av värmepump endast skall
(51°C – Tankåteruppvärmningstemp) vara maxtemp.)

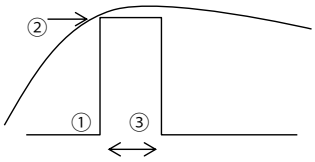
Inställningsintervall är -12°C - -2°C



38. Sterilisering | Ursprungsinställning: 65°C 10min

Ställ in timer för att utföra sterilisering.
① Ställ in driftsdag & -tid. (Veckotimerformat)
② Steriliseringstemp (55 - 75°C ❄ Om reservvärmare används är det 65°C)
③ Driftstid (Tid för att köra sterilisering när inställningstid uppnåtts 5min - 60min)

Användaren skall ställa in om steriliseringsläge skall användas eller inte användas.



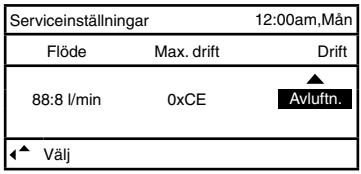
3-5. Serviceinställningar

39. Maxfart pump

Ursprungsinställning: Beroende på modell

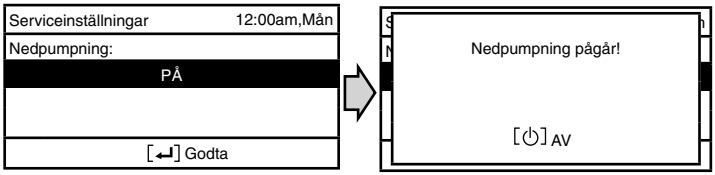
Normal inställning är inte nödvändig.
Justera vid behov för att minska pumpljud etc.
Utöver det har den Avluftn. funktion.

När *Pumpflödesinställningen är Max Duty (Max. drift) , är denna cykelinställning är den fasta pumpens cykeldrift under drift på rumssidan.



40. Nedpumpning

Utför utpumpningsdrift

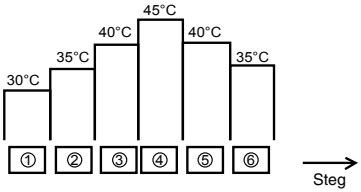


41. Betongtorkn.

Utför betongprepareringsdrift.
Välj Redigera, ställ in temp för varje steg (1 - 99 1 är för 1 dag).
Inställningsintervall är 25-55°C

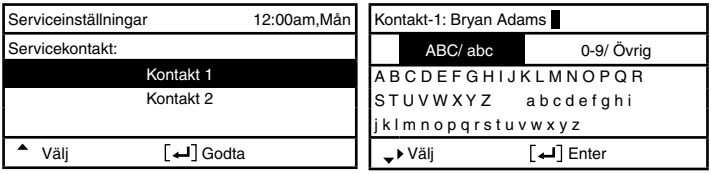
När den sätts PÅ startar betongtorkning.

När det är 2 zoner torkar den båda zonerna.



42. Servicekontakt

Möjligt att ställa in namn & telnr. för kontaktperson om det uppstår fel etc. eller om kunden har problem. (2 punkter)

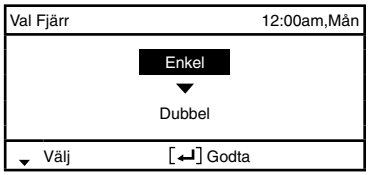


3-6. Fjärrkontrollinstallation

43. Val Fjärr

Ursprungsinställning: Enkel

Sätt till ”Enkel” när endast en fjärrkontroll är installerad.
Sätt till ”Dubbel” när två fjärrkontroller är installerade.



4 Service och underhåll

Om du glömmer lösenordet och inte kan använda fjärrkontrollen

Tryck in ⮌ + ↵ + ▶ i 5 sek.
Lösenordupplåsningsskärmen visas, tryck på Godta och återställning görs.
Lösenordet blir 0000. Återställ det igen.
(OBS) Visa endast om den är låst med lösenord.

Servicemeny

Inställningsmetod för underhållsmeny

Servicemeny	12:00am,Mån
Ställdonskontroll	
Testläge	
Givarinställningar	
Återställ lösenord	
▼ Välj	[↵] Godta

Tryck in ⮌ + ↵ + ▶ i 5 sek.

Poster som kan ställa in

① Ställdonskontroll (Manuell PÅ/AV för alla funktionella delar)
(OBS) Eftersom det inte finns någon skyddsåtgärd, var försiktig så att du inte orsakar något fel när du använder varje del (sätt inte på pumpen när det inte finns något vatten etc.)

② Testläge (Provköra)
Normalt används det inte.

③ Givarinställningar (förskjutningsskillnad för avkänd temp för varje sensor inom området -2 - 2°C)
(OBS) Använd endast om sensorns visning är avvikande. Det påverkar temperaturkontrollen.

④ Återställ lösenord (Återställ lösenord)

Anpassad meny

Inställningsmetod för Anpassad meny

Anpassad meny	12:00am,Mån
Kylläge	
Nöddrift värmare	
Återställ energimonitor	
Återställ åtgärdshistorik	
▼ Välj	[↵] Godta

Tryck in ☰ + ▼ + ◀ i 10 sek.

Poster som kan ställa in

① Kylläge (Ställ in Med/Utan kylfunktion) Standard är utan
(OBS) Eftersom med/utan kylläge kan påverka eltillämpning, se till att vara försiktig och låt bli att bara ändra det utan anledning.
I kylläge, var försiktig om rören inte är isolerade riktigt eftersom fukt kan bildas på röret och vatten kan droppa på golvet och skada golvet.

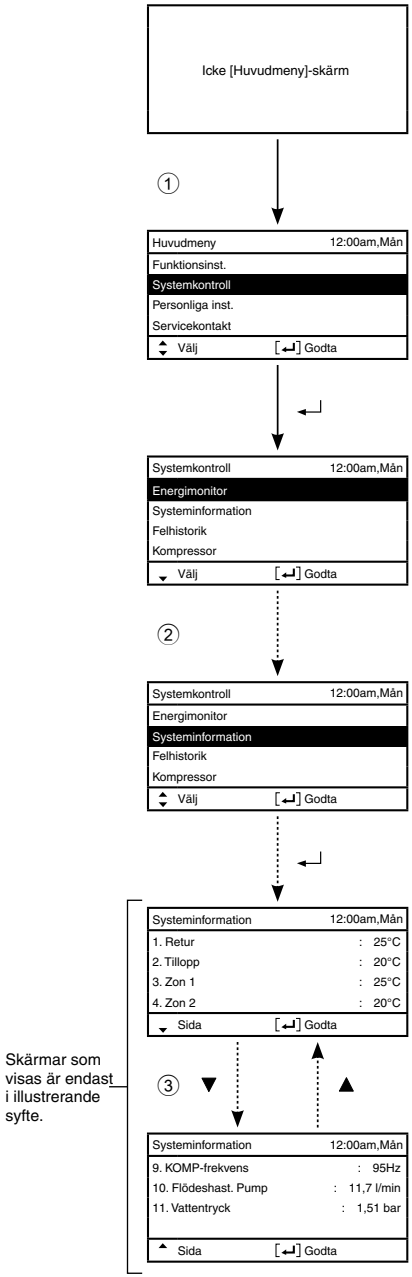
② Nöddrift värmare (Använd/Använd inte reservvärmare)
(OBS) Detta är annorlunda mot att använda/inte använda reservvärmare inställd av kund. Om denna inställning används inaktiveras värmareffekt pga. skydd mot frost. (Använd denna inställning om det krävs av ditt elbolag.)
Då denna inställning används kan den inte avfrosta pga. låg värmningsinställningstemperatur och driften kan stoppa (H75)
Ställ in under en installatörs ansvarstagande.
Om den stoppar ofta kan det vara pga. otillräcklig cirkulationsflödeshastighet, inställningstemperaturen för värmning är för låg etc.

③ Återställ energimonitor (radera energimonitorminne)
Använd när du flyttar till annat hus och vid överlämning av enheten.

④ Återställ åtgärdshistorik (radera minne för åtgärdshistorik)
Använd när du flyttar till annat hus och vid överlämning av enheten.

Kolla vattentryck från fjärrkontroll

1. Tryck på brytaren ☰ och rulla till ”Systemkontroll”.
2. Tryck på ↵ och rulla till ”Systeminformation”.
3. Tryck på ↵ och sök efter ”Vattentryck”.



Panasonic®

Asennusopas
ILMA-VESI LÄMPÖPUMPPU SISÄYKSIKKÖ

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ VAROITUS!

R32
KYLMÄAINE

Tämä ILMA-VESILÄMPÖPUMPUN SISÄYKSIKKÖ sisältää ja käyttää R32-kylmäainetta.

TÄMÄN TUOTTEEN ASENNUS TAI HUOLTO ON JÄTETTÄVÄ PÄTEVÄN HENKILÖKUNNAN SUORITETTAVAKSI.

Noudata kansallisia, alueellisia ja paikallisia lakeja ja asetuksia, säännöksiä, asennus- ja käyttöohjeita ennen tämän tuotteen asennusta, ylläpitoa ja/tai huoltoa.

Asennuksessa tarvittavat työkalut

1 Philips-ruuvimeisseli
2 Vatupassi
3 Porakone, Reikäpora (ø 70 mm)
4 Kuusioavain (4 mm)
5 jakoavain
6 Putkileikkuri
7 Jyrsin
8 Veitsi
9 Kaasun vuotomittari
10 Mittanauha
11 Lämpömittari
12 Megaohmimittari
13 Yleismittari
14 Momenttiavain
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Tyhjiöpumppu
16 mittarisarja

Sisä- tai ulkolaitteessa esiintyvien symbolien selitykset.

VAROITUS	Tämä symboli osoittaa, että laitteessa käytetään herkästi syttyvää kylmäainetta. Jos kylmäainetta vuotaa ja lähellä on ulkoinen sytytyslähde, se saattaa syttyä.
VAROITUS!	Tämä symboli osoittaa, että asennusopas on luettava huolellisesti.
VAROITUS!	Tämä symboli osoittaa, että huoltohenkilöstön on käsiteltävä tätä laitteistoa asennusoppaan mukaisesti.
VAROITUS!	Tämä symboli viittaa käyttöoppaan ja/tai asennusoppaan tietoihin.

TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA

- Lue huolellisesti alla oleva ”TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA” ennen asennusta.
- Sähkö- ja putkiliitännät saa suorittaa vain valtuutettu sähkö- ja putkimies. Varmista, että sähkövirtatyyppi ja päävirtapiiri sopivat asennettavan mallin kanssa.
- Seuraavia tärkeitä varoituksia on noudatettava. sillä ne koskevat turvallisuutta. Merkintöjen merkitys on kuvattu alla. Ohjeiden noudattamatta jättämisestä johtuva virheellinen asennus saattaa aiheuttaa haittaa tai vahinkoa, jonka vakavuus ilmaistaan seuraavilla merkinnöillä.
- Säilytä tätä asennusopasta laitteen lähellä asennuksen jälkeen.

⚠ VAROITUS	Tämä merkintä tarkoittaa, että on olemassa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaara.
⚠ VAROITUS!	Tämä merkki varoittaa henkilö- tai ainevahinkojen vaarasta.

Seuraavat kohdat on luokiteltu esitettyjä merkkejä käyttäen:

⃠	Merkki, jolla on valkoinen tausta, viittaa KIELLETTYYN toimenpiteeseen tai toimintaan.
❗ ⏚	Tummalla taustalla oleva symboli tarkoittaa, että kyseinen toimenpide on suoritettava.

- Suorita asennuksen jälkeen testiajo varmistaaksesi, että laite toimii oikein. Selitä sitten käyttäjälle laitteen käyttö, ylläpito ja huolto ohjeiden mukaisesti. Muistuta asiakasta siitä, että käyttöohjeet on säilytettävä tulevan tarpeen varalle.
- Jos olet epävarma asennuksesta tai käytöstä, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

⚠ VAROITUS	
⃠	Älä käytä mitään muita kuin valmistajan suosittelemia keinoja sulatusprosessin nopeuttamiseen tai puhdistamiseen. Mikä tahansa soveltumaton menetelmä tai soveltumattomien materiaalien käyttö voi aiheuttaa tuotteen vaurioitumisen, puhkeamisen ja vakavan loukkaantumisen.
⃠	Älä käytä määrittämätöntä johtoa, muunneltua johtoa, liitäntäjohtoa tai virransyöttöjohtoa. Älä jaa yksittäistä pistorasiaa muille sähkölaitteille. Huono liitäntä, huono eristys tai ylivirta voi aiheuttaasähköiskun tai tulipalon.
⃠	Älä sido virtajohtoa nippuun. Virtajohto saattaa kuumeta liikaa.
⃠	Pidä muovipussi (pakkausmateriaali) pienten lasten ulottumattomissa, koska se voi tarttua nenän ja suun päälle estäen hengityksen.
⃠	Älä käytä putkipihtejä jäähdyteputken asennukseen. Tämä voi vaurioittaa putkea ja aiheuttaa yksikön toimintahäiriön.
⃠	Älä osta muita kuin valmistajan hyväksymiä sähköosia tuotteen asennus-, huolto-, tai ylläpitotarkoituksiin, jne. Ne voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
⃠	Älä muuta sisäyksikön sähkökytkentöjä muiden laitteiden, kuten lämmitinten asennusta varten. Ylikuormitetut johdot tai liitännät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
⃠	Älä puhkaise tai polta laitetta, sillä se on paineistettu. Älä altista laitetta kuumuudelle, tulelle, kipinöille tai muille sytytyslähteille. Laite voi räjähtää ja aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

	Älä vaihda muun tyyppiseen tai lisää muuta kuin määritetyn tyyppistä jäähdytysainetta. Laite voi vahingoittua, sen osat voivat haljeta tai voi sattua henkilövahinkoja jne.
	Älä käytä yhteisjohtoa sisä- ja ulkoyksikön välikaapelina. Käytä määritysten mukaista sisä- ja ulkoyksikön välikaapelia. Katso ohjeet kohdasta 5 **LIITÄ JOHTO SISÄLAITTEESEEN** ja kytke sisä- ja ulkoyksikkö toisiinsa tiukasti. Liitä kunnolla ja kiinnitä kaapeli niin, ettei liittimeen kohdistu ulkoisia voimia. Väärä liitäntä tai kiinnitys aiheuttaa liittimen ylikuumentumisen tai tulipalon.
	Noudata sähkötöissä kansallisia standardeja ja säädöksiä sekä näitä asennusohjeita. Sinun tulee käyttää vain yhtä pistoketta ja erillistä virtapiiriä. Mikäli virtapiirin kapasiteetti on riittämätön tai virtapiirissä on vikoja, siitä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo.
	Vesikierron asennustyössä on noudatettava asiaan liittyviä eurooppalaisia ja kansallisia säädöksiä (mukaan lukien EN61770) sekä paikallisia putkitöitä ja rakennusta koskevia säädöksiä.
	Tilaa asennus valtuutetulta jälleenmyyjältä tai asiaan erikoistuneelta asentajalta. Käyttäjän virheellisesti suorittama asennus voi aiheuttaa vesivahingon, sähköiskun tai tulipalon.
	• Tämä yksikkö on R32-malli; käytä R32-kylmäaineelle soveltuvia putkia, liitosmuttereita ja työkaluja. Nykyisten (R22) putkitusten, kierreliitosputkien ja työkalujen käytöstä saattaa syntyä kylmäainekiertoon (ja sen putkiin) poikkeavasti korkeapaine, mikä saattaa johtaa räjähdykseen ja henkilövahinkoihin. • R32-kylmäaineen kanssa käytettävien kupariputkien on oltava yli 0,8 mm paksuja. Älä koskaan käytä 0,8 mm ohuempia kupariputkia. • On suositeltavaa, että jäänösoljyn määrä jää alle 40 mg/10 m.
	Kun asennat tai sijoitat sisäyksikköä uudelleen, älä päästä mitään muuta ainetta kuin määritettyä kylmäainetta sekoittumaan jäähdytyskiertoon (putkistoon), esim. ilmaa. Ilman sekoittuminen voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
	Noudata jäähdytysjärjestelmän asennuksessa tarkasti näitä asennusohjeita. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
	Asenna yksikkö tukevalle ja vakaalle pinnalle, joka kykenee kantamaan sen painon. Mikäli asennuspaikka on liian heikko tai asennus ei ole suoritettu oikein, laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
	Suosittelemme, että laitteelle asennetaan vikavirtasuoja (RCD) kansallisten sähköasennusmääräysten tai maakohtaisten jäännösvirtaa koskevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.
	Asenna jäähdytysputkisto tarkoituksenmukaisesti ennen kompressorin käynnistämistä. Kompressorin käyttö ilman jäähdytysputkiston asentamista ja avoimien venttiilien käyttö voi aiheuttaa ilman imun sisään, epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
	Alaspumppaamisvaiheessa sammuta kompressori ennen jäähdytysputkien poistoa. Jäähdytysputkiston irrotus käytön aikana sekä venttiilien avaaminen käytön aikana voi aiheuttaa voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
	Kiristä kierreputken mutteri momenttiavainta käyttäen esitetyllä tavalla. Mikäli kierreputken mutteri on ylikiristetty, se saattaa murtua pitkän ajan kuluttua ja näin aiheuttaa jäähdytyskaasun vuodon.
	Asennuksen päätyttyä tarkista, että laitteistosta ei vuoda jäähdytyskaasua. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
	Tuuleta tila, jos yksiköstä vuotaa käytön aikana kylmäainekaasua. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
	Käytä asennukseen toimitukseen sisältyviä lisätarvikkeita ja määritettyjä osia. Seurauksena voi muutoin olla yksikön kaatuminen, vesivahinko, tulipalo tai sähköisku.
	Käytä vain mukana toimitettuja tai määritettyjä asennusosia. Seurauksena saattaa muutoin olla yksikön tärinä ja irtoaminen, vesivahinko, tulipalo tai sähköisku.
	Yksikkö on tarkoitettu käytettäväksi vain suljetussa vesijärjestelmässä. Käyttö avoimessa vesipiirissä saattaa johtaa vesiputkien ruostumiseen ja bakteerien (erityisesti legionella) pesiytymiseen veteen.
	Valitse paikka, jossa vesivuodon sattuessa, tämä ei aiheuta omaisuusvahinkoja.
	Kun sähkövarusteet asennetaan puurakennukseen, jossa on metallirunko, eivät sähkövarusteet saa olla kosketuksessa rakennukseen sähköteknistenstandardien mukaan. Niiden väliin on asennettava eristys.
	Sisäyksikön ruuveilla kiinnitettyjen paneelien takana tehtäviä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena.
	Tämä järjestelmä tukee useita syöttöjä. Kaikki virtapiirit on irrotettava, ennen kuin yksikön liittimiin tehdään toimenpiteitä.
	Putkisto on huuhdeltava ennen sisäyksikön liittämistä lian poistamiseksi putkistosta. Lika voi vaurioittaa sisäyksikön komponentteja.
	Tämä asennus voi joutua maan rakennustarkastuksen alaiseksi, ja se voi vaatia ilmoituksen tekemistä paikallisille viranomaisille ennen asennusta.
	Huomaa, että kylmäaineessa ei saa olla hajuja.
	Tämä laitteisto on maadoitettava kunnolla. Maajohdinta ei saa kiinnittää kaasu- tai vesiputkeen, eikä ukkosenjohdatimen tai puhelimen maajohtimeen. Muuten siitä saattaa aiheutua sähköisku, joslaitteisto tai eristys ovat epäkunnossa.
	⚠ VAROITUS!
	Älä sijoita sisäyksikköä paikkaan, johon voi vuotaa herkästi syttyviä kaasuja. Vuodosta johtuva kaasun keräänty minen laitteen läheisyyteen saattaa aiheuttaa tulipalon.
	Estä nesteen tai höyryn joutuminen valuma-altaaseen tai viemäriin, sillä höyry on ilmaa raskaampaa ja se voi aiheuttaa tukehtumisvaaran.
	Älä päästä jäähdytettä ulos putkiasennuksen aikana, jäälleenasennuksen tai jäähdytysjärjestelmän korjaustöiden aikana. Varo nestemäistä jäähdytysainetta, sillä se saattaa aiheuttaa pakkasennpuremia.
	Älä asenna laitetta pesuhuoneeseen tai muuhun kosteaan paikkaan. Tämä ruostuttaa ja vaurioittaa laitetta.
	Varmista, että sähköjohdon eristys ei kosketa kuumiin osiin (esim. kylmäaineputket) eristysvian (sulaminen) estämiseksi.
	Älä käytä liikaa voimaa vesiputkien liittämisessä, ettet vahingoita niitä. Mahdolliset vuodot voivat aiheuttaa tulvimista ja vahinkoja muuhun omaisuuteen.
	Sijoita laite helppopääsyiseen paikkaan, missä huoltotyöt on helppo suorittaa. Sisäyksikön virheellinen asennus, huolto tai korjaus voi lisätä säiliön tai putkien rikkoutumisen vaaraa ja aiheuttaa henkilö- ja/tai omaisuusvahingon.
	Asenna tyhjennysputket asennusoppaassa esitetyllä tavalla. Mikäli tyhjennys on puutteellinen, huoneeseen saattaa vuotaa vettä, ja irtaimisto saattaa vaurioitua.
	Sisäyksikön liittäminen virtalähteeseen. • Pistorasian pitäisi olla helppopääsyisessä paikassa, jotta virta voitaisiin kytkeä pois laitteesta hätätilanteessa. • Noudata kansallisia kaapelointistandardeja ja säädöksiä sekä tätä asennusohjetta. • Suosittelemme, että kytket laitteen pysyvästi virrankatkaisijaan. Mallille WH-SDC0309K3E5: - Virtalähde 1: Mallit WH-UDZ03KE5* ja WH-UDZ05KE5*: käytä hyväksyttyä 15 A:n / 16 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. Mallit WH-UDZ07KE5* ja WH-UDZ09KE5*: käytä hyväksyttyä 25 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. - Virtalähde 2: Käytä hyväksyttyä 16 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. Mallille WH-SDC0309K6E5: - Virtalähde 1: Mallit WH-UDZ03KE5* ja WH-UDZ05KE5*: käytä hyväksyttyä 15 A:n / 16 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. Mallit WH-UDZ07KE5* ja WH-UDZ09KE5*: käytä hyväksyttyä 25 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. - Virtalähde 2: Käytä hyväksyttyä 30 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. Mallille WH-SXC09K3E5: - Virtalähde 1: Käytä hyväksyttyä 30 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. - Virtalähde 2: Käytä hyväksyttyä 16 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. Malleille WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5 ja WH-SDC12K6E5: - Virtalähde 1: Käytä hyväksyttyä 30 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm. - Virtalähde 2: Käytä hyväksyttyä 30 A:n 2-napaista virrankatkaisijaa, jonka kosketinväli on vähintään 3,0 mm.

❗	Tarkasta oikea napaisuus sähköjohtojen liitännän yhteydessä. Muussa tapauksessa tämä voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
❗	Asennuksen jälkeen, tarkasta esiintyykö vesivuotoja liitännän alueella koekäytön aikana. Jos vuotoja esiintyy, voi se aiheuttaa vahinkoja muuhun omaisuuteen.
❗	Asennustyöt. Asennustyöhön saatetaan tarvita kaksi tai useampia henkilöitä. Sisäyksikön paino voi aiheuttaa tapaturman, jos laitetta kannetaan yksin.

VAROTOIMET R32-KYLMÄAINETTA KÄYTETTÄESSÄ

- Asennuksessa käytettävät perustoimenpiteet ovat samat kuin tavallista kylmäainetta (R410A, R22) sisältävillä malleilla. Kiinnitä kuitenkin erityistä huomiota seuraaviin seikkoihin:

❗	Varmista sisäpuolen puristusliitosta suoritettaessa, että liitososia käytetään vain kerran; jos liitos kiristetään ja avataan, samoja liitososia ei tule käyttää uudelleen. Kun puristusliitos on kiristetty oikein ja tarkastettu vuotojen varalta, poista sen pinnoilta öljy, lika ja rasva puhdistamalla ja kuivaamalla ne huolellisesti noudattamalla silikonitiivisteen pakkauksessa annettuja ohjeita. Estä kosteuden pääsy puristusliitoksen kaasu- ja nestepuolille levittämällä sen ulkopinnoille neutraalia (alkoksityyppistä) kovetetta ja kupari- ja messinkipinnoille soveltuvaa ammoniakkivapaata silikonitiivistettä. (Kosteus saattaa aiheuttaa jäätymistä ja lyhentää liitoksen kestoikää)
❗	Sisäyksikön varastointiin, asentamiseen ja käyttöön käytettävän huoneen tulee olla hyvin tuuletettu tila, jonka koko täyttää sisätilojen lattiapinta-alaa koskevat vaatimukset ja jossa ei ole läsnä jatkuvasti käytössä olevia sytytyslähteitä. Pidä sisäyksikkö poissa avotulen ja toiminnassa olevien kaasulaitteiden ja sähkölämmittimien läheisyydestä. Laite voi räjähtää ja aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.
❗	Katso muut varotoimenpiteet ulkoyksikön asennusoppaan "VAROTOIMET R32-KYLMÄAINETTA KÄYTETTÄESSÄ" -kohdasta.

SISÄTILAN LATTIAPINTA-ALAA KOSKEVAT VAATIMUKSET

- **Jos järjestelmässä olevan kylmäaineen kokonaismäärä on <1,84 kg**, asennustilan lattiapinta-alaan ei liity erityisvaatimuksia.
- **Jos järjestelmässä olevan kylmäaineen kokonaismäärä on ≥1,84 kg**, tarvittava lattiapinta-ala on laskettava alla kuvatulla tavalla:

Symboli	Kuvaus	Yksikkö
m_c	Järjestelmässä olevan kylmäaineen kokonaismäärä	kg
m_{max}	Kylmäaineen sallittu enimmäismäärä	kg
m_{excess}	$m_c - m_{max}$	kg
H	Asennuskorkeus	m
VA_{min}	Ilmanvaihtoaukkojen vähimmäispinta-ala	cm^2

Järjestelmässä olevan kylmäaineen kokonaismäärä m_c (kg)
= esitäytetyn kylmäaineen määrä (kg)
+ asennuksen jälkeen lisätyn kylmäaineen määrä (kg)

A) Määritä **kylmäaineen sallittu enimmäismäärä m_{max}**

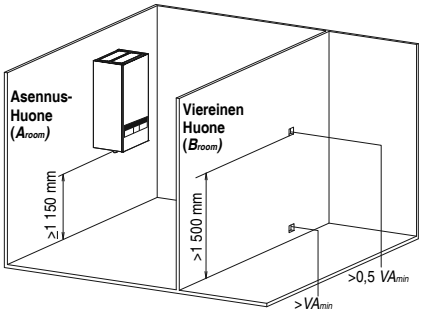
1. Laske asennustilan pinta-ala A_{room}.
2. Käytä taulukkoa I ja valitse laskettua A_{room}-arvoa vastaava m_{max}-arvo.
3. Jos $m_{max} \geq m_c$, sisäyksikkö voidaan asentaa asennustilaan taulukossa I määritellylle asennuskorkeudelle ilman pinta-alaan tai ilmanvaihtoon liittyviä erityisvaatimuksia.
4. Jatka muussa tapauksessa vaiheisiin B) ja C).

B) Määritä **tilojen A_{room} ja B_{room} kokonaislattiapinta-ala ja varmista, että se on vähintään $A_{min\ total}$**

1. Laske asennustilan A_{room} vieressä olevan tilan B_{room} pinta-ala.
2. Käytä taulukkoa II ja määritä pinta-ala $A_{min\ total}$ kylmäaineen kokonaismäärän m_c perusteella.
3. Tilojen A_{room} ja B_{room} yhteenlasketun lattiapinta-alan tulee olla suurempi kuin $A_{min\ total}$.

C) Määritä luonnollisen ilmanvaihdon **ilmanvaihtoaukkojen vähimmäispinta-ala VA_{min}**

1. Käytä taulukkoa III ja laske m_{excess}-arvo.
2. Määritä sitten laskettua m_{excess}-arvoa vastaava tilojen A_{room} ja B_{room} välisen luonnollisen ilmanvaihdon VA_{min}-arvo.
3. Yksikkö voidaan asentaa tilaan vain, kun seuraavat ehdot täyttyvät:
   - Tilojen A_{room} ja B_{room} väliseen seinään on tehty kaksi pysyvää ilmanvaihtoaukkoa, jotka sijaitsevat seinän ala- ja yläosassa.
   - **Alaosan aukko:** – Pinta-alan tulee olla vähintään VA_{min}.
     – Aukon tulee olla ≤300 mm:n etäisyydellä lattiasta.
     – Vähintään 50 % vaaditusta aukon pinta-alasta tulee olla ≤200 mm:n etäisyydellä lattiasta.
     – Aukon alareunan tulee olla matalammalla kuin yksikön poistoaukko, ja sen tulee olla ≤100 mm:n etäisyydellä lattiasta.
     – Aukon tulee olla mahdollisimman lähellä lattiaa, ja sen korkeuden tulee olla alhaisempi kuin H.
   - **Yläosan aukko:** – Yläosan aukon kokonaispinta-alan tulee olla vähintään 50 % VA_{min}-arvosta.
     – Aukon tulee olla ≥ 1 500 mm:n etäisyydellä lattiasta.
   - Aukkojen korkeuden tulee olla vähintään 20 mm.
   - Suoraa ilmanvaihtoaukkoa ulkoilmaan **EI** suositella (käyttäjä voi tukkia aukon kylmällä säällä).



Malleille WH-SDC0309K3E5 ja WH-SDC0309K6E5

Taulukko I – kylmäaineen sallittu enimmäismäärä tilan pinta-alan mukaan

A_{room} (m^2)	Tilan kylmäaineen enimmäismäärä (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Jos *H* on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä alhaisempaa *H*-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos *H* = 1,25 m, käytä "*H* = 1,20 m" -arvoa vastaavaa arvoa.
- Jos A_{room} on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä alhaisempaa A_{room}-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos A_{room} = 10,5 m^2, käytä "A_{room} = 10 m^2" -arvoa vastaavaa arvoa.

Taulukko II – vähimmäislattiapinta-ala

m_c (kg)	Vähimmäislattiapinta-ala ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Jos *H* on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä alhaisempaa *H*-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos *H* = 1,25 m, käytä "*H* = 1,20 m" -arvoa vastaavaa arvoa.
- Jos m_c on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä korkeampaa m_c-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos m_c = 1,85 kg, käytä "m_c = 1,86 kg" -arvoa vastaavaa arvoa.
- Jos järjestelmän kylmäaineen kokonaismäärä on alle 1,84 kg, sen asennustilaan ei liity pinta-alaa koskevia erityisvaatimuksia.
- Yksikön kylmäaineen ehdoton enimmäismäärä on 2,30 kg.

Taulukko III – luonnollisen ilmanvaihdon ilmanvaihtoaukkojen vähimmäispinta-ala

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Ilmanvaihtoaukkojen vähimmäispinta-ala (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Jos *H* on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä alhaisempaa *H*-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos *H* = 1,25 m, käytä "*H* = 1,20 m" -arvoa vastaavaa arvoa.
- Jos m_{excess} on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä korkeampaa m_{excess}-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos m_{excess} = 1,45 kg, käytä "m_{excess} = 1,6 kg" -arvoa vastaavaa arvoa.

Malleille WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5 ja WH-SDC12K6E5

Taulukko I – kylmäaineen sallittu enimmäismäärä tilan pinta-alan mukaan

A_{room} (m^2)	Tilan kylmäaineen enimmäismäärä (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Jos *H* on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä alhaisempaa *H*-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos *H* = 1,25 m, käytä "*H* = 1,20 m" -arvoa vastaavaa arvoa.
- Jos A_{room} on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä alhaisempaa A_{room}-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos A_{room} = 10,5 m^2, käytä "A_{room} = 10 m^2" -arvoa vastaavaa arvoa.

Taulukko II – vähimmäislattiapinta-ala

m_c (kg)	Vähimmäislattiapinta-ala ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Jos *H* on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä alhaisempaa *H*-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos *H* = 1,25 m, käytä "*H* = 1,20 m" -arvoa vastaavaa arvoa.
- Jos m_c on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä korkeampaa m_c-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos m_c = 1,85 kg, käytä "m_c = 1,86 kg" -arvoa vastaavaa arvoa.
- Jos järjestelmän kylmäaineen kokonaismäärä on alle 1,84 kg, sen asennustilaan ei liity pinta-alaa koskevia erityisvaatimuksia.
- Yksikön kylmäaineen ehdoton enimmäismäärä on 2,20 kg.

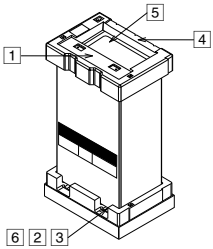
Taulukko III – luonnollisen ilmanvaihdon ilmanvaihtoaukkojen vähimmäispinta-ala

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Ilmanvaihtoaukkojen vähimmäispinta-ala (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Jos *H* on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä alhaisempaa *H*-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos *H* = 1,25 m, käytä "*H* = 1,20 m" -arvoa vastaavaa arvoa.
- Jos m_{excess} on taulukossa ilmoitettujen arvojen välillä, käytä korkeampaa m_{excess}-arvoa vastaavaa arvoa.
  Esimerkki:
  Jos m_{excess} = 1,45 kg, käytä "m_{excess} = 1,6 kg" -arvoa vastaavaa arvoa.

Liitetyt lisävarusteet

Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä
1	Asennusalusta	1	4	Asennusalusta	1
2	tyhjennyskulma	1	5	Ruuvi	3
3	Pakkaus	1	6	Pienennyssovitin (Vain WH-SDC0309**-malli)	1



Valinnaiset lisävarusteet

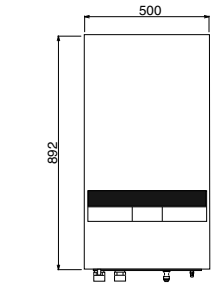
Nro	Lisävaruste	Määrä
7	Kaukosäätimen kotelo	1
8	Verkkosovitin (CZ-TAW1B) ja Jatkojohto (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Valinnainen piirikortti (CZ-NS5P)	1

Itse hankittavat lisävarusteet (valinnaisia)

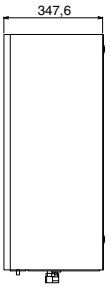
Nro	Osa		Malli	Määritykset	Valmistaja
i	2-tieventtiilisarja *Jäähdyttävä malli	Sähköinen toimilaite	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2-tieventtiili	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-tieventtiilisarja	Sähköinen toimilaite	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3-tieventtiili	VVI46/25	-	Siemens
iii	Huonetermostaatti	Johdollinen	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Langaton	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Sekoitusventtiili	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pumppu	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Työsäiliön anturi	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Ulkoanturi	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Alueen vesianturi	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Alueen huoneanturi	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Aurinkopaneelianturi	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Suosittelemme, että itse hankittavat lisävarusteet hankitaan yllä olevassa taulukossa määritetyiltä valmistajilta.

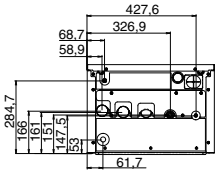
Mittataulukko



ETUPUOLI

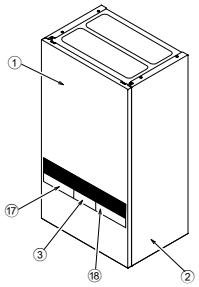


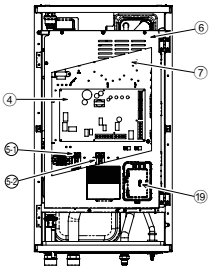
SIVULTA

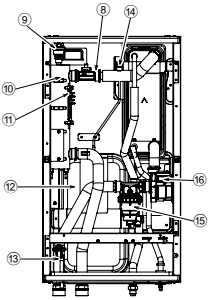


ALAPUOLI

Pääkomponenttikaavio

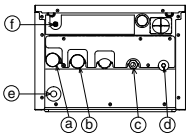






① Kotelon etukansi
② Kotelon sivulevyt (2 kpl)
③ Kaukosäädin
④ Piirikortti
⑤-1 Yksivaiheinen vikavirtasuoja/suojakytkin (päävirta)
⑤-2 Yksivaiheinen vikavirtasuoja/suojakytkin (varalämmitin)
⑥ Ohjauspaneelin kansi
⑦ Ohjauspaneeli
⑧ Virtausanturi
⑨ ilmausventtiili
⑩ Varalämmitin
⑪ Ylikuormitussuoja (2 kpl)
⑫ paisuntasäiliö
⑬ Paineenrajoitusventtiili
⑭ Vedenpainemittari
⑮ Magneettisuodatinsarja
⑯ vesipumppu
⑰ Vasen koristepaneeli
⑱ Oikea koristepaneeli
⑲ Verkkosovittimen pidike

Putkien sijaintikaavio

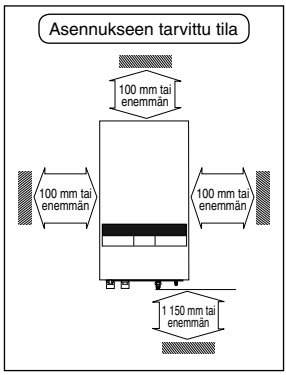


Kirjain	Putken kuvaus	Liitännän koko	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Vesi sisään	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Vesi ulos	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Jäähdytyskaasu	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Jäähdytysneste	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Tyhjennysveden aukko	-	-
ⓕ	Paineenrajoitusventtiilin tyhjennys	3/8"	3/8"

1 VALITSE PARAS SIJAINTI

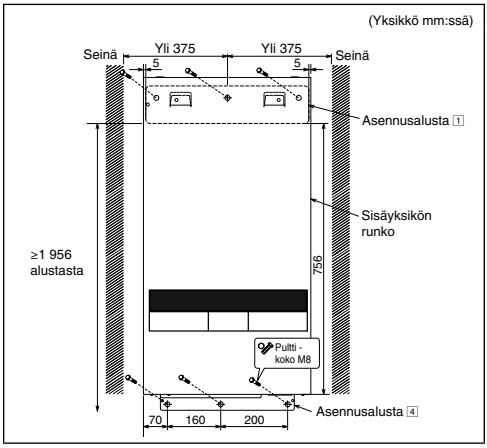
Pyydä käyttäjän hyväksyntä ennen asennuspaikan valitsemista.

- ❑ Varmista, ettei sijoiteta laitetta lämpö- tai höyrylähteen läheisyydessä.
- ❑ Sijoita laite huoneeseen, missä on hyvä ilmanvaihto.
- ❑ Sijoita varaaja paikkaan, jossa tyhjennyksestä on helppo huolehtia (esim. kodinhoitotila).
- ❑ Valitse paikka, jossa sisäyksikön aiheuttama melu ei häiritse käyttäjää.
- ❑ Sisäyksikön on oltava etäällä oviaukosta.
- ❑ Varmista, että kuvan osoittamia etäisyyksiä seinästä, sisäkatolta, aidasta tai muista esteistä on noudatettu.
- ❑ Suositelllaan, että sisälaitteen asennuskorkeus on vähintään 1 150 mm.
- ❑ Asennettava pystysuoralle seinälle.
- ❑ Älä asenna säiliöyksikköä kohtaan, jossa palavien kaasujen vuoto voi tapahtua.
- ❑ Kun sähkövarusteet asennetaan puurakennukseen, jossa on metallirunko, ei sähkövarusteet saa olla kosketuksessa rakennukseen sähköteknisten standardien mukaan. Niiden väliin on asennettava eristys.
- ❑ Älä asenna yksikköä ulos. Se on tarkoitettu vain sisätiloihin.



2 KUINKA KIINNITTÄÄ ASENNUSALUSTA

Kiinnitysseinän tulee olla riittävän vahva ja tukeva tärinän estämiseksi



Asennusalustan keskustan tulisi olla yli 375 mm oikeasta ja vasemmasta seinästä.
Asennusalustan ja alustan väliin tulee jäädä yli 1 956 mm.

- Kiinnitä asennusalusta aina vaakasuoraan asentoon vesivaa'an avulla ja sijoittamalla merkkausviiva yhdensuuntaisesti.
- Kiinnitä asennusalusta seinään kuudella M8-kokoisella pultilla, tulpalla ja aluslevyllä (ei toimiteta mukana).

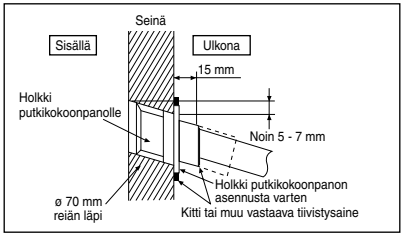
3 REIÄN PORAAMINEN SEINÄÄN JA PUTKIHOLKIN ASENTAMINEN

1. Tee Ø 70 mm:n läpivientiaukko.
2. Laita holkki reikään.
3. Kiinnitä läpivientieristin holkkiin.
4. Leikkaa holkki niin, että ulosjäävä osa on noin 15 mm seinästä.

⚠ VAROITUS!

! Seinän ollessa ontto varmista, että putkikokoonpanon asentamisen yhteydessä käytetään holkkia. Näin estät hiiriä jyrsimästä johtoja.

5. Viimeistele käyttäen kittiä tai muuta vastaava tiivistettä niin, että liitoksesta tulee tiivis.



4 SISÄLAITTEEN ASENNUS

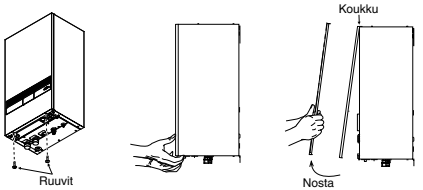
Pääsy sisäisiin komponentteihin

⚠ VAROITUS

Tämä jakso on tarkoitettu vain valtuutetulle sähkömiehelle/putkimiehelle. Ruuveilla kiinnitetyn etulevyn kannen takana tehtäviä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena.

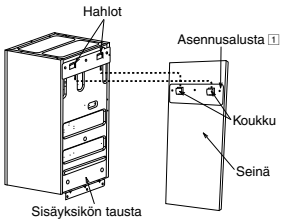
Noudata alla olevia ohjeita etulevyn irrottamiseksi. Kytke aina virransyöttö pois ennen sisäyksikön etulevyn irrottamista (esim. sisäyksikön virransyöttö, lämmittimen ja varaajan virtalähteet).

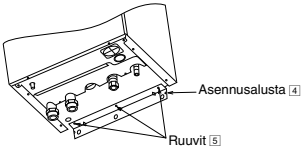
1. Irrota etukannen alapuolen 2 kiinnitysruuvia.
2. Vedä etulevyn alaosaa varovasti eteenpäin poistaaksesi etulevyn vasemmasta ja oikeasta koukusta.
3. Pidätä etulevyä vasemmasta ja oikeasta reunasta ja nosta se pois koukuista.

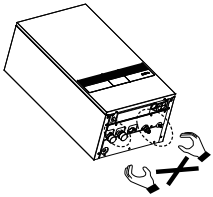


Asenna sisälaite

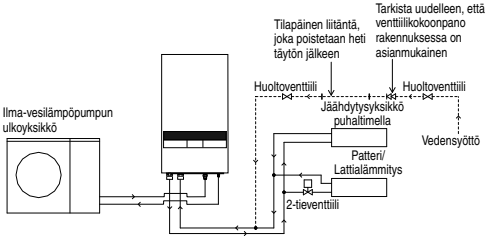
1. Kytke sisäyksikön hahlot asennusalustan 1 koukkuihin. Tarkasta, että koukuton kiinnitetty kunnolla asennuslevyyn liikuttamalla sitäoikealle ja vasemmalle.
2. Kiinnitä ruuvit 5 asennuslevyn 4 koukkujen reikiin alla olevan kuvan mukaan.





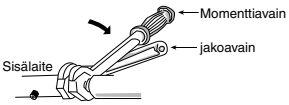


Tyypillinen putkien asennus

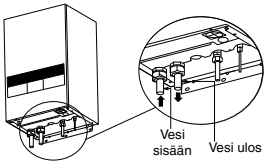


Vesiputkien asennus

- Veden sisään- ja ulostulot sisäyksikössä on tarkoitettu liittämiseen vesipiiriin. Pyydä ammattitaitoista putkimiestä suorittamaan vesipiiriin liittäminen.
- Tämän vesikierron on noudatettava kaikkia olennaisia Euroopan ja kansallisia sääntöjä, esim. IEC/EN 61770.
- Älä käytä kuluneita putkia tai irrotettavaa letkusarjaa.
- Varo muotoilemasta putkia liian voimakkaasti liittämisen yhteydessä.
- Käytä Rp 1¼"-kokoista mutteria sekä sisä- että ulkoyksikön liitännässä ja puhdista kaikki putket vesijohtovedellä ennen kiinnittämistä sisäyksikköön.
- Peitä putkenpää jotta lika ja pöly ei pääse putkeen seinän läpiviennin aikana.
- Valitse tiiviste joka kestää järjestelmän paineen ja lämpötilan.
- Jos tähän sisäyksikköön kytketään olemassa oleva säiliö, varmista, että putket ovat puhtaat ennen vesiputkien asentamista.
- Käytä kahta avainta liitännän kiristämiseen. Kiristä mutterit momenttiavaimella: 117,6 N•m.



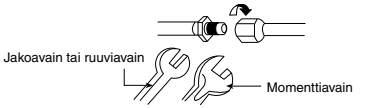
- Jos muuta kuin messinkiputkea käytetään asennuksessa, eristä putket galvaanisen korroosion ehkäisemiseksi.
- Eristä vesipiirin putket lämmityskapasiteetin vähenemisen estämiseksi.
- Asennuksen jälkeen, tarkasta esiintyykö vesivuotoja liitännän alueella koekäytön aikana.



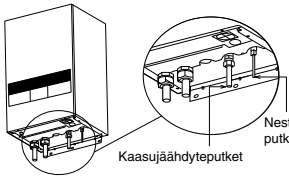
⚠ VAROITUS!
Älä kiristä liikaa, tämä voi johtaa vesivuotoihin.

Kylmäaineputkien asennus

1. Tee kierrel sen jälkeen, kun olet asettanut kierreliitosputken (sijoita putkien liitoskohtaan) kupariputkeen. (Mikäli käytät pitkiä putkia)
2. Älä käytä putkipihtejä jäähdyteputken avaamiseen. Mutteri voi vaurioitua ja aiheuttaa vuotoja. Käytä sopivaa avainta tai kiintoavainta.
3. Liitä putket:
   - Aseta putken keskikohta linjaan ja kiristä kierreliitosta riittävästi sormin.
   - Käytä kahta avainta liitännän kiristämiseen. Kiristä kierreliitosta lisää momenttiavaimella,käyttäen taulukossa annettua vääntömomenttia.



Malli		Putkien koko (Vääntömomentti)		Käytä pienennyssovitinta 6
Sisälaite	Ulkolaite	Kaasu	Neste	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø 12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø 6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Kyllä
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø 15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø 6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ei
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø 12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø 6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ei
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

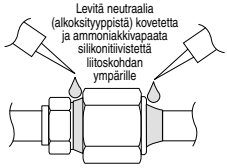


⚠ VAROITUS!
Älä kiristä liikaa, sillä se voi aiheuttaa kaasuvuotoja.
Älä vedä tai paina kylmäaineputkia voimakkaasti, sillä putkien vääntyminen voi aiheuttaa kylmäaineen vuotamisen.
Ole erityisen varovainen, kun avaat ohjauspaneelin kannen ⑥ ja ohjauspaneelin ⑦ sisäyksikön asennusta ja huoltoa varten. Muuten voit loukkaantua.

R32-mallien sisäpuolen puristusliitosten suorittamista koskevat lisävarotoimenpiteet

Vältä vuodot varmistamalla, että puristusliitokset suoritetaan oikein.
Kylmäainejärjestelmän komponentteihin tulee olla esteetön pääsy huollon helpottamiseksi.

Tiivistä puristusliitoksen mutteri (sekä kaasu- että nestepuolelta) neutraalilla (alkoksityyppisellä) kovetteella ja ammoniakkivapaalla silikonitiivisteellä ja eristemateriaalilla jäätymisen aiheuttamien kaasuvuotojen välttämiseksi.



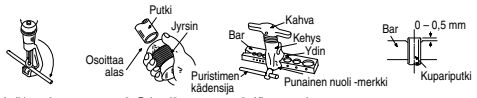
Neutraali (alkoksityyppinen) kovete ja ammoniakkivapaa silikonitiiviste tulee levittää vasta, kun liitoksen tiiviys on painetestattu ja sen ulkopinnat on puhdistettu tiivisteen valmistajan toimittamien ohjeiden mukaisesti. Tiivistämisen tarkoituksena on estää kosteuden pääsy liitososiin, sillä kosteus voi aiheuttaa liitoksen jäätymisen. Tiivisteen kovettuminen kestää jonkin aikaa. Varmista, ettei tiiviste irtoa eristettä asennettaessa.

Tarkistus kaasuvuotojen varalta

- Tarkista liitos kaasuvuotojen varalta ilmauksen jälkeen.
- Katso lisätiedot ulkoyksikön asennusoppaasta.

PUTKIEN LEIKKAUS JA KIERTEEN TEKO

1. Leikkaa putket putkileikkuria käyttäen ja poista jäyste.
2. Poista jäyste jyrsintä käyttäen. Mikäli jäystettä ei poisteta, siitä saattaa aiheutua kaasuvuoto. Aseta putkipuoli alaspäin välttääksesi metallijauheen joutuminen putken sisälle.
3. Tee kierre vasta sen jälkeen kun olet laittanut kierreliitosputken kupariputkiin.



1. Leikkaaminen 2. Poista jäyste 3. Kierteen teko

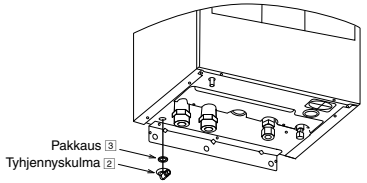
■ Huonosti tehty kierreliitos ■



Silloin kun kierreliitoksen kierre on tehty kunnolla, kierteen sisäpinta kiiltää tasaisesti ja on jokapaikasta tasapaksu. Koska kierre tulee kosketuksiin liitosten kanssa, tarkista kierteen viimeistely huolellisesti.

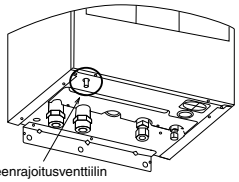
Tyhjennyskulma- ja letkuasennus

- Kiinnitä tyhjennyskulma [2] ja pakkaus [3] sisäyksikön pohjaan, kuten alla olevassa kuvassa.
- Käytä sisähalkaisijaltaan 17 mm olevaa tyhjennysletkua.
- Tämä putki on asennettava alaspäin jatkuvana ja paikkaan, jossa se ei voi jäätyä.
- Ohjaa tämän letkun ulostulon vain ulkopuolelle.
- Älä aseta tätä letkua viemäri- tai laskuputkeen, joka voi muodostaa ammoniakkikaasua tai rikkikaasua jne.
- Käytä tarvittaessa letkun kiristintä tyhjennysletkun kiristämisessä vuotojen estämiseksi.
- Letkusta saattaa tippua vettä, joten on varmistettava, ettei letkun poistoaukko ole koskaan suljettuna tai tukossa.



Paineenrajoitusventtiilin tyhjennysputki

- Liitä tyhjennysletku paineenrajoitusventtiilin letkun lähtöliitäntään.
- Tämä putki on asennettava alaspäin jatkuvana ja paikkaan, jossa se ei voi jäätyä.
- Ohjaa tämän letkun ulostulon vain ulkopuolelle.
- Älä aseta tätä letkua viemäriputkeen tai putkeen, joka voi muodostaa ammoniakkikaasua tai rikkikaasua, jne.
- Käytä tarvittaessa letkun kiristintä tyhjennysletkun kiristämisessä vuotojen estämiseksi.
- Letkusta saattaa tippua vettä, joten on varmistettava, ettei letkun poistoaukko ole koskaan suljettuna tai tukossa.



5 LIITÄ JOHTO SISÄLAITTEESEEN

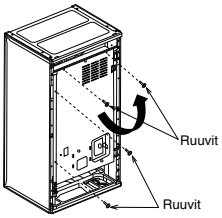
⚠ VAROITUS

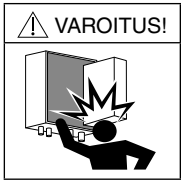
Tämä osan saa asentaa vain valtuutettu ja lisensoitu sähkömies. Ohjauspaneelin kansi ⑥ takana ruuveilla kiristettyjä osia koskevat työt saa suorittaa vain pätevän urakoitsijan, asennusinsinöörin tai huoltohenkilön ohjauksessa.

Ohjauspaneelin kannen ⑥ avaaminen

Irrota ohjauspaneelin kansi seuraavia ohjeita noudattamalla. Kytke aina kaikki virtalähteet (eli sisäyksikön virransyöttö ja lämmittimen ja varaajan virtalähteet) pois päältä ennen sisäyksikön ohjauspaneelin kannen avaamista.

1. Irrota ohjauspaneelin kannen 4 kiinnitysruuvia.
2. Käännä ohjauspaneelin kansi oikealle.





Virtajohdon ja välikaapelin kiinnittäminen

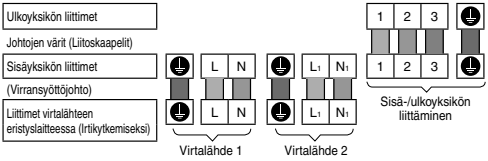
1. Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohdon tulisi olla hyväksyttyä polykloropreenipäällysteistä taipuisaa johtoa, tyyppiluokitus 60245 IEC 57 tai raskaampi johto.
   Katso alla olevasta taulukosta kaapelin kokovaatimukset.

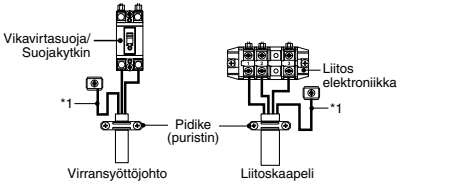
Malli		Liitoskaapelin koko
Sisälaite	Ulkolaite	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x väh. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x väh. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x väh. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Varmista, että ulkoyksikön johtojen värit ja terminaalinumerot vastaavat sisäyksikön vastaavia johtoja ja numeroita.
   - Maadoitusjohdon on oltava pidempi kuin muut johdot kuvan mukaisesti sähköturvallisuuden varmistamiseksi siinäkin tapauksessa, että johto luistaa ulos pidikkeestä (puristin).
2. Eristyslaite on kytkettävä virtalähteen kaapeliin.
   - Eristyslaitteessa (irtikytkemiseksi) tulee olla vähintään 3,0 mm kosketinväli.
   - Kytke hyväksytty polykloropreenipäällystetty virtalähteiden 1 ja 2 johdot, tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi johto liitäntätauluun ja johdon toinen pää eristyslaitteeseen (irtikytkemiseksi). Katso alla olevasta taulukosta kaapelin kokovaatimukset.

Malli		Virran-syöttö-johto	Kaapelin koko	Eristys-laitteet	Suositeltu RCD
Sisälaite	Ulkolaite				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x väh. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tyyppi A
		2	3 x väh. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tyyppi AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x väh. 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, tyyppi A
		2	3 x väh. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tyyppi AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x väh. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tyyppi A
		2	3 x väh. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tyyppi AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x väh. 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, tyyppi A
		2	3 x väh. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tyyppi AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x väh. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tyyppi A
		2	3 x väh. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tyyppi AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x väh. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tyyppi A
		2	3 x väh. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tyyppi AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x väh. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tyyppi A
		2	3 x väh. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tyyppi AC

3. Johdot on vietävä ohjauslevyn pohjassa olevan holkin läpi ennen niiden kytkemistä riviliittimeen. Näin terävät reunat eivät vahingoita johtoja. Holkkia on käytettävä eikä sitä saa irrottaa.

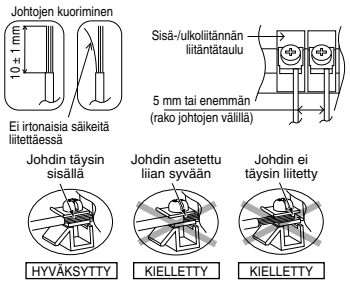




Liitinruuvi	Kiristysmomentti cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Maajohdon on turvallisuussyistä oltava pidempi kuin muut johdot

JOHTOJEN KUORIMINEN JA LIITÄNTÄVAATIMUKSET



LIITÄNTÄVAATIMUKSET

Sisäyksikölle WH-SDC0309K3E5 mallien WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* ja WH-UDZ09KE5* kanssa

- Laitteiston virtalähde 1 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 1 vastaa IEC/EN 61000-3-3:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää nykyiseen sähköverkkoon.
- Laitteiston virtalähde 2 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 2 vastaa IEC/EN 61000-3-3:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää nykyiseen sähköverkkoon.

Sisäyksikölle WH-SDC0309K6E5 mallien WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* ja WH-UDZ09KE5* kanssa

- Laitteiston virtalähde 1 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 1 vastaa IEC/EN 61000-3-3:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää nykyiseen sähköverkkoon.
- Laitteiston virtalähde 2 on IEC/EN 61000-3-12:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 2 vastaa IEC/EN 61000-3-11:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää soveltuvaan sähköverkkoon, jonka suurin sallittu liitäntäkohdan järjestelmäimpedanssi on Z_{max} = 0,123 ohmia (Ω). Ota yhteys verkkovirran jakelijaan varmistaaksesi, että virtalähde 2 liitetään vain liitäntään, jonka impedanssi on enintään edellä mainittu.

Sisäyksikölle WH-SXC09K3E5 mallin WH-UXZ09KE5* kanssa

- Laitteen virtalähde 1 noudattaa IEC/EN 61000-3-12 direktiiviä että oikosulkuteho Ssc on vähintään 4450 kW käyttäjän syötön ja julkisen järjestelmän liitäntäkohdassa. Asentajan tai käyttäjän vastuulla on varmistaa tarvittaessa jakeluverkon toimittajalta, että laite on liitetty sähköverkkoon, jonka oikosulkuteho Ssc on vähintään 4450 kW.
- Laitteiston virtalähde 2 on IEC/EN 61000-3-2:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 2 vastaa IEC/EN 61000-3-3:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää nykyiseen sähköverkkoon.

Sisäyksikölle WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 mallien WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5* ja WH-UDZ12KE5* kanssa

- Laitteen virtalähde 1 noudattaa IEC/EN 61000-3-12 direktiiviä että oikosulkuteho Ssc on vähintään 4450 kW käyttäjän syötön ja julkisen järjestelmän liitäntäkohdassa. Asentajan tai käyttäjän vastuulla on varmistaa tarvittaessa jakeluverkon toimittajalta, että laite on liitetty sähköverkkoon, jonka oikosulkuteho Ssc on vähintään 4450 kW.
- Laitteiston virtalähde 2 on IEC/EN 61000-3-12:n mukainen.
- Laitteiston virtalähde 2 vastaa IEC/EN 61000-3-11:n vaatimuksia, ja se voidaan liittää soveltuvaan sähköverkkoon, jonka suurin sallittu liitäntäkohdan järjestelmäimpedanssi on Z_{max} = 0,123 ohmia (Ω). Ota yhteys verkkovirran jakelijaan varmistaaksesi, että virtalähde 2 liitetään vain liitäntään, jonka impedanssi on enintään edellä mainittu.

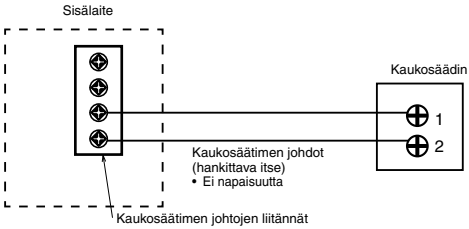
6 KAUKOSÄÄTIMEN ASENTAMINEN HUONETERMOSTAATTINA

- Sisäyksikköön kiinnitetty kaukosäädin ③ on mahdollista siirtää huoneeseen huonetermostaatiksi.

Asennuspaikka

- Asenna kaukosäädin 1–1,5 m:n korkeudelle lattiasta (sijoita se paikkaan, jossa se pystyy tunnistamaan huoneen keskilämpötilan).
- Asenna se seinään pystyasentoon.
- Vältä seuraavia asennuspaikkoja:
  1. Suorassa auringonpaisteessa tai ilmavirrassa, esim. ikkunan vieressä.
  2. Huoneen ilmanvirtausta estävien kohteiden suojassa tai takana.
  3. Paikat, joissa kosteus tiivistyy (kaukosäädin ei ole kosteustiivis eikä tippuvalta vedeltä suojattu.)
  4. Lähellä lämmönlähteitä.
  5. Epätasaisella alustalla.
- Jätä vähintään 1 metrin väli televisioon, radioon tai tietokoneeseen. (Laite saattaa aiheuttaa häiriöitä kuvaan tai ääneen)

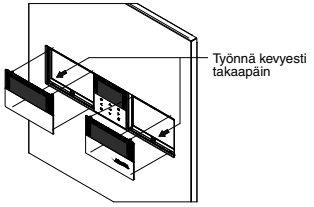
Kaukosäätimen johdotus



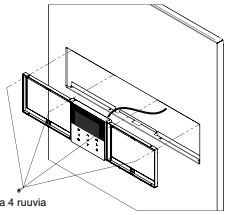
- Kaukosäätimen johdon on oltava (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto. Johdon koko pituus voi olla enintään 50 metriä.
- Älä kytke johtoja muihin sisäyksikön liitäntöihin (esim. virtalähteen johtojen liitännät). Tämä voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Älä niputa johtoja yhteen virtalähteen johtojen kanssa tai suojaa niitä samalla metalliputkella. Tämä voi aiheuttaa toimintavirheen.

Kaukosäätimen irrottaminen sisäyksiköstä

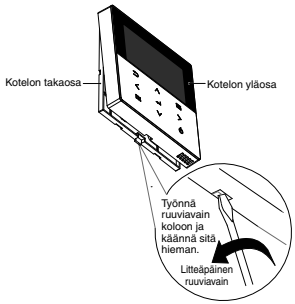
1. Irrota sekä vasen koristepaneeli ⑰ että oikea koristepaneeli ⑱ etukannesta ① työntämällä paneeleita kevyesti takaapäin.



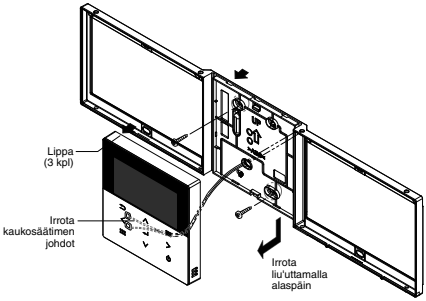
2. Irrota 4 ruuvia ja ota ulos pidike ja kaukosäädin ③.



3. Irrota kotelon yläosa alaosasta.



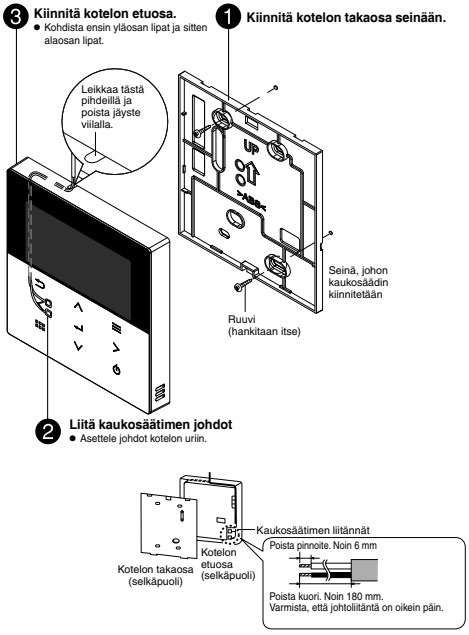
4. Irrota johdot kaukosäätimen ③ ja sisäyksikön liitäntöjen väliltä.



Kaukosäätimen kiinnittäminen

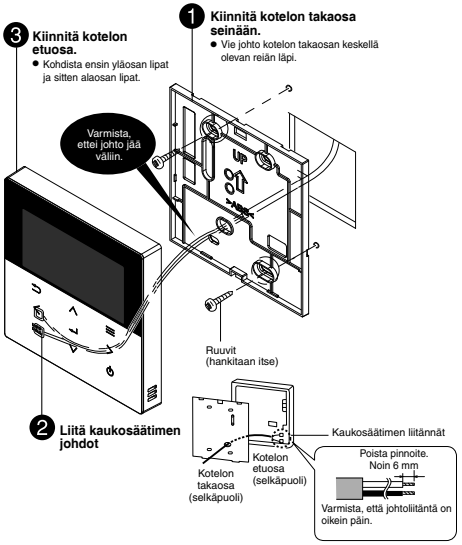
Näkyviin jäävä tyyppi

Valmistelu: Tee 2 aukkoa ruuveille meisselillä.



Upotettu tyyppi

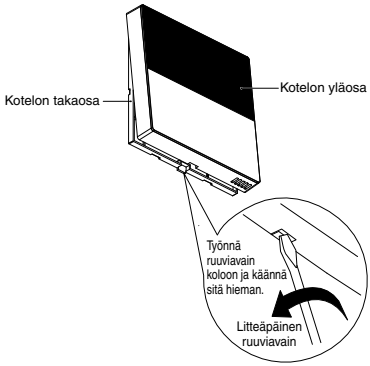
Valmistelu: Tee 2 aukkoa ruuveille meisselillä.



Aseta kaukosäätimen kansi paikalleen

- Vaihda kaukosäätimen tilalle sen poistosta jäävän aukon peittävä kaukosäätimen kotelo 7.

1. Katso ohjeet kaukosäätimen irrottamiseen osiosta ”Kaukosäätimen irrottaminen sisäyksiköstä”.
2. Irrota kaukosäätimen kotelon 7 yläosa alaosasta.

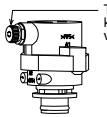


3. Kiinnitä kaukosäätimen kotelo 7 sisäyksikköön tekemällä ”Kaukosäätimen irrottaminen sisäyksiköstä” -osion vaiheet 1–4 käänteisesti.

7 VEDEN LASKEMINEN SISÄÄN

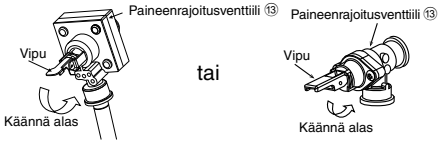
- Tarkista, että kaikki putkiasennukset on kunnolla tehty ennen seuraavia vaiheita.

1. Käännä ilmausventtiilin ⑨ kytkintä vastapäivään kokonainen kierros täysin suljetusta tilasta.



ilmausventtiili ⑨

2. Aseta varoventtiilin ⑬ vipu "ALAS"-asentoon.



Paineenrajoitusventtiili ⑬ Paineenrajoitusventtiili ⑬

3. Ala laskea vettä (korkeintaan 0,1 MPa:n (1 bar) paineella) sisäyksikköön veden tuloliitännän kautta. Lopeta veden laskeminen, jos vettä alkaa virrata paineenrajoitusventtiilin tyhjennysletkusta.
4. Kytke virtalähde päälle ja tarkista, että vesipumppu ⑯ on käynnissä.
5. Tarkista, ettei putkien liitännöistä vuoda vettä.
6. Vesi voi valua tyhjennysletkusta. Putki on tuettava niin, että sen ulostulo ei sulkeudu tai tukkeudu.

8 VAHVISTUS

⚠ VAROITUS

Muista kytkeä virta pois päältä ennen yllä mainittujen tarkastusten suorittamista. Ennen kuin liitäntöjä käsitellään, kaikki syöttöpiirit on katkaistava.

TARKASTA PAINEENRAJOITUSVENTTIILI ⑬

- Tarkista paineenrajoitusventtiilin ⑬ toiminta kääntämällä vipu vaakasuoraan.
- Jos et kuule ääntä (veden tyhjentyminen), ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Paina vipu alas tarkistuksen jälkeen.
- Jos veden tyhjentyminen jatkuu yksiköstä, sammuta järjestelmä ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.

PAISUNTASÄILIÖN ⑫ ESIPAINEEN TARKISTUS

[Järjestelmän enimmäisvesimäärä]
Sisäyksikössä on sisäänrakennettu paisuntasäiliö, jonka ilmakapasiteetti on 10 litraa ja alkupaine 1 bar.
Veden kokonaismäärän järjestelmässä tulee olla alle 200 litraa.
Jos vesimäärä on suurempi kuin 200 litraa, lisää paisuntasäiliö (hankittava itse).
Järjestelmän tarvitseman paisuntasäiliön kapasiteetin voi laskea alla olevalla kaavalla.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Tarvittu kaasutilavuus <paisuntasäiliön tilavuus l>
Vo : Järjestelmän kokonaisvesimäärä <l>
ε : Veden paisunta-aste 5 → 60 ˚C = 0,0171
P_1 : Paisuntasäiliön täyttöpaine = (100) kPa
P_2 : Järjestelmän enimmäispaine = 300 kPa

- ( ) Vahvista asennuspaikalla
- <V> on tiivistetyn paisuntasäiliön kaasutilavuus.

❍ Tarvitun kaasutilavuuden laskelmaan kannattaa lisätä 10 %:n marginaali.

Veden paisunta-astetaulukko

Veden lämpötila (°C)	Veden paisunta-aste ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Paisuntasäiliön alkupaineen säätö, kun asennuksessa on korkeuseroja]
Jos sisäyksikön ja järjestelmän vesikierron korkeimman pisteen (H) korkeusero on enemmän kuin 7 m, säädä paisuntasäiliön alkupainetta (Pg) seuraavan kaavan mukaisesti.

Pg= (H*10+30) kPa

TARKASTA VIKAVIRTASUOJA/SUOJAKYTKIN

Tarkasta, että vikavirtasuoja/suojakytkin on "ON" –tilassa ennen vikavirtasuojan/suojakytkimen tarkastusta.
Kytke virta sisäyksikköön.
Tämä koe voidaan suorittaa vain virran ollessa kytkettynä sisäyksikköön.

⚠ VAROITUS

Älä kosketa muihin osiin kuin vikavirtasuojan/suojakytkimen testipainikkeeseen virran ollessa kytkettynä sisäyksikköön. Tämä voi johtaa sähköiskuun. Ennen kuin liitäntöjä käsitellään, kaikki syöttöpiirit on katkaistava.

- Paina vikavirtasuojan/suojakytkimen "TEST"-painiketta. Vipu kääntyy alaspäin ja näyttää "0", jos se toimii oikein.
- Jos vikavirtasuoja/suojakytkin ei toimi oikein, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Kytke sisäyksikön virta pois päältä.
- Jos vikavirtasuoja/suojakytkin toimii normaalisti, aseta vipu "ON"-asentoon uudestaan kokeen päätyttyä.

9 TESTIAJO

1. Täytä varaaja vedellä. Katso lisätietoja varaajan asennus- ja käyttöohjeesta.
2. Kytke sisäyksikkö ja vikavirtasuoja/suojakytkin päälle. Katso tämän jälkeen lisätietoja ohjauspaneeli käytöstä ilma-vesilämpöpumpun käyttöohjeesta.

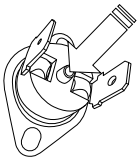
Huomautus:
- Talvella yksikön virtalähde täytyy käynnistää ja yksikkö täytyy asettaa valmiustilaan vähintään 15 minuutiksi ennen koekäyttöä.
  Antamalla kylmäaineen lämmetä riittävän kauan vältät turhat virhekoodit.

3. Normaalissa käytössä paineanturin ⑭ lukeman pitää olla 0,05 MPa – 0,3 MPa (0,5 bar – 3 bar).
4. Puhdista magneettisuodatinsarja koekäytön jälkeen ⑮. Asenna se uudelleen puhdistettuasi sen.

NOLLAA YLIKUORMITUSSUOJA ⑪

Ylikuormitussuoja ⑪ on asennettu estämään veden ylikuumeneminen. Kun ylikuormitussuoja ⑪ laukeaa korkealla veden lämpötilalla, nollaa se seuraavasti.

1. Ota suojus pois.
2. Paina keskipainiketta varovasti testikynällä ylikuormitussuojan ⑪ nollaamiseksi.
3. Kiinnitä suojus takaisin paikalleen.



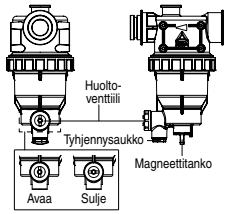
Käytä testikynää tämän painikkeen painamiseen ylikuormitussuoja ⑪ nollaamiseksi.

10 HUOLTO

- Varmista yksikön turvallisuus ja optimaalinen toiminta tarkistamalla yksikkö kausiluontoisesti ja sen vikavirtasuojan/suojakytkimen toiminta, johdotukset ja putkisto säännöllisesti. Tämä on annettava valtuutetun jälleenmyyjän tehtäväksi. Tilaa määräaikainen tarkistus jälleenmyyjältä.

Magneettisuodatinsarjan huolto ⑮

1. Kytke virta OFF-asentoon.
2. Aseta magneettisuodatinsarjan ⑮ alle allas.
3. Irrota magneettitanko magneettisuodatinsarjan ⑮ pohjasta kiertämällä.
4. Irrota tyhjennysaukon suojus kuusiokoloavaimella (8 mm).
5. Avaa huoltoventtiili kuusiokoloavaimella (4 mm), jotta likavesi pääsee valumaan tyhjennysaukon kautta altaaseen. Sulje huoltoventtiili, kun allas on täynnä, jotta neste ei valu varaajaan. Kaada likavesi pois.
6. Kiinnitä tyhjennysaukon suojus ja magneettitanko takaisin paikoilleen.
7. Lämmitys-/jäähdytyspiirin täyttäminen tarvittaessa uudelleen (katso lisätiedot kohdasta 5)
8. Kytke virta.



OIKEA PUMPUN PYSÄYTTÄMINEN

⚠ VAROITUS

Noudata tarkasti seuraavia ohjeita pumpun alasajossa. Seurauksena voi olla räjähdys, ellei ohjeita noudateta.

1. Kun sisäyksikkö ei ole käytössä (valmiustila), siirry kaukosäätimessä Huoltoasetukset-valikkoon ja käynnistä pumppu valitsemalla tyhjennyspumppaustoiminto. (Katso lisätietoja LIITE)
2. 10~15 minuutin jälkeen, (1 tai 2 minuuttia alhaisessa lämpötilassa (< 10°C)), sulje ulkoyksikön 2-tieventtiili kokonaan.
3. Sulje ulkoyksikön 3-tieventtiili kokonaan 3 minuutin kuluttua.
4. Paina kaukosäätimen ③ ”OFF/ON” –kytkintä pumpun alasajotoiminnon lopettamiseksi.
5. Irrota kylmäaineputket.

LIITE

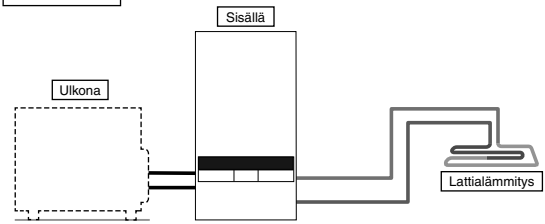
1 Järjestelmän muunnelmat

Tässä osassa esitellään ilma-vesilämpöpumpun eri järjestelmämuunnelmia ja niiden asetukset.

1-1 Laitteen lämpötila-asetusten eri käyttötavat.

Lämpötilan hallintatavat lämmityskäytössä

1. Kaukosäädin



Kaukosäätimen asetukset

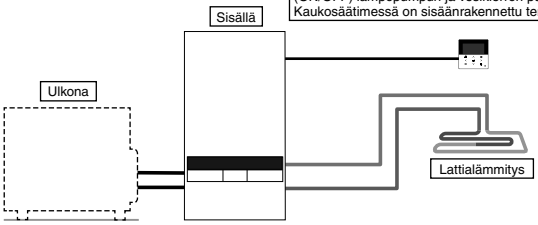
Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Ei

Alue ja anturi:
Veden lämpötila

Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.
Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.
Tämä on yksinkertaisin perusjärjestelmä.

2. Huonetermostaatti

Sisäyksikkö vastaanottaa kaukosäätimeltä huonelämpötilasignaalin (ON/OFF) lämpöpumpun ja vesikierron pumpun ohjaamiseksi. Kaukosäätimessä on sisäänrakennettu termistori.



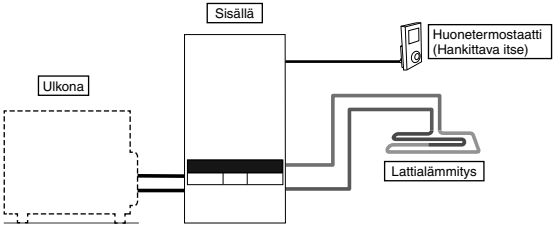
Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Ei

Alue ja anturi:
Huonetermostaatti
Sisäinen

Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.
Irrota kaukosäädin sisäyksiköstä ja asenna se huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu.
Tässä käyttötavassa kaukosäädintä käytetään huonetermostaattina.

3. Ulkoinen huonetermostaatti



Kaukosäätimen asetukset

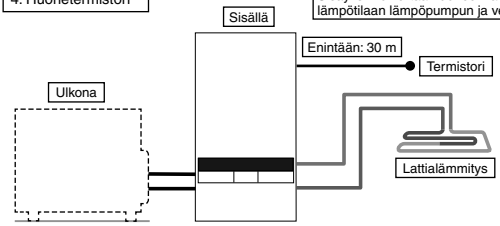
Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Ei

Alue ja anturi:
Huonetermostaatti
(Ulkoinen)

Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.
Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.
Asenna erillinen ulkoinen huonetermostaatti (hankittava itse) huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu.
Tässä käyttötavassa käytetään ulkoista huonetermostaattia.

4. Huonetermistori

Sisäyksikkö vertaa huoneen lämpötilaa kaukosäätimessä asetettuun lämpötilaan lämpöpumpun ja vesikierron pumpun ohjaamiseksi.



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Ei

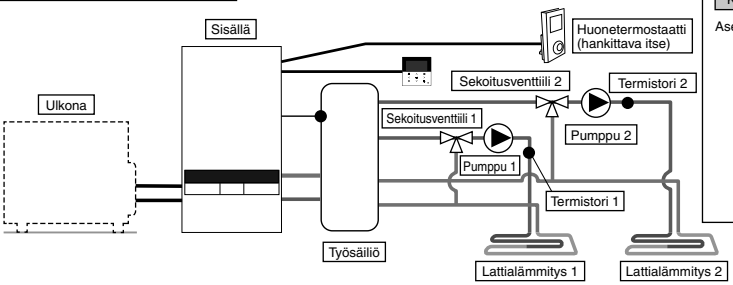
Alue ja anturi:
Huonetermistori

Kytke lattialämmitys tai lämpöpatteri suoraan sisäyksikköön.
Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.
Asenna erillinen ulkoinen huonetermistori (Panasonicin määrittämä) huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu.
Tässä käyttötavassa käytetään ulkoista huonetermistoria.

Vesikierron veden lämpötilan asettamiseen on kaksi tapaa.
Suora: aseta veden kiertolämpötila suoraan (kiinteä arvo)
Kompensointikäyrä: vesikierron veden lämpötila riippuu ulkolämpötilasta
Jos käytössä on huonetermostaatti tai -termistori, voit valita kompensointikäyrän.
Tässä tapauksessa kompensointikäyrää säädetään termostaatin ON/OFF-tilan mukaan.
- (Esimerkki) Jos huonelämpötila kohoaa
erittäin hitaasti → kompensointikäyrää korotetaan
erittäin nopeasti → kompensointikäyrää alennetaan

Esimerkkejä asennuksista

Lattialämmitys 1 + Lattialämmitys 2



Kaukosäätimen asetukset

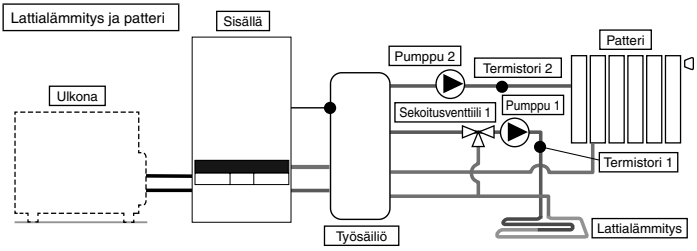
Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä

Alue ja anturi - 2 alueen järjestelmä
Alue 1:Anturi
Huonetermostaatti
Sisäinen

Alue 2:Anturi
Huone
Huonetermostaatti
(Ulkoinen)

Liitä lattialämmityksen kaksi kiertoa yksikköön työsäiliön kautta, kuten kuvassa.
Asenna sekoitusventtiilit, pumput ja termistorit (Panasonicin määrittämät) kumpaankin kiertoon.
Irrota kaukosäädin sisäyksiköstä, asenna se yhteen kiertoon ja käytä sitä huonetermostaattina.
Asenna ulkoinen huonetermostaatti (hankittava itse) toiseen kiertoon.
Kiertojen veden lämpötilat voidaan asettaa toisistaan riippumattomasti.
Asenna työsäiliöön säiliötermistori.
Työsäiliön liitännän asetus ja lämmitystoiminnon lämpötila-asetus ΔT on asetettava sitä varten erikseen.
Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS5P).
HUOM.: Työsäiliön termistori on liitettävä vain pääsisäyksikön piirikorttiin.

Lattialämmitys ja patteri



Kaukosäätimen asetukset

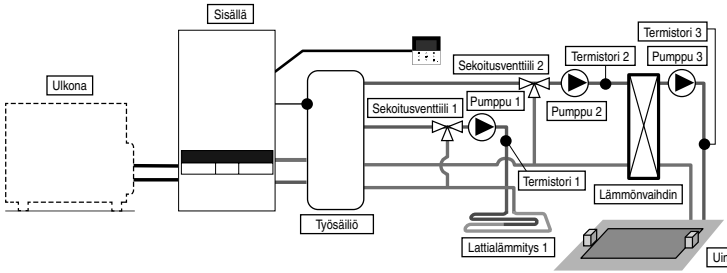
Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä

Alue ja anturi - 2 alueen järjestelmä
Alue 1:Anturi
Veden lämpötila

Alue 2:Anturi
Huone
Veden lämpötila

Liitä lattialämmityksen tai lämpöpatterin kaksi kiertoa yksikköön työsäiliön kautta, kuten kuvassa.
Asenna pumput ja termistorit (Panasonicin määrittämät) kumpaankin kiertoon.
Asenna sekoitusventtiili siihen kiertoon, jonka lämpötila on alhaisempi.
(Yleensä, jos asennetaan lattialämmitys ja lämpöpatterikierto kahtena alueena, sekoitusventtiili kannattaa asentaa lattialämmityskiertoon.)
Kaukosäädin asennetaan sisäyksikköön.
Valitse lämpötila-asetuksissa vesikierron lämpötila kummallekin kierrolle.
Kiertojen veden lämpötilat voidaan asettaa toisistaan riippumattomasti.
Asenna työsäiliöön säiliötermistori.
Työsäiliön liitännän asetus ja lämmitystoiminnon lämpötila-asetus ΔT on asetettava sitä varten erikseen.
Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS5P).
Huomaa, että jos toissijaisella puolella ei ole sekoitusventtiilejä, vesikierron lämpötila saattaa nousta korkeammaksi kuin asetettu lämpötila.
HUOM.: Työsäiliön termistori on liitettävä vain pääsisäyksikön piirikorttiin.

Lattialämmitys ja Uima-allas



Kaukosäätimen asetukset

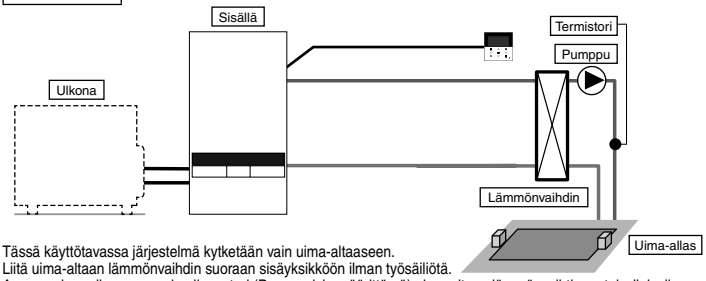
Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä

Alue ja anturi - 2 alueen järjestelmä
Alue 1:Anturi
Huonetermostaatti
Sisäinen

Alue 2
Uima-allas
ΔT

Liitä lattialämmitys ja uima-allas kahtena kiertona yksikköön työsäiliön kautta, kuten kuvassa.
Asenna sekoitusventtiilit, pumput ja termistorit (Panasonicin määrittämät) kumpaankin kiertoon.
Asenna sitten lisäksi uima-altaan lämmönvaihdin, allaspumppu ja allasanturi uima-altaan vesikiertoon.
Irrota kaukosäädin sisäyksiköstä ja asenna se huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu. Sekä lattialämmityksen että uima-altaan kierron veden lämpötila voidaan asettaa erikseen.
Asenna työsäiliöön säiliöanturi.
Työsäiliön liitännän asetus ja lämmitystoiminnon lämpötila-asetus ΔT on asetettava sitä varten erikseen. Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS5P).
❇ Uima-allas on liitettävä alueeseen ("Alue 2").
Jos yksikkö on kytketty uima-altaaseen, uima-allastoiminto sammuu, kun valitaan jäähdytystoiminto.
HUOM.: Työsäiliön termistori on liitettävä vain pääsisäyksikön piirikorttiin.

Vain uima-allas



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä

Alue ja anturi - 1 alueen järjestelmä

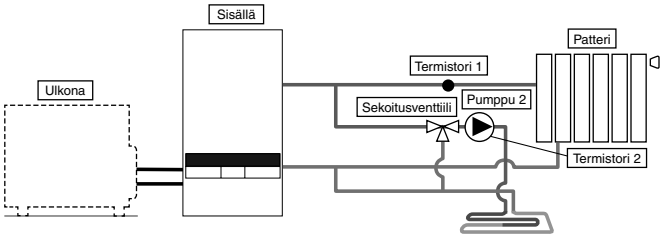
Alue :Uima-allas

ΔT

Tässä käyttötavassa järjestelmä kytketään vain uima-altaaseen.
Liitä uima-altaan lämmönvaihdin suoraan sisäyksikköön ilman työsäiliötä.
Asenna uima-allaspumppu ja allasanturi (Panasonicin määrittämä) uima-altaan lämmönvaihtimen toissijaiselle puolelle.
Irrota kaukosäädin sisäyksiköstä ja asenna se huoneeseen, johon lattialämmitys on asennettu.
Uima-altaan lämpötilan voi asettaa erikseen.
Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS5P).

Tässä käyttötavassa jäähdytystoimintoa ei voi käyttää. (ei näyttöä kaukosäätimessä)

Yksinkertainen kahden alueen asennus (lattialämmitys ja lämpöpatteri)



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä

Alue ja anturi - 2 alueen järjestelmä
Alue 1:Anturi
Veden lämpötila

Alue 2:Anturi
Huone
Veden lämpötila

Toiminnan määritys
Lämmitys
ΔT lämmityksen käynnistykseen – 1 °C

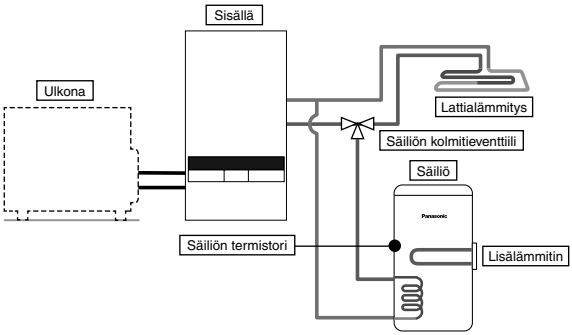
Jäähdytys
ΔT jäähdytyksen käynnistykseen – 1 °C

Tämä on esimerkki yksinkertaisesta kahden alueen ohjauksesta ilman työsäiliötä.
Sisäyksikön sisäänrakennettu pumppu toimii alueen 1 pumppuna.
Asenna sekoitusventtiili, pumppu ja termistori (Panasonicin määrittämä) alueen 2 kiertoon.
Varmista, että määrität alueen 1 korkean lämpötilan puoleksi, koska alueen 1 lämpötilaa ei voi säätää.
Alueella 1 on oltava termistori, jotta alueen 1 lämpötila voidaan näyttää kaukosäätimessä.
Kummankin kierron veden lämpötila voidaan asettaa erikseen.
(Korkean lämpötilan puolen ja matalan lämpötilan puolen lämpötiloja ei kuitenkaan voi vaihtaa keskenään)
Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS5P).

(HUOM.)
- Termistori 1 ei vaikuta toimintaan suoraan. Sen asentamatta jättäminen aiheuttaa kuitenkin virheen.
- Säädä alueen 1 ja alueen 2 virtausnopeus tasapainoon. Jos sitä ei ole säädetty oikein, se voi vaikuttaa järjestelmän toimintaan. (Jos alueen 2 pumpun virtausnopeus on liian korkea, alueelle 1 ei välttämättä virtaa lainkaan kuumaa vettä.) Virtausnopeuden voi tarkistaa suorittamalla huoltovalikosta toiminnon "Toimilaitetarkistus".

1-2. Valinnaisia lisälaitteita vaativat käyttötavat.

Kotitalouden lämminvesivaraajan liitäntä

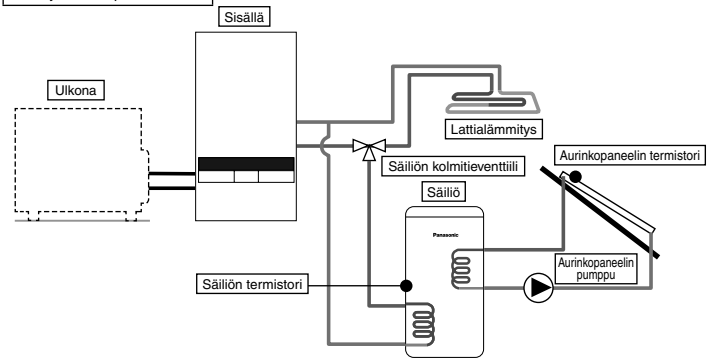


Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Ei
Säiliöliitäntä - Kyllä

Tässä käyttötavassa lämminvesivaraaja liitetään sisäyksikköön kolmitieventtiilillä.
Lämminvesivaraajan säiliölämpötila tunnistetaan säiliötermistorilla (Panasonicin määrittämä).

Säiliö ja aurinkopaneeliliitäntä



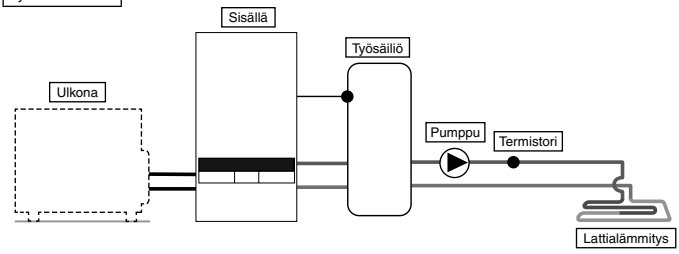
Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Säiliöliitäntä - Kyllä
Aurinkop.liitäntä - Kyllä
Lämminvesivaraaja
ΔT Käynnistyy
ΔT Sammuu
Jäänesto
Yläraja

Tässä käyttötavassa lämminvesivaraaja liitetään sisäyksikköön kolmitieventtiilillä, ja varaajaan liitetään aurinkopaneelilämmitin.
Lämminvesivaraajan säiliölämpötila tunnistetaan säiliötermistorilla (Panasonicin määrittämä). Aurinkopaneelin lämpötila tunnistetaan paneelin termistorilla (Panasonicin määrittämä).
Lämminvesivaraaja käyttää sisäänrakennettua aurinkopaneelin lämmönvaihdinta itsenäisesti.
Lämmön kerääminen toimii automaattisesti vertaamalla säiliön termistorin ja aurinkopaneelin termistorin lämpötiloja.
Talvikaudella aurinkopaneelin kierron pumppu toimii jatkuvasti piirien suojaamiseksi. Jos et halua, että pumppu toimii jatkuvasti, lisää järjestelmään glykolia ja aseta jäänestotoiminto käynnistymään -20 °C:n lämpötilassa.
Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS5P).

HUOM.: Alueen 1 huonetermistori ja alueen 1 ulkoinen huonetermostaatti on liitettävä vain pääsisäyksikön piirikorttiin.

Työsäiliöliitäntä



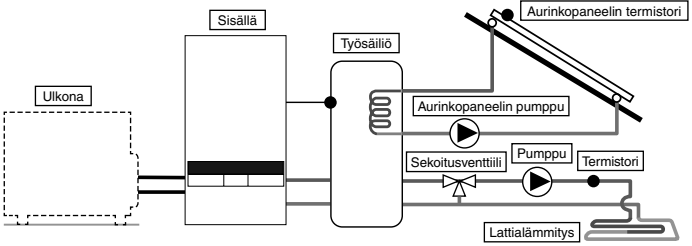
Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Työsäiliöliitäntä - Kyllä
ΔT työsäiliölle

Tässä käyttötavassa sisäyksikköön liitetään työsäiliö.
Työsäiliön lämpötila tunnistetaan työsäiliön termistorilla (Panasonicin määrittämä).
Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS5P).

HUOM.: Työsäiliön termistori, alueen 1 huonetermistori ja alueen 1 ulkoinen huonetermostaatti on liitettävä vain pääsisäyksikön piirikorttiin.

Työsäiliö ja aurinkopaneeli



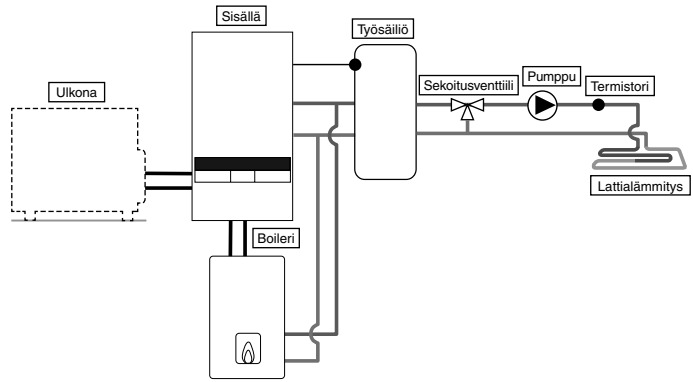
Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Työsäiliöliitäntä - Kyllä
ΔT työsäiliölle
Aurinkop.liitäntä - Kyllä
Työsäiliö
ΔT Käynnistyy
ΔT Sammuu
Jäänesto
Yläraja

Tässä käyttötavassa sisäyksikköön liitetään työsäiliö, joka lämmitetään aurinkopaneelilla.
Työsäiliön lämpötila tunnistetaan työsäiliön termistorilla (Panasonicin määrittämä).
Aurinkopaneelin lämpötila tunnistetaan paneelin termistorilla (Panasonicin määrittämä).
Työsäiliö käyttää sisäänrakennettua aurinkopaneelin lämmönvaihdinta itsenäisesti.
Talvikaudella aurinkopaneelin kierron pumppu toimii jatkuvasti piirien suojaamiseksi. Jos et halua, että pumppu toimii jatkuvasti, lisää järjestelmään glykolia ja aseta jäänestotoiminto käynnistymään -20 °C:n lämpötilassa.
Lämmön kerääminen toimii automaattisesti vertaamalla säiliön termistorin ja aurinkopaneelin termistorin lämpötiloja.
Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS5P).

HUOM.: Työsäiliön termistori, alueen 1 huonetermistori ja alueen 1 ulkoinen huonetermostaatti on liitettävä vain pääsisäyksikön piirikorttiin.

Boileriliitäntä



Kaukosäätimen asetukset

Asennusasetukset
Järj. määritys
Valinnainen piirikortti - Kyllä
Kaksiarvoinen - Kyllä
Käynnistys: Ulkolämpötila
Ohjaustapa

Tässä käyttötavassa sisäyksikköön liitetään boileri lisäämään kapasiteettia – boileri kytketään käyttöön, kun ulkolämpötila laskee ja lämpöpumpun kapasiteetti ei riitä.
Boileri liitetään lämmityspiiriin rinnakkain lämpöpumpun kanssa.
Boilerin liittämiseen on kolme kaukosäätimellä valittavaa tilaa.
Lisäksi boileri voidaan liittää lämminvesivaraajan kiertoon säiliön veden lämmittämiseksi.
(Boilerin toiminta-asetukset ovat asentajan vastuulla.)
Tämä järjestelmä edellyttää valinnaista lisäpiirikorttia (CZ-NS5P).

Boilerin asetuksista riippuen voi olla suositeltavaa asentaa työsäiliö, koska vesikierron veden lämpötila saattaa nousta korkeammaksi.
(Työsäiliö tarvitaan erityisesti, jos valitaan rinnakkaisasennuksen lisäasetuksia.)

HUOM.: Työsäiliön termistori, alueen 1 huonetermistori ja alueen 1 ulkoinen huonetermostaatti on liitettävä vain pääsisäyksikön piirikorttiin.

⚠ VAROITUS
Panasonic EI ole vastuussa, jos boilerijärjestelmä on sijoitettu virheellisesti tai vaarallisesti.

⚠ VAROITUS!
Varmista, että boileri ja sen liitännät järjestelmään noudattavat sovellettavaa lainsäädäntöä. Varmista, että lämmityskierrosta sisäyksikköön palaavan veden lämpötila EI ole yli 55 °C. Boilerin turvakytkin sammuttaa boilerin, kun lämmityskierron veden lämpötila on yli 85 °C.

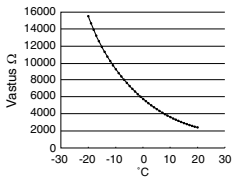
2 Kaapeleiden liittäminen

Ulkoiseen laitteeseen liittäminen (valinnainen)

- **Kaikkien liitäntöjen** on noudatettava kansallisia kaapelointistandardeja.
- Suosittelemme, että asennukseen käytetään valmistajan suosittelemia osia ja lisävarusteita.
- Pääpiirikortin ④ liitännät

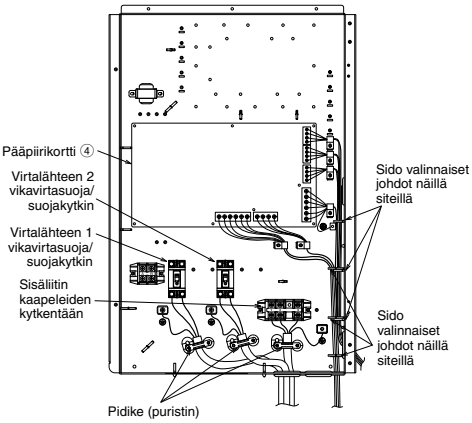
1. Kaksitieventtiilin on oltava jousikäyttöinen ja elektronista tyyppiä, katso ”Itse hankittavat lisävarusteet” –taulukosta lisätietoja. Venttiilijohdon on oltava (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
   * huomautus: - Kaksitieventtiilin on oltava CE-merkinnän vaatimusten mukainen komponentti.
   - Venttiilin enimmäiskuormitus on 9,8VA.
2. Kolmitieventtiilin on oltava tyypiltään jousitettu ja elektroninen. Venttiilijohdon on oltava (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
   * huomautus: - Komponentin on oltava varustettu CE-merkinnällä.
   - Se on ohjattava lämmitystilaan, kun se on OFF-tilassa.
   - Venttiilin enimmäiskuormitus on 9,8VA.
3. Alueen 1 huonetermostaatin johdon on oltava (4 tai 3 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
4. Lisälämmittimen enimmäislähtöteho on ≤ 3 kW. Lisälämmittimen johdon tulee olla (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
5. Lisäpumpun johdon tulee olla (2 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
6. Boilerin kosketinjohdon/sulatussignaalijohdon tulee olla (2 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
7. Ulkoinen säädin on liitettävä 1-piikkiseen kytkimeen vähintään 3,0 mm:n kosketinvälillä. Johdon on oltava (2 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
   * huomautus: - Käytettävän kytkimen on oltava CE-hyväksytty komponentti.
   - Enimmäistoimintajännitteen on oltava alle $3A_{rms}$.
8. Säiliön anturin tulee olla vastustyyppinen. Katso anturin määritykset ja tiedot kaaviosta 7,1. Johdon on oltava (2 x väh. 0,3 mm²), kaksoiseristetty (vähintään 30 V:n eristysteho) PVC- tai kumipäällysteinen johto.

Säiliön anturin vastus suhteessa lämpötilaan

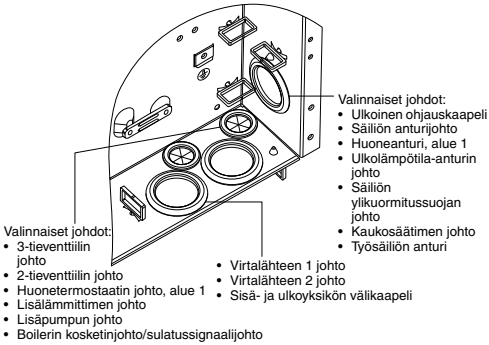


Säiliön anturin määritykset

9. Alueen 1 huoneanturin, ulkolämpötila-anturin ja työsäiliön anturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
10. Säiliön ylikuormitussuojan johdon on oltava (2 x väh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.

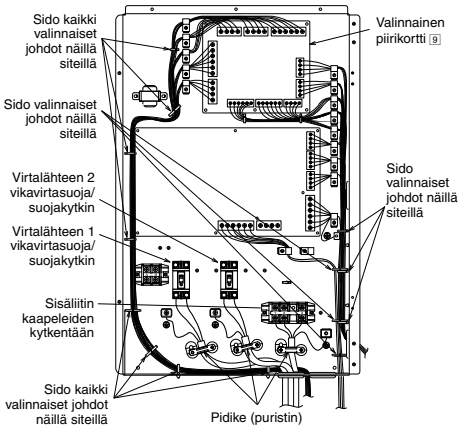


Lisäjohtojen ja virtalähteen johdon asentaminen (näkymässä ei ole sisäisiä kytkentöjä)

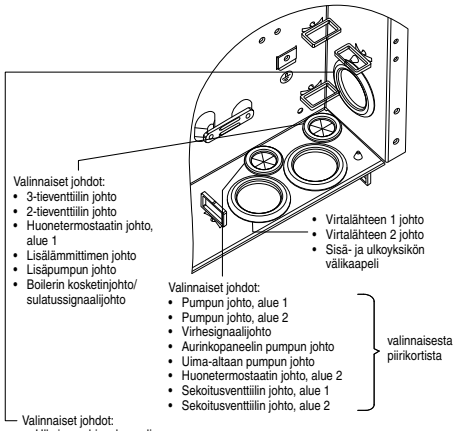


- Valinnaisen piirikortin [9] liittäminen

1. Kun järjestelmään liitetään valinnainen lisäpiirikortti, voidaan hallita kahden alueen lämpötilaa. Kytke alueen 1 ja alueen 2 sekoitusventtiilit, vesipumput ja termistorit lisäpiirikortin liittimiin. Kunkin alueen lämpötilaa voi hallita erikseen kaukosäätimellä.
2. Alueen 1 ja 2 pumpun johtojen tulee olla (2 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
3. Aurinkopaneelin pumpun johdon tulee olla (2 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
4. Uima-altaan pumpun johdon tulee olla (2 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
5. Alueen 2 huonetermostaatin johdon tulee olla (4 x väh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
6. Alueen 1 ja 2 sekoitusventtiilin johtojen tulee olla (3 x väh. 1,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
7. Alueen 1 ja 2 huoneanturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²), kaksoiseristetty (vähintään 30 V:n eristysteho) PVC- tai kumipäällysteinen johto.
8. Uima-altaan vesianturin ja aurinkopaneelianturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²), kaksoiseristetty (vähintään 30 V:n eristysteho) PVC- tai kumipäällysteinen johto.
9. Alueen 1 ja 2 vesianturin johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
10. Tarvesignaalijohdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
11. SG-signaalijohdon tulee olla (3 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
12. Lämmitys-/jäähdytyskytkimen johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.
13. Ulkoisen kompressorin kytkimen johdon tulee olla (2 x väh. 0,3 mm²) kaksoiseristetty PVC- tai kumipäällysteinen johto.



Lisäjohtojen ja virtalähteen johdon asentaminen
(näkymässä ei ole sisäisiä kytkentöjä)



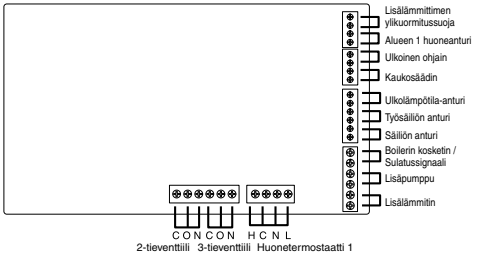
Liitinruuvi piirikortissa	Enimmäiskiristysmomentti cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Välikaapelien pituus

Sisäyksikköä ja ulkoisia laitteita yhdistävien johtojen pituus ei saa olla suurempi kuin taulukossa annetut enimmäispituudet.

Ulkoinen laite	Johtojen enimmäispituus (m)
Kaksisuuntainen venttiili	50
Kolmisuuntainen venttiili	50
Sekoitusventtiili	50
Huonetermostaatti	50
Lisälämmitin	50
Lisäpumppu	50
Aurinkopaneelin pumppu	50
Uima-allaspumppu	50
Pumppu	50
Boilerin kosketin / Sulatussignaali	50
Ulkoinen ohjain	50
Säiliön anturi	30
Huoneanturi	30
Ulkolämpötila-anturi	30
säiliön ylikuormitussuoja	30
Työsäiliön anturi	30
Uima-altaan vesianturi	30
Aurinkopaneelianturi	30
Vesianturi	30
Tarvesignaali	50
SG-signaali	50
Lämmitys-/jäähdytyskytkin	50
Ulkoisen kompressorin kytkin	50

Pääpiirikortin liitännät



■ Signaalitulot

Valinnainen termostaatti	L N =AC230V, lämmitys, jäähdytys = Termostaatin lämmitys-/jäähdytysliitin
Lisälämmittimen ylikuormitussuoja	Jännitteetön kosketin Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 avoin/suljettu (Järjestelmä on määritettävä) Kytketty lämminvesivaraajan suojalaitteeseen (ylikuormitussuoja).
Ulkoinen ohjain	Jännitteetön kosketin Avoin=ei toiminnassa, Suljettu=toiminnassa (Järjestelmä on määritettävä) Mahdollisuus käynnistää ja keskeyttää (ON/OFF) toiminta ulkoisella kytkimellä
Kaukosäädin	Kytketty (Käytä kaksijohtimista johtoa siirrettäessä ja laajennettaessa. Johdon koko pituus voi olla enintään 50 metriä.)

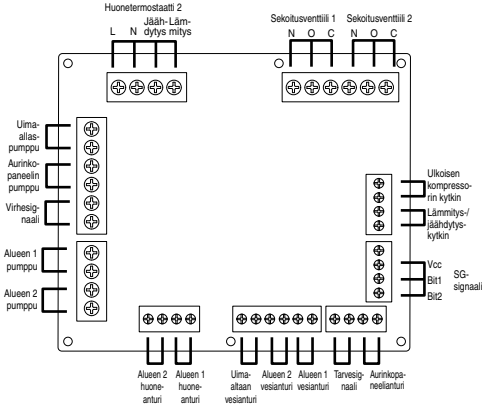
■ Lähdöt

3-tieventtiili	AC230V N=Nollajohdin Avoin, Suljettu=suunta (Virtapiirin kääntämiseen, kun kytketään lämminvesivaraajaan)
2-tieventtiili	AC230V N=Nollajohdin Avoin, Suljettu (Estää vesikierron läpikulun jäähdytyksen aikana)
Lisäpumppu	AC230V (Käytetään, kun sisäyksikön pumpun kapasiteetti ei riitä)
Lisälämmitin	AC230V (Käytetään, kun lämminvesivaraajaa lämmitetään lisälämmittimellä)
Boilerin kosketin / Sulatussignaali	Jännitteetön kosketin (Järjestelmä on määritettävä)

■ Termistoritulot

Alueen 1 huoneanturi	PAW-A2W-TSRT ✣Toimintoa ei voi käyttää käytettäessä valinnaista piirikorttia
Ulkolämpötila-anturi	AW-A2W-TSOD (Johdon koko pituus voi olla enintään 30 metriä)
Säiliön anturi	Käytä Panasonicin määrittämää osaa
Työsäiliön anturi	PAW-A2W-TSBU

Valinnaisen piirikortin liitännät (CZ-NS5P)



■ Signaalitulot

Valinnainen termostaatti	L N =AC230V, lämmitys, jäähdytys = Termostaatin lämmitys-/jäähdytysliitin
SG-signaali	Jännitteetön kosketin Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 avoin/suljettu (Järjestelmä on määritettävä) Vaihtokytkin (Kytke kahden koskettimen ohjaimeen)
Lämmitys-/ jäähdytyskytkin	Jännitteetön kosketin Avoin=lämmitys, Suljettu=jäähdytys (Järjestelmä on määritettävä)
Ulkoisen kompressorin kytkin	Jännitteetön kosketin Avoin=kompressori ei käynnissä, Suljettu=kompressori käynnissä (Järjestelmä on määritettävä)
Tarvesignaali	DC 0~10 V (Järjestelmä on määritettävä) Kytke DC 0~10 V -ohjaimeen.

■ Lähdöt

Sekoitusventtiili	AC230V N=Nollajohdin Avoin, Suljettu=sekoituksen ohjaus Käyntiaika: 30 s~120 s	AC230V, 6 VA
Uima-allaspumppu	AC230V	AC230V, 0,6 A max
Aurinkopaneelin pumppu	AC230V	AC230V, 0,6 A max
Alueen pumppu	AC230V	AC230V, 0,6 A max

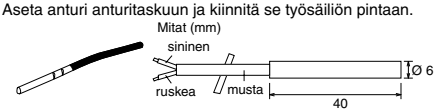
■ Termistoritulot

Alueen huoneanturi	PAW-A2W-TSRT
Uima-altaan vesianturi	PAW-A2W-TSHC
Alueen vesianturi	PAW-A2W-TSHC
Aurinkopaneelianturi	PAW-A2W-TSSO

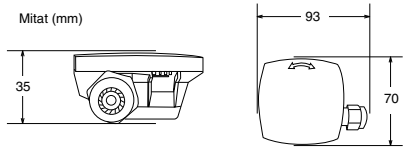
Suositellun ulkoisen laitteen määritykset

- Tässä osassa käsitellään Panasonicin suosittelemia ulkoisia laitteita (valinnaisia). Varmista aina, että käytät oikeata ulkoista laitetta järjestelmän asennuksessa.
- Valinnaiset anturit.

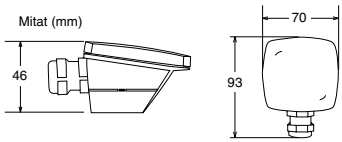
1. Työsäiliön anturi: PAW-A2W-TSBU
   Käytetään työsäiliön lämpötilan mittaamiseen.
   Aseta anturi anturitaskuun ja kiinnitä se työsäiliön pintaan.



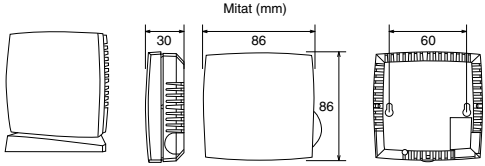
2. Alueen vesianturi: PAW-A2W-TSHC
   Käytetään ohjattavan alueen veden lämpötilan tunnistamiseen.
   Kiinnitä anturi vesiputkeen ruostumatonta teräshihnaa ja kontaktitahnaa käyttäen (sisältyvät toimitukseen).



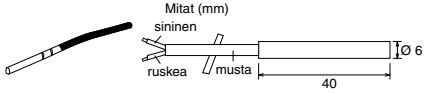
3. Ulkolämpötila-anturi: PAW-A2W-TSOD
   Jos ulkoyksikön asennuspaikka on suorassa auringonpaisteessa, ulkolämpötila-anturi ei pysty mittaamaan ulkoilman todellista lämpötilaa.
   Tässä tapauksessa voidaan kiinnittää valinnainen ulkolämpötila-anturi sopivaan paikkaan todellisen lämpötilalukeman saamiseksi.



4. Huoneanturi: PAW-A2W-TSRT
   Asenna huoneen lämpötila-anturi siihen huoneeseen, jonka lämpötilaa hallitaan.



5. Aurinkopaneelianturi: PAW-A2W-TSSO
   Käytetään aurinkopaneelin lämpötilan mittaamiseen.
   Aseta anturi anturitaskuun ja kiinnitä se aurinkopaneelin pintaan.

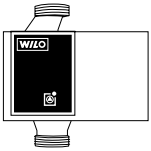


6. Katso alla olevasta taulukosta anturin ominaisuudet yllä mainituille antureille.

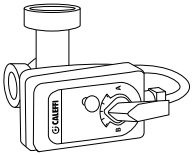
Lämpötila (°C)	Vastus (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Lämpötila (°C)	Vastus (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Valinnaiset pumput.
  Virransyöttö: AC230V/50Hz, <500 W
  Suositeltu osa: Yonos 25/6: valmistaja Wilo



- Valinnaiset sekoitusventtiilit.
  Virransyöttö: AC230V/50Hz (tulo avoin / lähtö suljettu)
  Käyntiaika: 30 s~120 s
  Suositeltu osa: 167032: valmistaja Caleffi



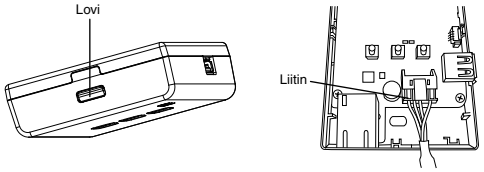
⚠ VAROITUS

Tämä jakso on tarkoitettu vain valtuutetulle sähkömiehelle/putkimiehelle. Ruuveilla kiinnitetyn etulevyn kannen takana tehtäviä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena.

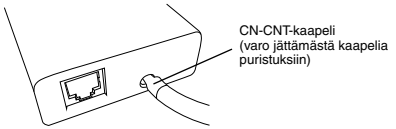
Verkkosovittimen 8 asennus (valinnainen)

1. Avaa ohjauspaneelin kansi ⑥ ja kytke sovittimen mukana toimitettu kaapeli piirikortin CN-CNT-liitäntään.
   - Jos sisäyksikköön on asennettu valinnainen piirikortti, tee kytkentä valinnaisen piirikortin 9 CN-CNT-liitäntään.

2. Työnnä litteäpäinen ruuviavain sovittimen yläosan loveen ja irrota kansi. Kytke CN-CNT-kaapeliliittimen toinen pää sovittimen sisällä olevaan liitäntään.

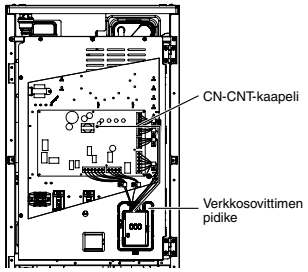


3. Vedä CN-CNT-kaapeli sovittimen pohjassa olevan aukon läpi ja kiinnitä etukansi takaisin paikalleen takakannen päälle.

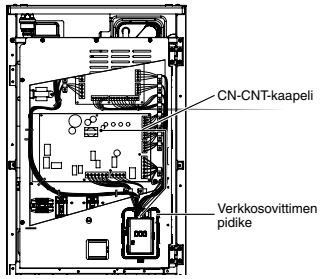


4. Kiinnitä verkkosovitin 8 verkkosovittimen pidikkeeseen.
Vie kaapeli kuten kuvassa, jotta sovittimessa olevaan liittimeen ei pääse kohdistumaan ulkoisia voimia.

Liitäntäesimerkkejä:



Ilman Valinnaista piirikorttia

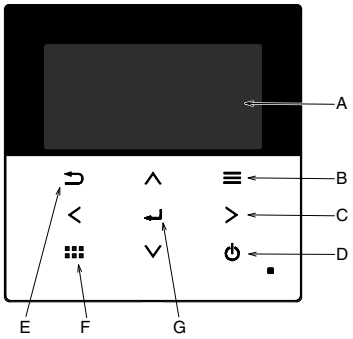


Valinnaisen piirikortin kanssa

3 Järjestelmän asennus

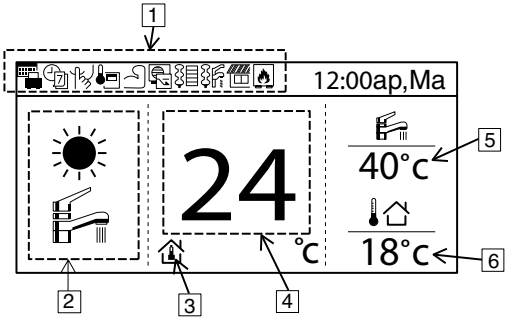
3-1. Kaukosäätimen esittely

Tässä käyttöoppaassa esitetyillä LCD-näyttöjen kuvilla on vain ohjeellinen tehtävä, ja ne voivat poiketa itse yksiköstä.



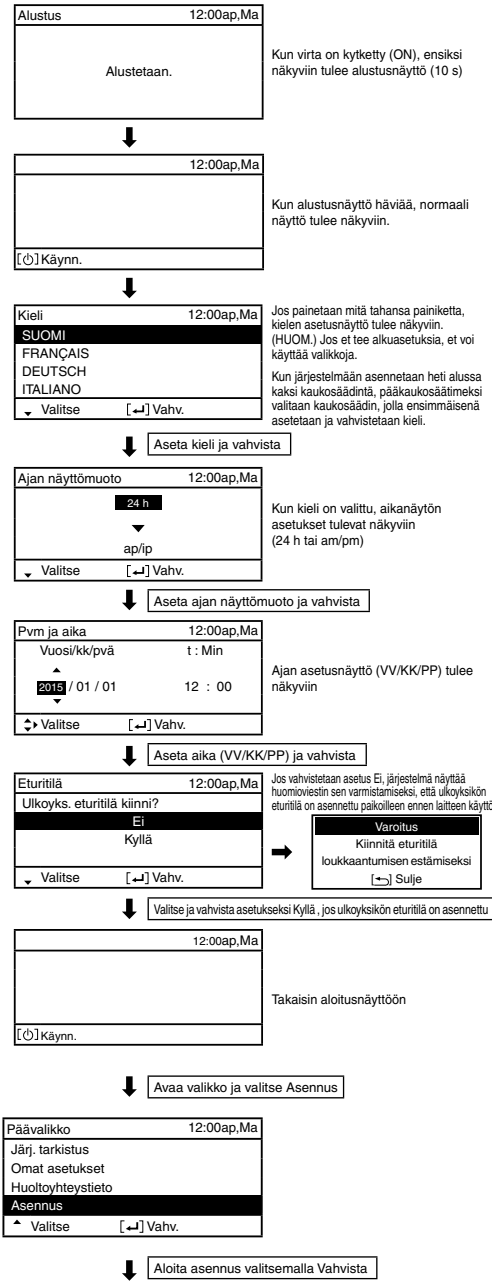
	Nimi	Toiminto
A:	Päänäyttö	Näyttää tietoja
B:	Valikko	Avaa/sulkee päävalikon
C:	Nuoli (siirtyminen)	Valitsee tai vaihtaa kohteen
D:	Käynnistys	Käynnistää/pysäyttää toiminnon
E:	Takaisin	Palaa edelliseen kohteeseen
F:	Pikavalikko	Avaa/sulkee pikavalikon
G:	OK	Vahv.

LCD-näyttö
(Todellisuudessa tumma tausta ja valkoiset kuvakkeet)

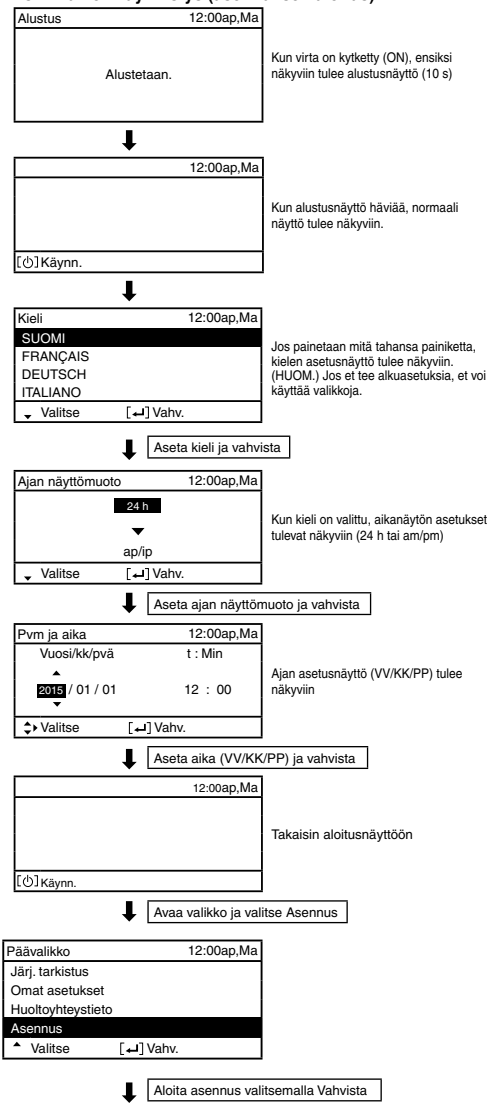


	Nimi	Toiminto
1:	Toimintokuvake	Näyttää valitun toiminnon/tilan
		Lomatila / Tarvehallinta
		Viikkoajastin / Huonelämmitin
		Hiljainen tila / Säiliön lämmitin
		Kaukosäätimen huonetermostaatti / Aurinkopaneeli
		Tehokas tila / Boileri
2:	Tila	Näyttää valitun tilan tai senhetkisen tilan
		Lämmitys / Jäähdytys
		Auto / Kuuman veden syöttö / Automaattilämmitys / Automaattijäähdytys
		Lämpöpumppu käynnissä
3:	Lämpötila-asetukset	Huoneen lämpötilan asetus / Kompensointikäyrä / Suora veden lämpötilan asetus / Uima-altaan lämpötilan asetus
4:	Lämmityslämpötilan näyttö	Näyttää nykyisen lämmityslämpötilan (jos se on viivojen sisällä, lämpötila on sama kuin asetettu)
5:	Säiliön lämpötilan näyttö	Näyttää nykyisen säiliön lämpötilan (jos se on viivojen sisällä, lämpötila on sama kuin asetettu)
6:	Ulkolämpötila	Näyttää ulkolämpötilan

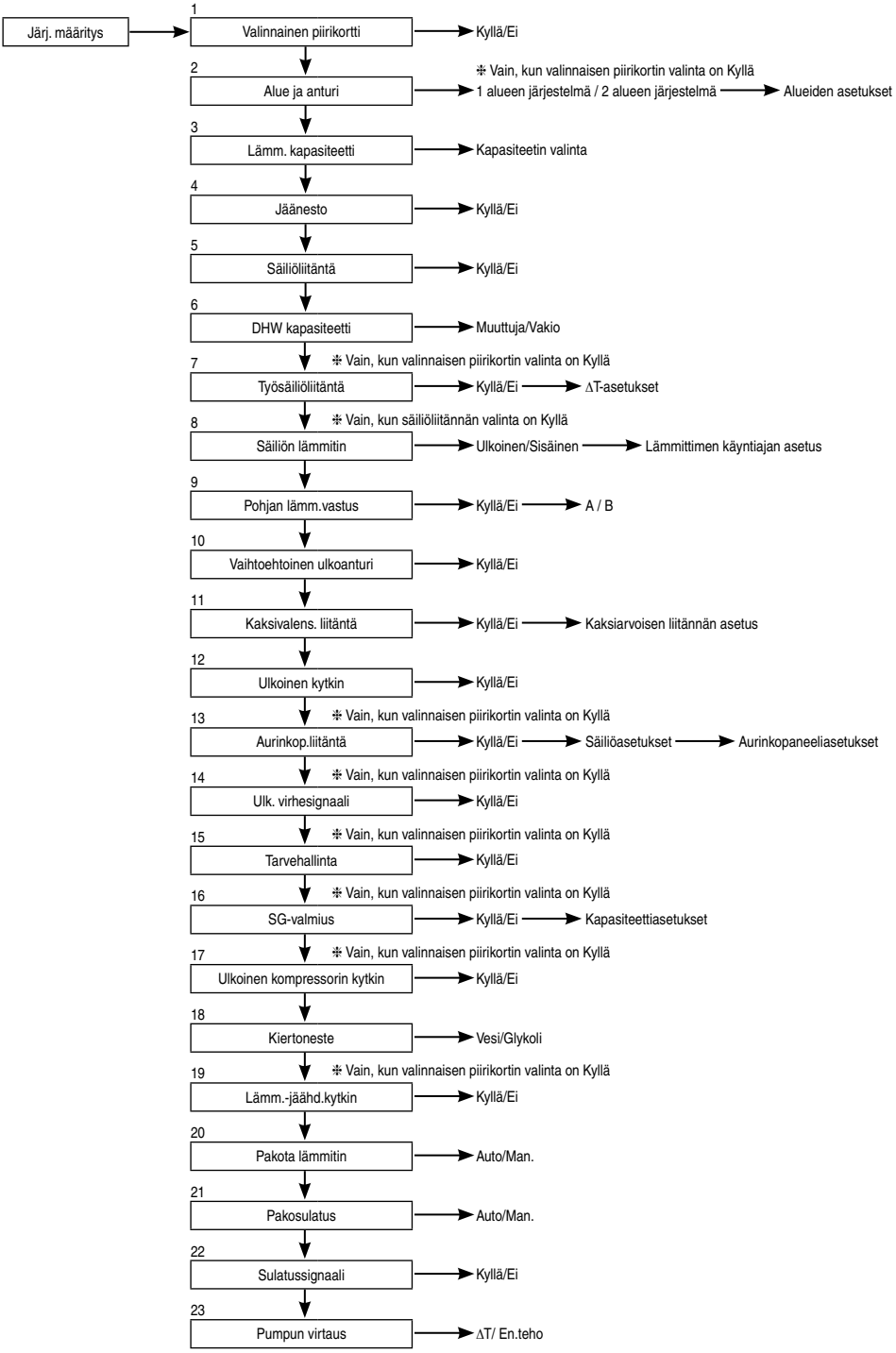
Malleille WH-SDC0309K3E5 ja WH-SDC0309K6E5
Ensimmäinen käynnistys (asennuksen aloitus)

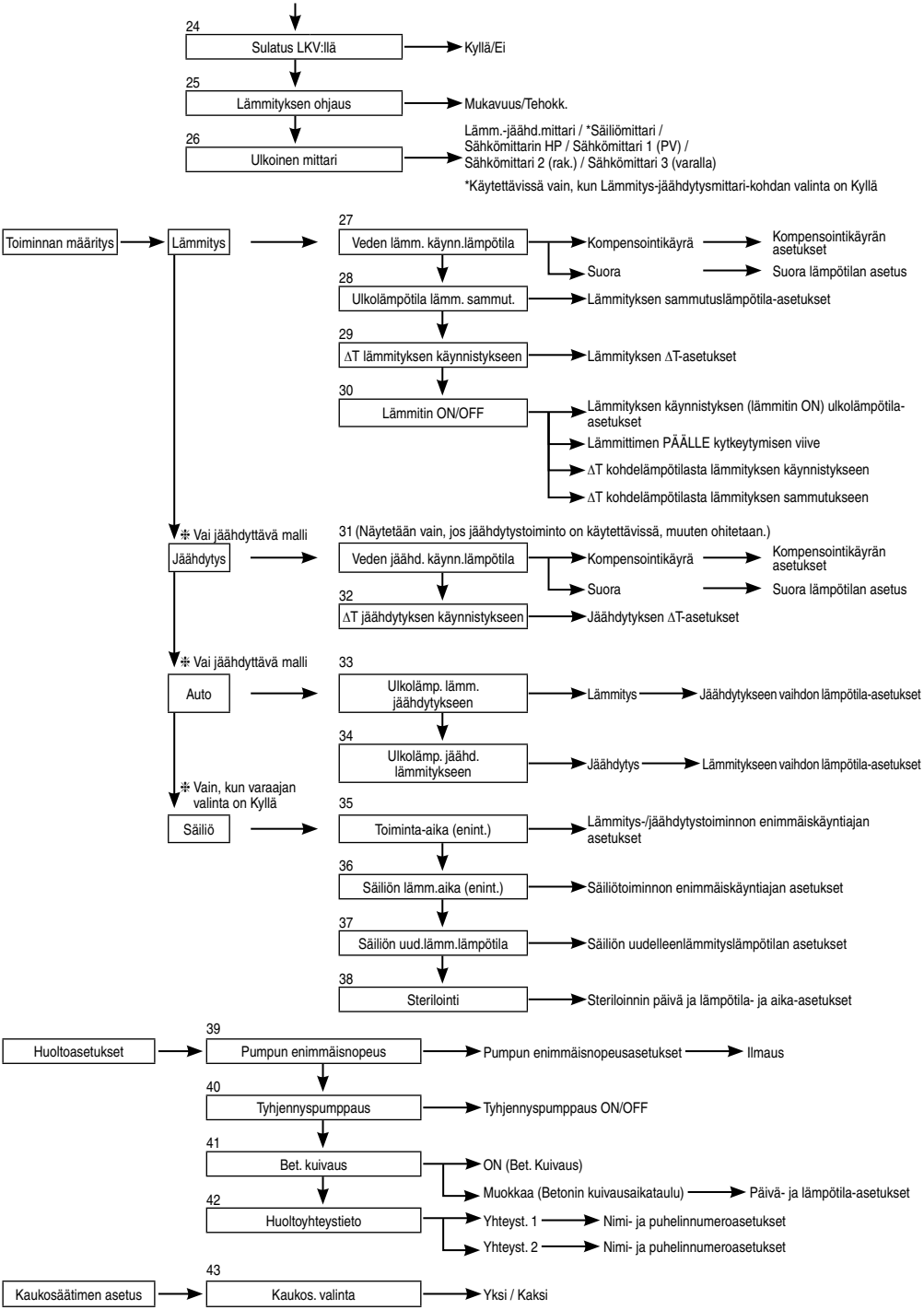


Malleille WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5 ja WH-SDC12K6E5
Ensimmäinen käynnistys (asennuksen aloitus)



3-2. Asennus


Järj. määritys
1
Valinnainen piirikortti
Kyllä/Ei
2
Alue ja anturi
❉ Vain, kun valinnaisen piirikortin valinta on Kyllä
1 alueen järjestelmä / 2 alueen järjestelmä
Alueiden asetukset
3
Lämm. kapasiteetti
Kapasiteetin valinta
4
Jäänesto
Kyllä/Ei
5
Säiliöliitäntä
Kyllä/Ei
6
DHW kapasiteetti
Muuttuja/Vakio
7
❉ Vain, kun valinnaisen piirikortin valinta on Kyllä
Työsäiliöliitäntä
Kyllä/Ei
ΔT-asetukset
8
❉ Vain, kun säiliöliitännän valinta on Kyllä
Säiliön lämmitin
Ulkoinen/Sisäinen
Lämmittimen käyntiajan asetus
9
Pohjan lämm.vastus
Kyllä/Ei
A / B
10
Vaihtoehtoinen ulkoanturi
Kyllä/Ei
11
Kaksivalens. liitäntä
Kyllä/Ei
Kaksiarvoisen liitännän asetus
12
Ulkoinen kytkin
Kyllä/Ei
13
❉ Vain, kun valinnaisen piirikortin valinta on Kyllä
Aurinkop.liitäntä
Kyllä/Ei
Säiliöasetukset
Aurinkopaneeliasetukset
14
❉ Vain, kun valinnaisen piirikortin valinta on Kyllä
Ulk. virhesignaali
Kyllä/Ei
15
❉ Vain, kun valinnaisen piirikortin valinta on Kyllä
Tarvehallinta
Kyllä/Ei
16
❉ Vain, kun valinnaisen piirikortin valinta on Kyllä
SG-valmius
Kyllä/Ei
Kapasiteettiasetukset
17
❉ Vain, kun valinnaisen piirikortin valinta on Kyllä
Ulkoinen kompressorin kytkin
Kyllä/Ei
18
Kiertoneste
Vesi/Glykoli
19
❉ Vain, kun valinnaisen piirikortin valinta on Kyllä
Lämm.-jäähd.kytkin
Kyllä/Ei
20
Pakota lämmitin
Auto/Man.
21
Pakosulatus
Auto/Man.
22
Sulatussignaali
Kyllä/Ei
23
Pumpun virtaus
ΔT/ En.teho

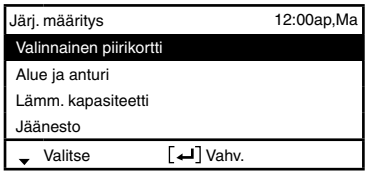

24
Sulatus LKV:llä
Kyllä/Ei
25
Lämmityksen ohjaus
Mukavuus/Tehokk.
26
Ulkoinen mittari
Lämm.-jäähd.mittari / *Säiliömittari /
Sähkömittarin HP / Sähkömittari 1 (PV) /
Sähkömittari 2 (rak.) / Sähkömittari 3 (varalla)
*Käytettävissä vain, kun Lämmitys-jäähdytysmittari-kohdan valinta on Kyllä
Toiminnan määritys
Lämmitys
27
Veden lämm. käynn.lämpötila
Kompensointikäyrä
Kompensointikäyrän asetukset
Suora
Suora lämpötilan asetus
28
Ulkolämpötila lämm. sammut.
Lämmityksen sammutuslämpötila-asetukset
29
ΔT lämmityksen käynnistykseen
Lämmityksen ΔT-asetukset
30
Lämmitin ON/OFF
Lämmityksen käynnistyksen (lämmitin ON) ulkolämpötila-asetukset
Lämmittimen PÄÄLLE kytkeytymisen viive
ΔT kohdelämpötilasta lämmityksen käynnistykseen
ΔT kohdelämpötilasta lämmityksen sammutukseen
❉ Vai jäähdyttävä malli
Jäähdytys
31 (Näytetään vain, jos jäähdytystoiminto on käytettävissä, muuten ohitetaan.)
Veden jäähd. käynn.lämpötila
Kompensointikäyrä
Kompensointikäyrän asetukset
Suora
Suora lämpötilan asetus
32
ΔT jäähdytyksen käynnistykseen
Jäähdytyksen ΔT-asetukset
❉ Vai jäähdyttävä malli
Auto
33
Ulkolämp. lämm. jäähdytykseen
Lämmitys
Jäähdytykseen vaihdon lämpötila-asetukset
34
Ulkolämp. jäähd. lämmitykseen
Jäähdytys
Lämmitykseen vaihdon lämpötila-asetukset
❉ Vain, kun varaajan valinta on Kyllä
Säiliö
35
Toiminta-aika (enint.)
Lämmitys-/jäähdytystoiminnon enimmäiskäyntiajan asetukset
36
Säiliön lämm.aika (enint.)
Säiliötoiminnon enimmäiskäyntiajan asetukset
37
Säiliön uud.lämm.lämpötila
Säiliön uudelleenlämmityslämpötilan asetukset
38
Sterilointi
Steriloinnin päivä ja lämpötila- ja aika-asetukset
Huoltoasetukset
39
Pumpun enimmäisnopeus
Pumpun enimmäisnopeusasetukset
Ilmaus
40
Tyhjennyspumppaus
Tyhjennyspumppaus ON/OFF
41
Bet. kuivaus
ON (Bet. Kuivaus)
Muokkaa (Betonin kuivausaikataulu)
Päivä- ja lämpötila-asetukset
42
Huoltoyhteystieto
Yhteyst. 1
Nimi- ja puhelinnumeroasetukset
Yhteyst. 2
Nimi- ja puhelinnumeroasetukset
Kaukosäätimen asetus
43
Kaukos. valinta
Yksi / Kaksi

3-3. Järj. määritys

1. Valinnainen piirikortti | Alkuasetus: Ei

Jos haluat käyttää alla olevia toimintoja, osta ja asenna valinnainen piirikortti.
Valitse Kyllä, kun olet asentanut valinnaisen piirikortin.

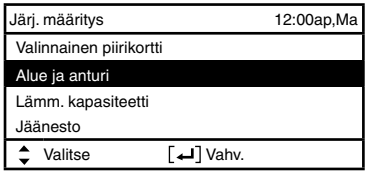
- 2 alueen hallinta
- Uima-allas
- Aurinkopaneeli
- Ulkoinen virhesignaali
- Tarvehallinta
- SG-valmius
- Lämmönlähteen sammuttaminen ulkoisella kytkimellä



2. Alue ja anturi | Alkuasetus: Huoneen ja veden lämpötila

Jos valinnaista piirikorttia ei ole
Valitse huonelämpötilan hallinta-anturi seuraavista kolmesta valinnasta:
① Veden lämpötila (vesikierron lämpötila)
② Huonetermostaatti (sisäinen tai ulkoinen)
③ Huonetermistori

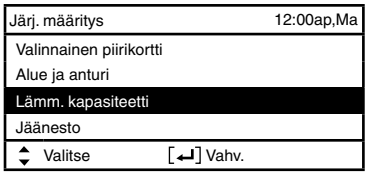
Kun valinnainen piirikortti on asennettu
① Valitse joko yhden alueen tai kahden alueen hallinta.
Jos alueita on yksi, valitse joko huone tai uima-allas ja valitse sitten anturi.
Jos alueita on kaksi, valitse alueen 1 anturin valinnan jälkeen joko huone tai uima-allas alueeksi 2, ja valitse sille anturi
(HUOM.) Kahden alueen järjestelmässä uima-allastoiminto voi olla valittuna vain alueelle 2.



3. Lämm. kapasiteetti | Alkuasetus: Riippuu mallista

Jos yksikössä on sisäänrakennettu lämmitin, aseta valittava lämmityskapasiteetti.

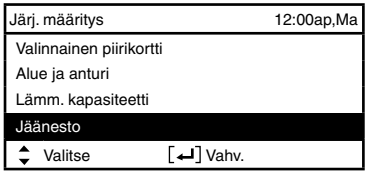
(HUOM.) Joissakin malleissa lämmitintä ei voi valita.



4. Jäänesto | Alkuasetus: Kyllä

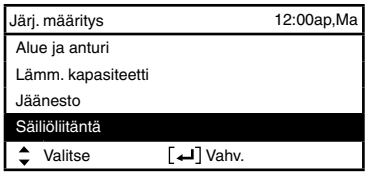
Ota vesikierron jäänestotoiminto käyttöön.
Jos valitset Kyllä, kiertovesipumppu käynnistyy, kun veden lämpötilan laskee lähelle jäätymispistettä. Jos lämpötila ei nouse takaisin pumpun sammutuslämpötilaan, lisälämmitin käynnistetään.

(HUOM.) Jos valitset Ei, vesikierto saattaa jäätyä, kun veden lämpötila laskee jäätymispisteeseen tai alle 0 °C:n. Tämä aiheuttaa vikatilanteen laitteessa.



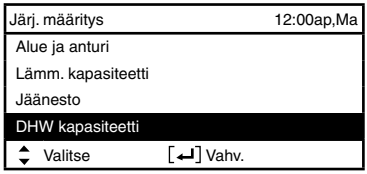
5. Säiliöliitäntä | Alkuasetus: Ei

Valitse, onko järjestelmä kytketty lämminvesivaraajaan vai ei.
Jos valitset Kyllä, lämpimän veden asetukset tulevat käyttöön.
Voit valita lämminvesisäiliön veden lämpötilan päänäytössä.



6. DHW kapasiteetti | Alkuasetus: Muuttuja

Lämminvesivaraajan kapasiteetin muuttuvaa asetusta käytettäessä varaaja toimii normaalisti energiaa säästävässä lämmitystilassa. Kun lämmintä vettä tarvitaan runsaasti ja lämminvesivaraajan säiliössä olevan veden lämpötila on alhainen, varaaja siirtyy toimimaan nopeassa lämmitystilassa, jossa säiliö lämmitetään korkeammalla kapasiteetilla.
Lämminvesivaraajan kapasiteetin vakioasetusta käytettäessä lämpöpumppu toimii säiliötä lämmitettäessä nimelliskapasiteetilla.



7. Työsäiliöliitäntä | Alkuasetus: Ei

Valitse, käyttääkö järjestelmä veden lämmityksessä työsäiliötä vai ei.
Jos työsäiliö on käytössä, valitse Kyllä.
Kytke työsäiliön termistori ja aseta ΔT (ΔT lisää ensisijaisen puolen lämpötilaa verrattuna toissijaisen puolen tavoitelämpötilaan).
(HUOM.) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.
Jos työsäiliön kapasiteetti ei ole kovin suuri, aseta suurempi ΔT-arvo.

Järj. määritys	12:00ap,Ma
Lämm. kapasiteetti	
Jäänesto	
Säiliöliitäntä	
Työsäiliöliitäntä	
▲▼ Valitse	[↵] Vahv.

8. Säiliön lämmitin | Alkuasetus: Sisäinen

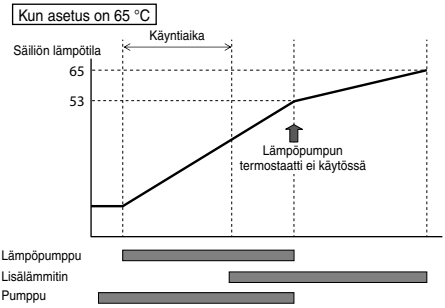
Valitse, käytetäänkö lämminvesisäiliön lämmitykseen sisäänrakennettua lämmitintä vai ulkoista lämmitintä.
Jos säiliöön on asennettu lämmitin, valitse Ulkoinen.

(HUOM.) Tätä ei näytetä, jos lämminvesisäiliötä ei ole.

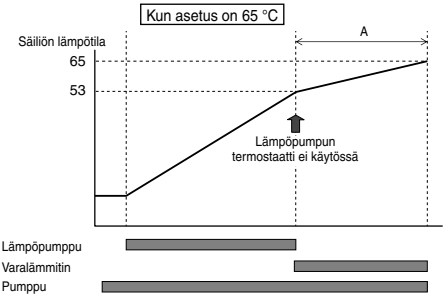
Aseta ”Säiliön lämmitin” -asetukseksi ”ON” kaukosäätimen ”Toiminnon määritys” -asetuksissa, jos käytät lämmitintä säiliön lämmitykseen.

Järj. määritys	12:00ap,Ma
Jäänesto	
Säiliöliitäntä	
Työsäiliöliitäntä	
Säiliön lämmitin	
▲▼ Valitse	[↵] Vahv.

Ulkoinen Tällä asetuksella valitaan, että säiliön lämmittämiseen käytetään lämminvesivaraajaan asennettua lisälämmitintä.
Sallittu lämmittimen teho on enintään 3 kW.
Säiliön lämmitystoiminto lisälämmittimellä on kuvattu alla.
Varmista, että asetat lisäksi sopivan säiliön lämmittimen ”Säiliön lämmitin: Käyntiaika”



Sisäinen Tällä asetuksella valitaan, että säiliön lämmittämiseen käytetään sisäyksikön varalämmitintä.
Säiliön lämmitystoiminto lisälämmittimellä on kuvattu alla.



9. Pohjan lämm.vastus | Alkuasetus: Ei

Valitse, onko pohjan lisälämmitin asennettu vai ei.
Jos valitset Kyllä, valitse myös lämmitysasetus A tai B.

A: Käynnistä lämmitin vain, kun lämmitetään sulatustoiminnolla
B: Käynnistä lämmitin, kun lämmitetään

Järj. määritys	12:00ap,Ma
Säiliöliitäntä	
Työsäiliöliitäntä	
Säiliön lämmitin	
Pohjan lämm.vastus	
▲▼ Valitse	[↵] Vahv.

10. Vaihtoehtoinen ulkoanturi | Alkuasetus: Ei

Valitse Kyllä, jos ulkoanturi on asennettu.
Yksikköä ohjaa valinnainen ulkoanturi lämpöpumpun ulkoanturin sijaan.

Järj. määritys	12:00ap,Ma
Työsäiliöliitäntä	
Säiliön lämmitin	
Pohjan lämm.vastus	
Vaihtoehtoinen ulkoanturi	
▲▼ Valitse	[↵] Vahv.

11. Kaksivalens. liitäntä | Alkuasetus: Ei

Järj. määritys	12:00ap,Ma
Säiliön lämmitin	
Pohjan lämm.vastus	
Vaihtoehtoinen ulkoanturi	
Kaksivalens. liitäntä	
▲▼ Valitse	[↵] Vahv.

Aseta, jos lämpöpumpun toiminta on linkitetty boilerin toimintaan.
Liitä boilerin käynnistyssignaalijohto boilerin liittimeen (pääpiirikortissa).
Aseta kaksiarvoisen liitännän (Kaksivalens. liitäntä) arvoksi KYLLÄ.
Jatka tämän jälkeen asetusten tekoa kaukosäätimen ohjeiden mukaan.
Boilerin kuvake näytetään kaukosäätimen näytön yläreunassa.

Kun kaksitoimisen yhteyden asetus on KYLLÄ, voidaan valita kahdesta ohjauskuviosta (SG-valmius / Auto)

1) SG-valmius (Käytettävissä vain, kun valinnaisen piirikortin valinta on KYLLÄ.)
   - Valinnaisen piirikortin ohjaamat SG-valmius -syötteet boilerin ja lämpöpumpun kytkemiseksi ON/OFF-tilaan toimivat seuraavasti

SG-signaali		Toimintomalli
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Avaa	Avaa	Lämpöpumppu OFF, boileri OFF
Suljettu	Avaa	Lämpöpumppu ON, boileri OFF
Avaa	Suljettu	Lämpöpumppu OFF, boileri ON
Suljettu	Suljettu	Lämpöpumppu ON, boileri ON

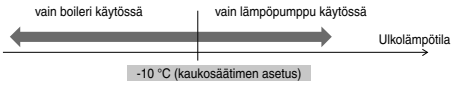
* Tämä kaksitoiminen SG-valmius -syöte jakaa liittimen [16. SG-valmius] -liitännän kanssa. Vain yhtä näistä kahdesta asetuksesta voi käyttää kerrallaan. Kun yksi on asetus on valittuna, toinen asetus poistuu automaattisesti käytöstä.

2) Auto (jos valinnaista piirikorttia ei ole, kaksitoimisen ohjauskuvion oletusasetus on Auto)

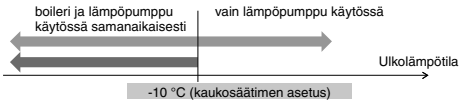
Boilerilla on kolme toimintatilaa. Kunkin tilan vaihtuminen on esitetty alla.
① Vuorottelu (siirtyy käyttämään boileria, kun lämpötila laskee asetetun arvon alle)
② Rinnakkainen (käynnistää boilerin, kun lämpötila laskee asetetun arvon alle)
③ Rinn.tilan lisäas. (voi viivästää hiukan boilerin käynnistystä rinnakkaiskäytössä)

Kun boileri on käytössä (ON), boilerin kosketin on myös käytössä (ON), ja boilerin kuvakkeen alla näkyy "_" (alaviiva).
Aseta boilerin kohdelämpötila samaksi kuin lämpöpumpun lämpötila.
Jos boilerin lämpötila on korkeampi kuin lämpöpumpun lämpötila, alueen lämpötilaa ei saavuteta asentamatta sekoitusventtiiliä.
Tämä tuote sallii vain yhden boilerin käynnistystä ohjaavan signaalin. Boilerin toiminta-asetukset ovat asentajan vastuulla.

Vuorottelutila

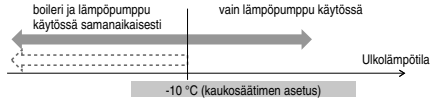


Rinnakkaistila

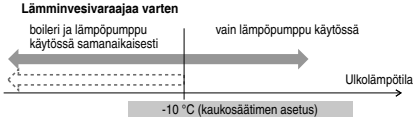


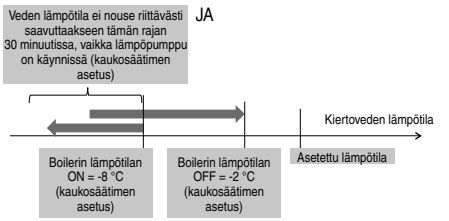
Rinnakkaistilan lisäasetukset

Lämmitystä varten

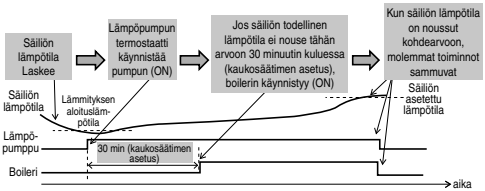


Lämminvesivaraajaa varten





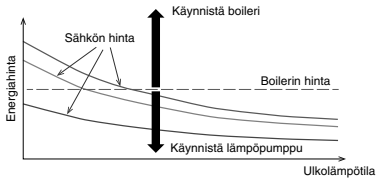
JA



Rinnakkaiskäytön lisäasetustilassa lämmityksen ja säiliön asetukset voi tehdä samanaikaisesti. Kun Lämmitys/säiliö-tila on käytössä, boilerilähtö poistetaan käytöstä (OFF) aina, kun tilaa vaihdetaan. Tutustu huolellisesti boilerin hallintaominaisuuksiin, jotta osaat valita parhaan asetuksen järjestelmälle.

3) Älykäs

Kaukosäätimellä voi asettaa energiahinnan (sekä sähkölle että boilerille) ja aikataulun.
Energiahinta- ja Aikataulu-toiminta-asetukset ovat asentajan vastuulla.
Näiden asetusten perusteella järjestelmä laskee sähkön ja boilerin lopullisen hinnan.
Jos sähkön lopullinen hinta on alempi kuin boilerin, lämpöpumppu käynnistyy.
Jos sähkön lopullinen hinta on korkeampi kuin boilerin, boileri käynnistyy.



12. Ulkoinen kytkin Alkuasetus: Ei

Mahdollisuus käynnistää ja keskeyttää (ON/OFF) toiminta ulkoisella kytkimellä.

Järj. määritys	12:00ap,Ma
Pohjan lämm.vastus	
Vaihtoehtoinen ulkoanturi	
Kaksivalens. liitäntä	
Ulkoinen kytkin	
▲▼ Valitse	[↵] Vahv.

13. Aurinkop.liitäntä Alkuasetus: Ei

Aseta, kun aurinkopaneelivedenlämmitin on asennettu.

Voit asettaa alla olevat asetukset.
① Valitse, lämmitetäänkö aurinkopaneelivedenlämmittimellä työsäiliötä vai lämminvesivaraajaa.
② Aseta aurinkopaneelin termistorin ja työsäiliön tai lämminvesivaraajan termistorin lämpötilaero, joka käynnistää aurinkopaneelin pumpun.

Järj. määritys	12:00ap,Ma
Vaihtoehtoinen ulkoanturi	
Kaksivalens. liitäntä	
Ulkoinen kytkin	
Aurinkop.liitäntä	
▲▼ Valitse	[↵] Vahv.

③ Aseta aurinkopaneelin termistorin ja työsäiliön tai lämminvesivaraajan termistorin lämpötilaero, joka sammuttaa aurinkopaneelin pumpun.
④ Jäänestotoiminnon käynnistyslämpötila (muuta asetusta, jos käytät glykolia.)
⑤ Aurinkopaneelin pumpun toiminnan keskeytys, kun lämpötilan yläraja ylittyy (kun säiliön lämpötila nousee määritetyn lämpötilan yli (70~90 °C))

14. Ulk. virhesignaali Alkuasetus: Ei

Valitse, kun ulkoinen virhenäyttöyksikkö on asennettu.
Kytkee jännitteettömän koskettimen päälle, kun virhe tapahtuu.

(HUOM.) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.
Kun virhe tapahtuu, virhesignaali on ON-tilassa.
Vaikka ilmoitus suljetaan näytöstä, virhesignaali jää silti ON-tilaan.

Järj. määritys	12:00ap,Ma
Kaksivalens. liitäntä	
Ulkoinen kytkin	
Aurinkop.liitäntä	
Ulk. virhesignaali	
▲▼ Valitse	[↵] Vahv.

15. Tarvehallinta Alkuasetus: Ei

Valitse, kun tarveohjaus on käytössä.
Säädä liitännän jännitettä alueella 1 ~ 10 V käyttöjänniterajan määrittämiseksi.

(HUOM.) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.

Järj. määritys	12:00ap,Ma
Ulkoinen kytkin	
Aurinkop.liitäntä	
Ulk. virhesignaali	
Tarvehallinta	
▲▼ Valitse	[↵] Vahv.

Analogitulo [v]	Arvo [%]	
0,0	ei aktivointia	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	ei aktivointia
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analogitulo [v]	Arvo [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analogitulo [v]	Arvo [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Kaikissa malleissa käytetään vähimmäiskäyttöjännitettä järjestelmän suojaamiseksi.
* 0,2 V:n jännitehystereesi.
* Jännitearvot on katkaistu toisen desimaalin jälkeen.

16. SG-valmius | Alkuasetus: Ei

Järj. määritys 12:00ap,Ma
Aurinkop.liitäntä
Ulk. virhesignaali
Tarvehallinta
SG-valmius
Valitse [↵] Vahv.

Lämpöpumpun toimintaa ohjataan kahden terminaalin avoimella ja suljetulla virtapiirillä.
Mahdolliset asetukset on lueteltu alla

SG-signaali		Toimintatapa
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Avaa	Avaa	Normaali
Suljettu	Avaa	Lämpöpumppu ja lämmitin pois käytöstä
Avaa	Suljettu	Kapasiteetti 1
Suljettu	Suljettu	Kapasiteetti 2

Kapasiteettiasetus 1
- DHW kapasiteetti ___%
- Lämmityskapasiteetti ___%
– Jäähdytyskapasiteetti ___ °C

Kapasiteettiasetus 2
- DHW kapasiteetti ___%
- Lämmityskapasiteetti ___%
– Jäähdytyskapasiteetti ___ °C

} Asetetaan kaukosäätimen SG-valmiusasetuksella

(Kun älyverkon syöteohjauksen asetus on KYLLÄ, kaksitoimisen ohjauskuvion asetus on Auto.)

17. Ulkoinen kompressorin kytkin | Alkuasetus: Ei

Järj. määritys 12:00ap,Ma
Ulk. virhesignaali
Tarvehallinta
SG-valmius
Ulkoinen kompressorin kytkin
Valitse [↵] Vahv.

Valitse, kun ulkoisen kompressorin kytkin on kytketty.
Kytkin liitetään ulkoisiin laitteisiin virrankulutuksen hallitsemiseksi. ON-signaali pysäyttää kompressorin toiminnan. (Lämmitys- ym. toimintaa ei lopeteta.)

(HUOM.) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.

Jos käytät Sveitsin standardin mukaisia virtakytkentöjä, kytke pääpiirikortin DIP-kytkin (SW2 pin3) käyttöön. Suljettu/Avoin-signaalilla käynnistetään ja sammutetaan (ON/OFF) säiliön lämmitys (sterilointitarkoituksessa)

18. Kiertoneste | Alkuasetus: Vesi

Järj. määritys 12:00ap,Ma
Tarvehallinta
SG-valmius
Ulkoinen kompressorin kytkin
Kiertoneste
Valitse [↵] Vahv.

Aseta lämmityskierron neste.

Asetukselle on kaksi valintaa, vesi ja glykoli.

(HUOM.) Valitse glykoli, kun käytät jäänestoainetta.
Väärä asetus voi aiheuttaa toimintavirheitä.

19. Lämm.-jäähd.kytkin | Alkuasetus: Poista

Järj. määritys 12:00ap,Ma
SG-valmius
Ulkoinen kompressorin kytkin
Kiertoneste
Lämm.-jäähd.kytkin
Valitse [↵] Vahv.

Mahdollisuus pakottaa lämmitys tai jäähdytys käyttöön ulkoisella kytkimellä.

(Avoin): Pakota lämmitys käyttöön (Lämmitys + lämminvesivaraaja)
(Suljettu): Pakota jäähdytys käyttöön (Jäähdytys + lämminvesivaraaja)

(HUOM.) Tämä asetus ei ole käytettävissä malleissa, joissa ei ole jäähdytystä.
(HUOM.) Tätä ei näytetä, jos valinnaista piirikorttia ei ole asennettu.

Ajastintoimintoa ei voi käyttää. Automaattitoimintoa ei voi käyttää.

20. Pakota lämmitin | Alkuasetus: Man.

Järj. määritys 12:00ap,Ma
Ulkoinen kompressorin kytkin
Kiertoneste
Lämm.-jäähd.kytkin
Pakota lämmitin
Valitse [↵] Vahv.

Manuaalisessa tilassa käyttäjä voi käynnistää Pakota lämmitin -tilan pikavalikon kautta.

Jos valinta on ”auto”, Pakota lämmitin -tila sammuu automaattisesti, jos toiminnan aikana tapahtuu virhe.
Pakota lämmitin -tila toimii viimeisimmän tilan valinnan mukaan. Tilan valinta ei ole käytettävissä, kun Pakota lämmitin -tila on käynnissä.

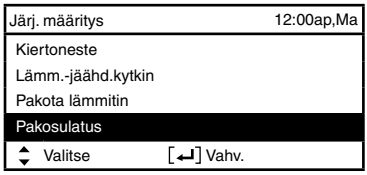
Lämmönlähde käynnistyy (ON) Pakota lämmitin -tilassa.

21. Pakosulatus

Alkuasetus: Man.

Manuaalisessa tilassa käyttäjä voi ottaa pakkosulatuksen käyttöön pikavalikon kautta.

Jos valitset "auto", ulkoyksikkö käynnistää sulatustoiminnon automaattisesti, jos ulkoilman lämpötila on alhainen ja lämpöpumppu on ollut toiminnassa pitkän aikaa ilman sulatusta. (Käyttäjä voi käynnistää pakotetun sulatuksen pikavalikon kautta myös silloin, kun auto on valittuna)

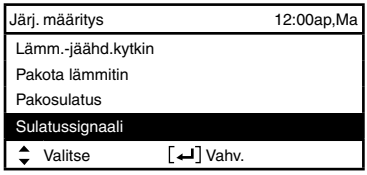


22. Sulatussignaali

Alkuasetus: Ei

Sulatussignaali käyttää samaa liitintä kuin pääpiirilevyn kaksiarvoinen liitäntä. Kun sulatussignaalin asetukseksi valitaan KYLLÄ, kaksiarvoisen liitännän asetukseksi valitaan EI. Sulatussignaali ja kaksiarvoinen liitäntä eivät voi olla käytössä samanaikaisesti.

Kun sulatussignaalin asetukseksi on valittuna KYLLÄ, sulatussignaalin kontakti kytkeytyy ON ulkoyksikön sulatuksen ajaksi. Sulatussignaalin kontakti kytkeytyy POIS PÄÄLTÄ (OFF), kun sulatus päättyy.
(Tämän kontaktilähdön tarkoituksena on estää sisäyksikön jäähdytysyksikön tai vesipumpun käynnistyminen sulatuksen aikana).

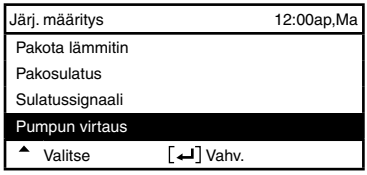


23. Pumpun virtaus

Alkuasetus: ΔT

Jos pumpun virtausnopeuden asetukseksi valitaan ΔT, yksikkö säätää pumpun tehoa tulo- ja lähtöveden välisen lämpötilaeron mukaan toiminta-asetusvalikon * ΔT lämmityksen käynnistykseen- ja * ΔT jäähdytyksen käynnistykseen -asetusten mukaisesti, kun sisäyksikkö on toiminnassa.

Jos pumpun virtausnopeuden asetukseksi valitaan Enimmäisteho (En.teho), yksikkö käyttää pumppua huoltoasetusvalikon *Pumpun enimmäisnopeus -kohdassa (Pumpun enimmäisnopeus) määritellyllä nimellisteholla, kun sisäyksikkö on toiminnassa.

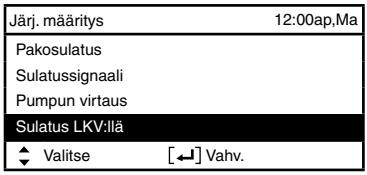


24. Sulatus LKV:llä

Alkuasetus: Kyllä

Kun lämminvesivaraajasulatuksen asetus on KYLLÄ, sulatusjakson aikana käytetään lämminvesivaraajan lämmintä vettä.

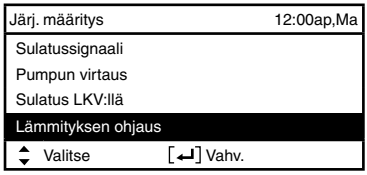
Kun lämminvesivaraajasulatuksen asetus on EI, sulatusjakson aikana käytetään lattialämmityskierron lämmintä vettä.



25. Lämmityksen ohjaus

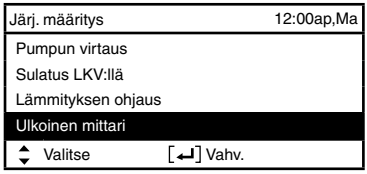
Alkuasetus: Mukavuus

Kompressorin taajuuden hallintaan on valittavissa kaksi tilaa: Mukavuus tai Tehokk.. Kun valitaan Mukavuus-tila, kompressori toimii alueen rajoituksen mukaisella enimmäistaajuudella saavuttaakseen asetuslämpötilan nopeammin.
Kun valitaan Tehokk.-tila, kompressori toimii alkuvaiheessa osittaisen kuormituksen taajuudella energian säästämiseksi.



26. Ulkoinen mittari

Alkuasetus: [Lämm.-jäähd.mittari : Ei]
[Säiliömittari : Ei] *käytettävissä vain, kun Lämmitys-jäähdytysmittari-kohdan valinta on Kyllä
[Sähkömittarin HP : Ei]
[Sähkömittari 1 (PV) : Ei]
[Sähkömittari 2 (rak.) : Ei]
[Sähkömittari 3 (varalla) : Ei]



Tuottomittarin liittämiseen on kaksi järjestelmää: yhden tuottomittarin järjestelmä (Lämm.-jäähd.mittari) tai kahden tuottomittarin järjestelmä (Lämm.-jäähd.mittari ja Säiliömittari)
Kumpikin järjestelmä pystyy näyttämään kaikki lämmityksen, jäähdytyksen ja lämminvesivaraajan tuottotiedot suoraan ulkoisesta mittarista.
Jos Lämm.-jäähd.mittari -asetus on Kyllä, lämpöpumpun energiantuottotiedot lämmityksen, jäähdytyksen ja lämminvesivaraajatoiminnon aikana luetaan ulkoisesta mittarista *1.
Jos Lämm.-jäähd.mittari -asetus on Ei, lämpöpumpun energiantuottotiedot lämmityksen, jäähdytyksen ja lämminvesivaraajatoiminnon aikana perustuvat yksikön laskelmiin.
Jos Säiliömittari -asetus on Kyllä, lämpöpumpun energiantuottotiedot lämminvesivaraajatoiminnon aikana luetaan ulkoisesta mittarista *1.
Jos Sähkömittarin HP -asetus on Kyllä, lämpöpumpun energiankulutustiedot luetaan ulkoisesta mittarista.
Jos Sähkömittarin HP -asetus on Ei, lämpöpumpun energiankulutustiedot perustuvat yksikön laskelmiin.
Jos Sähkömittari 1 (PV) -asetus on Kyllä, aurinkosähköjärjestelmän energiantuottotiedot luetaan ulkoisesta mittarista ja näytetään pilvijärjestelmässä.
Jos Sähkömittari 2 (rak.) -asetus on Kyllä, rakennuksen energiankulutustiedot luetaan ulkoisesta mittarista ja näytetään pilvijärjestelmässä.
Jos Sähkömittari 3 (varalla) -asetus on Kyllä, varasähkömittarista saadut energiankulutustiedot luetaan ulkoisesta mittarista ja näytetään pilvijärjestelmässä.
*1 Aseta Lämm.-jäähd.mittari -arvoksi Kyllä ja Säiliömittari -arvoksi Ei, kun asennetaan yhden tuottomittarin järjestelmä.
Aseta Lämm.-jäähd.mittari -arvoksi Kyllä ja Säiliömittari -arvoksi Kyllä, kun asennetaan kahden tuottomittarin järjestelmä.
Huomautus: Sähkömittarin HP viittaa sähkömittariin, joka mittaa lämpöpumppuyksikön kulutusta.
Sähkömittarin 1 / 2 / 3 viittaa sähkömittariin nro 1 / nro 2 / nro 3

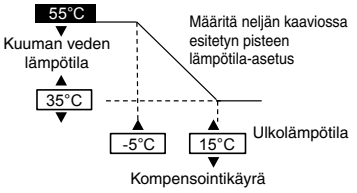
3-4. Toiminnan määritys

Lämmitys

27. Veden lämm. käynn.lämpötila | Alkuasetus: Kompensointikäyrä

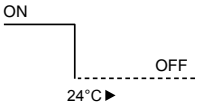
Aseta veden kohdelämpötila lämmitystoimintoa varten.
Kompensointikäyrä: Veden kohdelämpötila muuttuu suhteessa ulkolämpötilan muutoksiin.
Suora: Aseta veden kiertolämpötila suoraan.

Kahden alueen järjestelmässä alueen 1 ja 2 veden lämpötila voidaan asettaa erikseen.



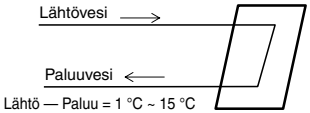
28. Ulkolämpötila lämm. sammut. | Alkuasetus: 24 °C

Aseta ulkolämpötila, jossa lämmitys lopetetaan.
Asetusalue on 5 °C ~ 35 °C



29. ΔT lämmityksen käynnistykseen | Alkuasetus: 5 °C

Aseta kierron lähtö- ja paluuveden lämpötilaero, joka käynnistää lämmitystoiminnon.
Lämpötilaeron suurentaminen säästää energiaa, mutta alentaa mukavuustasoa.
Lämpötilaeron pienentäminen heikentää energiansäästöä, mutta lisää mukavuutta.
Asetusalue on 1 °C ~ 15 °C

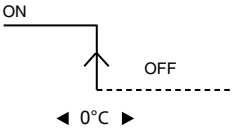


30. Lämmitin ON/OFF

a. Ulkolämpötila lämm. käynn. | Alkuasetus: 0 °C

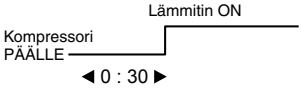
Aseta ulkolämpötila, jossa lisälämmitin käynnistyy.
Asetusalue on -20 °C ~ 15 °C

Käyttäjä voi valita, käytetäänkö lämmitintä vai ei.



b. Lämmittimen PÄÄLLE kytkeytymisen viive | Alkuasetus: 30 minuuttia

Aseta viive kompressorin ON-tilaan kytkeytymisestä lämmittimen ON-tilaan kytkeytymiseen, jos veden lämpötilan asetusarvoa ei saavuteta.
Asetusalue on 10 minuuttia ~ 60 minuuttia

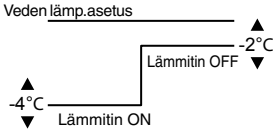


c. Lämmitin ON: ΔT kohdelämmöstä | Alkuasetus: -4 °C

Aseta veden lämpötila, jossa lämmitin kytkeytyy päälle lämmitystilassa.
Asetusalue on -10 °C ~ -2 °C

d. Lämmitin OFF: ΔT kohdelämmöstä | Alkuasetus: -2 °C

Aseta veden lämpötila, jossa lämmitin kytkeytyy pois päältä lämmitystilassa.
Asetusalue on -8 °C ~ 0 °C

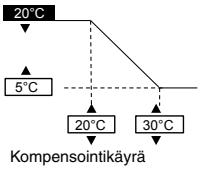


Jäähdytys

31. Veden jäähd. käynn.lämpötila | Alkuasetus: Kompensointikäyrä

Aseta veden kohdelämpötila jäähdytystoimintoa varten.
Kompensointikäyrä: Veden kohdelämpötila muuttuu suhteessa ulkolämpötilan muutoksiin.
Suora: Aseta veden kiertolämpötila suoraan.

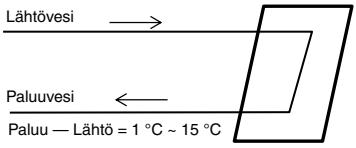
Kahden alueen järjestelmässä alueen 1 ja 2 veden lämpötila voidaan asettaa erikseen.



32. ΔT jäähdytyksen käynnistykseen | Alkuasetus: 5 °C

Aseta kierron lähtö- ja paluuveden lämpötilaero, joka käynnistää jäähdytystoiminnon.

Lämpötilaeron suurentaminen säästää energiaa, mutta alentaa mukavuustasoa.
Lämpötilaeron pienentäminen heikentää energiansäästöä, mutta lisää mukavuutta.
Asetusalue on 1 °C ~ 15 °C

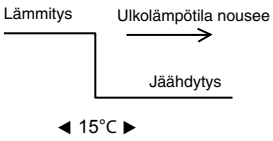


Auto

33. Ulkolämp. lämm. jäähdytykseen | Alkuasetus: 15 °C

Aseta ulkolämpötila, joka vaihtaa automaattiasetuksella lämmityksestä jäähdytykseen.
Asetusalue on 5 °C ~ 25 °C

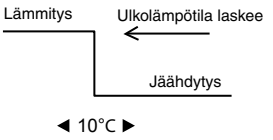
Tarkistusaika on kerran tunnissa



34. Ulkolämp. jäähd. lämmitykseen | Alkuasetus: 10 °C

Aseta ulkolämpötila, joka vaihtaa automaattiasetuksella jäähdytyksestä lämmitykseen.
Asetusalue on 5 °C ~ 25 °C

Tarkistusaika on kerran tunnissa

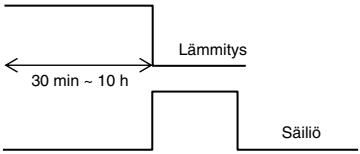


Säiliö

35. Toiminta-aika (enint.) | Alkuasetus: 8 h

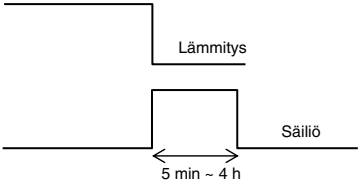
Aseta lämmityksen enimmäistoiminta-aika.
Kun enimmäistoiminta-aikaa lyhennetään, järjestelmä saattaa lämmittää säiliötä tiheämmin.

Toiminto ohjaa lämmitystä ja säiliön toimintaa.



36. Säiliön lämm.aika (enint.) | Alkuasetus: 60 min

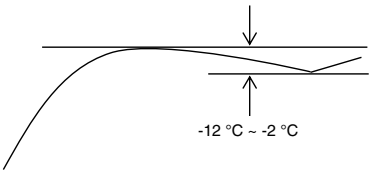
Aseta säiliön lämmityksen enimmäistoiminta-aika.
Kun enimmäislämmitysaikaa lyhennetään, järjestelmä palaa normaaliin lämmitystoimintoon, mutta ei välttämättä kuumenna säiliötä täysin.



37. Säiliön uud.lämm.lämpötila | Alkuasetus: -8 °C

Aseta lämpötila säiliön veden kuumentamiseksi uudelleen.
(Kun vesi kuumennetaan vain lämpöpumpulla, (51 °C – säiliön uudelleenlämmityslämpötila) asetetaan enimmäislämpötilaksi.)

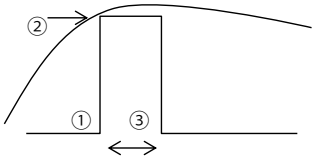
Asetusalue on -12 °C ~ -2 °C



38. Sterilointi | Alkuasetus: 65 °C 10 min

Aseta ajastin steriloinnin suorittamiseksi.
① Aseta toiminnon päivä ja aika. (Viikoittainen ajastin)
② Sterilointilämpötila (55~75 °C ❊ Jos käytetään lisälämmitintä, 65 °C)
③ Käyntiaika (sterilointiaika asetetun lämpötilan saavuttamisesta alkaen 5 min ~ 60 min)

Käyttäjä voi valita, käytetäänkö sterilointitoimintoa vai ei.



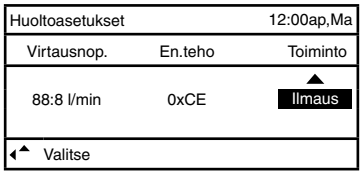
3-5. Huoltoasetukset

39. Pumpun enimmäisnopeus

Alkuasetus: Riippuu mallista

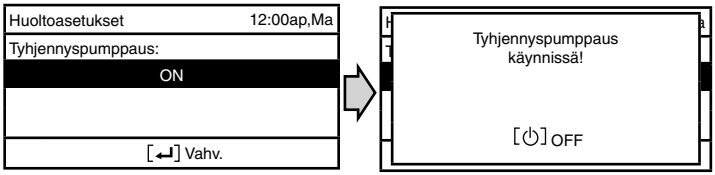
Normaalikäytössä asetus ei ole tarpeen.
Säädä tätä, jos pumpun äänen tasoa täytyy alentaa tms.
Lisäksi siinä on Ilmaustoiminto.

Kun *pumpun virtausnopeuden asetukseksi on valittuna Enimmäisteho (En.teho), pumppua käytetään sen nimellisteholla, kun sisäyksikkö on toiminnassa.



40. Tyhjennyspumppaus

Käynnistä tyhjennyspumppaus

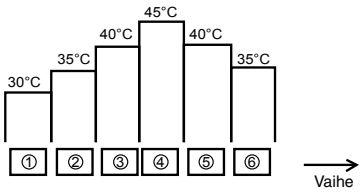


41. Bet. kuivaus

Käynnistä betonin kovettamistoiminto.
Valitse Muokkaa ja aseta lämpötila kullekin vaiheelle (1~99 1 on yhdelle päivälle).
Asetusalue on 25~55 °C

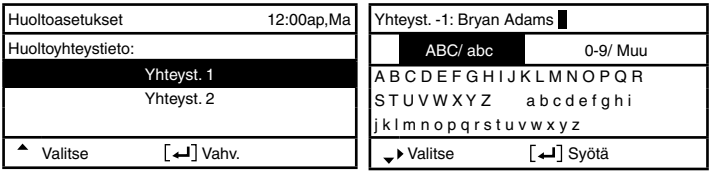
Kun toiminto käynnistetään (ON), betonin kuivatus alkaa.

Jos alueita on kaksi, toiminto kuivattaa molempia alueita.



42. Huoltoyhteystieto

Mahdollisuus asettaa yhteyshenkilön nimi ja puhelinnumero, jos laite rikkoutuu tai asiakkaalla on ongelmia. (2 paikkaa)

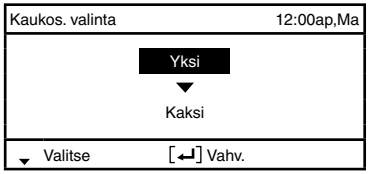


3-6. Kaukosäätimen asetus

43. Kaukos. valinta

Alkuasetus: Yksi

Valitse asetukseksi ”Yksi”, jos asennetaan vain yksi kaukosäädin.
Valitse asetukseksi ”Kaksi”, jos asennetaan kaksi kaukosäädintä.



4 Huolto ja ylläpito

Jos olet unohtanut salasanan etkä voi käyttää kaukosäädintä

Paina painikkeita ⮌ + ↵ + ▶ 5 sekunnin ajan.
Näyttöön tulee salasanan poistonäyttö. Nollaa salasana valitsemalla Vahvista.
Salasanaksi asetetaan 0000. Aseta se uudelleen.
(HUOM.) Tämä näytetään vain, jos laite on lukittu salasanalla.

Ylläpitovalikko

Ylläpitovalikon asetukset

Ylläpitovalikko	12:00ap,Ma
Toimilaitetarkistus	
Testitila	
Anturin asetukset	
Salasanan nollaus	
▾ Valitse	[↵] Vahv.

Paina painikkeita ⮌ + ↵ + ▶ 5 sekunnin ajan.

Valittavat asetukset

① Toimilaitetarkistus (Kaikkien toiminnallisten osien manuaalinen käynnistys/sammutus (ON/OFF))

(HUOM.) Koska toimilaitetarkistuksia ei ole suojattu väärältä käytöltä, ole varovainen osia testatessasi (älä esim. kytke pumppua päälle, jos laitteessa ei ole vettä)

② Testitila (Testiajo)
Tätä ei tarvita normaalikäytössä.

③ Anturin asetukset (kunkin anturin tunnistamaa lämpötilaa voi säätää -2~2 °C:n alueella)

(HUOM.) Käytä tätä vain, jos anturin arvoissa on heittoa.
Säätö vaikuttaa lämpötilan ohjaukseen.

④ Salasanan nollaus (Salasanan nollaus)

Mukautettu valikko

Mukautetun valikon asetukset

Mukautettu valikko	12:00ap,Ma
Jäähdytystila	
Varalämmitin	
Energianseurannan nollaus	
Nollaa käyttöhistoria	
▾ Valitse	[↵] Vahv.

Paina painikkeita ☰ + ▼ + ◀ 10 sekunnin ajan.

Valittavat asetukset

① Jäähdytystila (Asettaa jäähdytystoiminnon käyttöön/pois käytöstä). Oletuksena pois käytöstä

(HUOM.) Koska jäähdytystoiminnon asetus voi vaikuttaa sähkönkulutukseen, älä muuta asetusta varomattomasti.
Huomaa jäähdytystilaa käyttäessäsi, että jos putkia ei ole eristetty asianmukaisesti, niihin voi tiivistyä kosteutta, joka voi tippua vetenä lattialle ja vahingoittaa lattiapintoja.

② Varalämmitin (käytä / älä käytä varalämmitintä)

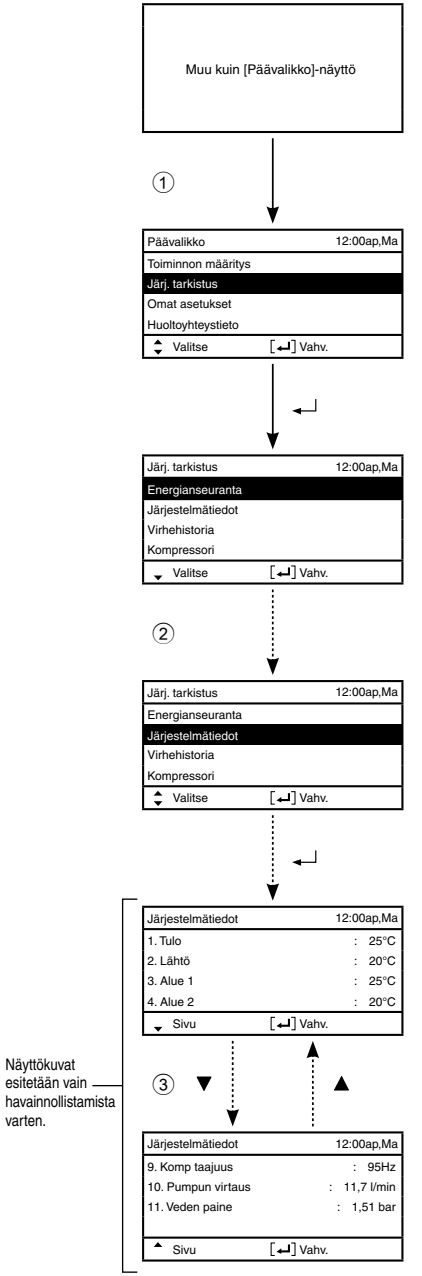
(HUOM.) Tämä asetus ei ole sama kuin käyttäjän asettama varalämmittimen käyttöasetus. Kun käytetään tätä asetusta, lämmittimen käynnistyminen jäänestotoimintoa varten estyy. (Käytä tätä asetusta, jos sähköntoimittaja vaatii sitä.) Jäänestotoiminto ei toimi tällä asetuksella, koska lämmittimen lämpöasetus on alhainen, ja laitteen toiminta saattaa siten estyä (H75)
Tämän asetuksen valinta on asentajan vastuulla.
Jos toiminto pysähtyy usein, syynä saattaa olla liian alhainen kierron virtausnopeus, lämmityksen liian alhainen lämpöasetus jne.

③ Energianseurannan nollaus (poista energiankulutusseurannan muisti)
Käytä tätä, kun muutat pois ja luovutat yksikön uudelle asukkaalle.

④ Nollaa käyttöhistoria (poista käyttöhistoria muistista)
Käytä tätä, kun muutat pois ja luovutat yksikön uudelle asukkaalle.

Tarkista vedenpaine kaukosäätimestä

1. Paina ☰ -kytkintä ja vieritä kohtaan ”Järj. tarkistus”.
2. Paina ↵ ja vieritä kohtaan ”Järjestelmätiedot”.
3. Paina ↵ ja etsi kohta ”Veden paine”.



Panasonic®

Installasjonshåndbok

LUFT-TIL-VANN VARMEPUMPE, INNENDØRSENHET

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ FORSIKTIG

R32

KJØLEMIDDEL

Denne LUFT-TIL-VANN VARMEPUMPE, INNENDØRSENHETEN inneholder og fungerer med kjølevæsken R32.

DETTE PRODUKTET SKAL BARE INSTALLERES ELLER VEDLIKEHOLDES AV KVALIFISERT PERSONALE.

Se lovgivning, forskrifter, koder, installasjons- og brukerveiledninger for nasjon, stat, område og lokalt, før installasjonen, vedlikeholdet og/eller servicen for dette produktet.

Nødvendig verktøy for installasjonsarbeidet

1 Philips skrutrekker
2 Nivåmåler
3 Elektrisk drill, hullkjernedrill (ø70 mm)
4 Heksagonal nøkkel (4 mm)
5 Fastnøkkel
6 Rørkutter
7 Brotsj
8 Kniv
9 Gasslekkasjedetektor
10 Målbånd
11 Termometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Skiftenøkkel
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vakuumpumpe
16 Gauge manifold

Forklaring for symboler som vises på innendørsenheten eller utendørsenheten.

	**ADVARSEL**	Dette symbolet viser at dette utstyret bruker et brennbart kjølemiddel. Hvis det lekker kjølemiddel i forbindelse med en ekstern tennkilde, er det mulighet for antenning.
	**FORSIKTIG**	Dette symbolet viser at installasjonshåndboken må leses nøye.
	**FORSIKTIG**	Dette symbolet viser at vedlikeholdspersonalet skal håndtere dette utstyret med referanse til Installasjonshåndboken.
	**FORSIKTIG**	Dette symbolet viser at det finnes informasjon i Brukanvisningen og/eller Installasjonshåndboken.

SIKKERHETSTILTAK

- Les følgende "SIKKERHETSTILTAK" nøye før installasjonen.
- Elektrisk arbeid og arbeid med vanninstallasjoner må gjøres henholdsvis av autorisert elektroinstallatør og autorisert rørleggerfirma. Pass på å bruke rett type stikkontakt og strømkrets for modellen som skal installeres.
- Forsiktighetsreglene her må følges fordi disse inneholder viktige sikkerhetsregler. Betydningen av hver indikasjon som brukes oppgis nedenfor. Uriktig installasjon som skyldes at instruksjonen ikke følges, kan forårsake skade eller ødeleggelse, og alvorlighetsgraden klassifiseres etter følgende indikasjoner.
- La denne håndboken ligge sammen med enheten etter installasjonen.

⚠ ADVARSEL	Denne indikasjonen viser fare som kan føre til død eller alvorlig skade.
⚠ FORSIKTIG	Denne indikasjonen viser fare som bare kan føre til skade på person eller eiendom.

Punktene som må følges klassifiseres med symbolene:

⃠	Symbol med hvit bakgrunn viser noe som er FORBUDT å gjøre.
❗ ⏚	Symbol med mørk bakgrunn angir noe som må gjøres.

- Utfør en testkjøring for å være sikker på at det ikke inntreffer noe unormalt etter installasjonen. Forklar deretter brukeren om drift, stell og vedlikehold som oppgitt i instruksjonene. Minn kunden om at han må ta vare på driftsinstruksjonene slik at han kan slå opp senere.
- Hvis du er i tvil om installasjonsprosedyren eller driften, skal du alltid ta kontakt med en autorisert forhandler for råd og informasjon.

⚠ ADVARSEL	
⃠	Ikke bruk hjelpemidler for å akselerere avisingsprosessen eller for å rengjøre, unntatt det som er anbefalt av produsenten. Bruk av uegnet metode eller bruk av inkompatibelt materiale kan føre til skade på produktet, sprekk og alvorlig personskade.
⃠	Ikke bruk uspesifiserte ledninger, modifiserte ledninger, koble ledninger eller forlengelsesledninger til strømkabelen. Ikke del kontakten med annet elektrisk utstyr. Dårlig kontakt, dårlig isolasjon eller overspenning vil forårsake elektrisk støt eller brann.
⃠	Ikke bind strømkabelen sammen i en bunt med bånd. Uvanlig temperaturstigning på strømforsyningskabelen kan oppstå.
⃠	Oppbevar plastposer (emballeringsmateriell) utilgjengelig for små barn, da det kan klistre seg fast over nese og munn og forhindre pusting.
⃠	Bruk ikke rørtang for å montere kjølerøret. Det kan skade rørene og forårsake feil på enheten.
⃠	Ikke kjøp uoriginale elektriske deler til installasjon, service, vedlikehold osv. Disse kan forårsake elektriske støt brann.
⃠	Ikke endre kablingen på innendørs installasjon av andre komponenter (f.eks. varmer osv). Overbelastning av kabling eller tilkoblingspunkter for kabling kan føre til elektrisk støt eller brann.
⃠	Ikke stikk eller brenn da utstyret er trykksatt. Ikke utsett utstyret for varme, flammer, gnister eller andre tennkilder. Ellers kan den eksplodere og forårsake skader eller død.

⊘	Det må ikke etterfylles eller erstattes kjølevæske av andre enn den spesifiserte typen. Det kan medføre defekt, brudd eller skade på produktet.
⊘	Ikke bruk felles tilkoblingskabel for innendørs-/utendørsenhet. Bruk spesifisert tilkoblingskabel for innendørs-/utendørsenhet, se instruksjonen 5 **TILKOBLING AV KABELEN TIL INNENDØRSENHETEN** og fest godt til tilkoblingen for innendørs-/utendørsenhet. Koble godt til og spenn fast kabelen slik at eksterne krefter ikke påvirker klemmene. Hvis tilkoblingen eller festet er feil, vil det føre til overoppheting eller brann i tilkoblingen.
❗	Alt elektrisk arbeid må utføres etter nasjonale forskrifter og lover og i samsvar med denne installasjonsveiledningen. Det må brukes en uavhengig krets og enkeltuttak. Hvis kapasiteten for den elektriske kretsen ikke er tilstrekkelig eller hvis det er feil i elektrikerarbeidet, kan det forårsake elektrisk støt eller brann.
❗	Følg relevante europeiske og nasjonale reguleringer (inkludert EN61770) og lokal rørlegging og koder for bygningsreguleringer, for installasjonsarbeid på vannrør.
❗	Installasjonen skal utføres av autorisert forhandler eller spesialist. Hvis installering foretatt av brukeren er feilaktig, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
❗	• Dette er modell R32, bruk rør, kragemutter og verktøy som er spesifisert for R32 kjølemedium. Bruk av eksisterende (R22) rør, kragemutter og verktøy kan føre til unormalt høyt trykk i kjølekretsløpet (rørene) og kan forårsake eksplosjon og skader. • Tykkelsen på kobberrør som brukes med R32 må være mer enn 0,8 mm. Bruk aldri kobberrør som er tynnere enn 0,8 mm. • Det er ønskelig at mengden av restolje er mindre enn 40 mg/10 m.
❗	Ved installering eller flytting av innendørs-enhet, må du ikke la andre stoffer enn det spesifiserte kjølemediet, f.eks. luft osv., blandes i kjølemediumsyklusen (rørene). Blanding med luft osv. vil føre til unormalt høyt trykk i kjølemediumsyklusen og resultere i eksplosjon, personskader osv.
❗	For arbeider på kjølemiddelsystemet må det installeres strengt i henhold til denne installasjonsveiledningen. Hvis installering er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
❗	Installeres på et sterkt og solid sted som kan stå imot enhetens vekt. Hvis stedet ikke er solid nok eller hvis installasjonen ikke er foretatt riktig, kan enheten falle ned og forårsake skade.
❗	Det anbefales på det sterkeste at dette utstyret blir installert med lekkstrømenhet (RCD) på stedet i henhold til de respektive nasjonale reglene for kabling eller landsspesifikke sikkerhetskravene for lekkstrøm.
❗	Under installasjonen skal rørene på kjølemediet installeres riktig før kompressoren kjøres. Drift av kompressoren uten at rørene på kjølemediet er festet og ventilene åpnet, vil føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølesyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader osv.
❗	Under utpumping, stopp kompressoren før kjølerørene fjernes. Hvis man fjerner rørene på kjølemediet mens kompressoren er i drift og ventilene åpnes, vil det føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølesyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader osv.
❗	Stram rørkoblingen med en skiftenøkkel ifølge spesifisert fremgangsmåte. Dersom rørkoblingen er for stram, kan den brekke etter lang tid og forårsake kjølegasslekkasje.
❗	Når installasjonen er fullført, forsikre at det ikke er kjølegasslekkasje. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemiddelet kommer i kontakt med ild.
❗	Ventiler dersom det oppstår kjølegasslekkasje under drift. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemiddelet kommer i kontakt med ild.
❗	Bruk vedlagte tilbehørsdeler og spesifiserte deler for installasjonen. Hvis ikke, kan det føre til at enheten kan falle ned, vannlekkasje, brann eller elektrisk støt.
❗	Bruk bare leverte eller spesifiserte installasjonsdeler. Ellers kan det føre til at enheten vibrerer, vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
❗	Enheten er bare til bruk i et lukket vannsystem. Bruk i en åpent vannkrets kan føre til rust på vannrør og lekkasje for utvikling av bakteriekolonier, spesielt legionella, i vannet.
❗	Velg et sted der en eventuell vannlekkasje ikke vil føre til skade på eiendom.
❗	Når man installerer elektrisk utstyr i bygninger av metall- eller wirekledning, er det iht. til regelverket ikke tillatt med noen elektrisk kontakt mellom utstyr og bygningen. I dette tilfellet skal det installeres isolasjon mellom delene.
❗	Alt arbeid som utføres på innendørsenheten etter demontering av paneler som er festet med skruer, må utføres under oppsyn av autorisert forhandler og lisensiert montør.
❗	Dette systemet består av flere deler. Alle kretser må være frakoblet før det foretas arbeid på enhetens terminaler.
❗	Rørinstallasjonsarbeidet må spyles før innendørsenhet tilkobles for å fjerne forurensinger. Forurensinger kan skade innendørsenhet komponenter.
❗	Denne installasjonen kan være underlagt bygningsforskriftene som gjelder for respektive land, og disse kan kreve at du informer lokale myndigheter før installasjon.
❗	Vær oppmerksom på at kjølemidlet kanskje ikke inneholder lukter.
⏚	Dette utstyret må være ordentlig jordet. Jordledningen må ikke være forbundet med gassrør, vannrør, lynavleder og telefon. Hvis ikke det kan føre til elektrisk støt dersom det oppstår utstyrs- eller isoleringsbrudd.
	⚠ FORSIKTIG
⊘	Ikke installer innendørsenheten på steder der det kan forekomme lekkasje av brennbare gasser. Hvis det lekker gass og den samler seg rundt enheten, kan det føre til brann.
⊘	Forhindre at væsker eller damp trenger inn i panner eller avløpsrør da dampen er tyngre enn luft og kan medførende kvelende atmosfærer.
⊘	Ikke la det komme ut kjølemiddel mens du arbeider med rørene ved installasjon, reinstallasjon eller ved reparasjon av kjøledeler. Vær forsiktig med det flytende kjølemiddelet, det kan forårsake frostskader.
⊘	Ikke installer dette apparatet i et vaskerom eller annet rom med høy fuktighet. Dette vil forårsake rust og skade på enheten.
⊘	Kontroller at isolasjonen på strømforsyningskabelen ikke berører varme deler (f.eks. kjølevæskerør) for å forhindre isolasjonsfeil (smelting).
⊘	Ikke bruk for mye kraft på vannrørene, da det kan skade rørene. Hvis det oppstår vannlekkasje, vil det medføre flom og skade på andre enheter.
❗	Velg et installasjonssted som er lett tilgjengelig ved vedlikehold. Feil installasjon, vedlikehold eller reparasjon av denne innendørsenheten kan øke faren for brudd og dette kan medføre personskader eller skade på eiendom.
❗	Utfør drenering av rørene slik det er beskrevet i installasjonsveiledningen. Hvis dreneringen ikke utføres riktig, kan det komme vann ut i rommet og skade møblene.
❗	Strømtilkobling til innendørsenheten. • Strømkoblingspunktet bør være lett tilgjengelig for frakobling i nødstilfelle. • Må følge lokale og nasjonale kablingsstandarder, regler og denne installasjonsveiledningen. • Det anbefales på det sterkeste å utføre en permanent tilkobling til en kretsbryter. For enheten WH-SDC0309K3E5: - Strømforsyning 1: For WH-UDZ03KE5* og WH-UDZ05KE5*, bruk godkjent 15A/16A-2-polers kretsbryter med en kontaktavstand på minst 3,0 mm. For WH-UDZ07KE5* og WH-UDZ09KE5*, bruk godkjent 25A-2-polers kretsbryter med en kontaktavstand på minst 3,0 mm. - Strømforsyning 2: Bruk godkjent 16A 2-polers automatsikring med en kontaktavstand på minst 3,0 mm. For enheten WH-SDC0309K6E5: - Strømforsyning 1: For WH-UDZ03KE5* og WH-UDZ05KE5*, bruk godkjent 15A/16A-2-polers kretsbryter med en kontaktavstand på minst 3,0 mm. For WH-UDZ07KE5* og WH-UDZ09KE5*, bruk godkjent 25A-2-polers kretsbryter med en kontaktavstand på minst 3,0 mm. - Strømforsyning 2: Bruk godkjent 30A 2-polers automatsikring med en kontaktavstand på minst 3,0 mm. For WH-SXC09K3E5: - Strømforsyning 1: Bruk godkjent 30A 2-polers automatsikring med en kontaktavstand på minst 3,0 mm. - Strømforsyning 2: Bruk godkjent 16A 2-polers automatsikring med en kontaktavstand på minst 3,0 mm. For WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Strømforsyning 1: Bruk godkjent 30A 2-polers automatsikring med en kontaktavstand på minst 3,0 mm. - Strømforsyning 2: Bruk godkjent 30A 2-polers automatsikring med en kontaktavstand på minst 3,0 mm.

❗	Forsikre deg om at polariteten er korrekt gjennom hele kablingen. Hvis ikke vil det forårsake elektriske støt eller brann.
❗	Etter installering, foreta en testkjøring og kontroller vannlekkasje i tilkoplingsområdet. Hvis det oppstår lekkasje, vil det forårsake materielle skader.
❗	Installasjonsarbeid. Installasjonsarbeidet vil kanskje kreve to personer eller mer. Vekten til innendørsenheten kan forårsake personskade dersom den bæres av én person.

FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV R32 KJØLEMIDDEL

- De grunnleggende prosedyrene for installasjon er de samme som ved vanlige kjølemiddelmodeller (R410A, R22).
  Men vær spesielt oppmerksom på følgende punkter:

❗	Ved tilkobling av krage på innersiden, må du forsikre deg om at krageforbindelsen bare brukes én gang, hvis den skrus opp, må kragen lages på nytt. Når krageforbindelsen er åpnet riktig og lekkasjetest er gjort, rengjør og tørk overflaten grundig for å fjerne olje, smuss og fett ved å følge instruksjonene for silikonforsegling. Påfør nøytral herdet (Alkoxy-type) og ammoniakkfri silikonforsegling som ikke er etsende for kobber og messing på den ytre delen av rørforbindelsen for å hindre fuktighet på både gass- og væskerørene. (Fuktighet kan forårsake frysing og forhastet feil i tilkoblingen)
❗	Utstyret skal oppbevares, installeres og betjenes i et godt ventilert rom som tilfredsstiller kravene til Innendørs gulvareal og uten noen kontinuerlig fungerende tennkilder. Hold det vekk fra åpne flammer, alt fungerende gassutstyr eller eventuelle elektriske varmere. Ellers kan den eksplodere og forårsake skader eller død.
❗	Se "FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV R32 KJØLEMIDDEL" i installasjonshåndboken for utendørsenheten for andre forholdsregler som må overholdes.

KRAV TIL INNENDØRS GULVOMRÅDE

- **Hvis total mengde kjølemiddel i systemet er <1,84 kg**, er det ikke behov for ekstra minste gulvareal.
- **Hvis total mengde kjølemiddel i systemet er ≥1,84 kg**, er det behov for ekstra minste gulvareal som beskrevet nedenfor:

Symbol	Beskrivelse	Enhet
m_c	Total mengde kjølemiddel i systemet	kg
m_{max}	Maksimalt tillatt kjølemiddel-lading	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Installasjonshøyde	m
VA_{min}	Minste areal for ventilasjonsåpning	cm^2

Total mengde kjølemiddel i systemet, m_c (kg)
= Forhåndsladet mengde kjølemiddel i enhet (kg)
+ Ekstra kjølemiddel etter installasjon (kg)

A) Bestem **Maksimalt tillatt kjølemiddel-lading, m_{max}**

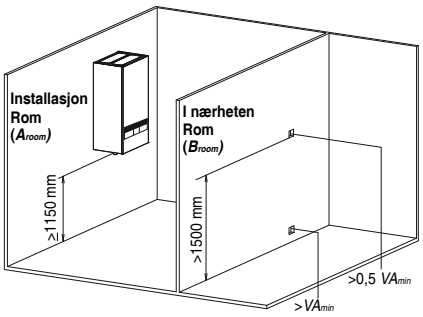
1. Beregn areal i installasjonsrom, A_{room}.
2. Basert på Tabell I, velg m_{max} som tilsvarer beregnet A_{room}-verdi.
3. Hvis $m_{max} \geq m_c$, kan enheten installeres i installasjonsrommet med den angitte installasjonshøyden i Tabell I og uten ekstra romareal eller ekstra ventilasjon.
4. Ellers fortsettes med B) og C).

B) Bestem **Totalt gulvareal for A_{room} og B_{room} samsvar med $A_{min\ total}$**

1. Beregn B_{room}-arealet ved siden av A_{room}.
2. Bestem $A_{min\ total}$ basert på total mengde kjølemiddel, m_c fra Tabell II.
3. Totalt gulvareal for både A_{room} og B_{room} må overstige $A_{min\ total}$.

C) Bestem **Minste areal for ventilasjonsåpning**, VA_{min} for naturlig ventilasjon

1. Fra Tabell III beregnes m_{excess}
2. Bestem deretter VA_{min} som tilsvarer beregnet m_{excess} for naturlig ventilasjon mellom A_{room} og B_{room}.
3. Enheten kan bare installeres i det bestemte rommet når følgende betingelser er oppfylt:
   - To permanente åpninger, en nederst, og den andre øverst, for ventilasjonsformål som er plassert mellom A_{room} og B_{room}.
   - **Nedre åpning:** - Må tilfredsstille kravet for minste areal for VA_{min}.
     - Åpning må være plassert ≤300 mm fra gulvet.
     - Minst 50 % av nødvendig åpningsareal må være ≤200 mm fra gulvet.
     - Bunnen av åpningen skal ikke være høyere enn utslippspunktet når enheten er installert, og må være ≤100 mm over gulvet.
     - Må være så nær gulvet som mulig og lavere enn H.
   - **Øvre åpning:** - Den totale størrelsen på den øvre åpningen må være større enn 50 % av VA_{min}.
     - Åpning må være plassert ≥1500 mm over gulvet.
   - Høyden på åpningene må være større enn 20 mm.
   - En direkte ventilasjonsåpning til utsiden anbefales **IKKE** som ventilasjonsåpning (brukeren kan blokkere åpningen når det er kaldt).



For WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabell I - Maksimal tillatt kjølemiddel-lading i et rom

A_{room} (m²)	Maksimal kjølemiddel-lading i et rom (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- For midlertidige *H*-verdier velges verdien som tilsvarer den nedre *H* -verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m velges verdien som tilsvarer "*H* = 1,20 m".
- For midlertidige A_{room}-verdier velges verdien som tilsvarer den nedre A_{room}-verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  For A_{room} = 10,5 m², velges verdien som tilsvarer "A_{room} = 10 m²".

Tabell II - Minste romstørrelse

m_c (kg)	Minste romstørrelse ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- For midlertidige *H*-verdier velges verdien som tilsvarer den nedre *H* -verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m velges verdien som tilsvarer "*H* = 1,20 m".
- For midlertidige m_c-verdier velges verdien som tilsvarer den øvre m_c-verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  Hvis m_c = 1,85 kg, velges verdien som tilsvarer "m_c = 1,86 kg".
- Systemer med total mengde kjølemiddel mindre enn 1,84 kg har ingen krav til romstørrelse.
- Ladinger over 2,30 kg er ikke tillatt i enheten.

Tabell III - Minste areal for ventilasjonsåpning for naturlig ventilasjon

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minste areal for ventilasjonsåpning (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- For midlertidige *H*-verdier velges verdien som tilsvarer den nedre *H* -verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m velges verdien som tilsvarer "*H* = 1,20 m".
- For midlertidige m_{excess}-verdier velges verdien som tilsvarer den øvre m_{excess}-verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  m_{excess} = 1,45 kg, velg verdien som tilsvarer "m_{excess} = 1,6 kg".

For WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabell I - Maksimal tillatt kjølemiddel-lading i et rom

A_{room} (m^2)	Maksimal kjølemiddel-lading i et rom (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- For midlertidige *H*-verdier velges verdien som tilsvarer den nedre *H* -verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m velges verdien som tilsvarer "*H* = 1,20 m".
- For midlertidige A_{room}-verdier velges verdien som tilsvarer den nedre A_{room}-verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  For A_{room} = 10,5 m^2, velges verdien som tilsvarer "A_{room} = 10 m^2".

Tabell II - Minste romstørrelse

m_c (kg)	Minste romstørrelse ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- For midlertidige *H*-verdier velges verdien som tilsvarer den nedre *H* -verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m velges verdien som tilsvarer "*H* = 1,20 m".
- For midlertidige m_c-verdier velges verdien som tilsvarer den øvre m_c-verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  Hvis m_c = 1,85 kg, velges verdien som tilsvarer "m_c = 1,86 kg".
- Systemer med total mengde kjølemiddel mindre enn 1,84 kg har ingen krav til romstørrelse.
- Ladinger over 2,20 kg er ikke tillatt i enheten.

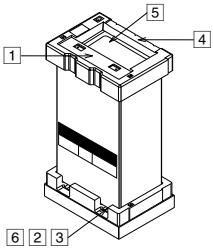
Tabell III - Minste areal for ventilasjonsåpning for naturlig ventilasjon

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minste areal for ventilasjonsåpning (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- For midlertidige *H*-verdier velges verdien som tilsvarer den nedre *H* -verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m velges verdien som tilsvarer "*H* = 1,20 m".
- For midlertidige m_{excess}-verdier velges verdien som tilsvarer den øvre m_{excess}-verdien fra tabellen.
  Eksempel:
  m_{excess} = 1,45 kg, velg verdien som tilsvarer "m_{excess} = 1,6 kg".

Vedlagt tilbehør

Nr.	Tilbehørsdel	Ant.	Nr.	Tilbehørsdel	Ant.
1	Installasjonsplate	1	4	Installasjonsplate	1
2	Dreneringsalbue	1	5	Skrue	3
3	Pakning	1	6	Reduseringsadapter (Kun for WH-SDC0309**)	1



Ekstra tilbehør

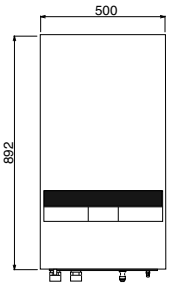
Nr.	Tilbehørsdel	Ant.
7	Fjernkontrollhus	1
8	Nettverksadapter (CZ-TAW1B) og Skjøtekabel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Tilleggs kretskort (CZ-NS5P)	1

Feltforsyningstilbehør (ekstrautstyr)

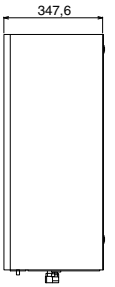
Nr.	Del		Modell	Spesifi kasjoner	Produsent
i	2-veis ventilsett *Kjølemodell	Elektromotorisk utløser	SFA21/18	AC 230 V	Siemens
		2-veis ventil	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-veis ventilsett	Elektromotorisk utløser	SFA21/18	AC 230 V	Siemens
		3-veis ventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Romtermostat	Med ledninger	PAW-A2W-RTWIRED	AC 230 V	-
		Trådløs	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Blandeventil	-	167032	AC 230 V	Caleffi
v	Pumpe	-	Yonos 25/6	AC 230 V	Wilo
vi	Buffertankføler	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Utendørsføler	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Sone vannsensor	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Sone romsensor	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solsensor	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Det anbefales å kjøpe feltutstyrtilbehøret som er oppført i tabellen ovenfor.

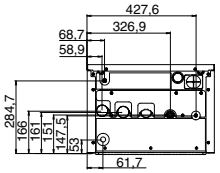
Måldiagram



SETT FORFRA

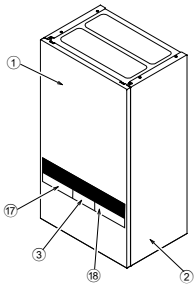


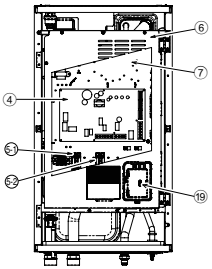
SETT FRA SIDEN

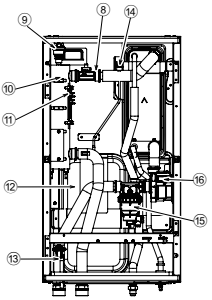


SETT FRA UNDERSIDEN

Skjema over hovedkomponenter

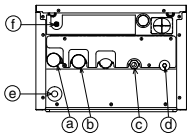






① Frontplate, kabinett
② Sideplate, kabinett (2 deler)
③ Fjernkontroll
④ PCB
⑤-1 Enfaset RCCB/ELCB (hovedstrøm)
⑤-2 Enfaset RCCB/ELCB (reservervarmer)
⑥ Kontrollpaneldeksel
⑦ Kontrollpanel
⑧ Strømningsføler
⑨ Luftdreneringsventil
⑩ Reservevarmer
⑪ Overbelastningsvern (2 deler)
⑫ Ekspansjonskar
⑬ Trykkavlastningsventil
⑭ Vanntrykkføler
⑮ Magnetisk vannfiltersett
⑯ Vannpumpe
⑰ Venstre dekorpanel
⑱ Høyre dekorpanel
⑲ Nettverksadapter-holder

Rørføringsskjema

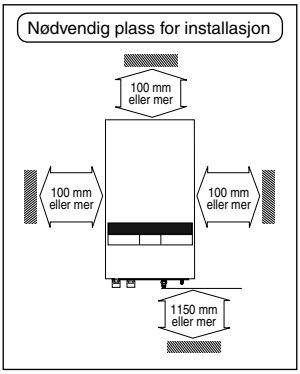


Bokstav	Rørbeskrivelse	Tilkoblingsstørrelse	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Vanninnløp	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Vannutløp	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gasskjølemiddel	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Kjølevæske	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Dreneringsvannhull	-	-
ⓕ	Drenering for trykkavlastningsventil	3/8"	3/8"

1 VELG BESTE PLASSERING

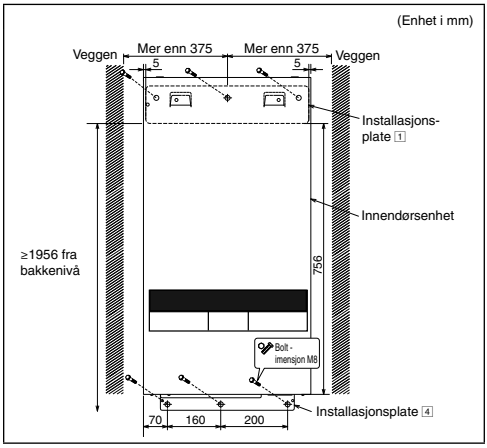
Skaff brukergodkjennelse før valg av installasjonssted.

- ❑ Det må ikke være noen varmekilde eller damp nær enheten.
- ❑ Et sted med god luftsirkulasjon.
- ❑ Et sted der det er lett å drenere (f.eks. arbeidsrom).
- ❑ Et sted hvor støy fra innendørsenheten ikke vil sjenere brukeren.
- ❑ Et sted hvor innendørsenheten er langt unna døråpningen.
- ❑ Husk å overholde minimumsavstand til steder som vist under, fra vegg, tak eller andre hindringer.
- ❑ Anbefalt installasjonshøyde for innendørsenhet er minst 1150 mm.
- ❑ Enheten skal installeres på en vertikal vegg.
- ❑ Et sted hvor brennbar gass kan lekke ut.
- ❑ Når du installerer elektrisk utstyr i en trebygning ved hjelp aven metallås eller stålwire er det ikke tillatt med elektrisk kontakt mellom utstyret og bygningen i henhold til teknisk standard for elektrisitet. I dette tilfellet skal det installeres isolasjon mellom delene.
- ❑ Enheten skal ikke installeres utendørs. Den er bare utviklet for innendørs bruk.



2 SLIK FESTES INSTALLASJONSPLATEN

Monteringsveggen må være sterk og solid nok til å forhindre vibrasjoner



Senter på installasjonsplate bør være mer enn 375 mm til høyre og venstre på veggen.
Avstanden fra kanten på installasjonsplaten til gulvnivået må være mer enn 1956 mm.

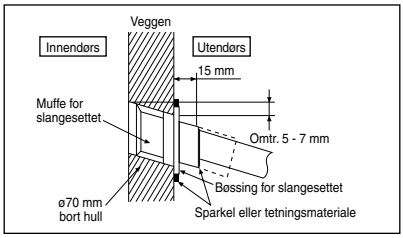
- Monter alltid installasjonsplaten horisontalt ved å justere markeringstråden og bruke en nivåmåler.
- Fest montasjeplaten på veggen med 6 sett med plugger, bolt og skiver (ingen vedlagt) med imensjon M8.

3 DRILL HULL I VEGGEN OG INSTALLER EN RØRMUFFE

1. Bor et hull på Ø70 mm.
2. Sett rørmuffen i åpningen.
3. Fest bøssingen på muffen.
4. Kutt over muffen slik at den stikker ut omtrent 15 mm fra veggen.

⚠ FORSIKTIG
❗ Hvis veggen er hul, må du passe på å bruke muffen ved montering av slangesettet for å forhindre fare hvis mus biter over tilkoblingskabelen.

5. Avslutt ved å forsegle muffen med sparkel eller tetningsmateriale til slutt.



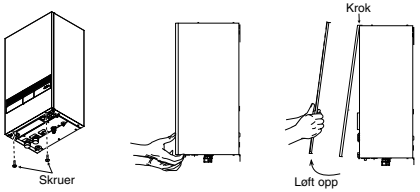
4 INSTALLASJON AV INNENDØRSENHET

Tilgang til interne komponenter

⚠ ADVARSEL
Dette avsnittet er beregnet kun for autoriserte og godkjente elektroinstallatører/ rørleggere. Arbeid bak frontplaten som er festet med skruer må kun utføres under oppsikt av kvalifisert kontraktør, installasjonsingeniør eller serviceperson.

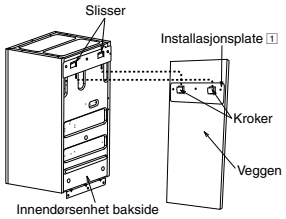
Følg trinnene nedenfor for å ta ut frontplaten. Før du fjernerfrontplaten til innendørsenheten skal du alltid slå av all strømtilførsel (f.eks. innendørs strømforsyning, varmerens strømforsyning og tankenhetens strømforsyning).

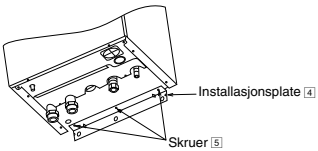
1. Fjern de to monteringsskruene som er plassert nederst på frontplaten.
2. Trekk forsiktig den nedre delen til frontplaten mot deg for fjerne frontplaten fra venstre og høyre krok.
3. Ta tak i venstre og høyre kant på frontplaten for å løfte den av krokene.

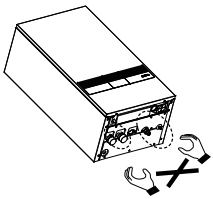


Installer innendørsenheten

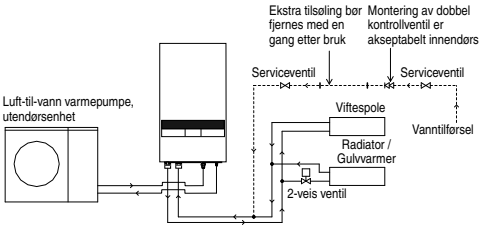
1. Sett slissene til innendørsenheten på krokene til installasjonsplaten 1. Kontroller at krokene sitter som de skal på installasjonsplaten ved å bevege enheten til venstre og høyre.
2. Fest skruene 5 i hullene på krokene til installasjonsplaten 4, slik det fremgår av tegningen under.





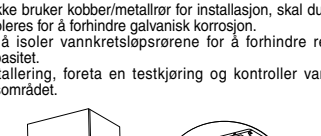


Typisk rørinstallasjon

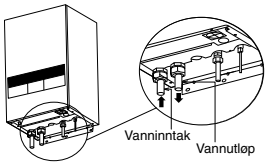


Installasjon av vannrør

- Vanninnløpet og -utløpet på innendørsenheten brukes til å koble til vannkretsløpet. Vannkretsløpet skal installeres av en autorisert tekniker.
- Dette vannkretsløpet skal overholde alle relevante europeiske og nasjonale bestemmelser, f.eks. IEC/EN 61770.
- Ikke bruk utslitte rør eller demonterbart slangesett.
- Vær forsiktig så du ikke bøyer rørene ved overdreven makt når du utfører rørinstallasjonen.
- Bruk en Rp 1¼"-mutter til både vanninntaks- og avløpsforbindelsen og rengjør alle rør med springvann før innendørsenheten kobles til.
- Dekk til rørenden for å forhindre at skitt og støv kommer inn når du fører den gjennom en vegg.
- Bruk egnet tetningsstoff som kan motstå trykket og temperaturen i systemet.
- Hvis eksisterende tank skal kobles til denne innendørsenheten, må det sikres at rørene er rene før montering av vannrør utføres.
- Husk at du må bruke to skiftenøkler til å stramme til tilkoblingen. Stram mutterne skikkelig med en momentnøkkel: 117,6 N•m.



- Hvis du ikke bruker kobber/metallrør for installasjon, skal du sørge for at rørene isoleres for å forhindre galvanisk korrosjon.
- Sørg for å isoler vannkretsløpsrørene for å forhindre reduksjon av varmekapasitet.
- Etter installering, foreta en testkjøring og kontroller vannlekkasje i tilkoplingsområdet.

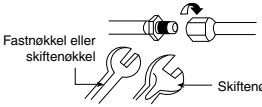


⚠ FORSIKTIG

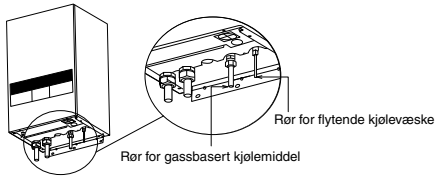
Ikke trekk til forhardt, da for hard tiltrekking kan forårsake vannlekkasje.

Rørinstallasjon for kjølemedium

1. Lag utvidelse av rørenden etter at du har satt inn rørkobling (plasseres ved den sammensluttede delen av slangesammenkoblingen) på kobber-røret. (Ved bruk av langerør)
2. Bruk ikke rørtang for å åpne kjøleføret. Rørkoblingen kan gå i stykker og forårsake lekkasje. Bruk en egnet skrunøkkel eller ringnøkkel.
3. Koble til røret:
   - Juster senter av røret, og skru rørkoblingen godt til med fingrene.
   - Husk at du må bruke to skiftenøkler til å stramme til tilkoblingen. Skru til med skiftenøkkel med dreiemoment som oppgitt i tabellen.



Modell		Rørstørrelse (Dreiemoment)		Bruk
Innendørsenhet	Utendørsenhet	Gass	Flytende	reduseringsadapter 6
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ja
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nei
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nei
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ FORSIKTIG

Ikke trekk til for hardt, da for hard tiltrekk kan forårsake gasslekkasje.

Ikke trekk og skyv kjølemiddelrøret for mye, deformert rør kan forårsake kjølemiddellekkasje.

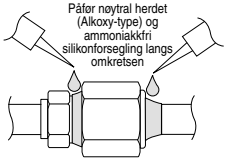
Vær svært forsiktig når kontrollpaneldeksel ⑥ og kontrollpanel ⑦ åpnes for installasjon og service i innendørsenheten. Å unnlate å gjøre det kan medføre personskader.

Ytterligere forholdsregler for R32-modeller ved tilkobling av rør på innendørssiden

! Sørg for å utvide rørene på nytt før du kobler til enhetene, for å unngå lekkasje.

! Tilkoblinger mellom komponenter i kjøleområdssystemet skal være tilgjengelige for enkelt vedlikehold.

Forsegl kragemutteren (både gass- og væskerør) tilstrekkelig med nøytral herdet (Alkoxy-type) og ammoniakkfri silikonforsegling og isolasjonsmateriale for å unngå gasslekkasje som forårsakes ved frysing.



Nøytral herdet (Alkoxy-type) og ammoniakkfri silikonforsegling kan bare påføres etter at trykkprøving er gjennomført og skal rengjøres ved å følge instruksjonene for tetningsmassen, men kun på utsiden av tilkoblingen. Målet er å hindre at fuktighet kommer inn i koblingsleddet og at det fryser. Det vil ta litt tid før den herdende tetningsmassen stivner. Forsikre deg om at tetningsmassen ikke flasser av ut når du legger inn isolasjonen.

Kontroll for gasslekkasjer

- Sjekk for gasslekkasje etter lufting.
- Se installasjonsmanualen for utendørsenheten.

KUTTING OG UTVIDELSE AV KANTENE PÅ RØRENE

1. Kutt røret med rørkutter, og fjern de ujevne kantene.
2. Fjern kantene med brotsj. Hvis kantene ikke fjernes, kan det føre til gasslekkasje. La rørenden vende nedover slik at det ikke kommer metallpulver i røret.
3. Lag utvidelse etter at du har satt inn rørkoblingen på kobberrørene.



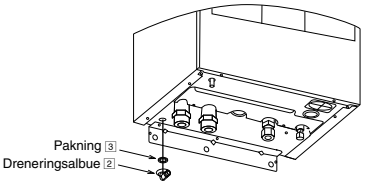
1. Kutte 2. Fjerne ujevne kanter 3. Å utvide



Hvis arbeidet er gjort riktig, vil den indre overflaten i kanten skinne jevnt og ha jevn tykkelse. Siden kanten kommer i kontakt med koblingene, må du kontrollere kanten nøye.

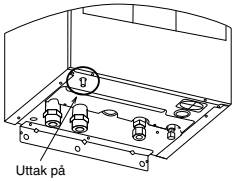
Dreneringsalbue og slangeinstallering

- Fest dreneringsalbue [2] og pakning [3] til bunnen av innendørsenheten som vist på tegningen nedenfor.
- Bruk avløpsslange med indre diameter på 17 mm i markedet.
- Denne slangen må installeres med kontinuerlig fall i frostfritt miljø.
- Før slangens utløp kun utendørs.
- Ikke koble denne slangen til kloakk- eller dreneringsrør som kan produsere ammoniakkgass, svovelholdig gass, osv.
- Hvis det er nødvendig må du bruke en klemme til å stramme slangen fast på koblingen, slik at du hindrer lekkasje.
- Det vil dryppe vann fra denne slangen, derfor må avløpet fra slangen monteres et sted hvor det ikke kan bli tilstoppet eller blokkert.



Rør for drenering for trykkavlastningsventil

- Koble til en tappeslange til uttaket på trykkavlastningsventilslangen.
- Denne slangen må installeres med kontinuerlig fall i frostfritt miljø.
- Før slangens utløp kun utendørs.
- Du skal ikke bruke kloakkavløpet eller renseslangen som kan produsere ammoniakkgass, svovelgass, osv.
- Hvis det er nødvendig må du bruke en klemme til å stramme slangen fast på koblingen, slik at du hindrer lekkasje.
- Det vil dryppe vann fra denne slangen, derfor må avløpet fra slangen monteres et sted hvor det ikke kan bli tilstoppet eller blokkert.



5 TILKOBLING AV KABELEN TIL INNENDØRSENHETEN

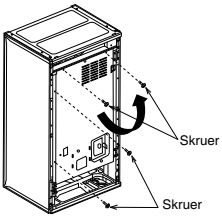
⚠ ADVARSEL

Dette avsnittet er beregnet kun for autoriserte og godkjente elektrikere. Arbeid bak kontrollpaneldeksel ⑥ som er festet med skruer må kun utføres under oppsikt av kvalifisert kontraktør, installasjonsingeniør eller serviceperson.

Åpne kontrollpaneldekselet ⑥

Følg punktene nedenfor for å åpne dekselet på kontrollpanelet. Før du åpner dekselet på kontrollpanelet til innendørsenheten skal du alltid slå av all strømtilførsel (dvs. strømforsyning for innendørsenheten, varmerens strømforsyning og tankenhetens strømforsyning).

1. Fjern de 4 monteringsskruene for kontrollpaneldekselet.
2. Sving kontrollpaneldekselet over til høyre side.



⚠ FORSIKTIG



Montering av strømkabel og tilkoblingskabel

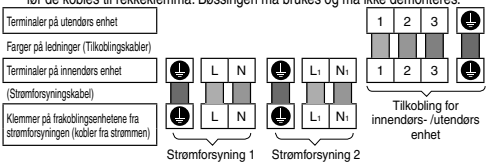
1. Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhet må være en godkjent fleksibel kabel på med polykloroprenbeskyttelse, typebetegnelse 60245 IEC 57, eller en tykkere kabel.
   Se tabellen nedenfor for krav til kabelstørrelse.

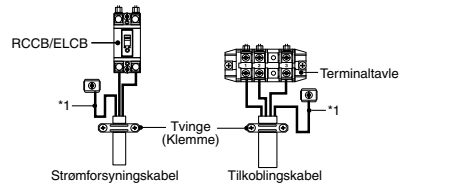
Modell		Tilkoblingskabels kabelstørrelse
Innendørsenhet	Utendørsenhet	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Pass på at fargene på ledningene på utendørsenheten og terminalnumrene er de samme som på innendørsenheten, respektivt.
   - Jordlederen skal være lenger enn de andre ledningene som vist i figuren for elektrisk sikkerhet i tilfelle kabelen glir ut av holderen (klemmen).
2. Det må kobles en skillebryter på strømledningen.
   - Frakoblingsenhetene (kobler fra strømmen) må ha en kontaktavstand på minimum 3,0 mm.
   - Koble godkjent polykloropren-isolert strømforsyningskabel 1 og 2 og 60245 IEC 57 typebetegnelse eller kraftigere til terminalkortet, og koble den andre enden av kabelen til frakoblingsenhetene (kobler fra strømmen). Se tabellen nedenfor for krav til kabelstørrelse.

Modell		Strøm-forsy-nings-kabel	Kabelstørrelse	Isola-sjonsen-heter	Anbefalt RCD
Innendørsenhet	Utendørsenhet				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC

3. For å unngå at kabelen og ledningen skades av skarpe kanter, må kabelen og ledningen trekkes gjennom en bøssing (plassert nederst på bunnen av kontrollkortet) før de kobles til rekkeklemma. Bøssingen må brukes og må ikke demonteres.

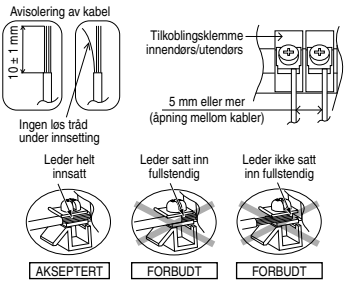




Koblingsskrue	Tiltrekkingsmoment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Av sikkerhetshensyn må jordingsledningen være lenger enn de andre ledningene

KABELSTRIPPING OG TILKOBLINGSKRAV



KRAV TIL TILKOBLING

For innendørsenhet WH-SDC0309K3E5 med WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Utstyrets strømforsyning 1 samsvarer med IEC/EN 61000-3-2.
- Utstyrets strømforsyning 1 samsvarer med IEC/EN 61000-3-3 og kan koblet til et passende tilførselsnettverk.
- Utstyrets strømforsyning 2 samsvarer med IEC/EN 61000-3-2.
- Utstyrets strømforsyning 2 samsvarer med IEC/EN 61000-3-3 og kan koblet til et passende tilførselsnettverk.

For innendørsenhet WH-SDC0309K6E5 med WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Utstyrets strømforsyning 1 samsvarer med IEC/EN 61000-3-2.
- Utstyrets strømforsyning 1 samsvarer med IEC/EN 61000-3-3 og kan koblet til et passende tilførselsnettverk.
- Utstyrets strømforsyning 2 samsvarer med IEC/EN 61000-3-12.
- Spenningstilførsel 2 for dette utstyret som er i samsvar med IEC/EN 61000-3-11 og skal være koblet til et passende tilførselsnettverk med følgende maksimalt tillatte systemimpedans Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) ved grensesnittet. Ta kontakt med nettleverandøren for å sikre at strømforsyning 2 er koblet til en nettverk med denne impedansen eller mindre.

For innendørsenhet WH-SXC09K3E5 med WH-UXZ09KE5*

- Spenningstilførsel 1 for dette utstyret er i samsvar med IEC/EN 61000-3-12 så lenge kortslutningsstrømmen Ssc er større enn eller lik 4450 kW ved punktet for grensesnitt mellom brukers utstyr og det offentlige system. Det er installatørens eller bruker av utstyret sitt ansvar å sikre, om nødvendig etter konsultasjon med fordelingsnettoperatør, at utstyret kun er koblet til strømmen med en kort kortslutningsstrøm Ssc som er større enn eller lik 4450 kW.
- Utstyrets strømforsyning 2 samsvarer med IEC/EN 61000-3-2.
- Utstyrets strømforsyning 2 samsvarer med IEC/EN 61000-3-3 og kan koblet til et passende tilførselsnettverk.

For innendørsenhet WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 med WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Spenningstilførsel 1 for dette utstyret er i samsvar med IEC/EN 61000-3-12 så lenge kortslutningsstrømmen Ssc er større enn eller lik 4450 kW ved punktet for grensesnitt mellom brukers utstyr og det offentlige system. Det er installatørens eller bruker av utstyret sitt ansvar å sikre, om nødvendig etter konsultasjon med fordelingsnettoperatør, at utstyret kun er koblet til strømmen med en kort kortslutningsstrøm Ssc som er større enn eller lik 4450 kW.
- Utstyrets strømforsyning 2 samsvarer med IEC/EN 61000-3-12.
- Spenningstilførsel 2 for dette utstyret som er i samsvar med IEC/EN 61000-3-11 og skal være koblet til et passende tilførselsnettverk med følgende maksimalt tillatte systemimpedans Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) ved grensesnittet. Ta kontakt med nettleverandøren for å sikre at strømforsyning 2 er koblet til en nettverk med denne impedansen eller mindre.

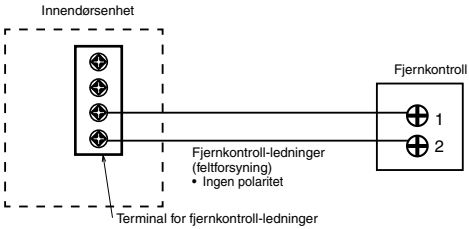
6 INSTALLASJON AV FJERNKONTROLL SOM ROMTERMOSTAT

- Fjernkontroll ③ montert på innendørsenheten kan flyttes til rommet og brukes som romtermostat.

Installasjonssted

- Monter med en høyde på 1 til 1,5 m over gulvet (plassering der gjennomsnittstemperaturen i rommet kan registreres).
- Monter vertikalt mot veggen.
- Unngå følgende plasseringer for monteringen.
  1. Ved vinduet osv., utsatt for direkte sollys eller direkte luftstrømmer.
  2. I skyggen eller på baksiden av gjenstander atskilt fra luftstrømmene i rommet.
  3. Plassering der det oppstår kondens (fjernkontrollen er ikke vanntett eller drypptett.)
  4. Plassering nær varmekilde.
  5. Ujevn overflate.
- Hold en avstand på 1 m eller mer fra TV, radio og PC. (Kan gi dårlig bilde eller støy)

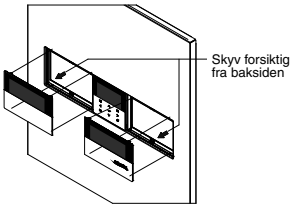
Fjernkontroll-ledninger



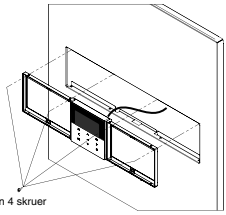
- Fjernkontrollkabelen skal være (2 x min. 0,3 mm²), dobbelt isolasjonslag av PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon. Total kabellengde skal være 50 m eller mindre.
- Pass nøye på at det ikke tilkobles kabler til andre terminaler i innendørsenheten (f.eks. ledningsterminalen for strømkilden). Det kan oppstå funksjonsfeil.
- Ikke bind sammen med strømkildeledningen eller lagre i det samme metallrøret. Det kan oppstå driftsfeil.

Fjerne fjernkontrollen fra innendørsenheten

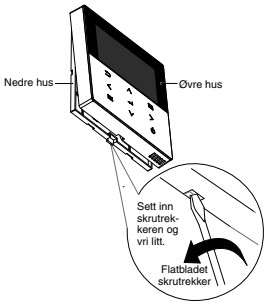
1. Fjern både venstre dekorpanel ⑰ og høyre dekorpanel ⑱ fra frontplaten ① ved å skyve panelene forsiktig fra baksiden.



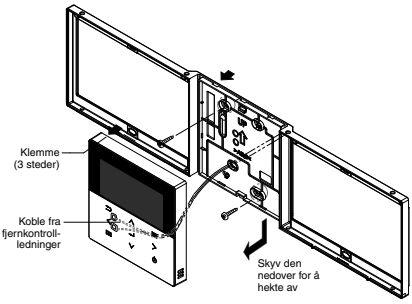
2. Fjern de 4 skruene og ta ut holderen med fjernkontroll ③.



3. Fjern det øvre huset fra det nedre huset.



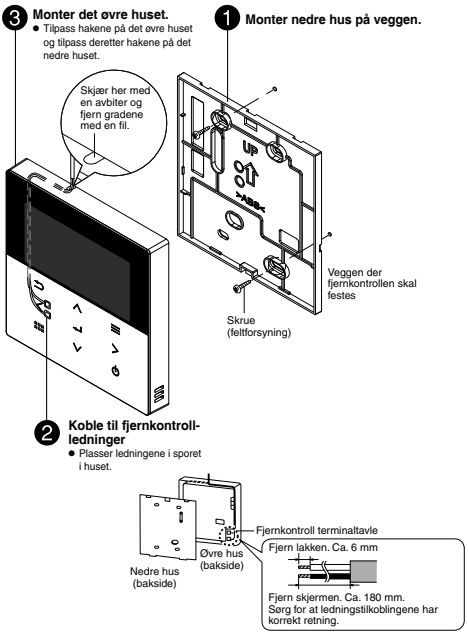
4. Fjern ledningen mellom fjernkontrollen ③ og terminalen for innendørsenheten.



Montering av fjernkontrollen

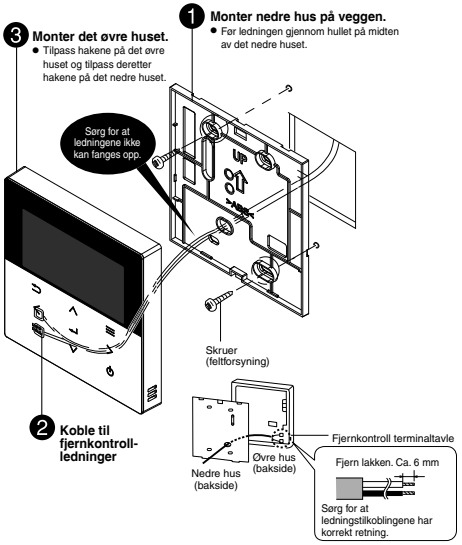
For avdekket type

Klargjøring: Lag 2 hull for skruer med en skrutrekker.



For innebygd rør

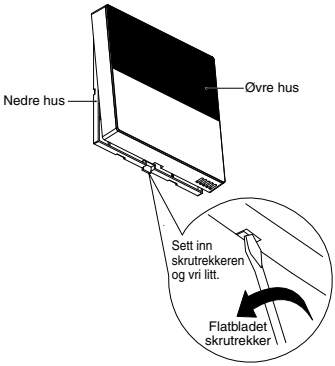
Klargjøring: Lag 2 hull for skruer med en skrutrekker.



Skift fjernkontrolldekselet

- Skift ut den eksisterende fjernkontrollen med fjernkontrollhuset [7] for å stenge hullet som finnes etter fjernkontrollen.

1. Se avsnittet "Fjerne fjernkontrollen fra innendørsenheten" for å fjerne fjernkontrollen.
2. Fjern det øvre huset fra det nedre huset på fjernkontrollhuset [7].



3. Gjenta trinnene 1 til 4 i avsnittet "Fjerne fjernkontrollen fra innendørsenheten" i omvendt rekkefølge for å feste fjernkontrollhuset [7] på innendørsenheten.

7 FYLLE MED VANN

- Forsikre deg om at alle rørinstallasjoner er riktig utført før du utfører trinnene nedenfor.

1. Drei pluggen på luftdreneringsventil ⑨ uttak mot klokkeretningen en hel omdreining fra helt lukket posisjon.



Luftdreneringsventil ⑨

2. Sett trykkavlastningsventilens ⑬ nivå "NED".



Trykkavlastningsventil ⑬ Trykkavlastningsventil ⑬

3. Start påfylling av vann (med trykk på mer enn 0,1 MPa (1 bar)) i vanninntaket for innendørsenheten. Stopp påfyllingen av vann hvis vannet renner igjennom trykkavlastningsventilens dreneringsslange.
4. Slå PÅ strømforsyningen og forsikre deg om at vannpumpen ⑯ går.
5. Sjekk og forsikre deg om at ingen av rørkoblingspunktene lekker vann.
6. Det kan dryppe fra denne avløpsslangen. Derfor må du føre slangen slik at den ikke er blokkert.

8 NY BEKREFTELSE

⚠ ADVARSEL

Påse å slå av strømforsyningen før du utfører kontrollene nedenfor. Før det arbeides på terminalene, må alle forsyningskretser kobles fra.

KONTROLLER TRYKKAVLASTNINGSVENTILEN ⑬

- Sjekk om trykkavlastningsventilen ⑬ fungerer som den skal ved å dreie spaken oppover slik at den blir vannrett.
- Hvis du ikke hører en klakkelyd (som skyldes vanntømming), ta kontakt med autorisert lokal forhandler.
- Skyv spaken nedover etter at kontrollen er fullført.
- Hvis vannet fortsatt tappes ut av enheten, skru av anlegget og ta kontakt med autorisert lokal forhandler.

EKSPANSJONSBEHOLDER ⑫ KONTROLL AV FORHÅNDSTRYKK

[Øvre grense for vannvolum i systemet]
Innendørsenheten har en innebygget ekspansjonsbeholder med 10 liters luftkapasitet og starttrykk på 1 bar.
Total vannmengde i systemet skal være mindre enn 200 liter.
Dersom total mengde vann er mer enn 200 liter, må det installeres ekstra ekspansjonsbeholder (feltforsyning).
Ekspansjonsbeholderens kapasitet som kreves i systemet, kan beregnes ut fra formelen nedenfor.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Nødvendig gassvolum <ekspansjonstankens volum L>
Vo : Systemets totale vannvolum <L>
ε : Vannets ekspansjon 5→60˚C = 0,0171
P_1 : Ekspansjonstankens fylletrykk = (100) kPa
P_2 : Systemets maksimumstrykk = 300 kPa

- ( ) Kontroller på stedet
- Gassvolumet til en forseglet ekspansjonstank er gitt ved <V>.

❍ Det anbefales å beregne 10 % margin for nødvendig gassvolum.

Tabell med vannets ekspansjonsforhold

Vanntemperatur (°C)	Vannets ekspansjonsforhold ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Justering av starttrykket i ekspansjonsbeholderen når det er forskjell på installasjonshøyden]
Hvis høydeforskjellen mellom innendørsenheten og det høyeste punktet i systemets vannkrets (H) er mer enn 7 m, må starttrykket i ekspansjonsbeholderen (Pg) justeres i henhold til følgende formel.

Pg= (H*10+30) kPa

KONTROLLER RCCB/ELCB

Kontroller at RCCB/ELCB er satt til "ON" før du kontrollerer RCCB/ELCB.
Slå på strømforsyningen til den innendørs enheten.
Denne testen kan kun utføres når det tilføres strøm til den innendørs enheten.

⚠ ADVARSEL

Vær forsiktig så du ikke berører andre deler enn RCCB/ELCB testknappen når innendørsenheten strøm. I motsatt fall, kan man få elektrisk støt. Før det arbeides på terminalene, må alle forsyningskretser kobles fra.

- Trykk "TEST"-knappen på RCCB/ELCB. Spaken skal gå ned og indikere "0" dersom den fungerer normalt.
- Kontakt autorisert forhandler hvis RCCB/ELCB ikke fungerer som den skal.
- Slå av strømforsyningen til den innendørs enheten.
- Hvis RCCB/ELCB fungerer normalt, må du sette spaken tilbake på "ON" igjen etter at du er ferdig med testingen.

9 TESTKJØRING

1. Fyll opp tankenheten med vann. Se installasjonsveiledningen og brukerveiledningen for tankenheten for opplysninger om dette.
2. Sett innendørsenheten og RCCB/ELCB-en til ON. Se brukerveiledningen til luft-til-vann varmepumpen for informasjon om hvordan bryterpanelet fungerer.

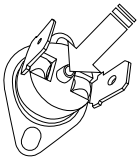
Merk:
- Om vinteren slås strømforsyningen på, vent deretter 15 minutter i hvilemodus før testkjøring. La det gå tilstrekkelig tid til å varme opp kjølemiddelet for å hindre at det feilaktig utløses en feilkode.

3. For normaldrift skal målingen på trykkføleren ⑭ være mellom 0,05 MPa og 0,3 MPa (0,5 bar og 3 bar).
4. Rengjør det magnetiske vannfiltersettet ⑮ etter en prøvekjøring. Monter den på nytt etter at rengjøringen er fullført.

NULLSTILLE OVERBELASTNINGSVERN ⑪

Overbelastningsvern ⑪ gir sikkerhet for å hindre at vannet blir overopphetet. Når overbelastningsvernet ⑪ utløser ved høy vanntemperatur, utfører du punktene nedenfor for å nullstille det.

1. Ta ut dekselet.
2. Bruk testpenn til å trykke den midterste knappen for å nullstille overbelastningsvernet ⑪.
3. Fest dekselet i den opprinnelige posisjonen.



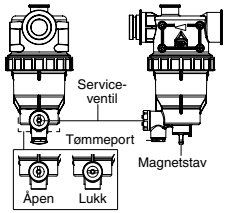
Bruk testpenn til å trykke denne knappen for å nullstille overbelastnings-vernet ⑪.

10 VEDLIKEHOLD

- For å garantere sikkerhet og optimal ytelse i enheten, må sesonginspeksjoner på enheten, funksjonskontroll av RCCB/ELCB, feltkabling og røranlegg utføres med jevne mellomrom. Dette vedlikeholdet må utføres av en autorisert forhandler. Kontakt forhandleren for fast inspeksjon.

Vedlikehold av magnetisk vannfiltersett ⑮

1. Slå AV strømforsyningen.
2. Plasser en beholder under Magnetisk vannfiltersett ⑮.
3. Drei for å fjerne magnetstaven i bunnen av Magnetisk vannfiltersett ⑮.
4. Ved å bruke sekskantnøkkel (8 mm) fjernes lokket fra tømmeporten.
5. Ved å bruke sekskantnøkkel (4 mm) åpnes serviceventilen for å slippe ut skittent vann fra tømmeporten inn i beholderen. Steng serviceventilen når beholderen er full for å unngå søl i tankenheten. Kast det skitne vannet.
6. Monter lokket på tømmeporten og magnetstaven igjen.
7. Ny lading av vann til avstandsvarmer / kjølekrets ved behov (se avsnitt 5 for detaljer).
8. Slå PÅ strømforsyningen.



RIKTIG PROSEDYRE FOR Å SKRU AV PUMPEN

⚠ ADVARSEL

Trinnene for riktig prosedyre for å skru av pumpen nedenfor skal følges nøye. Det kan oppstå eksplosjon hvis trinnene ikke følges sekvensielt.

1. Når innendørsenheten ikke går (standby), gå til menyen Service-oppsett på fjernkontrollen, og slå PÅ operasjonen pumpe ned-drift. (Se VEDLEGG for detaljer.)
2. Etter 10 – 15 minutter (etter 1 og 2 minutter hvis utetemperaturen er veldig lav (< 10°C)) lukker du toveisventilen helt på utendørsenheten.
3. Etter 3 minutter, lukk treveisventilen helt på utendørsenheten.
4. Trykk "OFF/ON"-bryteren på fjernkontrollen ③ for å skru av pumpen.
5. Fjern kjølerør.

VEDLEGG

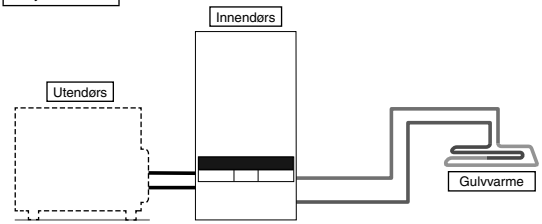
1 Systemvariasjoner

Dette avsnittet viser variasjoner i forskjellige systemer ved bruk av luft-til-vann-varmepumpe og aktuelle innstillingsmetoder.

1-1 Introduserer bruk som gjelder temperaturinnstilling.

Variasjon i temperaturinnstilling for oppvarming

1. Fjernkontroll



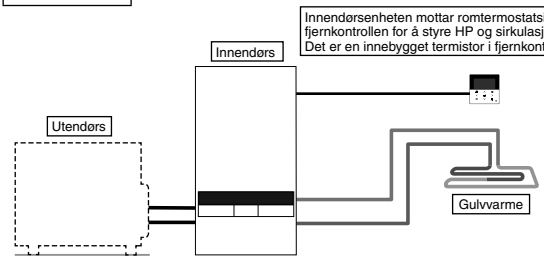
Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Nei

Sone og sensor:
Vanntemperatur

Koble gulvvarmen eller radiatoren direkte til innendørsenheten.
Fjernkontrollen monteres på innendørsenheten.
Dette er den grunnleggende formen for det enkleste systemet.

2. Romtermostat



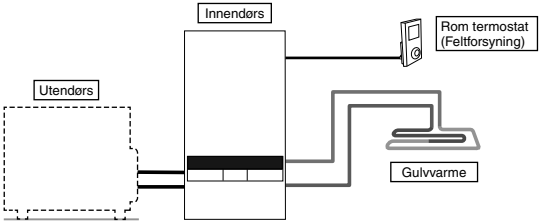
Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Nei

Sone og sensor:
Romtermostat
Intern

Koble gulvvarmen eller radiatoren direkte til innendørsenheten.
Fjern fjernkontrollen fra innendørsenheten og monter den i rommet hvor gulvvarmen er montert.
Dette er en applikasjon som bruker fjernkontrollen som romtermostat.

3. Ekstern romtermostat



Innstilling i fjernkontrollen

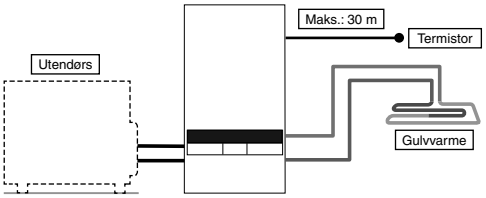
Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Nei

Sone og sensor:
Romtermostat
(Ekstern)

Koble gulvvarmen eller radiatoren direkte til innendørsenheten.
Fjernkontrollen monteres på innendørsenheten.
Monter separat ekstern romtermostat (feltforsyning) i rommet hvor gulvvarmen er montert.
Dette er en applikasjon som bruker ekstern romtermostat.

4. Romtermistor

Innendørsenheten sammenligner romtemperaturen og innstilt temperatur i fjernkontrollen for å styre HP og sirkulasjonspumpen.



Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Nei

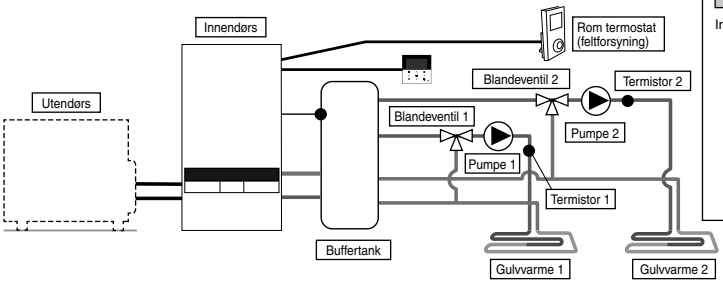
Sone og sensor:
Romtermistor

Koble gulvvarmen eller radiatoren direkte til innendørsenheten.
Fjernkontrollen monteres på innendørsenheten.
Monter separat ekstern romtermostat (spesifisert av Panasonic) i rommet hvor gulvvarmen er montert.
Dette er en applikasjon som bruker ekstern romtermistor.

Det finnes 2 forskjellige innstillingsmetoder for temperaturen i sirkulasjonsvannet.
Direkte: Innstill temperaturen i sirkulasjonsvannet direkte (fast verdi)
Kompensasjonskurve: Innstill temperaturen i sirkulasjonsvannet avhengig av utelufttemperaturen
Ved bruk av romtermostat eller romtermistor kan kompensasjonskurven innstilles.
I dette tilfellet forskyves kompensasjonskurven i henhold til termostatens PÅ/AV-situasjon.
- (Eksempel) Hvis hastigheten på økningen av romtemperaturen er
svært langsom → forskyv kompensasjonskurven oppover
svært rask → forskyv kompensasjonskurven nedover

Eksempler på installasjoner

Gulvvarme 1 + Gulvvarme 2



Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Ja

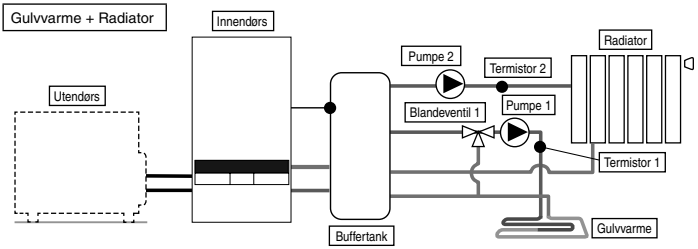
Sone og sensor - 2 sone-system
Sone 1:Sensor
Romtermostat
Intern

Sone 2:Sensor
Rom
Romtermostat
(Ekstern)

Koble gulvvarmen til 2 kretser gjennom buffertanken som vist i figuren.
Monter blandeventiler, pumper og termistorer (spesifisert av Panasonic) i begge kretser.
Fjern fjernkontrollen fra innendørsenheten, monter den på en av kretsene og bruk den som romtermostat.
Monter ekstern romtermostat (feltforsyning) i en annen krets.
Begge kretser kan innstille temperaturen i sirkulasjonsvannet uavhengig av hverandre.
Monter buffertank-termistor på buffertanken.
Det krever en sammenkoblet innstilling av buffertanken og innstilling av ΔT-temperaturen ved oppvarmingsoperasjonen separat.
Dette systemet krever et alternativt kretskort (CZ-NS5P).

MERK: Termistor i buffertanken må bare være koblet til hovedkretskortet for innendørsenheten.

Gulvvarme + Radiator



Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Ja

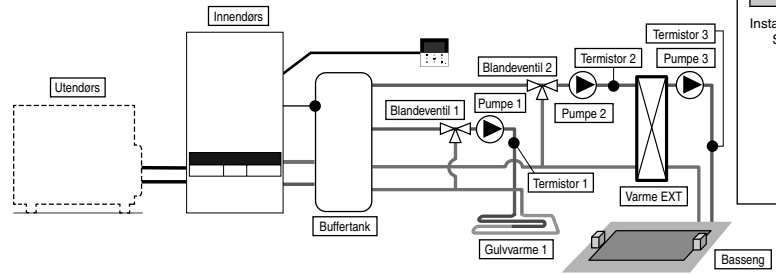
Sone og sensor - 2 sone-system
Sone 1:Sensor
Vanntemperatur

Sone 2:Sensor
Rom
Vanntemperatur

Koble gulvvarmen eller radiatoren til 2 kretser gjennom buffertanken som vist i figuren.
Monter pumper og termistorer (spesifisert av Panasonic) i begge kretser.
Monter blandeventiler i kretsen med lavest temperatur av de to kretsene.
(Generelt skal blandeventil monteres i gulvvarmekretsen dersom det monteres gulvvarmekrets og radiatorkrets med 2 soner.)
Fjernkontrollen monteres på innendørsenheten.
For temperaturinnstilling velges temperatur for sirkulasjonsvannet for begge kretser.
Begge kretser kan innstille temperaturen i sirkulasjonsvannet uavhengig av hverandre.
Monter buffertank-termistor på buffertanken.
Det krever en sammenkoblet innstilling av buffertanken og innstilling av ΔT-temperaturen ved oppvarmingsoperasjonen separat.
Dette systemet krever et alternativt kretskort (CZ-NS5P).
Husk at det ikke er noen blandeventil på sekundærsiden, temperaturen i sirkulasjonsvannet kan bli høyere enn innstilt temperatur.

MERK: Termistor i buffertanken må bare være koblet til hovedkretskortet for innendørsenheten.

Gulvvarme + Svømmebasseng



Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Ja

Sone og sensor - 2 sone-system
Sone 1:Sensor
Romtermostat
Intern

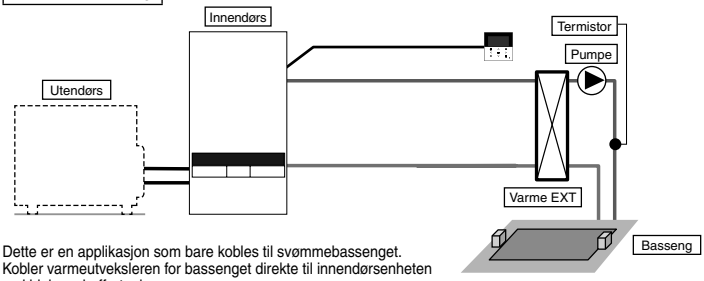
Sone 2
Basseng
ΔT

Koble gulvvarmen og svømmebassenget til 2 kretser gjennom buffertanken som vist i figuren.
Monter blandeventiler, pumper og termistorer (spesifisert av Panasonic) i begge kretser.
Monter deretter en ekstra bassengvarme-utveksler, bassengpumpe og bassengføler i bassengkretsen.
Fjern fjernkontrollen fra innendørsenheten og monter den i rommet hvor gulvvarmen er montert. Temperaturen i sirkulasjonsvannet for gulvvarmen og svømmebassenget kan innstilles uavhengig av hverandre.
Monter buffertank-føler på buffertanken.
Det krever en sammenkoblet innstilling av buffertanken og innstilling av ΔT-temperaturen ved oppvarmingsoperasjonen separat. Dette systemet krever et alternativt kretskort (CZ-NS5P).

❉ Må koble svømmebassenget til "Sone 2".
Hvis den ikke er koblet til svømmebassenget, vil driften i bassenget stoppe når "Kjøling" er i drift.

MERK: Termistor i buffertanken må bare være koblet til hovedkretskortet for innendørsenheten.

Kun svømmebasseng



Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Ja

Sone og sensor - 1 sone-system

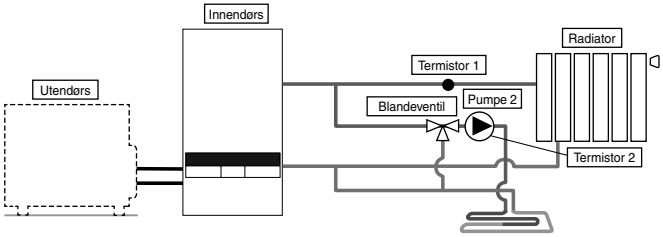
Sone :Basseng

ΔT

Dette er en applikasjon som bare kobles til svømmebassenget.
Kobler varmeutveksleren for bassenget direkte til innendørsenheten ved hjelp av buffertanken.
Monter bassengpumpen og bassengføleren (spesifisert av Panasonic) på sekundærsiden av bassengets varmeutveksler.
Fjern fjernkontrollen fra innendørsenheten og monter den i rommet hvor gulvvarmen er montert.
Temperaturen i svømmebassenget kan innstilles uavhengig av andre.
Dette systemet krever et alternativt kretskort (CZ-NS5P).

I denne applikasjonen kan kjølemodus ikke velges. (vises ikke på fjernkontrollen)

Enkelt anlegg med 2 soner (Gulvvarme + Radiator)



Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Ja

Sone og sensor - 2 sone-system
Sone 1:Sensor
Vanntemperatur

Sone 2:Sensor
Rom
Vanntemperatur

Driftsoppsett
Varme
ΔT for varme PÅ – 1°C

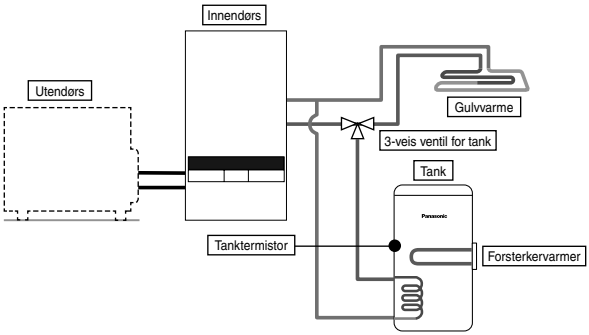
Kjøle
ΔT for kjøling PÅ – 1°C

Dette er et eksempel på enkel 2-soners styring uten bruk av buffertank.
Innebygget pumpe fra innendørsenheten benyttes som pumpe i sone 1.
Monter blandeventil, pumpe og termistor (spesifisert av Panasonic) i sone 2-kretsen.
Pass på at høytemperatursiden tilordnes til sone 1 da temperaturen i sone 1 ikke kan justeres.
Termistoren i sone 1 er nødvendig for å vise temperaturen i sone 1 på fjernkontrollen.
Begge kretser kan innstille temperaturen i sirkulasjonsvannet uavhengig av hverandre.
(Men temperaturen på høytemperatursiden og lavtemperatursiden kan ikke byttes om)
Dette systemet krever et alternativt kretskort (CZ-NS5P).

(MERK)
- Termistor 1 påvirker ikke driften direkte. Men det oppstår feil dersom den ikke blir montert.
- Juster flythastigheten i sone 1 og sone 2 slik at de er i balanse. Hvis den ikke blir justert korrekt, kan dette påvirke ytelsen. (Hvis pumpens flythastighet i sone 2 er for høy, er det mulig at det ikke kommer noe varmt vann inn i sone 1.) Flythastigheten kan bekreftes med "Aktuatorkontroll" fra vedlikeholdsmenyen.

1-2. Introduserer applikasjoner for systemet som bruker valgfritt utstyr.

Tanktilkobling for varmtvannsbereder (DHW)

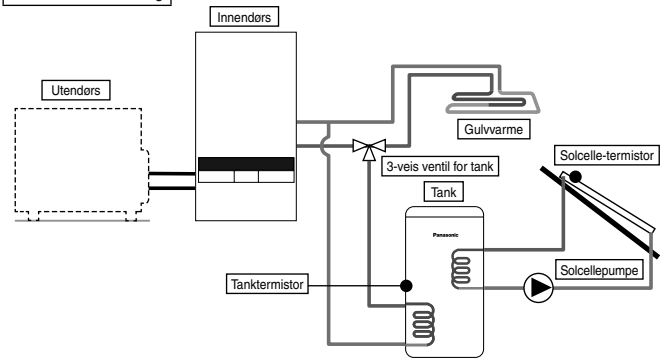


Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Nei
Tanktilkobling - Ja

Dette er en applikasjon som kobler varmtvannstanken til innendørsenheten gjennom en 3-veisventil.
Temperaturen i varmtvannstanken registreres av tankens termistor (spesifisert av Panasonic).

Tank + solcelletilkobling



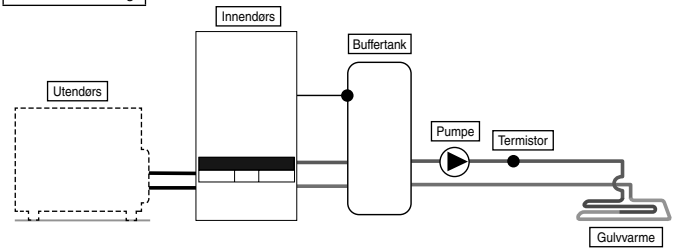
Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Ja
Tanktilkobling - Ja
Solcelletilkobling - Ja
VV-bereder
ΔT Slå PÅ
ΔT Slå AV
Frostbeskyttelse
Høyeste grense

Dette er en applikasjon som kobler varmtvannstanken til innendørsenheten gjennom en 3-veisventil før tilkoblingen til solcelle-vannvarmeren for å varme opp tanken. Temperaturen i varmtvannstanken registreres av tankens termistor (spesifisert av Panasonic). Temperaturen i solcellepanelet registreres av solcellenes termistor (spesifisert av Panasonic).
Varmtvannstanken skal bruke tanken med innebygget solcelle-varmeutvekslingsspole uavhengig.
Varmeoppsamlingen fungerer automatisk ved å sammenligne temperaturen i tanktermistoren og solcellenes termistor.
I vintersesongen aktiveres solcellepumpen kontinuerlig for beskyttelse av kretsen. Hvis det ikke er ønskelig å aktivere driften i solcellepumpen, må det brukes glykol og frostdriftens starttemperatur må innstilles på -20°C.
Dette systemet krever et alternativt kretskort (CZ-NS5P).

MERK: Romtermistor sone 1 og ekstern romtermostat sone 1 skal bare være koblet til hovedkretskortet for innendørsenheten.

Buffertanktilkobling



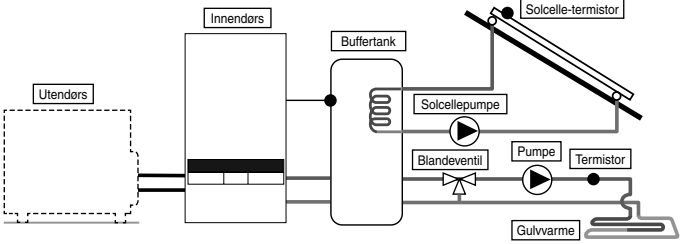
Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Ja
Buffertanktilkobling - Ja
ΔT for buffertank:

Dette er en applikasjon som kobler buffertanken til innendørsenheten.
Temperaturen i buffertanken registreres av buffertankens termistor (spesifisert av Panasonic).
Dette systemet krever et alternativt kretskort (CZ-NS5P).

MERK: Buffertanktermistor, romtermistor sone 1 og ekstern romtermostat sone 1 skal bare være koblet til hovedkretskortet for innendørsenheten.

Buffertank + Solceller



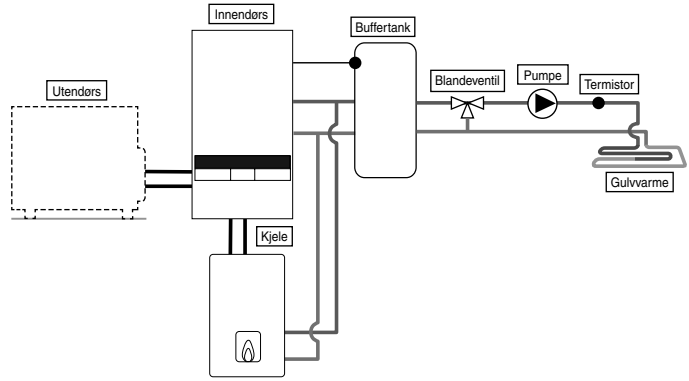
Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Ja
Buffertanktilkobling - Ja
ΔT for buffertank:
Solcelletilkobling - Ja
Buffertank
ΔT Slå PÅ
ΔT Slå AV
Frostbeskyttelse
Høyeste grense

Dette er en applikasjon som kobler buffertanken til innendørsenheten før tilkoblingen til solcelle-vannvarmeren for å varme opp tanken.
Temperaturen i buffertanken registreres av buffertankens termistor (spesifisert av Panasonic).
Temperaturen i solcellepanelet registreres av solcellenes termistor (spesifisert av Panasonic).
Buffertanken skal bruke tanken med innebygget solcelle-varmeutvekslingsspole uavhengig.
I vintersesongen aktiveres solcellepumpen kontinuerlig for beskyttelse av kretsen. Hvis det ikke er ønskelig å aktivere driften i solcellepumpen, må det brukes glykol og frostdriftens starttemperatur må innstilles på -20°C.
Varmeoppsamlingen fungerer automatisk ved å sammenligne temperaturen i tanktermistoren og solcellenes termistor.
Dette systemet krever et alternativt kretskort (CZ-NS5P).

MERK: Buffertanktermistor, romtermistor sone 1 og ekstern romtermostat sone 1 skal bare være koblet til hovedkretskortet for innendørsenheten.

Kjeletilkobling



Innstilling i fjernkontrollen

Installatørinnstilling
Systemoppsett
Valgfri kretskorttilkobling - Ja
Bivalent - Ja
Slå PÅ: Ute-temp.
Kontrollmønster

Dette er en applikasjon som kobler kjelen til innendørsenheten, for å kompensere for utilstrekkelig kapasitet ved å bruke kjelen når utetemperaturen faller og varmepumpens kapasitet ikke er tilstrekkelig.
Kjelen er koblet i parallell med varmepumpen i forhold til varmekretsen.
Det finnes 3 valgbare moduser fra fjernkontrollen for tilkobling av kjelen.
I tillegg til dette er det også mulig med en applikasjon som kobles til varmtvannstankens krets for å varme opp varmtvannet i tanken. (Innstilling av driften i kjelen er installatørens ansvar.)
Dette systemet krever et alternativt kretskort (CZ-NS5P).

Avhengig av innstillingene i kjelen anbefales det å montere buffertank, da temperaturen i det sirkulerende vannet kan bli mye høyere. (Ved valg av Avansert parallell-innstilling må det spesielt kobles til en buffertank.)

MERK: Buffertanktermistor, romtermistor sone 1 og ekstern romtermostat sone 1 skal bare være koblet til hovedkretskortet for innendørsenheten.

⚠ ADVARSEL
Panasonic vil IKKE være ansvarlig for feil eller usikre tilstander i kjelesystemet.

⚠ FORSIKTIG
Sørg for at kjelen og integreringen av denne i systemet er i samsvar med gjeldende forskrifter. Sørg for at temperaturen i returvannet fra oppvarmingskretsen til innendørsenheten IKKE overstiger 55°C. Kjelen slås av med sikkerhetskontrollen når vanntemperaturen i oppvarmingskretsen overstiger 85°C.

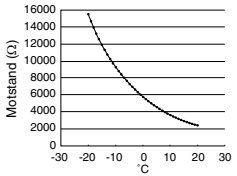
2 Slik repareres kabelen

Tilkobling til ekstern enhet (ekstrautstyr)

- **Alle tilkoblinger skal** følge lokale, nasjonale ledningsstandarder.
- Det anbefales på det sterkeste å bruke produsent-anbefalte deler og tilbehør ved installasjonen.
- For tilkobling til hovedkretskort ④

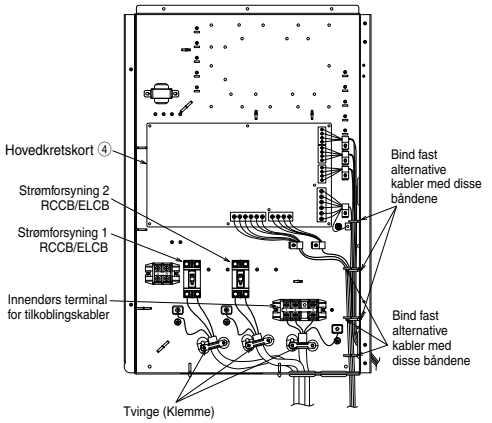
1. En toveis ventil skal være av fjær og elektronisk type, se tabellen "Feltforsyningstilbehør" for flere detaljer. Ventilkabel skal være (3 x min. 1,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisolert, skjermet kabel.
   * merk:- Toveis ventil skal være en komponent med CE-merkings-samsvar.
   - Maksimal last for ventilen er 9,8VA.
2. Treveis-ventil skal være av fjærende og elektronisk type. Ventilkabel skal være (3 x min. 1,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisolert, skjermet kabel.
   * merk:- Skal være komponent med CE-merkings-samsvar.
   - Den skal kommanderes til varmemodus når den er OFF.
   - Maksimal last for ventilen er 9,8VA.
3. Kabel for romtermostat i sone 1 skal være (4 eller 3 x min. 0,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere ledning, eller tilsvarende dobbeltisolert, skjermet kabel.
4. Maksimal utgangsspenning for forsterkervarmer skal være ≤ 3 kW. Kabel for forsterkervarmer skal være (3 x min. 1,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.
5. Kabel for ekstra pumpe skal være (2 x min. 1,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.
6. Kabel for kjelekontakt/tinesignal skal være (2 x min. 0,5 mm²), med typebetegnelsen 60245 IEC 57 eller kraftigere.
7. Ekstern kontroller skal være koblet til 1-pols bryter med min. 3,0 mm kontaktåpning. Kabelen skal være (2 x min. 0,5 mm²), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
   * merk:- Bryteren skal være komponent med CE-merkings-samsvar.
   - Maksimal driftsstrøm skal være mindre enn $3A_{rms}$.
8. Tankføleren skal være av motstandstypen, se Figur 7,1 for karakteristikker og informasjoner om føleren. Kabelen skal være (2 x min. 0,3 mm²), kabel med dobbeltisolert lag (med isolasjonseffekt på min. 30 V) med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.

Tankfølermotstand i forhold til temperatur

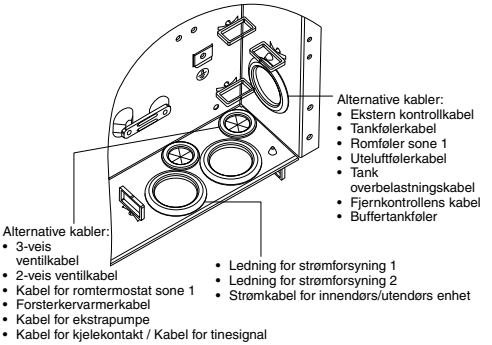


Tankfølerkarakteristikk

9. Kabel for romføler i sone 1, uteluftføler og buffertankføler skal være (2 x min. 0,3 mm²) med dobbeltisolert lag med PVC-skjerm eller gummiskjerm.
10. Overbelastningskabel for tank skal være (2 x min. 0,5 mm²), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.

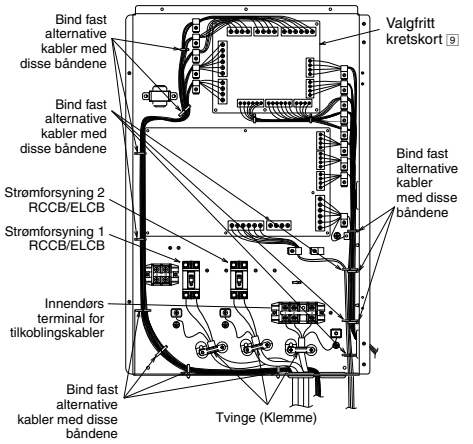


Hvordan trekke de ekstra kablene og strømledningen (vist uten intern kabling)

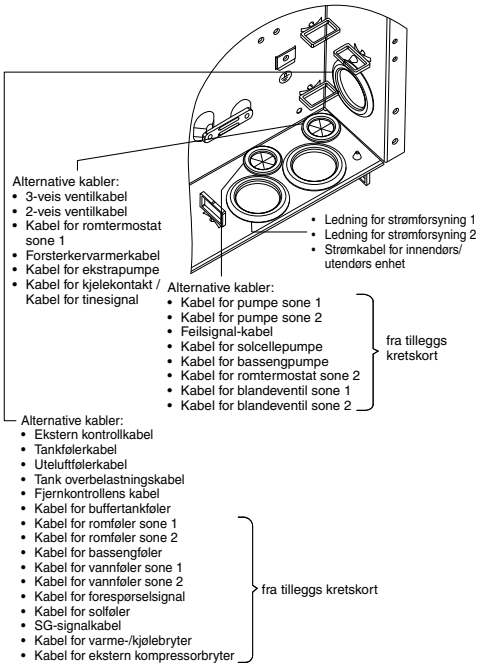


- For tilkobling til valgfritt kretskort 9

1. Ved tilkobling av tilleggs kretskort kan det oppnås temperaturstyring i sone 2. Koble til blandeventiler, vannpumper og termistorer i sone 1 og sone 2 til hver av terminalene på tilleggs kretskort.
   Temperaturen i hver sone kan styres uavhengig av hverandre med fjernkontrollen.
2. Kabel for pumpe i sone 1 og sone 2 skal være (2 x min. 1,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.
3. Kabel for solcelle-pumpe skal være (2 x min. 1,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.
4. Kabel for bassengpumpe skal være (2 x min. 1,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.
5. Kabel for romtermostat i sone 2 skal være (4 x min. 0,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.
6. Kabel for blandeventil i sone 1 og sone 2 skal være (3 x min. 1,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.
7. Romfølerkabelen for sone 1 og sone 2 skal være (2 x min. 0,3 mm²), kabel med dobbeltisolert lag (med isolasjonsstyrke på minst 30 V) med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
8. Kabel for bassengvannføler og solføler skal være (2 x min. 0,3 mm²) med dobbeltisolert lag (med isolasjonsstyrke på minst 30 V) med PVC-skjerm eller gummiskjerm.
9. Vannfølerkabelen for sone 1 og sone 2 skal være (2 x min. 0,3 mm²), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
10. Kabel for forespørselsignal skal være (2 x min. 0,3 mm²), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
11. Kabel for SG-signal skal være (3 x min. 0,3 mm²), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
12. Kabel for varme-/kjølebryter skal være (2 x min. 0,3 mm²), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.
13. Kabel for ekstern kompressorbryter skal være (2 x min. 0,3 mm²), kabel med dobbeltisolert lag med PVC-isolasjon eller gummi-isolasjon.



Hvordan trekke de ekstra kablene og strømledningen
(vist uten intern kabling)



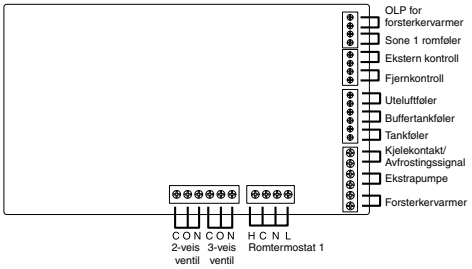
Koblingsskrue på kretskort	Maksimalt tiltrekningsmoment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Lengde på tilkoblingskabler

Ved tilkobling av kabler mellom innendørsenheten og eksterne enheter må lengden av de nevnte kablene ikke overstige den maksimale lengden som vises i tabellen.

Ekstern enhet	Maksimal kabellengde (m)
Toveis-ventil	50
Treveis-ventil	50
Blandeventil	50
Romtermostat	50
Forsterkervarmer	50
Ekstrapumpe	50
Solcellepumpe	50
Bassengpumpe	50
Pumpe	50
Kjelekontakt/ Avfrostingssignal	50
Ekstern kontroll	50
Tankføler	30
Romføler	30
Uteluftføler	30
Tank overbelastningskabel	30
Buffertankføler	30
Bassengvannføler	30
Solsensor	30
Vannføler	30
Forespørselsignal	50
SG-signal	50
Varme-/kjølebryter	50
Ekstern kompressorbryter	50

Tilkobling av hovedkretskortet



■ Signalinnganger

Alternativ termostat	L N =AC 230 V, Varme, Kjøling=Termostat varmer, kjøling terminal
OLP for forsterkervarmer	Tørrkontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 åpen/lukket (Systemoppsett påkrevet) Den er koblet til sikkerhetsenheten (OLP) i varmtvannstanken.
Ekstern kontroll	Tørkekontakt Åpen=fungerer ikke, Lukket=fungerer (Systemoppsett påkrevet) Mulig å slå PÅ/AV funksjonen med ekstern bryter
Fjernkontroll	Tilkoblet (Bruk 2-lederkabel for omplassering og forlengelse. Total kabellengde skal være 50 m eller mindre.)

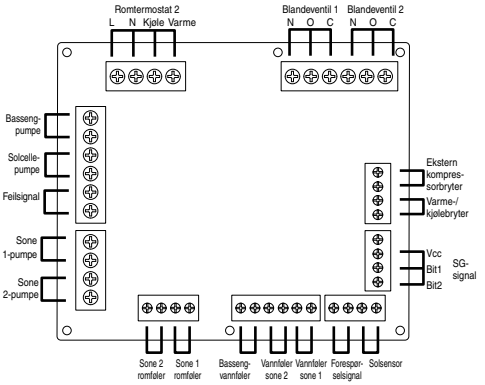
■ Utganger

3-veis ventil	AC 230 V N=Nøytral Åpen, Lukket=retning (for kretsbryting med tilkoblet varmtvannstank)
2-veis ventil	AC 230 V N=Nøytral Åpen, Lukket (hindrer gjennomtrenging i vannkretsen i kjølemodus)
Ekstrapumpe	AC 230 V (brukes når innendørsenhetens pumpekapasitet ikke er tilstrekkelig)
Forsterkervarmer	AC 230 V (brukes ved bruk av forsterkervarmer i varmtvannstanken)
Kjelekontakt/ Avfrostingssignal	Tørkekontakt (Systemoppsett påkrevet)

■ Termistorinnganger

Sone 1 romføler	PAW-A2W-TSRT ※Fungerer ikke når det brukes valgfritt kretskort
Uteluftføler	AW-A2W-TSOD (Total kabellengde skal være 30 m eller mindre)
Tankføler	Bruk Panasonic-spesifiserte deler
Buffertankføler	PAW-A2W-TSBU

Tilkobling av valgfritt kretskort (CZ-NS5P)



■ Signalinnganger

Alternativ termostat	L N =AC 230 V, Varme, Kjøling=Termostat varmer, kjøling terminal
SG-signal	Tørrkontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 åpen/lukket (Systemoppsett påkrevet) Bryter (koble til 2-kontaktstyringen)
Varme-/kjølebryter	Tørkekontakt Åpen=Varme, Lukket=Kjøling (Systemoppsett påkrevet)
Ekstern kompressorbryter	Tørkekontakt Åpen=Kompressor AV, Lukket=Kompressor PÅ (Systemoppsett påkrevet)
Forespørselsignal	DC 0~10 V (Systemoppsett påkrevet) Koble til DC 0~10 V-kontrolleren.

■ Utganger

Blandeventil	AC 230 V N=Nøytral Åpen, Lukket=blanderetning Driftstid: 30 s~120 s	AC 230 V, 6 VA
Bassengpumpe	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A maks.
Solcellepumpe	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A maks.
Sonepumpe	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A maks.

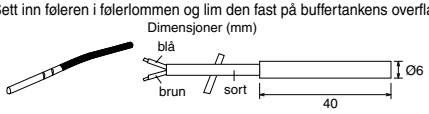
■ Termistorinnganger

Sone romsensor	PAW-A2W-TSRT
Bassengvannføler	PAW-A2W-TSHC
Sone vannsensor	PAW-A2W-TSHC
Solsensor	PAW-A2W-TSSO

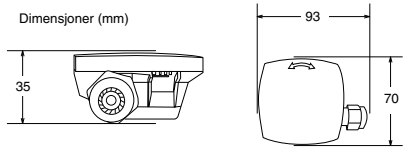
Anbefalt spesifikasjon for ekstern enhet

- Dette avsnittet beskriver de eksterne enhetene (ekstrautstyr) som anbefales av Panasonic. Sørg alltid for at det brukes korrekte eksterne enheter under systeminstallasjon.
- For alternativ føler.

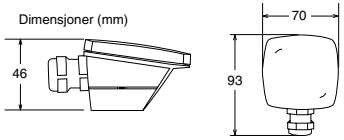
1. Buffertankføler: PAW-A2W-TSBU
   Bruk for måling av buffertanktemperaturen.
   Sett inn føleren i følerlommen og lim den fast på buffertankens overflate.



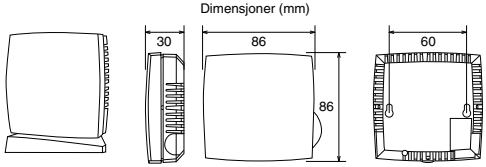
2. Sone vannføler: PAW-A2W-TSHC
   Bruk for å registrere vanntemperaturen i kontrollsonen.
   Monter den på vannrøret ved å bruke rustfri stålstropp og kontaktlim (begge deler skal brukes).



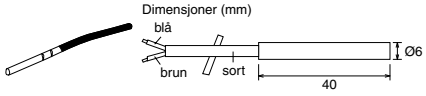
3. Utendørsføler: PAW-A2W-TSOD
   Hvis monteringsstedet for utendørsenheten er utsatt for direkte sollys, vil uteluft-temperaturføleren ikke kunne måle den aktuelle utelufttemperaturen korrekt.
   I dette tilfellet kan en alternativ uteluftføler festes på et passende sted for å måle utelufttemperaturen mer korrekt.



4. Romføler: PAW-A2W-TSRT
   Monter romtemperaturføleren i det rommet som krever romtemperaturstyring.



5. Solføler: PAW-A2W-TSSO
   Bruk for måling av solcellepanel-temperaturen.
   Sett inn føleren i følerlommen og lim den fast på solcellepanelets overflate.

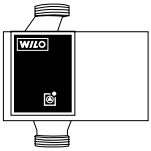


6. Se tabellen nedenfor for følerkarakteristikker i følerne som er beskrevet ovenfor.

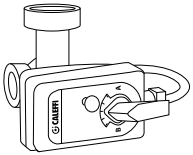
Temperatur (°C)	Motstand (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatur (°C)	Motstand (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- For alternativ pumpe.
  Strømforsyning: AC 230 V/50 Hz, <500 W
  Anbefalt del: Yonos 25/6: produsert av Wilo



- For alternativ blandeventil.
  Strømforsyning: AC 230 V/50 Hz (inngang åpen/utgang lukket)
  Driftstid: 30 s~120 s
  Anbefalt del: 167032: produsert av Caleffi



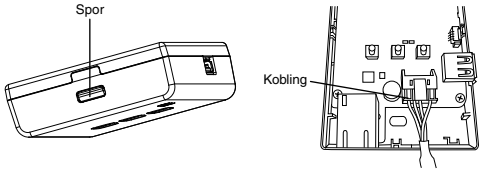
⚠ ADVARSEL

Dette avsnittet er beregnet kun for autoriserte og godkjente elektroinstallatører/rørleggere. Arbeid bak frontplaten som er festet med skruer må kun utføres under oppsikt av kvalifisert kontraktør, installasjonsingeniør eller serviceperson.

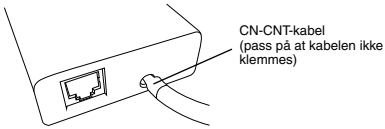
Montering av nettverksadapter [8] (ekstrautstyr)

1. Åpne kontrollpaneldekselet ⑥, koble deretter til kabelen som følger med denne adapteren, til CN-CNT-kontakten på det trykte kretskortet.
   - Hvis det er montert et alternativt kretskort i innendørsenheten, tilkobles det til CN-CNT-kontakten for det alternative kretskortet [9].

2. Sett inn en flat skrutrekker i sporet på toppen av adapteren og fjern dekselet. Koble til kontakten på den andre enden av CN-CNT-kabelen til kontakten inne i adapteren.

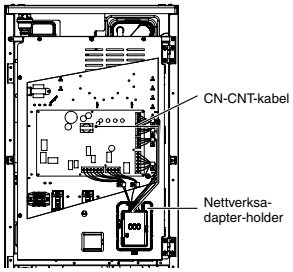


3. Trekk CN-CNT-kabelen gjennom hullet i bunnen av adapteren og fest frontdekselet til bakdekselet igjen.

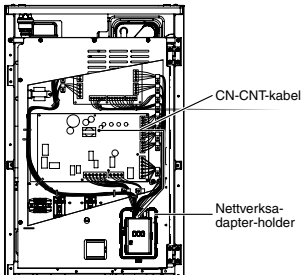


4. Fest nettverksadapteren [8] i nettverksadapter-holderen.
Styr kabelen som vist på tegningen slik at eksterne krefter ikke kan påvirke kontakten i adapteren.

Tilkoblingseksempler:



Uten Tilleggs kretskort

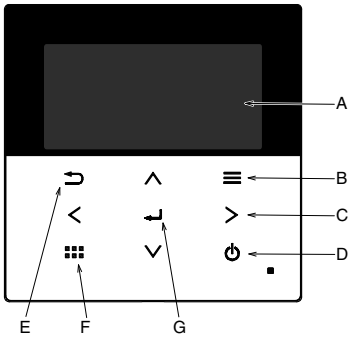


Med Tilleggs kretskort

3 Systeminstallasjon

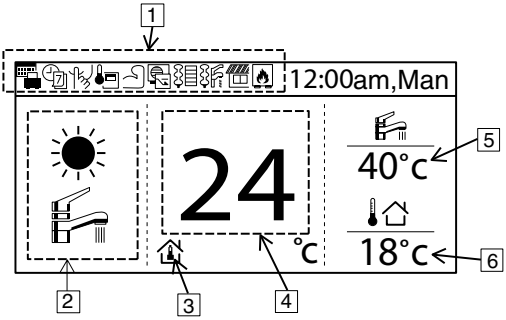
3-1. Fjernkontroll utforming

LCD-displayet som vises i denne håndboken er kun for instruksjonsformål og kan avvike fra den aktuelle enheten.



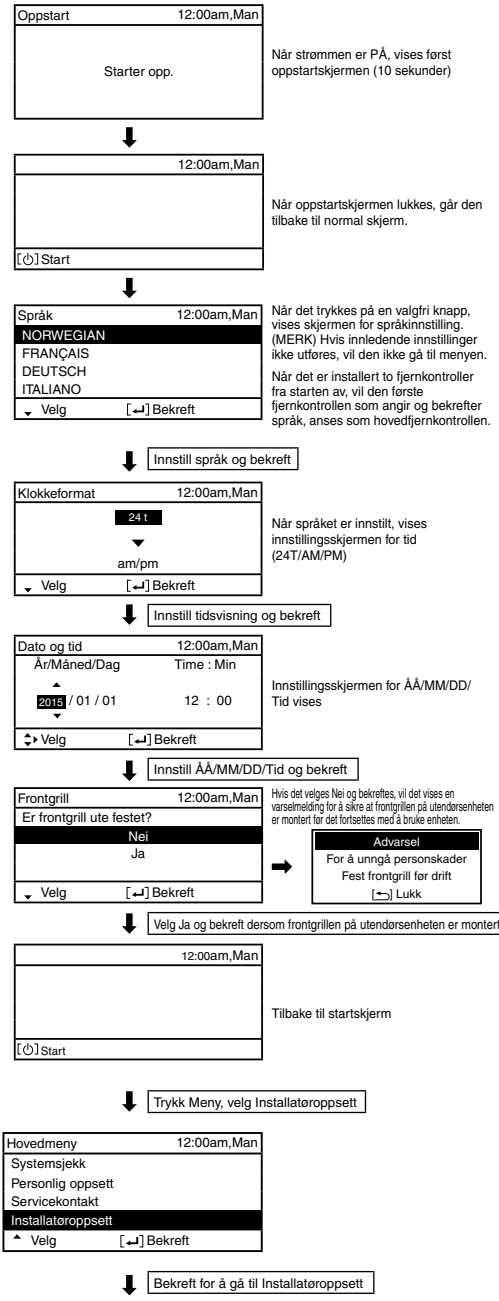
	Navn	Funksjon
A:	Hovedmeny	Skjerminformasjon
B:	Meny	Hovedmeny Åpne/Lukke
C:	Trekant (flytt)	Velg eller endre element
D:	Bruk	Start/stopp driften
E:	Tilbake	Tilbake til forrige element
F:	Hurtigmeny	Hurtigmeny Åpne/Lukke
G:	OK	Bekreft

LCD-display
(Aktuell - Mørk bakgrunn med hvite ikoner)

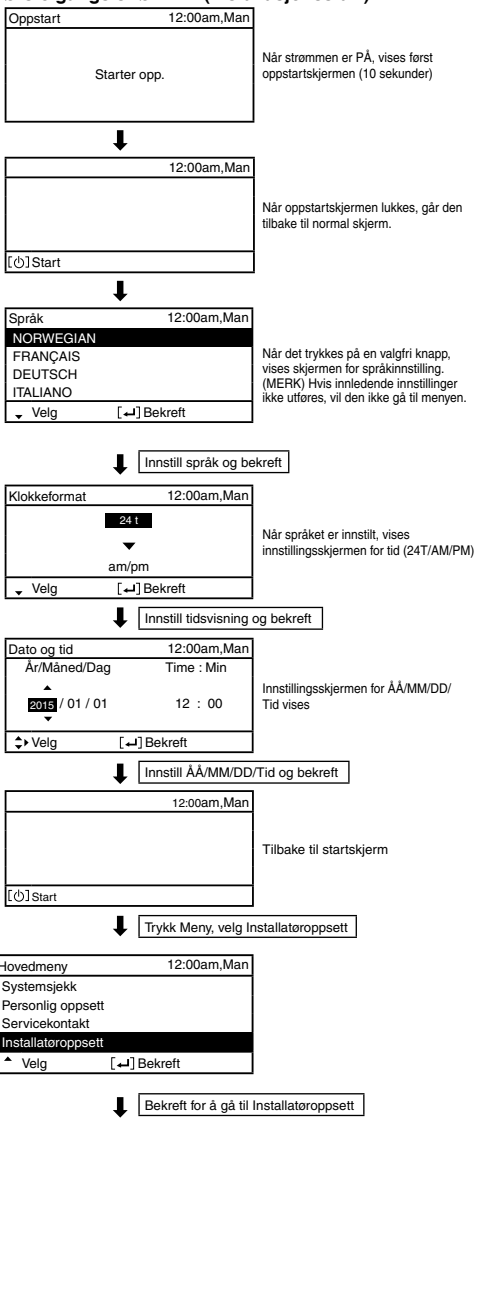


	Navn	Funksjon
1:	Funksjonsikon	Vis innstilling funksjon/status
		Feriemodus; Behovsstyring; Uketimer; Romvarmeapparat; Stillemodus; Tankvarmeelement; Fjernkontroll romtermostat; Solcelle; Effektmodus; Kjele
2:	Modus	Vis innstilling modus/aktuell status for modus
		Oppvarming; Kjøling; Auto; Varmtvannstilførsel; Autovarming; Autokjøling; Varmepumpedrift
3:	Temperaturinnstilling	Angi romtemperatur; Kompensasjonskurve; Angi direkte vanntemperatur; Angi bassengtemperatur
4:	Vis varmetemperatur	Vis aktuell varmetemperatur (temperaturen er innstilt når den er innrammet)
5:	Vis tanktemperatur	Vis aktuell tanktemperatur (temperaturen er innstilt når den er innrammet)
6:	Utendørstemp	Vis utetemperatur

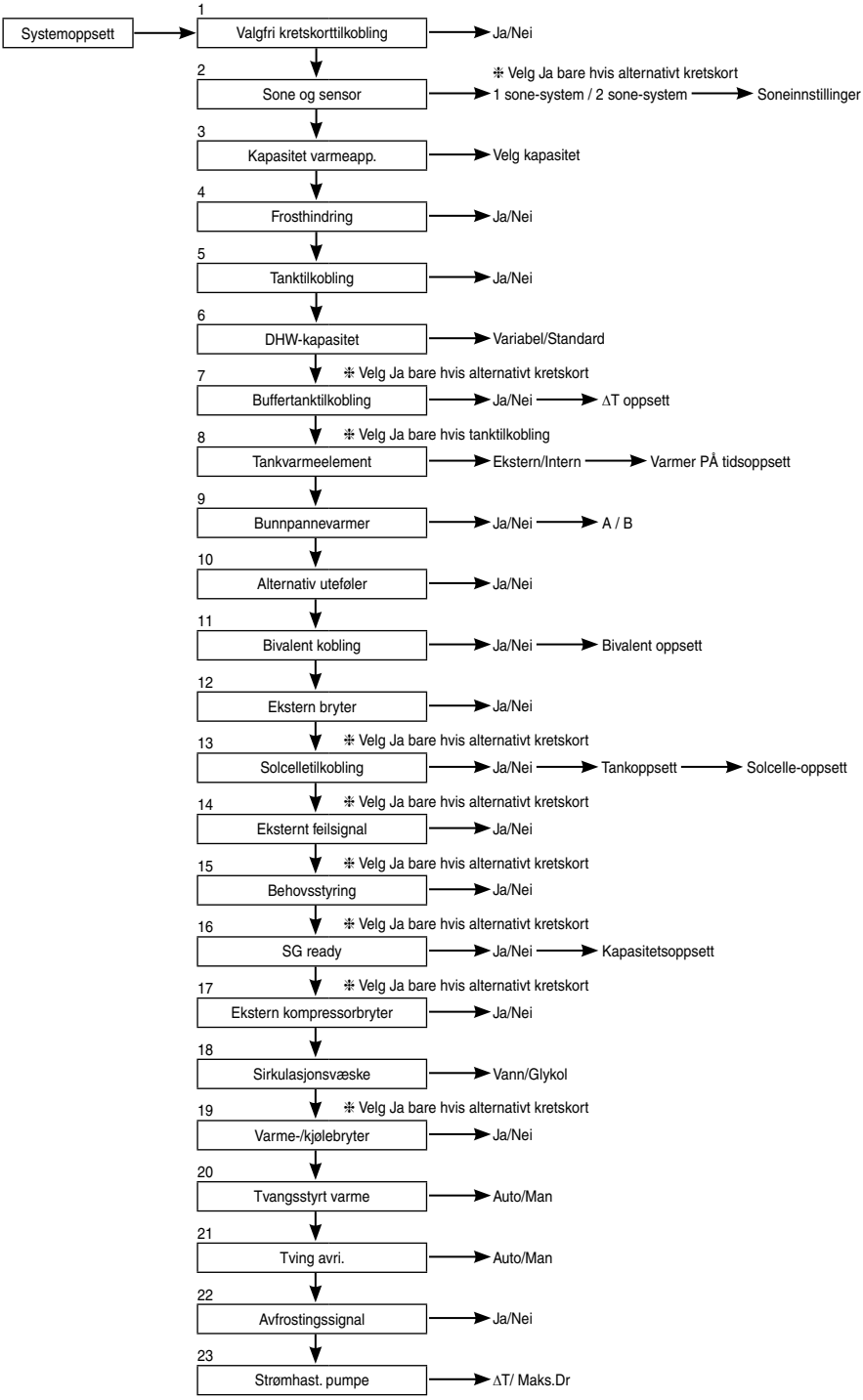
For WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Første gangs strøm PÅ (installasjonsstart)

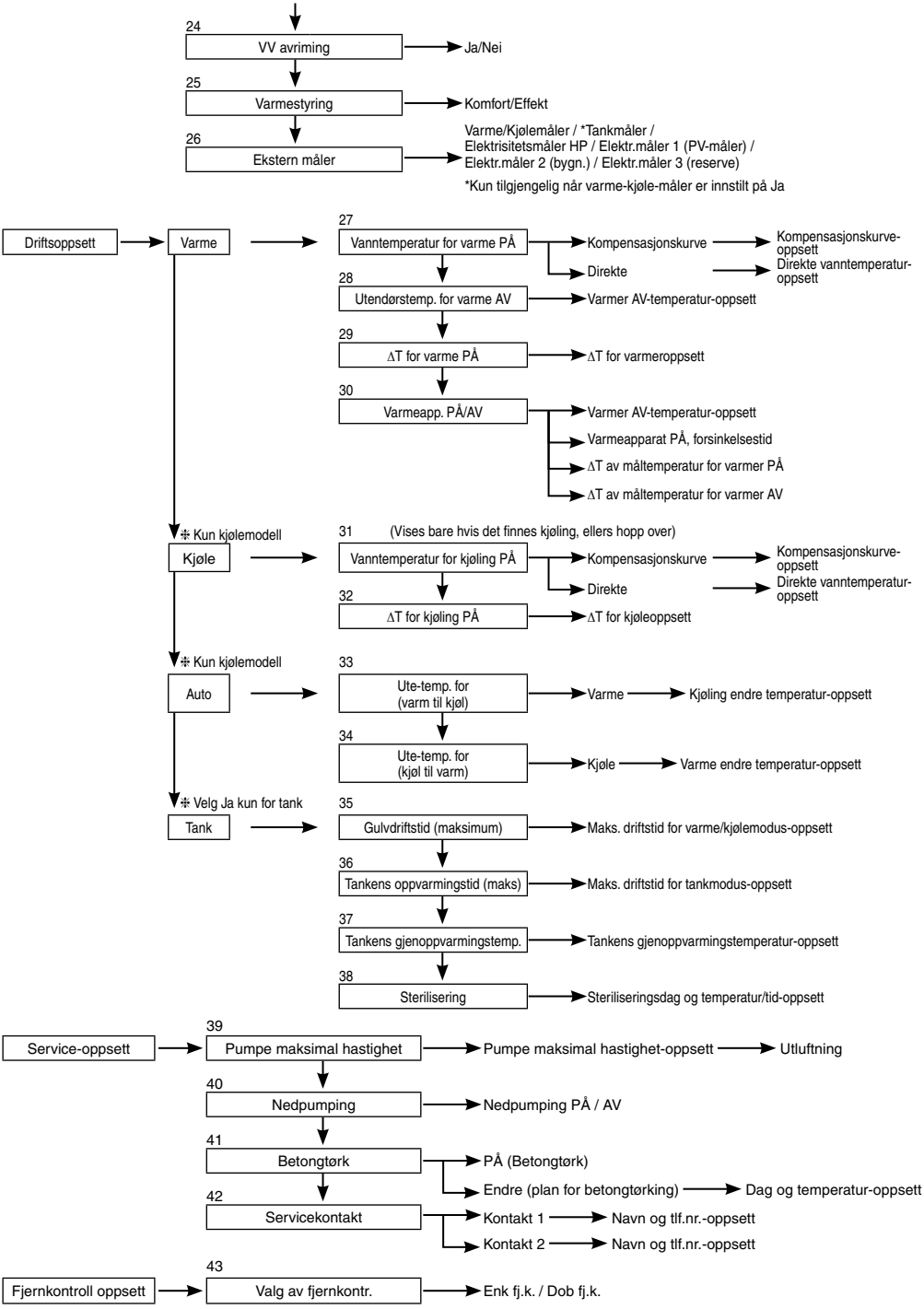


For WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Første gangs strøm PÅ (installasjonsstart)



3-2. Installatøroppsett



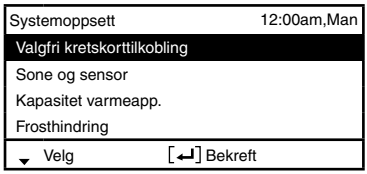

24
VV avriming
Ja/Nei
25
Varmestyring
Komfort/Effekt
26
Ekstern måler
Varme/Kjølemåler / *Tankmåler /
Elektrisitetsmåler HP / Elektr.måler 1 (PV-måler) /
Elektr.måler 2 (bygn.) / Elektr.måler 3 (reserve)
*Kun tilgjengelig når varme-kjøle-måler er innstilt på Ja
Driftsoppsett
Varme
27
Vanntemperatur for varme PÅ
Kompensasjonskurve
Kompensasjonskurve-oppsett
Direkte
Direkte vanntemperatur-oppsett
28
Utendørstemp. for varme AV
Varmer AV-temperatur-oppsett
29
ΔT for varme PÅ
ΔT for varmeroppsett
30
Varmeapp. PÅ/AV
Varmer AV-temperatur-oppsett
Varmeapparat PÅ, forsinkelsestid
ΔT av måltemperatur for varmer PÅ
ΔT av måltemperatur for varmer AV
❉ Kun kjølemodell
Kjøle
31
(Vises bare hvis det finnes kjøling, ellers hopp over)
Vanntemperatur for kjøling PÅ
Kompensasjonskurve
Kompensasjonskurve-oppsett
Direkte
Direkte vanntemperatur-oppsett
32
ΔT for kjøling PÅ
ΔT for kjøleoppsett
❉ Kun kjølemodell
Auto
33
Ute-temp. for (varm til kjøl)
Varme
Kjøling endre temperatur-oppsett
34
Ute-temp. for (kjøl til varm)
Kjøle
Varme endre temperatur-oppsett
❉ Velg Ja kun for tank
Tank
35
Gulvdriftstid (maksimum)
Maks. driftstid for varme/kjølemodus-oppsett
36
Tankens oppvarmingstid (maks)
Maks. driftstid for tankmodus-oppsett
37
Tankens gjenoppvarmingstemp.
Tankens gjenoppvarmingstemperatur-oppsett
38
Sterilisering
Steriliseringsdag og temperatur/tid-oppsett
Service-oppsett
39
Pumpe maksimal hastighet
Pumpe maksimal hastighet-oppsett
Utluftning
40
Nedpumping
Nedpumping PÅ / AV
41
Betongtørk
PÅ (Betongtørk)
Endre (plan for betongtørking)
Dag og temperatur-oppsett
42
Servicekontakt
Kontakt 1
Navn og tlf.nr.-oppsett
Kontakt 2
Navn og tlf.nr.-oppsett
Fjernkontroll oppsett
43
Valg av fjernkontr.
Enk fj.k. / Dob fj.k.

3-3. Systemoppsett

1. Valgfri kretskorttilkobling | Startinnstilling: Nei

Hvis funksjonen nedenfor er nødvendig, må det kjøpes og installeres et alternativt kretskort. Velg Ja etter installasjon av alternativt kretskort.

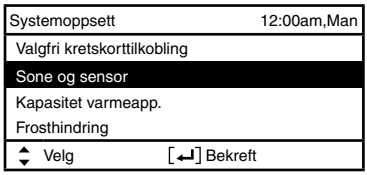
- 2-sone-kontroll
- Basseng
- Solcelle
- Eksternt feilsignal, utgang
- Behovsstyring
- SG ready
- Stopp varmekildeenhet med ekstern bryter



2. Sone og sensor | Startinnstilling: Rom- og vanntemperatur

Hvis ikke alternativ kretskorttilkobling
Velg føler for romtemperaturstyring fra følgende 3 elementer
① Vanntemperatur (sirkulasjonsvanntemperatur)
② Romtermostat (intern eller ekstern)
③ Romtermistor

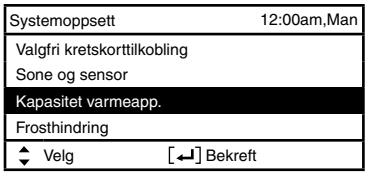
Hvis det finnes alternativ kretskorttilkobling
① Velg enten 1-sonekontroll eller 2-sonekontroll.
Hvis det er 1 sone, velges enten rom eller basseng, velg føler
Hvis det er 2 soner, velges etter valg av sone 1, enten rom eller basseng for sone 2, velg føler
(MERK) I 2-sonesystem kan bassengfunksjonen bare innstilles på sone 2.



3. Kapasitet varmeapp. | Startinnstilling: Avhengig av modell

Hvis det finnes en innebygget varmer, angis kapasiteten på den valgbare varmeren.

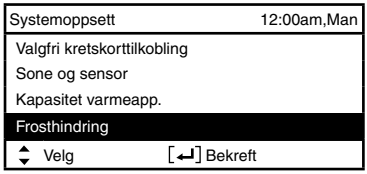
(MERK) Det finnes modeller som ikke kan velge varmer.



4. Frosthindring | Startinnstilling: Ja

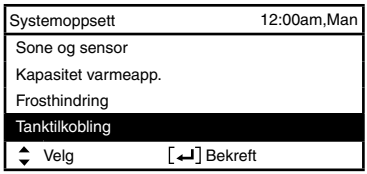
Bruk frostvæske i vannsirkulasjonskretsen.
Hvis det velges Ja, vil sirkulasjonspumpen starte når vanntemperaturen når frysetemperaturer. Hvis vanntemperaturen ikke når pumpestopptemperaturen, vil reservevarmeren aktiveres.

(MERK) Hvis det velges Nei, kan vannsirkulasjonskretsen fryse og medføre funksjonsfeil når vanntemperaturen når frysetemperaturer eller blir under 0°C.



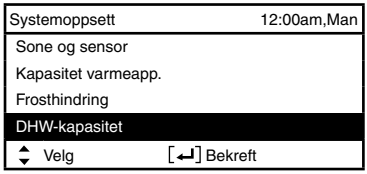
5. Tanktilkobling | Startinnstilling: Nei

Velg om den er koblet til varmtvannstank eller ikke.
Hvis det velges Ja, vil innstillingen være den som bruker varmtvannsfunksjonen.
Varmtvannstemperaturen i tanken kan innstilles fra startskjermen.



6. DHW-kapasitet | Startinnstilling: Variabel

Variabel DHW-kapasitetsinnstilling kjører normalt med effektiv koking, som er energibesparende oppvarming. Men når varmtvannsforbruket er høyt og vanntemperaturen i tanken er lav, vil variabel DHW-modus kjøre med rask oppvarming som varmer opp tanken med stor varmekapasitet.
Hvis standard DHW-kapasitet er valgt, vil varmepumpen kjøre med varmestyrt kapasitet ved oppvarmingsoperasjonen i tanken.



7. Buffertanktilkobling | Startinnstilling: Nei

Velg om den er koblet til buffertank for oppvarming eller ikke.
Hvis det benyttes buffertank, velges Ja.
Koble til buffertanktermistor og innstill, ΔT (ΔT bruk for å øke primærsidetemperaturen i forhold til sekundærside-måltemperatur).
(MERK) Vises ikke hvis det ikke er noe valgfritt kretskort.
Hvis buffertankens kapasitet ikke er så stor, velges en større verdi for ΔT.

Systemoppsett	12:00am,Man
Kapasitet varmeapp.	
Frosthindring	
Tanktilkobling	
Buffertanktilkobling	
▲▼ Velg	[↵] Bekreft

8. Tankvarmeelement | Startinnstilling: Intern

Velg for å bruke enten innebygget varmer eller ekstern varmer for varmtvannstanken.
Hvis varmeren er montert på tanken, velg Ekstern.

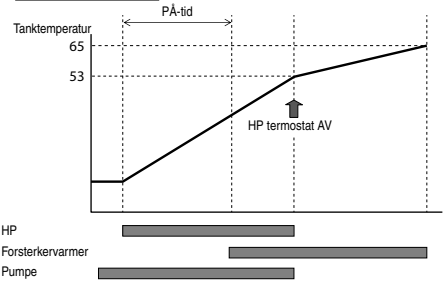
(MERK) Vises ikke hvis det ikke er noen tank for varmtvannstilførsel.

Velg "Tankvarmeelement" til "PÅ" i "Funksjonsoppsett" fra fjernkontroll ved bruk av varmer for å varme opp tanken

Systemoppsett	12:00am,Man
Frosthindring	
Tanktilkobling	
Buffertanktilkobling	
Tankvarmeelement	
▲▼ Velg	[↵] Bekreft

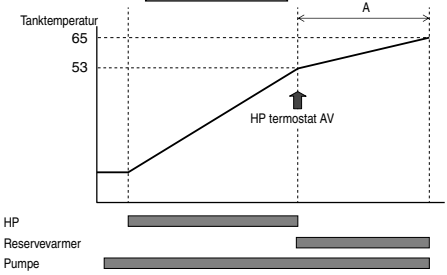
Ekstern En innstilling som bruker forsterkervarmer montert på varmtvannstanken for å varme tanken.
Tillatt varmekapasitet er 3kW og lavere.
Funksjonen for å varme tanken med varmeren er som vist nedenfor.
I tillegg må det innstilles en passende "Tankvarmeelement: PÅ-tid"

For innstilling 65°C



Intern En innstilling som bruker reservevarmer fra innendørsenheten for å varme tanken.
Funksjonen for å varme tanken med varmeren er som vist nedenfor.

For innstilling 65°C



9. Bunnpannevarmer | Startinnstilling: Nei

Velg om Underlagsvarmer er installert eller ikke.
Hvis det velges Ja, velges om det brukes enten varmer A eller B.

A: Slå på varmeren bare hvis det varmes med defrosterfunksjon
B: Slå på varmer ved oppvarming

Systemoppsett	12:00am,Man
Tanktilkobling	
Buffertanktilkobling	
Tankvarmeelement	
Bunnpannevarmer	
▲▼ Velg	[↵] Bekreft

10. Alternativ uteføler | Startinnstilling: Nei

Velg Ja hvis utendørsføler er montert.
Kontrolleres av alternativ utendørsføler uten avlesning av utendørsføleren på varmepumpeenheten.

Systemoppsett	12:00am,Man
Buffertanktilkobling	
Tankvarmeelement	
Bunnpannevarmer	
Alternativ uteføler	
▲▼ Velg	[↵] Bekreft

11. Bivalent kobling | Startinnstilling: Nei

Velg hvis varmepumpen er koblet til tankvarmerfunksjon.
Koble til startsignalet for kjelen i kjelekontaktterminal (hovedkretskort).
Innstill Bivalent kobling på JA.
Deretter startes innstillingen i henhold til instruksjon på fjernkontrollen.
Kjeleikonet vises på den øverste skjermen på fjernkontrollen.

Systemoppsett	12:00am,Man
Tankvarmeelement	
Bunnpannevarmer	
Alternativ uteføler	
Bivalent kobling	
▲▼ Velg	[↵] Bekreft

Etter at Bivalent kobling er innstilt på JA, er det to alternativer for kontrollmønster som kan velges, (SG ready / Auto)
1) SG ready (Kun tilgjengelig for innstilling dersom valgfritt kretskort er innstilt på JA)
- SG ready inngang fra alternativt kretskort tilkoblingspunkt kontroll PÅ/AV i kjele og varmepumpe som vist nedenfor

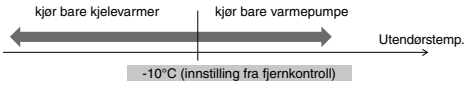
SG-signal		Driftsmønster
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Åpen	Åpen	Varmepumpe AV, kjele AV
Kort	Åpen	Varmepumpe PÅ, kjele AV
Åpen	Kort	Varmepumpe AV, kjele PÅ
Kort	Kort	Varmepumpe PÅ, kjele PÅ

* Denne bivalente SG ready-inngangen deler samme terminal som [16. SG ready]-tilkoblingen. Kun en av disse innstillingene kan velges samtidig. Når den ene velges, vil den andre innstillingen tilbakestilles til ikke-valgt.
2) Auto (hvis ingen innstilling på valgfritt kretskort, vil det bivalente kontrollmønstret velge Auto som standardverdi)

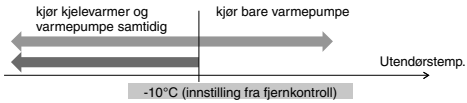
Det finnes 3 forskjellige moduser i kjelevarmerdriften. Bevegelsene i hver av modusene vises nedenfor.
① Alternativ (veksle til kjelevarmerdrift når den faller under den innstilte temperaturen)
② Parallell (tillat kjelevarmerdrift når den faller under den innstilte temperaturen)
③ Avansert parallell (kan forsinke kjelevarmer-driftstiden litt i parallelldrift)

Når kjelevarmerdriften er "PÅ", "kjelekontakt" er "PÅ", vises understreking "_" under kjeleikonet.
Innstill måltemperaturen for kjelen som den samme som varmepumpetemperaturen.
Når kjeletemperaturen er høyere enn varmepumpetemperaturen, kan sonetemperaturen ikke nås hvis det ikke er montert en blandeventil.
Dette produktet tillater bare et signal for å styre kjelevarmerdriften. Innstilling av driften i kjelen er installatørens ansvar.

Alternativ modus

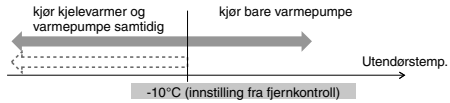


Parallellmodus

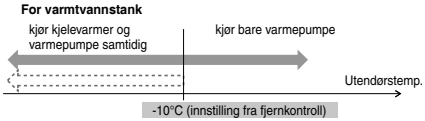


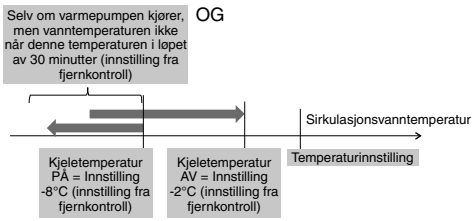
Avansert parallellmodus

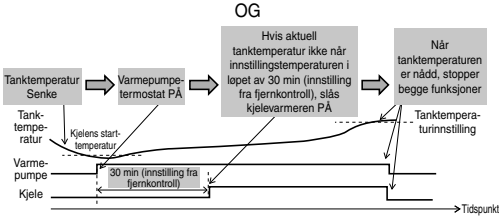
For oppvarming



For varmtvannstank

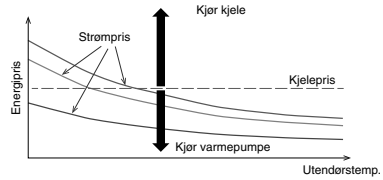






I Avansert parallellmodus kan innstilling for både oppvarming og tank innstilles samtidig. Under drift i "Oppvarming/Tank"-modus vil kjeleutgangen bli tilbakestilt til AV hver gang modus skiftes. Du må ha en god forståelse for kjelens styrekarakteristikker for å kunne velge den optimale innstillingen for systemet.

3) Smart
Både Energipris (både strøm og kjele) og Plan kan innstilles på fjernkontrollen.
Driftsinnstilling for Energipris og Plan er installatørens ansvar.
Basert på disse innstillingene vil systemet beregne den endelige prisen både for strøm og kjele.
Når endelig pris for Strøm er lavere enn for Kjele, vil varmepumpen fungere.
Når endelig pris for Strøm er høyere enn for Kjele, vil kjelen fungere.



12. Ekstern bryter | Startinnstilling: Nei

Mulig å slå PÅ/AV funksjonen med ekstern bryter.

Systemoppsett	12:00am,Man
Bunnpannevarmer	
Alternativ utefø̈ler	
Bivalent kobling	
Ekstern bryter	
▲▼ Velg	[↵] Bekreft

13. Solcelletilkobling | Startinnstilling: Nei

Velg når solcelle-vannvarmer er installert.

Innstillingen inkluderer elementene nedenfor.
① Velg enten buffertank eller varmtvannstank for tilkobling til solcelle-vannvarmer.
② Innstill temperaturforskjell mellom solcellepanel-termistor og buffertank eller varmtvannstank-termistor for å kjøre solcelle-pumpen.
③ Innstill temperaturforskjell mellom solcellepanel-termistor og buffertank eller varmtvannstank-termistor for å stoppe solcelle-pumpen.
④ Starttemperatur for frostdrift (endre innstilling på grunn av bruk av glykol.)
⑤ Solcelle-pumpen stopper driften når den overstiger den høye temperaturgrensen (når tanktemperaturen overstiger den angitte temperaturen (70~90°C))

Systemoppsett	12:00am,Man
Alternativ utefø̈ler	
Bivalent kobling	
Ekstern bryter	
Solcelletilkobling	
▲▼ Velg	[↵] Bekreft

14. Eksternt feilsignal | Startinnstilling: Nei

Velg når det er montert ekstern enhet for feilvisning.
Slå på tørrkontaktbryter når det oppstår en feil.

(MERK) Vises ikke hvis det ikke er noe valgfritt kretskort.
Når det oppstår feil, vil feilsignalet være PÅ.
Etter utkobling "lukk" fra skjermen, vil feilsignalet fortsatt være PÅ.

Systemoppsett	12:00am,Man
Bivalent kobling	
Ekstern bryter	
Solcelletilkobling	
Eksternt feilsignal	
▲▼ Velg	[↵] Bekreft

15. Behovsstyring | Startinnstilling: Nei

Velg når det er en behovsstyring.
Juster terminalspenningen innenfor 1 ~ 10 V for å endre grensen for driftsstrømmen.

(MERK) Vises ikke hvis det ikke er noe valgfritt kretskort.

Systemoppsett	12:00am,Man
Ekstern bryter	
Solcelletilkobling	
Eksternt feilsignal	
Behovsstyring	
▲▼ Velg	[↵] Bekreft

Analog inngang [v]	Flyt [%]	
0,0	ikke aktiver	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	ikke aktiver
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analog inngang [v]	Flyt [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analog inngang [v]	Flyt [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*En minstestrøm for driftskontroll tilføres i alle modeller for beskyttelseskontroll.
*0,2 spenningshysterese kan leveres.
* Spenningsverdien etter 2. desimalpunkt kuttes.

16. SG ready | Startinnstilling: Nei

Bryterfunksjon for varmepumpe ved å åpne-lukke 2 terminaler.
Innstillingene nedenfor er mulige

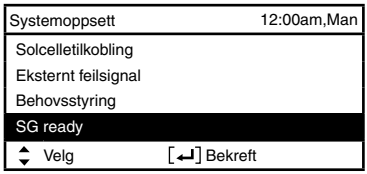
SG-signal		Arbeidsmønster
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Åpen	Åpen	Normal
Kort	Åpen	Varmepumpe og varmer AV
Åpen	Kort	Kapasitet 1
Kort	Kort	Kapasitet 2

Kapasitetsinnstilling 1
- DHW-kapasitet ___%
- Varmekapasitet ___%
- Kjølekapasitet ___°C

Kapasitetsinnstilling 2
- DHW-kapasitet ___%
- Varmekapasitet ___%
- Kjølekapasitet ___°C

} Innstilles av SG ready-innstilling på fjernkontrollen

(Dersom SG ready er innstilt på JA, vil det bivalente kontrollmønsteret være innstilt på Auto.)

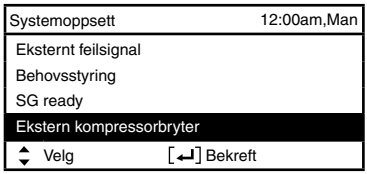


17. Ekstern kompressorbryter | Startinnstilling: Nei

Velg når ekstern kompressorbryter er tilkoblet.
Bryter er tilkoblet til eksterne enheter for å styre effektforbruket, PÅ-signal stopper kompressorens drift. (Varmeoperasjon osv. blir ikke avbrutt).

(MERK) Vises ikke hvis det ikke er noe valgfritt kretskort.

Hvis det brukes sveitsisk standard for strømtilkobling, må DIP-bryteren (SW2 pinne 3) for hovedkretskortet slås på. Lukke/Åpne-signal som brukes for å slå PÅ/AV tankvarmeren (for steriliseringsformål)

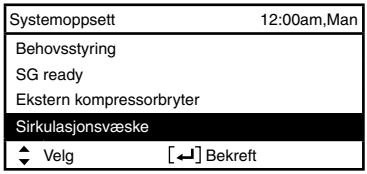


18. Sirkulasjonsvæske | Startinnstilling: Vann

Velg sirkulasjon av varmtvann.

Det finnes 2 innstillingstyper, vann og glykol.

(MERK) Velg glykol ved bruk av frostvæske.
Det kan oppstå feil dersom innstillingen er feil.



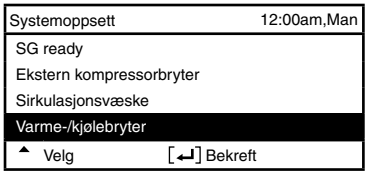
19. Varme-/kjølebryter | Startinnstilling: Slå av

Mulig å veksle (reparer) varme og kjøling med ekstern bryter.

(åpen) : Reparer ved varming (varming + varmtvannstank)
(lukket) : Reparer ved kjøling (kjøling + varmtvannstank)

(MERK) Denne innstillingen er deaktivert for modeller uten kjøling.
(MERK) Vises ikke hvis det ikke er noe valgfritt kretskort.

Tidsstyringsfunksjon kan brukes. Kan ikke bruke Auto-modus.

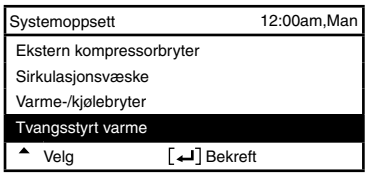


20. Tvangsstyrt varme | Startinnstilling: Man

I manuell modus kan brukeren slå på Tving varmer i hurtigmeny.

Hvis valget er "Auto", vil Tving varmer-modus slås automatisk på hvis det skjer en meldingsvindufeil under driften.
Tvunget varmeapparat (Tving varmer) vil kjøre med det siste modusvalget, modusvalget er Slå av under drift med tvunget varmeapparat (Tving varmer).

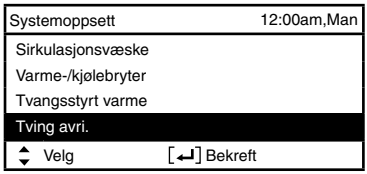
Varmekilden er PÅ i Tving varmer-modus.



21. Tving avri. Startinnstilling: Man

I manuell modus kan brukeren slå på Tving defroster i hurtigmeny.

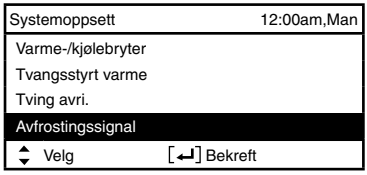
Hvis valget er "Auto", vil utendørsenheten kjøre defrosteroperasjon en gang hvis varmepumpen har varmet lenge uten noen defrosteroperasjon tidligere, ved lave utetemperaturer.
(Selv om Auto er valgt, kan brukeren likevel slå på Tving defroster i hurtigmeny)



22. Avfrostingssignal Startinnstilling: Nei

Defrostersignal deler den samme terminalen som toveis-kontakt på hovedkortet. Hvis defrostersignal er innstilt på JA, vil toveis-kontakten tilbakestilles til NEI. Kun en funksjon kan innstilles mellom defroster og toveis-kontakt.

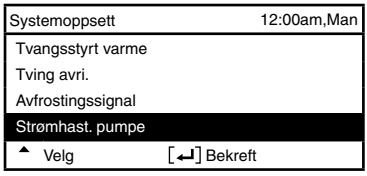
Hvis defrostersignal er innstilt på JA mens defrosteroperasjonen kjører på utendørsenheten, vil defrostersignalkontakten veksle til PÅ. Defrostersignalkontakten veksler til AV etter at defrosteroperasjonen er avsluttet.
(Formålet med utgangen på denne kontakten er å stoppe innendørsviftespolen eller vannpumpen under defrosteroperasjonen.)



23. Strømhast. pumpe Startinnstilling: ΔT

Hvis pumpens flytmengde er innstilt på ΔT, justerer enheten pumpeeffekten for å få forskjell på vanninntak og utløp basert på innstilling med * ΔT for varme PÅ og * ΔT for kjøling PÅ i driftsoppsettmenyen under drift på rommets side.

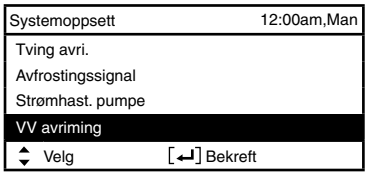
Hvis pumpens flytmengde er innstilt på Maks.Dr, vil enheten sette pumpeeffekten til den innstilte effekten med *Pumpe maksimal hastighet i serviceoppsettmenyen under drift på rommets side.



24. VV avriming Startinnstilling: Ja

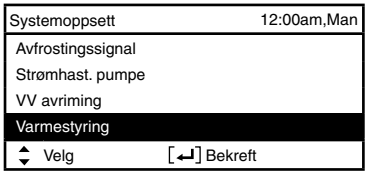
Når DHW defroster er angitt med JA, vil varmtvann fra varmtvannsberederen bli brukt under defrostersyklusen.

Når DHW defroster er angitt med NEI, vil varmtvann fra gulvvarmekretsen bli brukt under defrostersyklusen.



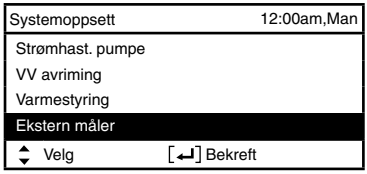
25. Varmestyring Startinnstilling: Komfort

Det finnes to moduser for å velge kompressorfrekvensstyring: Komfort eller Effekt.
Når den er stilt på Komfort-modus, vil kompressoren kjøre med sonegrensens maksimale frekvens for å oppnå innstilt temperatur raskere.
Når den er stilt på Effekt-modus, vil kompressoren kjøre med redusert frekvensbelastning i starten for å spare energi.



26. Ekstern måler

Startinnstilling: [Varme/Kjølemåler : Nei]
[Tankmåler : Nei] *Kun tilgjengelig når Varme-kjøle-måler er innstilt på Ja
[Elektrisitetsmåler HP : Nei]
[Elektr.måler 1 (PV-måler) : Nei]
[Elektr.måler 2 (bygn.) : Nei]
[Elektr.måler 3 (reserve) : Nei]



Det finnes to systemer for tilkobling av genererings-måler: Én-genererings målersystem (Varme/Kjølemåler) eller to-genererings målersystem (Varme/Kjølemåler og Tankmåler)
Begge systemer kan levere alle genereringsdata for oppvarming, kjøling og DHW direkte fra den eksterne måleren.

Hvis Varme/Kjølemåler er innstilt på Ja, vil den lese fra den eksterne måleren for varmepumpens energigenereringsdata under oppvarming, kjøling og DHW-drift *1.
Hvis Varme/Kjølemåler er innstilt på Nei, vil den basere seg på enhetens beregning for varmepumpens energigenereringsdata under oppvarming, kjøling og DHW-drift.
Hvis Tankmåler er innstilt på Ja, vil den lese fra den eksterne måleren for varmepumpens energigenereringsdata under DHW-drift *1.

Hvis Elektrisitetsmåler HP er innstilt på Ja, vil den lese fra den eksterne måleren for varmepumpens energiforbruksdata.
Hvis Elektrisitetsmåler HP er innstilt på Nei, vil den basere seg på enhetens beregning for varmepumpens energiforbruksdata.

Hvis Elektr.måler 1 (PV-måler) er innstilt på Ja, vil den lese fra den eksterne måleren for energigenereringsdata fra solcellesystemet og vise dette i Sky-systemet.
Hvis Elektr.måler 2 (bygn.) er innstilt på Ja, vil den lese fra den eksterne måleren for energiforbruksdata i bygningen og vise dette i Sky-systemet.
Hvis Elektr.måler 3 (reserve) er innstilt på Ja, vil den lese fra den eksterne måleren for energiforbruksdata som hentes fra reservestrømmåleren og vise dette i Sky-systemet.

*1 Sett Varme/Kjølemåler på Ja og sett Tankmåler på Nei når én-genererings målersystem er installert.
Sett Varme/Kjølemåler på Ja og sett Tankmåler på Ja når to-genererings målersystem er installert.

Merknad: Elektrisitetsmåler HP Gjelder strømmåler som måler varmepumpeenhetens forbruk.
Elektrisitetsmåler 1 / 2 / 3 gjelder strømmåler nr. 1 / nr. 2 / nr. 3

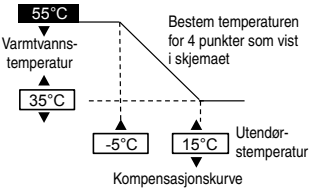
3-4. Driftsoppsett

Varme

27. Vanntemperatur for varme PÅ | Startinnstilling: Kompensasjonskurve

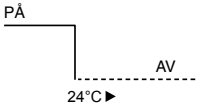
Velg måltemperatur for vann for å bruke varmefunksjon.
Kompensasjonskurve: Måltemperatur for vann endres i samsvar med endringer i utetemperaturen.
Direkte: Innstill temperatur i sirkulasjonsvannet direkte.

I 2-sonesystem kan vanntemperaturen for sone 1 og sone 2 innstilles separat.



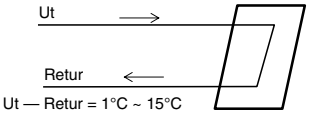
28. Utendørstemp. for varme AV | Startinnstilling: 24°C

Innstill utetemperatur for å stoppe varmingen.
Innstillingsområde er 5°C ~ 35°C



29. ΔT for varme PÅ | Startinnstilling: 5°C

Innstill temperaturforskjellen mellom utetemperaturen og returtemperaturen for sirkulasjonsvann i varmedrift. Når temperaturavstanden økes, er det energibesparende, men mindre komfortabelt. Når avstanden blir mindre, blir energibesparingen dårligere, men det blir mer komfortabelt.
Innstillingsområde er 1°C ~ 15°C

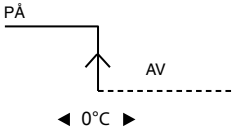


30. Varmeapp. PÅ/AV

a. Utendørstemp. for varmeapp. PÅ | Startinnstilling: 0°C

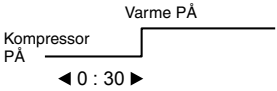
Innstill utetemperaturen når reservevarmeren skal begynne å virke.
Innstillingsområde er -20°C ~ 15°C

Brukeren skal innstille for om det skal brukes eller ikke brukes varmer.



b. Varmeapparat PÅ, forsinkelsestid | Startinnstilling: 30 minutter

Angi forsinkelsestid fra kompressoren slås PÅ til varmeapparatet slås PÅ hvis innstilt vanntemperatur ikke er nådd.
Innstillingsområde er 10 minutter ~ 60 minutter

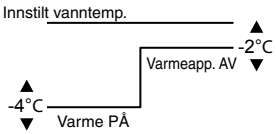


c. Varme PÅ: ΔT av måltemp. | Startinnstilling: -4°C

Angi vanntemperatur for at varmeren skal slås på i varmermodus.
Innstillingsområde er -10°C ~ -2°C

d. Varmeapp. AV: ΔT av måltemp. | Startinnstilling: -2°C

Angi vanntemperatur for at varmeren skal slås av i varmermodus.
Innstillingsområde er -8°C ~ 0°C

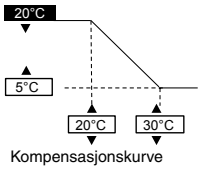


Kjøle

31. Vanntemperatur for kjøling PÅ | Startinnstilling: Kompensasjonskurve

Velg måltemperatur for vann for å bruke kjølefunksjon.
Kompensasjonskurve: Måltemperatur for vann endres i samsvar med endringer i utetemperaturen.
Direkte: Innstill temperatur i sirkulasjonsvannet direkte.

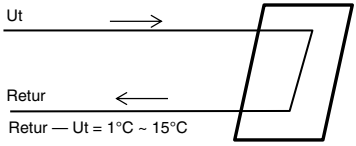
I 2-sonesystem kan vanntemperaturen for sone 1 og sone 2 innstilles separat.



32. ΔT for kjøling PÅ | Startinnstilling: 5°C

Innstill temperaturforskjellen mellom utetemperaturen og returtemperaturen for sirkulasjonsvann i kjøledrift.

Når temperaturavstanden økes, er det energibesparende, men mindre komfortabelt. Når avstanden blir mindre, blir energibesparingen dårligere, men det blir mer komfortabelt.
Innstillingsområde er 1°C ~ 15°C

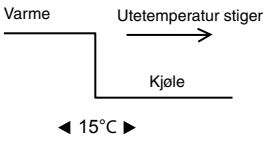


Auto

33. Ute-temp. for (varm til kjøl) Startinnstilling: 15°C

Innstill utetemperaturen som veksler fra oppvarming til kjøling med Auto-innstilling.
Innstillingsområde er 5°C ~ 25°C

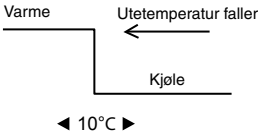
Tid for vurdering er 1 gang i timen



34. Ute-temp. for (kjøl til varm) Startinnstilling: 10°C

Innstill utetemperaturen som veksler fra kjøling til oppvarming med Auto-innstilling.
Innstillingsområde er 5°C ~ 25°C

Tid for vurdering er 1 gang i timen

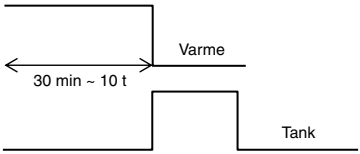


Tank

35. Gulvdriftstid (maksimum) Startinnstilling: 8 t

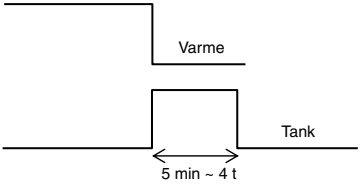
Innstill maksimale driftstimer for oppvarming.
Når maksimal driftstid forkortes, kan tanken varmes hyppigere.

Det er en funksjon for Oppvarming + Tankdrift.



36. Tankens oppvarmingstid (maks) Startinnstilling: 60 min

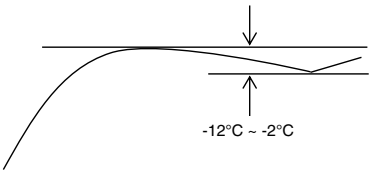
Innstill maksimalt antall timer i tanken.
Når maksimal oppvarmingstid reduseres, går den umiddelbart tilbake til varmedrift, men den kan muligens ikke varme tanken helt opp.



37. Tankens gjenoppvarmingstemp. Startinnstilling: -8°C

Innstill temperaturen for å utføre ny oppvarming av tankvannet.
(Bare ved oppvarming med varmepumpe, (51°C – Temperatur for ny oppvarming) skal bli maksimal temperatur)

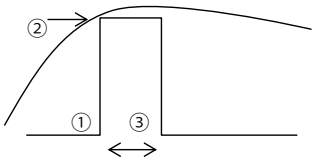
Innstillingsområde er -12°C ~ -2°C



38. Sterilisering Startinnstilling: 65°C 10 min

Innstill tidsstyring for å utføre sterilisering.
① Innstill driftsdag og tid. (Ukentlig tidsstyringsformat)
② Steriliseringstemperatur (55~75°C ❄ Ved bruk av reservevarmer er den 65°C)
③ Driftstid (Tid for å kjøre sterilisering når den har nådd innstillingstemperatur 5 min ~ 60 min)

Brukeren skal innstille for om det skal brukes eller ikke brukes steriliseringsmodus.



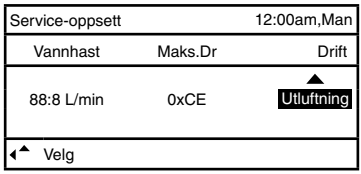
3-5. Service-oppsett

39. Pumpe maksimal hastighet

Startinnstilling: Avhengig av modell

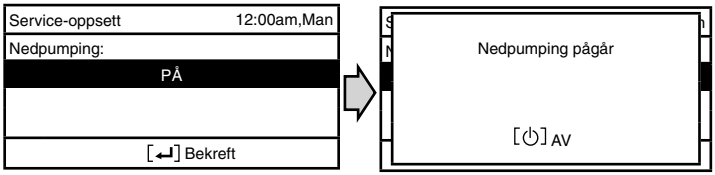
Normalt er innstilling ikke nødvendig.
Juster ved behov for å redusere pumpelyd osv.
I tillegg finnes det en Utluftning-funksjon.

Når *Pumpeflytinnstilling er Maks.Dr, vil denne effektinnstillingen være den faste pumpeeffekten som brukes under drift på rommets side.



40. Nedpumping

Kjør pumpe ned-drift

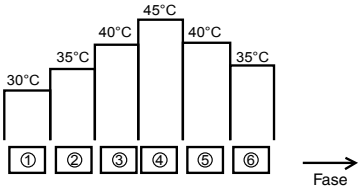


41. Betongtørk

Kjør betongkurering.
Velg Rediger, innstill temperaturen for hvert trinn (1~99
1 er for 1 dag).
Innstillingsområdet er 25~55°C

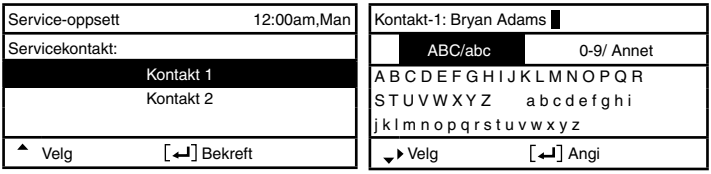
Når den er slått PÅ, starter betongtørking.

Når det er 2 soner, tørkes begge soner.



42. Servicekontakt

Kan registrere navn og telefonnummer for kontaktperson når det er systemstopp eller kunden har problemer. (2 elementer)

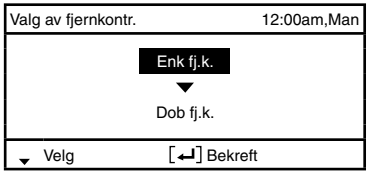


3-6. Fjernkontroll oppsett

43. Valg av fjernkontr.

Startinnstilling: Enk fj.k.

Innstill på "Enk fj.k." når det bare er installert en fjernkontroll.
Innstill på "Dob fj.k." når det er installert to fjernkontroller.



4 Service og vedlikehold

Hvis du har glemt passordet og ikke kan kjøre fjernkontrollen

Trykk ⮌ + ↵ + ▶ i 5 sekunder.
Skjermen for opplåsing av passord vises, trykk Bekreft og den tilbakestilles.
Passordet vil nå være 0000. Tilbakestill igjen.
(MERK) Vises bare når den er låst med passord.

Vedlikeholdsmeny

Innstillingsmetode for Vedlikeholdsmeny

Vedlikeholdsmeny	12:00am,Man
Aktuatorkontroll	
Testmodus	
Sensoroppsett	
Nullstill passord	
▼ Velg	[↵] Bekreft

Trykk ⮌ + ↵ + ▶ i 5 sekunder.

Elementer som kan innstilles

① Aktuatorkontroll (manuell PÅ/AV alle funksjonsdeler)
(MERK) Da det ikke er noen beskyttende tiltak, må det utvises forsiktighet slik at det ikke oppstår noen feil ved bruk av hver del (pumpen må ikke slås på når det ikke er noe vann osv.)

② Testmodus (Testkjøring)
Normalt brukes den ikke.

③ Sensoroppsett (forskjøvet åpning av registrert temperatur for hver føler innenfor området -2~2°C)
(MERK) Bruk denne bare hvis det er avvik i føleren.
Den påvirker temperaturstyringen.

④ Nullstill passord (Nullstill passord)

Tilpasset meny

Innstillingsmetode for Tilpasset meny

Tilpasset meny	12:00am,Man
Kjølemodus	
Reservevarme	
Nullstill energimonitor	
Tilbakestill driftshistorikk	
▼ Velg	[↵] Bekreft

Trykk ☰ + ▼ + ◀ i 10 sekunder.

Elementer som kan innstilles

① Kjølemodus (Innstill med/uten kjølefunksjon) Standard er uten
(MERK) Da med/uten kjølemodus kan påvirke den elektriske applikasjonen, må det utvises forsiktighet dette må ikke endres uten videre.
I kjølemodus må det utvises forsiktighet hvis rørene ikke er korrekt isolert, det kan dannes dugg på rør, og vann kan dryppe ned på gulvet og skade gulvet.

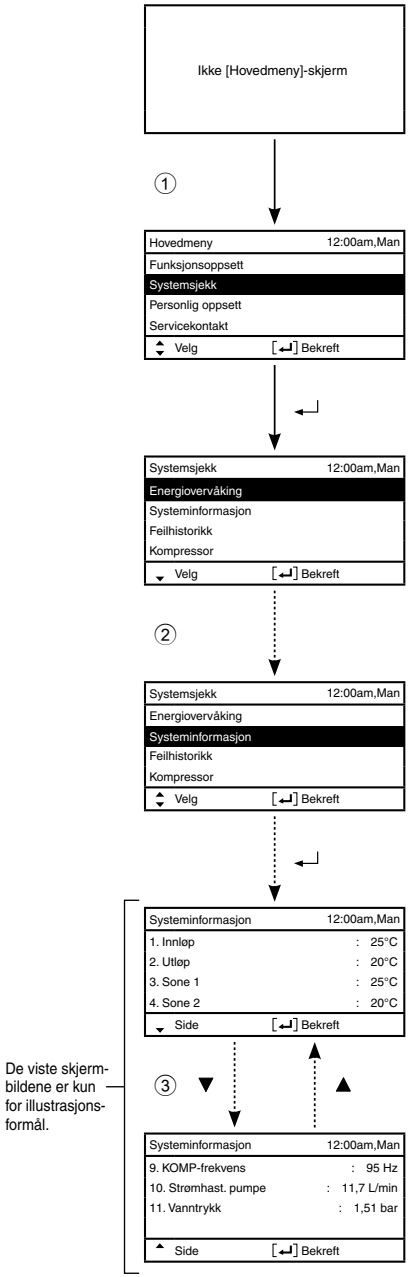
② Reservevarme (Bruke/ikke bruke reservevarmer)
(MERK) Dette er forskjellig fra innstilling av å bruke/ikke bruke reservevarmer fra kundens side. Når denne innstillingen brukes, vil varmeeffekt som beskyttelse mot frost være deaktivert. (Bruk denne innstillingen dersom det er ønsket av brukerselskapet.)
Ved å bruke denne innstillingen kan avriming ikke gjennomføres på grunn av lave innstillingstemperaturer på varmeren, og driften kan stoppe (H75)
Installatøren har ansvar for innstillingen.
Dersom den stopper ofte, kan dette skyldes utilstrekkelig sirkulasjonsflyt, for lav innstilling av temperatur i varmeren osv.

③ Nullstill energimonitor (Slett minne for energiovervåking)
Brukes ved flytting hus og overlevering av enheten.

④ Tilbakestill driftshistorikk (Slett minne for driftshistorikk)
Brukes ved flytting hus og overlevering av enheten.

Kontroller vanntrykk fra fjernkontroll

1. Trykk ☰ SW og rull til "Systemsjekk".
2. Trykk ↵ og rull til "Systeminformasjon".
3. Trykk ↵ og søk etter "Vanntrykk".



De viste skjermbildene er kun for illustrasjonsformål.

Panasonic®

POLSKI

Instrukcja montażu

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ PRZESTROGA

R32

CZYNNIK CHŁODNICZY

Ta WEWNĘTRZNA JEDNOSTKA POMPY CIEPŁA TYPU POWIETRZE-WODA zawiera i wykorzystuje środek chłodzący R32.

PRODUKT MOŻE BYĆ INSTALOWANY I SERWISOWANY WYŁĄCZNIE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL.

Przed montażem, konserwacją techniczną lub serwisowaniem produktu należy sprawdzić krajowe, wojewódzkie i lokalne przepisy, regulaminy, kodyfikację oraz instrukcję obsługi.

Narzędzia potrzebne do przeprowadzenia montażu

1 Śrubokręt krzyżakowy
2 Wskaźnik poziomu
3 Wiertarka elektryczna, otwornica (ø 70 mm)
4 Klucz sześciokątny (4 mm)
5 Klucz maszynowy
6 Obcinarka do rur
7 Rozwiertak
8 Nóż
9 Detektor wycieku gazu
10 Taśma miernicza
11 Termometr
12 Megametr
13 Multimetr
14 Klucz dynamometryczny
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Pompa próżniowa
16 Manometr trójdrożny

Objaśnienia symboli widocznych na wewnętrznej lub zewnętrznej wersji urządzenia.

	**OSTRZEŻENIE**	Ten symbol oznacza, że urządzenie wykorzystuje czynnik chłodniczy, który jest łatwopalny. W przypadku jego wycieku istnieje możliwość zapłonu, o ile pojawi się odpowiednie źródło.
	**PRZESTROGA**	Taki symbol oznacza konieczność dokładnego przeczytania instrukcji obsługi.
	**PRZESTROGA**	Ten symbol określa, że pracownicy serwisu powinni zająć się obsługą tego sprzętu przy wykorzystaniu instrukcji montażu.
	**PRZESTROGA**	Taki symbol oznacza informacje zawarte w instrukcji obsługi lub montażu.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed montażem należy uważnie przeczytać poniższe „ZASADY BEZPIECZEŃSTWA".
- Elektryczne i wodne prace instalacyjne winny być wykonane przez, odpowiednio, wykwalifikowanego elektryka i wykwalifikowanego instalatora układów wodnych. Należy pamiętać o użyciu prawidłowych parametrów i obwodu głównego dla instalowanego modelu.
- Należy przestrzegać podanych tutaj zasad, ponieważ są one związane z bezpieczeństwem. Znaczenie poszczególnych oznaczeń opisano poniżej. Nieprawidłowy montaż na skutek zignorowania którejś z instrukcji może skutkować obrażeniami lub uszkodzeniami, a waga danej instrukcji jest oznaczona w następujący sposób.
- Po montażu należy pozostawić niniejszą instrukcję montażu z jednostką.

⚠ OSTRZEŻENIE	To oznaczenie wskazuje ryzyko śmierci lub poważnych obrażeń.
⚠ PRZESTROGA	To oznaczenie wskazuje ryzyko obrażeń lub uszkodzenia mienia.

Do oznaczania obowiązujących zasad stosowane są symbole:

	Symbol z białym tłem oznacza ZAKAZ danego działania.
	Symbol z ciemnym tłem oznacza nakaz danego działania.

- Po montażu należy wykonać uruchomienie próbne, aby się upewnić, że nie występują żadne nieprawidłowości. Następnie należy przedstawić użytkownikowi zasady obsługi, konserwacji i serwisowania podane w instrukcjach. Należy również przypomnieć klientowi o konieczności zachowania instrukcji obsługi do użytku w przyszłości.
- W przypadku wątpliwości co do procedury montażu lub obsługi należy zawsze kontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą w celu uzyskania porady i informacji.

⚠ OSTRZEŻENIE	
	Nie należy używać środków rozmrażających lub czyszczących innych niż zalecane przez producenta. Niewłaściwa metoda lub użycie niekompatybilnego materiału mogą spowodować uszkodzenie produktu, jego rozerwanie oraz poważne obrażenia ciała.
	Nie używać nieokreślonych kabli, modyfikowanych kabli, połączonych kabli lub przedłużaczy jako kable zasilające. Nie współdzielić pojedynczego gniazdka z innymi urządzeniami elektrycznymi. Słaby kontakt, słaba izolacja lub przeciążenie może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
	Nie wiązać taśmą kabla zasilającego w wiązkę. Może dojść do wzrostu temperatury kabla zasilającego.
	Trzymać torebki foliowe (materiał opakowaniowy) z dala od małych dzieci; niebezpieczeństwo zasłonięcia nosa i ust, prowadzące do trudności z oddychaniem.
	Podczas montażu przewodów czynnika chłodniczego nie wolno stosować klucza do rur. Może on doprowadzić do odkształcenia przewodów, co może być przyczyną wadliwego działania urządzenia.
	Nie kupować nieautoryzowanych części elektrycznych do instalacji, serwisu, konserwacji itd. Mogą one doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
	Nie modyfikować okablowania jednostki wewnętrznej w celu instalacji innych elementów (tj. grzejnika itd.). Przeciążone okablowanie lub punkty podłączenia kabli mogą doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
	Nie wolno przekłuwać ani podpalać urządzenia, ponieważ pracuje ono pod ciśnieniem. Nie wystawiać urządzenia na działanie wysokich temperatur, płomieni, iskier lub innych źródeł zapłonu. W przeciwnym razie może dojść do eksplozji, obrażeń ciała, a nawet śmierci pobliskich osób.

	Nie należy dodawać ani wymieniać czynnika chłodniczego na inny niż podany. Może to doprowadzić do uszkodzenia produktu, wybuchu lub urazu itd.
	Nie używać łączonego kabla jako kabla połączeniowego jednostki wewnętrznej/zewnętrznej. Użyć określonego kabla połączeniowego jednostki wewnętrznej/zewnętrznej, zgodnie z instrukcją w rozdziale 5 **PODŁĄCZANIE KABLA DO JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ** i podłączyć dobrze do złącza jednostki wewnętrznej/zewnętrznej. Kabel należy zacisnąć tak, aby na złącze nie była wywierana żadna zewnętrzna siła. Jeśli połączenie lub mocowanie nie będzie idealne spowoduje to rozgrzanie się lub zapalenie połączenia.
	Przy wykonywaniu prac elektrycznych należy przestrzegać lokalnych krajowych norm elektrycznych, przepisów prawa oraz niniejszej instrukcji montażu. Należy użyć niezależnego obwodu i pojedynczego gniazdka. Jeśli wydajność obwodu elektrycznego jest niewystarczająca lub w sieci elektrycznej wystąpi defekt, spowoduje to porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
	W przypadku prac montażowych przy obiegu wodnym należy przestrzegać przepisów europejskich i krajowych (w tym EN61770) oraz lokalnych przepisów dotyczących kanalizacji i przepisów budowlanych.
	Montaż należy zlecić autoryzowanemu dealerowi lub specjaliście. Nieprawidłowe wykonanie montażu przez użytkownika grozi wyciekiem wody, porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.
	• W przypadku modelu R32 należy używać rur, nakrętek kielichowych i narzędzi przeznaczonych konkretnie do czynnika chłodniczego R32. Użycie rur, nakrętek i narzędzi dla modelu R22 może doprowadzić do powstania zbyt wysokiego ciśnienia w układzie chłodniczym (rurach), co może zakończyć się wybuchem i obrażeniami ciała. • W przypadku modelu R32 nie wolno stosować rur miedzianych o grubości mniejszej niż 0,8 mm. Grubość rur miedzianych musi wynosić ponad 0,8 mm. • Ważne jest, aby ilość pozostałego oleju wynosiła mniej niż 40 mg/10 m.
	Podczas montażu lub zmiany położenia jednostki wewnętrznej nie wolno dopuścić, aby do cyklu czynnika chłodniczego dostała się jakakolwiek inna substancja niż określony czynnik chłodniczy, np. powietrze itd. Domieszka powietrza itd. spowoduje powstanie nienaturalnie wysokiego ciśnienia w cyklu chłodniczym i doprowadzi do wybuchu, urazu itd.
	Jeżeli chodzi o system chłodzenia, prace montażowe powinny przebiegać ściśle według tej instrukcji. Nieprawidłowe wykonanie montażu grozi wyciekiem wody, porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.
	Montować w wytrzymałym i stabilnym miejscu, które może wytrzymać ciężar zestawu. Jeśli wytrzymałość będzie niewystarczająca lub nie zostanie wykonana prawidłowo, zestaw spadnie i doprowadzi do urazów.
	Zaleca się montaż niniejszego sprzętu z wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) na miejscu, zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi lub krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa w odniesieniu do prądu upływowego.
	Podczas montażu należy dobrze przymocować przewody czynnika chłodniczego, przed uruchomieniem kompresora. Obsługa sprężarki bez przymocowania rur czynnika chłodniczego przy otwartych zaworów doprowadzi do zassania powietrza, nienaturalnie wysokiego ciśnienia w cyklu czynnika chłodniczego i doprowadzi do wybuchu, urazu itd.
	Podczas wypompowywania należy zatrzymać sprężarkę przed usunięciem przewodów czynnika chłodniczego. Demontaż rur czynnika chłodniczego przy działającej sprężarce i otwartych zaworów doprowadzi do zassania powietrza, nienaturalnie wysokiego ciśnienia w cyklu czynnika chłodniczego i doprowadzi do wybuchu, urazu itd.
	Dokręcić nakrętkę kielichową za pomocą klucza dynamometrycznego zgodnie z podaną metodą. Jeśli nakrętka kielichowa zostanie przykręcona zbyt mocno, po upływie pewnego czasu może pęknąć, powodując wyciek gazu czynnika chłodniczego.
	Po zakończeniu montażu należy potwierdzić, że gaz czynnika chłodniczego nie wycieka. W przypadku kontaktu czynnika chłodniczego z ogniem mogą być generowane toksyczne gazy.
	Jeśli podczas pracy dojdzie do wycieku gazu czynnika chłodniczego, należy przewietrzyć pomieszczenie. W przypadku kontaktu czynnika chłodniczego z ogniem mogą być generowane toksyczne gazy.
	Podczas montażu należy używać dołączonych akcesoriów i wskazanych części. W przeciwnym razie spowoduje to upadek zestawu, wyciek wody, pożar lub porażenie prądem.
	Do instalacji należy używać tylko załączonych lub określonych części. W przeciwnym wypadku mogłoby to spowodować poluzowanie jednostki na skutek drgań, wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
	Urządzenie może być stosowane wyłącznie w zamkniętym obiegu wodnym. Użycie otwartego obiegu wodnego może doprowadzić do nadmiernej korozji rur wodnych i ryzyka inkubacji kolonii bakterii w wodzie, szczególnie bakterii legionelli.
	Należy wybrać takie miejsce, w którym w przypadku wycieku wody nie dojdzie do uszkodzenia innych urządzeń.
	W przypadku montażu sprzętu elektrycznego w drewnianym budynku z łatami z metalu lub drutu, zgodnie ze standardami elektrycznymi placówki, nie może dojść do kontaktu elektrycznego pomiędzy sprzętem a budynkiem. Pomiędzy należy zamontować izolator.
	Wszelkie prace przy jednostce wewnętrznej po zdjęciu paneli zabezpieczonych śrubami należy wykonywać pod nadzorem autoryzowanego sprzedawcy i licencjonowanego montażysty.
	Układ oferuje możliwość zasilania z wielu źródeł. Przed uzyskaniem dostępu do zacisków jednostki, należy odłączyć wszystkie obwody.
	Przed podłączeniem jednostki wewnętrznej zainstalowane orurowanie należy przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia mogłyby doprowadzić do uszkodzenia podzespołów jednostki wewnętrznej.
	Niniejsza instalacja może podlegać zatwierdzeniu na podstawie odnośnych krajowych przepisów budowlanych, wraz z ewentualnym wymogiem powiadomienia władz lokalnych przed instalacją.
	Pamiętaj, że czynniki chłodzące nie muszą posiadać jakichkolwiek właściwości zapachowych.
	To urządzenie musi być prawidłowo uziemione. Uziemienie elektryczne nie może zostać podłączone do rury z gazem, rury z wodą, masy odgromnika ani telefonu. W przeciwnym razie może to spowodować porażenie prądem w przypadku awarii sprzętu lub uszkodzenia izolacji.
	⚠ PRZESTROGA
	Nie należy montować jednostki wewnętrznej w miejscu, w którym może dojść do wycieku łatwopalnego gazu. W przypadku wycieku gazu i jego nagromadzenia się w pobliżu jednostki może dojść do pożaru.
	Należy zapobiegać przedostawaniu się cieczy lub oparów do studzienek lub kanalizacji, ponieważ para jest cięższa od powietrza i może tworzyć duszącą atmosferę.
	Nie uwalniać czynnika chłodniczego podczas prac montażowych przy rurach, ponownego montażu i podczas naprawy części układu czynnika chłodniczego. Należy zachować ostrożność w obecności ciekłego czynnika chłodniczego, ponieważ może on doprowadzić do odmrożeń.
	Nie instalować tego urządzenia w pralni lub w innym miejscu o dużej wilgotności. Takie warunki doprowadzą do powstania rdzy i uszkodzenia urządzenia.
	Należy się upewnić, że przewód zasilający nie ma styczności z gorącą częścią (np. przewodami chłodzącymi), aby zapobiec usterce izolacji (stopieniu).
	Nie wywierać nadmiernej siły na przewody rurowe, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia rur. Wyciek wody doprowadzi do zalania i uszkodzenia innych przedmiotów.
	Należy wybrać miejsce montażu, które zapewnia łatwą konserwację. Nieprawidłowa instalacja, serwis lub naprawa tej jednostki wewnętrznej może zwiększyć ryzyko pęknięcia oraz doprowadzić do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia mienia.
	Rury odprowadzania skroplin należy poprowadzić zgodnie z opisem w instrukcji montażu. Jeśli odprowadzanie skroplin nie będzie idealne, woda może dostać się do pomieszczenia i uszkodzić meble.
	Podłączanie zasilania do jednostki wewnętrznej. • Punkt zasilający powinien znajdować się w łatwo dostępnym miejscu, aby możliwe było odłączenie zasilania w przypadku awarii. • Należy przestrzegać lokalnych, krajowych norm elektrycznych, przepisów prawa oraz niniejszej instrukcji montażu. • Zaleca się trwałe podłączenie do bezpiecznika. Jednostka WH-SDC0309K3E5: - Zasilanie 1: W przypadku WH-UDZ03KE5* oraz WH-UDZ05KE5* użyć zatwierdzonego 2-biegunowego wyłącznika automatycznego 15/16A o minimalnej przerwie stykowej 3,0 mm. W przypadku WH-UDZ07KE5* oraz WH-UDZ09KE5* użyć zatwierdzonego 2-biegunowego wyłącznika automatycznego 25A o minimalnej przerwie stykowej 3,0 mm. - Zasilanie 2: Użyć zatwierdzonego bezpiecznika 16A 2-biegunowego o minimalnej przerwie pomiędzy stykami wynoszącej 3,0 mm. Jednostka WH-SDC0309K6E5: - Zasilanie 1: W przypadku WH-UDZ03KE5* oraz WH-UDZ05KE5* użyć zatwierdzonego 2-biegunowego wyłącznika automatycznego 15/16A o minimalnej przerwie stykowej 3,0 mm. W przypadku WH-UDZ07KE5* oraz WH-UDZ09KE5* użyć zatwierdzonego 2-biegunowego wyłącznika automatycznego 25A o minimalnej przerwie stykowej 3,0 mm. - Zasilanie 2: Użyć zatwierdzonego bezpiecznika 30A 2-biegunowego o minimalnej przerwie pomiędzy stykami wynoszącej 3,0 mm. Modele WH-SXC09K3E5: - Zasilanie 1: Użyć zatwierdzonego bezpiecznika 30A 2-biegunowego o minimalnej przerwie pomiędzy stykami wynoszącej 3,0 mm. - Zasilanie 2: Użyć zatwierdzonego bezpiecznika 16A 2-biegunowego o minimalnej przerwie pomiędzy stykami wynoszącej 3,0 mm. Modele WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Zasilanie 1: Użyć zatwierdzonego bezpiecznika 30A 2-biegunowego o minimalnej przerwie pomiędzy stykami wynoszącej 3,0 mm. - Zasilanie 2: Użyć zatwierdzonego bezpiecznika 30A 2-biegunowego o minimalnej przerwie pomiędzy stykami wynoszącej 3,0 mm.

❗	Upewnić się, że w całym okablowaniu zachowano prawidłową polaryzację. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
❗	Po zakończeniu montażu należy podczas uruchomienia testowego sprawdzić, czy w obszarze połączeń nie wycieka woda. Wyciek wody doprowadzi do uszkodzenia innych przedmiotów.
❗	Prace montażowe. Może zaistnieć konieczność wykonania prac montażowych przez dwie lub więcej osób. Ciężar jednostki wewnętrznej może doprowadzić do obrażeń, jeśli montażu dokonuje jedna osoba.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS STOSOWANIA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R32

- Podstawowe prace z instalacją są takie same, jak w przypadku konwencjonalnych modeli czynników chłodniczych (R410A, R22). Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

❗	Podczas podłączania połączenia kielichowego od strony wewnętrznej, upewnić się, że połączenie kielichowe jest używane tylko raz, jeśli zostanie ono zaciśnięte i zwolnione, kielich należy przerobić. Po poprawnym dokręceniu złącza kielichowego i wykonaniu testu szczelności należy dokładnie wyczyścić i osuszyć powierzchnię w celu usunięcia oleju, brudu i tłuszczu zgodnie z instrukcjami dotyczącymi silikonowego uszczelniacza. Stosować neutralne utwardzanie (typu Alkoxy) i niezawierające amoniaku szczeliwo silikonowe, które nie powoduje korozji miedzi i mosiądzu na zewnątrz połączenia kielichowego, aby zapobiec przedostawaniu się wilgoci zarówno po stronie gazu jak i cieczy. (Wilgoć może powodować zamarzanie i przedwczesne uszkodzenie połączenia)
❗	Urządzenie należy przechowywać, instalować i eksploatować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu zgodnie z wymaganiami dotyczącymi powierzchni wewnętrznej podłogi i bez stale działającego źródła zapłonu. Trzymać z dala od otwartego ognia, wszelkich działających urządzeń gazowych lub działających elektrycznych grzejników. W przeciwnym razie może dojść do eksplozji, obrażeń ciała, a nawet śmierci pobliskich osób.
❗	Informacje na temat innych środków ostrożności, na które należy zwrócić uwagę, znajdują się w „ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS STOSOWANIA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R32" w instrukcji montażu jednostki zewnętrznej.

WYMAGANIA POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ PODŁOGI

- **Jeżeli całkowity ładunek czynnika chłodniczego w instalacji wynosi <1,84 kg,** nie jest wymagana dodatkowa minimalna powierzchnia podłogi.
- **Jeżeli całkowity ładunek czynnika chłodniczego w instalacji wynosi ≥1,84 kg**, dodatkowe minimalne wymagania dotyczące powierzchni podłogi są spełnione w sposób opisany poniżej:

Symbol	Opis	Jednostka
m_c	Łączny ładunek czynnika chłodniczego w układzie	kg
m_{max}	Dopuszczalny maksymalny ładunek czynnika chłodniczego	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Wysokość instalacji	m
VA_{min}	Minimalna powierzchnia otworu wentylacyjnego	cm^2

Łączny ładunek czynnika chłodniczego w układzie, m_c (kg)
= Wstępnie naładowana ilość czynnika chłodniczego w jednostce (kg)
+ Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego po instalacji (kg)

A) Wyznaczyć **Dopuszczalny maksymalny ładunek czynnika chłodniczego, m_{max}**

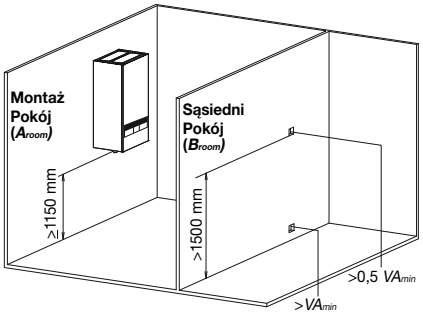
1. Obliczyć powierzchnię pomieszczenia instalacji, A_{room}.
2. Na podstawie Tabeli I należy wybrać m_{max}, który odpowiada obliczeniowej wartości A_{room}.
3. Jeżeli $m_{max} \geq m_c$, urządzenie można zainstalować w pomieszczeniu instalacyjnym o określonej wysokości instalacji w Tabeli I i bez dodatkowej powierzchni pomieszczenia lub dodatkowej wentylacji.
4. W przeciwnym razie należy przejść do punktów B) i C).

B) Wyznaczyć **Całkowitą powierzchnię podłogi A_{room} i B_{room} zgodnie z wartością $A_{min\ total}$**

1. Obliczyć powierzchnię B_{room} przyległą do A_{room}.
2. Wyznaczyć $A_{min\ total}$ w oparciu o całkowity ładunek czynnika chłodniczego, m_c z Tabeli II.
3. Całkowita powierzchnia podłogi A_{room} i B_{room} musi przekraczać $A_{min\ total}$.

C) Wyznaczyć **Minimalną powierzchnię otworu wentylacyjnego**, **VA_{min}** dla naturalnej wentylacji

1. Z Tabeli III, obliczyć m_{excess}.
2. Następnie wyznaczyć VA_{min} odpowiadającą obliczonej m_{excess} dla naturalnej wentylacji między A_{room} i B_{room}.
3. Urządzenie można zainstalować w określonym pomieszczeniu tylko wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:
   - Dwa stałe otwory, jeden na dole, drugi na górze, do celów wentylacyjnych, są wykonane pomiędzy A_{room} i B_{room}.
   - **Dolny otwór:** - Musi spełniać minimalny wymóg powierzchni wynoszący VA_{min}.
     - Otwór musi znajdować się ≤300 mm od podłogi.
     - Co najmniej 50% wymaganej powierzchni otworu musi znajdować się ≤200 mm od podłogi.
     - Dolna część otworu nie może być wyższej niż punkt zwalniania, gdy urządzenie jest zainstalowane i musi znajdować się ≤100 mm nad podłogą.
     - Musi być jak najbliżej podłogi i niżej niż H.
   - **Górny otwór:** - Całkowity rozmiar górnego otworu musi wynosić więcej niż 50% VA_{min}.
     - Otwór musi znajdować się ≥1500 mm od podłogi.
   - Wysokość otworów musi przekraczać 20 mm.
   - Bezpośredni otwór wentylacyjny na zewnątrz **NIE** jest zalecany (użytkownik może zablokować otwór, gdy jest zimno).



Jednostka WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabela I – Maksymalny ładunek czynnika chłodniczego dozwolony w pomieszczeniu

A_{room} (m²)	Maksymalny ładunek czynnika chłodniczego w pomieszczeniu (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Dla pośrednich wartości *H* brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca niższej wartości *H* z tabeli.
  Przykład:
  Dla *H* = 1,25 m uwzględniana jest wartość odpowiadająca „*H* = 1,20 m".
- Dla pośrednich wartości A_{room} brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca niższej wartości A_{room} z tabeli.
  Przykład:
  Dla A_{room} = 10,5 m², brana jest pod uwagę wartość, która odpowiada „A_{room} = 10 m²".

Tabela II – Minimalna powierzchnia podłogi

m_c (kg)	Minimalna powierzchnia podłogi ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Dla pośrednich wartości *H* brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca niższej wartości *H* z tabeli.
  Przykład:
  Dla *H* = 1,25 m uwzględniana jest wartość odpowiadająca „*H* = 1,20 m".
- Dla pośrednich wartości m_c brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca wyższej wartości m_c z tabeli.
  Przykład:
  Jeśli m_c = 1,85 kg, brana jest pod uwagę wartość, która odpowiada „m_c = 1,86 kg".
- Systemy o całkowitym ładunku czynnika chłodniczego niższym niż 1,84 kg nie podlegają żadnym wymogom dotyczącym powierzchni pomieszczenia.
- Ładunki powyżej 2,30 kg nie są dozwolone w jednostce.

Tabela III – Minimalny otwór wentylacyjny do wentylacji naturalnej

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimalna powierzchnia otworu wentylacyjnego (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Dla pośrednich wartości *H* brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca niższej wartości *H* z tabeli.
  Przykład:
  Dla *H* = 1,25 m uwzględniana jest wartość odpowiadająca „*H* = 1,20 m".
- Dla pośrednich wartości m_{excess} brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca wyższej wartości m_{excess} z tabeli.
  Przykład:
  m_{excess} = 1,45 kg, brana jest pod uwagę wartość, która odpowiada „m_{excess} = 1,6 kg".

Dla WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabela I – Maksymalny ładunek czynnika chłodniczego dozwolony w pomieszczeniu

A_{room} (m^2)	Maksymalny ładunek czynnika chłodniczego w pomieszczeniu (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Dla pośrednich wartości *H* brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca niższej wartości *H* z tabeli.
  Przykład:
  Dla *H* = 1,25 m uwzględniana jest wartość odpowiadająca „*H* = 1,20 m".
- Dla pośrednich wartości A_{room} brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca niższej wartości A_{room} z tabeli.
  Przykład:
  Dla A_{room} = 10,5 m^2, brana jest pod uwagę wartość, która odpowiada „A_{room} = 10 m^2".

Tabela II – Minimalna powierzchnia podłogi

m_c (kg)	Minimalna powierzchnia podłogi ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Dla pośrednich wartości *H* brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca niższej wartości *H* z tabeli.
  Przykład:
  Dla *H* = 1,25 m uwzględniana jest wartość odpowiadająca „*H* = 1,20 m".
- Dla pośrednich wartości m_c brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca wyższej wartości m_c z tabeli.
  Przykład:
  Jeśli m_c = 1,85 kg, brana jest pod uwagę wartość, która odpowiada „m_c = 1,86 kg".
- Systemy o całkowitym ładunku czynnika chłodniczego niższym niż 1,84 kg nie podlegają żadnym wymogom dotyczącym powierzchni pomieszczenia.
- Ładunki powyżej 2,20 kg nie są dozwolone w jednostce.

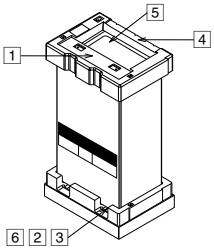
Tabela III – Minimalny otwór wentylacyjny do wentylacji naturalnej

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimalna powierzchnia otworu wentylacyjnego (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Dla pośrednich wartości *H* brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca niższej wartości *H* z tabeli.
  Przykład:
  Dla *H* = 1,25 m uwzględniana jest wartość odpowiadająca „*H* = 1,20 m".
- Dla pośrednich wartości m_{excess} brana jest pod uwagę wartość odpowiadająca wyższej wartości m_{excess} z tabeli.
  Przykład:
  m_{excess} = 1,45 kg, brana jest pod uwagę wartość, która odpowiada „m_{excess} = 1,6 kg".

Załączone akcesoria

Nr	Część akcesoryjna	Ilość	Nr	Część akcesoryjna	Ilość
1	Płyta montażowa	1	4	Płyta montażowa	1
2	Kolanko spustowe	1	5	Śruba	3
3	Opakowanie	1	6	Adapter redukcyjny (Tylko WH-SDC0309**)	1



Opcjonalne akcesoria

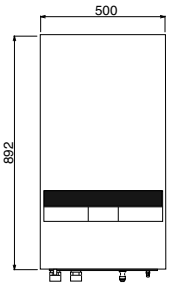
Nr	Część akcesoryjna	Ilość
7	Obudowa kontrolera zdalnego	1
8	Adapter sieciowy (CZ-TAW1B) i Przewód przedłużający (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Opcjonalna płyta główna (CZ-NS5P)	1

Akcesoria dostępne na miejscu (Opcjonalne)

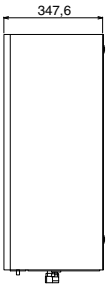
Nr	Część		Model	Specyfikacja	Producent
i	Zestaw zaworu 2-drogowego *Model chłodzący	Siłownik elektryczny	SFA21/18	AC230V	Siemens
		Zawór 2-drogowy	VVI46/25	-	Siemens
ii	Zestaw zaworu 3-drogowego	Siłownik elektryczny	SFA21/18	AC230V	Siemens
		Zawór 3-drogowy	VVI46/25	-	Siemens
iii	Termost. pok.	Przewodowy	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Bezprzewodowy	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Zawór mieszający	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pompa	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Czujnik zbiornika buforowego	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Czujnik zewnętrzny	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Czujnik strefy wody	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Czujnik strefy pomieszczenia	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Czujnik paneli solarnych	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Zaleca się zakup akcesoriów dostępnych na miejscu wymienionych w powyższej tabeli.

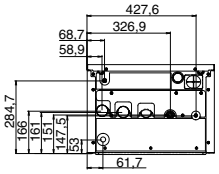
Schemat wymiarów



WIDOK Z PRZODU

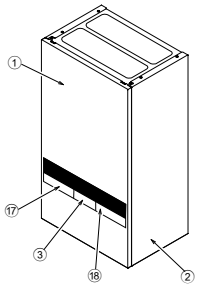


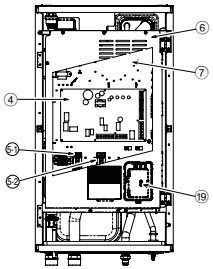
WIDOK Z BOKU

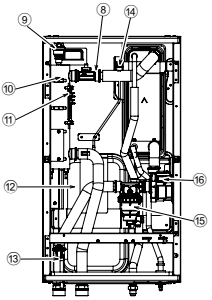


WIDOK OD SPODU

Schemat głównych podzespołów

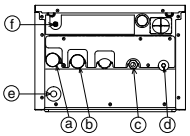






① Przednia płyta skrzynki
② Płyta od strony skrzynki (2 elementy)
③ Kontroler zdalny
④ Płyta główna
⑤-1 Jednofazowy RCCB/ELCB (zasilanie główne)
⑤-2 Jednofazowy RCCB/ELCB (grzałka BUH)
⑥ Pokrywa płyty sterującej
⑦ Płyta sterująca
⑧ Czujnik przepływu
⑨ Zawór odpowietrzający
⑩ Grzałka BUH
⑪ Zabezpieczenie przed przeciążeniem (2 elementy)
⑫ Zbiornik rozprężny
⑬ Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa
⑭ Czujnik ciśnienia wody
⑮ Zestaw filtra magnetycznego wody
⑯ Pompa wodna
⑰ Lewy panel dekoracyjny
⑱ Prawy panel dekoracyjny
⑲ Uchwyt adaptera sieciowego

Schemat położenia przewodów rurowych

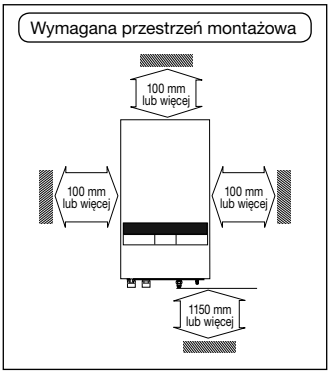


Litera	Opis przewodu rurowego	Rozmiar połączenia	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Wlot wody	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Wylot wody	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gazowy czynnik chłodniczy	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Ciekły czynnik chłodniczy	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Otwór odpływowy wody	-	-
ⓕ	Odprowadzenie z ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa	3/8"	3/8"

1 WYBRAĆ NAJLEPSZE MIEJSCE

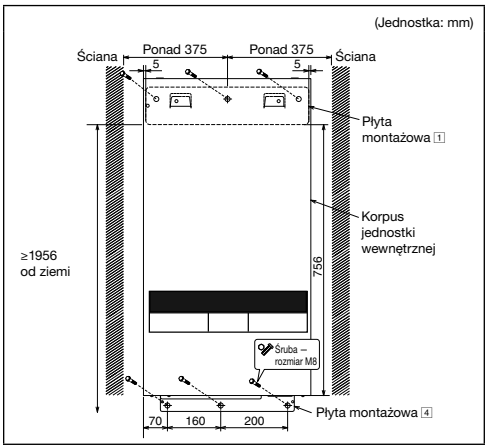
Przed wyborem miejsca instalacji należy uzyskać zgodę użytkownika.

- ❑ W pobliżu jednostki nie powinno być żadnego źródła ciepła lub pary.
- ❑ Miejsce, w którym cyrkulacja powietrza w pomieszczeniu jest dobra.
- ❑ Miejsce, w którym można łatwo opróżnić jednostkę (np. pomieszczenie pomocnicze/ usługowe).
- ❑ Miejsce, w którym hałas pracującej jednostki wewnętrznej nie będzie przeszkadzać użytkownikowi.
- ❑ Miejsce, w którym jednostka wewnętrzna będzie znajdować się z dala od drzwi.
- ❑ Bezwzględnie zachować minimalne odległości od ścian, sufitu i innych przeszkód (patrz rysunek).
- ❑ Zalecana wysokość montażu jednostki wewnętrznej powinna wynosić przynajmniej 1150 mm.
- ❑ Należy montować na pionowej ścianie.
- ❑ Miejsce, w którym nie dojdzie do wycieku gazów łatwopalnych.
- ❑ W przypadku montażu sprzętu elektrycznego w drewnianym budynku z łatami z metalu lub drutu, zgodnie ze standardami elektrycznymi placówki, nie może dojść do kontaktu elektrycznego pomiędzy sprzętem a budynkiem. Pomiędzy należy zamontować izolator.
- ❑ Nie należy instalować jednostki na zewnątrz. Jest ona przeznaczona wyłącznie do montażu wewnątrz.



2 MOCOWANIE PŁYTY MONTAŻOWEJ

Ściana montażowa jest wystarczająco wytrzymała, aby uniknąć wibracji



Środek płyty montażowej powinien znajdować się w odległości większej niż 375 mm od prawej i lewej strony ściany.
Odległość od krawędzi płyty montażowej do podłoża powinna być większa niż 1956 mm.

- Płytę montażową należy zawsze instalować poziomo, wyrównując oznaczenia i używają z poziomicy.
- Zamontować płytę montażową na ścianie przy użyciu 6 zestawów kołków, śrub i podkładek (nie należą do wyposażenia) rozmiaru M8.

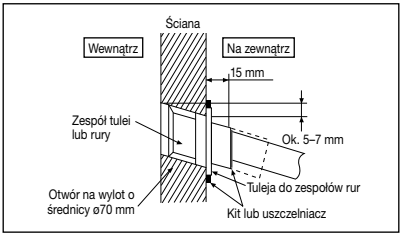
3 NA WYWIERCENIE OTWORU W ŚCIANIE I MONTAŻ TULEI RUROWEJ

1. Wykonać otwór przelotowy Ø70 mm.
2. Włożyć tuleję rurową w otwór.
3. Przymocować złączkę do tulei.
4. Obciąć tuleję tak, aby wystawała na około 15 mm ze ściany.

⚠ PRZESTROGA

Jeśli ściana jest pusta należy upewnić się, że używany jest zespół tulei lub rury, który pozwoli uniknąć zagrożenia przegryzienia kabla przez myszy.

5. W ostatniej fazie zakończyć uszczelnianie tulei kitem lub uszczelniaczem.



4 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

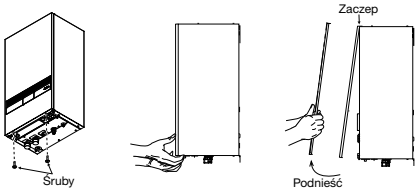
Dostęp do elementów wewnętrznych

⚠ OSTRZEŻENIE

Niniejsza sekcja przeznaczona jest wyłącznie do autoryzowanego i licencjonowanego elektryka/ hydraulika. Prace za przednią płytą przymocowaną śrubami mogą być wykonywane wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanego pracownika, montera elektrycznego lub pracownika serwisu.

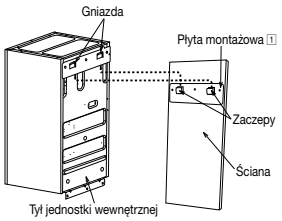
Należy wykonać poniższe kroki, aby zdjąć przednią płytę. Przed zdjęciem przedniej płyty z jednostki wewnętrznej należy zawsze wyłączyć całe zasilanie (tj. zasilanie jednostki wewnętrznej, zasilanie grzałki i zasilanie jednostki zbiornika).

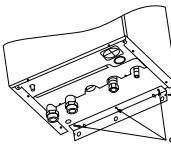
1. Odkręcić 2 śruby montażowe znajdujące się na spodzie przedniej płyty.
2. Delikatnie pociągnąć dolną część płyty przedniej do siebie, aby zdjąć przednią płytę z lewego i prawego zaczepu.
3. Przytrzymać lewą i prawą krawędź płyty przedniej, aby unieść płytę przednią z zaczepów.

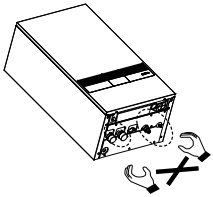


Montaż jednostki wewnętrznej

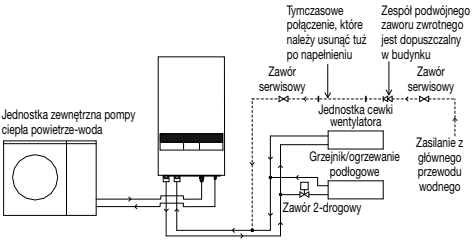
1. Zaczepić gniazda w jednostce zewnętrznej o zaczepy płyty montażowej 1. Upewnić się, że zaczepy są dobrze osadzone w płycie montażowej, przesuwając ją w lewo i prawo.
2. Przymocować śruby 5 do otworów w zaczepach płyty montażowej 4, zgodnie z poniższą ilustracją.





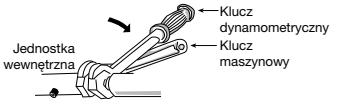


Typowa instalacja przewodów rurowych

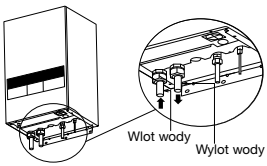


Instalacja rur wodnych

- Wlot i wylot wody w jednostce zewnętrznej są używane do podłączania obwodu wodnego. Instalację tego obwodu wodnego należy zlecić licencjonowanemu technikowi.
- Obwód wodny musi być zgodny ze wszystkimi stosownymi przepisami europejskimi i krajowymi, tj. IEC/EN 61770.
- Nie używać zużytych przewodów rurowych ani odłączanych zespołów węży.
- Należy uważać, aby nie zdeformować rur wywierając nadmierną siłę podczas podłączania rur.
- Użyć nakrętki Rp 1¼" zarówno do podłączenia wlotu, jak i wylotu wody i przeczyścić wszystkie rury wodą kranową przed podłączeniem do jednostki wewnętrznej.
- Zakryć koniec rury, aby uniknąć zanieczyszczenia i zakurzenia podczas wkładania ją przez ścianę.
- Należy wybrać uszczelnienie, które może wytrzymać ciśnienie i temperatury panujące w układzie.
- Jeśli istniejący zbiornik ma być podłączony do tej jednostki wewnętrznej należy upewnić się, że rury są czyste przed instalacją rury wodnej.
- Należy upewnić się, że do dokręcenia połączenia użyto dwóch kluczy maszynowych. Nakrętki należy dokręcić kluczem dynamometrycznym: 117,6 N•m.



- Jeśli do montażu używane są rury metalowe nie wykonane z mosiądzu należy upewnić się, że rury zostaną zaizolowane, aby uniknąć korozji galwanicznej.
- Należy zaizolować rury układu wodnego, aby uniknąć zmniejszenia wydajności cieplnej.
- Po zakończeniu montażu należy podczas uruchomienia testowego sprawdzić, czy w obszarze połączeń nie wycieka woda.

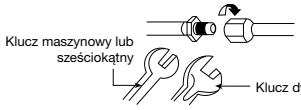


⚠ PRZESTROGA

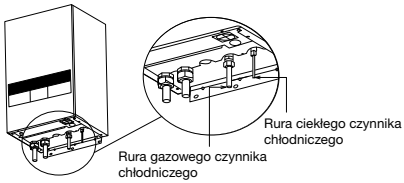
Nie należy dokręcać zbyt mocno, ponieważ doprowadzi to do wycieku wody.

Instalacja przewodów rurowych czynnika chłodniczego

1. Wykonać Kielich po nałożeniu nakrętki kielichowej (znajdującej się w obszarze zespołu rury) na rurę miedzianą. (W przypadku stosowania długich rur)
2. W przypadku otwartych przewodów czynnika chłodniczego nie wolno stosować klucza do rur. Nakrętki kielichowe mogą pęknąć i spowodować wyciek. Użyć właściwego klucza maszynowego lub klucza pierścieniowego.
3. Podłączyć przewody rurowe:
   - Wyrównać środkową część rury i wystarczająco mocno dokręcić nakrętkę kielichową palcami.
   - Należy upewnić się, że do dokręcenia połączenia użyto dwóch kluczy maszynowych. Dokręcać nakrętką kielichową kluczem dynamometrycznym z podanym w tabeli momentem dokręcania.



Model		Rozmiar rury (moment dokręcania)		Użyć adaptera redukcyjnego 6
Jednostka wewnętrzna	Jednostka zewnętrzna	Gaz	Ciecz	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Tak
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nie
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nie
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ PRZESTROGA

Nie stosować nadmiernej siły podczas dokręcania; niebezpieczeństwo spowodowania wycieku gazu.

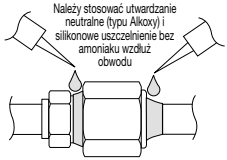
Nie ciągnąć ani nie pchać nadmiernie przewodów rurowych czynnika chłodniczego, odkształcona rura może spowodować wyciek czynnika chłodniczego.

Zachować szczególną ostrożność przy otwieraniu pokrywy płyty sterującej ⑥ i płyty sterującej ⑦ przy montażu lub konserwacji jednostki wewnętrznej. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować obrażenia.

Dodatkowe środki ostrożności dla modeli R32 podczas łączenia za pomocą złącza kielichowego po stronie wewnętrznej

- Zapewnić ponowne połączenie kielichowe rur przed podłączeniem do urządzeń, aby uniknąć wycieku.
- Połączenia między elementami układu chłodniczego powinny być dostępne dla ułatwienia konserwacji.

Należy uszczelnić nakrętkę kielichową (zarówno gazową, jak i płynną) za pomocą neutralnego utwardzania (typu Alkoxy) i amoniaku bez silikonu i materiału izolacyjnego, aby uniknąć wycieku gazu spowodowanego zamarzaniem.



Neutralne utwardzanie (typu Alkoxy) i niezawierające amoniaku silikonowe szczeliwo można nakładać tylko po przeprowadzeniu prób ciśnieniowych i czyszczeniu, postępując zgodnie z instrukcjami uszczelniacza, tylko na zewnątrz połączenia. Celem jest zapobieganie przedostawaniu się wilgoci do złącza i ewentualnemu zamarzaniu. Utwardzanie szczeliwa zajmie trochę czasu. Upewnić się, że szczeliwo nie odklei się podczas owijania izolacji.

Sprawdzanie potencjalnych wycieków gazu

- Sprawdzić, czy nie ma wycieków gazu po oczyszczeniu powietrzem.
- Zobacz w instrukcji instalacji na zewnątrz.

CIĘCIE I ROZSZERZANIE RUR

1. Cięcie należy wykonać przy użyciu obcinacza do rur, a następnie usunąć nierówności.
2. Nierówności należy usunąć przy użyciu rozwiertaka. Jeśli nierówność nie zostaną usunięte, może to spowodować wyciek gazu. Końcówkę rury należy skierować w dół, aby uniknąć dostania się do wnętrza rury metalowych opiłków.
3. Rozszerzenie należy wykonać po zainstalowaniu nakrętki kielichowej na rurach miedzianych.



1. Do obcięcia 2. Do usunięcia nierówności 3. Do rozszerzenia

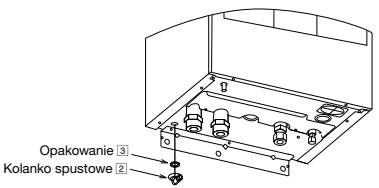
■Nieprawidłowe rozszerzenie■



Po prawidłowym rozszerzeniu powierzchnia wewnętrzna kielicha będzie błyszczeć i mieć równą grubość. Ponieważ rozszerzona część ma kontakt z połączeniami, należy dokładnie sprawdzić wykończenie rozszerzenia.

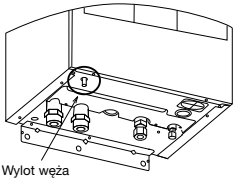
Instalacja kolanka spustowego i przewodu

- Zamocować kolanko spustowe [2] i opakowanie [3] do dolnej części jednostki wewnętrznej, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.
- Użyć dostępnego w handlu przewodu spustowego o średnicy wewnętrznej 17 mm.
- Ten przewód musi być zamontowany z zachowaniem ciągłego spadu oraz w środowisku, w którym nie dochodzi do zamarzania.
- Wylot tego przewodu prowadzony jest wyłącznie do jednostki zewnętrznej.
- Nie wolno wkładać tego przewodu do studzienki kanalizacyjnej ani przewodu odprowadzania skroplin, ponieważ może to doprowadzić do powstawania gazowego amoniaku, gazu siarkowego itd.
- Jeśli to konieczne, użyć zacisku do węża, aby dokręcić go na złączu węża spustowego uniknąć wycieku.
- Ponieważ z tego węża będzie kapać woda, wylot należy zamontować w miejscu, w którym nie zostanie zablokowany.



Instalacja rur odprowadzeniowych z ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa

- Podłączyć przewód spustowy do wylotu przewodu ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa.
- Ten przewód musi być zamontowany z zachowaniem ciągłego spadu oraz w środowisku, w którym nie dochodzi do zamarzania.
- Wylot tego przewodu prowadzony jest wyłącznie do jednostki zewnętrznej.
- Nie wolno wkładać tego przewodu do studzienki kanalizacyjnej ani przewodu czyszczącego, ponieważ może to doprowadzić do powstawania gazowego amoniaku, gazu siarkowego itd.
- Jeśli to konieczne, użyć zacisku do węża, aby dokręcić go na złączu węża spustowego uniknąć wycieku.
- Ponieważ z tego węża będzie kapać woda, wylot należy zamontować w miejscu, w którym nie zostanie zablokowany.



5 PODŁĄCZANIE KABLA DO JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

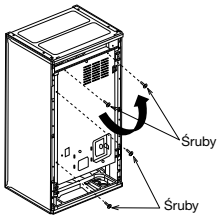
⚠ OSTRZEŻENIE

Niniejsza sekcja przeznaczona jest wyłącznie do autoryzowanego i licencjonowanego elektryka. Prace za pokrywą płyty sterującej ⑥ przymocowaną śrubami mogą być wykonywane wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanego pracownika, montera elektrycznego lub pracownika serwisu.

Otwórz pokrywę płyty sterującej ⑥

Należy wykonać poniższe kroki, aby otworzyć pokrywę płyty sterującej. Przed otwarciem pokrywy płyty sterującej jednostki wewnętrznej należy zawsze wyłączyć całe zasilanie (tj. zasilanie jednostki wewnętrznej, zasilanie grzałki i zasilanie jednostki zbiornika).

1. Odkręcić 4 śrub mocujących z pokrywy płyty sterującej.
2. Wychylić pokrywę płyty sterującej w prawą stronę.





Montaż przewodu zasilającego i kabla połączeniowego

1. Kabel połączeniowy pomiędzy jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną powinien być elastycznym kablem z powłoką polichloroprenową, typu 60245 IEC 57 lub lepszego. Wymagania dotyczące rozmiaru kabla znajdują się w poniższej tabeli.

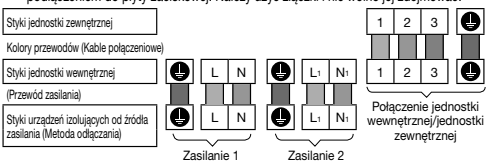
Model		Rozmiar kabla połączeniowego
Jednostka wewnętrzna	Jednostka zewnętrzna	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

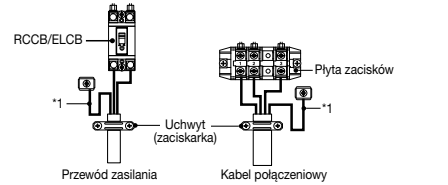
- Należy upewnić się że kolor przewodów jednostki zewnętrznej i numer styku są takie same, jak jednostki wewnętrznej.
- Przewód uziemiający powinien być dłuższy niż inne przewody, co przedstawiono na ilustracji, aby zagwarantować bezpieczeństwo elektryczne w przypadku wyślizgnięcia się przewodu uchwytu (zaciskarki).

2. Urządzenie izolujące musi być podłączone do kabla zasilającego.
   - Urządzenie izolujące (metoda rozłączania) powinno mieć przerwę między stykami wynoszącą przynajmniej 3,0 mm.
   - Podłączyć zatwierdzony, powleczony polichloroprenem przewód zasilający 1 i przewód zasilający 2 typu 60245 IEC 57 lub lepszego do płyty zaciskowej oraz do drugiego końca przewodu urządzenia izolującego (metoda rozłączania). Wymagania dotyczące rozmiaru kabla znajdują się w poniższej tabeli.

Model		Przewód zasilania	Rozmiar kabla	Urządzenia izolujące	Zalecane RCD
Jednostka wewnętrzna	Jednostka zewnętrzna				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC

3. Aby uniknąć uszkodzenia kabla i przewodu ostrymi krawędziami, kabel przewód należy przeprowadzić przez złączkę (znajdującą się w dolnej części płyty sterującej) przed podłączeniem do płyty zaciskowej. Należy użyć złączki i nie wolno jej zdejmować.

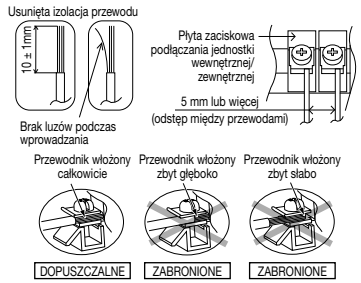




Śruba zaciskowa	Moment dokręcania cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Kabel uziemiające musi być dłuższy niż inne kable ze względów bezpieczeństwa

WYMAGANIA DOTYCZĄCE USUWANIA IZOLACJI I PODŁĄCZANIA



WYMAGANIA DOTYCZĄCE PODŁĄCZANIA

Jednostka wewnętrzna WH-SDC0309K3E5 z WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Zasilanie 1 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-2.
- Zasilanie 1 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-3 i można je podłączyć do bieżącej sieci zasilającej.
- Zasilanie 2 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-2.
- Zasilanie 2 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-3 i można je podłączyć do bieżącej sieci zasilającej.

Jednostka wewnętrzna WH-SDC0309K6E5 z WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Zasilanie 1 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-2.
- Zasilanie 1 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-3 i można je podłączyć do bieżącej sieci zasilającej.
- Zasilanie 2 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-12.
- Zasilanie 2 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-11 i należy je podłączać do odpowiedniej sieci zasilającej, z zachowaniem maksymalnej dopuszczalnej impedancji systemu Z_{max} = 0,123 oma (Ω) po stronie interfejsu. Informacji na temat tego, czy zasilanie 2 jest podłączone do sieci zasilającej o tej impedancji lub mniejszej, należy uzyskać w zakładzie energetycznym.

Jednostka wewnętrzna WH-SXC09K3E5 z WH-UXZ09KE5*

- Zasilanie 1 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-12 pod warunkiem, że moc zwarciowa Ssc jest większa lub równa 4450 kW w punkcie interfejsu pomiędzy układem zasilania użytkownika i publicznym układem zasilania. Obowiązkiem instalatora lub użytkownika urządzenia jest zapewnienie, w razie potrzeby na podstawie konsultacji z zakładem energetycznym, aby urządzenie zostało podłączone wyłącznie do układu o mocy zwarciowej Ssc większej lub równej 4450 kW.
- Zasilanie 2 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-2.
- Zasilanie 2 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-3 i można je podłączyć do bieżącej sieci zasilającej.

Jednostka wewnętrzna WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 z WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Zasilanie 1 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-12 pod warunkiem, że moc zwarciowa Ssc jest większa lub równa 4450 kW w punkcie interfejsu pomiędzy układem zasilania użytkownika i publicznym układem zasilania. Obowiązkiem instalatora lub użytkownika urządzenia jest zapewnienie, w razie potrzeby na podstawie konsultacji z zakładem energetycznym, aby urządzenie zostało podłączone wyłącznie do układu o mocy zwarciowej Ssc większej lub równej 4450 kW.
- Zasilanie 2 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-12.
- Zasilanie 2 sprzętu jest zgodne z normą IEC/EN 61000-3-11 i należy je podłączać do odpowiedniej sieci zasilającej, z zachowaniem maksymalnej dopuszczalnej impedancji systemu Z_{max} = 0,123 oma (Ω) po stronie interfejsu. Informacji na temat tego, czy zasilanie 2 jest podłączone do sieci zasilającej o tej impedancji lub mniejszej, należy uzyskać w zakładzie energetycznym.

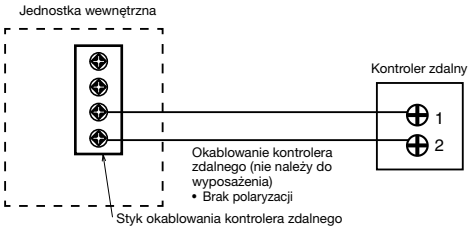
6 MONTAŻ KONTROLERA ZDALNEGO JAKO TERMOSTATU POKOJOWEGO

- Kontroler zdalny ③ zamontowany w jednostce wewnętrznej można przenieść do pomieszczenia, aby służył jako termostat pokojowy.

Miejsce montażu

- Instalować na wysokości od 1 do 1,5 metra od podłogi (miejsce, w którym można wykryć średnią temperaturę w pomieszczeniu).
- Zainstalować pionowo na ścianie.
- Unikać następujących miejsc podczas instalacji.
  1. Przy oknie, itp. w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub podmuchy powietrza.
  2. W miejscu osłoniętym lub z tyłu obiektów uniemożliwiających przepływ powietrza w pomieszczeniu.
  3. W miejscu, w którym występuje kondensacja pary wodnej (kontroler zdalny nie jest odporny na wilgoć ani na kapiącą wodę.)
  4. Miejsca w pobliżu źródeł ciepła.
  5. Nierówna powierzchnia.
- Należy zachować odległość 1 m lub więcej od telewizora, odbiornika radiowego i komputera. (Może powodować zakłócenia obrazu lub szum)

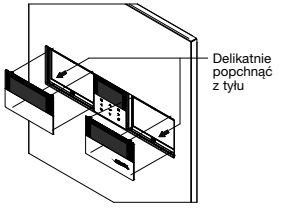
Okablowanie kontrolera zdalnego



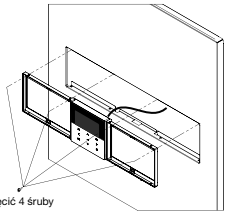
- Kabel kontrolera zdalnego powinien mieć parametry (2 x min. 0,3 mm²), mieć podwójną izolację z PCW lub gumową osłonę. Całkowita długość kabla nie powinna przekraczać 50 m.
- Należy uważać, aby nie podłączyć kabla do innych styków jednostki wewnętrznej (np. styku okablowania źródła zasilania). Może to doprowadzić do awarii.
- Nie należy łączyć ze sobą okablowanie źródła zasilania ani przechowywać w tej samej metalowej rurce. Może to doprowadzić do wadliwej pracy.

Usuwanie kontrolera zdalnego z jednostki wewnętrznej

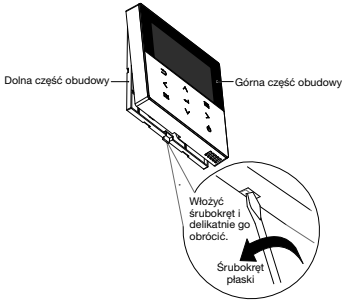
1. Zdjąć lewy panel dekoracyjny ⑰ i prawy panel dekoracyjny ⑱ z płyty przedniej ①, delikatnie popychając panele z tyłu.



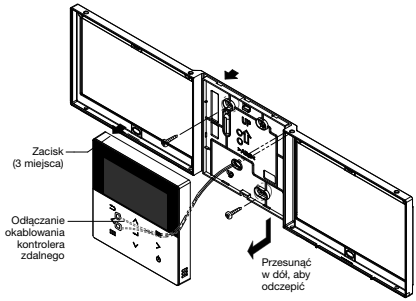
2. Odkręcić 4 śruby i wyjąć uchwyt z kontrolerem zdalnym ③.



3. Zdjąć górną część obudowy z dolnej części obudowy.



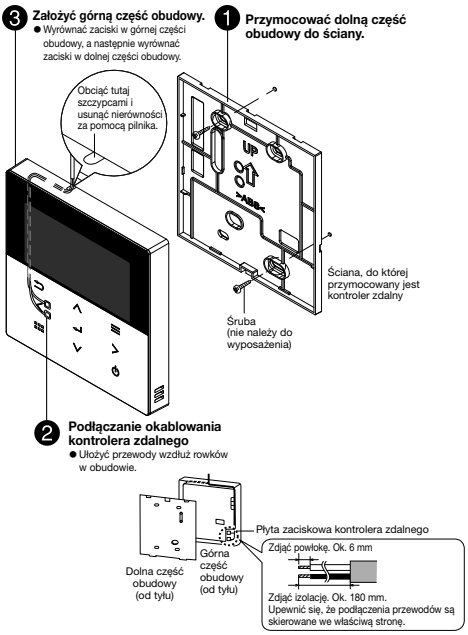
4. Odłączyć okablowanie pomiędzy stykiem kontrolera zdalnego ③ a jednostką wewnętrzną.



Montaż kontrolera zdalnego

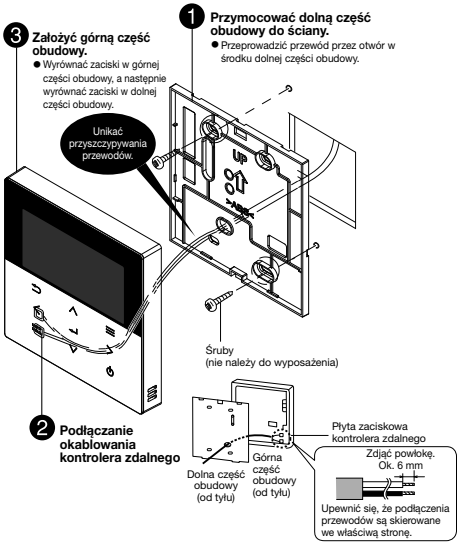
Dla typu odsłoniętego

Przygotowania: Wykonać śrubokrętem 2 otwory na śruby.



Dla typu zasłoniętego

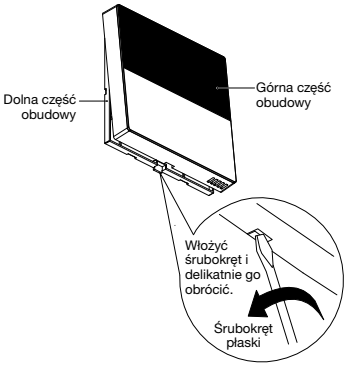
Przygotowania: Wykonać śrubokrętem 2 otwory na śruby.



Wymianę pokrywy kontrolera zdalnego

- Wymienić bieżącą obudowę kontrolera zdalnego na obudowę 7, aby zamknąć otwór pozostały po wyjęciu kontrolera zdalnego.

1. Patrz sekcja „Usuwanie kontrolera zdalnego z jednostki wewnętrznej”, aby zdjąć kontroler zdalny.
2. Zdjąć górną część obudowy z dolnej części obudowy kontrolera zdalnego 7.

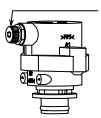


3. Odwróć kroki od 1 do 4 z sekcji „Usuwanie kontrolera zdalnego z jednostki wewnętrznej”, aby zamocować obudowę kontrolera zdalnego sterowania 7 na jednostce wewnętrznej.

7 NAPEŁNIANIE WODĄ

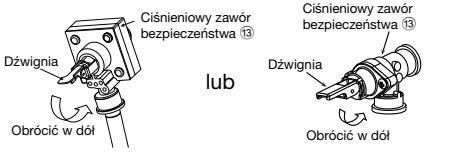
- Upewnić się że instalacje rur są poprawnie wykonane według poniższych kroków.

1. Obrócić korek na wylocie zaworu odpowietrzającego ⑨ w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o jeden pełny obrót z pozycji zamkniętej.



Zawór odpowietrzający ⑨

2. Ustawić dźwignię ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa ⑬ w pozycji „DOWN" (w dół).



Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa ⑬ Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa ⑬

3. Rozpocząć napełnianie wodą (z ciśnieniem przekraczającym 0,1 MPa (1 bar)) jednostki wewnętrznej przy użyciu wlotu wody. Zatrzymać napełnianie wodą, jeśli woda swobodnie wypływa z węża odprowadzającego ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa.
4. WŁĄCZYĆ zasilanie i upewnić się, że pompa wodna ⑯ działa.
5. Upewnić się, że woda nie wycieka z punktów połączeniowych rury.
6. Z węża spustowego może skapywać woda. Tak więc wylot węża nie może być zablokowany.

8 POTWIERDZANIE

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy wyłączyć zasilanie przed wykonaniem jakichkolwiek z poniższych czynności kontrolnych. Przed uzyskaniem dostępu do zacisków, należy odłączyć wszystkie obwody zasilania.

SPRAWDZIĆ CIŚNIENIOWY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA ⑬

- Sprawdzić prawidłowość działania ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa ⑬, obracając dźwignię do pozycji poziomej.
- Jeżeli nie słychać stuknięcia (spowodowanego odprowadzaniem wody), należy skontaktować się z lokalnym dealerem.
- Po zakończeniu czynności kontrolnych należy popchnąć dźwignię w dół.
- Jeśli woda nadal wypływa się z jednostki, wyłączyć system, a następnie skontaktować się z lokalnym dealerem.

ZBIORNIK ROZPRĘŻNY ⑫ KONTROLA PRZED WYTWORZENIEM CIŚNIENIA

[Górny limit objętości wody systemu]
Jednostka wewnętrzna posiada wbudowany zbiornik rozprężny o pojemności 10 l powietrza oraz ciśnieniu początkowym 1 bara.
Całkowita ilość wody w systemie nie powinna przekraczać 200 l.
Jeśli całkowita ilość wody przekroczy 200 l, należy dodać zbiornik rozprężny (nie należy do wyposażenia).
Pojemność zbiornika rozprężnego wymaganego w systemie można obliczyć za pomocą poniższego wzoru.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Wymagana objętość gazu <objętość zbiornika rozprężnego l>
Vo : Całkowita objętość wody w układzie <l>
ε : Szybkość rozprężania wody 5 → 60°C = 0,0171
P_1 : Ciśnienie napełniania zbiornika rozprężnego = (100) kPa
P_2 : Maksymalne ciśnienie układu = 300 kPa

- ( ) Należy potwierdzić na miejscu
- Objętość gazu zbiornika rozprężnego typu zamkniętego oznaczona jest jako <V>.

❍ Zaleca się dodanie marginesu 10% do wymaganej objętości gazu w obliczeniach.

Tabela szybkości rozprężania wody

Temperatura wody (°C)	Szybkość rozprężania wody ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Korekta ciśnienia początkowego zbiornika rozprężnego, gdy występuje różnica wysokości montażu]
Jeśli różnica wysokości pomiędzy jednostką wewnętrzną a najwyższym punktem obwodu wody systemu (H) przekracza 7 m, należy skorygować ciśnienie początkowe zbiornika rozprężnego (Pg) zgodnie z poniższym wzorem.

Pg= (H*10+30) kPa

KONTROLA RCCB/ELCB

Należy upewnić się, że RCCB/ELCB ustawiono na „ON" (wł.) przed sprawdzeniem RCCB/ELCB.
Włączyć zasilanie jednostki wewnętrznej.
Ten test można wykonywać tylko wtedy, gdy zasilanie doprowadzone jest jednostki wewnętrznej.

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy uważać, aby nie dotknąć części innych niż przycisk testowy RCCB/ELCB, gdy zasilanie doprowadzone jest do jednostki wewnętrznej. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym. Przed uzyskaniem dostępu do zacisków, należy odłączyć wszystkie obwody zasilania.

- Nacisnąć przycisk „TEST" na RCCB/ELCB. W przypadku normalnego działania dźwignia obróci się w dół i będzie wskazywać „0".
- W przypadku awarii RCCB/ELCB należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem.
- Wyłączyć zasilanie jednostki wewnętrznej.
- Jeśli RCCB/ELCB działa normalnie, ustawić ponownie dźwignię na „ON" (wł.) po zakończeniu testowania.

9 URUCHOMIENIE TESTOWE

1. Napełnić jednostkę zbiornika wodą. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z instrukcją montażu jednostki zbiornika i instrukcją obsługi.
2. Ustawić na WŁ. w jednostce wewnętrznej i RCCB/ELCB. Następnie, aby obsługiwać panel sterowania, należy zapoznać się z instrukcją obsługi pompy ciepła typu powietrze-woda.

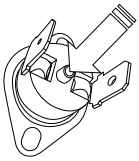
Uwaga:
- Zimą przed uruchomieniem testowym należy włączyć zasilanie i pozostawić jednostkę w trybie gotowości na co najmniej 15 minut.
  Należy zagwarantować wystarczającą ilość czasu na rozgrzanie chłodziwa, aby uniknąć błędnej oceny kodu błędu.

3. Podczas normalnej pracy odczyt ciśnienia wody z czujnika ⑭ powinien wynosić od 0,05 MPa do 0,3 MPa (0,5 bara i 3 bary).
4. Po zakończeniu uruchomienia testowego należy wyczyścić zestaw filtra magnetycznego wody ⑮. Zainstalować go ponownie po zakończeniu czyszczenia.

ZRESETOWANIE ZABEZPIECZENIA PRZED PRZECIĄŻENIEM ⑪

Zabezpieczenie przeciążeniowe ⑪ pełni funkcję ochronną, zabezpieczając przed przegrzaniem wody. Gdy zabezpieczenie przeciążeniowe ⑪ załączy się pod wpływem wysokiej temperatury wody, należy wykonać poniższe czynności w celu jego zresetowania.

1. Zdjąć pokrywę.
2. Za pomocą próbnika delikatnie nacisnąć środkowy przycisk, aby zresetować zabezpieczenie przed przeciążeniem ⑪.
3. Przymocować pokrywę w pierwotnym położeniu.



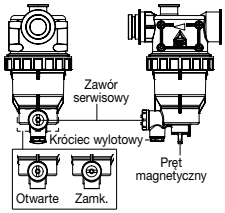
Za pomocą próbnika nacisnąć ten przycisk, aby zresetować zabezpieczenie przed przeciążeniem ⑪.

10 KONSERWACJA

- W celu zagwarantowania bezpiecznego i optymalnego działania jednostki należy regularnie przeprowadzać testy funkcjonalne RCCB/ELCB, okablowanie i rur w miejscu instalacji. Konserwacja powinna być przeprowadzana przez autoryzowanego dealera. W celu zaplanowania kontroli należy skontaktować się z dealerem.

Konserwacja zestawu filtra magnetycznego wody ⑮

1. WYŁĄCZYĆ zasilanie.
2. Umieścić pojemnik poniżej zestawu filtra magnetycznego wody ⑮.
3. Obrócić, aby usunąć pręt magnetyczny znajdujący się na spodzie zestawu filtra magnetycznego wody ⑮.
4. Za pomocą klucza imbusowego (8 mm) zdjąć zatyczkę króćca wylotowego.
5. Za pomocą klucza imbusowego (4 mm) otworzyć zawór serwisowy, aby spuścić brudną wodę przez króciec wylotowy do pojemnika. Po zapełnieniu pojemnika należy zamknąć zawór serwisowy, aby uniknąć przelania płynu w jednostce zbiorników. Wylać brudną wodę.
6. Ponownie założyć zatyczkę króćca wylotowego i pręt magnetyczny.
7. Ponowne napełnianie wodą obiegu ogrzewania/chłodzenia w razie potrzeby (szczegóły w Sekcji 5).
8. WŁĄCZYĆ zasilanie.



PRAWIDŁOWA PROCEDURA OPRÓŻNIANIA POMPY

⚠ OSTRZEŻENIE

Stosować się ściśle do poniższych kroków procedury opróżniania pompy. W przeciwnym razie mogłoby dojść do eksplozji.

1. Gdy jednostka wewnętrzna nie pracuje (Tryb gotowości), przejść do menu konfiguracji Service (Serwisowanie) na kontrolerze zdalnym i wybrać wartość ON (WŁ) polecenia Pump down (Odpompowanie czynnika). (Patrz DODATEK, aby uzyskać szczegółowe informacje)
2. Po 10~15 minutach (po 1 lub 2 minutach w przypadku bardzo niskiej temperatury otoczenia (< 10°C)) całkowicie zamknąć zawór 2-drogowy na jednostce zewnętrznej.
3. Po 3 minutach całkowicie zamknąć zawór 3-drogowy na jednostce zewnętrznej.
4. Nacisnąć przełącznik „OFF/ON” (wył./wł.) na kontrolerze zdalnym ③ w celu przerwania procedury opróżniania pompy.
5. Zdemontować przewody rurowe czynnika chłodniczego.

DODATEK

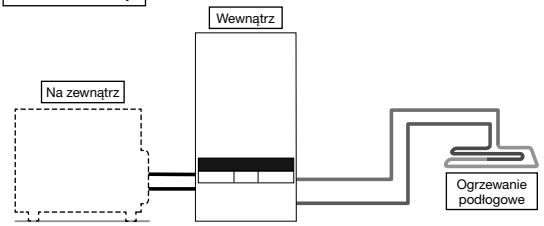
1 Zróżnicowanie systemu

W niniejszej sekcji opisano zróżnicowanie systemów korzystających z pompy ciepła powietrze-woda i rzeczywistą metodę ustawienia.

1-1 Wprowadzenie ustawienia temperatury zależnego od zastosowania.

Różnica ustawienia temperatury dla ogrzewania

1. Kontroler zdalny



Ustawienie kontrolera zdalnego

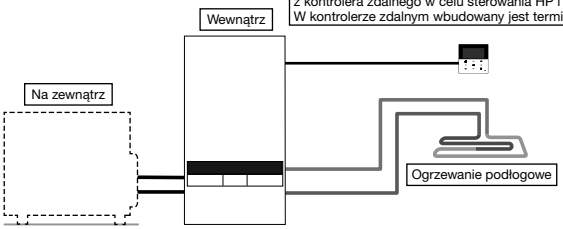
Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Nie

Strefa & Czujnik:
Temp. wody

Podłączyć ogrzewanie podłogowe lub grzejnik bezpośrednio to jednostki wewnętrznej.
W jednostce wewnętrznej zainstalowany jest kontroler zdalny.
Jest to podstawowa postać prostego systemu.

2. Termostat pokojowy

Jednostka wewnętrzna odbiera sygnał termostatu pokojowego (Wł./WYŁ.) z kontrolera zdalnego w celu sterowania HP i pompą cyrkulacyjną.
W kontrolerze zdalnym wbudowany jest termistor.



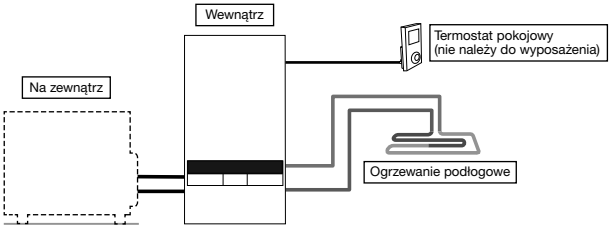
Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Nie

Strefa & Czujnik:
Termost. pok.
Wewn.

Podłączyć ogrzewanie podłogowe lub grzejnik bezpośrednio to jednostki wewnętrznej.
Wyjąć kontroler zdalny z jednostki wewnętrznej i zamontować go w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest ogrzewanie podłogowe.
Jest to zastosowanie wykorzystujące kontroler zdalny jako termostat pokojowy.

3. Zewnętrzny termostat pokojowy



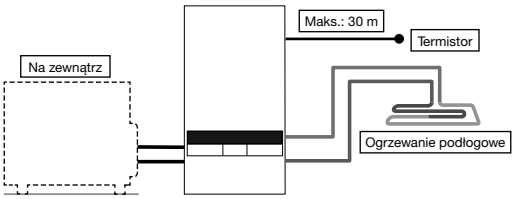
Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Nie

Strefa & Czujnik:
Termost. pok.
(Zewnętrzny)

Podłączyć ogrzewanie podłogowe lub grzejnik bezpośrednio to jednostki wewnętrznej.
W jednostce wewnętrznej zainstalowany jest kontroler zdalny.
Zainstalować osobny zewnętrzny termostat pokojowy (nie należy do wyposażenia), w którym zainstalowane jest ogrzewanie podłogowe.
Jest to zastosowanie wykorzystujące zewnętrzny termostat pokojowy.

4. Termistor pokojowy



Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Nie

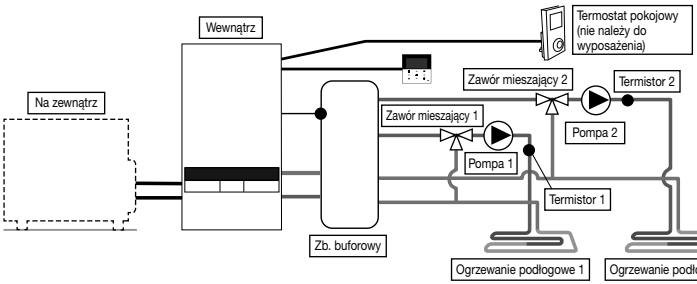
Strefa & Czujnik:
Termist. pok

Podłączyć ogrzewanie podłogowe lub grzejnik bezpośrednio to jednostki wewnętrznej.
W jednostce wewnętrznej zainstalowany jest kontroler zdalny.
Zainstalować osobny zewnętrzny termistor pokojowy (określony przez firmę Panasonic), w którym zainstalowane jest ogrzewanie podłogowe.
Jest to zastosowanie wykorzystujące zewnętrzny termistor pokojowy.

Istnieją 2 metody ustawiania temperatury cyrkulacji wody.
Prosta: bezpośrednie ustawienie temperatury cyrkulacji wody (wartość stała)
Krzywa kompensacji: ustawienie temperatury cyrkulacji wody zależy od temperatury zewnętrznej otoczenia
Krzywą kompensacji można ustawić w przypadku użycia termostatu pokojowego lub termistora pokojowego.
W takim przypadku krzywa kompensacji przesunięta jest zgodnie ze stanem termicznym WŁ./WYŁ..
- (Przykład) Jeśli szybkość wzrostu temperatury w pomieszczeniu jest;
  bardzo mała → przesunięcie krzywej kompensacji w górę
  bardzo duża → przesunięcie krzywej kompensacji w dół

Przykłady instalacji

Ogrzewanie podłogowe 1 + Ogrzewanie podłogowe 2



Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Tak

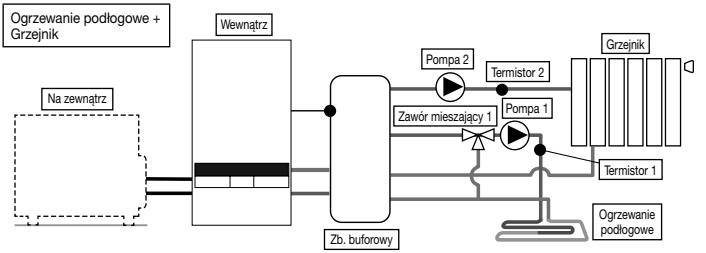
Strefa & Czujnik - System 2 strefowy
Str. 1:Czujnik
Termost. pok.
Wewn.

Str. 2:Czujnik
Pokój
Termost. pok.
(Zewnętrzny)

Podłączyć ogrzewanie podłogowe do 2 obwodów przez zbiornik buforowy, w sposób pokazany na ilustracji.
Zainstalować zawory mieszające, pompy i termistory (określone przez firmę Panasonic) w obu obwodach.
Wyjąć kontroler zdalny z jednostki wewnętrznej, zainstalować go w jednym z obwodów i użyć jako termostatu pokojowego.
Zainstalować zewnętrzny termostat pokojowy (nie należy do wyposażenia) w drugim obwodzie.
W obu obwodach można niezależnie ustawiać temperaturę cyrkulacji wody.
Zainstalować termistor zbiornika buforowego w zbiorniku buforowym.
Wymaga to osobnego ustawienia połączenia zbiornika buforowego i ustawienia temperatury ΔT ogrzewania.
Ten układ wymaga opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P).

UWAGA: Termistor zbiornika buforowego musi być podłączony wyłącznie do wewnętrznej płytki obwodu drukowanego.

Ogrzewanie podłogowe + Grzejnik



Ustawienie kontrolera zdalnego

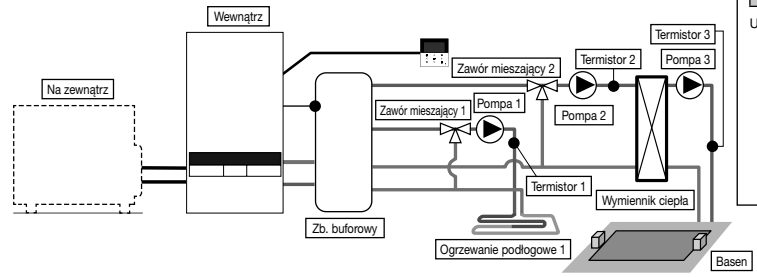
Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Tak

Strefa & Czujnik - System 2 strefowy
Str. 1:Czujnik
Temp. wody

Str. 2:Czujnik
Pokój
Temp. wody

Podłączyć ogrzewanie podłogowe lub grzejnik do 2 obwodów przez zbiornik buforowy, w sposób pokazany na ilustracji.
Zainstalować pompy i termistory (określone przez firmę Panasonic) w obu obwodach.
Zainstalować zawór mieszający w obwodzie o niższej temperaturze spośród 2 obwodów.
(Ogólnie, w przypadku instalacji ogrzewania podłogowego i grzejnika w obwodzie w 2 strefach, zainstalować zawór mieszający w obwodzie z ogrzewaniem podłogowym.)
W jednostce wewnętrznej zainstalowany jest kontroler zdalny.
W przypadku ustawienia temperatury wybrać temperaturę cyrkulacji wody dla obu obwodów.
W obu obwodach można niezależnie ustawiać temperaturę cyrkulacji wody.
Zainstalować termistor zbiornika buforowego w zbiorniku buforowym.
Wymaga to osobnego ustawienia połączenia zbiornika buforowego i ustawienia temperatury ΔT ogrzewania.
Ten układ wymaga opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P).
Należy pamiętać, że w przypadku braku zaworu mieszającego w drugim miejscu, temperatura cyrkulacji wody może wzrosnąć powyżej temperatury ustawienia.
UWAGA: Termistor zbiornika buforowego musi być podłączony wyłącznie do wewnętrznej płytki obwodu drukowanego.

Ogrzewanie podłogowe + Basen



Ustawienie kontrolera zdalnego

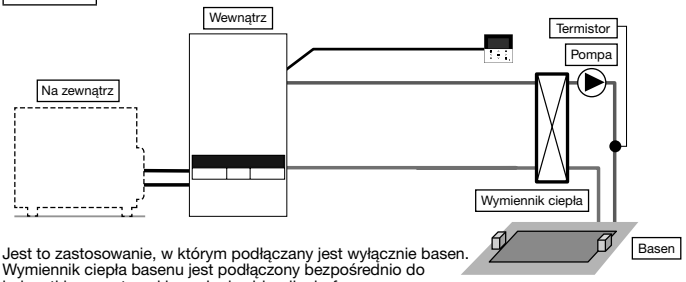
Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Tak

Strefa & Czujnik - System 2 strefowy
Str. 1:Czujnik
Termost. pok.
Wewn.

Str. 2
Basen
ΔT

Podłączyć ogrzewanie podłogowe i basen do 2 obwodów przez zbiornik buforowy, w sposób pokazany na ilustracji.
Zainstalować zawory mieszające, pompy i termistory (określone przez firmę Panasonic) w obu obwodach.
Następnie zainstalować dodatkowy wymiennik ciepła basenu, pompę basenu i czujnik basenu w obwodzie basenu.
Wyjąć kontroler zdalny z jednostki wewnętrznej i zamontować go w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest ogrzewanie podłogowe. Temperaturę cyrkulacji wody ogrzewania podłogowego i basenu ustawić niezależnie.
Zainstalować czujnik zbiornika buforowego w zbiorniku buforowym.
Wymaga to osobnego ustawienia połączenia zbiornika buforowego i ustawienia temperatury ΔT ogrzewania. Ten układ wymaga opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P).
❇ Basen należy podłączyć do „Str. 2".
Jeśli jest podłączony do basenu, działanie basenu zostanie zatrzymane, gdy tryb zostanie ustawiony na „chłodzenie".
UWAGA: Termistor zbiornika buforowego musi być podłączony wyłącznie do wewnętrznej płytki obwodu drukowanego.

Tylko basen



Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Tak

Strefa & Czujnik - System 1 strefowy

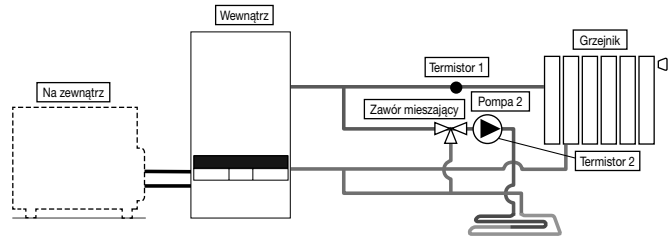
Str. :Basen

ΔT

Jest to zastosowanie, w którym podłączany jest wyłącznie basen.
Wymiennik ciepła basenu jest podłączony bezpośrednio do jednostki wewnętrznej bez użycia zbiornika buforowego.
Zainstalować pompę basenu i czujnik basenu (określone przez firmę Panasonic) po drugiej stronie wymiennika ciepła basenu.
Wyjąć kontroler zdalny z jednostki wewnętrznej i zamontować go w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest ogrzewanie podłogowe.
Temperaturę basenu można ustawić niezależnie.
Ten układ wymaga opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P).

W tym zastosowaniu nie ma możliwości wybrania trybu chłodzenia. (nie jest wyświetlany na kontrolerze zdalnym)

Prosta strefa 2 (Ogrzewanie podłogowe + Grzejnik)



Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Tak

Strefa & Czujnik - System 2 strefowy
Str. 1:Czujnik
Temp. wody

Str. 2:Czujnik
Pokój
Temp. wody

Ust. działania
Grzanie
ΔT na grzaniu – 1°C

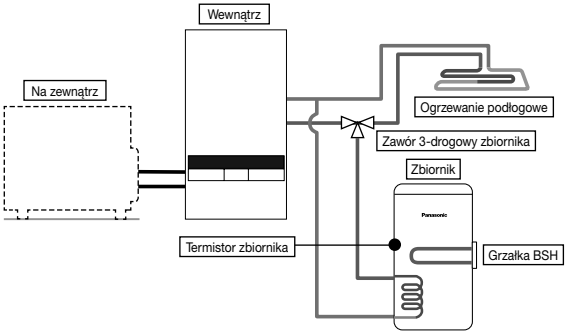
Chłodz.
ΔT dla chłodz – 1°C

Jest to przykład prostego sterowania 2 strefami bez użycia zbiornika buforowego.
Pompa wbudowana w jednostkę wewnętrzną działa jako pompa w strefie 1.
Zainstalować zawór mieszający, pompę i termistory (określone przez firmę Panasonic) w obwodzie strefy 2.
Należy pamiętać o przydzieleniu strony o wysokiej temperaturze do strefy 1, ponieważ temperatury strefy 1 nie może być regulowana.
Termistor strefy 1 jest wymagany do wyświetlania temperatury strefy 1 na kontrolerze zdalnym.
Temperaturę cyrkulacji wody obu obwodów można ustawić niezależnie.
(Jednakże nie można odwrócić temperatury w strony wysokiej temperatury i strony niskiej temperatury)
Ten układ wymaga opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P).

(UWAGA)
- Termistor 1 nie ma bezpośredniego wpływu na pracę. W przypadku jego braku mogą wystąpić błędy.
- Należy zachować równowagę pomiędzy szybkością przepływu w strefie 1 i w strefie 2. W przypadku braku właściwej regulacji może to mieć wpływ na wydajność. (Jeśli szybkość przepływu pompy 2 jest zbyt duża, istnieje możliwość braku przepływu ciepłej wody do strefy 1.) Szybkość przepływu można sprawdzić za pomocą opcji „Sprawdzenie siłownika" w menu konserwacyjnym.

1-2. Wprowadzenie zastosowań systemu wykorzystujących sprzęt opcjonalny.

Podłączenie zbiornika CWU (ciepłej wody użytkowej)

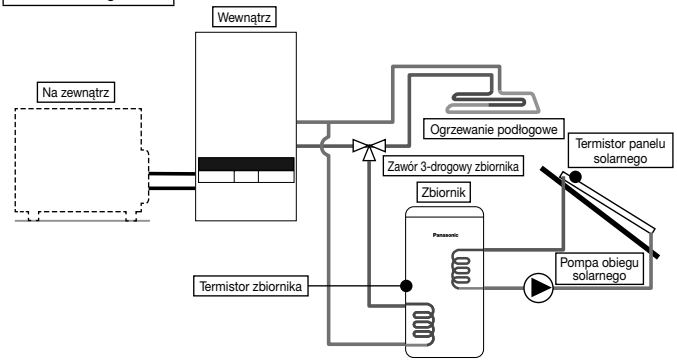


Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Nie
Podłącz. zbiorn. - Tak

Jest to zastosowanie, w którym zbiornik CWU jest podłączony do jednostki wewnętrznej przez zawór 3-drogowy.
Temperatura zbiornika CWU wykrywana jest przez termistor zbiornika (określony przez firmę Panasonic).

Podłączenie zbiornika + Panelu solarnego



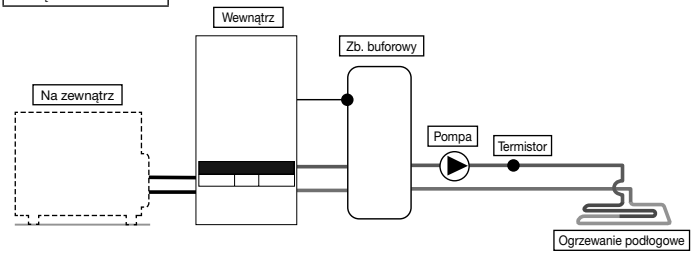
Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Tak
Podłącz. zbiorn. - Tak
Podł. paneli solar. - Tak
Zbiornik C.W.U.
ΔT włącz
ΔT wyłącz
Anty-zamarzanie
Górny limit

Jest to zastosowanie, w którym zbiornik CWU jest podłączony do jednostki wewnętrznej przez zawór 3-drogowy przed podłączeniem panelu solarnego w celu rozgrzania zbiornika. Temperatura zbiornika CWU wykrywana jest przez termistor zbiornika (określony przez firmę Panasonic). Temperatura panelu solarnego wykrywana jest przez termistor panelu solarnego (określony przez firmę Panasonic).
Zbiornik CWU powinien niezależnie korzystać z wbudowanego obwodu wymiennika cieplnego panelu solarnego.
Gromadzenie ciepła działa automatycznie poprzez porównywanie temperatury termistora zbiornika i termistora panelu solarnego.
W sezonie zimowym pompa panelu solarnego chroniąca obwód będzie działać w sposób ciągły. Aby nie aktywować działania pompy panela solarnego, należy użyć glikolu i ustawić temperaturę rozpoczęcia pracy chroniącej przed zamarzaniem na -20°C.
Ten układ wymaga opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P).

UWAGA: Termistor pokojowy strefy 1 i zewnętrzny termostat pokojowy strefy 1 muszą być podłączone wyłącznie do wewnętrznej płytki obwodu drukowanego.

Podłącz. zbiorn. bufor.



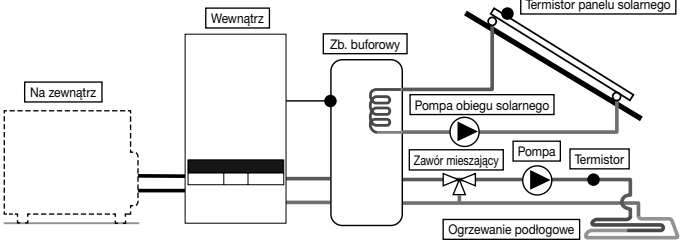
Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Tak
Podłącz. zbiorn. bufor. - Tak
ΔT dla zb buf

Jest to zastosowanie, w którym zbiornik buforowy jest podłączony do jednostki wewnętrznej.
Temperatura zbiornika buforowego wykrywana jest przez termistor zbiornika buforowego (określony przez firmę Panasonic).
Ten układ wymaga opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P).

UWAGA: Termistor zbiornika buforowego, termistor pokojowy strefy 1 i zewnętrzny termostat pokojowy strefy 1 muszą być podłączone wyłącznie do wewnętrznej płytki obwodu drukowanego.

Zbiornik buforowy + Panel solarny



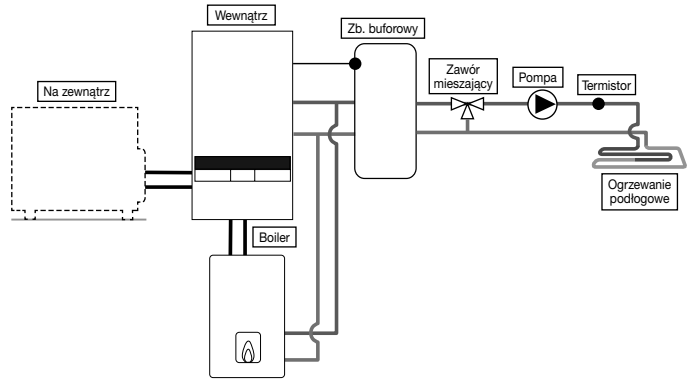
Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Tak
Podłącz. zbiorn. bufor. - Tak
ΔT dla zb buf
Podł. paneli solar. - Tak
Zb. bufor
ΔT włącz
ΔT wyłącz
Anty-zamarzanie
Górny limit

Jest to zastosowanie, w którym zbiornik buforowy jest podłączony do jednostki wewnętrznej przed podłączeniem panelu solarnego w celu rozgrzania zbiornika.
Temperatura zbiornika buforowego wykrywana jest przez termistor zbiornika buforowego (określony przez firmę Panasonic).
Temperatura panelu solarnego wykrywana jest przez termistor panelu solarnego (określony przez firmę Panasonic).
Zbiornik buforowy powinien niezależnie korzystać z wbudowanego obwodu wymiennika cieplnego panelu solarnego.
W sezonie zimowym pompa panelu solarnego chroniąca obwód będzie działać w sposób ciągły. Aby nie aktywować działania pompy panela solarnego, należy użyć glikolu i ustawić temperaturę rozpoczęcia pracy chroniącej przed zamarzaniem na -20°C.
Gromadzenie ciepła działa automatycznie poprzez porównywanie temperatury termistora zbiornika i termistora panelu solarnego.
Ten układ wymaga opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P).

UWAGA: Termistor zbiornika buforowego, termistor pokojowy strefy 1 i zewnętrzny termostat pokojowy strefy 1 muszą być podłączone wyłącznie do wewnętrznej płytki obwodu drukowanego.

Podłączenie ogrzewacza przepływowego



Ustawienie kontrolera zdalnego

Ustawienie montera
Ust. systemu
Podłączenie opcjon. płyty gł. - Tak
Biwalencja - Tak
Załączenie: Temp. zewn.
Opcja kontrol.

Jest to zastosowanie, w którym ogrzewacz przepływowy jest podłączony do jednostki wewnętrznej w celu kompensacji niewystarczającej wydajności poprzez uruchamianie ogrzewacza przepływowego, gdy temperatura spadnie, a wydajność pompy ciepła jest niewystarczająca.
Ogrzewacz przepływowy jest podłączony równolegle z pompą ciepła w obwodzie ogrzewania.
Istnieją 3 tryby wybierane na kontrolerze zdalnym do podłączenia ogrzewacza przepływowego.
Oprócz tego, możliwe jest również zastosowanie łączące obwód zbiornika CWU w celu rozgrzania ciepłej wody w zbiorniku.
(Za ustawienie pracy ogrzewacza przepływowego odpowiedzialność ponosi monter.)
Ten układ wymaga opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P).

W zależności od ustawienia ogrzewacza przepływowego zalecane jest zainstalowanie zbiornika buforowego, ponieważ temperatura cyrkulacji wody może wzrosnąć. (Należy podłączyć do zbiornika buforowego szczególnie w przypadku wybrania zaawansowanego ustawienia równoległego.)

UWAGA: Termistor zbiornika buforowego, termistor pokojowy strefy 1 i zewnętrzny termostat pokojowy strefy 1 muszą być podłączone wyłącznie do wewnętrznej płytki obwodu drukowanego.

⚠ OSTRZEŻENIE
Firma Panasonic NIE ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe lub niebezpieczne umieszczenie systemu ogrzewacza przepływowego.

⚠ PRZESTROGA
Upewnij się, że ogrzewacz przepływowy oraz sposób jego integracji ze systemem jest zgodny z odpowiednimi przepisami. Upewnij się, że temperatura wody wracającej z obwodu ogrzewania do jednostki wewnętrznej NIE przekracza 55°C. Ogrzewacz przepływowy zostaje wyłączony przez element zabezpieczający, gdy temperatury wody w obwodzie ogrzewania przekracza 85°C.

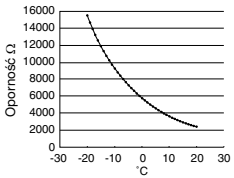
2 Mocowanie kabla

Podłączanie do urządzenia zewnętrznego (opcjonalne)

- **Połączenie powinno być** zgodne z lokalnym, krajowymi normami dotyczącymi okablowania.
- Do montażu zaleca się użycie części i akcesoriów zalecanych przez producenta.
- Podłączanie do podstawowej płyty głównej ④

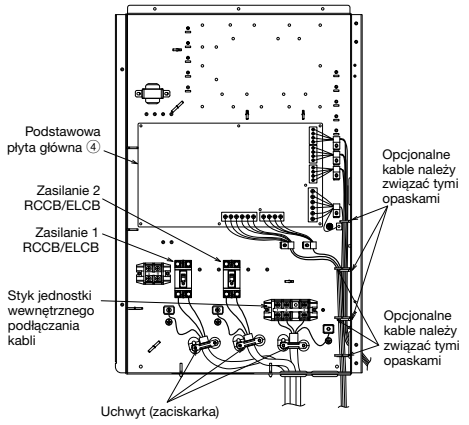
1. Zawór dwudrogowy powinien być typu sprężynowego i elektronicznego, szczegółowe informacje zawiera tabela „Akcesoria dostępne na miejscu". Kabel zaworu powinien być (3 x min. 1,5 mm²), typu określonego normą 60245 IEC 57 lub lepszy, bądź podobnym kablem ekranowanym z podwójną izolacją.
   * uwaga: - Zawór dwudrogowy powinien być elementem zgodnym z oznaczeniem CE.
   - Maksymalne obciążenie zaworów wynosi 9,8VA.
2. Zawór trójdrogowy powinien być typu sprężynowego i elektronicznego. Kabel zaworu powinien być (3 x min. 1,5 mm²), typu określonego normą 60245 IEC 57 lub lepszy, bądź podobnym kablem ekranowanym z podwójną izolacją.
   * uwaga: - Powinien być elementem zgodnym z oznaczeniem CE.
   - Powinien być ustawiony na tryb ogrzewania, gdy jest WYŁĄCZONY.
   - Maksymalne obciążenie zaworów wynosi 9,8VA.
3. Kabel termostatu pokojowego strefy 1 powinien mieć parametry (4 lub 3 x min. 0,5 mm²), typ określony normą 60245 IEC 57 lub lepszy, lub być podobnym kablem ekranowanym z podwójną izolacją.
4. Maksymalna moc wyjściowa grzałki BSH powinna wynosić ≤ 3 kW. Kabel grzałki BSH powinien być (3 x min. 1,5 mm²), typu określonego normą 60245 IEC 57 lub lepszy.
5. Kabel dodatkowej pompy powinien być (2 x min. 1,5 mm²), typu określonego normą 60245 IEC 57 lub lepszy.
6. Kabel styku ogrzewacza przepływowego / kabel sygnałowy odszraniania powinien posiadać parametry przynajmniej (2 x min. 0,5 mm²), typ określony normą 60245 IEC 57 lub lepszy.
7. Sterowanie zewnętrzne powinno być podłączone do przełącznika 1-biegunowego o odległości między stykami wynoszącej minimum 3,0 mm. Jego kabel powinien być (2 x min. 0,5 mm²), z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy.
   * uwaga: - Używany przełącznik powinien być elementem zgodnym z oznaczeniem CE.
   - Maksymalny prąd roboczy nie powinien przekraczać $3A_{rms}$.
8. Czujnik zbiornika powinien być typu rezystancyjnego, wykres 7,1 zawiera charakterystykę i szczegóły dotyczące czujnikach. Jego kabel powinien być (2 x min. 0,3 mm²), z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy (wytrzymałość izolacji min. 30V).

Oporność czujnika zbiornika a temperatura

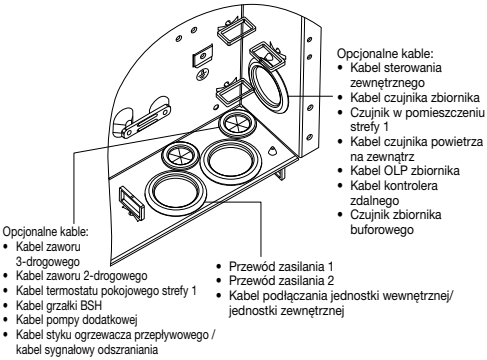


Charakterystyka czujnika zbiornika

9. Kabel czujnika pokojowego strefy 1, czujnika powietrza na zewnątrz i czujnika zbiornika buforowego powinien mieć parametry (2 x min. 0,3 mm²) z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy.
10. Kabel zbiornika OLP powinien mieć przekrój (2 x min. 0,5 mm²), z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy.

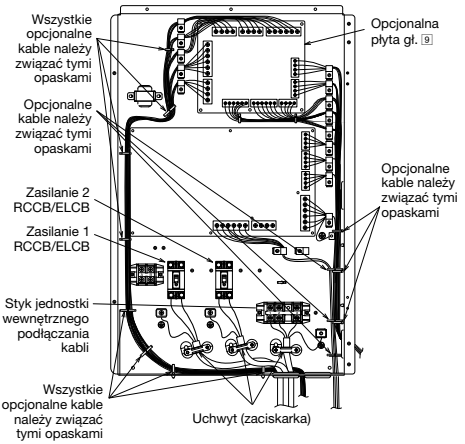


Prowadzenie kabli opcjonalnych przewodu zasilającego (widok bez okablowania wewnętrznego)

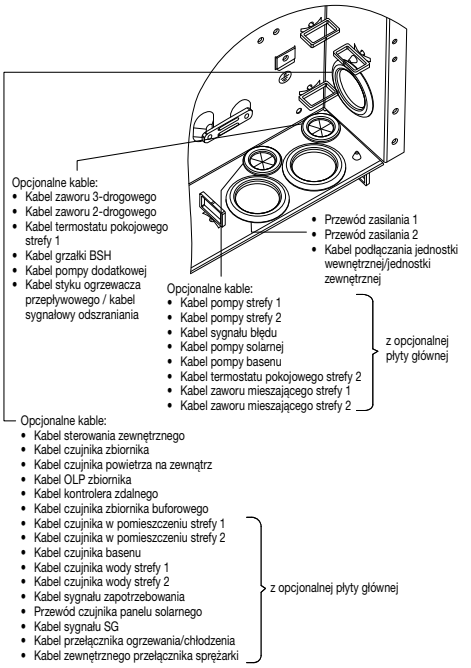


- W przypadku podłączania do opcjonalnej płyty głównej 9

1. Poprzez podłączenie opcjonalnej płyty głównej można uzyskać sterowanie temperaturą strefy 2. Zawory mieszające, pompy wodne i termistory w strefie 1 oraz w strefie 2 należy podłączać do poszczególnych zacisków w opcjonalnej płycie głównej.
   Za pomocą kontrolera zdanego można sterować temperaturą każdej strefy niezależnie.
2. Kabel pompy strefy 1 i strefy 2 powinien mieć przekrój (2 x min. 1,5 mm²), typ określony normą 60245 IEC 57 lub lepszy.
3. Kabel pompy panelu solarnego powinien mieć przekrój (2 x min. 1,5 mm²), typ określony normą 60245 IEC 57 lub lepszy.
4. Kabel pompy basenu powinien mieć przekrój (2 x min. 1,5 mm²), typ określony normą 60245 IEC 57 lub lepszy.
5. Kabel termostatu pokojowego strefy 2 powinien mieć parametry (4 x min. 0,5 mm²), typ określony normą 60245 IEC 57 lub lepszy.
6. Kabel zaworu mieszającego strefy 1 i strefy 2 powinien mieć przekrój (3 x min. 1,5 mm²), typ określony normą 60245 IEC 57 lub lepszy.
7. Kabel czujnika w pomieszczeniu strefy 1 i strefy 2 powinien mieć przekrój (2 x min. 0,3 mm²), z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy (wytrzymałość izolacji min. 30V).
8. Kabel czujnika wody basenowej i czujnika panelu solarnego powinien mieć parametry (2 x min. 0,3 mm²) z podwójną warstwą izolacyjną (o odporności izolacji min. 30 V) z PCW lub gumy.
9. Kabel czujnika wody strefy 1 i strefy 2 powinien mieć przekrój (2 x min. 0,3 mm²) z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy.
10. Kabel sygnału zapotrzebowania powinien mieć przekrój (2 x min. 0,3 mm²) z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy.
11. Kabel sygnału SG powinien mieć przekrój (3 x min. 0,3 mm²) z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy.
12. Kabel przełącznika ogrzewania/chłodzenia powinien mieć przekrój (2 x min. 0,3 mm²) z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy.
13. Kabel przełącznika sprężarki zewnętrznej powinien mieć przekrój (2 x min. 0,3 mm²) z podwójną warstwą izolacyjną z PCW lub gumy.



Prowadzenie kabli opcjonalnych przewodu zasilającego (widok bez okablowania wewnętrznego)



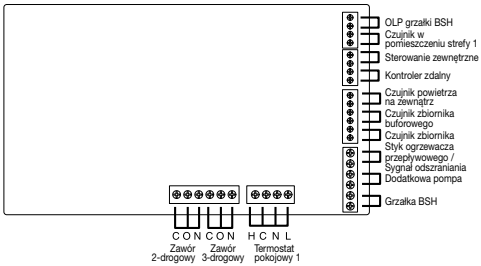
Śruba styku na płycie głównej	Maksymalny moment dokręcania cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Długość kabli łączących

W przypadku podłączania kabli pomiędzy jednostką wewnętrzną a urządzeniami zewnętrznymi długość kabli nie może przekroczyć maksymalnej długości pokazanych tabeli.

Urządzenie zewnętrzne	Maksymalna długość kabli (m)
Zawór dwudrogowy	50
Zawór trójdrogowy	50
Zawór mieszający	50
Termost. pok.	50
Grzałka BSH	50
Dodatkowa pompa	50
Pompa obiegu solarnego	50
Pompa obiegu basenowego	50
Pompa	50
Styk ogrzewacza przepływowego / Sygnał odszraniania	50
Sterowanie zewnętrzne	50
Czujnik zbiornika	30
Czujnik w pomieszczeniu	30
Czujnik powietrza na zewnątrz	30
OLP zbiornika	30
Czujnik zbiornika buforowego	30
Czujnik wody w basenie	30
Czujnik paneli solarnych	30
Czujnik wody	30
Sygnał zapotrzebowania	50
Syknął SG	50
Przełącznik ogrzewania/chłodzenia	50
Zewnętrzny przełącznik sprężarki	50

Podłączanie podstawowej płyty głównej



■ Wejścia sygnałowe

Opcjonalny termostat	L N =AC230V, ogrzewanie, chłodzenie=złącze ogrzewania, chłodzenia termostatu
OLP grzałki BSH	Styk suchy Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 otwarcie/zwarcie (Konieczne ustawienie systemu) Podłączony do urządzenia zabezpieczającego (OLP) w zbiorniku CWU.
Sterowanie zewnętrzne	Styk suchy Otwarty=nie działa, Zwarty=działa (Konieczne ustawienie systemu) Możliwość WŁ./WYŁ. działania przełącznikiem zewnętrznym
Kontroler zdalny	Podłączony (Należy użyć przewodów 2-żyłowych do relokacji i rozszerzeń. Całkowita długość kabla nie powinna przekraczać 50 m.)

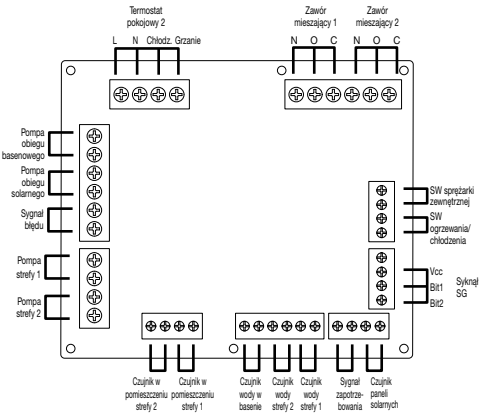
■ Wyjścia

Zawór 3-drogowy	AC230V N=Neutralny Otwarty, Zamknięty=kierunek (do przełączania obwodu przy podłączeniu do zbiornika CWU)
Zawór 2-drogowy	AC230V N=Neutralny Otwarty, Zamknięty (zapobieganie przełączenia obwodu wodnego w trybie chłodzenia)
Dodatkowa pompa	AC230V (Używany, gdy wydajność pompy jednostki wewnętrzny jest niewystarczająca)
Grzałka BSH	AC230V (Używany, gdy używana jest grzałka BSH w zbiorniku CWU)
Styk ogrzewacza przepływowego / Sygnał odszraniania	Styk suchy (Konieczne ustawienie systemu)

■ Wejścia termistora

Czujnik w pomieszczeniu strefy 1	PAW-A2W-TSRT ※Nie działa w razie użycia opcjonalnej płyty głównej
Czujnik powietrza na zewnątrz	AW-A2W-TSOD (Całkowita długość kabla nie powinna przekraczać 30 m)
Czujnik zbiornika	Należy użyć części określonej przez firmę Panasonic
Czujnik zbiornika buforowego	PAW-A2W-TSBU

Podłączanie opcjonalnej płyty głównej (CZ-NS5P)



■ Wejścia sygnałowe

Opcjonalny termostat	L N =AC230V, ogrzewanie, chłodzenie=złącze ogrzewania, chłodzenia termostatu
Syknął SG	Styk suchy Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 otwarcie/zwarcie (Konieczne ustawienie systemu) SW przełączania (należy podłączyć 2 styki kontrolera)
SW ogrzewania/ chłodzenia	Styk suchy Otwarty=ogrzewanie, Zwarty=chłodzenie (Konieczne ustawienie systemu)
SW sprężarki zewnętrznej	Styk suchy Otwarty=sprężarka WYŁ., Zwarty=sprężarka WŁ. (Konieczne ustawienie systemu)
Sygnał zapotrzebowania	DC 0~10V (Konieczne ustawienie systemu) Należy podłączyć do DC 0~10V kontrolera.

■ Wyjścia

Zawór mieszający	AC230V N=Neutralny Otwarty, Zamknięty=kierunek mieszania Czas pracy: 30s~120s	AC230V, 6 VA
Pompa obiegu basenowego	AC230V	AC230V, maks. 0,6 A
Pompa obiegu solarnego	AC230V	AC230V, maks. 0,6 A
Pompa strefy	AC230V	AC230V, maks. 0,6 A

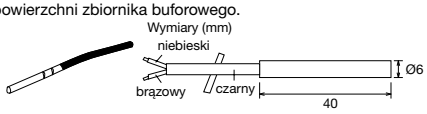
■ Wejścia termistora

Czujnik strefy pomieszczenia	PAW-A2W-TSRT
Czujnik wody w basenie	PAW-A2W-TSHC
Czujnik strefy wody	PAW-A2W-TSHC
Czujnik paneli solarnych	PAW-A2W-TSSO

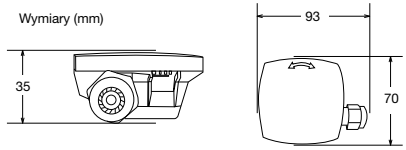
Specyfikacja zalecanego urządzenia zewnętrznego

- Niniejsza sekcja zawiera opis urządzeń zewnętrznych (opcjonalnych) zalecanych przez firmę Panasonic. Podczas instalacji systemu należy zawsze upewnić się, że używane jest właściwe urządzenie zewnętrzne.
- Do czujnika opcjonalnego.

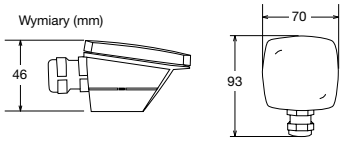
1. Czujnik zbiornika buforowego: PAW-A2W-TSBU
   Służy do pomiaru temperatury zbiornika buforowego.
   Czujnik należy włożyć do torebki na czujnik i przykleić do powierzchni zbiornika buforowego.



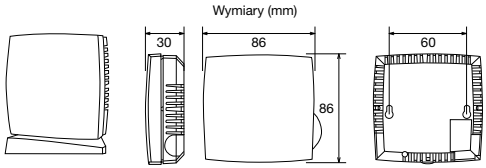
2. Czujnik strefy wody: PAW-A2W-TSHC
   Służy do wykrywania temperatury wody strefy sterującej.
   Należy go zamontować na rurach wodnych za pomocą metalowego paska ze stali nierdzewnej oraz pasty termoprzewodzącej (oba elementy dołączone).



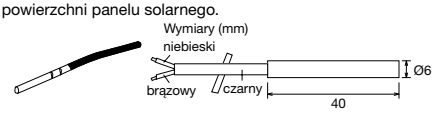
3. Czujnik zewnętrzny: PAW-A2W-TSOD
   Jeśli miejsce instalacji jednostki zewnętrznej narażone jest na działanie bezpośrednich promieni słońca, czujnik temperatury powietrza na zewnątrz nie będzie w stanie prawidłowo mierzyć rzeczywistej temperatury otoczenia na zewnątrz.
   W takim przypadku opcjonalny czujnik temperatury na zewnątrz można przymocować w odpowiednim miejscu, aby dokładniej mierzyć temperaturę otoczenia.



4. Czujnik w pomieszczeniu: PAW-A2W-TSRT
   Czujnik temperatury w pomieszczeniu należy zainstalować w pomieszczeniu, które wymaga kontroli temperatury pomieszczenia.



5. Czujnik paneli solarnych: PAW-A2W-TSSO
   Służy do pomiaru temperatury panelu solarnego.
   Czujnik należy włożyć do torebki na czujnik i przykleić do powierzchni panelu solarnego.

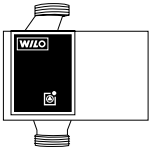


6. Należy zapoznać się ze poniższą tabelę zawierającą charakterystyki czujników wymienionych powyżej.

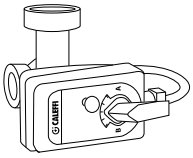
Temperatura (°C)	Oporność (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatura (°C)	Oporność (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Do pompy opcjonalnej.
  Zasilanie: AC230V/50Hz, <500W
  Zalecana część: Yonos 25/6: firmy Wilo



- Do opcjonalnego zaworu mieszającego.
  Zasilanie: AC230V/50Hz (wejście otwarte/wyjście zamknięte)
  Czas pracy: 30s~120s
  Zalecana część: 167032: firmy Caleffi



⚠ OSTRZEŻENIE

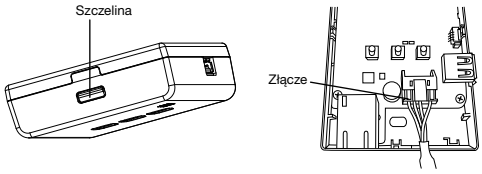
Niniejsza sekcja przeznaczona jest wyłącznie do autoryzowanego i licencjonowanego elektryka/hydraulika. Prace za przednią płytą przymocowaną śrubami mogą być wykonywane wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanego pracownika, montera elektrycznego lub pracownika serwisu.

Instalacja adaptera sieciowego 8 (Opcjonalna)

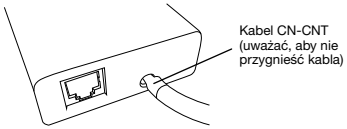
1. Otworzyć pokrywę płyty sterującej ⑥, a następnie podłączyć kabel dołączony do tego adaptera do złącza CN-CNT na płytce obwodu drukowanego.

- Jeżeli w jednostce wewnętrznej zainstalowano opcjonalną płytę główną, to wykonać połączenie złącza CN-CNT do opcjonalnej płyty głównej 9.

2. Włożyć wkrętak z łbem płaskim w szczelinę u góry adaptera i zdjąć pokrywę. Podłączyć drugi koniec złącza kablowego CN-CNT do złącza wewnątrz adaptera.

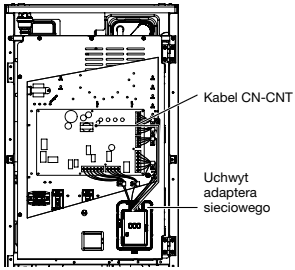


3. Przeciągnąć kabel CN-CNT przez otwór u dołu adaptera i przyczepić pokrywę przednią do pokrywy tylnej.

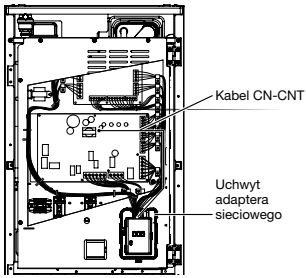


4. Zamocować adapter sieciowy 8 w uchwycie adaptera sieciowego.
Poprowadzić kabel w sposób pokazany na rysunku, aby żadne siły zewnętrzne nie oddziaływały na złącze w adapterze.

Przykłady podłączeń:



Bez opcjonalnej płyty głównej

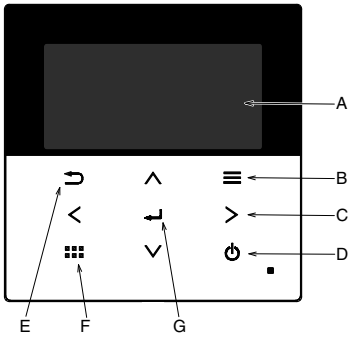


Z opcjonalną płytą główną

3 Instalacja systemu

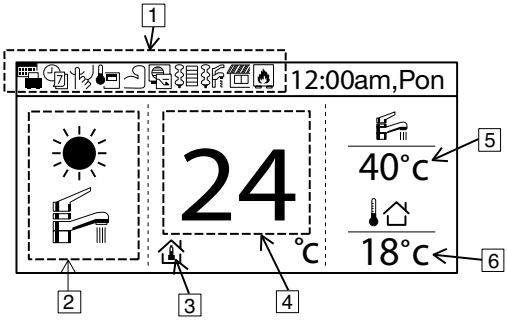
3-1. Obrys kontrolera zdalnego

Wyświetlacz LCD przedstawiony w niniejszej instrukcji służy wyłącznie celom instruktażowym i może różnić się od rzeczywistego urządzenia.



	Nazwa	Funkcja
A:	Ekran główny	Wyświetlane informacje
B:	Menu	Otwórz/zamknij menu główne
C:	Trójkąt (przesunięcie)	Wybór lub zmiana pozycji
D:	Obsługa	Rozpoczęcie/zatrzymanie pracy
E:	Powrót	Powrót do poprzedniej pozycji
F:	Szybkie menu	Otwórz/zamknij szybkie menu
G:	OK	Akcept.

Wyświetlacz LCD
(Rzeczywisty – ciemne tło z białymi ikonami)



	Nazwa	Funkcja
1:	Ikona funkcji	Wyświetlenie ustawionej funkcji/stanu

Tryb urlopu
Kontrola zapotrz.
Harm. tygodniowy
Grzałka pokojowa
Tryb cichy
Grzałka zbiornika
Termostat pokojowy kontrolera zdalnego
Solary
Tryb pełnej mocy
Boiler

2: Tryb — Wyświetlenie ustawionego trybu/bieżącego stanu trybu

Ogrzewanie
Chłodzenie
Auto
Zasilanie ciepłą wodą
Automatyczne ogrzewanie
Automatyczne chłodzenie
Praca pompy ciepła

3: Ustawienie temperatury

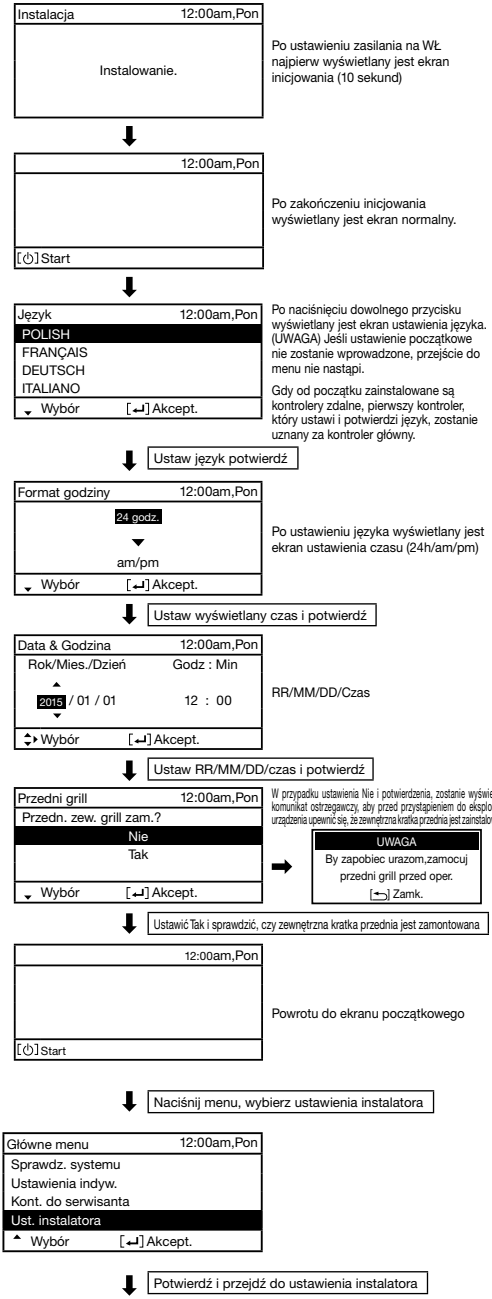
Ustawienie temperatury w pomieszczeniu
Krzywa kompensacji
Ustawienie bezpośredniej temperatury wody
Ustawienie temperatury w basenie

4: Wyświetlanie temperatury ogrzewania — Wyświetlanie bieżącej temperatury ogrzewania (jest to temperatura ustawiona, jeśli otoczona jest linią)

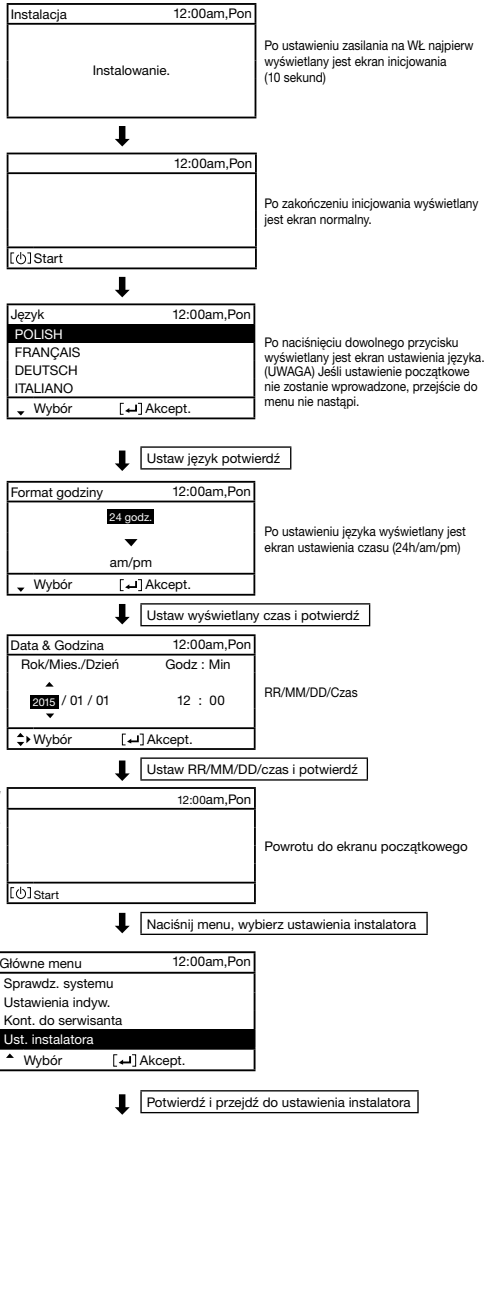
5: Wyświetlanie temperatury zbiornika — Wyświetlanie bieżącej temperatury zbiornika (jest to temperatura ustawiona, jeśli otoczona jest linią)

6: Temp. zewn. — Wyświetlanie temperatury zewnętrznej

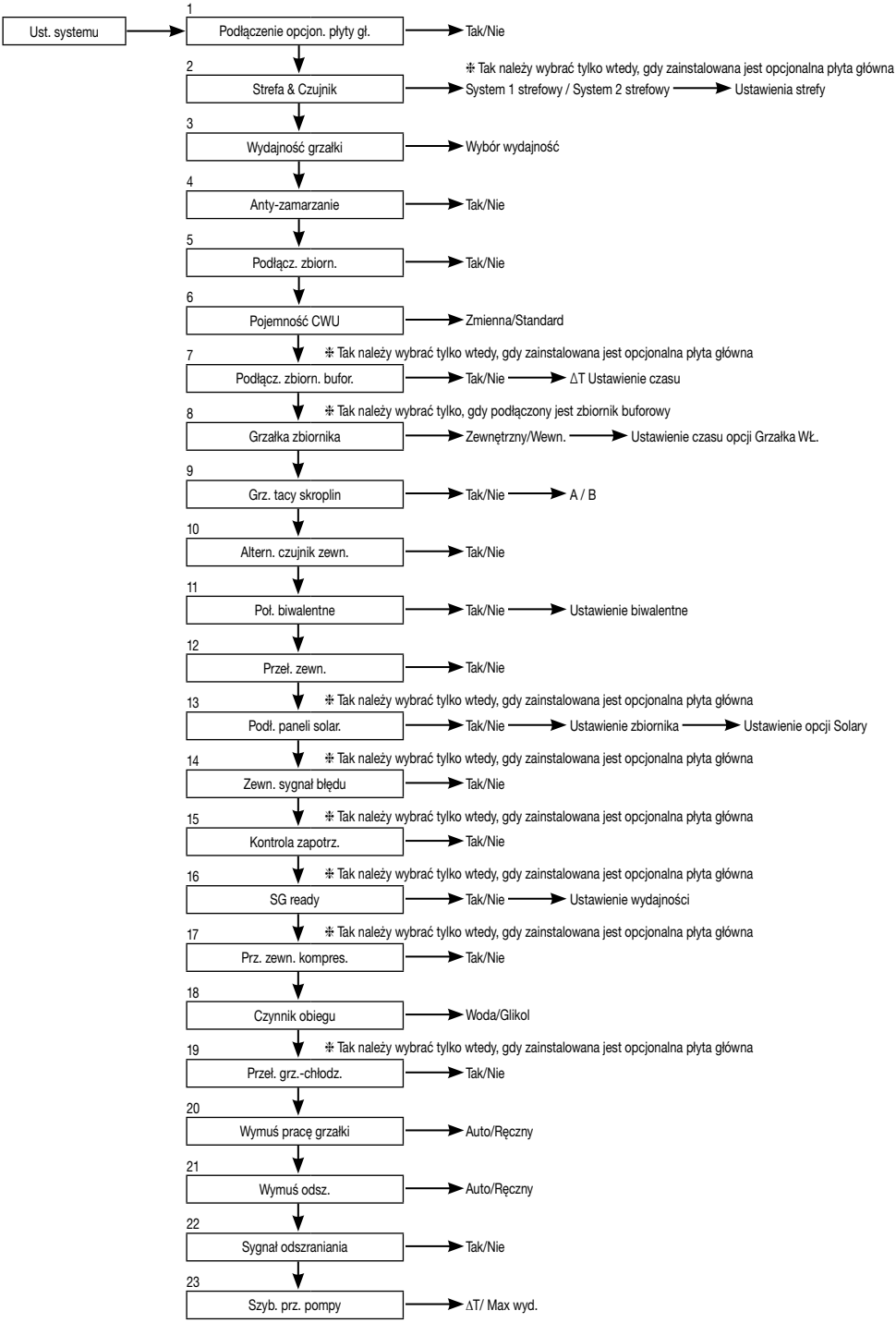
Jednostka WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Czas pierwszego WŁĄCZENIA zasilania (początek montażu)

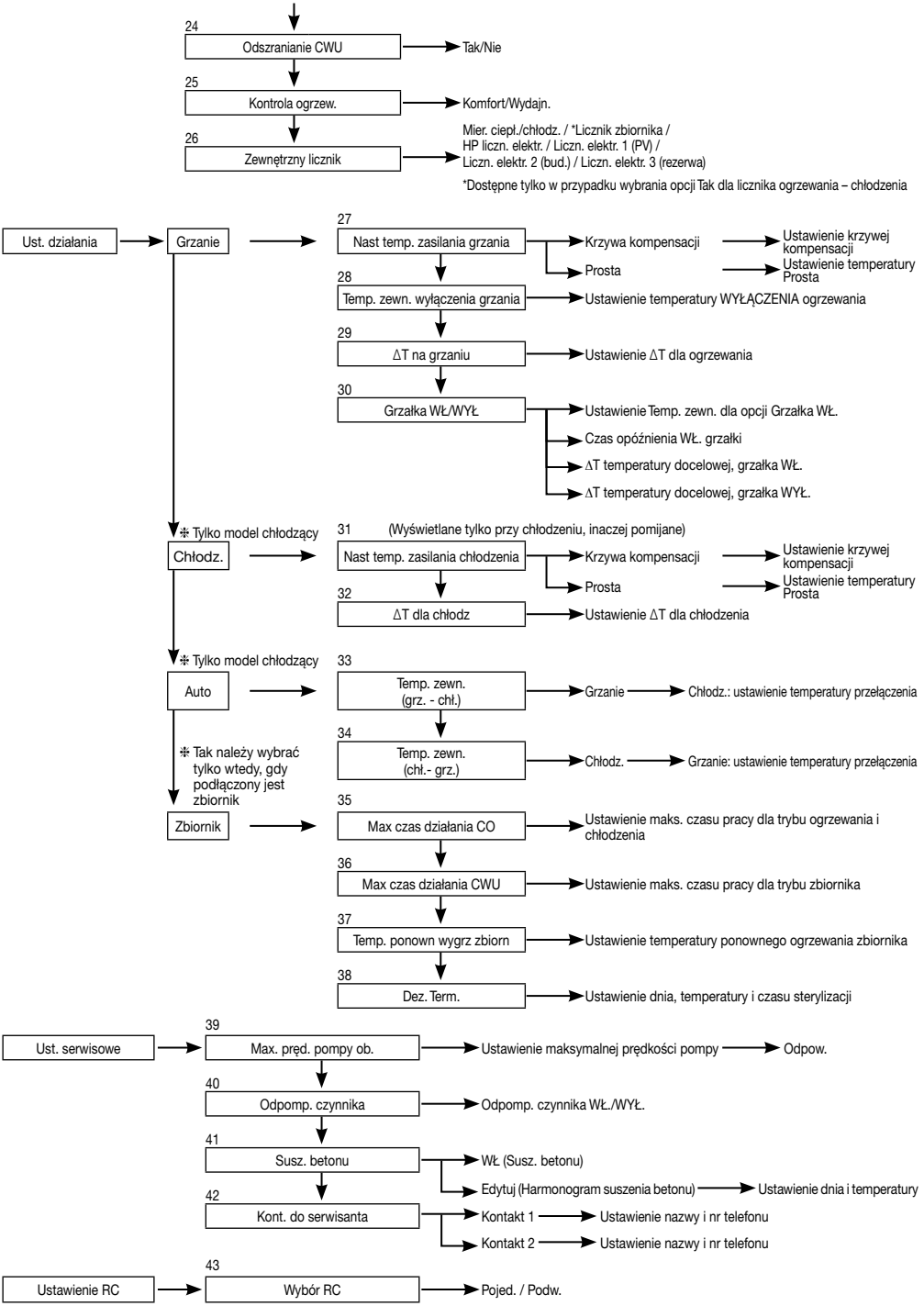


Dla WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Czas pierwszego WŁĄCZENIA zasilania (początek montażu)



3-2. Ust. instalatora



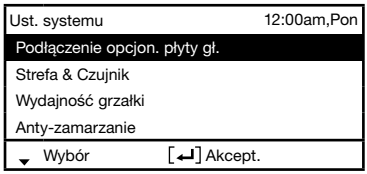

24
Odszranianie CWU
Tak/Nie
25
Kontrola ogrzew.
Komfort/Wydajn.
26
Zewnętrzny licznik
Mier. ciepł./chłodz. / *Licznik zbiornika /
HP liczn. elektr. / Liczn. elektr. 1 (PV) /
Liczn. elektr. 2 (bud.) / Liczn. elektr. 3 (rezerwa)
*Dostępne tylko w przypadku wybrania opcji Tak dla licznika ogrzewania – chłodzenia
Ust. działania
Grzanie
27
Nast temp. zasilania grzania
Krzywa kompensacji
Ustawienie krzywej kompensacji
Prosta
Ustawienie temperatury Prosta
28
Temp. zewn. wyłączenia grzania
Ustawienie temperatury WYŁĄCZENIA ogrzewania
29
ΔT na grzaniu
Ustawienie ΔT dla ogrzewania
30
Grzałka WŁ/WYŁ
Ustawienie Temp. zewn. dla opcji Grzałka WŁ.
Czas opóźnienia WŁ. grzałki
ΔT temperatury docelowej, grzałka WŁ.
ΔT temperatury docelowej, grzałka WYŁ.
❉ Tylko model chłodzący
Chłodz.
31
(Wyświetlane tylko przy chłodzeniu, inaczej pomijane)
Nast temp. zasilania chłodzenia
Krzywa kompensacji
Ustawienie krzywej kompensacji
Prosta
Ustawienie temperatury Prosta
32
ΔT dla chłodz
Ustawienie ΔT dla chłodzenia
❉ Tylko model chłodzący
Auto
33
Temp. zewn. (grz. - chł.)
Grzanie
Chłodz.: ustawienie temperatury przełączenia
34
Temp. zewn. (chł.- grz.)
Chłodz.
Grzanie: ustawienie temperatury przełączenia
❉ Tak należy wybrać tylko wtedy, gdy podłączony jest zbiornik
Zbiornik
35
Max czas działania CO
Ustawienie maks. czasu pracy dla trybu ogrzewania i chłodzenia
36
Max czas działania CWU
Ustawienie maks. czasu pracy dla trybu zbiornika
37
Temp. ponown wygrz zbiorn
Ustawienie temperatury ponownego ogrzewania zbiornika
38
Dez. Term.
Ustawienie dnia, temperatury i czasu sterylizacji
Ust. serwisowe
39
Max. pręd. pompy ob.
Ustawienie maksymalnej prędkości pompy
Odpow.
40
Odpomp. czynnika
Odpomp. czynnika WŁ./WYŁ.
41
Susz. betonu
WŁ (Susz. betonu)
Edytuj (Harmonogram suszenia betonu)
Ustawienie dnia i temperatury
42
Kont. do serwisanta
Kontakt 1
Ustawienie nazwy i nr telefonu
Kontakt 2
Ustawienie nazwy i nr telefonu
Ustawienie RC
43
Wybór RC
Pojed. / Podw.

3-3. Ust. systemu

1. Podłączenie opcjon. płyty gł. | Ustawienie początkowe: Nie

Jeśli poniższa funkcja jest niezbędna, należy zakupić i zainstalować opcjonalną płytę główną. Tak należy wybrać po zainstalowaniu opcjonalnej płyty głównej.

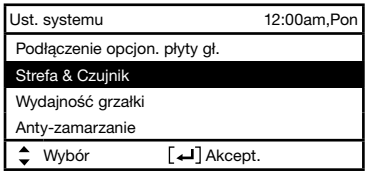
- Sterowanie 2-strefowe
- Basen
- Solary
- Wyjście zewnętrznego sygnału błędu
- Kontrola zapotrz.
- SG ready
- Zatrzymanie jednostki źródła ciepła przez zewnętrzny SW



2. Strefa & Czujnik | Ustawienie początkowe: Temperatura w pomieszczeniu i wody

W przypadku braku opcjonalnej płyty głównej
Należy wybrać czujnik sterowania temperaturą w pomieszczeniu spośród następujących 3 pozycji
① Temperatura wody (temperatura cyrkulacji wody)
② Termostat w pomieszczeniu (wewnętrzny lub zewnętrzny)
③ Termist. pok

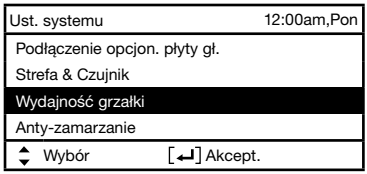
W przypadku podłączenia opcjonalnej płyty głównej
① Wybrać sterowanie strefą 1 lub sterowanie strefą 2.
Jeśli jest to strefa 1, wybrać pomieszczenie lub basen, wybrać czujnik
Jeśli jest to strefa 2, po wybraniu czujnika strefy 1 wybrać pomieszczenie lub basen dla strefy 2, wybrać czujnik
(UWAGA) W systemie z 2 strefami funkcję basenu można ustawić tylko w strefie 2.



3. Wydajność grzałki | Ustawienie początkowe: Zależnie od modelu

Jeśli dostępna jest wbudowana grzałka, należy ustawić wybieralną wydajność grzałki.

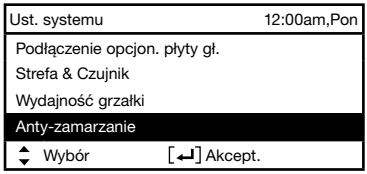
(UWAGA) Dostępne są modele, w których nie można wybrać grzałki.



4. Anty-zamarzanie | Ustawienie początkowe: Tak

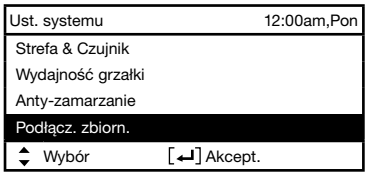
Uruchomienie funkcji zapobiegania zamarznięciu obwodu cyrkulacji wody.
W przypadku wybrania ustawienia Tak staje się ono ustawieniem wykorzystującym funkcję ciepłej wody. Jeśli temperatura wody nie osiągnie temperatury zatrzymania pompy, grzałka BUH zostanie aktywowana.

(UWAGA) W przypadku wybrania ustawienia Nie, gdy temperatura wody osiągnie temperaturę zamarzania lub spadnie poniżej 0°C, obwód cyrkulacji wody może zamarznąć doprowadzając do awarii.



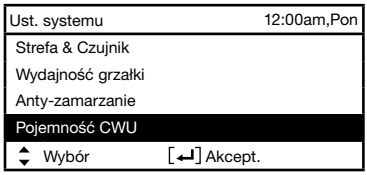
5. Podłącz. zbiorn. | Ustawienie początkowe: Nie

Wybrać, czy jednostka jest podłączona do zbiornika ciepłej wody, czy nie.
W przypadku wybrania ustawienia Tak staje się ono ustawieniem wykorzystującym funkcję ciepłej wody.
Temperaturę ciepłej wody zbiornika można ustawić na ekranie głównym.



6. Pojemność CWU | Ustawienie początkowe: Zmienna

Zmienna wydajność CWU normalnie pracuje przy ogrzewaniu wydajnym (ogrzewanie energooszczędne). Jednakże w przypadku wysokiego poboru wody ciepłej i niskiej temperatury wody w zbiorniku zmienna wydajność CWU pracuje w trybie szybkiego ogrzewania, w którym zbiornik jest ogrzewany z wysoką wydajnością ogrzewania.
W razie wyboru standardowej wydajności CWU pompa ciepła pracuje z wartością znamionową ogrzewania podczas ogrzewania zbiornika.



7. Podłącz. zbiorn. bufor. | Ustawienie początkowe: Nie

Wybrać, czy jednostka jest podłączona do zbiornika buforowego do ogrzewania.
Jeśli zbiornik buforowy jest używany, wybrać Tak.
Podłączyć termistor zbiornika buforowego i ustawić, ΔT (ΔT użyć do zwiększenia temperatury strony głównej względem temperatury docelowej strony drugiej).
(UWAGA) Nie jest wyświetlane, gdy nie ma opcjonalnej płyty głównej.
Jeśli pojemność zbiornika buforowego nie jest duża, należy ustawić większą wartość ΔT.

Ust. systemu	12:00am,Pon
Wydajność grzałki	
Anty-zamarzanie	
Podłącz. zbiorn.	
Podłącz. zbiorn. bufor.	
▲▼ Wybór	[↵] Akcept.

8. Grzałka zbiornika | Ustawienie początkowe: Wewn.

Wybrać użycie wbudowanej grzałki lub zewnętrznej grzałki jako grzałki zbiornika ciepłej wody.
Jeśli grzałka jest zainstalowana na zbiorniku, wybrać Zewnętrzny.

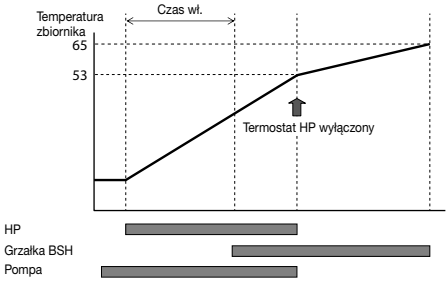
(UWAGA) Nie jest wyświetlane, gdy nie ma zbiornika dostarczającego ciepłą wodę.

Ust. systemu	12:00am,Pon
Anty-zamarzanie	
Podłącz. zbiorn.	
Podłącz. zbiorn. bufor.	
Grzałka zbiornika	
▲▼ Wybór	[↵] Akcept.

Ustawić „Grzałka zbiornika" na „Wł." w „Ustawienia funkcji" za pomocą kontrolera zdalnego, gdy grzałka jest używana do ogrzewania zbiornika.

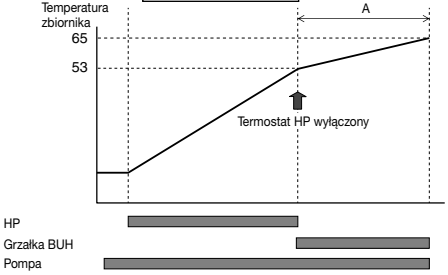
Zewnętrzny Ustawienie używające grzałki BSH zainstalowanej na zbiorniku CWU do ogrzewania zbiornika.
Dopuszczalna wydajność grzałki to 3kW i mniej.
Ogrzewanie zbiornika grzałką przebiega w sposób opisany poniżej.
Ponadto należy upewnić się, aby ustawić odpowiedni „Grzałka zbiornika: Czas wł."

Dla ustawienia 65°C



Wewnętrzny Ustawienie używające grzałki BUH jednostki wewnętrznej do ogrzewania zbiornika.
Ogrzewanie zbiornika grzałką przebiega w sposób opisany poniżej.

Dla ustawienia 65°C



9. Grz. tacy skroplin | Ustawienie początkowe: Nie

Wybrać, czy grzałka tacy skroplin jest zainstalowana, czy nie.
W przypadku ustawienia Tak wybrać, czy użyć grzałki A, czy B.

A: Grzałka włączana tylko w trybie odmrażania
B: Grzałka włączana podczas ogrzewania

Ust. systemu	12:00am,Pon
Podłącz. zbiorn.	
Podłącz. zbiorn. bufor.	
Grzałka zbiornika	
Grz. tacy skroplin	
▲▼ Wybór	[↵] Akcept.

10. Altern. czujnik zewn. | Ustawienie początkowe: Nie

Ustawić Tak, jeśli zainstalowany jest czujnik zewnętrzny.
Sterowane opcjonalnym czujnikiem zewnętrznym bez odczytu czujnika zewnętrznego jednostki pompy ciepła.

Ust. systemu	12:00am,Pon
Podłącz. zbiorn. bufor.	
Grzałka zbiornika	
Grz. tacy skroplin	
Altern. czujnik zewn.	
▲▼ Wybór	[↵] Akcept.

11. Poł. biwalentne | Ustawienie początkowe: Nie

Ust. systemu	12:00am,Pon
Grzałka zbiornika	
Grz. tacy skroplin	
Altern. czujnik zewn.	
Poł. biwalentne	
▲▼ Wybór	[↵] Akcept.

Ustawić, czy pompa ciepła jest powiązana z pracą ogrzewacza przepływowego.
Podłączyć sygnał uruchomienia ogrzewacza przepływowego do styku ogrzewacza przepływowego (podstawowa płyta główna).
Ustawić Poł. biwalentne na TAK.
Następnie rozpocząć ustawienie zgodnie z instrukcją kontrolera zdalnego.
Ikona ogrzewacza przepływowego będzie wyświetlana na górnym ekranie kontrolera zdalnego.

Po ustawieniu połączenia biwalentnego na TAK, dostępne są dwie opcje wyboru typu sterowania (SG ready / Auto)

1) SG ready (dostępne do ustawienia tylko wtedy, gdy opcjonalna płytka drukowana jest ustawiona na TAK)
   - Wejście SG ready z opcjonalnej płytki obwodu drukowanego sterowania Wł./WYŁ. terminalu kotła i pompy ciepła, jak poniżej

Syknął SG		Typ działania
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Otwarte	Otwarte	Pompa ciepła WYŁ, kocioł WYŁ
Zwarte	Otwarte	Pompa ciepła Wł., kocioł WYŁ
Otwarte	Zwarte	Pompa ciepła WYŁ, kocioł Wł
Zwarte	Zwarte	Pompa ciepła Wł., kocioł Wł

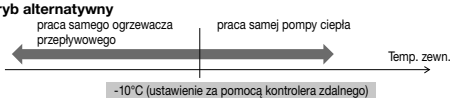
* To biwalentne wejście SG ready dzieli się tym samym terminalem, co połączenie [16. SG ready]. Tylko jedno z tych dwóch ustawień może być ustawione w tym samym czasie. Gdy jest ustawiony, inne ustawienie zostanie zresetowane, aby nie było ustawione.

2) Auto (jeśli opcjonalna płytka PCB nie jest ustawiona, biwalentny typ sterowania zostanie ustawiony na automatyczną wartość domyślną)

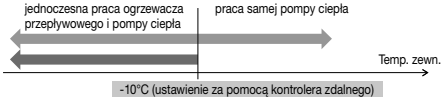
Istnieją 3 różne poziomy trybu pracy ogrzewacza przepływowego. Sekwencje wszystkich trybów przedstawiono poniżej.
① Alternatywne (przełączenie na pracę ogrzewacza przepływowego, gdy temperatura spadnie poniżej ustawienia)
② Równoległe (dopuszczenie pracy ogrzewacza przepływowego, gdy temperatura spadnie poniżej ustawienia)
③ Zaawa. równoległe (możliwość nieznacznego opóźnienia pracy ogrzewacza przepływowego dla pracy równoległej)

Gdy praca ogrzewacza przepływowego jest „Wł.", „styk ogrzewacza przepływowego" jest ustawiony na „Wł.", „_" (znak podkreślenia) będzie wyświetlany pod ikoną ogrzewacza przepływowego.
Ustawić temperaturę docelową ogrzewacza przepływowego na taką samą jak temperatura pompy ciepła.
Gdy temperatura ogrzewacza przepływowego będzie wyższa od temperatury pompy ciepła, temperatura strefy nie będzie mogła być osiągnięta, jeśli zawór mieszający nie będzie zainstalowany.
Ten produkt pozwala jedynie na sygnalizowanie sterowania pracy ogrzewacza przepływowego. Za ustawienie pracy ogrzewacza przepływowego odpowiedzialność ponosi monter.

Tryb alternatywny

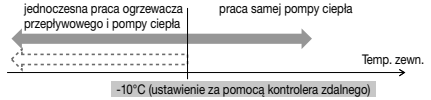


Tryb równoległy

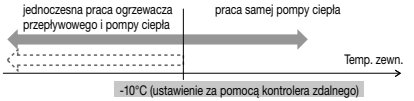


Zaawansowany tryb równoległy

Do ogrzewania

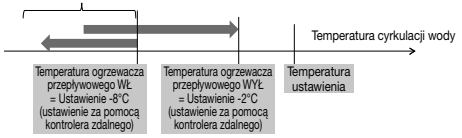


Dla zbiornika CWU

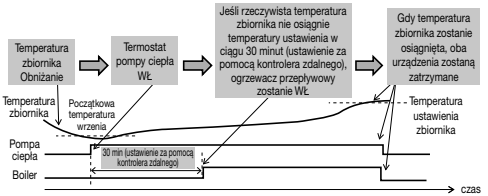


Pomimo działania pompy ciepła temperatura wody nie osiągnie tej temperatury przez więcej niż 30 minut (ustawienie za pomocą kontrolera zdalnego)

ORAZ



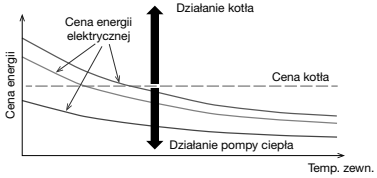
ORAZ



W zaawansowanym trybie równoległym można wprowadzić jednocześnie ustawienie dla ogrzewania i zbiornika. Podczas pracy w trybie „Ogrzewanie/Zbiornik" każdorazowe przełączenie trybu powoduje zresetowanie wyjścia ogrzewacza przepływowego na WYŁ. Należy dobrze zrozumieć charakterystykę sterowania ogrzewacza przepływowego, aby wybrać optymalne ustawienie systemu.

3) Inteligentny

Ustawienia Energy price (Cena energii) (dla energii elektrycznej i kotła) oraz Schedule (Harmonogram) są dostępne na kontrolerze zdalnym.
Za ustawienia robocze Energy price (Cena energii) i Schedule (Harmonogram) odpowiedzialność ponosi monter.
Na podstawie tych ustawień system obliczy ostateczne ceny energii elektrycznej i kotła.
Gdy ostateczna cena energii elektrycznej będzie niższa niż cena kotła, pompa ciepła będzie pracować.
Gdy ostateczna cena energii elektrycznej będzie wyższa niż cena kotła, kocioł będzie pracować.



12. Przeł. zewn. | Ustawienie początkowe: Nie

Możliwość WŁ./WYŁ. działania przełącznikiem zewnętrznym.

Ust. systemu	12:00am,Pon
Grz. tacy skroplin	
Altern. czujnik zewn.	
Poł. biwalentne	
Przeł. zewn.	
▲▼ Wybór	[↵] Akcept.

13. Podł. paneli solar. | Ustawienie początkowe: Nie

Ustawić, gdy zainstalowany jest solarny ogrzewacz wody.

Ust. systemu	12:00am,Pon
Altern. czujnik zewn.	
Poł. biwalentne	
Przeł. zewn.	
Podł. paneli solar.	
▲▼ Wybór	[↵] Akcept.

Ustawienie obejmuje następujące pozycje.
① Ustawić zbiornik buforowy lub zbiornik CWU dla połączenia z solarnym ogrzewaczem wody.
② Ustawić różnicę temperatur pomiędzy termistorem panelu solarnego a zbiornikiem buforowym lub termistorem zbiornika CWU w celu uruchomienia pompy solarnej.
③ Ustawić różnicę temperatur pomiędzy termistorem panelu solarnego a zbiornikiem buforowym lub termistorem zbiornika CWU w celu zatrzymania pompy solarnej.
④ Temperatura rozpoczęcia trybu zapobiegającego zamarznięciu (ustawienie należy zmienić zależnie od użycia glikolu).
⑤ Zatrzymanie pracy pompy solarnej, gdy przekroczy ona górny limit temperatury (gdy temperatura zbiornika przekroczy ustaloną temperaturę (70~90°C))

14. Zewn. sygnał błędu | Ustawienie początkowe: Nie

Ustawić, gdy zainstalowana jest jednostka wyświetlania błędu zewnętrznego.
SW suchego styku, jest włączany, gdy wystąpi błąd.

(UWAGA) Nie jest wyświetlane, gdy nie ma opcjonalnej płyty głównej.
W przypadku wystąpienia błędu sygnał błędu będzie WŁ.
Po wyłączeniu „zamknięcia" na wyświetlaczu, sygnał błędu pozostanie WŁ.

Ust. systemu	12:00am,Pon
Poł. biwalentne	
Przeł. zewn.	
Podł. paneli solar.	
Zewn. sygnał błędu	
▲▼ Wybór	[↵] Akcept.

15. Kontrola zapotrz. | Ustawienie początkowe: Nie

Ustawić, gdy występuje sterowanie zapotrzebowaniem.
Wyregulować napięcie złącza w zakresie 1 ~ 10V w celu zmienienia ograniczenia prądu roboczego.

(UWAGA) Nie jest wyświetlane, gdy nie ma opcjonalnej płyty głównej.

Ust. systemu	12:00am,Pon
Przeł. zewn.	
Podł. paneli solar.	
Zewn. sygnał błędu	
Kontrola zapotrz.	
▲▼ Wybór	[↵] Akcept.

Wejście analogowe [v]	Szybkość [%]
0,0	nie aktywne
0,1 ~ 0,6	
0,7	10
0,8	
0,9 ~ 1,1	10
1,2	15
1,3	
1,4 ~ 1,6	15
1,7	20
1,8	
1,9 ~ 2,1	20
2,2	25
2,3	
2,4 ~ 2,6	25
2,7	30
2,8	
2,9 ~ 3,1	30
3,2	35
3,3	
3,4 ~ 3,6	35
3,7	40
3,8	

Wejście analogowe [v]	Szybkość [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Wejście analogowe [v]	Szybkość [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Dla każdego modelu stosowany jest minimalny prąd roboczy w celu zapewnienia ochrony.
*zapewniona histereza napięcia 0,2.
* Wartość napięcia po drugim miejscu po przecinku jest obcinana.

16. SG ready | Ustawienie początkowe: Nie

Przełączyć pracę pompy ciepła poprzez otwarcie-zwarcie 2 styków.
Poniższe ustawienia są możliwe

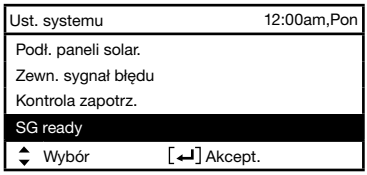
Syknał SG		Schemat roboczy
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Otwarte	Otwarte	Normalny
Zwarte	Otwarte	Pompa ciepła i grzałka WYŁĄCZONE
Otwarte	Zwarte	Wydajność 1
Zwarte	Zwarte	Wydajność 2

Ustawienie wydajności 1
- Pojemność CWU ___%
- Wydajność grzewcza ___%
- Wydajność chłodzenia ___°C

Ustawienie wydajności 2
- Pojemność CWU ___%
- Wydajność grzewcza ___%
- Wydajność chłodzenia ___°C

} Ustawiana przez ustawienie SG ready na kontrolerze zdalnym

(Gdy opcja SG ready [Gotowe do SG] jest ustawiona na TAK, typ kontroli biwalentnej zostanie ustawiony na Auto.)

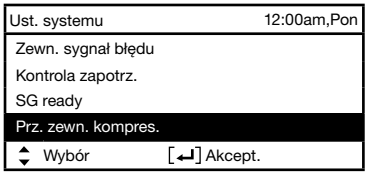


17. Prz. zewn. kompres. | Ustawienie początkowe: Nie

Ustawić, gdy podłączono SW sprężarki zewnętrznej.
SW podłącza się do urządzeń zewnętrznych w celu sterowania zużyciem energii, sygnał WŁ zatrzyma pracę sprężarki. (Ogrzewanie itd. nie jest anulowane.)

(UWAGA) Nie jest wyświetlane, gdy nie ma opcjonalnej płyty głównej.

W przypadku przestrzegania szwajcarskiego standardu połączenia zasilania należy włączyć DIP SW (SW2 styk 3) na PCB jednostki głównej. Sygnał zamknięcia/otwarcia jest używany do WŁ./WYŁ. grzałki zbiornika (do celów sterylizacji)

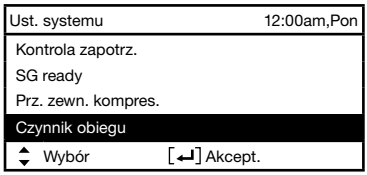


18. Czynnik obiegu | Ustawienie początkowe: Woda

Ustawić cyrkulację ogrzewania wody.

Są 2 typy ustawień, woda i glikol.

(UWAGA) W przypadku użycia płynu przeciw zamarzaniu należy ustawić glikol. Złe ustawienie może spowodować wystąpienie błędu.



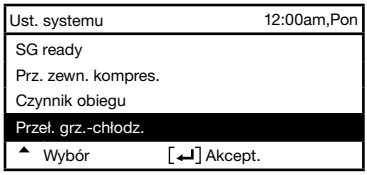
19. Przeł. grz.-chłodz. | Ustawienie początkowe: Nieakt.

Możliwość przełączenia (ustawienia) ogrzewania i chłodzenia przełącznikiem zewnętrznym.

(Otwarte) : Ustawienie na ogrzewanie (ogrzewanie+CWU)
(Zwarte) : Ustawienie na chłodzenie (chłodzenie+CWU)

(UWAGA) To ustawienie jest wyłączone w modelu bez chłodzenia.
(UWAGA) Nie jest wyświetlane, gdy nie ma opcjonalnej płyty głównej.

Nie można użyć funkcji harmonogramu. Nie można użyć trybu automatycznego.

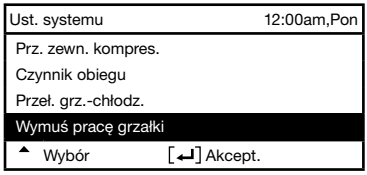


20. Wymuś pracę grzałki | Ustawienie początkowe: Ręczny

W trybie ręcznym (Ręczn.) użytkownik może włączyć wymuszone działanie grzałki (Nagrzewnica) za pomocą szybkiego menu.

Jeśli wybrano opcję „Auto", tryb wymuszonego działania grzałki (Nagrzewnica) włączy się automatycznie w przypadku wyświetlenia błędu podczas działania.
Wymuszone działanie grzałki (Nagrzewnica) działa zgodnie z ostatnim wyborem trybu, wybieranie trybu jest wyłączone (Nieakt.) w trybie wymuszonego działania grzałki (Nagrzewnica).

Źródło grzałki będzie WŁĄCZONE (WŁ) w trybie wymuszonego działania grzałki (Nagrzewnica).

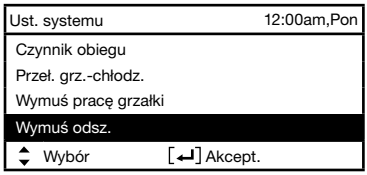


21. Wymuś odsz.

Ustawienie początkowe: Ręczny

W trybie ręcznym użytkownik może włączyć wymuszone odszranianie za pomocą menu szybkiego dostępu.

Jeżeli wybrano „Auto", to jednostka zewnętrzna wykona procedurę odszraniania raz, jeśli pompa ciepła przechodzi długi, godzinny okres ogrzewania bez żadnego uprzedniego odszraniania w warunkach niskiej temperatury otoczenia.
(Nawet w razie wyboru Auto użytkownik może wciąż włączyć wymuszone odszranianie za pomocą menu szybkiego)

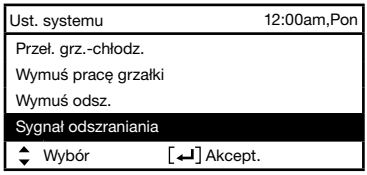


22. Sygnał odszraniania

Ustawienie początkowe: Nie

Sygnał odszraniania dzieli ten same zacisk co styk dwupołożeniowy na płycie głównej. Gdy sygnał odszraniania jest ustawiony na TAK, połączenie dwupołożeniowe jest resetowane na NIE. Możliwe jest ustawienie tylko jednej funkcji pomiędzy sygnałem odszraniania i stykiem dwupołożeniowym.

Jeżeli sygnał odszraniania jest ustawiony na TAK, to podczas wykonywania czynności odszraniania w jednostce zewnętrznej sygnał odszraniania powoduje WŁ styku. Sygnał odszraniania powoduje WYŁ styku po zakończeniu czynności odszraniania. (Zadaniem tego styku jest zatrzymanie cewki wentylatora wewnętrznego lub pompy wody podczas czynności odszraniania.)

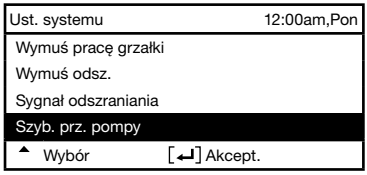


23. Szyb. prz. pompy

Ustawienie początkowe: ΔT

Jeżeli ustawienie natężenia przepływu pompy to ΔT, to jednostka dostosuje wydajność pompy w celu uzyskania różnicy wody na wlocie i na wylocie w oparciu o ustawienie * ΔT na grzaniu oraz * ΔT dla chłodz w menu ustawiania czynności podczas pracy w pomieszczeniu.

Jeżeli ustawienie natężenia przepływu pompy jest ustawione na Max wyd., to jednostka ustawi wydajność pompy w celu ustawienia wydajności na *Max. pręd. pompy ob. w menu ustawień pracy podczas pracy w pomieszczeniu.

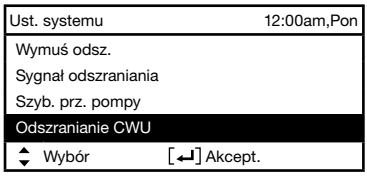


24. Odszranianie CWU

Ustawienie początkowe: Tak

Gdy odszranianie CWU jest ustawione na TAK, ciepła woda ze zbiornika CWU będzie używana podczas cyklu odszraniania.

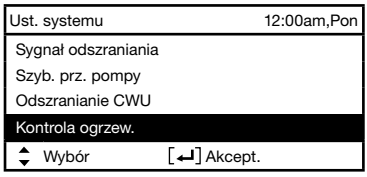
Przy ustawieniu odszraniania CWU na NIE, podczas cyklu odszraniania będzie używana ciepła woda z obiegu ogrzewania podłogowego.



25. Kontrola ogrzew.

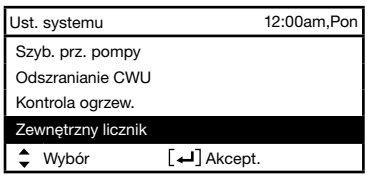
Ustawienie początkowe: Komfort

Istnieją dwa tryby do wyboru dla regulacji częstotliwości sprężarki: Komfort lub Wydajn..
Gdy ustawiony jest tryb Komfort, sprężarka będzie pracować z maksymalną częstotliwością graniczną strefy, aby szybciej osiągnąć ustawioną temperaturę.
Po ustawieniu trybu Wydajn. sprężarka będzie pracować z częstotliwością częściowego obciążenia w początkowej fazie w celu oszczędzania energii.



26. Zewnętrzny licznik

Ustawienie początkowe: [Mier. ciepł./chłodz. : Nie]
[Licznik zbiornika : Nie] *Dostępne tylko w przypadku wybrania opcji Tak dla licznika ogrzewania-chłodzenia
[HP liczn. elektr. : Nie]
[Liczn. elektr. 1 (PV) : Nie]
[Liczn. elektr. 2 (bud.) : Nie]
[Liczn. elektr. 3 (rezerwa) : Nie]



Istnieją dwa systemy podłączenia licznika wytwarzania energii: system jednego licznika wytwarzania energii (Mier. ciepł./chłodz.) i system dwóch liczników wytwarzania energii (Mier. ciepł./chłodz. i Licznik zbiornika)
Oba systemy mogą dostarczać wszystkie dane dotyczące wytwarzania energii dla ogrzewania, chłodzenia i CWU bezpośrednio z licznika zewnętrznego.

Jeśli Mier. ciepł./chłodz. ustawiono na Tak, będzie odczytywać z licznika zewnętrznego dane dotyczące wytwarzania energii przez pompę ciepła podczas ogrzewania, chłodzenia i CWU *1.
Jeśli Mier. ciepł./chłodz. ustawiono na Nie, będzie opierać się na obliczeniach urządzenia dla danych dotyczących wytwarzania energii przez pompę ciepła podczas ogrzewania, chłodzenia i CWU.
Jeśli Licznik zbiornika ustawiono na Tak, będzie odczytywać z licznika zewnętrznego dane dotyczące wytwarzania energii przez pompę ciepła podczas pracy CWU *1.

Jeśli HP liczn. elektr. ustawiono na Tak, będzie odczytywać z licznika zewnętrznego dane o zużyciu energii przez pompę ciepła.
Jeśli HP liczn. elektr. ustawiono na Nie, będzie opierać się na obliczeniach urządzenia dla danych o zużyciu energii przez pompę ciepła.

Jeśli Liczn. elektr. 1 (PV) ustawiono na Tak, będzie odczytywać z licznika zewnętrznego dane dotyczące wytwarzania energii przez system fotowoltaiczny i wyświetlać je w systemie Cloud.
Jeśli Liczn. elektr. 2 (bud.) ustawiono na Tak, to będzie odczytywać z licznika zewnętrznego dane o zużyciu energii przez budynek i wyświetlać je w systemie Cloud.
Jeśli Liczn. elektr. 3 (rezerwa) ustawiono na Tak, będzie odczytywać z licznika zewnętrznego dane o zużyciu energii uzyskane z zastrzeżonego licznika energii elektrycznej i wyświetlać je w systemie Cloud.
*1 Ustawić Mier. ciepł./chłodz. na Tak i ustawić Licznik zbiornika na Nie, gdy zainstalowany jest system 1 licznika wytwarzania energii.
Ustawić Mier. ciepł./chłodz. na Tak i ustawić Licznik zbiornika na Tak, gdy zainstalowany jest system liczników 2 generacji.

Uwaga: HP liczn. elektr. odnosi się do licznika energii elektrycznej, który mierzy zużycie energii przez pompę ciepła.
Licznik elektr. 1 / 2 / 3 dotyczy Licznika energii elektrycznej nr 1 / nr 2 / nr 3

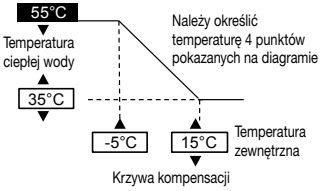
3-4. Ust. działania

Grzanie

27. Nast temp. zasilania grzania | Ustawienie początkowe: Krzywa kompensacji

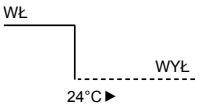
Ustaw docelową temperaturę wody, aby obsługiwać ogrzewanie.
Krzywa kompensacji: Zmiana docelowej temperatury wody w połączeniu ze zmianą temperatury otoczenia na zewnątrz.
Prosta: Ustawienie bezpośrednie temperatury cyrkulacji wody.

W systemie 2-strefowym temperaturę wody w strefie 1 i strefie 2 można ustawić niezależnie.



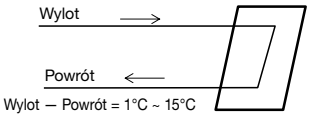
28. Temp. zewn. wyłączenia grzania | Ustawienie początkowe: 24°C

Ustawienie temperatury zewnętrznej przy której ogrzewanie zostanie zatrzymane.
Zakres ustawienia to 5°C ~ 35°C



29. ∆T na grzaniu | Ustawienie początkowe: 5°C

Ustawienie różnicy temperatury między temperaturą na wylocie i temperaturą na powrocie cyrkulacji wody dla trybu ogrzewania.
W przypadku powiększenia różnicy temperatur powoduje to oszczędność energii, ale mniejszy komfort. W przypadku zmniejszenia różnicy temperatur oszczędność energii spada, ale komfort jest większy.
Zakres ustawienia to 1°C ~ 15°C

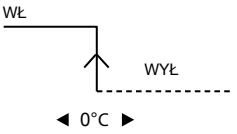


30. Grzałka WŁ/WYŁ

a. Temp. zewn. dla wł. grzałki | Ustawienie początkowe: 0°C

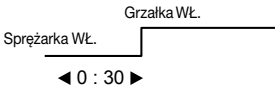
Ustawić temperaturę zewnętrzną, przy której grzałka BUH jest uruchamiana.
Zakres ustawienia to -20°C ~ 15°C

Użytkownik powinien wybrać, czy grzałka ma być używana.



b. Czas opóźnienia WŁ. grzałki | Ustawienie początkowe: 30 minut

Ustawić czas opóźnienia od sprężarki na WŁ, aby WŁ grzałkę w razie nieosiągnięcia nastawionej temperatury wody.
Zakres ustawienia to 10 minut ~ 60 minut

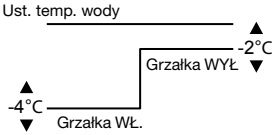


c. Grzałka WŁ.: ∆T docel. temp. | Ustawienie początkowe: -4°C

Ustawić temperaturę wody, aby włączyć grzałkę w trybie ogrzewania.
Zakres ustawienia to -10°C ~ -2°C

d. Grzałka WYŁ: ∆T docel. temp. | Ustawienie początkowe: -2°C

Ustawić temperaturę wody, aby wyłączyć grzałkę trybie ogrzewania.
Zakres ustawienia to -8°C ~ 0°C

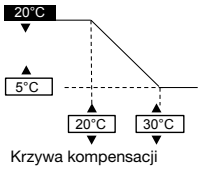


Chłodz.

31. Nast temp. zasilania chłodzenia | Ustawienie początkowe: Krzywa kompensacji

Ustawić temperaturę docelową wody przy której uruchamiane jest chłodzenie.
Krzywa kompensacji: Zmiana docelowej temperatury wody w połączeniu ze zmianą temperatury otoczenia na zewnątrz.
Prosta: Ustawienie bezpośrednie temperatury cyrkulacji wody.

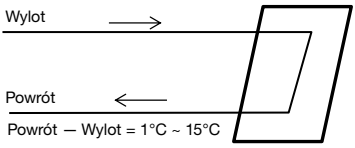
W systemie 2-strefowym temperaturę wody w strefie 1 i strefie 2 można ustawić niezależnie.



32. ∆T dla chłodz | Ustawienie początkowe: 5°C

Ustawienie różnicy temperatury między temperaturą na wylocie i temperaturą na powrocie cyrkulacji wody dla trybu chłodzenia.

W przypadku powiększenia różnicy temperatur powoduje to oszczędność energii, ale mniejszy komfort. W przypadku zmniejszenia różnicy temperatur oszczędność energii spada, ale komfort jest większy.
Zakres ustawienia to 1°C ~ 15°C

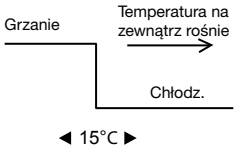


Auto

33. Temp. zewn. (grz. - chł.) | Ustawienie początkowe: 15°C

Ustawienie temperatury zewnętrznej powodującej przełączenie z ogrzewania na chłodzenie w trybie automatycznym.
Zakres ustawienia to 5°C ~ 25°C

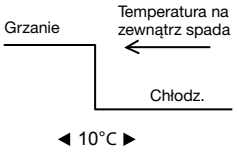
Ocena dokonywana jest co 1 godzinę



34. Temp. zewn. (chł.- grz.) | Ustawienie początkowe: 10°C

Ustawienie temperatury zewnętrznej powodującej przełączenie z chłodzenia na ogrzewanie w trybie automatycznym.
Zakres ustawienia to 5°C ~ 25°C

Ocena dokonywana jest co 1 godzinę

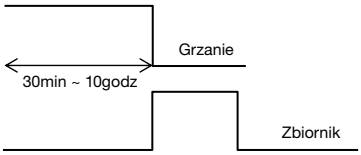


Zbiornik

35. Max czas działania CO | Ustawienie początkowe: 8godz

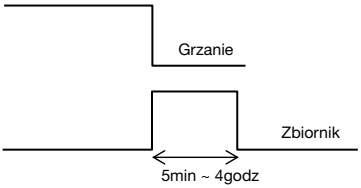
Ustawienie maksymalnej liczby godzin ogrzewania.
Gdy maksymalny czas pracy zostanie skrócony, zbiornik może być ogrzewany częściej.

Jest to funkcja dla pracy Ogrzewanie + Zbiornik.



36. Max czas działania CWU | Ustawienie początkowe: 60 min

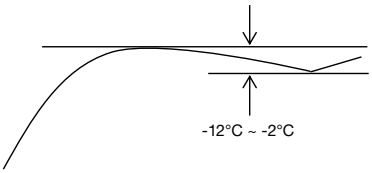
Ustawienie maksymalnej liczby godzin ogrzewania zbiornika.
Gdy maksymalny czas ogrzewania zbiornika zostanie skrócony, nastąpi natychmiastowy powrót do trybu ogrzewania, ale zbiornik może nie być całkowicie ogrzany.



37. Temp. ponown wygrz zbiorn | Ustawienie początkowe: -8°C

Ustawić temperaturę ponownego ogrzewania zbiornika wody.
(W przypadku ogrzewania wyłącznie pompą ciepła, (51°C – Temperatura ponownego ogrzewania zbiornika) powinna być temperaturą maksymalną)

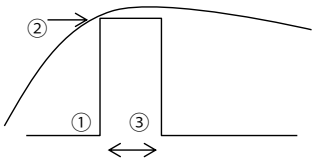
Zakres ustawienia to -12°C ~ -2°C



38. Dez. Term. | Ustawienie początkowe: 65°C 10min

Ustawić harmonogram wykonywania sterylizacji.
① Ustawić dzień i czas pracy. (Harmonogram tygodniowy)
② Temperatura sterylizacji (55~75°C ❄ W przypadku użycia grzałki BUH jest to 65°C)
③ Czas pracy (Czas uruchomienia sterylizacji, gdy osiągnięto temperaturę ustawienia 5min ~ 60min)

Użytkownik powinien wybrać, czy tryb sterylizacji ma być używany, czy nie.

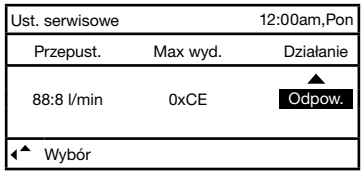


3-5. Ust. serwisowe

39. Max. pręd. pompy ob. | Ustawienie początkowe: Zależnie od modelu

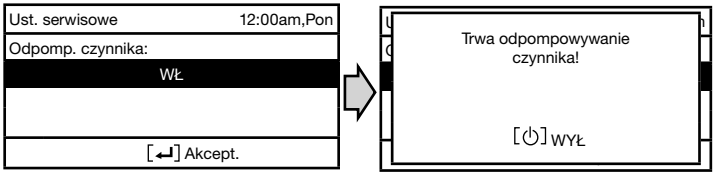
Normalnie ustawienie nie jest konieczne.
Należy wybrać, kiedy pompa ma pracować ciszej itd.
Oprócz tego dostępna jest funkcja Odpow..

Jeżeli ustawienie *natężenia przepływu pompy jest ustawione na Max wyd., ta wydajność to stała wydajność pracy pompy podczas pracy w pomieszczeniu.



40. Odpomp. czynnika

Uruchomienie trybu wypompowywania

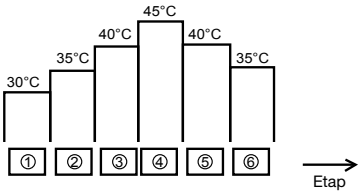


41. Susz. betonu

Uruchomienie trybu suszenia betonu.
Wybierz Edytuj, ustaw temperaturę dla każdego etapu (1~99 1 dla 1 dnia).
Zakres ustawienia to 25~55°C

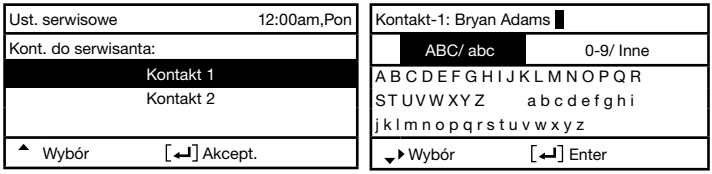
Po WŁ rozpocznie się suszenie betonu.

Gdy jest to strefa 2, suszenie następuje w obu strefach.



42. Kont. do serwisanta

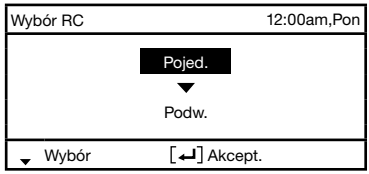
Można ustawić nazwę i nr telefonu osoby kontaktowej w przypadku awarii itd. lub gdy klient ma kłopoty. (2 pozycje)



3-6. Ustawienie RC

43. Wybór RC | Ustawienie początkowe: Pojed.

Ustawić na „Pojed.”, gdy zainstalowany jest jeden kontroler zdalny.
Ustawić na „Podw.”, gdy zainstalowane są dwa kontrolery zdalne.



4 Serwisowanie i konserwacja

W przypadku zapomnienia hasła i braku możliwości obsługi kontrolerem zdalnym

Nacisnąć ⮌ + ↵ + ▶ na 5 sekund.
Zostanie wyświetlony ekran odblokowania, nacisnąć Potwierdź, po czym nastąpi reset.
Hasło zostanie ustawione na 0000. Należy je ponownie zresetować.
(UWAGA) Wyświetlane tylko w przypadku zablokowania hasłem.

Menu serwis.

Metoda ustawiania menu konserwacyjnego

Menu serwis.	12:00am,Pon
Sprawdzenie siłownika	
Tryb testowy (Fabryka)	
Ustawienia czujnika	
Resetuj hasło	
▼ Wybór	[↵] Akcept.

Nacisnąć ⮌ + ↵ + ▶ na 5 sekund.

Pozycje, które można ustawić

① Sprawdzenie siłownika (ręczne WŁ./WYŁ. wszystkich części funkcjonalnych)
(UWAGA) Ponieważ funkcja ochronna nie działa, należy zachować ostrożność, aby nie wywołać błędu podczas obsługi każdej części (nie włączyć pompy, gdy nie ma wody itd.)

② Tryb testowy (Fabryka) (Uruchomienie testowe)
Normalnie nie jest on używany.

③ Ustawienia czujnika (różnica wykrytej temperatury każdego czujnika w zakresie -2~2°C)
(UWAGA) Należy użyć tylko w przypadku odchyleń czujnika.
Ma to wpływ na sterowanie temperaturą.

④ Resetuj hasło (Resetuj hasło)

Dodatkowe menu

Metoda ustawiania menu niestandardowego

Dodatkowe menu	12:00am,Pon
Tryb chłodzenia	
Grzałka rezerwowa	
Zresetuj dane zużycia energii	
Reset. hist. operacji	
▼ Wybór	[↵] Akcept.

Nacisnąć ☰ + ▼ + ◀ na 10 sekund.

Pozycje, które można ustawić

① Tryb chłodzenia (ustawiony na z/bez funkcji chłodzenia) domyślnie bez
(UWAGA) Ponieważ obecność lub brak trybu chłodzenia może mieć wpływ na napięcia elektryczne, należy uważać, aby przypadkowo go nie zmienić.
W trybie chłodzenia należy uważać w przypadku, gdy rury nie są właściwie zaizolowane, ponieważ może skraplać się para wodna i woda może kapać na podłogę i doprowadzić do uszkodzenia podłogi.

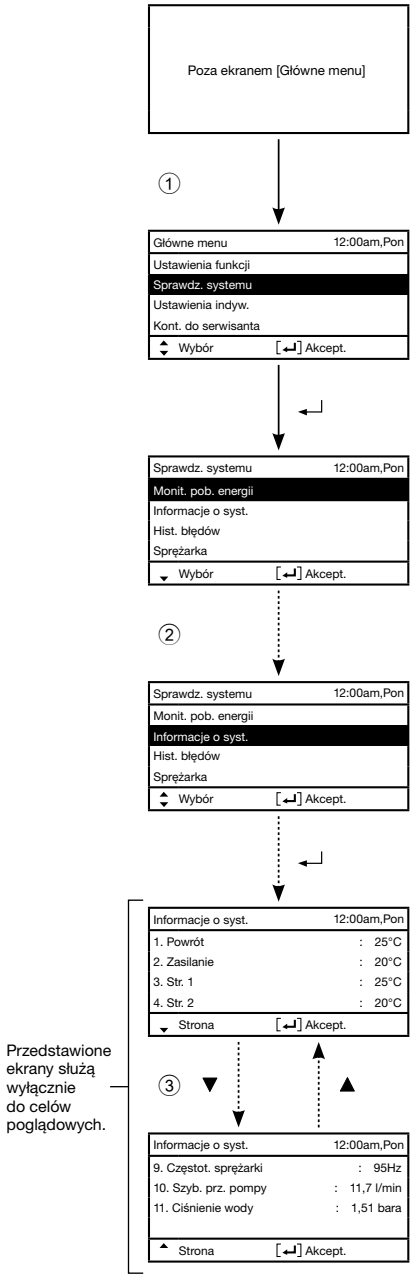
② Grzałka rezerwowa (używanie/nieużywanie grzałki BUH)
(UWAGA) Różni się od używania/nieużywania grzałki BUH ustawionego przez klienta. Gdy to ustawienie jest używane, zasilenie grzałki mającej chronić przed zamarzaniem będzie wyłączone. (Tego ustawienia należy używać tylko, gdy jest to wymagane przez placówkę.)
W przypadku użycia tego ustawienia nie ma możliwości odszraniania z powodu niskiego ustawienia temperatury ogrzewania, co może doprowadzić do zatrzymania pracy (H75)
Ustawiać na odpowiedzialność montera.
Jeśli zatrzymanie występuje często, może to być spowodowane niewystarczającą prędkością przepływu, ustawieniem zbyt niskiej temperatury ogrzewania itd.

③ Zresetuj dane zużycia energii (usunięcie pamięci monitora zużycia energii)
Używać przy przeprowadzce i przekazaniu jednostki innej osobie.

④ Reset. hist. operacji (kasowanie pamięci historii operacji)
Używać przy przeprowadzce i przekazaniu jednostki innej osobie.

Sprawdzić ciśnienie wody na kontrolerze zdalnym

1. Nacisnąć ☰ SW i przewinąć do pozycji „Sprawdz. systemu”.
2. Nacisnąć ↵ i przewinać do pozycji „Informacje o syst.”.
3. Nacisnąć ↵ i wyszukać pozycję „Ciśnienie wody”.



Panasonic

Telepítési útmutató
LEVEGŐ–VÍZ HŐSZIVATTYÚ BELTÉRI EGYSÉGE

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ VIGYAZAT

R32
HŰTŐKÖZEG

Ez a LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ BELTÉRI EGYSÉG R32-es hűtőközeget tartalmaz, és azzal üzemel.

EZT A TERMÉKET KIZÁRÓLAG SZAKEMBER SZERELHETI FEL ÉS SZERVIZELHETI.

A termék felszerelése, karbantartása és/vagy szervizelése előtt tekintse meg az országos, területi és helyi törvényeket, szabályozásokat, és előírásokat, valamint a beszerelési és kezelési kézikönyveket.

A telepítési munkához szükséges szerszámok

1 Csillagfejű csavarhúzó
2 Szintmérő
3 Villanyfúrógép, magfúró gép (ø70 mm)
4 Hatszögkulcs (4 mm-es)
5 Villáskulcs
6 Csővágó
7 Dörzsár
8 Kés
9 Gázszivárgás-érzékelő
10 Mérőszalag
11 Hőmérő
12 Megaméter
13 Multiméter
14 Nyomatékkulcs
18 N•m
55 N•m
65 N•m
117,6 N•m
15 Vákuumszivattyú
16 Csőcsonkmérő eszköz

A beltéri egységen vagy a kültéri egységen látható szimbólumok magyarázata.

VIGYÁZAT!	Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a berendezés gyúlékony hűtőközeget használ. Ha a hűtőközeg szivárog, és külső gyújtóforrás van jelen, akkor fennáll a begyulladás lehetősége.
VIGYAZAT	Ez a szimbólum azt jelzi, hogy gondosan el kell olvasni a beszerelési kézikönyvet.
VIGYAZAT	Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a szervizszemélyzetnek ezt a berendezést a beszerelési kézikönyvnek megfelelően kell kezelnie.
VIGYAZAT	Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a kezelési kézikönyv és/vagy a beszerelési kézikönyv információt tartalmaz a művelettel kapcsolatosan.

BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

- A telepítés előtt figyelmesen olvassa el az alábbi „BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK" c. részt.
- A villanyszerelési és vízszerelési munkákat csak engedéllyel rendelkező villanyszerelő és vízszerelő végezheti. Ügyeljen arra, hogy a telepítendő modellhez megfelelő névleges jellemzőjű alkatrészeket és főáramkört használjon.
- Tartsa be az itt felsorolt óvintézkedéseket, mert azok mind a biztonságot szolgálják. Az alkalmazott jelölések jelentését alább olvashatja. Az utasítások figyelmen kívül hagyására visszavezethető nem megfelelő telepítés sérüléseket és károkat okoz; ezek súlyosságát az alábbi jelölésekkel adhatjuk meg.
- A telepítési útmutatót a telepítést követően tartsa a berendezés közelében.

⚠ VIGYÁZAT!	Ez a jelölés súlyos, akár végzetes sérülés lehetőségére hívja fel a figyelmet.
⚠ VIGYAZAT	Ez a jelölés sérülés vagy anyagi kár lehetőségére hívja fel a figyelmet.

A követendő utasításokat az alábbi szimbólumok jelölik:

⃠	A fehér hátterű szimbólum olyan utasításokat jelöl, amelyeket TILOS végrehajtani.
❗ ⏚	A fekete hátterű szimbólum olyan utasításokat jelöl, amelyeket kötelező végrehajtani.

- A telepítést követő próbaüzem során erősítse meg, hogy nem tapasztalhatók rendellenességek. Ezután magyarázza el a felhasználónak az útmutató szerinti üzemeltetés, ápolás és karbantartás menetét. Hívja fel az ügyfél figyelmét arra, hogy őrizze meg az üzemeltetési útmutatót, hogy bármikor fellapozhassa.
- Ha bármilyen kétsége felmerül a telepítéssel vagy az üzemeltetéssel kapcsolatban, mindig forduljon a hivatalos márkakereskedőhöz tanácsért és információért.

⚠ VIGYÁZAT!	
⃠	Ne használjon olyan eszközöket a felolvasztási folyamat felgyorsításához, illetve ne végezzen olyan tisztítást, ami nem követi a gyártó ajánlásait. Bármely nem megfelelő módszer vagy nem kompatibilis anyag használata kárt tehet a termékben, valamint robbanást és súlyos sérülést okozhat.
⃠	Ne használjon nem előírt, módosított, összekötő- vagy hosszabbítókábelt tápkábelként. Ne csatlakoztasson más elektromos készülékeket ugyanabba a csatlakozóaljzatba. A nem megfelelő érintkezés, nem megfelelő szigetelés vagy túláram áramütést vagy tüzet okozhat.
⃠	Ne tekerje fel kézzel egy kötegbe a tápkábelt. A tápkábel hőmérséklete rendellenesen megnövekedhet.
⃠	A műanyag tasakot (csomagolóanyagot) tartsa távol a kisgyermekektől, mert ezek az orrba és szájba kerülve fulladást okozhatnak.
⃠	Ne használjon csőkulcsot hűtőközegcső telepítésekor. Eldeformálhatja a csövet, és az egység hibás működését okozhatja.
⃠	Ne vásároljon jóváhagyás nélküli elektromos alkatrészeket a telepítéshez, szervizeléshez, karbantartáshoz stb. Ezek áramütést vagy tüzet okozhatnak.
⃠	Ne módosítsa a beltéri egység vezetékezését más részegységek (pl. fűtőegység stb.) telepítéséhez. A túlterhelt vezetékek vagy vezetékcsatlakozási pontok áramütést vagy tüzet okozhatnak.
⃠	Ne szúrja ki és ne égesse meg, mert a berendezés nyomás alatt van. Ne tegye ki a berendezést hőnek, nyílt lángnak, szikrának vagy egyéb gyújtóforrásnak. Ellenkező esetben felrobbanhat, és sérülést vagy halált okozhat.

⊘	Ne használjon az előírttól eltérő típusú hűtőközeget. Az kárt tehet az egységben, továbbá robbanást és személyi sérülést stb. okozhat.
⊘	Ne használjon összekötőkábelt a beltéri és a kültéri egység csatlakozókábeleként. A kültéri és beltéri egység összekötéséhez használja a meghatározott csatlakozókábelt: olvassa el a [5] **A KÁBEL CSATLAKOZTATÁSA A BELTÉRI EGYSÉGHEZ** leírást, majd csatlakoztassa szorosan. Rögzítse a kábelt úgy, hogy ne hasson külső erő az érintkezésre. Ha a csatlakoztatás vagy a rögzítés nem tökéletes, akkor a csatlakozás felmelegedhet vagy tüzet foghat.
❗	Elektromos munkákhoz kövesse az országos szabályozásokat, jogszabályokat és a jelen beszerelési útmutató előírásait. Független áramkört és önálló csatlakozóaljzatot használjon. Ha az elektromos áramkör kapacitása túl alacsony, vagy ha az elektromos munka során hibát követ el, az áramütést vagy tüzet okozhat.
❗	A vízvezetékkör telepítési munkálatai során tartsa be a vonatkozó európai és országos szabályozásokat (beleértve az EN 61770 szabványt is), valamint a helyi vízvezeték-szerelési és építésügyi szabályzatot.
❗	A telepítéshez kérje jóváhagyott márkakereskedő vagy szakember segítségét. Ha a felhasználó helytelenül végzi el a telepítést, az vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
❗	• Ez az R32-es hűtőközeget használó modell, ezért az R32-es hűtőközeggel alkalmazható csöveket, hollandi anyacsavart és szerszámokat használjon. A meglévő (R22-es) csövek, hollandi anyacsavar és szerszámok használata rendellenesen magas nyomást idézhet elő a hűtőkörben (csővezetékben), ami robbanást és személyi sérülést okozhat. • Az R32-es hűtőközeg esetén használt rézcsövek vastagságának 0,8 mm-nél nagyobbnak kell lennie. Soha ne használjon 0,8 mm-nél vékonyabb rézcsöveket. • A visszamaradó olaj mennyisége legyen kevesebb, mint 40 mg/10 m.
❗	A beltéri egység telepítésekor, illetve áthelyezésekor akadályozza meg, hogy az előírt hűtőközegtől eltérő anyag (pl. levegő stb.) bekerüljön a hűtőkörfolyamatba (csővezetékbe). A levegő stb. bekerülése rendellenesen magas nyomást idézhet elő a hűtőkörfolyamatban, és robbanást, személyi sérülést stb. okozhat.
❗	A hűtőrendszer megfelelő működéséhez szigorúan tartsa be a jelen beszerelési útmutatót. Ha nem megfelelően végzik el a telepítést, az vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
❗	Erős, szilárd helyre telepítse az egységet, amely elbírja az egység súlyát. Ha a telepítés helyének teherbírása túl alacsony, vagy nem megfelelően végzik el a telepítést, az egység leeshet, és személyi sérülést okozhat.
❗	Kifejezetten ajánlott ezt a berendezést áram-védőkapcsolóval (FI relével) együtt telepíteni a vonatkozó – a szivárgó árammal kapcsolatos – hatósági vezetékezési szabályoknak, illetve az országos biztonsági előírásoknak megfelelően.
❗	A beszerelés során kösse be megfelelően a hűtőközegcsövet, mielőtt elindítaná a kompresszort. Ha a kompresszor működtetése előtt nem rögzíti a hűtőközegcsövet, és a szelepek nyitva vannak, akkor az egység levegőt szív be, és rendellenesen magas nyomás keletkezik a hűtőkörfolyamatban, ami robbanáshoz, személyi sérüléshez stb. vezet.
❗	Leszivattyúzás közben állítsa le a kompresszort, mielőtt eltávolítja a hűtőközegcsövet. Ha a kompresszor működése közben távolítja el a hűtőközegcsövet, és a szelepek nyitva vannak, akkor az egység levegőt szív be, és rendellenesen magas nyomás keletkezik a hűtőkörfolyamatban, ami robbanáshoz, személyi sérüléshez stb. vezet.
❗	Húzza meg a hollandi anyát nyomatékkulccsal az előírt módszer szerint. Ha túl erősen húzza meg a hollandi anyát, akkor egy (hosszabb) idő után a kúpos rész eltörhet, ami a hűtőközeg gáz szivárgását okozhatja.
❗	A telepítés befejezését követően győződjön meg arról, hogy a hűtőközeg gáz nem szivárog. Ha a hűtőközeg meggyullad, mérgező gáz keletkezhet.
❗	Szellőztessen, ha üzem közben a hűtőközeg-gáz szivárog. Ha a hűtőközeg meggyullad, mérgező gáz keletkezhet.
❗	A beszereléshez a mellékelt tartozék alkatrészeket és az előírt alkatrészeket használja. Ellenkező esetben az egység leeshet, vízszivárgást, tüzet vagy áramütést okozhat.
❗	Csak a mellékelt vagy előírt beszerelési alkatrészeket használja. Ha nem így jár el, az egységen fellazító rezgés léphet fel, valamint vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
❗	Az egység kizárólag zárt vízkörben történő használatra alkalmas. Nyitott vízvezetékkörben történő használat esetén a vízvezetékek fokozott korróziója jelentkezhet, valamint a vízben fellép a baktériumok (leginkább Legionella) megtelepedésének kockázata.
❗	Olyan helyet válasszon a telepítéshez, ahol az esetleges vízszivárgás nem okoz kárt más berendezésekben.
❗	Ha fémlécekkel vagy dróthálóval megerősített faszerkezetes épületben telepít elektromos berendezést – az elektromos berendezésekre vonatkozó szabványok szerint –, nem lehet elektromos érintkezés a berendezés és az épület között. Helyezzen szigetelőanyagot a kettő közé.
❗	Ha a csavarokkal rögzített panelek eltávolítása után bármilyen munkát végez a beltéri egységen, azt hivatalos márkakereskedő és a telepítéshez megfelelő képesítéssel rendelkező szerződéses partner felügyelete mellett végezze.
❗	Ez a rendszer több tápról üzemel. Az egységek kapcsainak hozzáférhetővé tétele előtt minden áramkört le kell választani.
❗	A beltéri egység csatlakoztatása előtt a csőszerelvényeket át kell öblíteni a szennyeződések eltávolítása érdekében. A szennyeződések károsíthatják a beltéri egység alkatrészeit.
❗	A telepítést az adott ország épületgépészeti szabályainak megfelelően kell végezni, amelyek megkövetelhetik a helyi hatóságok értesítését a telepítés előtt.
❗	Vegye figyelembe, hogy a hűtőközegek szagtalanok lehetnek.
⏚	Gondoskodjon a berendezés megfelelő földeléséről. Ne csatlakoztassa a földelővezetéket gázcsőhöz, vízcsőhöz, illetve villámhárító rúd vagy telefon földeléséhez. Ellenkező esetben áramütést okozhat, ha a berendezés meghibásodik vagy a szigetelés megsérül.
	⚠ VIGYAZAT
⊘	Ne telepítse a beltéri egységet olyan helyre, ahol gyúlékony gáz szivárgására lehet számítani. Ha a szivárgó gáz összegyűlik az egység körüli térben, az tüzet okozhat.
⊘	Kerülje el, hogy a folyadék vagy gőz ülepítőbe vagy csatornába jusson, mivel a gőz nehezebb a levegőnél, és fulladásveszélyes légkört hozhat létre.
⊘	Ne engedje ki a hűtőközeget a telepítéssel és újratelepítéssel együtt járó csövezési munka és a hűtőrendszer alkatrészeinek javítása közben. Óvatosan bánjon a folyékony hűtőközeggel, mert fagyást okozhat.
⊘	Ne telepítse a készüléket mosókonyhába vagy más, magas páratartalmú helyiségbe. Ilyen körülmények között ugyanis rozsdásodás léphet fel, és károsodhat az egység.
⊘	A szigetelés sérülésének (megolvadásának) elkerülése érdekében győződjön meg róla, hogy a tápkábel szigetelése nem ér-e hozzá forró részhez (például hűtőközegcsőhöz).
⊘	Ne fejtsen ki akkora erőt a vízcsövek szerelésekor, amely már károsíthatja azokat. Vízszivárgás esetén a víz elárasztja a környezetet és kárt tehet.
❗	Olyan helyet válasszon a telepítéshez, ahol a karbantartás egyszerűen elvégezhető. A beltéri egység helytelen beszerelése, szervizelése vagy javítása megnövelheti a meghibásodás kockázatát, és ez veszteséggel vagy anyagi kárral vagy személyi sérüléssel járhat.
❗	Építsen ki a telepítési útmutatóban leírtaknak megfelelő vízelvezető vezetékezést. Ha a vízelvezetés nem megfelelő, a víz bejuthat a helyiségbe és kárt tehet a bútorzatban.
❗	A beltéri egység tápellátásának csatlakoztatása. • A tápellátás bekötési pontjának könnyen elérhető helyen kell lennie a veszélyhelyzeti áramtalanításhoz. • Minden esetben tartsa be a helyi vezetékezési szabvány, szabályzat és a jelen telepítési útmutató előírásait. • Erősen ajánlott állandó áramköri megszakítót építeni a tápkörbe. WH-SDC0309K3E5 egység esetén: - 1. tápellátás: WH-UDZ03KE5* és WH-UDZ05KE5* esetén használjon jóváhagyott 15/16 A-es, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót. WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén használjon jóváhagyott 25 A-es, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót. - 2. tápellátás: Használjon jóváhagyott 16A-s, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót. WH-SDC0309K6E5 egység esetén: - 1. tápellátás: WH-UDZ03KE5* és WH-UDZ05KE5* esetén használjon jóváhagyott 15/16 A-es, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót. WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén használjon jóváhagyott 25 A-es, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót. - 2. tápellátás: Használjon jóváhagyott 30A-s, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót. WH-SXC09K3E5 esetén: - 1. tápellátás: Használjon jóváhagyott 30A-s, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót. - 2. tápellátás: Használjon jóváhagyott 16A-s, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót. WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 esetén: - 1. tápellátás: Használjon jóváhagyott 30A-s, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót. - 2. tápellátás: Használjon jóváhagyott 30A-s, 2 pólusú, legalább 3,0 mm-es nyitási távolságú áramköri megszakítót.

❗	Ügyeljen az összes vezeték helyes polaritására. Ellenkező esetben áramütés vagy tűz keletkezhet.
❗	A telepítést követően ellenőrizze, hogy a próbaüzem során nem jelentkezik-e vízszivárgás a csatlakozásoknál. A szivárgó víz kárt okozhat.
❗	Telepítési munka. A telepítési munkához kettő vagy több személyre is szükség lehet. Ha csak egy ember emeli, a beltéri egység súlya sérülést okozhat.

AZ R32-ES HŰTŐKÖZEG HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Az alapvető beszerelési munkálatok során követendő eljárások ugyanazok, mint a hagyományos hűtőközeggel (R410A, R22) rendelkező modellek esetén. Ügyeljen azonban a következő pontokra:

❗	Amikor a hollandit a beltéri oldalon csatlakoztatja, ügyeljen arra, hogy a hollandi csatlakozást csak egyszer használja. A meghúzást és a kioldást követően a hollandi csatlakozást újból létre kell hozni. A hollandi csatlakozás helyes meghúzását és a szivárgásellenőrzés elvégzését követően tisztítsa meg alaposan és szárítsa meg a felületet az olaj, a szennyeződés és a zsír eltávolításához a szilikontömítéssel kapcsolatos utasításoknak megfelelően. A hollandi csatlakozás külsején alkalmazzon a rézre és a sárgarézre nem korrozív semleges kezelést (alkoxi típusút) és ammóniamentes szilikontömítőt annak érdekében, hogy megakadályozza a nedvesség bejutását a gáz és a folyadék oldalakon. (A nedvesség elfagyást és a csatlakozás idő előtti károsodását okozhatja)
❗	A berendezést jól szellőztetett helyiségben kell tárolni, felszerelni és működtetni, megfelelve a beltéri padlóterülettel kapcsolatos követelményeknek, és elkerülve a folyamatosan működő gyújtóforrás jelenlétét. Tartsa távol nyílt lángtól, bármely üzemelő gázkészüléktől és elektromos fűtéstől. Ellenkező esetben felrobbanhat, és sérülést vagy halált okozhat.
❗	A további betartandó óvintézkedésekkel kapcsolatosan tekintse meg „AZ R32-ES HŰTŐKÖZEG HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK" című részt a kültéri egység beszerelési kézikönyvében.

BELTÉRI PADLÓTERÜLETTEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNY

- **Ha a rendszer teljes hűtőközegtöltete < 1,84 kg**, nincs szükség további minimális padlóterületre.
- **Ha a rendszer teljes hűtőközegtöltete ≥ 1,84 kg**, további minimális padlóterülettel kapcsolatos követelményeknek kell megfelelni az alábbiak szerint:

Szimbólum	Leírás	Egység
m_c	Teljes hűtőközegtöltet a rendszerben	kg
m_{max}	Maximálisan engedélyezett hűtőközegtöltet	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Telepítési magasság	m
VA_{min}	Minimális szellőzőnyílás-terület	cm^2

Teljes hűtőközegtöltet a rendszerben, m_c (kg)
= Az előre feltöltött hűtőközeg mennyisége a rendszerben (kg)
+ További hűtőközeg mennyisége a felszerelést követően (kg)

A) Határozza meg a **Maximálisan engedélyezett hűtőközegtöltetet, m_{max}**

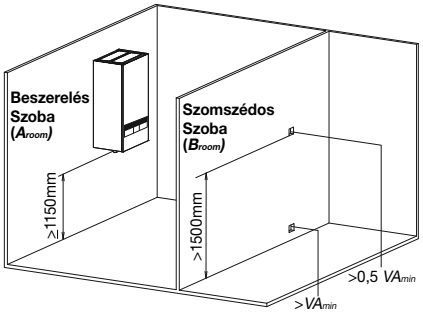
1. *Számítsa ki az egységnek helyet adó helyiség területét, A_{room}.*
2. Az I. táblázat alapján válassza ki az m_{max} azon értékét, amely megfelel a kiszámolt A_{room} értéknek.
3. Ha az $m_{max} \geq m_c$, akkor az egység az egységnek helyet adó helyiségben az I. táblázatban megadott telepítési magasságon szerelhető fel, és nincs szükség további helyiségterületre vagy további szellőzésre.
4. Ellenkező esetben folytassa a B) és a C) lépéssel.

B) Határozza meg az **A_{room} és a B_{room} $A_{min\ total}$ értéket teljesítő teljes padlófelületét**

1. Számolja ki azt a B_{room} területet, amely az A_{room} mellett van.
2. Határozza meg az $A_{min\ total}$ értékét a II. táblázatban található m_c teljes hűtőközegtöltet alapján.
3. Az A_{room} és a B_{room} teljes padlóterületének meg kell haladnia az $A_{min\ total}$ értéket.

C) Határozza meg a **Szellőzőnyílás minimális területét VA_{min}** a természetes szellőzéshez

1. A III. táblázat alapján számolja ki az m_{excess} értékét.
2. Majd határozza meg a VA_{min} értékét, amely megfelel az m_{excess} értékének az A_{room} és a B_{room} közötti természetes szellőzésre vonatkozóan.
3. Az egység egy adott helyiségben csak akkor telepíthető, ha teljesülnek a következő feltételek:
   - Az A_{room} és a B_{room} között szellőzés céljából létrehoznak két állandó nyílást, egyet felül, egyet pedig alul.
   - **Alsó nyílás:**
     - Meg kell felelnie a VA_{min} minimális terület követelménynek.
     - A nyílást a padlótól ≤300 mm-re kell kialakítani.
     - A nyílás szükséges területének legalább 50%-ának padló felett ≤200 mm-re kell lennie.
     - A nyílás alja nem lehet magasabb, mint a felszerelt egység kioldási pontja, és ≤100 mm-rel a padló felett kell lennie.
     - A lehető legközelebb kell lennie a padlóhoz, és alacsonyabbnak kell lennie, mint a *H*.
   - **Felső nyílás:**
     - A felső nyílás teljes méretének nagyobbnak kell lennie a VA_{min} 50%-ánál.
     - A nyílásnak a padló felett ≥1500 mm-re kell lennie.
   - A nyílások magasságának több mint 20 mm-nek kell lennie.
   - A kültérbe nyíló szellőzőnyílás kialakítása **NEM** javasolt (a felhasználó eltakarhatja a nyílást hideg időjárás esetén).



WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5 esetén

I. táblázat – Maximálisan engedélyezett hűtőközegtöltet egy helyiségben

A_{room} (m^2)	Maximálisan engedélyezett hűtőközegtöltet egy helyiségben (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	*H* = 1,20m	*H* = 1,30m	*H* = 1,40m	*H* = 1,50m	*H* = 1,60m	*H* = 1,70m	*H* = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- A köztes *H* értékek esetén az alacsonyabb *H* értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az *H* = 1,25 m, akkor az „*H* = 1,20 m" értéket kell figyelembe venni.
- A köztes A_{room} értékek esetén az alacsonyabb A_{room} értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az A_{room} = 10,5 m^2, akkor az „A_{room} = 10 m^2" értéket kell figyelembe venni.

II. táblázat – Minimális padlóterület

m_c (kg)	Minimális padlóterület ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	*H* = 1,20m	*H* = 1,30m	*H* = 1,40m	*H* = 1,50m	*H* = 1,60m	*H* = 1,70m	*H* = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- A köztes *H* értékek esetén az alacsonyabb *H* értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az *H* = 1,25 m, akkor az „*H* = 1,20 m" értéket kell figyelembe venni.
- A köztes m_c értékek esetén a magasabb m_c értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az m_c = 1,85 kg, akkor az „m_c = 1,86 kg" értéknek megfelelő értéket kell figyelembe venni.
- Az 1,84 kg-nál alacsonyabb teljes hűtőközegtöltettel rendelkező rendszerek esetén semmilyen helyiségre vonatkozó követelménynek nem kell teljesülnie.
- Az egységen nincs engedélyezve 2,30 kg-nál magasabb töltet.

III. táblázat – Szellőzőnyílás minimális területe a természetes szellőzéshez

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimális szellőzőnyílás-terület (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	*H* = 1,20m	*H* = 1,30m	*H* = 1,40m	*H* = 1,50m	*H* = 1,60m	*H* = 1,70m	*H* = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- A köztes *H* értékek esetén az alacsonyabb *H* értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az *H* = 1,25 m, akkor az „*H* = 1,20 m" értéket kell figyelembe venni.
- A köztes m_{excess} értékek esetén a magasabb m_{excess} értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az m_{excess} = 1,45 kg, akkor az „m_{excess} = 1,6 kg" értéket kell figyelembe venni.

WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 esetén

I. táblázat – Maximálisan engedélyezett hűtőközegtöltet egy helyiségben

A_{room} (m^2)	Maximálisan engedélyezett hűtőközegtöltet egy helyiségben (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- A köztes *H* értékek esetén az alacsonyabb *H* értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az *H* = 1,25 m, akkor az „*H* = 1,20 m" értéket kell figyelembe venni.
- A köztes A_{room} értékek esetén az alacsonyabb A_{room} értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az A_{room} = 10,5 m^2, akkor az „A_{room} = 10 m^2" értéket kell figyelembe venni.

II. táblázat – Minimális padlóterület

m_c (kg)	Minimális padlóterület ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- A köztes *H* értékek esetén az alacsonyabb *H* értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az *H* = 1,25 m, akkor az „*H* = 1,20 m" értéket kell figyelembe venni.
- A köztes m_c értékek esetén a magasabb m_c értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az m_c = 1,85 kg, akkor az „m_c = 1,86 kg" értéknek megfelelő értéket kell figyelembe venni.
- Az 1,84 kg-nál alacsonyabb teljes hűtőközegtöltettel rendelkező rendszerek esetén semmilyen helyiségre vonatkozó követelménynek nem kell teljesülnie.
- Az egységen nincs engedélyezve 2,20 kg-nál magasabb töltet.

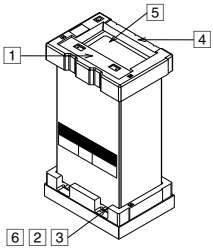
III. táblázat – Szellőzőnyílás minimális területe a természetes szellőzéshez

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimális szellőzőnyílás-terület (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- A köztes *H* értékek esetén az alacsonyabb *H* értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az *H* = 1,25 m, akkor az „*H* = 1,20 m" értéket kell figyelembe venni.
- A köztes m_{excess} értékek esetén a magasabb m_{excess} értéket kell figyelembe venni a táblázatból.
  Példa:
  Ha az m_{excess} = 1,45 kg, akkor az „m_{excess} = 1,6 kg" értéket kell figyelembe venni.

Mellékelt tartozékok

Sz.	Tartozék	Db.	Sz.	Tartozék	Db.
1	Rögzítőlemez	1	4	Rögzítőlemez	1
2	Leeresztőkönyök	1	5	Csavar	3
3	Tömítés	1	6	Szűkítő (Csak WH-SDC0309** esetén)	1



Választható tartozékok

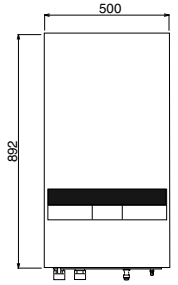
Sz.	Tartozék	Db.
7	Távvezérlő burkolata	1
8	Hálózati adapter (CZ-TAW1B) és Hosszabbítókábel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Opcionális panel (CZ-NS5P)	1

Helyszínen biztosítandó tartozékok (választható)

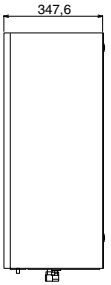
Sz.	Alkatrész		Modell	Specifikáció	Gyártó
i	2-utas szelep *Hűtőmodell	Elektromotoros működtető	SFA21/18	230 V(AC)	Siemens
		2 csatlakozós szelep	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-utas szelep	Elektromotoros működtető	SFA21/18	230 V(AC)	Siemens
		3 csatlakozós szelep	VVI46/25	-	Siemens
iii	Szobatermosztát	Vezetékes	PAW-A2W-RTWIRED	230 V(AC)	-
		Vezeték nélküli	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Keverőszelep	-	167032	230 V(AC)	Caleffi
v	Szivattyú	-	Yonos 25/6	230 V(AC)	Wilo
vi	Puffertartály érzékelője	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Kültéri érzékelő	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Zónavíz érzékelője	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Zónahelyiség érzékelője	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Napkollektor érzékelője	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ A fenti táblázatban felsorolt, helyszínen biztosítandó tartozékok beszerzése ajánlott.

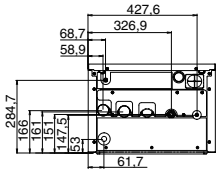
Méretezési ábra



ELÖLNÉZET

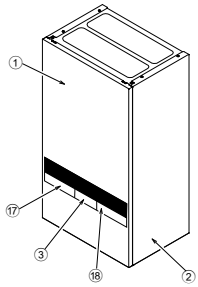


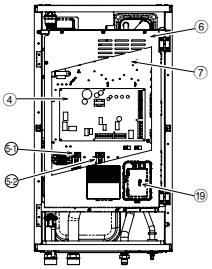
OLDALNÉZET

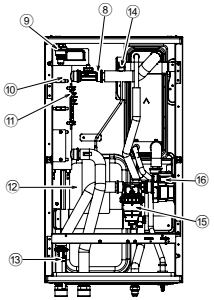


ALULNÉZET

Fő részegységek ábrája

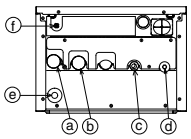






① Szekrény elülső lemeze
② Szekrény oldallemeze (2 darab)
③ Távvezérlő
④ Nyomtatott áramkör
⑤-1 Egyfázisú RCCB/ELCB (hálózati tápellátás)
⑤-2 Egyfázisú RCCB/ELCB (segédfűtés)
⑥ Vezérlőtábla borítását
⑦ Vezérlőtábla
⑧ Áramlásérzékelő
⑨ Légtelenítő szelep
⑩ Segédfűtés
⑪ Túlterhelés-védelem (2 darab)
⑫ Tágulási tartály
⑬ Nyomáscsökkentő szelep
⑭ Víznyomás-érzékelő
⑮ Mágneses vízszűrőkészlet
⑯ Vízszivattyú
⑰ Bal oldali dekorációs panel
⑱ Jobb oldali dekorációs panel
⑲ Hálózati adapter tartója

Csővezetékek helyének ábrája

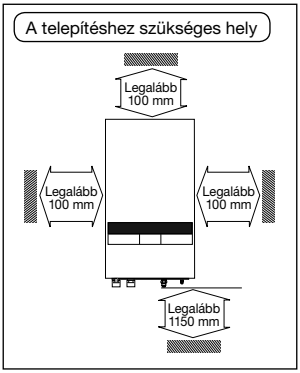


Betűjelzés	Csővezeték leírása	Csatlakozó mérete	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Vízbemenet	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Vízkivezetés	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Hűtőközeg (gáz)	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Hűtőközeg (folyadék)	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Vízleeresztő lyuk	-	-
ⓕ	Nyomáscsökkentő szelep leeresztő ága	3/8"	3/8"

1 A LEGJOBB HELY KIVÁLASZTÁSA

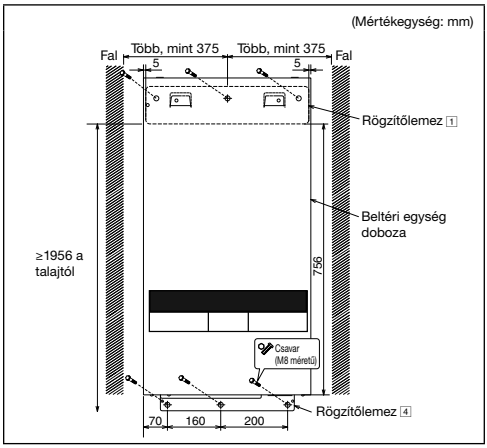
A telepítési hely kiválasztása előtt szerezze meg a felhasználó jóváhagyását.

- ❑ Az egység közelében nem lehet sem sugárzó hőforrás, sem gőz.
- ❑ Olyan hely, ahol a helyiségben megfelelő a légmozgás.
- ❑ Olyan hely, ahol könnyen megoldható az elvezetés (pl. közműhelyiség).
- ❑ Olyan hely, ahol a beltéri egység működési zaja nem okoz kellemetlenséget a felhasználónak.
- ❑ Olyan hely, ahol a beltéri egység messze van az ajtótól.
- ❑ Biztosítsa az ábra szerint a minimális távolságot a faltól, a mennyezettől és más akadályoktól.
- ❑ A beltéri egység ajánlott telepítési magassága legalább 1150 mm.
- ❑ Az egységet csak függőleges falra szabad telepíteni.
- ❑ Olyan hely, ahol nem fordulhat elő gyúlékony gázok szivárgása.
- ❑ Ha fémlécekkel vagy dróthálóval megerősített faszerkezetes épületben telepít elektromos berendezést, az elektromos berendezésekre vonatkozó szabványok szerint nem lehet elektromos érintkezés a berendezés és az épület között. Helyezzen szigetelőanyagot a kettő közé.
- ❑ Ne telepítse az egységet kültérre. Az egység kizárólag beltéri használatra készült.



2 A RÖGZÍTŐLEMEZ FELSZERELÉSÉNEK MÓDJA

A tartófalnak elég szilárdnak és erősnek kell lennie ahhoz, hogy ne jelentkezzen vibráció



A rögzítőlemez középpontjának 375 mm-nél messzebb kell lennie a fal bal és jobb szélétől.
A rögzítőlemez széle és a talaj között hagyjon 1956 mm-nél nagyobb távolságot.

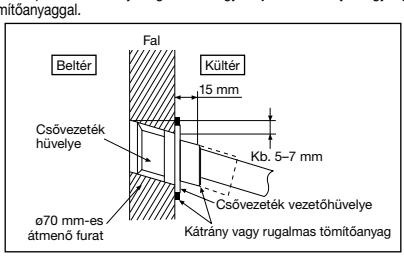
- A rögzítőlemezt minden esetben vízszintesen szerelje fel jelzőfonal és vízszintező segítségével.
- Szerelje a rögzítőlemezt a falra 6 készletnyi (a csomaghoz nem mellékelt) M8 méretű dübel, csavar és alátét segítségével.

3 FURAT KIALAKÍTÁSA A FALBAN ÉS CSŐVEZETŐ HÜVELY BEHELYEZÉSE

1. Készítsen egy ø70 mm-es átmenő furatot.
2. Helyezze a csővezető hüvelyt a furatba.
3. Rögzítse a perselyt a hüvelybe.
4. Vágja le a hüvelyt úgy, hogy kb. 15 mm-re lógjon ki a falból.

⚠ VIGYAZAT
❗ Ha a fal üreges, mindenképpen használjon hüvelyt a csővezeték kiépítésekor, hogy a rágcsálók ne tehessenek kárt a csatlakozókábelben.

5. Utolsó lépésként a hüvelyt szigetelését tegye teljessé kátránnyal vagy rugalmas tömítőanyaggal.



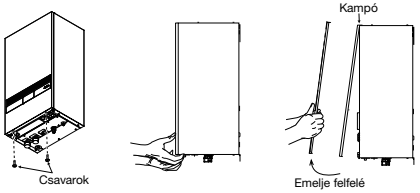
4 BELTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE

Hozzáférés a belső részegységekhez

⚠ VIGYÁZAT!
Ez a fejezet kizárólag megfelelő jogosítványokkal és képesítéssel rendelkező villanyszerelőknek és vízszerelőknek szól. A csavarral rögzített elülső lemez mögötti munkaműveleteket kizárólag képesített kivitelező, mérnök vagy szervizszakember felügyelete mellett szabad végezni.

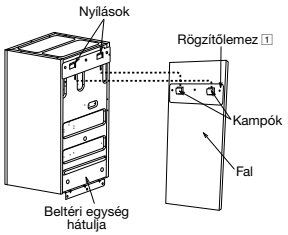
Kövesse az alábbi lépéseket az elülső lemez levételéhez. A beltéri egység elülső lemezének eltávolítása előtt minden esetben kapcsoljon ki minden tápellátást (azaz a beltéri egység tápellátását, a fűtés tápellátását és a tartályegység tápellátását is).

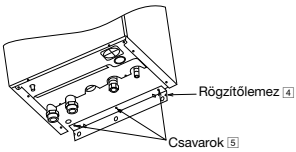
1. Távolítsa el az elülső lemez alján található 2 rögzítőcsavart.
2. Óvatosan húzza maga felé az elülső lemez alsó részét – ezzel leemeli a lemezt a bal és a jobb oldali kampóról.
3. Az elülső lemezt a bal és jobb oldali élénél fogva emelje le a kampókról.

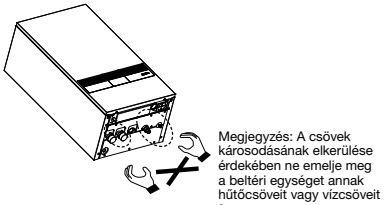


A beltéri egység telepítése

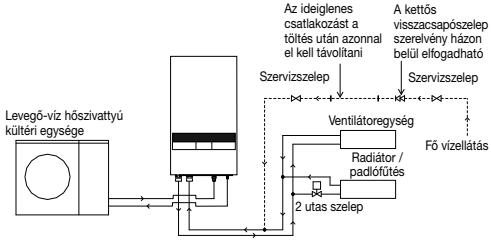
1. Illessze a beltéri egység nyílásait a rögzítőlemez 1 kampóihoz. Balra-jobbra mozgatva győződjön meg arról, hogy a kampók megfelelően tartják a rögzítőlemezt.
2. Húzza meg a csavarokat 5 a rögzítőlemez 4 kampóinak furatában az alábbi ábrának megfelelően.





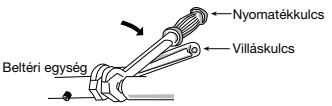


Tipikus csőszerelés

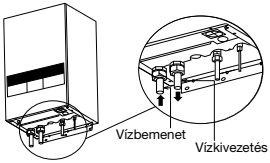


Vízvezetékek telepítése

- A beltéri egység vízbemenete és vízkivezetése a vízvezetékkörhöz való csatlakoztatásra szolgál. A vízvezetékkör telepítését bízza képesített szakemberre.
- A vízvezetékkörnek meg kell felelnie az összes vonatkozó európai és állami szabályozásnak, köztük az IEC/EN 61770 szabványnak.
- Ne használjon elhasználódott csöveket vagy leválasztható tömlőkészletet.
- A csőcsatlakoztatási műveletek során ügyeljen arra, hogy ne tegyen kárt a csővezetékekben túlzott erő alkalmazásával.
- Használjon Rp 1¼" anyát a vízbemeneti és a vízkivezetési csatlakozónál egyaránt, illetve a beltéri egység csatlakoztatás előtt mossa át az összes csővezetéket csapvízzel.
- Fedje le a csővéget, mielőtt átdugja a falon, hogy ne juthasson bele szennyeződés vagy por.
- Használjon megfelelő tömítőanyagot, amely képes ellenállni a rendszerben uralkodó nyomásnak és hőmérsékletnek.
- Ha meglévő tartályt kíván ehhez a beltéri egységhez csatlakoztatni, a telepítés végrehajtása előtt győződjön meg arról, hogy a vízcsövek tiszták.
- A rögzítéshez mindenképpen két villáskulcsot használjon. Az anyákat nyomatékkulccsal húzza meg: 117,6 N•m.



- Ha a telepítéshez nem réz fémcsövet használ, mindenképpen szigetelje a csővezetéket az elektrokémiai korrózió megelőzése érdekében.
- Mindenképpen szigetelje a vízvezetékkör csöveit a fűtési kapacitás csökkenésének megelőzése érdekében.
- A telepítést követően ellenőrizze, hogy a próbaüzem során nem jelentkezik-e vízszivárgás a csatlakozásoknál.

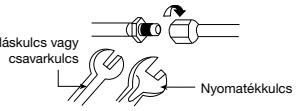


⚠ VIGYAZAT

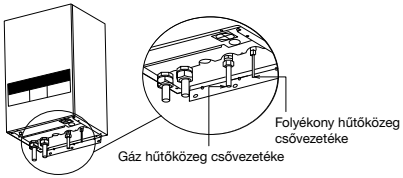
Ügyeljen a túlhúzás elkerülésére, mert az vízszivárgást okozhat.

Hűtőközegcső telepítése

1. Alakítson ki kúpos csőcsatlakozást a rézcsövön, miután felhelyezte a hollandi anyát (a csővezeték-rendszer csatlakozási pontjánál). (Hosszú csővezetékek alkalmazása esetén.)
2. Ne használjon csőkulcsot a hűtőközegcső megbontásához. Ezzel eltörheti a hollandi anyát, ami szivárgást okozhat. Használjon megfelelő villáskulcsot vagy gyűrűs kulcsot.
3. Csatlakoztassa a csővezetéket:
   - Igazítsa a helyére a csővezetéket, majd kézzel húzza meg a hollandi anyacsavart.
   - A rögzítéshez mindenképpen két villáskulcsot használjon. Nyomatékkulccsal húzza meg a hollandi anyacsavart a táblázatban megadott forgatónyomatékkal.



Modell		Csővezeték mérete (nyomaték)		Használjon szűkítőt 6
Beltéri egység	Kültéri egység	Gáz	Folyékony	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Igen
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nem
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nem
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ VIGYAZAT

Ne húzza meg túl szorosan, mert az szivárgást okozhat.

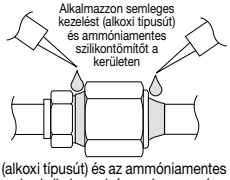
Ne húzza meg vagy tolja be túl erősen a hűtőközegcsövet, mert a deformálódott cső hűtőközeg-szivárgást okozhat.

Járjon el különös gondossággal a beltéri egység vezérlőtábla-borításának ⑥ és a vezérlőtáblájának ⑦ kinyitásakor a telepítés, illetve szervizelés során. Ellenkező esetben sérülést okozhat.

Az R32-es modellekre vonatkozó további óvintézkedések a beltéri oldali, kúpos vég kialakításával végzett csatlakozás esetén

- Ügyeljen arra, hogy a szivárgás elkerülése érdekében az egységekhez való csatlakoztatás előtt elvégezze a csövek kúpos végének ismételt kialakítását.
- A hűtőközegrendszer alkatrészei közötti csatlakozásoknak hozzáférhetőknek kell lenniük a karbantartás megkönnyítése érdekében.

Tömítse megfelelően a hollandi anyacsavart (mind a gáz, mind a folyadék oldalon) semleges kezeléssel (alkoxi típusúval) és ammóniamentes szilikontömítővel és szigetelőanyaggal annak érdekében, hogy elkerülje az elfagyás miatt bekövetkező gázszivárgást.



A semleges kezelést (alkoxi típusút) és az ammóniamentes szilikontömítőt csak a csatlakozás külsején szabad alkalmazni, és csak a nyomáspróbát és a tömítőanyag utasításainak megfelelően végzett tisztítást követően. Ennek az a célja, hogy megakadályozza a nedvesség bejutását a csatlakozási pontba, valamint a lehetséges elfagyást. A tömítés megkötéséhez szükség van némi időre. Győződjön meg róla, hogy a tömítőanyag nem hámlik-e le a szigetelés beburkolásakor.

A gázszivárgás ellenőrzése

- A levegővel való átöblítést követően ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás.
- Tekintse meg a kültéri egységre vonatkozó beszerelési útmutatót.

A CSŐVEZETÉK LEVÁGÁSA ÉS KÚPOS VÉG KIALAKÍTÁSA

1. Vágja le a csövet csővágóval, majd távolítsa el a sorját.
2. A sorja eltávolításához használjon dörzsárat. Ha nem távolítja el a sorját, az gázszivárgást okozhat. Fordítsa lefelé a cső végét, hogy a fémpor ne kerüljön a csőbe.
3. Miután felhelyezte a hollandi anyát a rézcsövekre, alakítson ki kúpos véget.



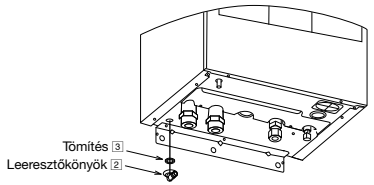
1. Levágás 2. Sorja eltávolítása 3. Kúpos vég kialakítása



Megfelelő kúposság esetén a kúpos rész belső felülete egyenletesen ragyog, és egyenlő vastagságú. Mivel a kúpos rész érintkezik a csatlakozásokkal, gondosan ellenőrizze annak simaságát.

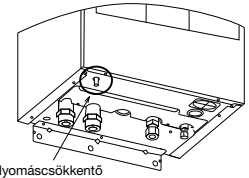
Leeresztőkönyök és tömlő telepítése

- Rögzítse a leeresztőkönyököt 2 és a tömítést 3 a beltéri egység aljához az alábbi ábrán látható módon.
- Használjon a kereskedelmi forgalomban kapható, 17 mm belső átmérőjű leeresztőtömlőt.
- A tömlőt fagymentes környezetben, folyamatosan lefelé haladó módon kell felszerelni.
- A tömlő kivezetését kizárólag kültéri irányba vezetheti.
- Ne vezesse ezt a tömlőt olyan szennyvíz- vagy leeresztőcsőbe, amelyben ammóniagáz, kén-hidrogén gáz stb. keletkezhet.
- Szükség esetén tömlőbilinccsel is szorítsa a tömlőt a leeresztőcsatlakozóhoz a szivárgás megelőzése érdekében.
- Ebből a tömlőből üzemszerűen víz csöpög, ezért a tömlő kifolyó végét olyan helyre kell vezetni, ahol az nem tömődhet el.



Nyomáscsökkentő szelep leeresztőcsöve

- Csatlakoztasson leeresztő tömlőt a nyomáscsökkentő szelep tömlőjének végéhez.
- A tömlőt fagymentes környezetben, folyamatosan lefelé haladó módon kell felszerelni.
- A tömlő kivezetését kizárólag kültéri irányba vezetheti.
- Ne vezesse ezt a tömlőt olyan szennyvíz- vagy mosócsőbe, amelyben ammóniagáz, kén-hidrogén gáz stb. keletkezhet.
- Szükség esetén tömlőbilinccsel is szorítsa a tömlőt a leeresztőcsatlakozóhoz a szivárgás megelőzése érdekében.
- Ebből a tömlőből üzemszerűen víz csöpög, ezért a tömlő kifolyó végét olyan helyre kell vezetni, ahol az nem tömődhet el.



Nyomáscsökkentő szelep tömlőjének kifolyási vége

5 A KÁBEL CSATLAKOZTATÁSA A BELTÉRI EGYSÉGHEZ

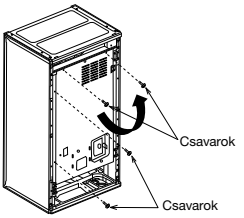
⚠ VIGYÁZAT!

Ez a fejezet kizárólag megfelelő jogosítványokkal és képesítéssel rendelkező villanyszerelőknek szól. A vezérlőtábla ⑥ csavarral rögzített borítása mögötti munkaműveleteket kizárólag képesített kivitelező, mérnök vagy szervizszakember felügyelete mellett szabad végezni.

A vezérlőtábla borításának ⑥ kinyitása

Az alábbi lépéseket követve nyissa ki a vezérlőtábla borítását. Mielőtt kinyitná a beltéri egység vezérlőtáblájának borítását, minden esetben kapcsoljon ki minden tápellátást (azaz a beltéri egység, a fűtés és a tartályegység tápellátását is).

1. Távolítsa el a vezérlőtábla borításának 4 rögzítőcsavarját.
2. Nyissa ki a vezérlőtábla borítását jobbra.





A tápkábel és a csatlakozókábel rögzítése

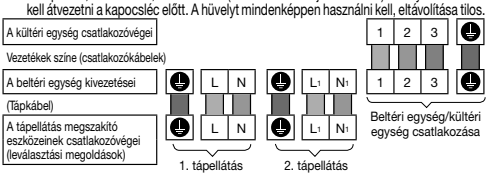
1. A beltéri egység és a kültéri egység összekötéséhez használjon jóváhagyott, polikloroprén-bevonatú, specifikációjú, rugalmas, 60245 IEC 57 típusjelölésű vagy erősebb csatlakozókábelt.
   Az előírt kábelméreteket az alábbi táblázat tartalmazza.

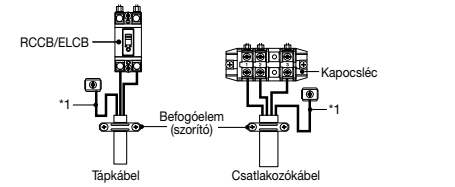
Modell		Csatlakozókábel mérete
Beltéri egység	Kültéri egység	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Győződjön meg arról, hogy a kültéri egységnél a különféle színű vezetékek és a hozzájuk tartozó csatlakozóvégek kiosztása ugyanaz, mint a beltéri egység esetében.
   - Biztonsági okokból a földelővezetéknek hosszabbnak kell lennie a többi kábelnél (ahogyan az ábrán is látható) – arra az esetre, ha a kábel kicsúszik a befogóelemből (szorítóból).
2. Megszakító eszközt kell kötni a tápkábeles bekötésre.
   - A megszakító eszköz (leválasztási megoldás) nyitási távolságának legalább 3,0 mm-nek kell lennie.
   - Csatlakoztassa a jóváhagyott, polikloroprén-bevonatú 1. tápkábelt és 2. tápkábelt, valamint a 60245 IEC 57 típusjelölésű vagy erősebb kábelt a kapocsléchez, a kábel másik végét pedig a megszakító eszközhöz (leválasztási megoldáshoz). Az előírt kábelméreteket az alábbi táblázat tartalmazza.

Modell		Tápkábel	Kábelméret	Megszakító eszközök	Ajánlott FI relé
Beltéri egység	Kültéri egység				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, „A" típus
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, „AC" típus
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, „A" típus
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, „AC" típus
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, „A" típus
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, „AC" típus
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, „A" típus
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, „AC" típus
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, „A" típus
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, „AC" típus
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, „A" típus
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, „AC" típus
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, „A" típus
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, „AC" típus

3. Annak elkerülése érdekében, hogy a vezetékben vagy a kábelben kárt okozzon valamely éles perem, a vezetéket, illetve kábelt (a vezérlőtábla alján található) hüvelyen keresztül kell átvezetni a kapocsléc előtt. A hüvelyt mindenképpen használni kell, eltávolítása tilos.

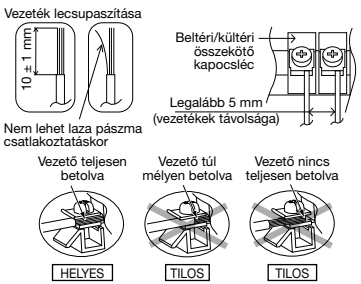




Csatlakozóvég csavarja	Meghúzási nyomaték cN•m
M4	157–196
M5	196–245

*1 - Biztonsági okokból a földelővezetéknek hosszabbnak kell lennie a többi kábelnél.

A VEZETÉK LECSUPASZÍTÁSA ÉS CSATLAKOZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK



CSATLAKOZTATÁSRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5* egységekkel rendelkező WH-SDC0309K3E5 beltéri egység esetén

- A berendezés 1. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-2 szabvány előírásainak.
- A berendezés 1. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-3 szabvány előírásainak és csatlakoztatható a meglévő táphálózathoz.
- A berendezés 2. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-2 szabvány előírásainak.
- A berendezés 2. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-3 szabvány előírásainak és csatlakoztatható a meglévő táphálózathoz.

WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5* egységekkel rendelkező WH-SDC0309K6E5 beltéri egység esetén

- A berendezés 1. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-2 szabvány előírásainak.
- A berendezés 1. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-3 szabvány előírásainak és csatlakoztatható a meglévő táphálózathoz.
- A berendezés 2. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-12 szabvány előírásainak.
- A berendezés 2-es tápegysége megfelel az IEC/EN 61000-3-11 szabvány előírásainak, és megfelelő táphálózathoz kell csatlakoztatni, melynek megengedett maximális rendszerimpedanciája Z_{max} = 0,123 Ω. Vegye fel a kapcsolatot a táphálózat felelős üzemeltetőjével, és bizonyosodjon meg arról, hogy a 2. tápellátás valóban a megadott impedanciakorlátot meg nem haladó táphálózathoz van csatlakoztatva.

WH-UXZ09KE5* egységgel rendelkező WH-SXC09K3E5 beltéri egység esetén

- A berendezés 1-es áramforrása megfelel az IEC/EN 61000-3-12 szabványnak, feltéve, hogy a rövidzárlati teljesítmény (Ssc) a felhasználó és a nyilvános rendszer közti csatlakozási ponton nagyobb vagy egyenlő, mint 4450 kW. A telepítést végző szerelőnek vagy a berendezés tulajdonosának kell gondoskodnia róla (szükség esetén a hálózati elosztó képviselőjével konzultálva), hogy a berendezés csak olyan hálózatra legyen csatlakoztatva, amelynek rövidzárlati teljesítménye (Ssc) nagyobb vagy egyenlő, mint 4450 kW.
- A berendezés 2. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-2 szabvány előírásainak.
- A berendezés 2. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-3 szabvány előírásainak és csatlakoztatható a meglévő táphálózathoz.

WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5* egységekkel rendelkező WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 beltéri egység esetén

- A berendezés 1-es áramforrása megfelel az IEC/EN 61000-3-12 szabványnak, feltéve, hogy a rövidzárlati teljesítmény (Ssc) a felhasználó és a nyilvános rendszer közti csatlakozási ponton nagyobb vagy egyenlő, mint 4450 kW. A telepítést végző szerelőnek vagy a berendezés tulajdonosának kell gondoskodnia róla (szükség esetén a hálózati elosztó képviselőjével konzultálva), hogy a berendezés csak olyan hálózatra legyen csatlakoztatva, amelynek rövidzárlati teljesítménye (Ssc) nagyobb vagy egyenlő, mint 4450 kW.
- A berendezés 2. tápellátása megfelel az IEC/EN 61000-3-12 szabvány előírásainak.
- A berendezés 2-es tápegysége megfelel az IEC/EN 61000-3-11 szabvány előírásainak, és megfelelő táphálózathoz kell csatlakoztatni, melynek megengedett maximális rendszerimpedanciája Z_{max} = 0,123 Ω. Vegye fel a kapcsolatot a táphálózat felelős üzemeltetőjével, és bizonyosodjon meg arról, hogy a 2. tápellátás valóban a megadott impedanciakorlátot meg nem haladó táphálózathoz van csatlakoztatva.

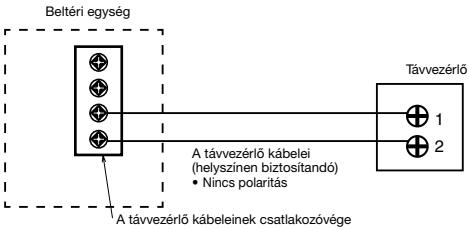
6 TÁVVEZÉRLŐ TELEPÍTÉSE SZOBATERMOSZTÁTKÉNT

- Lehetőség van a beltéri egységre szerelt távvezérlő ③ áthelyezésére a helyiségbe, ahol szobatermosztátként használható.

A telepítés helye

- A padlótól 1–1,5 m-re (az átlagos szobahőmérséklet mérésének magasságában) telepítse a távvezérlőt.
- Szerelje függőlegesen a falra.
- A következő helyekre ne telepítse a készüléket.
  1. ablak mellé, illetve közvetlen napsütésnek vagy légáramnak kitett helyre.
  2. árnyékos helyre, illetve olyan tárgy mögé, amely elzárja a helyiség légmozgása elől.
  3. vízkicsapódási helyre (a távvezérlő nem nedvességálló és nem cseppálló.)
  4. sugárzó hőforráshoz közeli helyre.
  5. egyenetlen felületre.
- Legyen legalább 1 m távolságra tévékészüléktől, rádiótól és számítógéptől. (Ronthatja a kép-, illetve hangminőséget.)

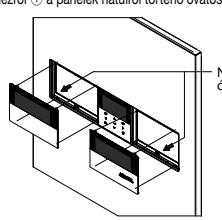
A távvezérlő kábelei



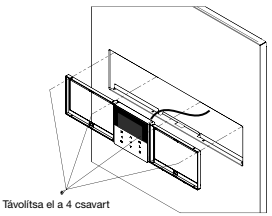
- A távvezérlő kábele kötelezően (2 x min. 0,3 mm²) specifikációjú, kettős szigetelésű, PVC vagy gumi bevonatú kábel. A kábel teljes hossza legfeljebb 50 m lehet.
- Ügyeljen arra, hogy a kábeleket ne csatlakoztassa a beltéri egység más csatlakozóvégeihez (pl. tápellátási csatlakozóvéghez). Az meghibásodáshoz vezethet.
- Ne kötegelje össze a tápellátási kábelekkel, illetve ne vezesse ugyanabban a fém kábelcsatornában. ilyen esetben működési zavar léphet fel.

A távvezérlő eltávolítása a beltéri egységből

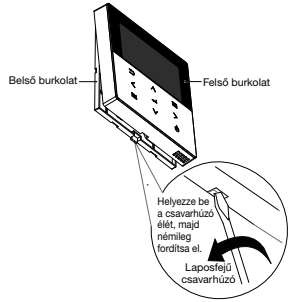
1. Távolítsa el a bal oldali dekorációs panelt ⑰ és a jobb oldali dekorációs panelt ⑱ az elülső lemezről ① a panelek hátulról történő óvatos megnyomásával.



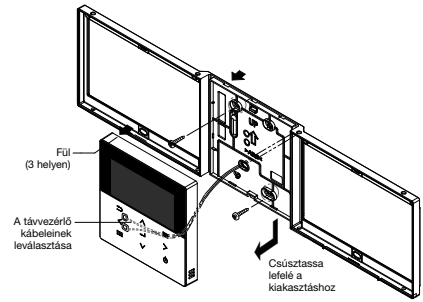
2. Távolítsa el a 4 csavart, és vegye ki a tartót a távvezérlővel ③.



3. Távolítsa el a külső burkolatot a belső burkolatról.



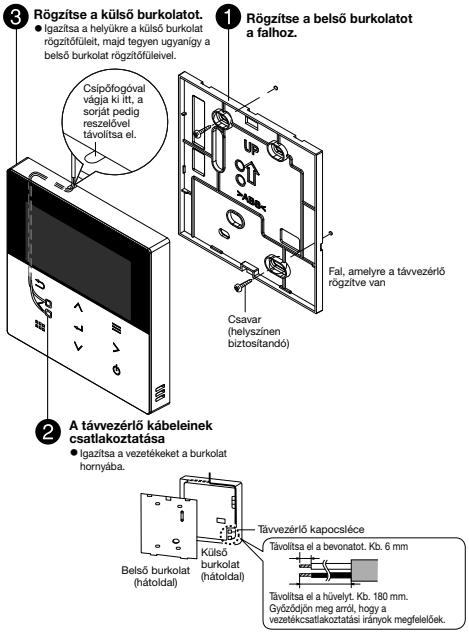
4. Távolítsa el a távvezérlő ③ és a beltéri egység csatlakozóvégei közötti vezetékeket.



A távvezérlő rögzítése

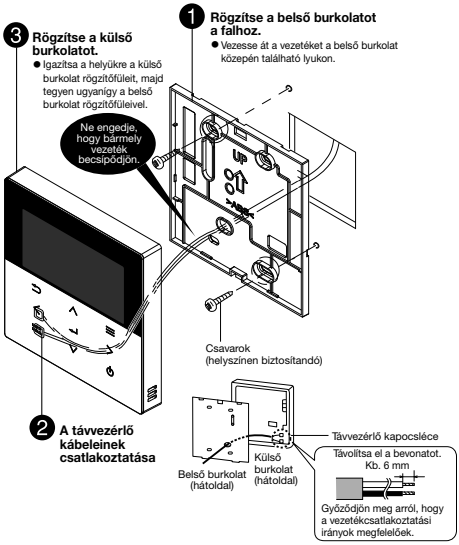
Felületre szerelt típus

Előkészítés: Fúrógéppel készítsen 2 furatot a csavaroknak.



Beágyazott típus

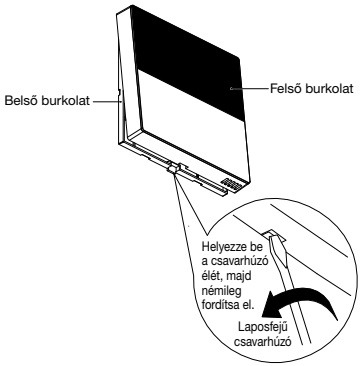
Előkészítés: Fúrógéppel készítsen 2 furatot a csavaroknak.



A távvezérlő fedelének cseréje

- Cserélje le a meglévő távvezérlőt a távvezérlő burkolatra 7, hogy a távvezérlő kiszerelését követően ne maradjon nyílás.

1. A távvezérlő eltávolításához tekintse meg az „A távvezérlő eltávolítása a beltéri egységből” című szakaszt.
2. Távolítsa el a felső burkolatot a távvezérlő burkolatának 7 alsó burkolatáról.

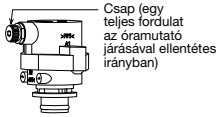


3. A távvezérlő burkolatának 7 beltéri egységre történő rögzítéséhez végezze el fordított sorrendben az „A távvezérlő eltávolítása a beltéri egységből” szakasz 1–4. lépését.

7 VÍZ BETÖLTÉSE

- Az alábbi lépések végrehajtása előtt bizonyosodjon meg arról, hogy minden csővezeték-telepítési művelet jól sikerült.

1. Fordítson egy teljes körülfordulásnyit a légtelenítő szelep ⑨ kimeneti csapján az óramutató járásával ellentétes irányba a teljesen zárt helyzetből indulva.



Légtelenítő szelep ⑨

2. Állítsa a nyomáscsökkentő szelep ⑬ karját „DOWN” (LE) helyzetbe.



Nyomáscsökkentő szelep ⑬ Nyomáscsökkentő szelep ⑬

3. Kezdje feltölteni vízzel a beltéri egységet (legfeljebb 0,1 MPa, azaz 1 bar nyomással) a vízbemeneten keresztül. Állítsa le a feltöltést, ha szabad víz folyik keresztül a nyomáscsökkentő szelep leeresztő tömlőjén.
4. Kapcsolja BE a tápellátást, és győződjön meg arról, hogy a vízszivattyú ⑯ működik.
5. Győződjön meg arról, hogy nincs szivárgás a csőcsatlakozási pontoknál.
6. Ebből a csőből víz csöpöghet. Ezért a tömlőt úgy kell vezetni, hogy ne záródhasson el, és a vége ne tömődhessen el.

8 ÚJBÓLI MEGERŐSÍTÉS

⚠ VIGYÁZAT!

Az alábbi ellenőrzések mindegyike előtt mindenképpen kapcsoljon ki minden tápellátást. A csatlakozóvégek hozzáférésének biztosítása előtt minden tápellátási áramkört ki kell kapcsolni.

NYOMÁSCSÖKKENTŐ SZELEP ⑬ ELLENŐRZÉSE

- Ellenőrizze a nyomáscsökkentő szelep ⑬ működését a kar vízszintes helyzetbe állításával.
- Ha nem hall kotyogó (vízleeresztésből származó) hangot, forduljon a területileg illetékes hivatalos márkakereskedőhöz.
- Az ellenőrzést követően a kart fordítsa lefelé mutató helyzetbe.
- Ha a víz ezt követően is távozik az egységből, kapcsolja ki a rendszert, majd forduljon a területileg illetékes hivatalos márkakereskedőhöz.

TÁGULÁSI TARTÁLY ⑫ – NYOMÁSELLENŐRZÉS ELŐTTI TEENDŐK

[A rendszer vízmennyiségének felső határa]
A beltéri egység beépített, 10 literes légtérfogatú tágulási tartállyal rendelkezik, amelynek kezdeti nyomása 1 bar.
A rendszerben található összes víz mennyisége nem érheti el a 200 litert.
Ha a teljes vízmennyiség 200 liternél több, építsen be tágulási tartályt (ez a helyszínen biztosítandó).
A rendszerhez szükséges tágulási tartály térfogatát az alábbi képlettel számíthatja ki.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Szükséges gáztérfogat <tágulási tartály térfogata (literben)>
Vo : Rendszer teljes víztérfogata <l>
ε : Víz hőtágulása (5 → 60 ˚C) = 0,0171
P_1 : Tágulási tartály feltöltési nyomása = (100) kPa
P_2 : Rendszer maximális nyomása = 300 kPa

- ( ) A helyszínen mérje meg.
- A zárt típusú tágulási tartály gáztérfogatát a <V> jelöli.

❍ Ajánlott a kiszámított gáztérfogathoz képest 10%-os ráhagyással dolgozni.

Víz hőtágulási tulajdonságainak táblázata

Víz hőmérséklete (°C)	Víz hőtágulásának mértéke ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[A tágulási tartály kiindulási nyomásának korrigálása, ha a telepítési magasság eltér]
Ha a beltéri egység és a rendszer vízvezetékkörének legmagasabb pontja (H) közötti magasságkülönbség nagyobb 7 m-nél, korrigálja a tágulási tartály kezdeti nyomását (Pg) az alábbi képlet alkalmazásával.

Pg = (H*10+30) kPa

RCCB/ELCB ELLENŐRZÉSE

Bizonyosodjon meg arról, hogy az RCCB/ELCB beállítása „ON” (BE) az RCCB/ELCB-ellenőrzést megelőzően.
Kapcsolja be a beltéri egység tápellátását.
Ezt a tesztet kizárólag akkor lehet végrehajtani, ha a beltéri egység tápellátása be van kapcsolva.

⚠ VIGYÁZAT!

Ügyeljen arra, hogy az RCCB/ELCB tesztelési gombján kívül ne érjen máshoz, ha be van kapcsolva a beltéri egység tápellátása. Ennek figyelmen kívül hagyása áramütéshez vezethet. A csatlakozóvégek hozzáférésének biztosítása előtt minden tápellátási áramkört ki kell kapcsolni.

- Nyomja meg az RCCB/ELCB egység „TEST” (TESZT) gombját. Megfelelő működés esetén a kar felfelé fordul és a „0” értéket mutatja.
- Az RCCB/ELCB hibás működése esetén forduljon hivatalos márkakereskedéshez.
- Kapcsolja ki a beltéri egység tápellátását.
- Ha az RCCB/ELCB megfelelően működik, a tesztelés végeztével állítsa a kart ismét „ON” (BE) helyzetbe.

9 PRÓBAÜZEM

1. Töltse fel a tartályegységet vízzel. Részletekért olvassa el a tartályegység telepítési útmutatóját és üzemeltetési útmutatóját.
2. Kapcsolja BE a beltéri egységet és az RCCB/ELCB egységet. Ezután a vezérlőtábla használatára vonatkozóan olvassa el a levegő–víz hőszivattyú üzemeltetési útmutatóját.

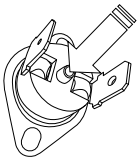
Megjegyzés:
- Télen kapcsolja be a tápellátást, és a hagyja készenléti állapotban az egységet 15 percig a próbaüzem elindítása előtt. Hagyjon elegendő időt a hűtőközeg felmelegedésére, és kerülje el a rossz hibakód miatti ellenőrzést.

3. Normál üzemben a nyomásérzékelő ⑭ által jelzett értéknek 0,05 MPa és 0,3 MPa (0,5 bar és 3 bar) közé kell esnie.
4. A próbaüzem után tisztítsa meg a mágneses vízszűrőkészletet ⑮. A tisztítás befejezését követően helyezze vissza a szűrőkészletet.

TÚLTERHELÉS-VÉDELEM ⑪ ALAPHELYZETBE ÁLLÍTÁSA

A túlterhelés-védelem a biztonsági szerepet tölt be, ⑪ víz túlhevítését előzi meg. Ha a túlterhelés-védelem ⑪ aktiválódik magas vízhőmérséklet következtében aktiválódik, az alábbi lépéseket végrehajtva állítsa ismét alaphelyzetbe.

1. Távolítsa el a fedelet.
2. Fázisceruza segítségével óvatosan nyomja be a középső gombot a túlterhelés-védelem ⑪ alapállapotának visszaállításához.
3. Helyezze vissza a fedelet az eredeti rögzítési megoldással.



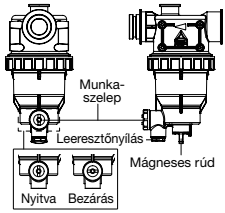
Fázisceruza segítségével nyomja be ezt a gombot a túlterhelés-védelem ⑪ alaphelyzetbe állításához.

10 KARBANTARTÁS

- A biztonságos és optimális működés garantálásához rendszeres időközönként végezze el az egység átvizsgálását, illetve az RCCB/ELCB eszköz, valamint a helyszíni kábelek és csővezetékek funkcionális tesztjét. Ezt a karbantartási műveletsort bízza hivatalos márkakereskedőre. Ütemezett átvizsgálási időpontért forduljon a márkakereskedőhöz.

A mágneses vízszűrőkészlet ⑮ karbantartása

1. Kapcsolja KI a tápellátást.
2. Helyezzen egy tartályt a mágneses vízszűrőkészlet alá ⑮.
3. Fordítsa el a mágneses vízszűrőkészlet alján lévő mágneses rúd eltávolításához ⑮.
4. Az imbuszkulcs (8 mm) segítségével távolítsa el a leeresztőnyílás sapkáját.
5. Az imbuszkulcs (4 mm) segítségével nyissa meg a munkaszelepet a szennyezett víz kiengedéséhez a leeresztőnyílásból egy tartályba. Zárja el a munkaszelepet, amikor a tartályt megtelt, hogy elkerülje a kifröccsenést a tartályegységben. Ártalmatlanítsa a szennyezett vizet.
6. Szerelje vissza a leeresztőnyílás sapkáját és a mágneses rudat.
7. A térfűtő/-hűtő kör ismételt feltöltése vízzel, ha szükséges (a részletekért lásd az 5. szakaszt.)
8. Kapcsolja BE a tápellátást.



MEGFELELŐ KISZIVATTYÚZÁSI ELJÁRÁS

⚠ VIGYÁZAT!

Maradéktalanul tartsa be az alábbi lépéseket a kiszivattyúzási eljárás során. A lépések megfelelő sorrendjének be nem tartása akár robbanáshoz is vezethet.

1. Ha a beltéri egység nem működik (készenléti állapotban van), lépjen be a távvezérlőn a szervizbeállítások menüjébe, és válassza a kiszivattyúzási műveletet annak elindításához. (További részletek a FÜGGELÉKben)
2. 10–15 perc után (illetve kifejezetten alacsony, 10 °C alatti környezeti hőmérséklet esetén már 1–2 perc után) teljesen zárja el a kültéri egység 2 utas szelepét.
3. 3 perc után teljesen zárja el a kültéri egység 3 utas szelepét.
4. Nyomja meg a távvezérlő ③ „OFF/ON” (KI/BE) gombját a kiszivattyúzási művelet leállításához.
5. Távolítsa el a hűtőközegcsöveket.

FÜGGELÉK

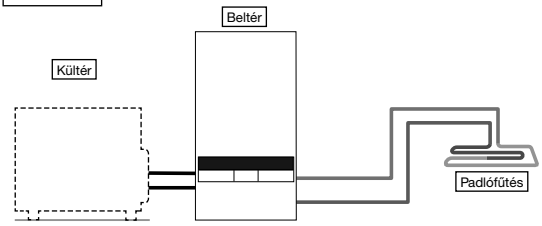
1 Rendszerváltozatok

Ez a fejezet a levegő–víz hőszivattyút használó rendszerek különféle variációit, illetve azok beállításának módját mutatja be.

1-1 A hőmérséklet-szabályozáshoz kapcsolódó alkalmazás bemutatása

A fűtés hőmérséklet-beállítási módozatai

1. Távvezérlő



A távvezérlő beállítása

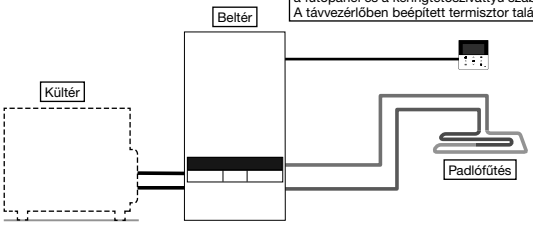
Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Nem

Zóna és érzékelő:
Vízhőmérséklet

Csatlakoztassa a padlófűtést, illetve a radiátoros fűtést közvetlenül a beltéri egységhez.
A távvezérlő a beltéri egységre van szerelve.
Ez a lehető legegyszerűbb rendszer alapkiépítése.

2. Szobatermosztát

A beltéri egység szobatermosztát (BE/KI) jelet kap a távvezérlőtől a fűtőpanel és a keringtetőszivattyú szabályozásához.
A távvezérlőben beépített termisztor található.



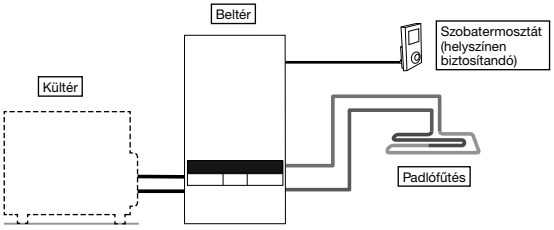
A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Nem

Zóna és érzékelő:
Szobatermosztát
Belső

Csatlakoztassa a padlófűtést, illetve a radiátoros fűtést közvetlenül a beltéri egységhez.
Vegye ki a távvezérlőt a beltéri egységből, és telepítse a padlófűtéssel szerelt helyiségbe.
Ez az alkalmazási mód szobatermosztátként használja a távvezérlőt.

3. Külső szobatermosztát



A távvezérlő beállítása

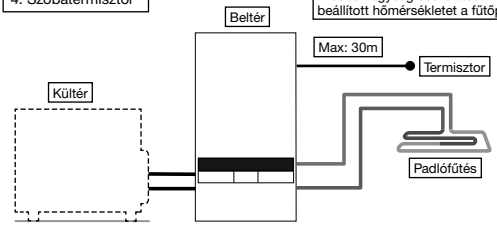
Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Nem

Zóna és érzékelő:
Szobatermosztát
(Külső)

Csatlakoztassa a padlófűtést, illetve a radiátoros fűtést közvetlenül a beltéri egységhez.
A távvezérlő a beltéri egységre van szerelve.
Telepítsen külön (a helyszínen biztosítandó) szobatermosztátot a padlófűtéssel szerelt helyiségben.
Ez az alkalmazási mód külső szobatermosztátot használ.

4. Szobatermisztor

A beltéri egység összehasonlítja a helyiség hőmérsékletét és a távvezérlőn beállított hőmérsékletet a fűtőpanel és a keringtető szivattyú vezérléséhez.



A távvezérlő beállítása

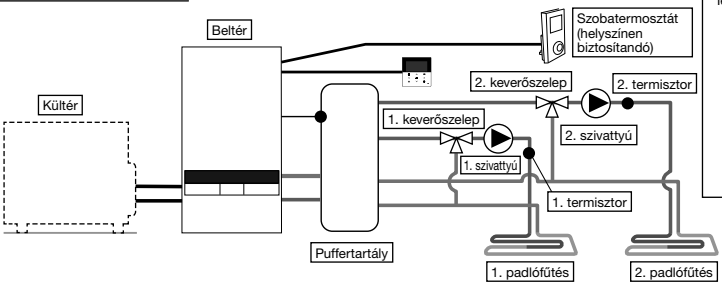
Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Nem
Zóna és érzékelő:
Szobatermisztor

Csatlakoztassa a padlófűtést, illetve a radiátoros fűtést közvetlenül a beltéri egységhez.
A távvezérlő a beltéri egységre van szerelve.
Telepítsen külön (a Panasonic által megadott) külső termisztort a padlófűtéssel szerelt helyiségben.
Ez az alkalmazási mód külső Szobatermisztorot használ.

Kétféleképpen adhatja meg a keringetett Vízhőmérsékletet.
Közvetlen: közvetlen keringetett Vízhőmérséklet beállítása (fix érték)
Kompenzációs görbe: a beállított keringetett Vízhőmérséklet függ a külső környezeti hőmérséklettől
A Szobatermosztát vagy Szobatermisztor esetében a Kompenzációs görbe beállítható.
Ilyen esetben a rendszer eltolja a Kompenzációs görbe értékét a hőmérsékleti BE/KI helyzet függvényében.
• (Példa) Ha a helyiség hőmérsékletének növekedése;
nagyon lassú → a kiegyenlítési görbe felfelé tolódik
nagyon gyors → a kiegyenlítési görbe lefelé tolódik

Telepítési példák

Padlófűtés 1 + Padlófűtés 2

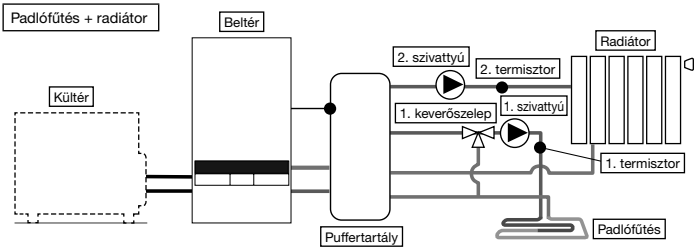


A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Igen
Zóna és érzékelő - 2 zónás rendszer
1. zóna:Sensor
Szobatermosztát
Belső
2. zóna:Sensor
Szoba
Szobatermosztát
(Külső)

A padlófűtést Puffertartály közbeiktatásával csatlakoztassa a 2 fűtőkörhöz az ábrán látható módon.
Mindkét körbe építsen (a Panasonic által megadott) termisztort, keverőszelepet és szivattyút.
Vegye ki a távvezérlőt a beltéri egységből és telepítse valamelyik körbe Szobatermosztátként.
Telepítsen külső (helyszínen biztosított) Szobatermosztátot a másik körben.
A két körben egymástól függetlenül adhat meg keringetett Vízhőmérsékletet.
Telepítsen puffertartály-termisztort a Puffertartályba.
Ehhez külön kapcsolat szükséges a Puffertartályhoz és a fűtés ΔT hőmérséklet-beállításához.
Ehhez a rendszerhez Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) szükséges.
MEGJEGYZÉS: A puffertartály-termisztort kizárólag a fő beltéri egység paneljéhez szabad csatlakoztatni.

Padlófűtés + radiátor

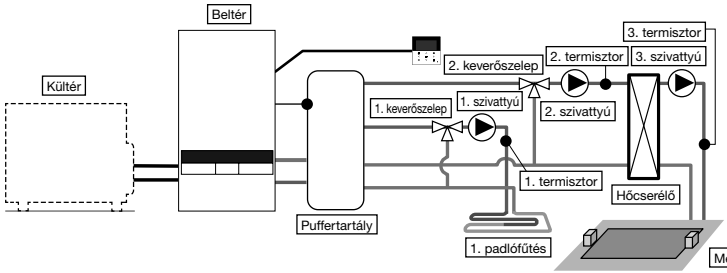


A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Igen
Zóna és érzékelő - 2 zónás rendszer
1. zóna:Sensor
Vízhőmérséklet
2. zóna:Sensor
Szoba
Vízhőmérséklet

A padlófűtést vagy radiátort puffertartály közbeiktatásával csatlakoztassa a 2 fűtőkörhöz az ábrán látható módon.
Mindkét körbe építsen (a Panasonic által megadott) termisztort és szivattyút.
Telepítsen keverőszelepet az alacsonyabb hőmérsékletű körbe.
(Általánosságban elmondható, hogy padlófűtés és radiátoros fűtés 2 zónában történő telepítésekor a keverőszelepet a padlófűtés körébe kell telepíteni.)
A távvezérlő a beltéri egységre van szerelve.
A hőmérséklet beállításához adja meg a keringtetett Vízhőmérsékletet mindkét körre vonatkozóan.
A két körben egymástól függetlenül adhat meg keringetett Vízhőmérsékletet.
Telepítsen puffertartály-termisztort a Puffertartályba.
Ehhez külön kapcsolat szükséges a Puffertartályhoz és a fűtés ΔT hőmérséklet-beállításához.
Ehhez a rendszerhez Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) szükséges.
Vegye figyelembe, hogy a másodlagos oldalon nincs keverőszelep, így a keringtetett Vízhőmérséklet meghaladhatja a beállított értéket.
MEGJEGYZÉS: A puffertartály-termisztort kizárólag a fő beltéri egység paneljéhez szabad csatlakoztatni.

Padlófűtés + úszómedence



A távvezérlő beállítása

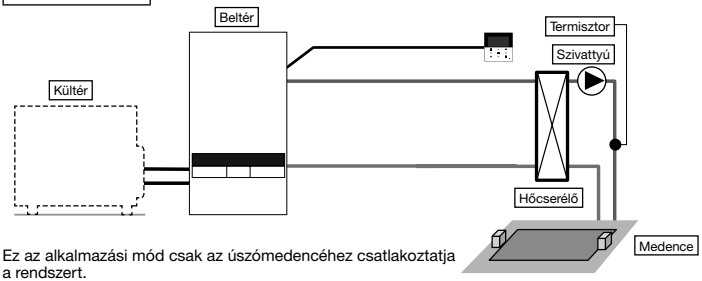
Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Igen

Zóna és érzékelő - 2 zónás rendszer
1. zóna:Sensor
Szobatermosztát
Belső

2. zóna
Medence
ΔT

A padlófűtést és az úszómedencét puffertartály közbeiktatásával csatlakoztassa a 2 fűtőkörhöz az ábrán látható módon.
Mindkét körbe építsen (a Panasonic által megadott) termisztort, keverőszelepet és szivattyút.
Ezután telepítsen kiegészítő hőcserélőt, szivattyút és érzékelőt a medence körébe.
Vegye ki a távvezérlőt a beltéri egységből, és telepítse a padlófűtéssel szerelt helyiségbe. A padlófűtés és az úszómedence körében keringő víz hőmérsékletét egymástól függetlenül lehet beállítani.
Telepítsen puffertartály-érzékelőt a puffertartályba.
Ehhez külön kapcsolat szükséges a Puffertartályhoz és a fűtés ΔT hőmérséklet-beállításához. Ehhez a rendszerhez Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) szükséges.
❉ Az úszómedencét a „2. zóna” zónához kell csatlakoztatni.
A Medencéhez csatlakoztatva a Medence körének működése leáll „Hűtés” művelet közben.
MEGJEGYZÉS: A puffertartály-termisztort kizárólag a fő beltéri egység paneljéhez szabad csatlakoztatni.

Csak úszómedence



A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Igen

Zóna és érzékelő - 1 zónás rendszer

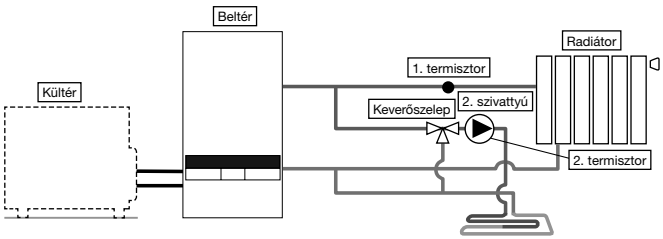
Zóna :Medence

ΔT

Ez az alkalmazási mód csak az úszómedencéhez csatlakoztatja a rendszert.
A medence hőcserélőjét közvetlenül a beltéri egységhez csatlakoztatja – puffertartály közbeiktatása nélkül.
Telepítse a medencei szivattyút és a (Panasonic által megadott) medencei érzékelőt a medencei hőcserélő szekunder oldalára.
Vegye ki a távvezérlőt a beltéri egységből, és telepítse a padlófűtéssel szerelt helyiségbe.
Az úszómedence hőmérsékletét külön lehet állítani.
Ehhez a rendszerhez Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) szükséges.

Ennél az alkalmazási módnál nem lehet hűtési módot választani. (Nem jelenik meg a távvezérlőn.)

Egyszerű 2 zónás rendszer (padlófűtés + radiátor)



A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Igen

Zóna és érzékelő - 2 zónás rendszer
1. zóna:Sensor
Vízhőmérséklet

2. zóna:Sensor
Szoba
Vízhőmérséklet

Üzemi beállítás
Fűtés
ΔT fűtésnél – 1°C

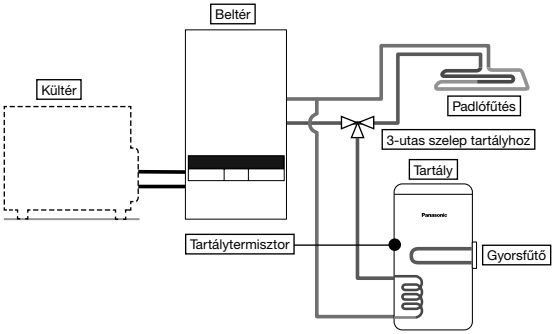
Hűtés
ΔT hűtésnél BE – 1°C

Példa egyszerű, puffertartály nélküli, 2 zónás szabályozásra.
A beltéri egység beépített szivattyúja dolgozik az 1. zóna szivattyújaként.
A 2. zóna körébe építsen (a Panasonic által megadott) termisztort, keverőszelepet és szivattyút.
Mindenképpen az 1. zónát alakítsa magas hőmérsékletűvé, ugyanis az 1. zóna hőmérsékletét nem lehet módosítani.
Az 1. zóna termisztorának feladata az 1. zóna hőmérsékletének megjelenítése a távvezérlőn.
A két körben a keringetett vízhőmérsékletet egymástól függetlenül lehet beállítani.
(Azonban a magas hőmérsékletű és az alacsony hőmérsékletű oldal hőmérsékletértékeit nem lehet felcserélni.)
Ehhez a rendszerhez Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) szükséges.

(MEGJEGYZÉS)
- Az 1. termisztor közvetlenül nincs hatással a működésre. Ha viszont nincs telepítve, működési hiba lép fel.
- Az 1. zóna és a 2. zóna áramlási sebességét állítsa kiegyenlített értékűre. Nem megfelelő beállítás esetén csökkenhet a teljesítmény. (Ha a 2. zóna szivattyújánál az áramlási sebesség túl nagy, előfordulhat, hogy az 1. zónába nem jut forró víz.) Az áramlási sebességet a karbantartási menü „Szelep ellenőrzése” pontjában ellenőrizheti.

1-2. Kiegészítő berendezést használó rendszeralkalmazások bemutatása.

HMV (használati melegvíz) tartály csatlakoztatása

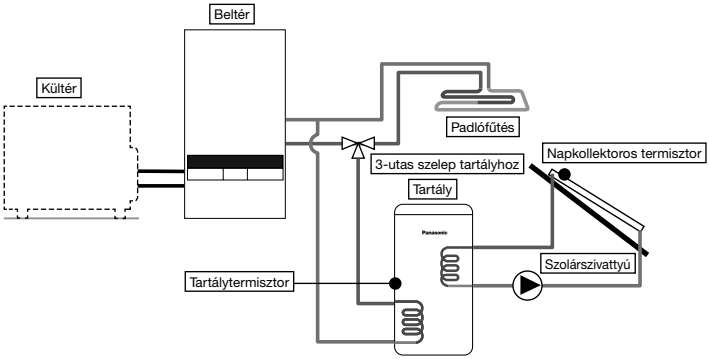


A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Nem
Tartálycsatlakozás - Igen

Ez az alkalmazási mód a Házt. melegvíz-tart.t 3-utas szelepen keresztül köti össze a beltéri egységgel.
A HMV tartály hőmérsékletét (Panasonic által megadott) tartálytermisztor méri.

Tartály + napkollektor összekapcsolása



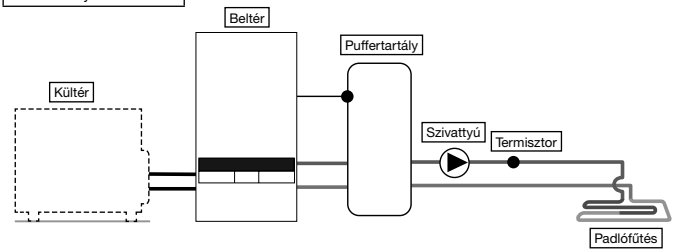
A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Igen
Tartálycsatlakozás - Igen
Napkollektor csatl. - Igen
HMV tartály
ΔT bekapcsolás
ΔT kikapcsolás
Fagyvédelem
Felső korlát

Ez az alkalmazási mód a Házt. melegvíz-tart.t 3-utas szelepen keresztül köti össze a beltéri egységgel még a tartály melegítését végző, napkollektoros vízmelegítő csatlakozási pontja előtt. A HMV tartály hőmérsékletét (Panasonic által megadott) tartálytermisztor méri. A napkollektor hőmérsékletét (Panasonic által megadott) napkollektor-termisztor méri.
A HMV tartály a másik hőcserélőtől függetlenül használja a beépített napkollektoros hőcserélő tekercset.
A hőtermelést automatikusan szabályozza a rendszer a tartálytermisztor és a napkollektor-termisztor hőmérsékletének összehasonlításával.
A téli időszakban a napkollektoros kör szivattyúvédelme folyamatosan aktív. Ha nem kívánja használni a napkollektoros kör szivattyúját, töltsön a rendszerbe glikolt, a fagymentesítő működés indítási hőmérsékletét pedig állítsa –20 °C-ra.
Ehhez a rendszerhez Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) szükséges.

MEGJEGYZÉS: A szobatermisztor 1. zónának és a külső szobatermosztát 1. zónának csak a fő beltéri panelhez szabad csatlakoznia.

Puffertartály-csatlakozás



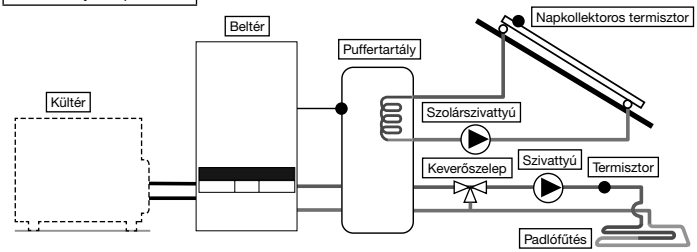
A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Igen
Puffertartály-csatlakozás - Igen
ΔT puffertartály

Ez az alkalmazási mód a puffertartályt összeköti a beltéri egységgel.
A puffertartály hőmérsékletét (Panasonic által megadott) puffertartály-termisztor méri.
Ehhez a rendszerhez Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) szükséges.

MEGJEGYZÉS: Puffertartály-termisztor, A szobatermisztor 1. zónának és a külső szobatermosztát 1. zónának csak a fő beltéri panelhez szabad csatlakoznia.

Puffertartály + napkollektor



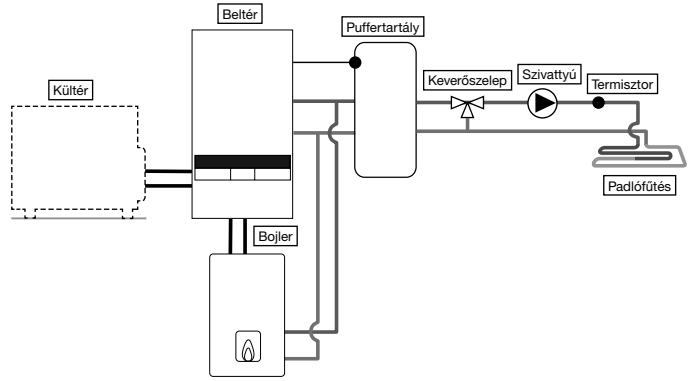
A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Igen
Puffertartály-csatlakozás - Igen
ΔT puffertartály
Napkollektor csatl. - Igen
Puffertartály
ΔT bekapcsolás
ΔT kikapcsolás
Fagyvédelem
Felső korlát

Ennél az alkalmazásnál a puffertartályt és a beltéri egység össze van kötve még a tartály vizét melegítő napkollektoros vízmelegítő csatlakozási pontja előtt.
A puffertartály hőmérsékletét (Panasonic által megadott) puffertartály-termisztor méri.
A napkollektor hőmérsékletét (Panasonic által megadott) napkollektor-termisztor méri.
A puffertartály a másik hőcserélőtől függetlenül használja a beépített napkollektoros hőcserélő tekercset.
A téli időszakban a napkollektoros kör szivattyúvédelme folyamatosan aktív. Ha nem kívánja használni a napkollektoros kör szivattyúját, töltsön a rendszerbe glikolt, a fagymentesítő működés indítási hőmérsékletét pedig állítsa –20 °C-ra.
A hőtermelést automatikusan szabályozza a rendszer a tartálytermisztor és a napkollektor-termisztor hőmérsékletének összehasonlításával.
Ehhez a rendszerhez Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) szükséges.

MEGJEGYZÉS: Puffertartály-termisztor, A szobatermisztor 1. zónának és a külső szobatermosztát 1. zónának csak a fő beltéri panelhez szabad csatlakoznia.

Bojler csatlakoztatása



A távvezérlő beállítása

Telepítői beállítás
Rendszerbeállítás
Opcionális panel kapcsolatok - Igen
Bivalens - Igen
Bekapcs.: Külső hőm.
Vezérlési minta

Ennél az alkalmazásnál a bojler és a beltéri egység össze van kötve, hogy a Bojler be tudjon segíteni a működésbe, ha a kültéri hőmérséklet csökkenése miatt a hőszivattyú teljesítménye elégtelennek bizonyul.
A melegvíztároló a hőszivattyúval párhuzamosan van a fűtőkörbe kapcsolva.
A Bojler csatlakozásához 3 mód választható a távvezérlőn.
Emellett lehetséges olyan alkalmazás megvalósítása, amely a HMV tartály köréhez csatlakozva képes melegíteni a tartály vizét.
(A bojler üzemi beállításaiért a telepítést végző személy felelős.)
Ehhez a rendszerhez Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) szükséges.

A Bojler beállításainak függvényében ajánlott Puffertartályt beépíteni, ugyanis a keringtetett víz hőmérséklete magasabb lehet.
(Összeköttetésben kell lennie puffertartállyal, különösen az Advanced Parallel (Speciális párhuzamos) beállítás esetén.)

MEGJEGYZÉS: Puffertartály-termisztor, A szobatermisztor 1. zónának és a külső szobatermosztát 1. zónának csak a fő beltéri panelhez szabad csatlakoznia.

⚠ VIGYÁZAT!
A Panasonic NEM tehető felelőssé a bojlerrendszer helytelen vagy kockázatos működéséért.

⚠ VIGYAZAT
Győződjön meg arról, hogy a bojler működése és annak rendszerbe illesztése megfelel a vonatkozó szabályozásoknak. Győződjön meg arról, hogy a fűtőkörből a beltéri egységhez érkező víz hőmérséklete NEM magasabb 55 °C-nál. A bojlert a biztonsági vezérlés kikapcsolja, ha a fűtőkörben a víz hőmérséklete magasabb a 85 °C-nál.

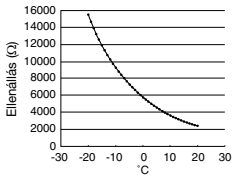
2 A kábelek rögzítése

Csatlakoztatás külső eszközzel (választható)

- **Minden csatlakozás esetében** kötelező betartani a vonatkozó országos vezetékezési előírásokat.
- Kifejezetten ajánlott a gyártó által javasolt alkatrészeket és tartozékokat használni telepítéskor.
- A fő FIR reléhez ④ történő csatlakozáshoz

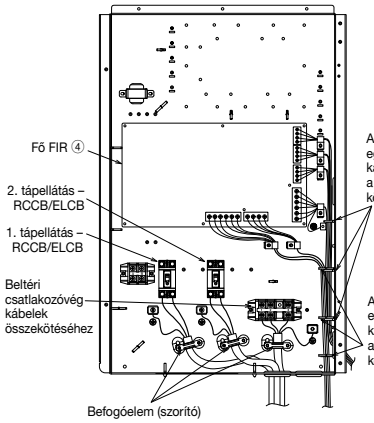
1. A kétutas szelep csak rugós, elektromos vezérlésű lehet – a részleteket tekintse meg a „Helyszínen biztosítandó tartozékok" táblázatban. A szelep kábelére vonatkozó előírás: (3 × min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 típusjelölésű vagy erősebb, illetve ehhez hasonló paraméterű, kettős szigetelésű, bevonatolt kábel.
   * Megjegyzés: - A kétutas szelep csak CE megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkező egység lehet.
   - A szelep maximális terhelése 9,8 VA.
2. A háromutas szelep csak rugós, elektromos vezérlésű lehet. A szelep kábelére vonatkozó előírás: (3 × min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 típusjelölésű vagy erősebb, illetve ehhez hasonló paraméterű, kettős szigetelésű, bevonatolt kábel.
   * Megjegyzés: - Kizárólag CE megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkező egység lehet.
   - Ha KI van kapcsolva, fűtési mód irányában van nyitva.
   - A szelep maximális terhelése 9,8 VA.
3. Az 1. zóna szobatermosztátjának kábelére vonatkozó előírás: (4 vagy 3 x min. 0,5 mm²), 60245 IEC 57 típusjelölésű vagy erősebb, illetve ehhez hasonló paraméterű, kettős szigetelésű, bevonatolt kábel.
4. A gyorsfűtő kimenetének maximális teljesítménye ≤ 3 kW. A gyorsfűtő kábelére vonatkozó előírás: (3 × min. 1,5 mm²), amelynek típusjelölése 60245 IEC 57 vagy erősebb.
5. A kiegészítő szivattyúkábelre vonatkozó előírás: (2 × min. 1,5 mm²), amelynek típusjelölése 60245 IEC 57 vagy erősebb.
6. A kazán érintkező kábelére/fagytalanítási jel kábelére vonatkozó előírás: (2 x min. 0,5 mm²), amelynek típusjelölése 60245 IEC 57 vagy erősebb.
7. Külső vezérlést 1 pólusú, legalább 3,0 mm nyitási távolságú kapcsolóhoz kell csatlakoztatni. A kábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 0,5 mm²), kettős szigetelésű, PVC- vagy gumiborítású kábel.
   * Megjegyzés: - Az ehhez használt kapcsoló csak CE megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkező egység lehet.
   - A legnagyobb üzemi áramerősség nem érheti el 3 A_{rms}-t.
8. A tartálybeli érzékelő csak ellenállás típusú lehet – adatait és karakterisztikáját tekintse meg a 7,1-es diagramon. A kábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 0,3 mm²), kettős szigetelésű (min. 30 V-os átütési szilárdsággal), PVC- vagy gumiborítású kábel.

Tartálybeli érzékelő ellenállásának hőmérsékletfüggése

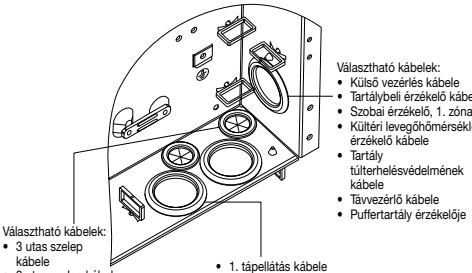


Tartálybeli érzékelő karakterisztikája

9. Az 1. zóna szobai érzékelőjének, a kültéri levegőhőmérséklet-érzékelő és a puffertartály-érzékelő kábelére vonatkozó előírás: (2 x min. 0,3 mm²), kettős szigetelésű, PVC- vagy gumiborítású kábel.
10. A tartály túlterhelésvédelmek kábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 0,5 mm²), kettős szigetelésű, PVC- vagy gumiborítású kábel.

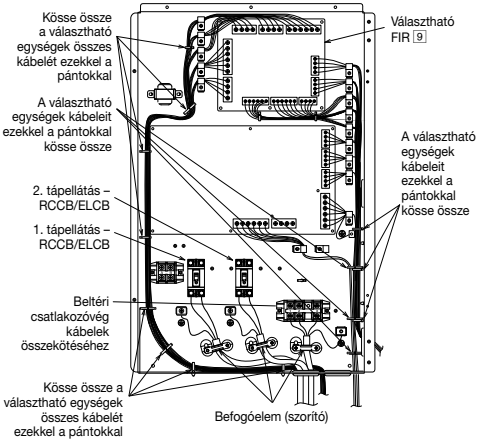


A választható kábelek és a tápkábel vezetésének módja (belső vezetékezés nélküli nézet)

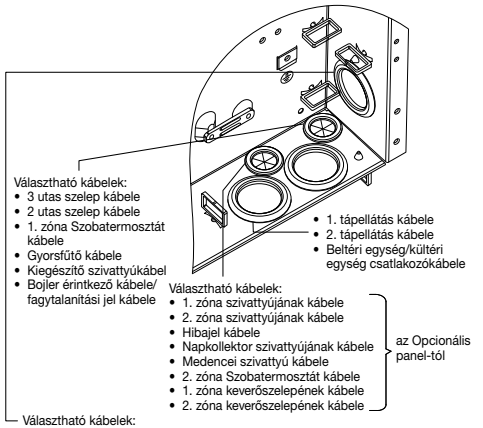


- Az Opcionális panel [9] csatlakoztatása

1. Opcionális panel bekötése esetén 2 zónás hőmérséklet-szabályozást lehet megvalósítani. Csatlakoztassa az 1. zóna és a 2. zóna keverőszelepeit, vízszivattyúit és termisztorait az Opcionális panel csatlakozóvégeire. Az egyes zónák hőmérséklete külön szabályozható távvezérlő segítségével.
2. Az 1. és 2. zóna szivattyúkábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 1,5 mm²), amelynek típusjelölése 60245 IEC 57 vagy erősebb.
3. A napkollektor szivattyúkábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 1,5 mm²), amelynek típusjelölése 60245 IEC 57 vagy erősebb.
4. Az úszómedence szivattyúkábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 1,5 mm²), amelynek típusjelölése 60245 IEC 57 vagy erősebb.
5. A 2. zóna szobatermosztát-kábelére vonatkozó előírás: (4 x min. 0,5 mm²), amelynek típusjelölése 60245 IEC 57 vagy erősebb.
6. Az 1. és a 2. zóna keverőszelep-kábelére vonatkozó előírás: (3 × min. 1,5 mm²), amelynek típusjelölése 60245 IEC 57 vagy erősebb.
7. Az 1. és a 2. zóna szobai érzékelőjének kábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 0,3 mm²), kettős szigetelésű (min. 30 V-os átütési szilárdsággal), PVC- vagy gumiborítású kábel.
8. A medencevíz-érzékelő és a napkollektor-érzékelő kábelére vonatkozó előírás: (2 x min. 0,3 mm²), kettős szigetelésű (min. 30 V-os átütési szilárdsággal), PVC- vagy gumiborítású kábel.
9. Az 1. és a 2. zóna vízérzékelő-kábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 0,3 mm²), kettős szigetelésű, PVC- vagy gumiborítású kábel.
10. A vezérlőjel kábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 0,3 mm²), kettős szigetelésű, PVC- vagy gumiborítású kábel.
11. A jelföldkábelre vonatkozó előírás: (3 × min. 0,3 mm²), kettős szigetelésű, PVC- vagy gumiborítású kábel.
12. A fűtés/hűtés kapcsoló kábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 0,3 mm²), kettős szigetelésű, PVC- vagy gumiborítású kábel.
13. A külső kompresszor kapcsolójának kábelére vonatkozó előírás: (2 × min. 0,3 mm²), kettős szigetelésű, PVC- vagy gumiborítású kábel.



A választható kábelek és a tápkábel vezetésének módja
(belső vezetékezés nélküli nézet)



Választható kábelek:
- 1. zóna szivattyújának kábele
- 2. zóna szivattyújának kábele
- Hibajel kábele
- Napkollektor szivattyújának kábele
- Medencei szivattyú kábele
- 2. zóna Szobatermosztát kábele
- 1. zóna keverőszelepének kábele
- 2. zóna keverőszelepének kábele

} az Opcionális panel-tól

Választható kábelek:
- Külső vezérlés kábele
- Tartálybeli érzékelő kábele
- Kültéri levegőhőmérséklet-érzékelő kábele
- Tartály túlterhelésvédelmének kábele
- Távvezérlő kábele
- Puffertartály érzékelőjének kábele
- 1. zóna szobai érzékelőjének kábele
- 2. zóna szobai érzékelőjének kábele
- Medencei érzékelő kábele
- 1. zóna vízhőmérséklet-érzékelőjének kábele
- 2. zóna vízhőmérséklet-érzékelőjének kábele
- Vezérlőjel kábele
- Napkollektor érzékelőjének kábele
- SG jel kábele
- Fűtés/hűtés kapcsoló kábele
- Külső kompresszor kapcsolójának kábele

} az Opcionális panel-tól

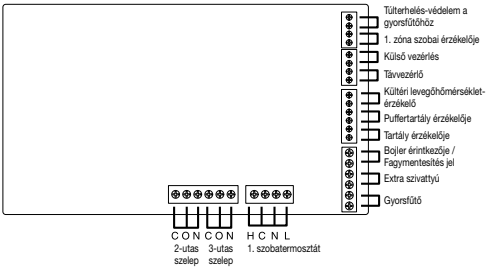
A FIR egység csatlakozóvégének csavarja	Maximális meghúzási nyomaték cN•m
M3	50
M4	120

Csatlakozókábel hossza

A beltéri egység és külső eszközök közötti kábelek csatlakoztatásakor az ehhez használt kábelek hossza nem haladhatja meg a táblázatban szereplő korlátokat.

Külső eszköz	Maximális kábelhossz (m)
Kétutas szelep	50
Háromutas szelep	50
Keverőszelep	50
Szobatermosztát	50
Gyorsfűtő	50
Extra szivattyú	50
Szolárszivattyú	50
Medencei szivattyú	50
Szivattyú	50
Bojler érintkezője / Fagymentesítés jel	50
Külső vezérlés	50
Tartály érzékelője	30
Szobai érzékelő	30
Kültéri levegőhőmérséklet-érzékelő	30
Tartály túlterhelésvédelme	30
Puffertartály érzékelője	30
Medencevíz érzékelője	30
Napkollektor érzékelője	30
Vízhőmérséklet-érzékelő	30
Vezérlőjel	50
SG jel	50
Fűtő-hűtő kapcsoló	50
Külső kompresszorkapcsoló	50

A fő FIR csatlakoztatása



■ Jelbemenetek

Választható termosztát	L N = 230 V(AC), fűtés, hűtés=termosztát fűtés, hűtés csatlakozóvég
Túlterhelés-védelem a gyorsfűtőhöz	Száraz érintkező Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 nyitva/rövidzár (Rendszerbeállítás szükséges) A HMV tartály biztonsági eszközéhez (OLP) van csatlakoztatva.
Külső vezérlés	Száraz érintkező nyitva=nem működik, rövidzár=működik (Rendszerbeállítás szükséges) A működést BE/KI lehet kapcsolni külső kapcsoló segítségével
Távvezérlő	Csatlakoztatva (Használjon kétmagos vezetéket az áthelyezéshez és hosszabbításhoz. A kábel teljes hossza legfeljebb 50 m lehet.)

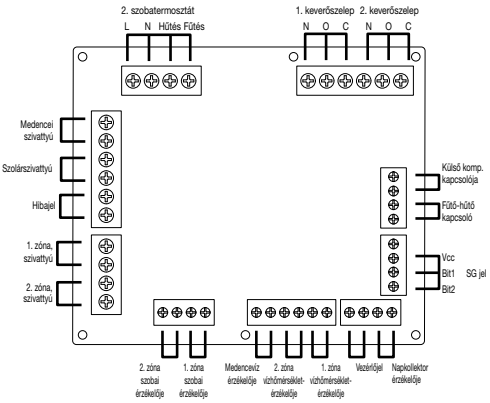
■ Kimenetek

3-utas szelep	230 V(AC) N=semleges nyitva, zárva=irány (Körök közti váltáshoz, ha csatlakoztatva van HMV tartályhoz)
2-utas szelep	230 V(AC) N=semleges nyitva, zárva (megakadályozza a víz áthaladását a vezetékkörön hűtési módban)
Extra szivattyú	230 V(AC) (Akkor használatos, ha a beltéri egység szivattyújának teljesítménye nem elegendő.)
Gyorsfűtő	230 V(AC) (Akkor használatos, ha gyorsfűtő üzemel a HMV tartályban.)
Bojler érintkezője / Fagymentesítés jel	Száraz érintkező (Rendszerbeallitas szukseges)

■ Termisztoros bemenetek

1. zóna szobai érzékelője	PAW-A2W-TSRT ⁜Nem működik a választható FIR eszköz használata esetén.
Kültéri levegőhőmérséklet-érzékelő	AW-A2W-TSOD (A kábel teljes hossza legfeljebb 30 m lehet.)
Tartály érzékelője	Használjon a Panasonic által megadott alkatrészt
Puffertartály érzékelője	PAW-A2W-TSBU

Az Opc. áramköri kapcs. (CZ-NS5P) csatlakoztatása



■ Jelbemenetek

Választható termosztát	L N = 230 V(AC), fűtés, hűtés=termosztát fűtés, hűtés csatlakozóvég
SG jel	Száraz érintkező Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 nyitva/rövidzár (Rendszerbeállítás szükséges) Váltókapcsoló (Csatlakoztassa a 2 érintkezővezérlőt.)
Fűtő-hűtő kapcsoló	Száraz érintkező nyitva=fűtés, rövidzár=hűtés (Rendszerbeállítás szükséges)
Külső kompr.kapcs.	Száraz érintkező nyitva=komp. Kl, rövidzár=komp. BE (Rendszerbeállítás szükséges)
Vezérlőjel	0–10 V(DC) (Rendszerbeállítás szükséges) Csatlakoztassa a 0–10 V(DC) vezérlőhöz.

■ Kimenetek

Keverőszelep	230 V(AC) N=semleges nyitva, zárva=keverék iránya Működés időtartama: 30–120 mp	230 V(AC), 6 VA
Medencei szivattyú	230 V(AC)	230 V(AC), max. 0,6 A
Szolárszivattyú	230 V(AC)	230 V(AC), max. 0,6 A
Zónabeli szivattyú	230 V(AC)	230 V(AC), max. 0,6 A

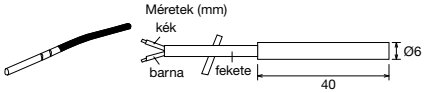
■ Termisztoros bemenetek

Zónahelyiség érzékelője	PAW-A2W-TSRT
Medencevíz érzékelője	PAW-A2W-TSHC
Zónavíz érzékelője	PAW-A2W-TSHC
Napkollektor érzékelője	PAW-A2W-TSSO

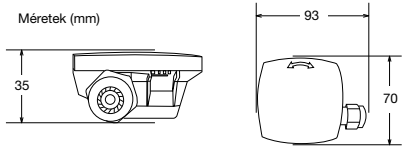
Külső eszközökre vonatkozóan ajánlott specifikációk

- Ebben a fejezetben a Panasonic által javasolt (választható) külső eszközök leírása szerepel. Minden esetben győződjön meg arról, hogy megfelelő külső eszközt használ a rendszer telepítésekor.
- Választható érzékelőhöz.

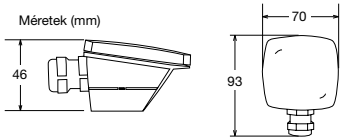
1. Puffertartály érzékelője: PAW-A2W-TSBU
   A puffertartály hőmérsékletének mérésére szolgál.
   Helyezze az érzékelőt az érzékelőzsebbe, majd kontaktpasztával illessze a puffertartály felületére.



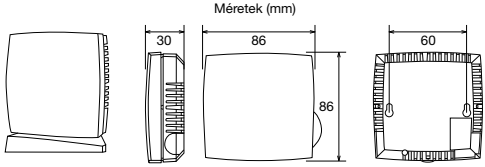
2. Zónavíz érzékelője: PAW-A2W-TSHC
   A vezérlési zóna vízhőmérsékletének mérésére szolgál.
   Rögzítse a vízvezetékre rozsdamentes acél pánttal és kontaktpasztával (mindkettő megtalálható a csomagban).



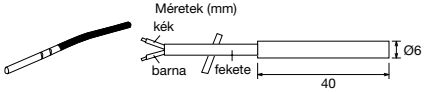
3. Kültéri érzékelő: PAW-A2W-TSOD
   Ha a kültéri egység telepítési helye ki van téve közvetlen napsütésnek, a kültéri levegőhőmérséklet-érzékelő nem képes pontosan megmérni a tényleges kültéri környezeti hőmérsékletet.
   Ilyen esetben választható kültéri hőmérséklet-érzékelőt lehet szerelni alkalmasabb helyre, amely így pontosabban méri a környezeti levegő hőmérsékletét.



4. Szobai érzékelő: PAW-A2W-TSRT
   Telepítse a szobai érzékelőt abba a helyiségbe, amelyben a hőmérséklet-szabályozást meg kívánja valósítani.



5. Napkollektor érzékelője: PAW-A2W-TSSO
   A napkollektorpanel hőmérsékletének mérésére szolgál.
   Helyezze az érzékelőt az érzékelőzsebbe, majd kontaktpasztával illessze a napkollektorpanel felületére.

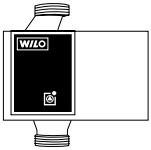


6. A fentebb említett érzékelők karakterisztikáját kiolvashatja az alábbi táblázatból.

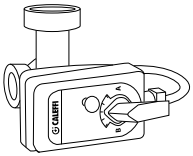
Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Választható szivattyúhoz.
  Tápellátás: 230 V(AC)/50 Hz, <500 W
  Ajánlott alkatrész: Yonos 25/6: gyártója a Wilo



- Választható keverőszelephez.
  Tápellátás: 230 V(AC)/50 Hz (bemenet nyitva/kimenet zárva)
  Működési idő: 30–120 mp
  Ajánlott alkatrész: 167032: gyártója a Caleffi

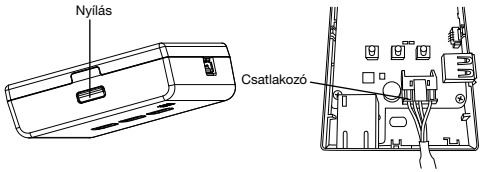


⚠ VIGYÁZAT!
Ez a fejezet kizárólag megfelelő jogosítványokkal és képesítéssel rendelkező villanyszerelőknek és vízszerelőknek szól. A csavarral rögzített elülső lemez mögötti munkaműveleteket kizárólag képesített kivitelező, mérnök vagy szervizszakember felügyelete mellett szabad végezni.

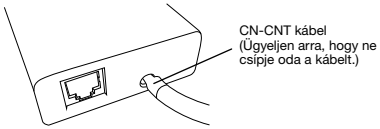
Hálózati adapter [8] telepítése (választható)

1. A vezérlőtábla borításának ⑥ kinyitása, majd csatlakoztassa a jelen adapterhez mellékelt kábelt a nyomtatott áramköri lap CN-CNT csatlakozójához.
   - Ha választható FIR egység van telepítve a beltéri egységben, kösse össze a CN-CNT csatlakozót a választható FIR [9] relével.

2. Dugja laposfejű csavarhúzó élét az adapter tetején található nyílásba, majd távolítsa el a fedelet. Csatlakoztassa a CN-CNT kábeles csatlakozót az adapteren belüli csatlakozóhoz.

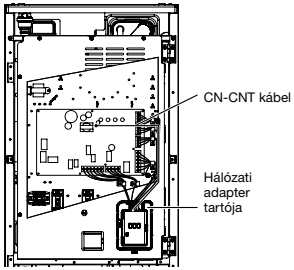


3. A CN-CNT kábelt húzza át az adapter alján található lyukon, majd helyezze vissza az elülső fedelet a hátsó fedélre.

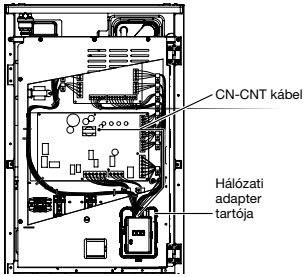


4. Rögzítse az hálózati adaptert [8] a hálózati adapter tartójához.
A kábelt vezesse el az ábrán látható módon úgy, hogy ne érjék külső erőhatások az adapter csatlakozóját.

Csatlakoztatási példák:



Opcionális panel nélkül

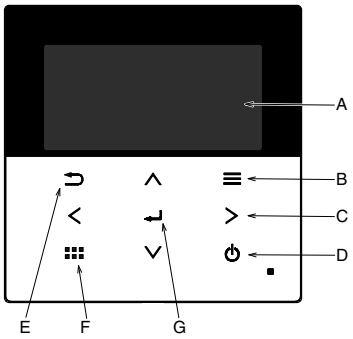


Opcionális panel-val

3 Rendszertelepítés

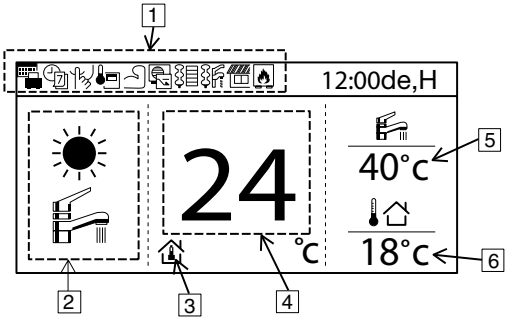
3-1. A távvezérlő vázlatrajza

A jelen kézikönyvben látható LCD-kijelző csak tájékoztató jellegű, és eltérhet a tényleges készüléken lévőtől.



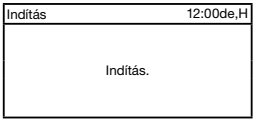
	Elnevezés	Funkció
A:	Fő képernyő	Információ megjelenítése
B:	Menü	A főmenü megnyitása/bezárása
C:	Nyíl (mozgatás)	Elem választása vagy módosítása
D:	Működtetés	Működés indítása/leállítása
E:	Vissza	Visszatérés az előző elemre
F:	Gyorsmenü	A gyorsmenü megnyitása/bezárása
G:	OK	Confirm (Megerősítés)

LCD-kijelző
(Tényleges – Sötét háttér fehér ikonokkal)

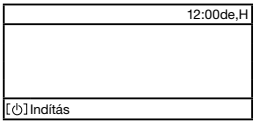


	Elnevezés	Funkció
1:	Funkció ikonja	A beállított funkció/állapot megjelenítése
		Nyaralás üzemmód
		Igény szerinti vez.
		Heti időzítő
		Szobafűtés
		Csendes üzemmód
		Tartályfűtés
		Távvezérlős szobatermosztát
		Napkollektor
		Nagy teljesítményű üzemmód
		Bojler
2:	Üzemmód	A beállított üzemmód, illetve az aktuális üzemmódállapot megjelenítése
		Fűtés
		Hűtés
		Auto
		Melegvízellátás
		Automatikus fűtés
		Automatikus hűtés
		Hőszivattyú működésben
3:	Hőmérséklet-beállítás	Szobahőmérséklet megadása
		Kompenzációs görbe
		Közvetlen vízhőmérséklet megadása
		Medencehőmérséklet megadása
4:	Fűtési hőmérséklet megjelenítése	Az aktuális fűtési hőmérséklet megjelenítése (a beállított hőmérséklet, ha vonal veszi körbe)
5:	Tartályhőmérséklet megjelenítése	Az aktuális tartályhőmérséklet megjelenítése (a beállított hőmérséklet, ha vonal veszi körbe)
6:	Külső hőm.	A kültéri hőmérséklet megjelenítése

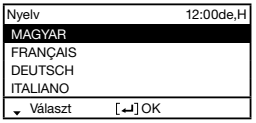
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5 esetén
A legelső bekapcsolás (A telepítés indítása)



A tápellátás bekapcsolásakor (BE) először a rendszerindítási képernyő jelenik meg (10 mp).



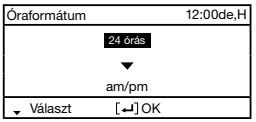
A rendszerindítási képernyő után a normál képernyő következik.



Bármely gomb megnyomását követően a nyelvbeállítási képernyő nyílik meg.
(MEGJEGYZÉS) Ha nincs megadva a kezdeti beállítás, nem lehet továbblépni a menübe.

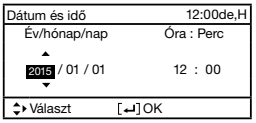
Ha a kezdetektől két távvezérlő van telepítve, a rendszer azt a távvezérlőt ismeri fel fő távvezérlőként, amelyet először használtak a nyelv beállításához és megerősítéséhez.

Nyelv beállítása és jóváhagyása



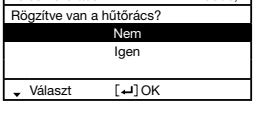
A nyelv megadását követően az időmegjelenítési formátum képernyője nyílik meg (24h/am/pm)

Időmegjelenítési formátum beállítása és jóváhagyása

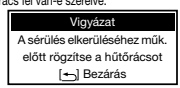


Megjelenik az ÉÉ/HH/NN Idő beállítási képernyő

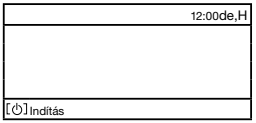
Az ÉÉ/HH/NN/Idő megadása és jóváhagyása



Ha a No & confirm (Nem és megerősítés) lehetőségre van állítva, egy figyelmeztető üzenet jelenik meg annak ellenőrzéséhez, hogy az egység működtetése előtt a kültéri elülső rács fel van-e szerelve.

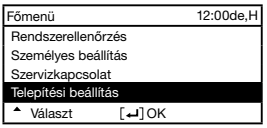


Adja meg a Yes & confirm (Igen és megerősítés) lehetőséget, ha a kültéri elülső rács fel van szerelve



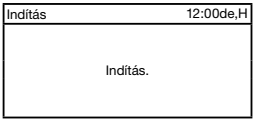
Vissza a kiindulási képernyőhöz

Nyomja meg a menügombot, és válassza a telepítési beállításokat

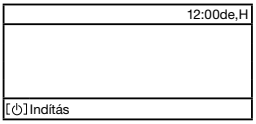


A Megerősítés lehetőséggel nyissa meg a telepítési beállításokat

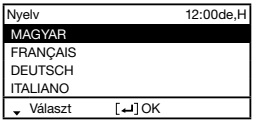
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 esetén
A legelső bekapcsolás (A telepítés indítása)



A tápellátás bekapcsolásakor (BE) először a rendszerindítási képernyő jelenik meg (10 mp).

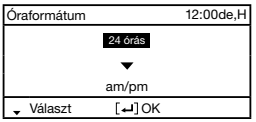


A rendszerindítási képernyő után a normál képernyő következik.



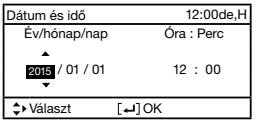
Bármely gomb megnyomását követően a nyelvbeállítási képernyő nyílik meg. (MEGJEGYZÉS) Ha nincs megadva a kezdeti beállítás, nem lehet továbblépni a menübe.

Nyelv beállítása és jóváhagyása



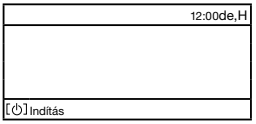
A nyelv megadását követően az időmegjelenítési formátum képernyője nyílik meg (24h/am/pm)

Időmegjelenítési formátum beállítása és jóváhagyása



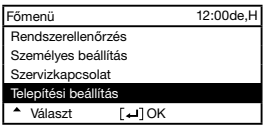
Megjelenik az ÉÉ/HH/NN Idő beállítási képernyő

Az ÉÉ/HH/NN/Idő megadása és jóváhagyása



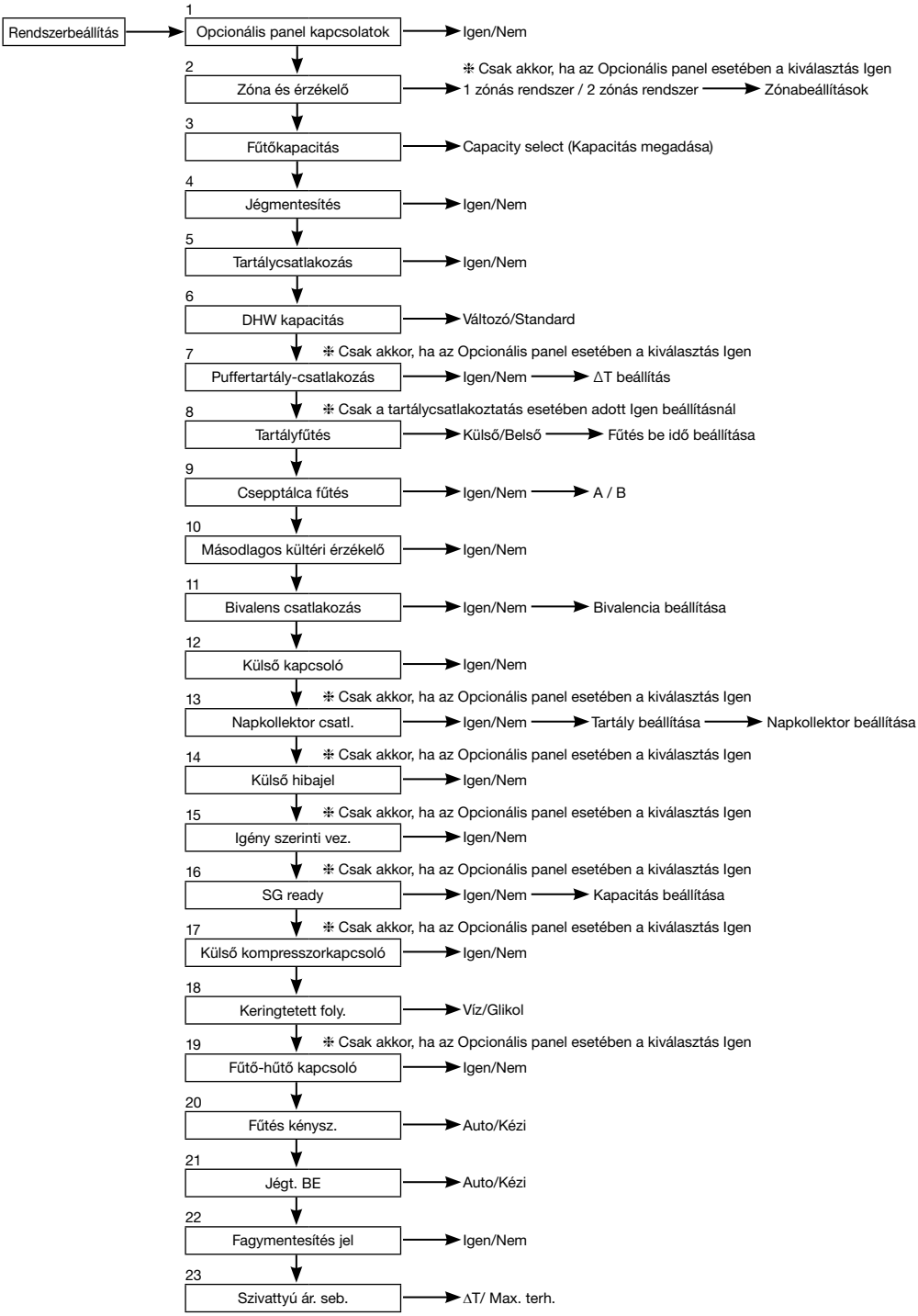
Vissza a kiindulási képernyőhöz

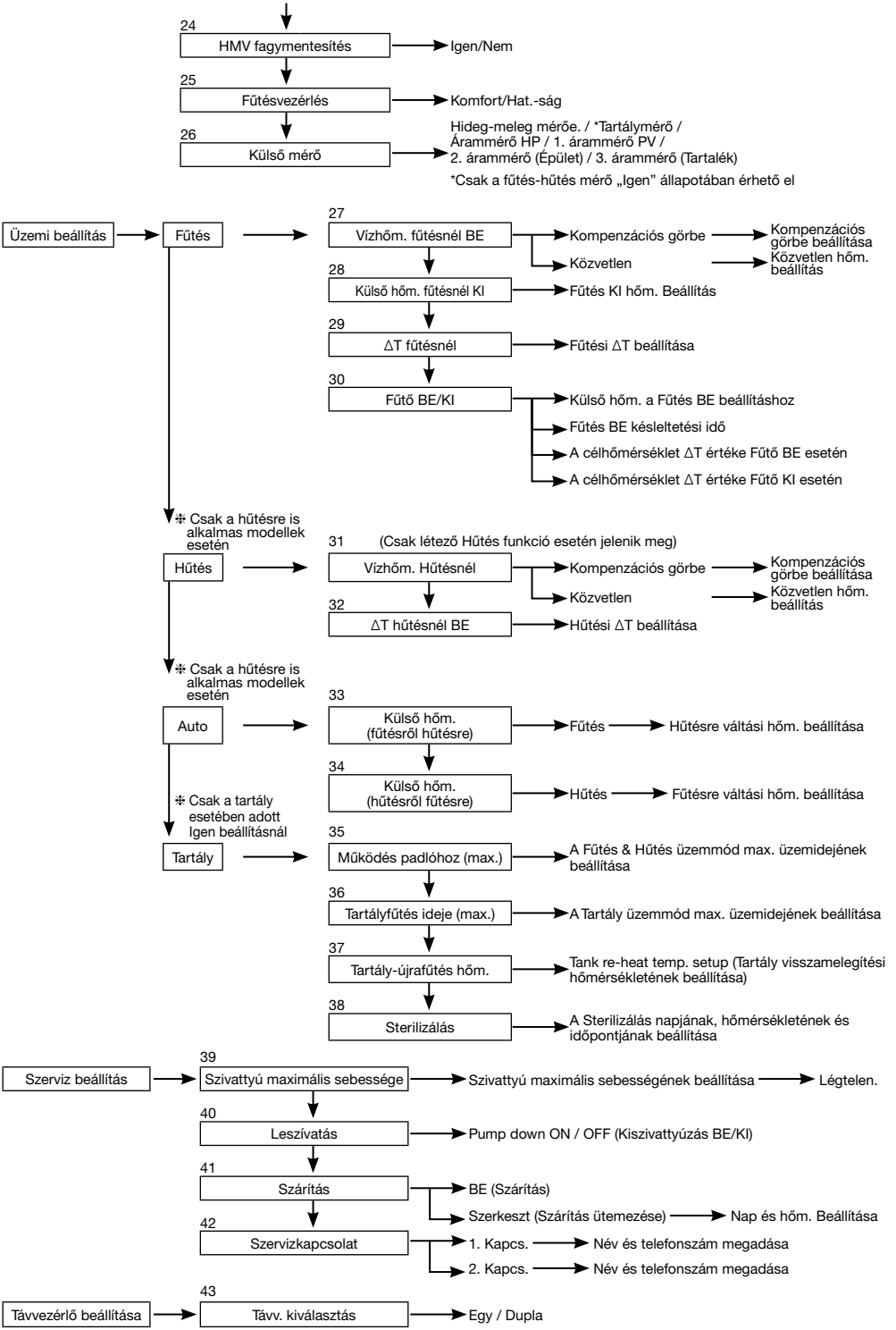
Nyomja meg a menügombot, és válassza a telepítési beállításokat



A Megerősítés lehetőséggel nyissa meg a telepítési beállításokat

3-2. Telepítési beállítás




24
HMV fagymentesítés
Igen/Nem
25
Fűtésvezérlés
Komfort/Hat.-ság
26
Külső mérő
Hideg-meleg mérőe. / *Tartálymérő /
Árammérő HP / 1. árammérő PV /
2. árammérő (Épület) / 3. árammérő (Tartalék)
*Csak a fűtés-hűtés mérő „Igen" állapotában érhető el
Üzemi beállítás
Fűtés
27
Vízhőm. fűtésnél BE
Kompenzációs görbe
Kompenzációs görbe beállítása
Közvetlen
Közvetlen hőm. beállítás
28
Külső hőm. fűtésnél KI
Fűtés KI hőm. Beállítás
29
ΔT fűtésnél
Fűtési ΔT beállítása
30
Fűtő BE/KI
Külső hőm. a Fűtés BE beállításhoz
Fűtés BE késleltetési idő
A célhőmérséklet ΔT értéke Fűtő BE esetén
A célhőmérséklet ΔT értéke Fűtő KI esetén
❉ Csak a hűtésre is alkalmas modellek esetén
Hűtés
31
(Csak létező Hűtés funkció esetén jelenik meg)
Vízhőm. Hűtésnél
Kompenzációs görbe
Kompenzációs görbe beállítása
Közvetlen
Közvetlen hőm. beállítás
32
ΔT hűtésnél BE
Hűtési ΔT beállítása
❉ Csak a hűtésre is alkalmas modellek esetén
Auto
33
Külső hőm. (fűtésről hűtésre)
Fűtés
Hűtésre váltási hőm. beállítása
34
Külső hőm. (hűtésről fűtésre)
Hűtés
Fűtésre váltási hőm. beállítása
❉ Csak a tartály esetében adott Igen beállításnál
Tartály
35
Működés padlóhoz (max.)
A Fűtés & Hűtés üzemmód max. üzemidejének beállítása
36
Tartályfűtés ideje (max.)
A Tartály üzemmód max. üzemidejének beállítása
37
Tartály-újrafűtés hőm.
Tank re-heat temp. setup (Tartály visszamelegítési hőmérsékletének beállítása)
38
Sterilizálás
A Sterilizálás napjának, hőmérsékletének és időpontjának beállítása
Szerviz beállítás
39
Szivattyú maximális sebessége
Szivattyú maximális sebességének beállítása
Légtelen.
40
Leszívatás
Pump down ON / OFF (Kiszivattyúzás BE/KI)
41
Szárítás
BE (Szárítás)
Szerkeszt (Szárítás ütemezése)
Nap és hőm. Beállítása
42
Szervizkapcsolat
1. Kapcs.
Név és telefonszám megadása
2. Kapcs.
Név és telefonszám megadása
Távvezérlő beállítása
43
Távv. kiválasztás
Egy / Dupla

3-3. Rendszerbeállítás

1. Opcionális panel kapcsolatok | Kezdeti beállítás: Nem

Ha az alábbi funkciók valamelyikére szükség van, szerezzen be és telepítsen választható FIR egységet.
A választható Igen telepítését követően válassza a Igen beállítást.

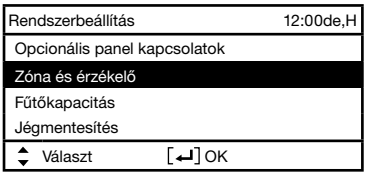
- 2 zónás szabályozás
- Medence
- Napkollektor
- Külső hibajel kimenete
- Igény szerinti vez.
- SG ready
- Hőforrás egység leállítása külső kapcsolóval



2. Zóna és érzékelő | Kezdeti beállítás: Room and Water temp. (Szoba- és vízhőmérséklet)

Ha nincs csatlakoztatva választható FIR
Válassza ki a helyiség hőmérséklet-szabályozásához használt érzékelőt az alábbi 3 elem közül:
① Vízhőmérséklet (keringetett Vízhőmérséklet)
② Room thermostat (Szobai termosztát) – Internal (Belső) vagy External (Külső)
③ Room thermistor (Szobatermisztor)

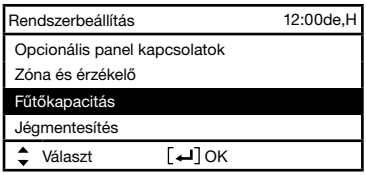
Választható FIR csatlakoztatása esetén
① Válasszon 1 zónás vagy 2 zónás vezérlést.
Ha 1 zónás vezérlést ad meg, válasszon szobai vagy medencei érzékelőt.
Ha 2 zónás vezérlést ad meg, az 1. zóna érzékelőjének beállítását követően válasszon szobai vagy medencei érzékelőt a 2. zónához.
(MEGJEGYZÉS) 2 zónás rendszer esetén a medence funkciót kizárólag a 2. zónához lehet megadni.



3. Fűtőkapacitás | Kezdeti beállítás: Modelltől függ

Ha van beépített fűtőegység, adja meg a választható fűtőkapacitást.

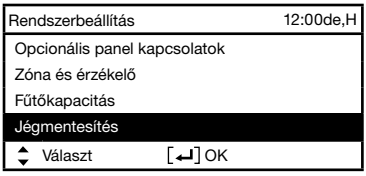
(MEGJEGYZÉS) Egyes modelleknél nem lehet kiválasztani a fűtőegységet.



4. Jégmentesítés | Kezdeti beállítás: Igen

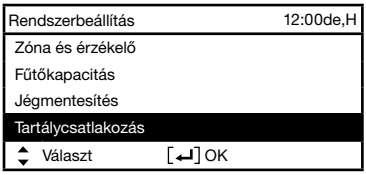
A vízkeringtető kör fagymentesítő működtetése.
Ha az Igen beállítás van érvényben, akkor a víz fagyásponti hőmérsékletének elérésekor a keringtetőszivattyú elindul. Ha a vízhőmérséklet nem éri el a szivattyúleállítási értéket, a rendszer bekapcsolja a segédfűtést.

(MEGJEGYZÉS) Ha a beállítás Nem, a víz fagyásponti hőmérsékletének elérésekor, illetve 0 °C alá süllyedésekor a vízkeringtető kör tartalma megfagyhat és üzemzavart okozhat.



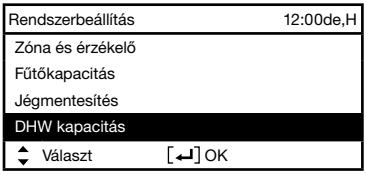
5. Tartálycsatlakozás | Kezdeti beállítás: Nem

Adja meg, hogy a rendszerhez csatlakozik-e melegvíztartály.
Ha a beállítás Igen, akkor a rendszer használja a melegvizes funkciót.
A Tartály melegvizének hőmérséklete a fő képernyőn keresztül állítható.



6. DHW kapacitás | Kezdeti beállítás: Változó

A változó DHW teljesítmény beállítás általában hatékony melegítést alkalmaz, ami energiatakarékos fűtést jelent. Amikor azonban a melegvíz-használat magas és a tartály hőmérséklete alacsony, a DHW üzemmód gyors melegítést alkalmaz, magas fűtési teljesítménnyel melegítve fel a tartályt.
A szabványos DHW teljesítmény kiválasztása esetén a hőszivattyú névleges fűtési teljesítménnyel melegíti fel a tartályt.



7. Puffertartály-csatlakozás | Kezdeti beállítás: Nem

Adja meg, hogy a rendszerhez csatlakozik-e melegítési puffertartály.
Ha Puffertartályt használ, válassza az Igen lehetőséget.
Csatlakoztassa a puffertartály termisztorát és állítsa be a ΔT értéket (a ΔT hőmérséklet-különbséget használja a primer oldali hőmérséklet emelésére a szekunder oldali célhőmérséklethez képest).
(MEGJEGYZÉS) Nem jelenik meg, ha nincs választható FIR.
Ha a puffertartály kapacitása nem túl jelentős, adjon meg nagyobb ΔT értéket.

Rendszerbeállítás	12:00de,H
Fűtőkapacitás	
Jégmentesítés	
Tartálycsatlakozás	
Puffertartály-csatlakozás	
▲▼ Választ	[↵] OK

8. Tartályfűtés | Kezdeti beállítás: Belső

Adja meg, hogy beépített fűtőt vagy külső fűtést használ-e a melegvizes tartály fűtéséhez.
Ha van telepítve fűtőegység a tartályra, válassza a Külső beállítást.

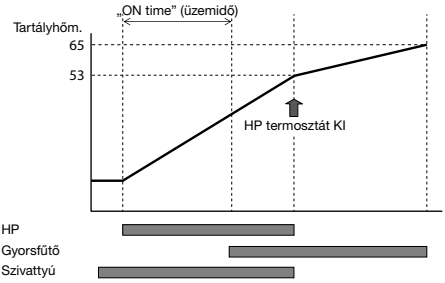
(VIGYAZAT) Nem jelenik meg, ha a rendszerben nincs melegvíztartály.

Állítsa a „Tartályfűtés" elemet „BE" értékre a „Funkció beállítása" alatt a távvezérlőről, ha fűtőegységgel melegíti a tartály vizét.

Rendszerbeállítás	12:00de,H
Jégmentesítés	
Tartálycsatlakozás	
Puffertartály-csatlakozás	
Tartályfűtés	
▲▼ Választ	[↵] OK

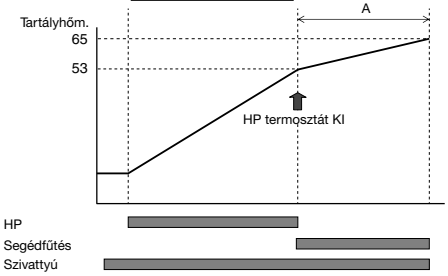
Külső Beállítás, amelynél a tartályban lévő vizet a HMV tartályra telepített gyorsfűtő melegíti.
Az engedélyezett fűtési teljesítmény legfeljebb 3 kW.
A tartálymelegítés fűtőegységgel végzett műveletének leírása az alábbiakban olvasható.
Emellett mindenképpen állítson be megfelelő „Tartályfűtés: BE ideje" értéket

65 °C beállítás esetén



Belső Beállítás, amelynél a tartályban lévő vizet a beltéri egység segédfűtése melegíti.
A tartálymelegítés fűtőegységgel végzett műveletének leírása az alábbiakban olvasható.

65 °C beállítás esetén



9. Csepptálca fűtés | Kezdeti beállítás: Nem

Adja meg, hogy van-e telepítve alaptálcafűtés.
Ha a beállítás Igen, adja meg a használni kívánt megoldást: A vagy B.

A: A fűtőegység bekapcsolása kizárólag fagymentesítési fűtéshez
B: A fűtőegység bekapcsolása fűtési üzemmódban

Rendszerbeállítás	12:00de,H
Tartálycsatlakozás	
Puffertartály-csatlakozás	
Tartályfűtés	
Csepptálca fűtés	
▲▼ Választ	[↵] OK

10. Másodlagos kültéri érzékelő | Kezdeti beállítás: Nem

Válassza az Igen beállítást, ha van telepítve kültéri érzékelő.
A vezérlést választható kültéri érzékelő végzi – a rendszer nem veszi figyelembe a hőszivattyú egység kültéri érzékelőjének jeleit.

Rendszerbeállítás	12:00de,H
Puffertartály-csatlakozás	
Tartályfűtés	
Csepptálca fűtés	
Másodlagos kültéri érzékelő	
▲▼ Választ	[↵] OK

11. Bivalens csatlakozás | Kezdeti beállítás: Nem

Rendszerbeállítás	12:00de,H
Tartályfűtés	
Csepptálca fűtés	
Másodlagos kültéri érzékelő	
Bivalens csatlakozás	
▲▼ Választ	[↵] OK

Adja meg, ha a hőszivattyú össze van kötve vízmelegítési üzemmóddal.
Csatlakoztassa a vízmelegítő indításijel-kábelét a bojler érintkezőpaneljéhez (fő FIR).
Állítsa be a Bivalens csatlakozáset IGEN értékre.
Ezt követően kezdje meg a beállítások megadását a távvezérlő útmutatója alapján.
A Bojler ikonja megjelenik a távvezérlő képernyőjének tetején.

Miután a Bivalens csatlakozást az IGEN lehetőségre állították, két vezérlési minta választható ki (SG ready / Auto)

1) SG ready (Csak akkor állítható be, ha az opcionális panel beállítása IGEN)
   - SG ready bemenet a bojler és a hőszivattyú opcionális panel BE/KI terminálvezérléséről, az alábbi feltétel szerint

SG jel		Működési minta
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Nyitva	Nyitva	HőszivattyúKI, bojler KI
Rövidzár	Nyitva	HőszivattyúBE, bojler KI
Nyitva	Rövidzár	HőszivattyúKI, bojler BE
Rövidzár	Rövidzár	HőszivattyúBE, bojler BE

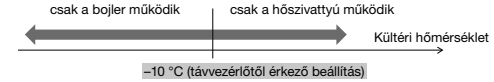
* Ez a bivalens SG ready bemenet ugyanazon a terminálon osztozik, mint a [16. SG ready] kapcsolat. Ezen két beállítás közül egyszerre csak egyet állítható be. Amikor az egyik be van állítva, a másik beállítás „nincs beállítva" állapotra vált.

2) Auto (Ha az opcionális panel nincs beállítva, akkor a bivalens vezérlési minta alapértelmezés szerint automatikus beállításra áll)

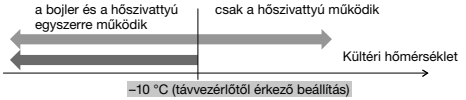
A bojler üzemnek 3 különböző üzemmódja létezik. Az egyes üzemmódok működése lentebb látható.
① Alternatív (bojleres üzemmódra vált, ha a megadott hőmérsékleti érték alá hűl)
② Párhuzamos (engedélyezi a bojleres üzemmódot, ha a megadott hőmérsékleti érték alá hűl)
③ Fejlett párhuzamos (képes némileg késleltetni a párhuzamos üzemmód bojleres működését)

Ha a bojlerműködés beállítása „BE" és a „bojler érintkezője" értéke is „BE", a bojler ikonja alatt aláhúzás „_" látható.
A bojler célhőmérsékleteként ugyanazt az értéket adja meg, mint a hőszivattyú esetében.
Ha a bojlernél megadott hőmérséklet magasabb a hőszivattyús hőmérsékletnél, akkor beépített keverőszelep hiányában a zónahőmérsékletet nem lehet elérni.
Ennél a terméknél a bojler működésének vezérlésére csak egy jel használható. A bojler üzemi beállításaiért a telepítést végző személy felelős.

Alternatív üzemmód

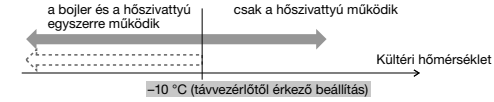


Párhuzamos üzemmód

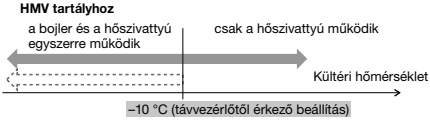


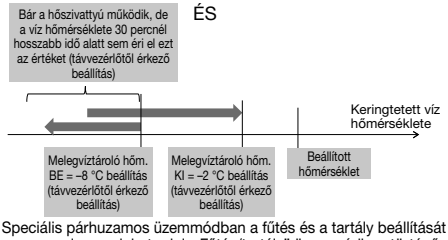
Speciális párhuzamos üzemmód

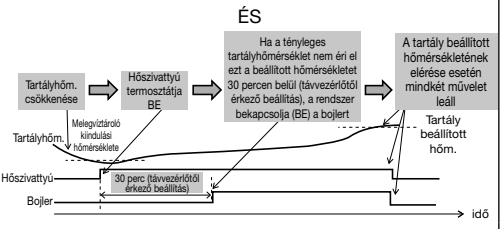
Fűtéshez



HMV tartályhoz



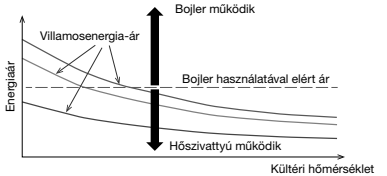




Speciális párhuzamos üzemmódban a fűtés és a tartály beállítását egyszerre is meg lehet adni. „Fűtés/tartály" üzemmódban történő működéskor a rendszer minden egyes üzemmódváltásnál KI értékre állítja vissza a bojler kimenetét. Gondosan tanulmányozza a bojler vezérlésének jellemzőit, hogy megtalálja a rendszer optimális beállításait.

3) Okos

A távvezérlőn beállítható az Energiaár (villamos energia és bojler) és az Ütemezés.
Az Energiaár és az Ütemezés beállításaiért a telepítést végző személy felelős.
Ezen beállítások esetén a rendszer kiszámolja a villamos energia és a bojler használatakor elért végső árat.
Ha a villamos energia végső ára alacsonyabb, mint a bojler használatával elért ár, a hőszivattyú fog működni.
Ha a villamos energia végső ára magasabb, mint a bojler használatával elért ár, a bojler fog működni.



12. Külső kapcsoló | Kezdeti beállítás: Nem

A működést BE/KI lehet kapcsolni külső kapcsoló segítségével.

Rendszerbeállítás	12:00de,H
Csepptálca fűtés	
Másodlagos kültéri érzékelő	
Bivalens csatlakozás	
Külső kapcsoló	
▲▼ Választ	[↵] OK

13. Napkollektor csatl. | Kezdeti beállítás: Nem

Napkollektoros vízmelegítő beépítése esetén van megadva.

A beállításhoz az alábbi elemek tatoznak.
① Adja meg, hogy puffertartályt vagy HMV tartályt csatlakoztat a napkollektoros vízmelegítőhöz.
② Adja meg azt a (napkollektor termisztora és a Puffertartály vagy HMV tartály termisztora közötti) hőmérséklet-különbséget, amelynél a napkollektor szivattyúja működésbe lép.
③ Adja meg azt a (napkollektor termisztora és a Puffertartály vagy HMV tartály termisztora közötti) hőmérséklet-különbséget, amelynél a napkollektor szivattyúja leáll.
④ A fagymentesítési üzem indítási hőmérséklete (glikol használata esetén módosítsa a beállítást)
⑤ A napkollektor szivattyúja leáll, ha túllépi a felső hőmérsékleti korlátot (ha a tartály hőmérséklete meghaladja a kijelölt 70~90°C értéket).

Rendszerbeállítás	12:00de,H
Másodlagos kültéri érzékelő	
Bivalens csatlakozás	
Külső kapcsoló	
Napkollektor csatl.	
▲▼ Választ	[↵] OK

14. Külső hibajel | Kezdeti beállítás: Nem

Ez a beállítás olyankor aktív, ha telepítve van külső hibamegjelenítő kijelzőegység.
Hiba jelentkezésekor bekapcsolja a száraz érintkező kapcsolóját.

(MEGJEGYZÉS) Nem jelenik meg, ha nincs választható FIR.
Hiba esetén a hibajel állapota BE.
A képernyőn bezárhatja a jelzést a „Bezárás" választásával, de a hibajel állapota BE marad.

Rendszerbeállítás	12:00de,H
Bivalens csatlakozás	
Külső kapcsoló	
Napkollektor csatl.	
Külső hibajel	
▲▼ Választ	[↵] OK

15. Igény szerinti vez. | Kezdeti beállítás: Nem

Olyan esetben aktív, ha igény alapú vezérlés van érvényben.
Állítsa be a csatlakozó feszültségét az 1–10 V-os tartományban az üzemi áramkorlát módosításához.

(MEGJEGYZÉS) Nem jelenik meg, ha nincs választható FIR.

Rendszerbeállítás	12:00de,H
Külső kapcsoló	
Napkollektor csatl.	
Külső hibajel	
Igény szerinti vez.	
▲▼ Választ	[↵] OK

Analóg bemenet [V]	Arány [%]		
0,0	nincs aktiválás		
0,1 – 0,6			
0,7	10	nincs aktiválás	
0,8			
0,9 – 1,1	10		
1,2	15	10	
1,3			
1,4 – 1,6	15		
1,7	20	15	
1,8			
1,9 – 2,1	20		
2,2	25	20	
2,3			
2,4 – 2,6	25		
2,7	30	25	
2,8			
2,9 – 3,1	30		
3,2	35	30	
3,3			
3,4 – 3,6	35		
3,7	40	35	
3,8			

Analóg bemenet [V]	Arány [%]		
3,9–4,1	40		
4,2	45	40	
4,3			
4,4 – 4,6	45		
4,7	50	45	
4,8			
4,9 – 5,1	50		
5,2	55	50	
5,3			
5,4 – 5,6	55		
5,7	60	55	
5,8			
5,9 – 6,1	60		
6,2	65	60	
6,3			
6,4 – 6,6	65		
6,7	70	65	
6,8			
6,9 – 7,1	70		
7,2	75	70	
7,3			

Analóg bemenet [V]	Arány [%]		
7,4 – 7,6	75		
7,7	80	75	
7,8			
7,9 – 8,1	80		
8,2	85	80	
8,3			
8,4 – 8,6	85		
8,7	90	85	
8,8			
8,9 – 9,1	90		
9,2	95	90	
9,3			
9,4 – 9,6	95		
9,7	100	95	
9,8			
9,9 ~	100		

*Védelmi okokból minimális működtetési áram folyik minden modellben.
*0,2 voltos hiszterézis van megadva.
*A feszültségérték a második tizedesjegytől kezdődően le van vágva.

16. SG ready | Kezdeti beállítás: Nem

Változtassa a hőszivattyú működését 2 érintkező nyitásával, illetve zárásával.
Az alábbi beállítások lehetségesek

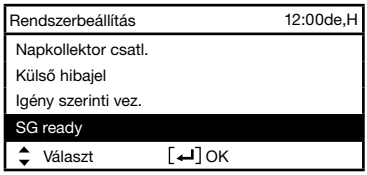
SG jel		Munkavégzési mintázat
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Nyitva	Nyitva	Normál
Rövidzár	Nyitva	Hőszivattyú és fűtőegység KI
Nyitva	Rövidzár	1. kapacitás
Rövidzár	Rövidzár	2. kapacitás

1. kapacitásbeállítás
- DHW kapacitás ___%
- Fűtési kapacitás ___%
- Hűtési teljesítmény ___°C

2. kapacitásbeállítás
- DHW kapacitás ___%
- Fűtési kapacitás ___%
- Hűtési teljesítmény ___°C

A távvezérlő „SG ready" (SG kész) beállítása szabja meg

(Ha az SG kész beállítása IGEN, akkor a bivalens vezérlési minta Auto beállításra áll.)

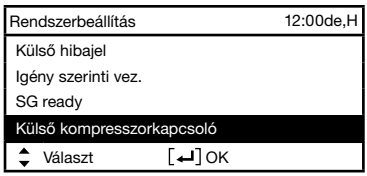


17. Külső kompresszorkapcsoló | Kezdeti beállítás: Nem

Ez a beállítás csatlakoztatott külső kompresszorkapcsoló esetén aktív.
A kapcsoló külső eszközök áramkörébe van kötve az áramfelvétel szabályozása céljából – a BE jel leállítja a kompresszor működését. (A fűtési és egyéb műveleteket nem szakítja meg.).

(MEGJEGYZÉS) Nem jelenik meg, ha nincs választható FIR.

A svájci szabvány szerinti tápcsatlakozás esetén be kell kapcsolnia a fő egység FIR reléjének DIP kapcsolóját (2. kapcsoló 3. csatlakozója). A rövid/nyitott jelet a rendszer a BE/KI tartályfűtéshez használja (fertőtlenítési célból).

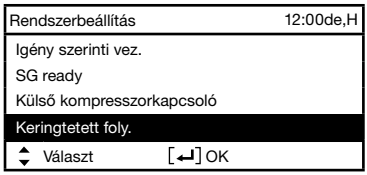


18. Keringtetett foly. | Kezdeti beállítás: Víz

Állítsa be a fűtővíz keringtetését.

Kétféle beállítás létezik: víz és glikol.

(MEGJEGYZÉS) Fagyálló folyadék használata esetén használja a „glycol" glikol beállítást. A helytelen beállítás meghibásodást okozhat.



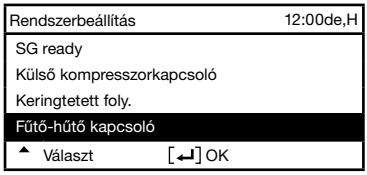
19. Fűtő-hűtő kapcsoló | Kezdeti beállítás: Letilt

A fűtés és hűtés kapcsolásának lehetősége külső kapcsolóval.

(Nyitva) : Rögzítés fűtési módban (fűtés + HMV)
(Rövidzár): Rögzítés hűtési módban (hűtés + HMV)

(MEGJEGYZÉS) Ez a beállítás nem érhető el a hűtési üzemmódot nem kínáló modelleknél.
(MEGJEGYZÉS) Nem jelenik meg, ha nincs választható FIR.

Az időzítési funkció nem használható. Az automatikus üzemmód nem használható.

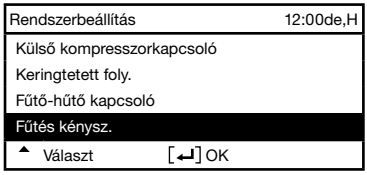


20. Fűtés kénysz. | Kezdeti beállítás: Kézi

Kézi üzemmódban a felhasználó be tudja kapcsolni a fűtés kényszerítés lehetőséget a gyorsmenüben.

Ha az „Auto" beállítást választja, a fűtés kényszerítés automatikusan átkapcsol, ha előugró hiba történik az üzemeltetés közben.
A fűtés kényszerítés a legutóbbi módválasztást követve fog működni, a módválasztás pedig le lesz tiltva fűtés kényszerítés mód esetén.

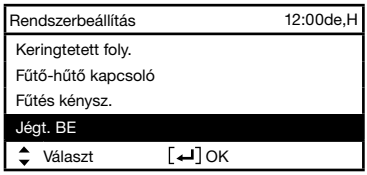
A fűtés forrás beállítása BE lesz fűtés kényszerítés mód esetén.



21. Jégt. BE | Kezdeti beállítás: Kézi

Kézi üzemmódban a felhasználó be tudja kapcsolni a gyors fagymentesítés lehetőséget a gyorsmenüben.

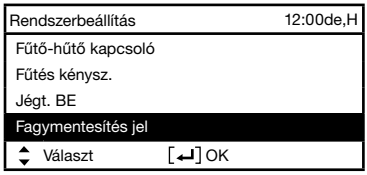
Ha az „Auto" lehetőség van kiválasztva, a kültéri egység fagymentesítést indít el abban az esetben, ha a hőszivattyú hosszú időn át, fagymentesítés alkalmazása nélkül fűt alacsony környezeti hőmérséklet mellett. (Még ha ki is van választva az auto (Auto) lehetőség, a felhasználó be tudja kapcsolni a gyors fagymentesítés lehetőséget a gyorsmenüben)



22. Fagymentesítés jel | Kezdeti beállítás: Nem

A főpanelen a fagytalanítási jel terminálja megegyezik a bivalens érintkező termináljával. Amikor a fagytalanítási jel beállítása IGEN, a bivalens csatlakozás beállítása NEM. A fagytalanítási jel és a bivalens érintkező csak külön-külön funkcióként használható.

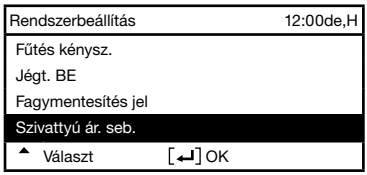
Amikor a fagytalanítási jel beállítása IGEN, a kültéri egységen végzett fagytalanítási művelet közben a fagytalanítási jel BE kapcsol. A fagytalanítási jel érintkezője a fagytalanítási művelet befejezését követően KI kapcsol. (Ennek az érintkező kimenetnek az a célja, hogy a fagytalanítási művelet közben leállítsa a beltéri ventilátoregységet vagy a vízszivattyút.)



23. Szivattyú ár. seb. | Kezdeti beállítás: ΔT

Ha a szivattyú tömegárama ΔT, az egység a szivattyú teljesítményét úgy állítja be, hogy a működést beállító menüben található *ΔT fűtésnél és *ΔT hűtésnél BE beállításoknak megfelelő vízbemenetet és -kimenetet biztosítson a helyiség oldali üzemeltetés közben.

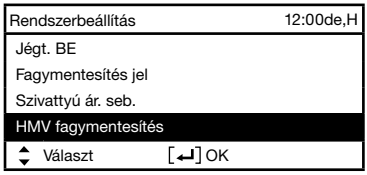
Ha a szivattyú tömegárama Max. terhelés (Max. terh.), az egység a szivattyú terhelését a *Szivattyú maximális fordulatszáma (Szivattyú maximális sebessége) szervizbeállítási menüben megadott terhelésre állítja be a helyiség oldali üzemeltetés közben.



24. HMV fagymentesítés | Kezdeti beállítás: Igen

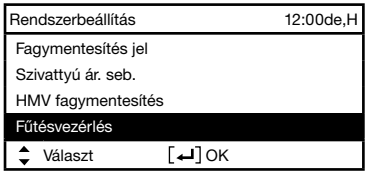
Amikor a HMV fagytalanítás beállítása IGEN, a fagytalanítási ciklus során a rendszer a háztartási melegvíz-tartály meleg vizét fogja használni.

Amikor a HMV fagytalanítás beállítása NEM, a fagytalanítási ciklus során a rendszer a padlófűtéskör meleg vizét fogja használni.



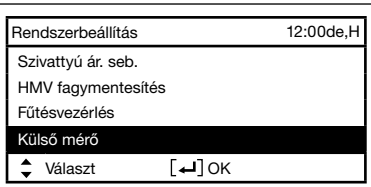
25. Fűtésvezérlés | Kezdeti beállítás: Komfort

A kompresszorfrekvencia szabályozásához két mód választható: Komfort vagy Hat.-ság.
Amikor a Komfort üzemmódra van állítva, a kompresszor a zónahatár maximális frekvenciáján fog működni, hogy gyorsabban érje el a beállított hőmérsékletet.
Amikor az Hat.-ság üzemmódra van állítva, a kezdeti szakaszban a kompresszor részterhelési frekvencián fog működni az energiamegtakarítás érdekében.



26. Külső mérő

Kezdeti beállítás: [Hideg-meleg mérőe. : Nem]
[Tartálymérő : Nem] *Csak a fűtés-hűtés mérő Igen állapotában érhető el
[Árammérő HP : Nem]
[1. árammérő PV : Nem]
[2. árammérő (Épület) : Nem]
[3. árammérő (Tartalék) : Nem]



A teljesítménymérő csatlakoztatásához két rendszer áll rendelkezésre: egy teljesítménymérős rendszer (Hideg-meleg mérőe.) vagy két teljesítménymérős rendszer (Hideg-meleg mérőe. és Tartálymérő)
Mindkét rendszer képes az összes fűtési, hűtési és HMV teljesítményadatoknak közvetlenül a külső mérőről történő biztosításához.
Ha a Hideg-meleg mérőe. beállítása Igen, akkor a rendszer külső mérőről olvassa be a hőszivattyú energiateljesítmény adatait a fűtési, hűtési és HMV üzemmód közben *1.
Ha a Hideg-meleg mérőe. beállítása Nem, akkor a rendszer az egység által kiszámított érték alapján állapítja meg a hőszivattyú energiateljesítmény adatait a fűtési, hűtési és HMV üzemmód közben.
Ha a Tartálymérő beállítása Igen, akkor a rendszer külső mérőről olvassa be a hőszivattyú energiateljesítmény adatait a HMV üzemmód közben *1.
Ha az Árammérő HP beállítása Igen, akkor a rendszer a külső mérőről olvassa be a hőszivattyú energiafogyasztási adatait.
Ha az Árammérő HP beállítása Nem, akkor a rendszer az egység által kiszámított érték alapján állapítja meg a hőszivattyú energiafogyasztási adatait.
Ha az 1. árammérő PV beállítása Igen, akkor a rendszer a külső mérőről olvassa be a napelemrendszer energiatermelési adatait, és megjeleníti a Cloud (Felhő) rendszerben.
Ha az 2. árammérő (Épület) beállítása Igen, akkor a rendszer a külső mérőről olvassa be az épület energiafogyasztási adatait, és megjeleníti a Cloud (Felhő) rendszerben.
Ha az 3. árammérő (Tartalék) beállítása Igen, akkor a rendszer a külső mérőnek a tartalék villamosenergia-mérőtől származó értékeiből olvassa be az energiafogyasztási adatokat, és megjeleníti a Cloud (Felhő) rendszerben.
*1 Állítsa a Hideg-meleg mérőe. elemet a Igen lehetőségre, és állítsa a Tartálymérő elemet a Nem lehetőségre, amikor 1 teljesítménymérős rendszer van felszerelve.
Állítsa a Hideg-meleg mérőe. elemet a Igen lehetőségre, és állítsa a Tartálymérő elemet a Igen lehetőségre, amikor 2 teljesítménymérős rendszer van felszerelve.
Megjegyzés: Árammérő HP a hőszivattyúegység fogyasztását mérő villamosenergia-mérőre vonatkozik.
az Árammérő 1 / 2 / 3 az 1. számú / 2. számú / 3. számú villamosenergia-mérőre vonatkozik

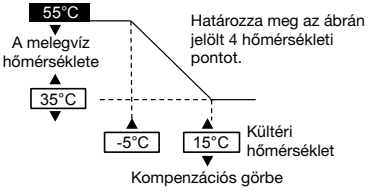
3-4. Üzemi beállítás

Fűtés

27. Vízhőm. fűtésnél BE | Kezdeti beállítás: Kompenzációs görbe

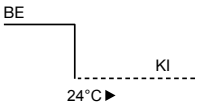
Adja meg a víz – fűtéssel elérni kívánt – célhőmérsékletét.
Kompenzációs görbe: A víz célhőmérsékletének változása a kültéri környezeti hőmérséklet változásával összefüggésben.
Közvetlen: A keringtetett víz hőmérsékletének közvetlen megadása.

2 zónás rendszer esetében az 1. zóna es a 2. zóna alatt külön lehet megadni a vízhőmerseklet értéket.



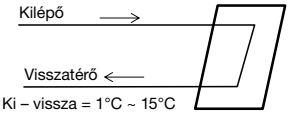
28. Külső hőm. fűtésnél KI | Kezdeti beállítás: 24 °C

A fűtés leállítását kiváltó kültéri hőmérséklet.
A beállítási tartomány: 5 °C – 35 °C



29. ΔT fűtésnél | Kezdeti beállítás: 5 °C

A fűtési művelet során keringtetett víz kilépési és visszatérési hőmérséklete közti különbséget adja meg.
A hőmérséklet-különbség növelése energiatakarékosabb, de kevésbé komfortos beállítás. A hőmérséklet-különbség csökkentése esetén az energiahatékonyság romlik, de kellemesebb a környezet.
A beállítási tartomány: 1 °C – 15 °C

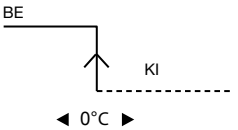


30. Fűtő BE/KI

a. Külső hőm. fűtésnél BE | Kezdeti beállítás: 0 °C

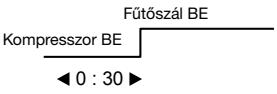
A Tartalék fűtő bekapcsolását eredményező kültéri hőmérsékletet szabja meg.
A beállítási tartomány: -20°C ~ 15°C

A felhasználó dönti el, hogy használja-e a fűtőegységet.



b. Fűtés BE késleltetési idő | Kezdeti beállítás: 30 perc

Állítsa a kompresszor késleltetési idejét a BE lehetőségre, amelynek megfelelően a fűtő BE kapcsol, ha a rendszer nem éri el a beállított hőmérsékletet.
A beállítási tartomány 10 perc ~ 60 perc

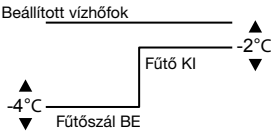


c. Fűtőszál BE: Célhőmérséklet ΔT | Kezdeti beállítás: -4 °C

Állítsa be azt a vízhőmérsékletet, amelyen a fűtő bekapcsol fűtési módban.
A beállítási tartomány: -10 °C ~ -2 °C

d. Fűtő KI: Célhőmérséklet ΔT | Kezdeti beállítás: -2 °C

Állítsa be azt a vízhőmérsékletet, amelyen a fűtő kikapcsol fűtési módban.
A beállítási tartomány: -8 °C ~ 0 °C

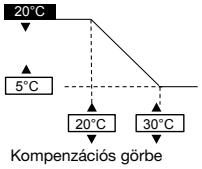


Hűtés

31. Vízhőm. Hűtésnél | Kezdeti beállítás: Kompenzációs görbe

Adja meg a víz – hűtéssel elérni kívánt – célhőmérsékletét.
Kompenzációs görbe: A víz célhőmérsékletének változása a kültéri környezeti hőmérséklet változásával összefüggésben.
Közvetlen: A keringtetett víz hőmérsékletének közvetlen megadása.

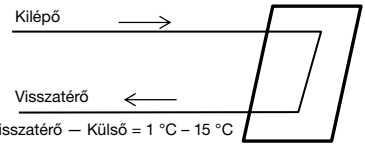
2 zónás rendszer esetében az 1. zóna es a 2. zóna alatt külön lehet megadni a vízhőmerseklet értéket.



32. ΔT hűtésnél BE | Kezdeti beállítás: 5 °C

A hűtési művelet során keringtetett víz kilépési és visszatérési hőmérséklete közti különbséget adja meg.

A hőmérséklet-különbség növelése energiatakarékosabb, de kevésbé komfortos beállítás. A hőmérséklet-különbség csökkentése esetén az energiahatékonyság romlik, de kellemesebb a környezet.
A beállítási tartomány: 1 °C – 15 °C

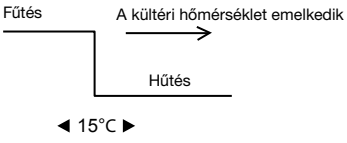


Auto

33. Külső hőm. (fűtésről hűtésre) | Kezdeti beállítás: 15 °C

Azt a kültéri hőmérsékletet adja meg, amelynél az Auto beállítás fűtési üzemről hűtési üzemre vált.
A beállítási tartomány: 5 °C – 25 °C

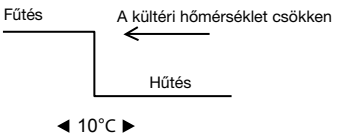
A rendszer 1 óránként végez ellenőrzést



34. Külső hőm. (hűtésről fűtésre) | Kezdeti beállítás: 10 °C

Azt a kültéri hőmérsékletet adja meg, amelynél az Auto beállítás hűtési üzemről fűtési üzemre vált.
A beállítási tartomány: 5 °C – 25 °C

A rendszer 1 óránként végez ellenőrzést

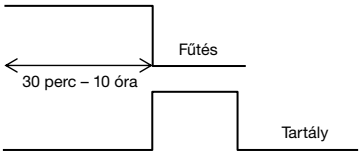


Tartály

35. Működés padlóhoz (max.) | Kezdeti beállítás: 8 óra

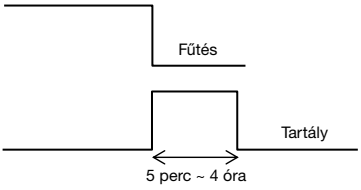
A fűtési üzem maximális időtartamát szabja meg.
A maximális folyamatos üzemidő rövidítése a tartály gyakoribb melegítését eredményezheti.

Ez a Fűtés/tartály üzemmód funkciója.



36. Tartályfűtés ideje (max.) | Kezdeti beállítás: 60 perc

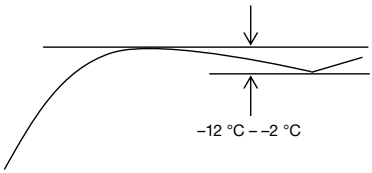
A tartálymelegítés maximális időtartamát szabja meg.
A melegítés maximális időtartamának rövidítése esetén a rendszer azonnal visszatér a Fűtés üzemre, de előfordulhat, hogy nem melegíti fel teljesen a tartályt.



37. Tartály-újrafűtés hőm. | Kezdeti beállítás: –8 °C

A tartályban található víz visszamelegítését kiváltó hőmérsékleti küszöböt szabja meg.
(Csak hőszivattyúval végzett melegítés esetén az 51 °C – Tank re-heat temp (Tartály visszamelegítési hőmérséklete) értéket tekinti felső hőmérsékleti korlátnak.)

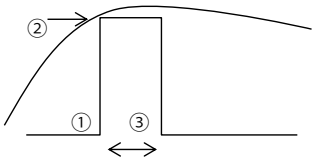
A beállítási tartomány: -12 °C ~ -2 °C



38. Sterilizálás | Kezdeti beállítás: 65 °C 10 perc

A fertőtlenítési művelet időzítését megadó beállítás.
① Működés napjának és időpontjának beállítása. (Időzítés heti formátumban)
② Fertőtlenítési hőmérséklet (55–75 °C ❉ Segédfűtés használata esetén 65 °C)
③ Működés időtartama (a fertőtlenítési művelet hossza a beállított hőmérséklet elérésétől számítva, 5 perc és 60 perc közötti időtartam lehet)

A felhasználó dönti el, hogy használja-e a fertőtlenítési üzemmódot.



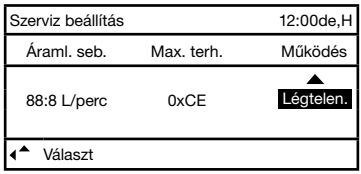
3-5. Szerviz beállítás

39. Szivattyú maximális sebessége

Kezdeti beállítás: Modelltől függ

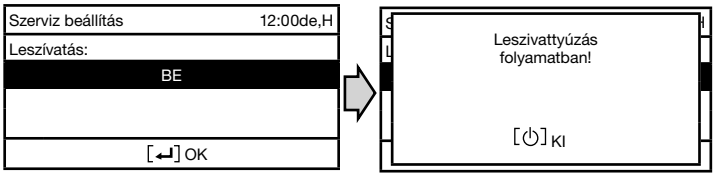
Normál esetben ez a beállítás nem szükséges.
Olyankor módosítsa, ha csökkenteni szeretné a szivattyúzajt, illetve egyéb hasonló esetben.
Emellett Légtelen. funkciót is kínál.

Amikor a *Szivattyú tömegáramának beállítása Max. terhelés (Max. terh.), a rendszer ezt az állandó értéket állítja be a szivattyú terheléséhez a helyiség oldali üzemeltetés közben.



40. Leszívatás

A kiszivattyúzási műveletet indítja el.

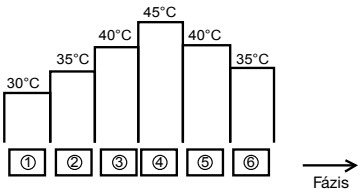


41. Szárítás

A betonkötési műveletet indítja el.
Válassza az Edit (Módosítás) lehetőséget, és adja meg az egyes fázisokhoz tartozó hőmérsékletértékeket (1–99, ahol az 1 jelentése 1 nap).
A beállítási tartomány: 25–55 °C

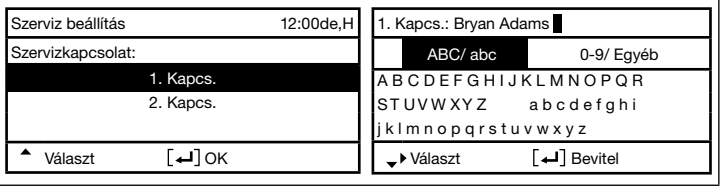
Bekapcsolásakor (BE) elindul a betonszárítási művelet.

2 zónás rendszer esetén mindkét zónában zajlik a szárítás.



42. Szervizkapcsolat

Lehetővé teszi a kapcsolattartó személy nevének és telefonszámának megadását az ügyfél által tapasztalt meghibásodás, illetve probléma esetére. (2 elem)

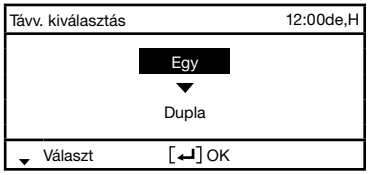


3-6. Távvezérlő beállítása

43. Távv. kiválasztás

Kezdeti beállítás: Egy

Állítsa a „Egy” lehetőségre, amikor csak egy távvezérlő van telepítve.
Állítsa a „Dupla” lehetőségre, amikor két távvezérlő van telepítve.



4 Szerviz és karbantartás

Ha elfelejti a jelszót, és nem tudja használni a távvezérlőt

Tartsa nyomva a ⮌ + ↵ + ▶ gombkombinációt 5 másodpercig.
Ekkor megjelenik a jelszófeloldási képernyő. Nyomja meg a Confirm (Megerősítés) gombot, és az eszköz visszaállítja az alaphelyzetet.
Az új jelszó 0000. Adjon meg új jelszót.
(MEGJEGYZÉS) Csak jelszavas zárolás esetén jelenik meg.

Karbantartási menü

A karbantartási menü beállításának módja

Karbantartási menü	12:00de,H
Szelep ellenőrzése	
Teszt üzemmód	
Érzékelő beállítása	
Jelszó visszaállítása	
▼ Választ	[↵] OK

Tartsa nyomva a ⮌ + ↵ + ▶ gombkombinációt 5 másodpercig.

Beállítható elemek

① Szelep ellenőrzése (Kézi BE/KI-kapcsolás minden funkcionális résznél)

(MEGJEGYZÉS) Mivel nincs védelem, legyen körültekintő, hogy ne okozzon hibát az egyes részek működtetésekor (pl. ne kapcsoljon be szivattyút, ha az nincs vízben stb.).

② Teszt üzemmód (Próbaüzem)
Normál esetben nincs használatban.

③ Érzékelő beállítása (az egyes érzékelők által észlelt hőmérséklet eltolása -2–2 °C értékkel)

(MEGJEGYZÉS) Csak abban az esetben használja, ha az érzékelő hibás értéket jelez.
Hatással van a hőmérséklet-szabályozásra.

④ Jelszó visszaállítása (Jelszó nullázása)

Egyéni menü

Az egyéni menü beállításának módja

Egyéni menü	12:00de,H
Hűtési mód	
Tartalék fűtő	
Energiafigyelő reset	
Működési előzmények törlés	
▼ Választ	[↵] OK

Tartsa nyomva a ☰ + ▼ + ◀ gombkombinációt 10 másodpercig.

Beállítható elemek

① Hűtési mód (Hűtési funkció használatának/kihagyásának beállítása). Az alapértelmezett érték a kihagyás

(MEGJEGYZÉS) Mivel a hűtési üzemmód használata/kihagyása kihat az áramfelvételre, mérje fel az esetleges változtatás hatásait, mielőtt végrehajtaná azt. Hűtés üzemmód használata esetén ellenőrizze, hogy a csővezetékek szigetelése megfelelő-e, ugyanis páralecsapódás miatt víz csöpöghet a padlóra és károsíthatja azt.

② Tartalék fűtő (A segédfűtés használata/kihagyása)

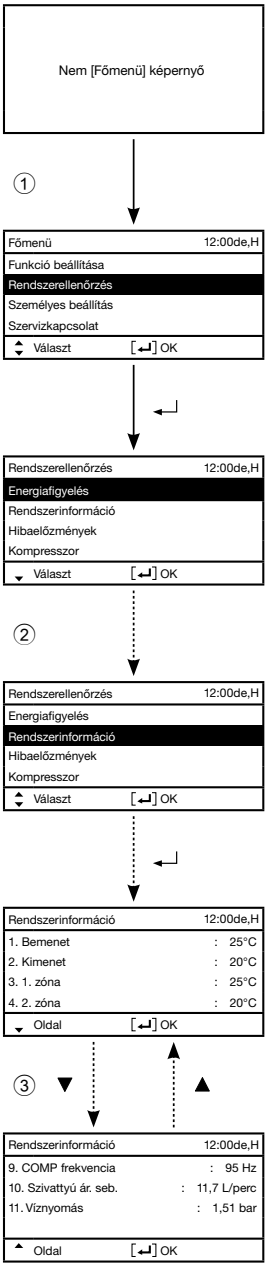
(MEGJEGYZÉS) Ez nem azonos az ügyfél által a segédfűtés használatára vonatkozóan megadott beállítással. Ennek a beállításnak a használatakor a fagyvédelemhez használt fűtőegység tápellátását letiltja a rendszer. (Ezt a beállítást csak olyankor használja, ha a közműszolgáltató ezt kéri.)
Ennek a beállításnak a használata esetén a rendszer nem tud jégmentesíteni az alacsony fűtési hőmérséklet miatt, ezért a működés leállhat (H75)
A beállítás a telepítést végző személy felelőssége.
Ha a rendszer gyakran leáll, annak oka lehet az elégtelen áramlási sebesség, a túl alacsonyra állított fűtési hőmérséklet stb.

③ Energiafigyelő reset (az Energiamonitor memóriájának törlése)
Az épületből való kiköltözéskor, az egység átadásakor használja.

④ Működési előzmények törlés (az üzemi előzmények törlése)
Az épületből való kiköltözéskor, az egység átadásakor használja.

A víznyomás ellenőrzése a távvezérlőről

1. Nyomja meg az ☰ SW gombot, és görgessen a „Rendszerellenőrzés" elemre.
2. Nyomja meg az ↵ gombot, és görgessen a „Rendszerinformáció" elemre.
3. Nyomja meg az ↵ gombot, és görgessen a „Víznyomás" elemre.



A bemutatott képernyők csak illusztrációk.

Panasonic

Navodila za namestitev
TOPLOTNA ČRPALKA ZRAK-VODA — NOTRANJA ENOTA

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ POZOR

R32
HLADIVO

Ta NOTRANJA ENOTA TOPLOTNE ČRPALKE ZRAK-VODA vsebuje in uporablja hladilno sredstvo R32.

TA IZDELEK SME VGRADITI ALI SERVISIRATI USPOSOBLJENO OSEBJE.

Pred vgradnjo, vzdrževanjem in/ali servisiranjem tega izdelka glejte nacionalno, državno, deželno in krajevno zakonodajo, predpise ter pravilnike in priročnike za vgradnjo ter uporabo.

Orodja potrebna za inštalacijska dela

1 Izvijač Philips
2 Merilnik nivoja
3 Električni vrtalnik, kronski vrtalnik za luknje (ø70 mm)
4 Šesterokotni ključ (4 mm)
5 Vijačni ključ
6 Rezalnik cevi
7 Povrtalo
8 Nož
9 Detektor puščanja plinov
10 Merilni trak
11 Termometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Navorni ključ
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vakuumska črpalka
16 Razdelilnik manometra

Razlaga znakov na notranji ali zunanji enoti.

	**OPOZORILO**	Ta znak kaže, da ta oprema uporablja vnetljivo hladivo. Če hladivo pušča in je v bližini zunanji vir vžiga, obstaja možnost vžiga.
	**POZOR**	Ta znak kaže, da morate pazljivo prebrati priročnik za vgradnjo.
	**POZOR**	Ta znak kaže, da mora servisno osebje to opremo obravnavati skladno s priročnikom za vgradnjo.
	**POZOR**	Ta znak kaže, da so informacije v priročniku za uporabo ali priročniku za vgradnjo.

VARNOSTNA OPOZORILA

- Pred namestitvijo pazljivo preberite naslednja »VARNOSTNA OPOZORILA«.
- Dela na električni in vodovodni napeljavi morata opraviti pooblaščen električar in pooblaščen vodoinštalater. Preverite, če omrežna napetost in omrežni vtič ustrezata vašemu modelu toplotne črpalke.
- Upoštevajte varnostna opozorila, saj so pomembna za zagotavljanje vaše varnosti. Pomen vsakega znaka, ki je uporabljen, je naveden spodaj. Nepravilna namestitev zaradi neupoštevanja navodil lahko povzroči škodo ali poškodbe; resnost označujejo naslednji znaki.
- Prosimo, da navodila za namestitev po namestitvi priložite enoti.

⚠ OPOZORILO	Ta znak opozarja na možnost smrtne nevarnosti ali resne poškodbe.
⚠ POZOR	Ta znak opozarja na možnost poškodbe ali škode na lastnini.

Postavke, ki jih je potrebno upoštevati, so označene s simboli:

⃠	Simbol z belim ozadjem pomeni, da je to PREPOVEDANO storiti.
❗ ⏚	Simbol s črnim ozadjem pomeni, da to morate storiti.

- Naredite test, da se prepričate, da ne prihaja do nobenih nepravilnosti po namestitvi. Potem razložite uporabniku delovanje, oskrbo in vzdrževanje, kot je navedeno v navodilih. Stranko opomnite, da si navodila shrani za kasnejšo uporabo.
- Če dvomite o postopku namestitve ali delovanju, vedno kontaktirajte pooblaščenega trgovca za nasvet in informacije.

⚠ OPOZORILO	
⃠	Za pospeševanje odmrzovanja ali čiščenje ne uporabljajte sredstev, ki jih ni priporočil proizvajalec. Vsaka neustrezna metoda ali uporaba nezdružljivega materiala lahko povzroči škodo na izdelku, eksplozijo in hude telesne poškodbe.
⃠	Za napajalni kabel ne uporabljajte kablov, ki so neopredeljeni, spremenjeni, združeni ali podaljšani. Samostojna vtičnica naj bo namenjena samo napajanju črpalke. Slab kontakt, slaba izolacija ali premočan pretok lahko povzročijo električni udar ali požar.
⃠	Napajalnega kabla ne povezujte v snop s trakom. Lahko pride do neobičajnega povišanja temperature na napajalnem kablu.
⃠	Plastično vrečo (embalažo) hranite stran od malih otrok, saj se lahko prilepi na nos ali usta in prepreči dihanje.
⃠	Ne uporabljajte ključa za cevi za nameščanje hladilnih cevi. To lahko deformira cevi in povzroči nedelovanje enote.
⃠	Ne kupujte nepreverjenih električnih delov za namestitev, servis, vzdrževanje itd. Lahko povzročijo električni udar ali požar.
⃠	Ne spreminjajte napeljave notranje enote za namestitev drugih komponent (npr. grelnika ipd.). Preobremenjena napeljava ali priključne točke napeljave lahko povzročijo električni udar ali požar.
⃠	Naprave ne prebadajte ali sežigajte, saj je pod tlakom. Naprave ne izpostavljajte vročini, ognju, iskram ali drugim virom vžiga. Sicer lahko eksplodira in povzroči telesne poškodbe ali smrt.

	Ne dodajajte ali menjajte hladilne tekočine, ki ni točno določene vrste. Lahko pride do škode na izdelku, eksplozije ali poškodbe ipd.
	Ne uporabljajte združenega kabla za priključni kabel notranje / zunanje enote. Uporabite naveden priključni kabel notranje / zunanje enote in si preberite navodila 5 **POVEŽITE KABEL Z NOTRANJO ENOTO** in ga tesno povežite s priključkom notranje / zunanje enote. Pritrdite kabel tako, da na priključne sponke ne deluje kakšna zunanja sila. Če priključitev ali pritrditev ni dobro izvedena, lahko pride do segrevanja ali požara na priključku.
	Za električna dela upoštevajte nacionalne standarde, zakonodajo in ta navodila za vgradnjo. Uporabite samostojni električni vod in vtičnico. Če zmogljivost električne napeljave ni zadostna ali če pride do napake v izvedbi električnih del, lahko pride do električnega udara ali požara.
	Za namestitev vodnega obtoka sledite ustrezni Evropski in državni zakonodaji (vključno z EN61770) in lokalnimi pravilniki o vodovodni oskrbi in gradnji.
	Za vgradnjo zadolžite pooblaščenega trgovca ali strokovnjaka. Če uporabnik opravi nepravilno vgradnjo, povzroči to puščanje vode, električni udar ali požar.
	• To je model s hladivom R32, zato uporabljajte cevi, matice z zarobkom in orodja za hladivo R32. Uporaba obstoječih (R22) cevi, matic z zarobkom in orodij lahko povzroči neobičajno visok tlak v tokokrogu za hladivo (ceveh) ter lahko povzroči eksplozijo in telesne poškodbe. • Debelina sten bakrenih cevi za hladivo R32 mora znašati najmanj 0,8 mm. Nikoli ne uporabljajte bakrenih cevi s steno, tanjšo od 0,8 mm. • Zaželeno je, da je količina preostanka olja manjša od 40 mg/10 m.
	Ko nameščate ali premeščate notranjo enoto, v hladilni cikel (cevi) ne mešajte nobene druge substance, npr. zraka ipd. z navedeno hladilno tekočino. Mešanje z zrakom ipd. bo povzročilo nenormalno visok tlak v hladilnem ciklu in posledično eksplozijo, poškodbe itd.
	Pri delu na hladilnem sistemu opravite vgradnjo strogo skladno s temi navodili za vgradnjo. V primeru, da je namestitev pomanjkljiva, lahko pride do puščanja vode, električnega udara ali požara.
	Vgradite ga na trdnem in stabilnem mestu, ki bo preneslo težo kompleta. Če moč ni zadostna ali namestitev ni primerno izvedena, bo naprava padla in povzročila poškodbe.
	Močno priporočamo, da opremo namestite z zaščitnim stikalom na diferenčni tok (RCD) v skladu z ustrezno državno zakonodajo o napeljavah oz. lokalno določenimi merili v zvezi s preostalim tokom.
	Med vgradnjo pravilno vgradite cevi za hladivo, preden zaženete kompresor. Delovanje kompresorja brez pritrjenega sistema hladilnih cevi in odprti ventili lahko povzročijo vsesavanje zraka, nenormalno visok tlak v hladilnem ciklu in imajo za posledico eksplozijo, poškodbe ipd.
	Med evakuacijo ustavite kompresor, preden odstranite cevi za hladivo. Odstranjevanje hladilnih cevi, med delovanjem kompresorja in pri odprtih ventilih, lahko povzroči vsesavanje zraka, nenormalno visok tlak v hladilnem ciklu in ima za posledico eksplozijo, poškodbe ipd.
	Pritrdite matico z zarobkom z navornim ključem v skladu z določeno metodo. Če je matica z zarobkom preveč zatesnjena dalj časa, lahko matica poči in povzroči puščanje hladilnega plina.
	Po zaključku namestitve se prepričajte, da hladilni plin nikjer ne pušča. Pri stiku hladila z ognjem lahko pride do strupenih plinov.
	Če je med delovanjem prišlo do puščanja plinastega hladiva, prostor prezračite. Stiku hladilne tekočine z ognjem lahko povzroči strupene pline.
	Za vgradnjo uporabite priloženi pribor in predpisane dele. Sicer lahko naprava pade, začne puščati vodo ali povzroči električni udar.
	Uporabljajte samo priložene in določene rezervne dele. Sicer lahko enota pade zaradi tresljajev, začne puščati vodo ali povzroči električni udar ali požar.
	Enota je namenjena uporabi v zaprtem vodnem sistemu. Uporaba v odprtem vodnem obtoku lahko vodi do pretiranega rjavenja cevovoda in tveganja inkubacije bakterijskih kolonij, še posebej legionele, v vodi.
	Izberite lokacijo, kjer v primeru puščanja vode, puščanje ne bo poškodovalo druge lastnine.
	Ko nameščate električno opremo na leseno zgradbo z kovinskimi ali žičnimi letvami, v skladu s standardom za električne obrate, med opremo in stavbo ne sme biti električnega stika. Vmes mora biti nameščen izolator.
	Kakršno koli delo, ki je izvedeno na notranji enoti po odstranitvi plošče, ki je bila zavarovana z vijaki, mora biti izvedeno pod nadzorom pooblaščenega trgovca in registriranega izvajalca namestitvenih del.
	Ta sistem je naprava z več dovodi. Pred dostopanjem do priključkov enote je treba odklopiti vse kroge.
	Cevno napeljavo je treba pred priključitvijo notranje enote izprati, da se odstranijo onesnaževala. Onesnaževala lahko poškodujejo sestavne dele notranje enote.
	Ta sistem morda potrebuje odobritev v skladu z gradbenimi predpisi posamezne države, ki morda zahtevajo obvestitev lokalnih organov pred namestitvijo.
	Ne pozabite, da hladiva morda nimajo vonja.
	Ta oprema mora biti primerno ozemljena. Ozemljitve ni dovoljeno priključiti na plinsko ali vodno cev ali strelovodno ali telefonsko ozemljitev. Sicer lahko to povzroči električni udar v primeru odpovedi opreme ali izolacije.
	⚠ POZOR
	Ne nameščajte notranje enote na mesto, kjer lahko pride do puščanja vnetljivega plina. V primeru puščanja plina in nabiranja le-tega v okolici enote lahko pride do požara.
	Preprečite vdor tekočine ali hlapov v kanalizacijo, saj so hlapi težji od zraka in lahko tvorijo ozračja, kjer lahko pride do zadušitve.
	Ne spuščajte hladilnega plina med inštalacijskimi, reinštalacijskimi deli in popravili delov hladilnega sistema. Pazljivo ravnajte s hladilno tekočino, ta lahko povzroči ozebline.
	Ne nameščajte te naprave v pralnici ali drugih vlažnih mestih. Take razmere bodo povzročile rjo in poškodbe enote.
	Poskrbite, da se izolacija napajalnega kabla ne dotakne vročih delov (tj. cevi za hladivo), da preprečite odpoved (taljenje) izolacije.
	Na vodne cevi ne pritiskajte premočno, saj to lahko poškoduje cevi. Če pride do puščanja vode, bo to povzročalo poplavljanje in poškodbe na drugi lastnini.
	Izberite tako mesto nastavitve, ki je lahko dostopno za vzdrževanje. Napačna vgradnja, servisiranje ali popravilo te notranje enote lahko poveča tveganje puščanja, kar lahko povzroči telesne poškodbe ali gmotno škodo.
	Poskrbite za odvodnjavanje cevi, kot je omenjeno v navodilih za namestitev. Če odvodnjavanje ni popolno, lahko voda vstopi v sobo in poškoduje pohištvo.
	Povezava napajanja za notranjo enoto. • Točka napajanja mora biti lahko dostopno mesto za takojšnjo prekinitev napajanja v primeru izrednih razmer. • Pri napeljavi morate upoštevati lokalne državne standarde, predpise in ta navodila za namestitev. • Močno priporočamo, da naredite stalno povezavo z odklopnikom. Za enoto WH-SDC0309K3E5: - Napajanje 1: Za WH-UDZ03KE5* in WH-UDZ05KE5* uporabite odobrene 2-polne odklopnike za 15/16 A z razdaljo med kontakti najmanj 3,0 mm. Za WH-UDZ07KE5* in WH-UDZ09KE5* uporabite odobrene 2-polne odklopnike za 25 A z razdaljo med kontakti najmanj 3,0 mm. - Napajanje 2: Uporabite odobrene 16A 2-polne odklopnike z minimalno kontaktno režo širine 3,0 mm. Za enoto WH-SDC0309K6E5: - Napajanje 1: Za WH-UDZ03KE5* in WH-UDZ05KE5* uporabite odobrene 2-polne odklopnike za 15/16 A z razdaljo med kontakti najmanj 3,0 mm. Za WH-UDZ07KE5* in WH-UDZ09KE5* uporabite odobrene 2-polne odklopnike za 25 A z razdaljo med kontakti najmanj 3,0 mm. - Napajanje 2: Uporabite odobrene 30A 2-polne odklopnike z minimalno kontaktno režo širine 3,0 mm. Za WH-SXC09K3E5: - Napajanje 1: Uporabite odobrene 30 A 2-polne odklopnike z minimalno kontaktno režo širine 3,0 mm. - Napajanje 2: Uporabite odobrene 16 A 2-polne odklopnike z minimalno kontaktno režo širine 3,0 mm. Za WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Napajanje 1: Uporabite odobrene 30 A 2-polne odklopnike z minimalno kontaktno režo širine 3,0 mm. - Napajanje 2: Uporabite odobrene 30 A 2-polne odklopnike z minimalno kontaktno režo širine 3,0 mm.

❗	Preverite, da vzdržujete pravilno polarnost skozi vso napeljavo. Sicer lahko povzročijo električni udar ali požar.
❗	Po namestitvi med testnim zagonom preverite stanje puščanja vode na območju spoja. Če pride do puščanja vode, bo to povzročalo poškodbe na drugi lastnini.
❗	Inštalacijska dela. Za instalacijska dela boste potrebovali dva ali več ljudi. Teža notranje enote vas lahko poškoduje, če napravo nosite sami.

PREVIDNOSTNI UKREPI PRI UPORABI HLADIVA R32

- Osnovni postopki vgradnje so enaki kot pri modelih z običajnimi hladivi (R410A, R22).
  Prosimo pa, da ste pozorni na naslednje točke:

❗	Pri priključitvi priključka z zarobkom na notranji strani poskrbite, da je zarobek uporabljen le enkrat. Če ga zategnete in nato sprostite, ga je treba narediti znova. Ko je priključek z zarobkom zategnjen z ustreznim navorom in ste opravili preizkus puščanja, temeljito očistite ter osušite površino, da odstranite olje, umazanijo in maščobo po navodilih za silikonsko tesnilno maso. Na zunanji strani priključka z zarobkom nanesite nevtralno silikonsko tesnilno maso brez amoniaka (vrste alkoksi), ki ne povzroča korozije na bakru in medenini, da preprečite vdor vlage na plinski in tekočinski strani. (Vlaga lahko povzroči zamrznjenje in prezgodnjo odpoved priključka.)
❗	Napravo je treba skladiščiti, vgraditi in uporabljati v dobro prezračenem prostoru, ki je skladen z zahtevami za površino prostora ter nima stalnih virov vžiga. Hranite jo stran od odprtega plamena, delujočih plinskih naprav ali delujočih električnih grelnikov. Sicer lahko eksplodira in povzroči telesne poškodbe ali smrt.
❗	Za druge previdnostne ukrepe, ki jih je treba upoštevati, glejte »PREVIDNOSTNI UKREPI PRI UPORABI HLADIVA R32« v priročniku za vgradnjo zunanje enote.

ZAHTEVA ZA MINIMALNO POVRŠINO PROSTORA

- **Če je skupna polnitev hladiva v sistemu < 1,84 kg**, dodatna minimalna površina prostora ni potrebna.
- **Če je skupna polnitev hladiva v sistemu ≥ 1,84 kg**, je potrebna dodatna minimalna površina prostora, kot je opisano spodaj.

Simbol	Opis	Enota
m_c	Skupna polnitev hladiva v sistemu	kg
m_{max}	Največja dovoljena polnitev hladiva	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Višina inštalacije	m
VA_{min}	Najmanjša potrebna površina odprtine za prezračevanje	cm^2

Skupna polnitev hladiva v sistemu, m_c (kg)
= vnaprej napolnjena količina hladiva v enoti (kg)
+ dodatna količina hladiva po vgradnji (kg)

A) Določite **največjo dovoljeno polnitev hladiva, m_{max}**

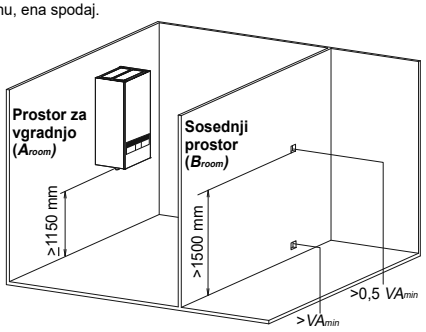
1. Izračunana površina vgradnega prostora, A_{room}.
2. V tabeli I izberite m_{max}, ki ustreza izračunani vrednosti A_{room}.
3. Če drži $m_{max} \geq m_c$, smete enoto vgraditi v prostor vgradnje s predpisano višino vgradnje v tabeli I in brez dodatnega prostora ali prezračevanja.
4. Sicer nadaljujte z B) in C).

B) Določite **skupno površino A_{room} in B_{room} skladno z $A_{min\ total}$**

1. Izračunajte površino B_{room} v bližini A_{room}.
2. Določite $A_{min\ total}$ na podlagi skupne polnitve hladiva m_c v tabeli II.
3. Skupna površina A_{room} in B_{room} mora presegati $A_{min\ total}$.

C) Določite **minimalno odprtino za prezračevanje VA_{min}** za naravno prezračevanje

1. S podatki iz tabele III izračunajte m_{excess}.
2. Potem določite vrednost VA_{min} glede na izračunano vrednost m_{excess} za naravno prezračevanje med A_{room} in B_{room}.
3. Enoto lahko v določenem prostoru vgradite samo, če so izpolnjeni naslednji pogoji:
   - Med A_{room} in B_{room} sta pripravljeni dve stalni odprtini za prezračevanje, ena na vrhu, ena spodaj.
   - **Spodnja odprtina:**
     - Izpolnjena mora biti zahteva za najmanjšo potrebno površino VA_{min}.
     - Odprtina mora biti ≤300 mm od tal.
     - Najmanj 50 % potrebne površine odprtine mora biti ≤200 mm od tal.
     - Dno odprtine ne sme biti višje od točke sprostitve, ko je enota vgrajena in mora biti ≤100 mm nad tlemi.
     - Mora biti čim bližje tlom in nižja od H.
   - **Zgornja odprtina:**
     - Skupna velikost zgornje odprtine mora biti več kot 50 % VA_{min}.
     - Odprtina mora biti vsaj ≥1500 mm od tal.
   - Višina odprtin mora biti večja od 20 mm.
   - **NE** priporočamo odprtine za prezračevanje neposredno navzven (uporabniki lahko v mrazu odprtino zamašijo).



Za WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabela I – Največja dovoljena polnitev hladiva za prostor

A_{room} (m²)	Največja dovoljena polnitev hladiva za prostor (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Za vmesne vrednosti *H* je treba upoštevati vrednost za nižjo vrednost *H* v tabeli.
  Primer:
  Za *H* = 1,25 m, je treba upoštevati vrednost za »*H* = 1,20 m«.
- Za vmesne vrednosti A_{room} je treba upoštevati vrednost za nižjo vrednost A_{room} v tabeli.
  Primer:
  Za A_{room} = 10,5 m² je treba upoštevati vrednost za »A_{room} = 10 m²«.

Tabela II – Najmanjša potrebna površina prostora

m_c (kg)	Najmanjša potrebna površina prostora ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Za vmesne vrednosti *H* je treba upoštevati vrednost za nižjo vrednost *H* v tabeli.
  Primer:
  Za *H* = 1,25 m, je treba upoštevati vrednost za »*H* = 1,20 m«.
- Za vmesne vrednosti m_c se upošteva vrednost za višjo vrednost m_c v tabeli.
  Primer:
  Če znaša m_c = 1,85 kg, se upošteva vrednost za »m_c = 1,86 kg«.
- Za sisteme s skupno polnitvijo hladiva pod 1,84 kg ne veljajo zahteve za najmanjšo potrebno površino prostora.
- Polnitve nad 2,30 kg za enoto niso dovoljene.

Tabela III – Najmanjša potrebna površina odprtine za naravno prezračevanje

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Najmanjša potrebna površina odprtine za prezračevanje (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Za vmesne vrednosti *H* je treba upoštevati vrednost za nižjo vrednost *H* v tabeli.
  Primer:
  Za *H* = 1,25 m, je treba upoštevati vrednost za »*H* = 1,20 m«.
- Za vmesne vrednosti m_{excess} se upošteva vrednost za višjo vrednost m_{excess} v tabeli.
  Primer:
  Če znaša m_{excess} = 1,45 kg, se upošteva vrednost za »m_{excess} = 1,6 kg«.

Za WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabela I – Največja dovoljena polnitev hladiva za prostor

A_{room} (m²)	Največja dovoljena polnitev hladiva za prostor (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Za vmesne vrednosti *H* je treba upoštevati vrednost za nižjo vrednost *H* v tabeli.
  Primer:
  Za *H* = 1,25 m, je treba upoštevati vrednost za »*H* = 1,20 m«.
- Za vmesne vrednosti A_{room} je treba upoštevati vrednost za nižjo vrednost A_{room} v tabeli.
  Primer:
  Za A_{room} = 10,5 m² je treba upoštevati vrednost za »A_{room} = 10 m²«.

Tabela II – Najmanjša potrebna površina prostora

m_c (kg)	Najmanjša potrebna površina prostora ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Za vmesne vrednosti *H* je treba upoštevati vrednost za nižjo vrednost *H* v tabeli.
  Primer:
  Za *H* = 1,25 m, je treba upoštevati vrednost za »*H* = 1,20 m«.
- Za vmesne vrednosti m_c se upošteva vrednost za višjo vrednost m_c v tabeli.
  Primer:
  Če znaša m_c = 1,85 kg, se upošteva vrednost za »m_c = 1,86 kg«.
- Za sisteme s skupno polnitvijo hladiva pod 1,84 kg ne veljajo zahteve za najmanjšo potrebno površino prostora.
- Polnitve nad 2,20 kg za enoto niso dovoljene.

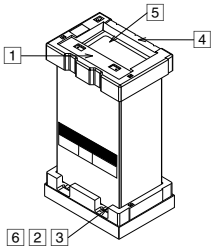
Tabela III – Najmanjša potrebna površina odprtine za naravno prezračevanje

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Najmanjša potrebna površina odprtine za prezračevanje (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Za vmesne vrednosti *H* je treba upoštevati vrednost za nižjo vrednost *H* v tabeli.
  Primer:
  Za *H* = 1,25 m, je treba upoštevati vrednost za »*H* = 1,20 m«.
- Za vmesne vrednosti m_{excess} se upošteva vrednost za višjo vrednost m_{excess} v tabeli.
  Primer:
  Če znaša m_{excess} = 1,45 kg, se upošteva vrednost za »m_{excess} = 1,6 kg«.

Priloženi dodatki

Št.	Dodatni del	Količina	Št.	Dodatni del	Količina
1	Namestitvena plošča	1	4	Namestitvena plošča	1
2	Odvodno koleno	1	5	Vijak	3
3	Tesnilo	1	6	Reducirni člen (samo za WH-SDC0309**)	1



Dodatki po izbiri

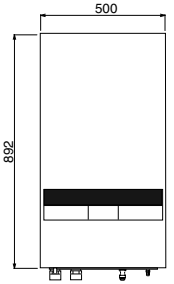
Št.	Dodatni del	Količina
7	Ohišje daljinskega upravljalnika	1
8	Omrežni adapter (CZ-TAW1B) in Razširitveni kabel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Opcijski PCB (CZ-NS5P)	1

Dodatki, ki jih lahko dokupite (Opcijsko)

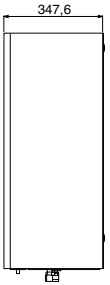
Št.	Del		Model	Specifikacija	Izdelovalec
i	Oprema obojestranskega ventila *Hladilni model	Elektromotorsko sprožilo	SFA21/18	AC230 V	Siemens
		Obojestranski ventil	VVI46/25	-	Siemens
ii	Oprema tristranskega ventila	Elektromotorsko sprožilo	SFA21/18	AC230 V	Siemens
		Tristranski ventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Sobni termostat	Z žico	PAW-A2W-RTWIRED	AC230 V	-
		Brez žice	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Mešalni ventil	-	167032	AC230 V	Caleffi
v	Črpalka	-	Yonos 25/6	AC230 V	Wilo
vi	Senzor Nadom. rez.	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Zunanji senzor	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Območni senzor vode	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Območni senzor sobe	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solarni senzor	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Priporoča se nakup dodatkov, ki jih lahko dokupite in so navedeni v seznamu v zgornji tabeli.

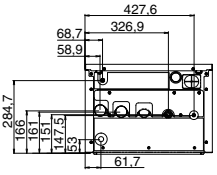
Diagram dimenzij



POGLED OD SPREDAJ

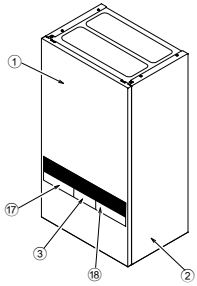


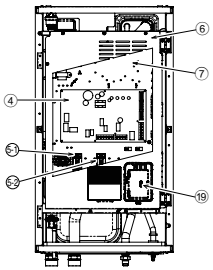
POGLED S STRANI

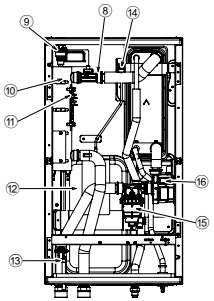


POGLED Z DNA

Diagram glavnih sestavnih delov

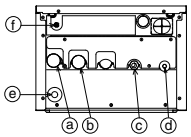






① Sprednja plošča omarice
② Stranska plošča omarice (2 kosa)
③ Daljinski upravljalnik
④ PCB
⑤-1 Ena faza RCCB/ELCB (Glavna napeljava)
⑤-2 Ena faza RCCB/ELCB (Rezervni grelnik)
⑥ Pokrov kontrolne plošče
⑦ Nadzorna plošča
⑧ Senzor pretoka
⑨ Ventil za čiščenje zraka
⑩ Rezervni grelnik
⑪ Varovalo ob preobremenitvi (2 kosa)
⑫ Ekspanzijska posoda
⑬ Tlačni varnostni ventil
⑭ Tipalo tlaka vode
⑮ Komplet z magnetnim vodnim filtrom
⑯ Vodna črpalka
⑰ Leva okrasna plošča
⑱ Desna okrasna plošča
⑲ Nosilec omrežnega vmesnika

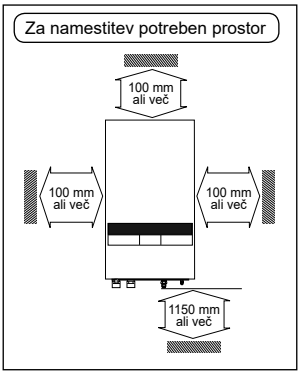
Diagram pozicije cevi



Črka	Opis cevi	Velikost povezave	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Dotok vode	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Izpust vode	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Hladilni plin	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Hladilna tekočina	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Odprtina za drenažno vodo	-	-
ⓕ	Tlačni varnostni ventil za drenažo	3/8"	3/8"

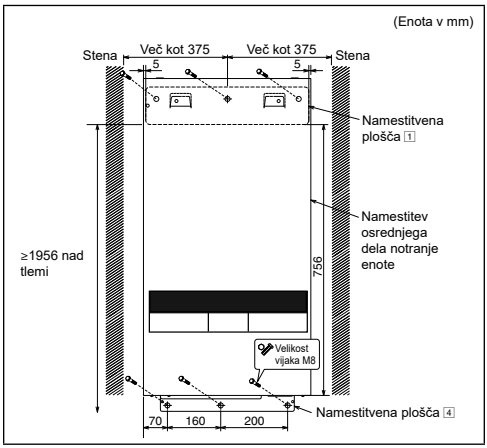
1 IZBERITE NAJBOLJŠE MESTO

Pred izbiro mesta vgradnje pridobite odobritev uporabnika.
- ❑ V bližini enote ne sme biti nobenega vira toplote ali pare.
- ❑ Prostor, kjer je cirkulacija zraka dobra.
- ❑ Prostor, na katerem je mogoče preprosto zagotoviti odvajanje vode (npr. shramba).
- ❑ Prostor, na katerem hrup zaradi delovanja notranje enote ne bo povzročal neugodja uporabniku.
- ❑ Prostor, kjer je notranja enota oddaljena od vrat.
- ❑ Zagotovite zahtevano minimalno razdaljo, kot je prikazano spodaj, od sten, stropa in drugih ovir.
- ❑ Priporočena višina za namestitev notranjih enot mora biti najmanj 1150 mm.
- ❑ Namestite jo na vertikalno steno.
- ❑ Prostor, na katerem ne more priti do uhajanja gorljivih plinov.
- ❑ Ko nameščate električno opremo na leseno zgradbo z kovinskimi ali žičnimi letvami, v skladu s tehničnimi standardi za električne obrate, med opremo in stavbo ne sme biti električnega stika. Vmes mora biti nameščen izolator.
- ❑ Notranjih enot ne nameščajte zunaj. Namenjene so samo za notranjo namestitev.



2 KAKO PRITRDITI NAMESTITVENO PLOŠČO

Stena za montažo je dovolj močna in trdna, da preprečuje vibracije



Središče namestitvene plošče mora biti od zidu na desni in levi strani oddaljeno več kot 375 mm.
Razdalja od konca namestitvene plošče do tal mora biti več kot 1956 mm.
- Namestitveno ploščo vedno montirajte horizontalno, tako da jo poravnate s pomočjo označevalne niti in z uporabo merilnika ravni.
- Namestite namestitveno ploščo na zid s šestimi seti čepov, vijakov in podložk (niso priloženi) z velikostjo M8.

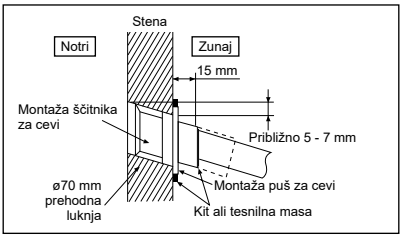
3 DA BI ZVRTALI LUKNJO V ZIDU IN NAMESTILI ŠČITNIK CEVI

1. Pripravite prehodno luknjo Ø70 mm.
2. Vstavite pušo v ščitnik cevi.
3. Vstavite pušo v rokav.
4. Obrežite ščitnik tako, da je 15 mm stran od zidu.

⚠ POZOR

Pri votlem zidu uporabljajte opremo za montažo ščitnik za cev, da bi preprečili nevarnosti, ki jih povzročijo ugrizi miši na povezovalnem kablu.

5. Na koncu zatesnite z zapečatenjem ščitnika s kitom ali tesnilno maso.



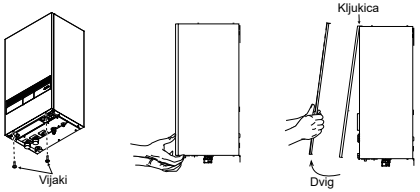
4 NAMESTITEV NOTRANJE ENOTE

Dostop do notranjih delov

⚠ OPOZORILO

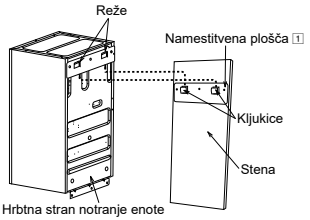
To poglavje je namenjeno samo pooblaščenim električarjem/monterjem vodnih sistemov oz. tistim z licenco. Delo za sprednjo ploščo, ki je zaščitena z vijaki, mora biti izvedeno pod nadzorom kvalificiranega izvajalca, inštalaterskega inženirja ali serviserja.

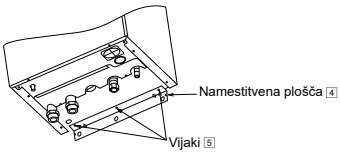
Prosimo, sledite korakom za odstranitev sprednje plošče. Pred odstranjevanjem sprednje plošče notranje enote, vedno izklopite vse vire napajanja (npr. napajanje notranje enote, grelnika in rezervoarja).
1. Odstranite 2 pritrdilna vijaka, ki sta na dnu sprednje plošče.
2. Nežno izvlecite spodnji del sprednje plošče proti sebi, da bi odstranili sprednjo ploščo iz levih in desnih kljukic.
3. Držite levi in desni konec sprednje plošče, da sprednjo ploščo dvignete s kljukic.

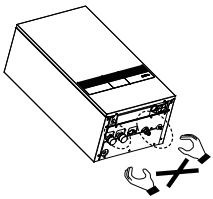


Namestite notranjo enoto

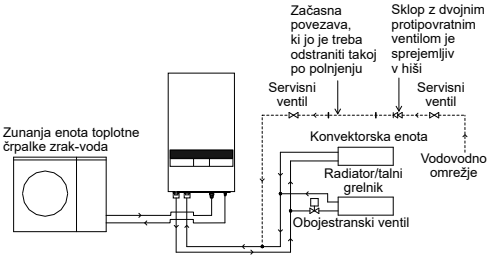
1. Reže notranje enote namestite na kljukice namestitvene plošče 1. Preverite, da so kljukice trdno na namestitveni plošči s premikanjem levo in desno.
2. Pritrdite vijake 5 na luknje na kljukicah namestitvene plošče 4, kot je prikazano spodaj.





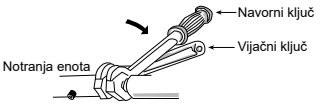


Običajna namestitev cevi

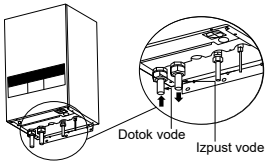


Namestitev cevovoda

- Dotok in izpust vode v notranji enoti se uporabljata za povezovanje z vodnim obtokom. Prosimo, za namestitev vodnega obtoka prosite tehnika z dovoljenjem.
- Ta vodni obtok mora ustrezati zahtevam vse Evropske in nacionalne zakonodaje, npr. SIST EN 61770.
- Ne uporabljajte izrabljenih cevi ali kompletov snemljivih cevi.
- Bodite pazljivi, da ne deformirate cevi zaradi pretirane moči, ko cevi povezujete.
- Uporabite vijak Rp 1¼" tako za povezovanje dotoka in izpusta vode in počistite vse cevi z vodo iz pipe, preden jih povežete z notranjo enoto.
- Pokrijte konec cevi, da bi preprečili vnos umazanije ali prahu, ko ga vstavljate v zid.
- Izberite primerno tesnilo, ki lahko prenaša pritiske in temperature sistema.
- Če notranjo enoto povezujete z obstoječim rezervoarjem, poskrbite, da so cevi čiste, preden namestite vodne cevi.
- Prepričajte se, da pri tem uporabljajte dva vijačna ključa. Zatesnite vijake z navornim ključem: 117,6 N•m.



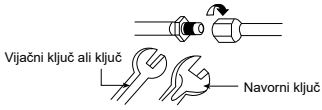
- Če za namestitev uporabljate kovinske cevi, ki niso iz medenine, poskrbite, da jih zaščitite pred galvansko korozijo.
- Poskrbite za izolacijo cevi vodnega obtoka, da bi preprečili zmanjšanje grelne zmogljivosti.
- Po namestitvi med testnim zagonom preverite stanje puščanja vode na območju spoja.



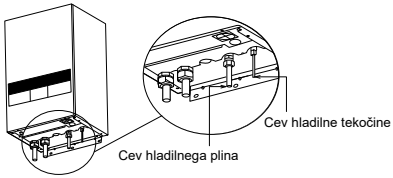
⚠ POZOR
Ne zatisnite preveč, da ne povzročite puščanja vode.

Namestitev cevi s hladilnim sredstvom

1. Prosimo, robite po tem, ko ustavite matico z zarobkom (locirano pri spoju vgrajene cevi) na bakreno cev. (V primeru uporabe dolgih cevi)
2. Ne uporabljajte ključa za cevi za odpiranje hladilnih cevi. Matica z zarobkom je lahko zlomljena in lahko povzroča puščanje. Uporabljajte primeren vijačni ključ ali obročni ključ.
3. Povežite cevi:
   - Poravnajte sredino cevi in s prsti dobro pritrdite matico z zarobkom.
   - Prepričajte se, da pri tem uporabljajte dva vijačna ključa. Potem matico z zarobkom pritrdite z navornim ključem do navedenega navora, ki je naveden v tabeli.



Model		Velikost sistema cevi (navor)		Uporabite reducirni člen 6
Notranja enota	Zunanja enota	Plin	Tekočina	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Da
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ne
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ne
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

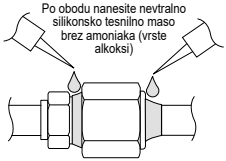


⚠ POZOR
Ne zategujte premočno; čezmerno zategovanje lahko povzroči puščanje plina.
Cevi za hladivo ne vlecite in potiskajte preveč, deformirane cevi lahko povzročijo puščanje hladiva.
Prosimo, bodite še posebej pazljivi pri odpiranju pokrova kontrolne plošče ⑥ in nadzorne plošče ⑦ za namestitev notranje enote in servisiranje. Če tega ne boste upoštevali, lahko pride do poškodb.

Dodatni previdnostni ukrepi za modele s hladivom R32 pri povezovanju z zarobkom na notranji strani

❗ Pred povezovanjem z enotami obvezno na novo ustvarite zarobke, da preprečite puščanje.
❗ Priključki med deli hladilnega sistema morajo biti dostopni za lažje vzdrževanje.

Matico z zarobkom (na plinski in tekočinski strani) dovolj zatesnite z nevtralno silikonsko tesnilno maso brez amoniaka (vrste alkoksi) in izolacijskim materialom, da preprečite puščanje plina zaradi zamrznjenja.



Nevtralno silikonsko tesnilno maso brez amoniaka (vrste alkoksi) nanesite šele po tlačnem preizkusu in čiščenju skladno z navodili za tesnilno maso ter samo na zunanjo stran priključka. Cilj je preprečiti vdor vlage v priključek in morebitno zamrznjenje. Strjevanje tesnilne mase traja nekaj časa. Pazite, da se tesnilna masa pri ovijanju z izolacijo ne odlušči.

Preverjanje puščanje plina

- Po prepihovanju z zrakom preverite puščanje plina.
- Glejte priročnik za vgradnjo na prostem.

REZANJE IN ROBLJENJE CEVI

1. Cevi režite z rezalnikom cevi in potem odstranite iglice.
2. Iglice odstranite z uporabo povrtala. Če iglic niste odstranili, lahko pride do puščanja plina. Cevi obrnite navzdol, da kovinski prah ne vstopa vanje.
3. Prosimo robite potem, ko vstavite matice za zarobkom v bakrene cevi.



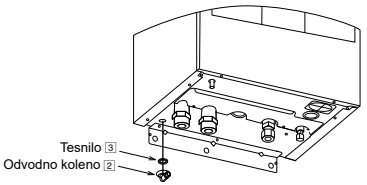
1. Za rezanje 2. Za odstranitev iglic 3. Za robljenje



Ko bo primerno zarobljena, bo notranja površina zarobka sijala in bo enakomerne debeline. Ker je zarobljen del v stiku s priključki, pazljivo preverite zaključek zarobe.

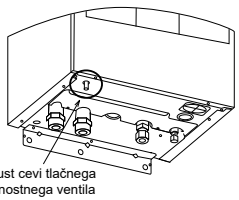
Namestitev odvodnega kolena in cevi

- Pritrdite odvodno koleno [2] in tesnilo [3] na dno notranje enote, kot prikazano na spodnji sliki.
- Uporabite notranji premer 17 mm cevi za drenažo, ki jo kupite v trgovini.
- To cev morate namestiti v stalni smeri navzdol in v okolju, ki ni izpostavljeno mrazu.
- Vodi izpust te cevi samo izven stavbe.
- Ne vstavljajte te cevi v cev za kanalizacijo ali drenažno cev, kjer se lahko generira amoniak ali žvepleni plin, ipd.
- Če je potrebno uporabite cevno sponko, da bi dodatno zatesnili cev pri veznem elementu cevi za odvodnjavanje, da bi preprečili puščanje.
- Voda bo kapljala iz te cevi, zato mora biti izpust te cevi nameščen na območju, kjer izpusta ni mogoče blokirati.



Cevovod tlačnega varnostnega ventila za drenažo

- Povežite drenažno cev z izpustom cevi tlačnega varnostnega ventila.
- To cev morate namestiti v stalni smeri navzdol in v okolju, ki ni izpostavljeno mrazu.
- Vodi izpust te cevi samo izven stavbe.
- Ne vstavljajte te cevi v cev za kanalizacijo ali cev za čiščenje, kjer se lahko generira amoniak ali žvepleni plin, ipd.
- Če je potrebno uporabite cevno sponko, da bi dodatno zatesnili cev pri veznem elementu cevi za odvodnjavanje, da bi preprečili puščanje.
- Voda bo kapljala iz te cevi, zato mora biti izpust te cevi nameščen na območju, kjer izpusta ni mogoče blokirati.



5 POVEŽITE KABEL Z NOTRANJO ENOTO

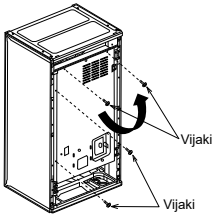
⚠ OPOZORILO

To poglavje je namenjeno samo pooblaščenim električarjem oz. tistim, ki imajo licenco. Delo za pokrovom kontrolne plošče ⑥, ki je zaščitena z vijaki, mora biti izvedeno pod nadzorom kvalificiranega izvajalca, inštalaterskega inženirja ali serviserja.

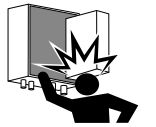
Odprite pokrov kontrolne plošče ⑥

Prosimo, sledite korakom spodaj za odpiranje pokrova kontrolne plošče. Pred odpiranjem pokrova kontrolne plošče notranje enote, vedno izklopite vse vire napajanja (npr. napajanje notranje enote, grelnika in rezervoarja).

1. Odstranite 4 pritrdilnih vijakov na pokrovu kontrolne plošče.
2. Zanihajte pokrov kontrolne plošče na desno stran.



⚠ POZOR



Pritrjevanje napajalnega kabla in povezovalnega kabla

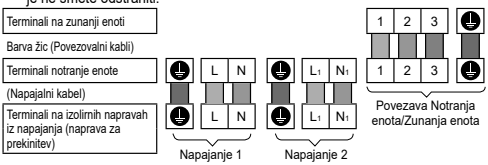
1. Povezovalni kabel med notranjo in zunanjo enoto mora biti odobren polikloroprenski in zaščiten gibki kabel, oznaka tipa 60245 SIST 57 ali močnejši kabel.
   Glej spodnjo tabelo za zahtevane velikosti kabla.

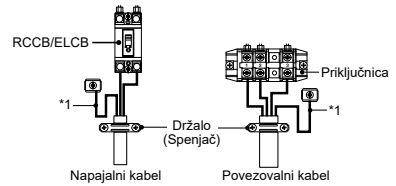
Model		Premer povezovalnega kabla
Notranja enota	Zunanja enota	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Zagotovite, da so barve žic zunanje enote in št. terminala dosledno enake tistim za notranjo enoto.
   - Ozemljitvena žica mora biti daljša od drugih žic, kot je prikazano v skici za varno ravnanje z elektriko v primeru, da kabel spolzi iz držala (sponke).
2. Izolirna naprava mora biti povezana z napajalnim kablom.
   - Izolirne naprave (naprava za prekinitev) morajo imeti kontaktno režo, veliko najmanj 3,0 mm.
   - Povežite odobren s polikloroprenom oplaščeni napajalni kabel 1 z napajalnim kablom 2 in oznaka tipa 60245 SIST 57 ali močnejšim kablom na priključnico in drugi konec kabla z izolirno napravo (naprava za prekinitev). Glej spodnjo tabelo za zahtevane velikosti kabla.

Model		Napajalni kabel	Velikost kabla	Izolirne naprave	Priporočamo RCD
Notranja enota	Zunanja enota				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip AC

3. Da bi se izognili poškodbam z ostrimi robovi, morate kable pretakniti skozi pušo (na dnu nadzorne plošče) pred priključnico. Uporabite morate pušo in je ne smete odstraniti.

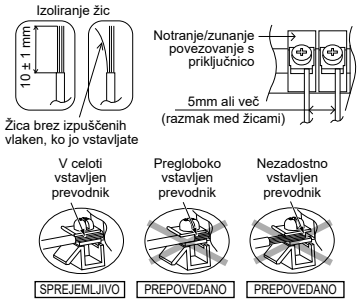




Vijak terminala	Navor zatesnitve cN•m {kgf•cm}
M4	157—196 {16—20}
M5	196—245 {20—25}

*1 - Ozemljitvena žica mora biti daljša od drugih kablovzaradi varnostnih razlogov

OPREMA ZA IZOLIRANJE ŽIC IN POVEZOVANJE



ZAHTEVE ZA POVEZOVANJE

Za notranjo enoto WH-SDC0309K3E5 z WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Napajanje 1 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-2.
- Napajanje 1 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-3 in jo lahko povežete trenutni napajalni mreži.
- Napajanje 2 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-2.
- Napajanje 2 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-3 in jo lahko povežete trenutni napajalni mreži.

Za notranjo enoto WH-SDC0309K6E5 z WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Napajanje 1 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-2.
- Napajanje 1 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-3 in jo lahko povežete trenutni napajalni mreži.
- Napajanje 2 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-12.
- Napajanje 2 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-11 in opremo lahko priključite v primerno napajalno omrežje z naslednjo maksimalno dovoljeno sistemsko impedanco Z_{maks} = 0,123 ohmov (Ω) na vmesniku. Prosimo, povežite se z dobaviteljem, da bi zagotovili, da je Napajanje 2 povezano samo z napajanjem take impedance ali manjše.

Za notranjo enoto WH-SXC09K3E5 z WH-UXZ09KE5*

- Napajanje 1 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-12, če je kratkostična moč Ssc večja od ali enaka 4450 kW na vmesni točki med napajanjem uporabnika in javnim sistemom. Monter ali uporabnik opreme je dolžan zagotoviti, po potrebi v dogovoru z upraviteljem distribucijskega omrežja, da je oprema priključena samo na napajanje s kratkostično močjo Ssc, ki je večja od ali enaka 4450 kW.
- Napajanje 2 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-2.
- Napajanje 2 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-3 in jo lahko povežete trenutni napajalni mreži.

Za notranjo enoto WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 z WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Napajanje 1 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-12, če je kratkostična moč Ssc večja od ali enaka 4450 kW na vmesni točki med napajanjem uporabnika in javnim sistemom. Monter ali uporabnik opreme je dolžan zagotoviti, po potrebi v dogovoru z upraviteljem distribucijskega omrežja, da je oprema priključena samo na napajanje s kratkostično močjo Ssc, ki je večja od ali enaka 4450 kW.
- Napajanje 2 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-12.
- Napajanje 2 te opreme je v skladu s SIST EN 61000-3-11 in opremo lahko priključite v primerno napajalno omrežje z naslednjo maksimalno dovoljeno sistemsko impedanco Z_{max} = 0,123 ohmov (Ω) na vmesniku. Prosimo, povežite se z dobaviteljem, da bi zagotovili, da je Napajanje 2 povezano samo z napajanjem take impedance ali manjše.

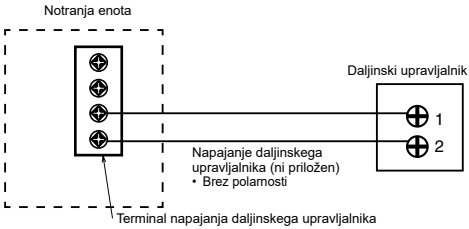
6 NAMESTITEV DALJINSKEGA UPRAVLJALNIKA KOT SOBNI TERMOSTAT

- Daljinski upravljalnik ③, ki je nameščen na notranji enoti lahko premaknete v sobo in vam bo služil kot Sobni termostat.

Lokacija namestitve

- Namestite ga na višini 1 do 1,5 m od tal (Lokacija, kjer je mogoče zaznati povprečno sobno temperaturo).
- Namestite vertikalno na zid.
- Izognite se naslednjim lokacijam za namestitev.
  1. Poleg okna, ipd., kjer je izpostavljen neposredni sončni svetlobi in neposrednemu dotoku zraka.
  2. V senco ali na hrbtne strani objektov, ki jih dotok zraka zaobide.
  3. Mesta, kjer prihaja do kondenzacije (Daljinski upravljalnik ni odporen na vlago ali kapljanje.)
  4. Lokacije poleg virov toplote.
  5. Neravne površine.
- Držite ga na razdalji 1 m ali več od TV sprejemnika, radia ali osebnih računalnikov. (Vzrok nejasne slike in zvoka)

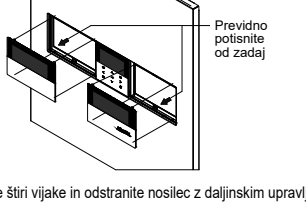
Ožičenje daljinskega upravljalnika



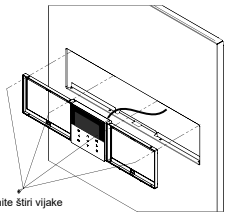
- Kabel daljinskega upravljalnika mora biti (2 x min. 0,3 mm²), dvojno izoliran, oplaščen s PVC ali gumo. Celotna dolžina kabla mora biti 50 m ali manj.
- Bodite pazljivi, da kablov ne povezujete z drugimi terminali notranje enote (npr. Terminal za vir električnega napajanja). Lahko pride do okvare.
- Ne povezujte skupaj z napajanjem ali shranjujte v isti kovinski cevi. Lahko pride do napake v delovanju.

Odstranite daljinski upravljalnik od notranje enote

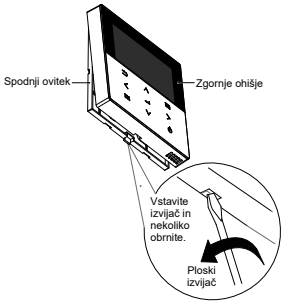
1. Levo okrasno ploščo ⑰ in desno okrasno ploščo ⑱ odstranite s sprednje plošče ①, tako da previdno potisnete plošči z zadnje strani.



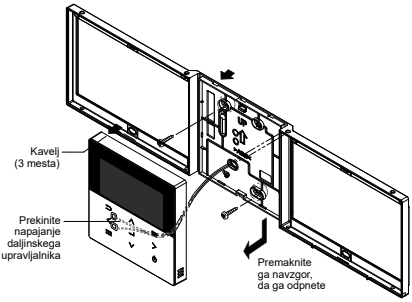
2. Odstranite štiri vijake in odstranite nosilec z daljinskim upravljalnikom ③.



3. Odstranite zgornji ovitek od spodnjega ovitka.



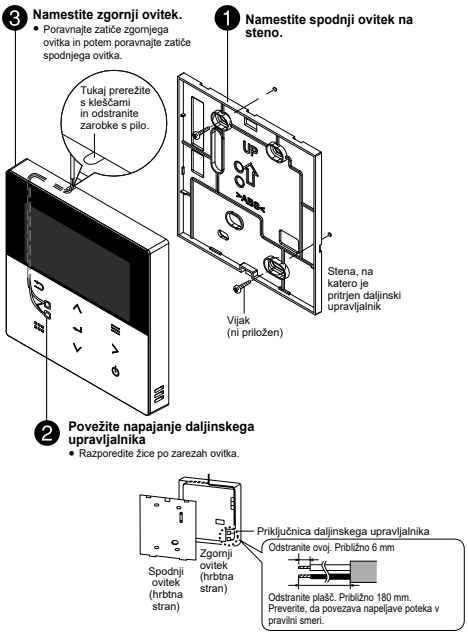
4. Odstranite ožičenje med daljinskim upravljalnikom ③ in priključkom notranje enote.



Montaža daljinskega upravljalnika

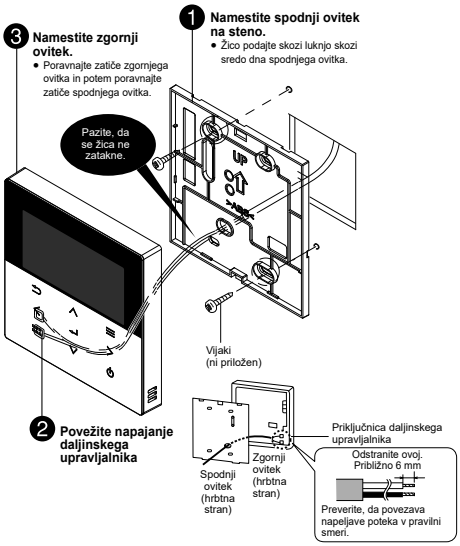
Za izpostavljeni tip

Priprava: Naredite 2 luknji za vijaka z izvijačem.



Za vgradni tip

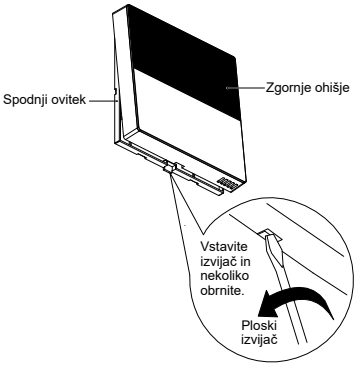
Priprava: Naredite 2 luknji za vijaka z izvijačem.



Zamenjajte pokrov daljinskega upravljalnika

- Obstoječi daljinski upravljalnik zamenjajte s pokrovom daljinskega upravljalnika 7, da zaprete odprtino, ki je ostala po odstranitvi daljinskega upravljalnika.

1. Za odstranjevanje daljinskega upravljalnika glejte razdelek »Odstranite daljinski upravljalnik od notranje enote«.
2. Zgornje ohišje odstranite s spodnjega ohišja daljinskega upravljalnika 7.



3. Za pritrditev ohišja daljinskega upravljalnika 7 na notranjo opravite korake od 1 do 4 v razdelku »Odstranite daljinski upravljalnik od notranje enote« v obratnem vrstnem redu.

7 POLNJENJE Z VODO

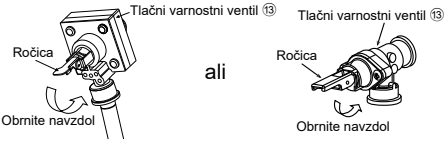
- Preverite, da so vse cevne instalacije ustrezno izdelane, preden izvedete naslednje korake.

1. Obrnite čep izpusta ventil za čiščenje zraka ⑨ v nasprotni smeri urnega kazalca za en popolni obrat od polno zaprte pozicije.



Ventil za čiščenje zraka ⑨

2. Ročico varnostnega ventila ⑬ nastavite »NAVZDOL«.



Tlačni varnostni ventil ⑬ Tlačni varnostni ventil ⑬

3. Začnite s polnjenjem vode (s pritiskom večjim od 0,1 MPa (1 bar)) v notranjo enoto preko dotoka vode. Prenehajte s polnjenjem, če prihaja do prostega pretoka vode skozi drenažno cev tlačnega varnostnega ventila.
4. Vklopite napajanje in poskrbite, da je vodna črpalka ⑯ deluje.
5. Preverite in zagotovite, da ne prihaja do puščanja vode pri spojih cevi.
6. Voda lahko kaplja iz te izpustne cevi. Cev mora biti zato napeljana brez zapor in pregrad izpusta cevi.

8 PONOVNA POTRDITEV

⚠ OPOZORILO

Preverite, da ste izklopili napajanje, preden izvajate katerega koli od spodnjih preverjanj. Preden dostopate do terminalov, morajo biti napajalni tokokrogi prekinjeni.

PREVERITE TLAČNI VARNOSTNI VENTIL ⑬

- Preverite, če tlačni varnostni ventil ⑬ pravilno deluje z vklopom ročice, da je vodoravna.
- Če ne slišite klika (zaradi vodne drenaže), kontaktirajte pooblaščenega trgovca.
- Ko ste zaključili preverjanje, ročico potisnite navzdol.
- V primeru, da voda še vedno odteka iz enote, izklopite sistem in kontaktirajte pooblaščenega trgovca.

EKSPANZIJSKA POSODA ⑫ PREVERJANJE PREDTLAKA

[Znižajte zgornjo omejitev količine vode v sistemu]
Notranja enota ima vgrajeno ekspanzijsko posodo s zmogljivostjo 10 l zraka in začetnim tlakom 1 bara.
Celotna količina vode v sistemu mora biti manjša od 200 l.
Če je celotna količina vode več kot 200 l, prosimo, dodajte ekspanzijsko posodo (ni priložena).
Zmogljivost ekspanzijske posode, ki jo zahteva sistem, lahko izračunate s formulo spodaj.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Zahtevana prostornina plina <prostornina ekspanzijske posode v l>
Vo : Prostornina celotnega sistema vode <l>
ε : Stopnja ekspanzije vode 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Tlak ob polnjenju ekspanzijske posode = (100) kPa
P_2 : Maksimalni tlak sistema = 300 kPa

- ( ) Prosim, potrdite dejanski prostor
- Prostornina plina ekspanzijske posode zapečatenega tipa je zabeležena kot <V>.

❍ Priporoča se dodatek 10 % rezerve za zahtevano prostornino plina v kalkulacijah.

Tabela stopenj ekspanzije vode

Temperature vode (°C)	Stopnja ekspanzije vode ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Prilagoditev začetnega pritiska na ekspanzijsko posodo, kjer je razlika v višini namestitve]
Če je višinska razlika med notranjo enoto in najvišjo točko v sistemu vodnega obtoka (H) več kot 7 m, prosimo, prilagodite začetni pritisk ekspanzijske posode (Pg) v skladu z naslednjo formulo.

Pg= (H*10+30) kPa

PREVERI RCCB/ELCB

Poskrbite, da je RCCB/ELCB nastavljen na »ON« vklop, preden preverite RCCB/ELCB.
Vklopite napajanje notranje enote.
To testiranje lahko izvajate, ko je notranja enota priklopljena na napajanje.

⚠ OPOZORILO

Bodite pazljivi, da se ne dotikate drugih delov, razen testnega gumba RCCB/ELCB, ko je notranja enota priklopljena na napajanje. Sicer lahko pride do električnega udara. Preden dostopate do terminalov, morajo biti napajalni tokokrogi prekinjeni.

- Pritisnite gumb »TEST« na RCCB/ELCB. Ročka se bo obrnila navzdol in prikazala »0«, če bo normalno delovala.
- Kontaktirajte pooblaščenega trgovca, če RCCB/ELCB ne deluje.
- Izklopite napajanje notranje enote.
- Če RCCB/ELCB deluje normalno, nastavite ročico spet na »ON« po zaključku testiranja.

9 TESTNI ZAGON

1. Napolnite enoto rezervoarja z vodo. Za podrobnosti glejte navodila za namestitev enote rezervoarja in navodila za uporabo.
2. Vklopite (ON) notranjo enoto in RCCB/ELCB. Za delovanje kontrolne plošče, prosimo, glejte navodila za delovanje toplotne črpalke zrak-voda.

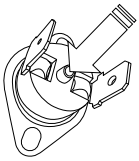
Opomba:
- Pozimi vklopite napajalno napetost in pustite napravo v pripravljenosti najmanj 15 minut pred poskusnim zagonom. Počakajte dovolj časa, da se hladivo segreje in s tem preprečite prikaz kode o napaki.

3. Za običajno delovanje mora tipalo tlaka ⑭ kazati od 0,05 do 0,3 MPa (od 0,5 do 3 bar).
4. Po preizkusnem zagonu očistite komplet z magnetnim vodnim filtrom ⑮. Ponovno namestite po zaključenem čiščenju.

PONASTAVITE VAROVALO OB PREOBREMENITVI ⑪

Varovalo ob preobremenitvi ⑪ služi varnostnim namenom, da prepreči pregrevanje vode. Ko se varovalo ob preobremenitvi ⑪ zažene pri visoki Temperatura vode, sledite spodnjim korakom, da ga ponastavite.

1. Iztaknite pokrov.
2. Uporabite testno pisalo, da potisnete srednji gumb nežno, da bi ponastavili varovalo ob preobremenitvi ⑪.
3. Namestite pokrov na izvorno mesto.



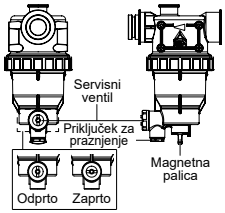
Uporabite testno pisalo, da potisnete ta gumb za ponastavitev varovala ob preobremenitvi ⑪.

10 VZDRŽEVANJE

- Da bi zagotovili optimalno učinkovitost enote, morajo biti redno izvajani sezonski pregledi enote, pregledi delovanja RCCB/ELCB, električnih in cevnih napeljav. To vzdrževanje mora izvajati pooblaščeni trgovec. Kontaktirajte pooblaščenega trgovca za redne preglede.

Vzdrževanje kompleta z magnetnim vodnim filtrom ⑮

1. Izklopite (OFF) napajanje.
2. Pod komplet z magnetnim vodnim filtrom ⑮ podstavite posodo.
3. Z vrtenjem odstranite magnetno palico pod kompletom z magnetnim vodnim filtrom ⑮.
4. S ključem imbus (8 mm) odstranite pokrov priključka za praznjenje.
5. S ključem imbus (4 mm) odprite servisni ventil, da izpustite umazano vodo iz priključka za praznjenje v posodo. Ko je posoda polna, zaprite servisni ventil, da preprečite razlivanje po enoti posode. Zavrzite umazano vodo.
6. Znova vgradite pokrov priključka za praznjenje in magnetno palico.
7. Po potrebi dodajte vodo v ogrevalni/hladilni tokokrog (za podrobnosti glejte razdelek 5).
8. Vklopite (ON) napajanje.



PRAVILNI POSTOPEK ČRPANJA

⚠ OPOZORILO

Za pravilni postopek črpanja se strogo držite pravil spodaj. Če pravilom ne sledite dosledno, lahko pride do eksplozije.

1. Ko notranja enota ne deluje (v pripravljenost), vstopite v meni Nastavitev servisa na daljinskem upravljalniku in izberite Črpanje, da ga vklopite (ON). (Glej DODATEK za podrobnosti)
2. Po 10—15 minutah (po 1 ali 2 minutah v primeru zelo nizkih temperatur okolice (< 10°C)), popolnoma zaprite obojestranski ventil na zunanji enoti.
3. Po 3 minutah v celoti zaprite tristranski ventil na zunanji enoti.
4. Pritisnite stikalo »OFF/ON« (IZKLOP/VKLOP) na daljinskem upravljalniku ③, da bi zaustavili črpanje.
5. Odstranite sistem cevi s hladilom.

DODATEK

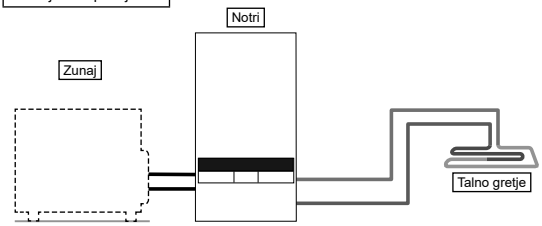
1 Variacije sistema

To poglavje predstavlja variacije različnih sistemov pri uporabi toplotne črpalke zrak-voda in dejanski način nastavitve.

1-1 Uvod v aplikacijo za nastavitev temperature.

Variacija nastavitve temperature za gretje

1. Daljinski upravljalnik



Nastavitev daljinskega upravljalnika

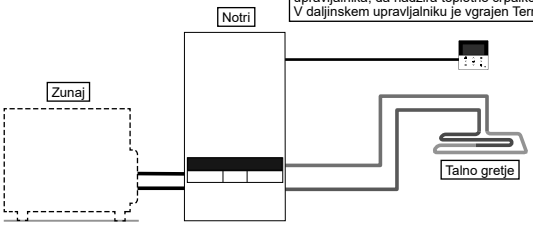
Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Ne

Območje & Senzor:
Temperatura vode

Povežite talno gretje ali radiator neposredno na notranjo enoto.
Daljinski upravljalnik je nameščen na notranji enoti.
To je osnovna oblika najbolj preprostega sistema.

2. Sobni termostat

Notranja enota sprejme signal Sobni termostat (ON/OFF) iz daljinskega upravljalnika, da nadzira toplotno črpalko in obtočno črpalko.
V daljinskem upravljalniku je vgrajen Termistor.



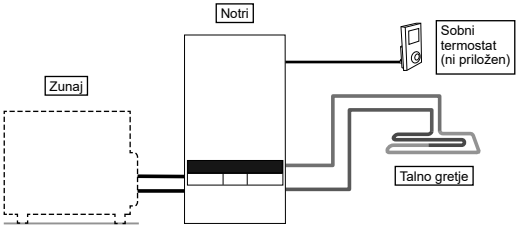
Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Ne

Območje & Senzor:
Sobni termostat
Notranji

Povežite talno gretje ali radiator neposredno na notranjo enoto.
Odstranite daljinski upravljalnik iz notranje enote in ga namestite v sobi, kjer je nameščeno talno gretje.
To je aplikacija, ki uporablja daljinski upravljalnik kot sobni termostat.

3. Zunanji sobni termostat



Nastavitev daljinskega upravljalnika

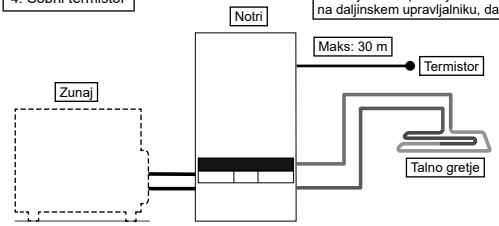
Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Ne

Območje & Senzor:
Sobni termostat
(Zunanji)

Povežite talno gretje ali radiator neposredno na notranjo enoto.
Daljinski upravljalnik je nameščen na notranji enoti.
Namestite ločen zunanji sobni termostat (ni priložen) v sobi, kjer je nameščeno talno gretje.
To je aplikacija, ki uporablja zunanji sobni termostat.

4. Sobni termistor

Notranja enota primerja sobno temperaturo in nastavljeno temperaturo na daljinskem upravljalniku, da nadzira HP in obtočno črpalko.



Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Ne

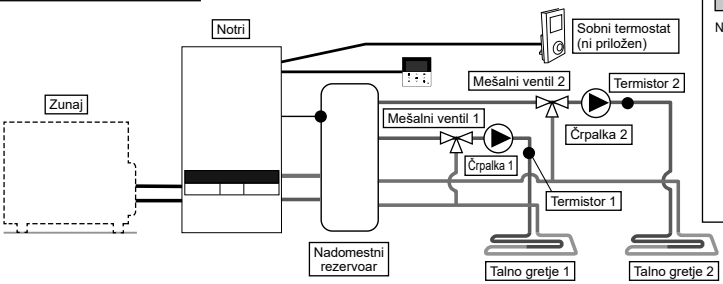
Območje & Senzor:
Sobni termistor

Povežite talno gretje ali radiator neposredno na notranjo enoto.
Daljinski upravljalnik je nameščen na notranji enoti.
Namestite ločen zunanji Sobni termistor (kot ga določa Panasonic) v sobo, kjer je nameščeno talno gretje.
To je aplikacija, ki uporablja zunanji sobni termistor.

Obstajata 2 vrsti metod nastavitev temperature obtočne vode.
Neposredno: nastavite temperaturo neposrednega obtoka vode (fiksna vrednost)
Krivulja kompenz.: nastavljena temperatura obtoka vode je odvisna od zunanje temperature
V primeru Sobni termostat ali Sobni termistor, lahko nastavite Krivulja kompenz.
V tem primeru je Krivulja kompenz. premaknjena glede na stanje termostata ON/OFF.
• (Primer) Če je hitrost višanja sobne temperature;
zelo počasna → premaknite Krivulja kompenz. navzgor
zelo hitra → premaknite Krivulja kompenz. navzdol

Primeri namestitev

Talno gretje 1 + Talno gretje 2



Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Da

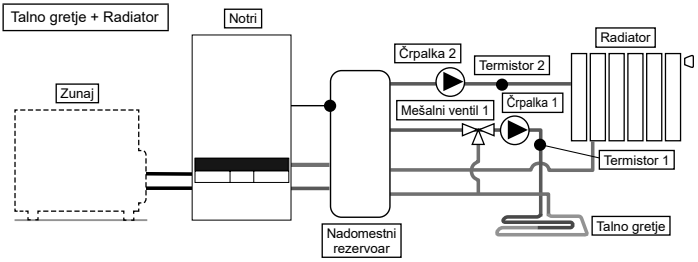
Območje & Senzor - 2 Sistem območja
Obm 1:Senzor
Sobni termostat
Notranji

Obm 2:Senzor
Soba
Sobni termostat
(Zunanji)

Povežite talno gretje z dvema obtokoma skozi nadomestni rezervoar, kot je prikazano na skici.
Namestite mešalne ventile, črpalke in termistorje (ki jih določa Panasonic) na oba obtoka.
Odstranite daljinski upravljalnik iz notranje enote, namestite ga na enega od obtokov in ga uporabljajte kot sobni termostat.
Namestite zunanji sobni termostat (ni priložen) na drugi obtok.
Na obeh obtokih lahko samostojno nastavite Temperatura vode v obtoku.
Namestite termistor nadomestnega rezervoarja na nadomestni rezervoar.
Zahteva nastavitev povezave nadomestnega rezervoarja in posebej nastavitev ΔT temperature pri gretju.
Ta sistem zahteva opcijsko PCB (CZ-NS5P).

OPOMBA: Termistor zalogovnika je treba povezati samo z glavnim tiskanim vezjem notranje enote.

Talno gretje + Radiator



Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Da

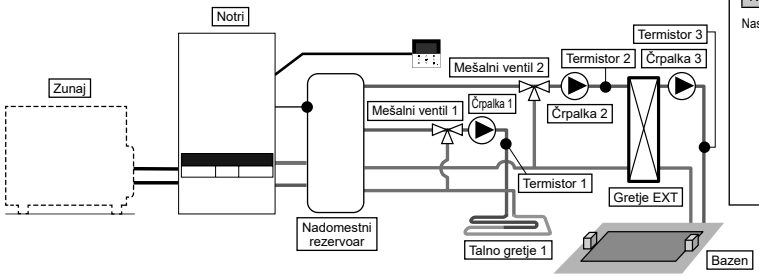
Območje & Senzor - 2 Sistem območja
Obm 1:Senzor
Temperatura vode

Obm 2:Senzor
Soba
Temperatura vode

Povežite talno gretje ali radiator z dvema obtokoma skozi nadomestni rezervoar, kot je prikazano na skici.
Namestite črpalke in termistorje (ki jih določa Panasonic) na oba obtoka.
Namestite mešalni ventil v obtok z nižjo temperaturo med obema obtokoma.
(Na splošno, če namestite obtok talnega gretja in radiatorja na 2 območjih, namestite mešalni ventil v obtok talnega gretja.)
Daljinski upravljalnik je nameščen na notranji enoti.
Za nastavitev temperature izberite temperaturo obtočne vode za oba obtoka.
Na obeh obtokih lahko samostojno nastavite Temperatura vode v obtoku.
Namestite termistor nadomestnega rezervoarja na nadomestni rezervoar.
Zahteva nastavitev povezave nadomestnega rezervoarja in posebej nastavitev ΔT temperature pri gretju.
Ta sistem zahteva opcijsko PCB (CZ-NS5P).
Bodite pozorni, da ni mešalnega ventila na drugi strani, temperatura obtočne vode je lahko višja od nastavljene temperature.

OPOMBA: Termistor zalogovnika je treba povezati samo z glavnim tiskanim vezjem notranje enote.

Talno gretje + Plavalni bazen

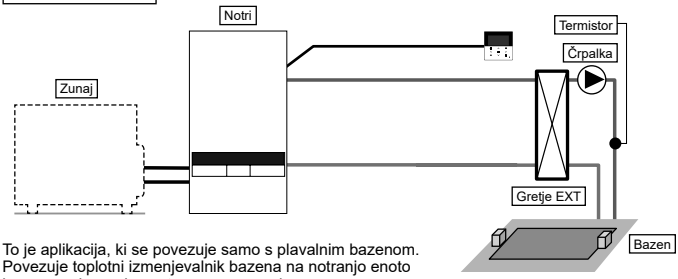


Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Da
Območje & Senzor - 2 Sistem območja
Obm 1:Senzor
Sobni termostat
Notranji
Obm 2
Bazen
ΔT

Povežite talno gretje in plavalni bazen z dvema obtokoma skozi nadomestni rezervoar, kot je prikazano na skici.
Namestite mešalne ventile, črpalke in termistorje (ki jih določa Panasonic) na oba obtoka.
Potem namestite dodatni toplotni izmenjevalnik bazena, črpalko bazena in senzor bazena na obtoku bazena.
Odstranite daljinski upravljalnik iz notranje enote in ga namestite v sobi, kjer je nameščeno talno gretje. Temperaturi obtočne vode talnega gretja in plavalnega bazena lahko nastavite posebej.
Namestite senzor nadomestnega rezervoarja na nadomestni rezervoar.
Zahteva nastavitev povezave nadomestnega rezervoarja in posebej nastavitev ΔT temperature pri gretju. Ta sistem zahteva opcijsko PCB (CZ-NS5P).
❉ Plavalni bazen morate povezati z »Obm 2«.
Če je povezan s plavalnim bazenom, se bo delovanje bazena ustavilo, ko bo delovalo »Hlajenje«.
OPOMBA: Termistor zalogovnika je treba povezati samo z glavnim tiskanim vezjem notranje enote.

Samo plavalni bazen



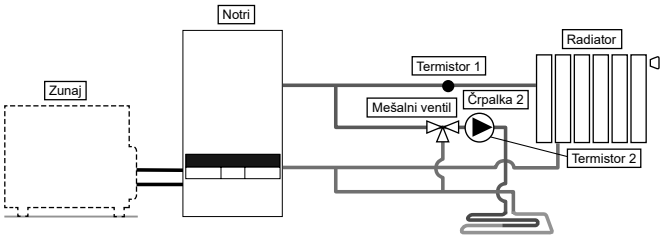
Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Da
Območje & Senzor - 1 Sistem območja
Obm :Bazen
ΔT

To je aplikacija, ki se povezuje samo s plavalnim bazenom.
Povezuje toplotni izmenjevalnik bazena na notranjo enoto brez uporabe nadomestnega rezervoarja.
Namestite črpalko bazena in senzor bazena (kot določa Panasonic) na drugi strani toplotnega izmenjevalnika bazena.
Odstranite daljinski upravljalnik iz notranje enote in ga namestite v sobi, kjer je nameščeno talno gretje.
Temperatura plavalnega bazena je lahko nastavljena posebej.
Ta sistem zahteva opcijsko PCB (CZ-NS5P).

V tej aplikaciji načina hlajenja ni mogoče izbrati. (Se ne prikaže na daljinskem upravljalniku)

Območje Preprosto 2 (Talno gretje + Radiator)



Nastavitev daljinskega upravljalnika

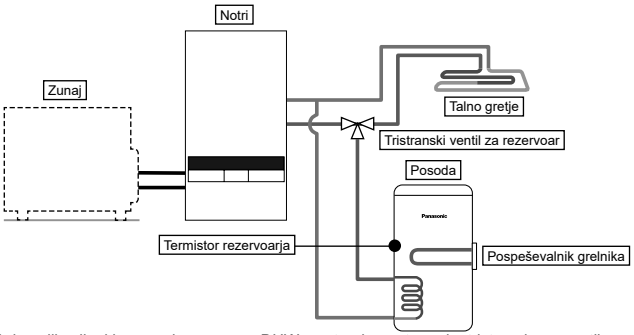
Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Da
Območje & Senzor - 2 Sistem območja
Obm 1:Senzor
Temperatura vode
Obm 2:Senzor
Soba
Temperatura vode
Nastav. delovanja
Gretje
ΔT za gretje ON – 1°C
Hlajenje
ΔT za hlajenje ON – 1°C

To je primer preprostega nadzora območja 2 brez uporabe nadomestnega rezervoarja.
Vgrajena črpalka iz notranje enote služi kot črpalka v Obm. 1.
Namestite mešalni ventil, črpalko in termistor (ki jih določa Panasonic) na obtoku Obm. 2.
Prosimo, prepričajte se, da ste dodelili stran z visoko temperaturo Obm. 1, saj temperature Obm. 1 ni mogoče nastavljati.
Termistor območja 1 mora prikazovati temperaturo Obm. 1 na daljinskem upravljalniku.
Temperaturo obtočne vode obeh obtokov lahko nastavite posebej.
(Kakorkoli že, temperature strani z visoko temperaturo in strani z nizko temperaturo ni mogoče zamenjati)
Ta sistem zahteva opcijsko PCB (CZ-NS5P).

(OPOMBA)
- Termistor 1 ne vpliva neposredno na delovanje. V primeru da ni nameščen, pride do napake.
- Prosimo, prilagodite stopnji pretoka Obm. 1 in Obm. 2, da sta uravnani. Če je pravilno prilagojene, lahko vpliva na izvedbo.
  (Če je stopnja pretoka črpalke Obm. 2 previsoka, obstaja možnost, da v Obm. 1 ni pretoka tople vode.)
  Pretok lahko potrdite z »Preveri sprožilo« v meniju za vzdrževanje.

1-2. Uvod v aplikacije sistema, ki uporablja opcijsko opremo.

Povezava z rezervoarjem DHW (topla sanitarna voda)

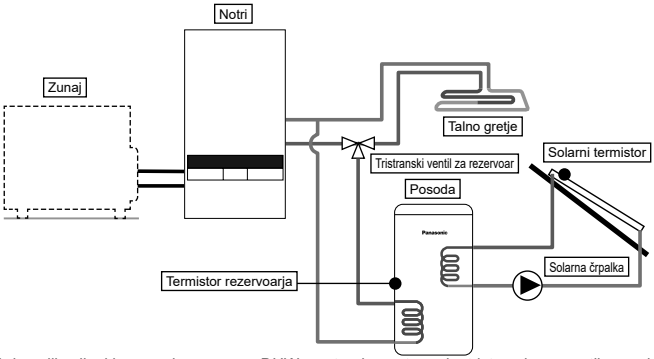


Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Ne
Povez. rezervoarja - Da

To je aplikacija, ki povezuje rezervoar DHW z notranjo enoto preko tristranskega ventila.
Temperaturo rezervoarja DHW zazna termistor rezervoarja (kot določa Panasonic).

Rezervoar + Povezava s sončnimi celicami



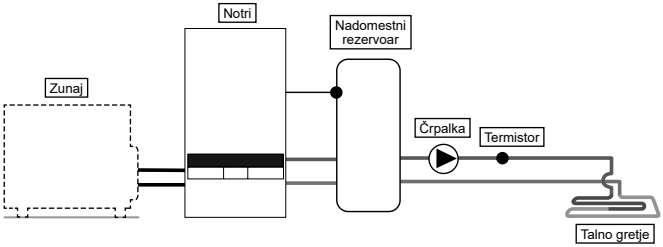
Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Da
Povez. rezervoarja - Da
Solarna povezava - Da
Rezervoar DHW
ΔT Vklopi ON
ΔT Izklop OFF
Proti zmrzovanju
Visoka meja

To je aplikacija, ki povezuje rezervoar DHW z notranjo enoto preko tristranskega ventila, pred povezavo z grelnikom vode na sončne celice, ki segreva rezervoar. Temperaturo rezervoarja DHW zazna termistor rezervoarja (kot določa Panasonic). Temperaturo solarnih panelov zazna termistor sončnih celic (kot določa Panasonic).
Rezervoar DHW mora uporabljati rezervoar z vgrajeno tuljavo za izmenjavo sončne toplote.
Akumulacija toplote deluje samodejno s primerjanjem temperature termistorja rezervoarja in termistorja sončnih celic.
V zimskem obdobju se bo solarna črpalka stalno aktivirala, da bi zaščitila obtok. Če ne želite aktivirati delovanja Solarna črpalka, prosimo, uporabite Glikol in nastavite začetno temperaturo za Zaščita pred mrazom delovanje na -20°C.
Ta sistem zahteva opcijsko PCB (CZ-NS5P).

OPOMBA: Pri tem modelu je treba sobni termistor za območje 1 in zunanji sobni termostat za območje 1 vedno povezati samo z glavnim tiskanim vezjem notranje enote.

Priključek nadomestnega rezervoarja



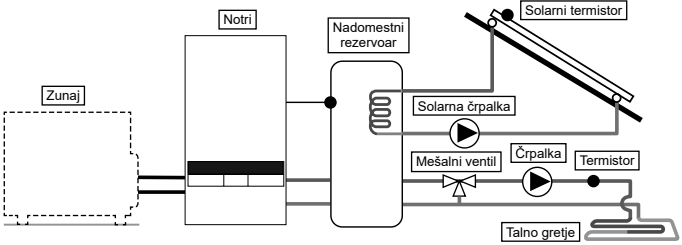
Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Da
Povezava rezerv. Rezervoarja - Da
ΔT za nadom. rezerv.

To je aplikacija, ki povezuje nadomestni rezervoar z notranjo enoto.
Temperaturo nadomestnega rezervoarja zazna termistor nadomestnega rezervoarja (kot določa Panasonic).
Ta sistem zahteva opcijsko PCB (CZ-NS5P).

OPOMBA: Pri tem modelu je treba termistor zalogovnika, sobni termistor za območje 1 in zunanji sobni termostat za območje 1 vedno povezati samo z glavnim tiskanim vezjem notranje enote.

Nadomestni rezervoar + Sončne celice



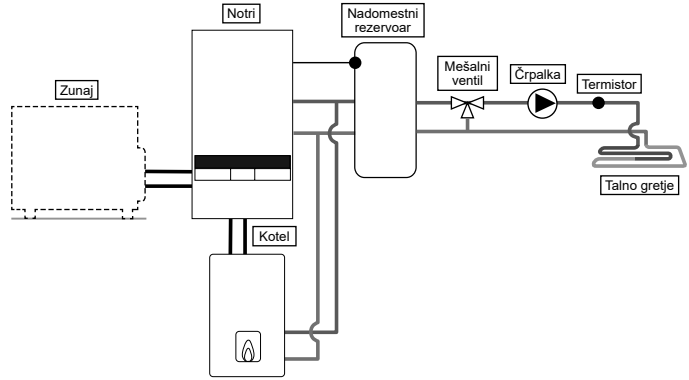
Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Da
Povezava rezerv. Rezervoarja - Da
ΔT za nadom. rezerv.
Solarna povezava - Da
Nadom. rez.
ΔT Vklopi ON
ΔT Izklop OFF
Proti zmrzovanju
Visoka meja

To je aplikacija, ki povezuje nadomestni rezervoar z notranjo enoto, pred povezavo z grelnikom vode na sončne celice, da segreva rezervoar.
Temperaturo nadomestnega rezervoarja zazna termistor nadomestnega rezervoarja (kot določa Panasonic).
Temperaturo solarnih panelov zazna termistor sončnih celic (kot določa Panasonic).
Nadomestni rezervoar mora samostojno uporabljati rezervoar z vgrajeno tuljavo za izmenjavo sončne toplote.
V zimskem obdobju se bo solarna črpalka stalno aktivirala, da bi zaščitila obtok. Če ne želite aktivirati delovanja Solarna črpalka, prosimo, uporabite Glikol in nastavite začetno temperaturo za Zaščita pred mrazom delovanje na -20°C.
Akumulacija toplote deluje samodejno s primerjanjem temperature termistorja rezervoarja in termistorja sončnih celic.
Ta sistem zahteva opcijsko PCB (CZ-NS5P).

OPOMBA: Pri tem modelu je treba termistor zalogovnika, sobni termistor za območje 1 in zunanji sobni termostat za območje 1 vedno povezati samo z glavnim tiskanim vezjem notranje enote.

Povezava grelnika vode



Nastavitev daljinskega upravljalnika

Nastavitve za monterja
Nastav. sistema
Opcijska PCB povezljivost - Da
Bivalentna - Da
Vklopi ON: Zunanja temp.
Kontrolni vzorec

To je aplikacija, ki povezuje grelnik vode z notranjo enoto, da nadomešča nezadostno zmogljivostjo grelnika vode, ki deluje, ko se zunanje temperature znižajo & zmogljivost toplotne črpalke ni zadostna.
Grelnik vode je povezan paralelno s toplotno črpalko proti grelnemu obtoku.
Na daljinskem upravljalniku so na izbiro trije načini za povezovanje grelnika vode.
Poleg teh je možna tudi aplikacija, ki povezuje z obtokom rezervoarja DHW za segrevanje vode rezervoarja.
(Nastavitve delovanja grelnika vode mora izvesti inštalater.)
Ta sistem zahteva opcijsko PCB (CZ-NS5P).

Odvisno od nastavitev grelnika vode se priporoča namestitev nadomestnega rezervoarja, če se temperatura obtočne vode poviša.
(Povezava z nadomestnim rezervoarjem je nujna, posebej pri nastavitvah naprednega paralelnega.)

OPOMBA: Pri tem modelu je treba termistor zalogovnika, sobni termistor za območje 1 in zunanji sobni termostat za območje 1 vedno povezati samo z glavnim tiskanim vezjem notranje enote.

⚠ OPOZORILO
Panasonic NI odgovoren za nepravilno in nevarno stanje sistema grelnika vode.

⚠ POZOR
Pazite, da sta grelnik vode in njegova vgradnja v sistem v skladu z ustrezno zakonodajo. Pazite, da temperatura povratne vode iz grelnega obtoka na notranjo enoto NE preseže 55°C. Grelnik vode je izklopljen za varnostni nadzor, ko temperatura vode grelnega obtoka preseže 85°C.

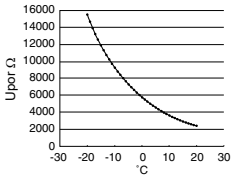
2 Kako pritrditi kabel

Povezovanje z zunanjo napravo (opcijsko)

- **Vse povezave morajo biti** v skladu z lokalnimi državnimi standardi za napeljave.
- Močno priporočamo, da pri namestitvi uporabljate dele in dodatke, ki jih priporoča proizvajalec.
- Za povezavo na glavni PCB ④

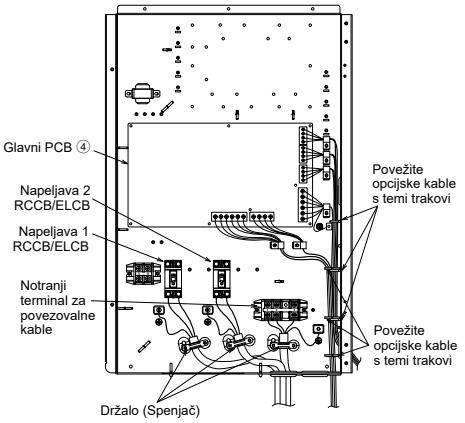
1. Obojestranski ventil mora biti vzmetni in elektronski. Oglejte si tabelo »Dodatki, ki jih lahko dokupite« za podrobnosti. Kabel ventila mora biti (3 x min. 1,5 mm²), oznake tipa 60245 SIST 57 ali močnejši kabel, ali podobni dvojno izoliran oplaščen kabel.
   * opomba: - Obojestranski ventil mora biti del z označbo skladnosti z CE.
   - Maksimalna obremenitev ventila je 9,8 VA.
2. Tristranski ventil mora biti vzmetni ali elektronskega tipa. Kabel ventila mora biti (3 x min. 1,5 mm²), oznake tipa 60245 SIST 57 ali močnejši kabel, ali podobni dvojno izoliran oplaščen kabel.
   * opomba: - Mora biti del z označbo skladnosti z CE.
   - Usmerjen mora biti na način gretja, ko je izklopljen.
   - Maksimalna obremenitev ventila je 9,8 VA.
3. Kabel sobnega termostata za območje 1 mora biti (4 ali 3 x min. 0,5 mm²), tipa 60245 IEC 57, ali podoben dvojno izoliran oplaščen kabel.
4. Maksimalna izhodna moč pospeševalnika grelnika mora biti ≤ 3 kW. Kabel pospeševalnika grelnika mora biti (3 x min. 1,5 mm²), oznake tipa 60245 SIST 57 ali močnejši kabel.
5. Kabel dodatne črpalke mora biti (2 x min. 1,5 mm²), oznake tipa 60245 SIST 57 ali močnejši kabel.
6. Kontaktni kabel grelnika vode/signalni kabel za odmrzovanje mora biti (2 x min. 0,5 mm²) tipa 60245 SIST 57 ali močnejši.
7. Zunanji kontrolni kabel mora biti povezan s stikalom z enim polom s kontaktno režo, veliko min 3,0 mm. Njegov kabel mora biti (2 x min. 0,5 mm²), dvojna izolacijska plast, oplaščen s PVC ali gumo.
   * opomba: - Uporabljeno stikalo mora biti del, skladen z CE.
   - Maksimalni tok delovanja mora biti manj kot $3A_{rms}$.
8. Senzor rezervoarja mora imeti upornost, prosimo, glejte Graf 7,1, da bi videli značilnosti in podrobnosti senzorja. Njegov kabel mora biti (2 x min. 0,3 mm²), dvojna izolacijska plast (z izolirno močjo najmanj 30 V) kabla, oplaščen s PVC ali gumo.

Upor senzorja rezervoarja vs. Temperatura

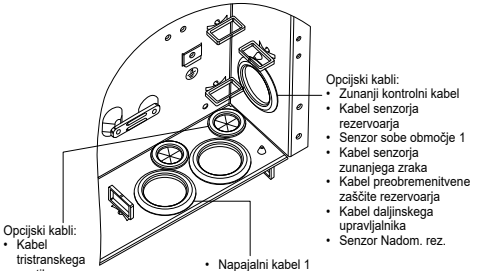


Značilnosti senzorja rezervoarja

9. Kabel sobnega tipala za območje 1, zunanji zrak in zalogovnik mora biti (2 x min. 0,3 mm²) z dvojno izolacijo z gumijastim ali PVC-plaščem.
10. Kabel preobremenitvene zaščite rezervoarja mora biti (2 x min. 0,5 mm²), dvojna izolacijska plast, oplaščen s PVC ali gumo.

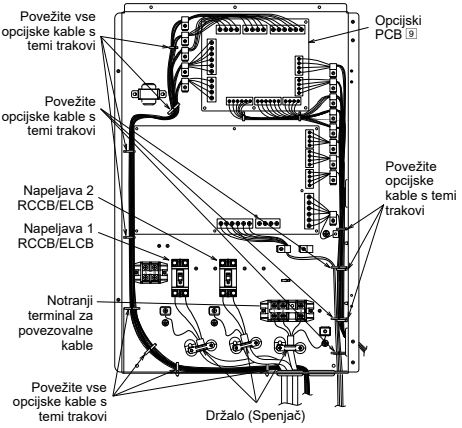


Kako voditi opcijske kable in napajalni kabel (pogled brez notranje napeljave)

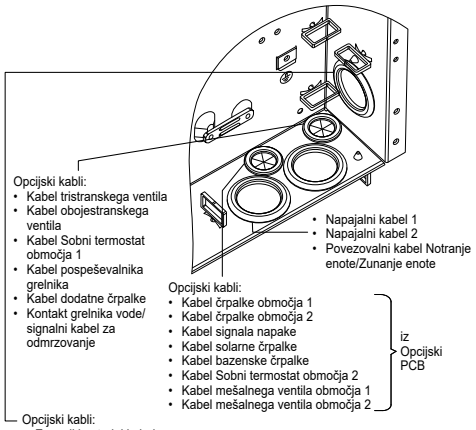


- Za povezovanje Opcijski PCB 9

1. S povezovanjem Opcijski PCB, lahko dosežete nadzor temperature območja 2. Prosimo, povežite mešalne ventile, vodne črpalke in termistorje v Obm 1 ali Obm 2 z vsakim od terminalov v Opcijski PCB. Temperaturo vsakega območja lahko nadzirate z daljinskim upravljalnikom.
2. Kabel območja 1 in območja 2 črpalke mora biti (2 x min. 1,5 mm²), oznake tipa 60245 SIST 57 ali močnejši kabel.
3. Kabel solarne črpalke mora biti (2 x min. 1,5 mm²), oznake tipa 60245 SIST 57 ali močnejši kabel.
4. Kabel črpalke bazena mora biti (2 x min. 1,5 mm²), oznake tipa 60245 SIST 57 ali močnejši kabel.
5. Kable sobnega tipala območja 2 morata biti (4 x min. 0,5 mm²), tipa 60245 IEC 57.
6. Kabel območja 1 in območja 2 mešalnega ventila mora biti (3 x min. 1,5 mm²), oznake tipa 60245 SIST 57 ali močnejši kabel.
7. Kabel območja 1 in območja 2 sobnega senzorja mora biti (2 x min. 0,3 mm²), dvojna izolacijska plast (z izolirno močjo najmanj 30 V) kabla, oplaščen s PVC ali gumo.
8. Kabel tipala bazenske vode in solarnega tipala mora biti (2 x min. 0,3 mm²), ter dvojno izolacijo (z izolacijsko trdnostjo vsaj 30 V) z gumijastim ali PVC-plaščem.
9. Kabel senzorja območja 1 in območja 2 senzorja vode mora biti (2 x min. 0,3 mm²), dvojna izolacijska plast, oplaščen s PVC ali gumo.
10. Kabel signala zahteve mora biti (2 x min. 0,3 mm²), dvojna izolacijska plast, oplaščen s PVC ali gumo.
11. Kabel signala inteligentnega energetskega omrežja mora biti (3 x min. 0,3 mm²), dvojna izolacijska plast, oplaščen s PVC ali gumo.
12. Kabel stikala gretje/hlajenje mora biti (2 x min. 0,3 mm²), dvojna izolacijska plast, oplaščen s PVC ali gumo.
13. Kabel stikala zunanjega kompresorja mora biti (2 x min. 0,3 mm²), dvojna izolacijska plast, oplaščen s PVC ali gumo.



Kako voditi opcijske kable in napajalni kabel
(pogled brez notranje napeljave)



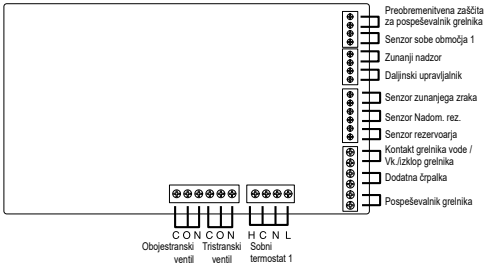
Vijak terminala na PCB	Maksimalni navor zatesnitve cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Dolžina povezovalnih kablov

Ko povezujete kable med notranjo enoto in zunanjimi napravami, mora biti dolžina le-teh krajša od maksimalne dolžine prikazane v tabeli.

Zunanja naprava	Maksimalna dolžina kablov (m)
Dvostranski ventil	50
Tristranski ventil	50
Mešalni ventil	50
Sobni termostat	50
Pospeševalnik grelnika	50
Dodatna črpalka	50
Solarna črpalka	50
Črpalka bazena	50
Črpalka	50
Kontakt grelnika vode / Vk./ izklop grelnika	50
Zunanji nadzor	50
Senzor rezervoarja	30
Sobni senzor	30
Senzor zunanjega zraka	30
Preobremenitvena zaščita rezervoarja	30
Senzor Nadom. rez.	30
Senzor bazenske vode	30
Solarni senzor	30
Senzor vode	30
Signal zahteve	50
Signal inteligentnega energetskega omrežja	50
Stikalo gretje/hlajenje	50
Stikalo zunanj. kompresorja	50

Povezava glavne PCB



■ Vhod signala

Opcijski termostat	L N =AC230 V, Gretje, Hlajenje=Termostat gretje, hlajenje terminal
Preobremenitvena zaščita za pospeševalnik grelnika	Suhi kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 odprti/kratki (Potrebna Nastav. sistema) Povezan je z varnostno napravo (OLP) rezervoarja DHW.
Zunanji nadzor	Suhi kontakt Odprto=ne deluje, Kratko=deluje (Potrebna Nastav. sistema) Lahko preklopi delovanje ON/OFF z zunanjim stikalom
Daljinski upravljalnik	Povezan (Prosimo, uporabite žico z dvemi jedri za relokacijo in podaljšanje. Celotna dolžina kabla mora biti 50 m ali manj.)

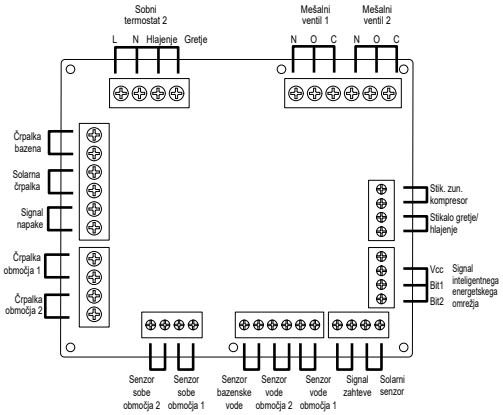
■ Rezultati

Tristranski ventil	AC230 V N=Nevtralno Odpri, Zapri=smer (Za preklapljanje toka pri povezavi z rezervoarjem DHW)
Obojestranski ventil	AC230 V N=Nevtralno Odpri, Zapri (Prepreči prehod vodnega obtoka med načinom hlajenja)
Dodatna črpalka	AC230 V (V uporabi, ko zmogljivost črpalke notranje enote ni zadostna)
Pospeševalnik grelnika	AC230 V (V uporabi, ko se uporablja pospeševalnih grelnika v rezervoarju DHW)
Kontakt grelnika vode / Vk./izklop grelnika	Suhi kontakt (Potrebna Nastav. sistema)

■ Vhodi termistorja

Senzor sobe območja 1	PAW-A2W-TSRT ❉Ne deluje ob uporabi opcijske PCB
Senzor zunanjega zraka	AW-A2W-TSOD (Celotna dolžina kabla mora biti 30 m ali manj)
Senzor rezervoarja	Prosimo, uporabite del, ki ga je določil Panasonic
Senzor Nadom. rez.	PAW-A2W-TSBU

Povezava opcijske PCB (CZ-NS5P)



■ Vhod signala

Opcijski termostat	L N =AC230 V, Gretje, Hlajenje=Termostat gretje, hlajenje terminal
Signal inteligentnega energetskega omrežja	Suhi kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 odprti/kratki (Potrebna Nastav. sistema) Stikalo za preklop (Prosimo, povežite z 2 kontaktnima upravljalnikoma)
Stikalo gretje/ hlajenje	Suhi kontakt Odprto=Gretje, Kratko=Hlajenje (Potrebna Nastav. sistema)
Stikalo zunanjega kompresorja	Suhi kontakt Odprto=Kompresor izklopljen, Kratko=Kompresor vklopljen (Potrebna Nastav. sistema)
Signal zahteve	DC 0—10 V (Potrebna Nastav. sistema) Prosimo, povežite z DC 0—10 V upravljalnikom.

■ Rezultati

Mešalni ventil	AC230 V N=Nevtralno Odprto, Zaprto=smer mešanice Čas delovanja: 30 s — 120 s	AC230 V~, 6 VA
Črpalka bazena	AC230 V	AC230 V~, največ 0,6 A
Solarna črpalka	AC230 V	AC230 V~, največ 0,6 A
Črpalka območja	AC230 V	AC230 V~, največ 0,6 A

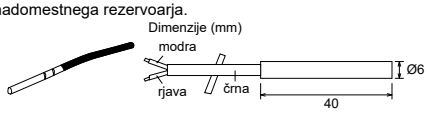
■ Vhodi termistorja

Območni senzor sobe	PAW-A2W-TSRT
Senzor bazenske vode	PAW-A2W-TSHC
Območni senzor vode	PAW-A2W-TSHC
Solarni senzor	PAW-A2W-TSSO

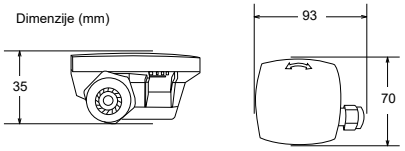
Priporočena specifikacija zunanje naprave

- To poglavje pojasnjuje zunanje naprave (opcijske), ki jih priporoča Panasonic. Prosimo, vedno zagotovite, da uporabite pravilno zunanjo napravo med nameščanjem sistema.
- Za opcijski senzor.

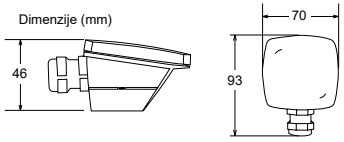
1. Senzor Nadom. rez.: PAW-A2W-TSBU
   Uporablja se za merjenje temperature nadomestnega rezervoarja. Vstavite senzor v predal za senzor in ga prilepite na površino nadomestnega rezervoarja.



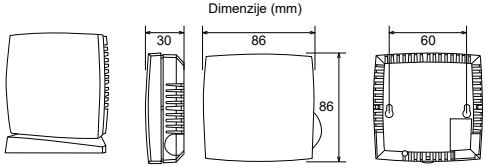
2. Območni senzor vode: PAW-A2W-TSHC
   Uporablja se za zaznavo temperature vode kontrolnega območja. Namestite ga na cevovod z uporabo jermena iz nerjavečega jekla in kontaktnim lepilom (oboje priloženo).



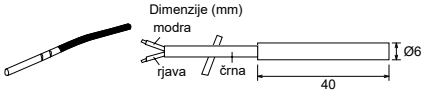
3. Zunanji senzor: PAW-A2W-TSOD
   Če je mesto namestitve zunanje enote izpostavljeno neposredni sončni svetlobi, senzor zunanje temperature ne bo mogel pravilno meriti dejanske temperature zunanje okolice.
   V tem primeru lahko senzor zunanje temperature namestite na primerno lokacijo, da bo bolj natančno meril temperaturo zunanje okolice.



4. Sobni senzor: PAW-A2W-TSRT
   Namestite senzor sobne temperature v sobo, ki zahteva nadzor sobne temperature.



5. Solarni senzor: PAW-A2W-TSSO
   Uporablja se za merjenje temperature sončnih panelov. Vstavite senzor v predal za senzor in ga prilepite na površino sončne celice.

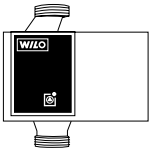


6. Prosimo, v tabeli spodaj si preberite značilnost senzorjev, omenjenih zgoraj.

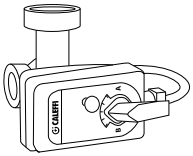
Temperatura (°C)	Upor (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatura (°C)	Upor (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Za opcijsko črpalko.
  Napajanje: AC230 V/50 Hz, <500 W
  Priporočen del: Yonos 25/6: proizvajalec: Wilo



- Za opcijski mešalni ventil.
  Napajanje: AC230 V/50 Hz (vhod odpri/izhod zapri)
  Čas delovanja: 30 s — 120 s
  Priporočen del: 167032: proizvajalec Caleffi



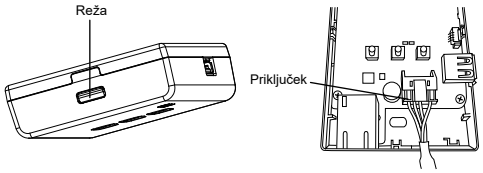
⚠ OPOZORILO

To poglavje je namenjeno samo pooblaščenim električarjem/ monterjem vodnih sistemov oz. tistim z licenco. Delo za sprednjo ploščo, ki je zaščitena z vijaki, mora biti izvedeno pod nadzorom kvalificiranega izvajalca, inštalaterskega inženirja ali serviserja.

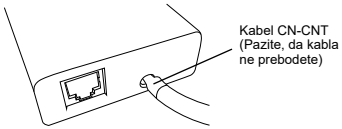
Namestitev mrežnega adapterja 8 (Opcijsko)

1. Odprite pokrov kontrolne plošče ⑥, potem povežite kabel, ki je priložen temu adapterju s kontektorjem CN-CNT na plošči tiskanega vezja.
   - Če je bila na notranji enoti nameščena opcijska PCB, povežite CN-CNT kontektor z opcijsko PCB 9.

2. Vstavite ploski izvijač v režo na vrhu adapterja in odstranite pokrov. Povežite drugi konec priključka kabla CN-CNT s kontektorjem v adapterju.

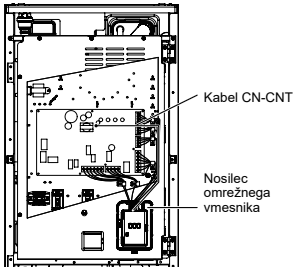


3. CN-CNT kabel povlecite skozi luknjo na dnu adapterja in ponovno namestite sprednji pokrov na zadnji pokrov.

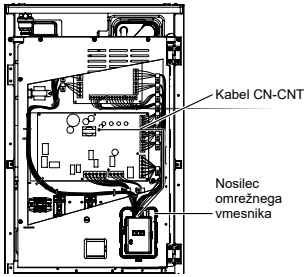


4. Omrežni vmesnik 8 pritrdite na nosilec omrežnega vmesnika.
Kabel napeljite, kot kaže diagram, da zunanje sile ne morejo vplivati na priključek vmesnika.

Primeri povezav:



Brez Opcijski PCB

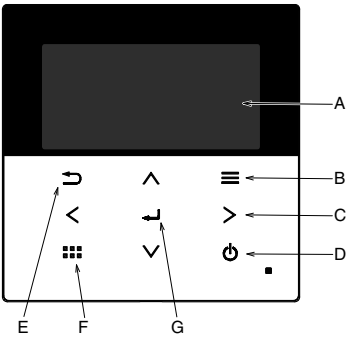


Z Opcijski PCB

3 Namestitev sistema

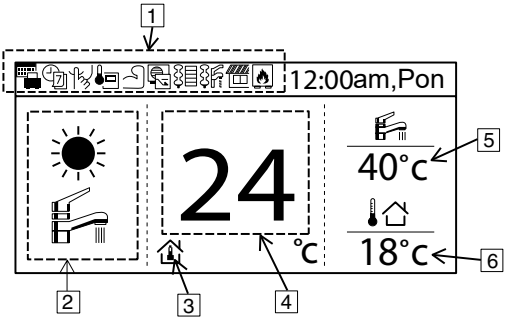
3-1. Skica daljinskega upravljalnika

Prikazovalnik LCD, kot je prikazan v tem priročniku, je prikazan samo za navodila in se lahko razlikuje od dejanske enote.



	Naziv	Funkcija
A:	Glavni zaslon	Informacija o zaslonu
B:	Meni	Odpri/Zapri glavni meni
C:	Trikotnik (Premakni)	Izberi ali spremeni točko
D:	Upravljajte	Začne/konča delovanje
E:	Nazaj	Nazaj na prejšnje stanje
F:	Hitri meni	Odpri/Zapri hitri meni
G:	OK	Potrdi

Prikazovalnik LCD
(Dejansko – temno ozadje z belimi ikonami)



	Naziv	Funkcija
1:	Funkcijska ikona	Funkcija nastavitve/statusa zaslona

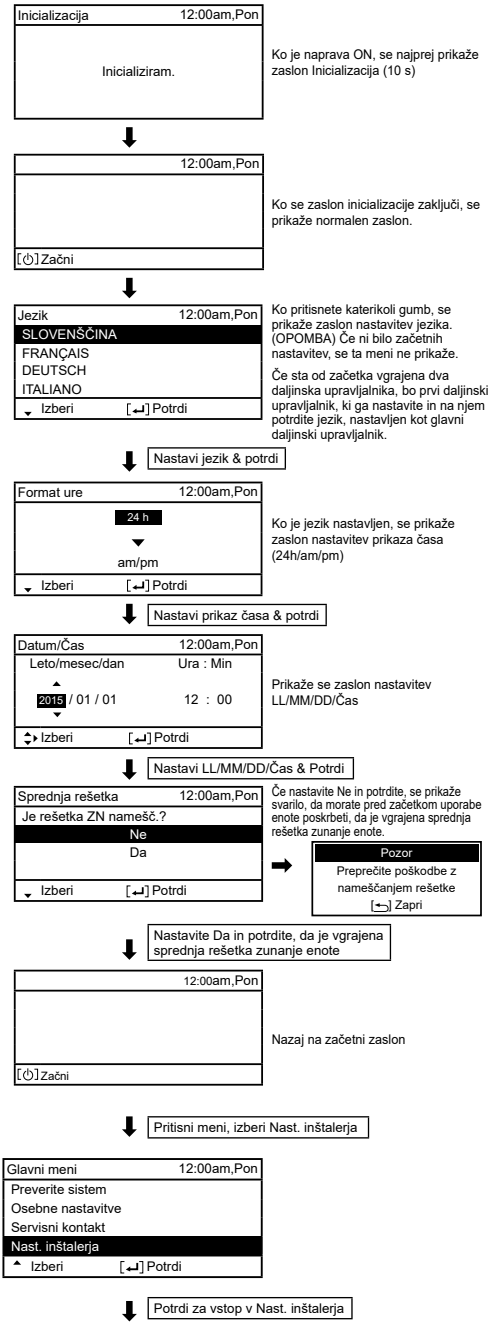
Počitniški način, Nadzor zahtev, Tedenski časovnik, Grelnik sobe, Tihi način, Grelnik rezervoarja, Sobni termostat daljinskega upravljalnika, Sončne celice, Močni način, Kotel

2:	Način	Način nastavitev zaslona/trenutni status načina

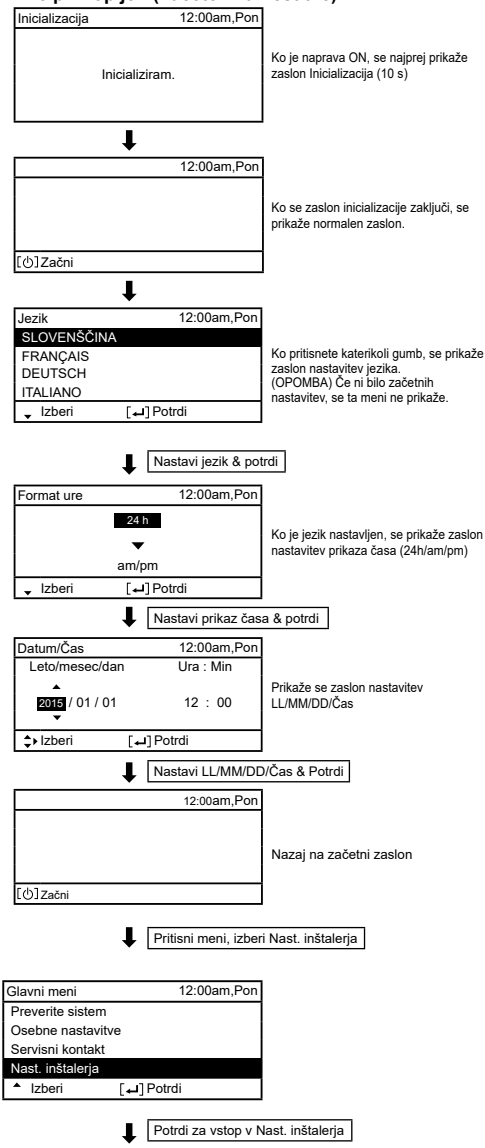
Gretje, Hlajenje, Avto, Dobava tople vode, Avtomatično gretje, Avtomatično hlajenje, Delovanje toplotne črpalke

3:	Nastavitve temperature	Nastavite sobno temperaturo, Krivulja kompenz. Nastavitev, Nastavi neposredno vodno temperaturo, Nastavite temperaturo bazena
4:	Prikaz temperature gretja	Prikaži trenutno temperaturo gretja (to je nastavljena temperatura, ko je obdana s črto)
5:	Prikaz temperature rezervoarja	Prikaži trenutno temperaturo rezervoarja (to je nastavljena temperatura, ko je obdana s črto)
6:	Zunanja temperatura	Prikaz temperature zunaj

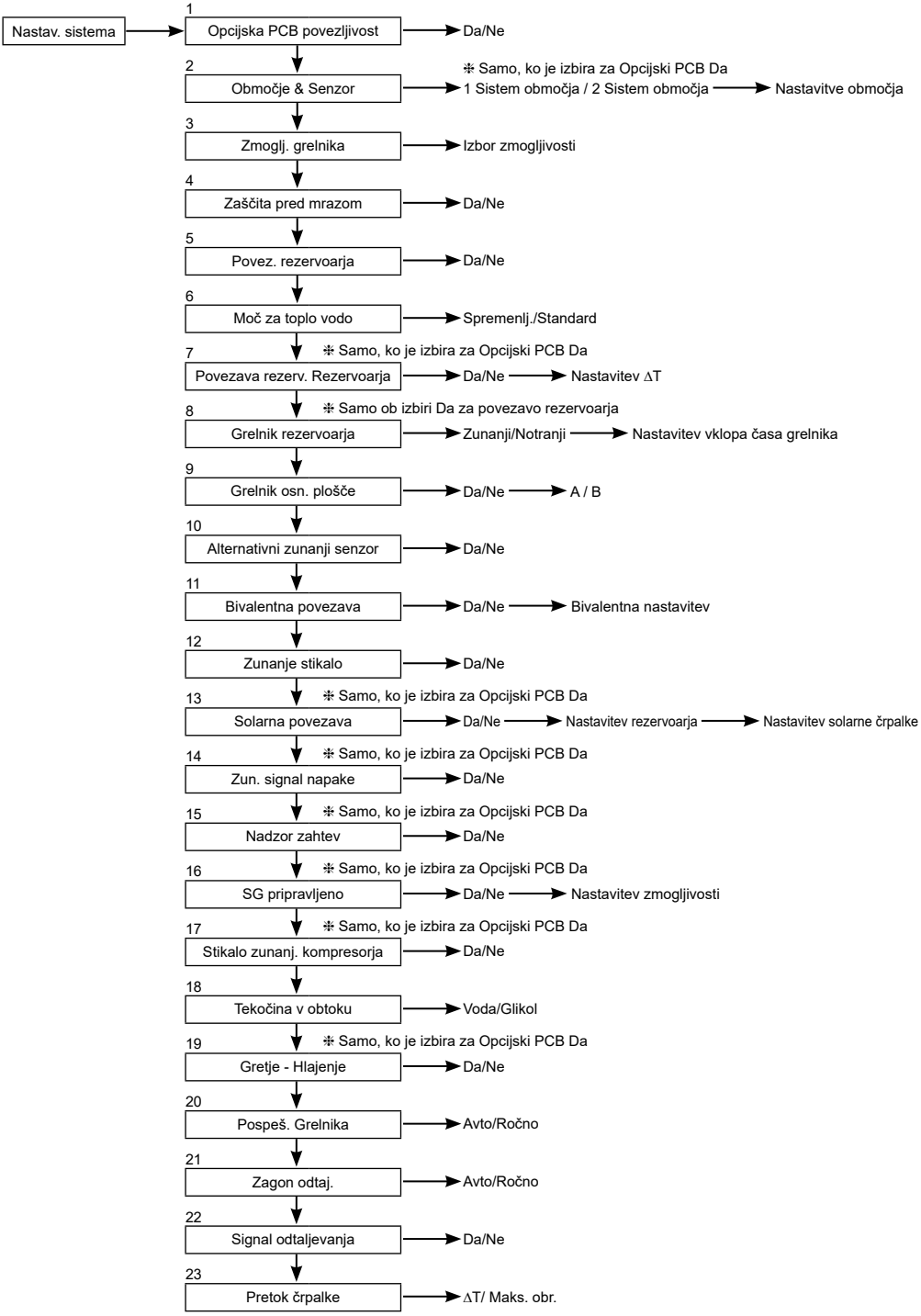
Za WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Prvič priklopljen (Začetek namestitve)

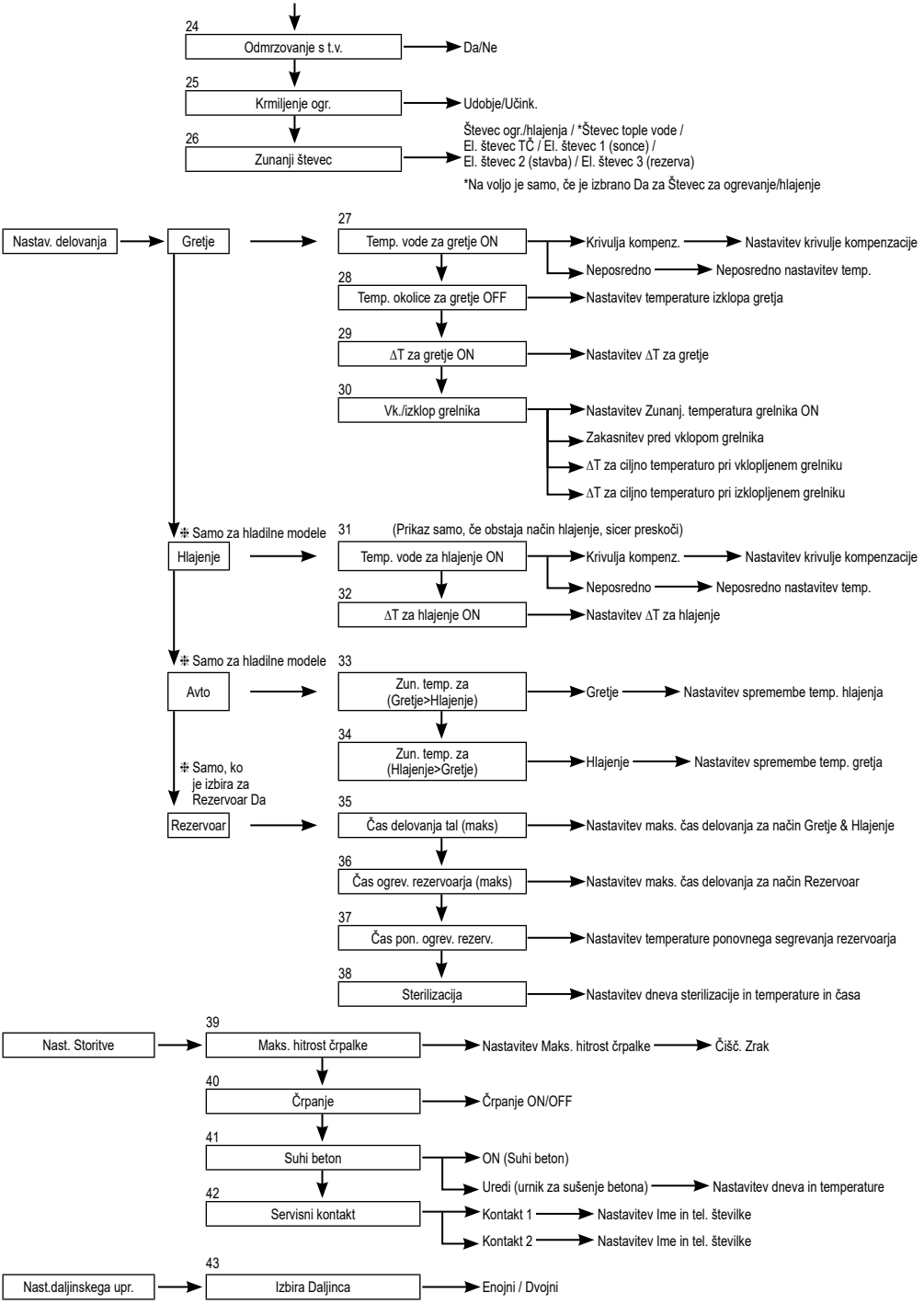


Za WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Prvič priklopljen (Začetek namestitve)



3-2. Nast. inštalerja



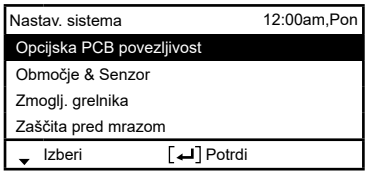

24
Odmrzovanje s t.v.
Da/Ne
25
Krmiljenje ogr.
Udobje/Učink.
26
Zunanji števec
Števec ogr./hlajenja / *Števec tople vode /
El. števec TČ / El. števec 1 (sonce) /
El. števec 2 (stavba) / El. števec 3 (rezerva)
*Na voljo je samo, če je izbrano Da za Števec za ogrevanje/hlajenje
Nastav. delovanja
Gretje
27
Temp. vode za gretje ON
Krivulja kompenz.
Nastavitev krivulje kompenzacije
Neposredno
Neposredno nastavitev temp.
28
Temp. okolice za gretje OFF
Nastavitev temperature izklopa gretja
29
ΔT za gretje ON
Nastavitev ΔT za gretje
30
Vk./izklop grelnika
Nastavitev Zunanj. temperatura grelnika ON
Zakasnitev pred vklopom grelnika
ΔT za ciljno temperaturo pri vklopljenem grelniku
ΔT za ciljno temperaturo pri izklopljenem grelniku
❉ Samo za hladilne modele
Hlajenje
31
(Prikaz samo, če obstaja način hlajenje, sicer preskoči)
Temp. vode za hlajenje ON
Krivulja kompenz.
Nastavitev krivulje kompenzacije
Neposredno
Neposredno nastavitev temp.
32
ΔT za hlajenje ON
Nastavitev ΔT za hlajenje
❉ Samo za hladilne modele
Avto
33
Zun. temp. za
(Gretje>Hlajenje)
Gretje
Nastavitev spremembe temp. hlajenja
34
Zun. temp. za
(Hlajenje>Gretje)
Hlajenje
Nastavitev spremembe temp. gretja
❉ Samo, ko
je izbira za
Rezervoar Da
Rezervoar
35
Čas delovanja tal (maks)
Nastavitev maks. čas delovanja za način Gretje & Hlajenje
36
Čas ogrev. rezervoarja (maks)
Nastavitev maks. čas delovanja za način Rezervoar
37
Čas pon. ogrev. rezerv.
Nastavitev temperature ponovnega segrevanja rezervoarja
38
Sterilizacija
Nastavitev dneva sterilizacije in temperature in časa
Nast. Storitve
39
Maks. hitrost črpalke
Nastavitev Maks. hitrost črpalke
Čišč. Zrak
40
Črpanje
Črpanje ON/OFF
41
Suhi beton
ON (Suhi beton)
Uredi (urnik za sušenje betona)
Nastavitev dneva in temperature
42
Servisni kontakt
Kontakt 1
Nastavitev Ime in tel. številke
Kontakt 2
Nastavitev Ime in tel. številke
43
Nast.daljinskega upr.
Izbira Daljinca
Enojni / Dvojni

3-3. Nastav. sistema

1. Opcijska PCB povezljivost | Začetna nastavitev: Ne

Če je funkcija spodaj nujna, prosimo, kupite in namestite opcijsko PCB.
Ko vgradite dodatno tiskano vezje, izberite Da.

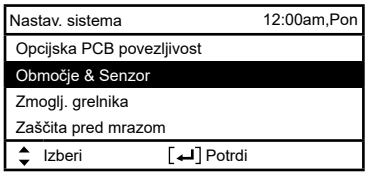
- Kontrola območja 2
- Bazen
- Sončne celice
- Izhod Zun. signal napake
- Nadzor zahtev
- SG pripravljeno
- Zaustavite enoto toplotnega vira z zunanjim stikalom



2. Območje & Senzor | Začetna nastavitev: Soba in Temp. vode

Če ni Opcijska PCB povezljivost
Izberi senzor nadzora sobne temperature iz sledečih treh točk
① Temperatura vode (temperatura vode v obtoku)
② Sobni termostat (Notranji in zunanji)
③ Sobni termistor

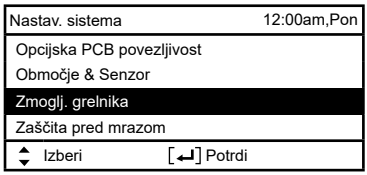
Ko je Opcijska PCB povezljivost
① Izberite ali kontrolo območja 1 ali kontrolo območja 2.
Če je območje 1, izberite ali sobo ali bazen, izberite senzor
Če je območje 2, po izbiri senzorja Obm. 1, izberite ali sobo ali bazen za Obm. 2, izberite senzor
(OPOMBA) V 2 Sistem območja, funkcijo bazena lahko nastavite samo na Obm. 2.



3. Zmoglj. grelnika | Začetna nastavitev: Odvisno od modela

Če je grelnik vgrajen, nastavite izbirno zmogljivost grelnika.

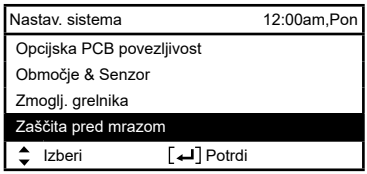
(OPOMBA) Obstajajo modeli, kjer izbira grelnika ni mogoča.



4. Zaščita pred mrazom | Začetna nastavitev: Da

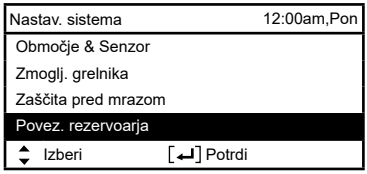
Ima funkcijo Zaščita pred mrazom za obtok vode v obtoku.
Če izberete Da, ko temperatura vode dosega temperaturo zmrzovanja, se bo obtočna črpalka zagnala. Če Temperatura vode ne doseže temperature zaustavitve črpalke, se Rezervni grelnik ne bo aktiviral.

(OPOMBA) Če ste nastavili Ne, ko temperatura vode dosega temperaturo zmrzovanja ali nižjo od 0°C, obtok obtočne vode lahko zamrzne in povzroči okvaro.



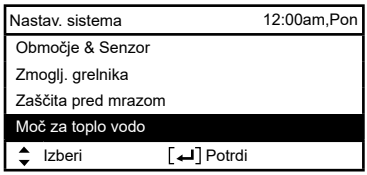
5. Povez. rezervoarja | Začetna nastavitev: Ne

Izberite, če je povezan z rezervoarjem tople vode ali ne.
Če izberete Da, postane nastavitev, ki uporablja funkcijo tople vode.
Temperaturo tople vode rezervoarja se lahko nastavi v glavnem zaslonu.



6. Moč za toplo vodo | Začetna nastavitev: Spremenlj.

Nastavitev s spremenljivo zmogljivostjo za toplo vodo ponavadi deluje z učinkovitim segrevanjem, ki prihrani energijo. Če pa je poraba tople vode visoka in je temperatura grelnika tople vode nizka, se način s spremenljivo zmogljivostjo za toplo vodo zažene s hitrim segrevanjem, ki grelnik vode segreva z veliko močjo. Če je izbrana standardna zmogljivost za toplo vodo, deluje toplotna črpalka pri segrevanju grelnika za vodo z nazivno toplotno močjo.



7. Povezava rezerv. Rezervoarja | Začetna nastavitev: Ne

Izberite, če je povezan z nadomestnim rezervoarjem za gretje ali ne.
Če uporabljate Nadom. rez., prosimo nastavite Da.
Povežite termistor nadomestnega rezervoarja in nastavite, ΔT (ΔT uporabite za povišanje temperature na prvotni strani v primerjavi s ciljno temperaturo na drugi strani).
(OPOMBA) Se ne prikaže, če ni opcijske PCB.
Če zmogljivost nadomestnega rezervoarja ni tako velika, prosimo nastavite višjo vrednost za ΔT.

Nastav. sistema	12:00am,Pon
Zmoglj. grelnika	
Zaščita pred mrazom	
Povez. rezervoarja	
Povezava rezerv. Rezervoarja	
▲▼ Izberi	[↵] Potrdi

8. Grelnik rezervoarja | Začetna nastavitev: Notranji

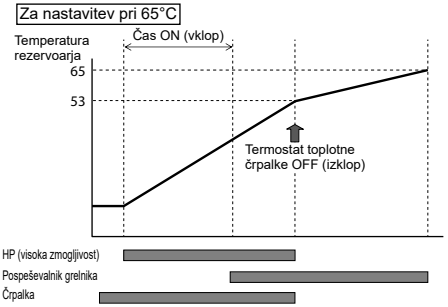
Izberite uporabo vgrajenega grelnika ali zunanjega grelnika kot grelnika za rezervoar tople vode.
Če je grelnik nameščen na rezervoarju, izberite Zunanji.

(OPOMBA) Se ne prikaže, če ni rezervoarja za oskrbo s toplo vodo.

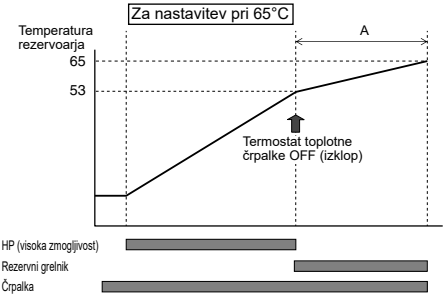
Nastav. sistema	12:00am,Pon
Zaščita pred mrazom	
Povez. rezervoarja	
Povezava rezerv. Rezervoarja	
Grelnik rezervoarja	
▲▼ Izberi	[↵] Potrdi

Prosimo nastavite »Grelnik rezervoarja« na »ON« v »Nast. funkcij« iz daljinskega upravljalnika, ko uporabljate grelnik vode za segrevanje rezervoarja.

Zunanja Nastavitev, ki uporablja pospeševalnik grelnika, ki je nameščen na rezervoarju DHW za segrevanje rezervoarja.
Dovoljena zmogljivost grelnika je 3 kW ali manj.
Postopek segrevanja rezervoarja z grelnikom je opisan spodaj.
Poleg tega se prepričajte, da ste nastavili primeren »Grelnik rezervoarja: Čas ON«



Notranja Nastavitev, ki uporablja rezervni grelnik notranje enote za segrevanje rezervoarja.
Postopek segrevanja rezervoarja z grelnikom je opisan spodaj.



9. Grelnik osn. plošče | Začetna nastavitev: Ne

Izberite, če Grelnik osn. plošče nameščen ali ne.
Če ste nastavili na Da, izberite uporabo grelnika A ali B.

A: Vklopite grelnik, ko grejete samo z delovanjem odtaljevanja
B: Vklopite grelnik pri gretju

Nastav. sistema	12:00am,Pon
Povez. rezervoarja	
Povezava rezerv. Rezervoarja	
Grelnik rezervoarja	
Grelnik osn. plošče	
▲▼ Izberi	[↵] Potrdi

10. Alternativni zunanji senzor | Začetna nastavitev: Ne

Nastavite Da, če je nameščen zunanji senzor.
Nadzorovan z opcijskim zunanjim senzorjem brez branja zunanjega senzorja enote toplotne črpalke.

Nastav. sistema	12:00am,Pon
Povezava rezerv. Rezervoarja	
Grelnik rezervoarja	
Grelnik osn. plošče	
Alternativni zunanji senzor	
▲▼ Izberi	[↵] Potrdi

11. Bivalentna povezava | Začetna nastavitev: Ne

Nastav. sistema	12:00am,Pon
Grelnik rezervoarja	
Grelnik osn. plošče	
Alternativni zunanji senzor	
Bivalentna povezava	
▲▼ Izberi	[↵] Potrdi

Nastavi, če je toplotna črpalka povezana z delovanjem grelnika vode.
Povežite signal zagona grelnika vode v kontaktnem terminalu grelnika vode (glavna PCB).
Nastavi Bivalentna povezava na DA.
Potem prosimo, začnite z nastavitvami v skladu z navodili za daljinski upravljalnik.
Ikona grelnika vode se bo prikazala na zaslonu daljinskega upravljalnika zgoraj.

Ko je bivalentni priključek nastavljen na DA, lahko izberete dve možnosti vzorca za krmiljenje (SG pripravljeno/Avto)
1) SG pripravljeno (na voljo samo, če je dodatno tiskano vezje nastavljeno na DA)
   – Vhod SG pripravljeno iz dodatnega tiskanega vezja za ON/OFF kotla in toplotne črpalke pod naslednjimi pogoji

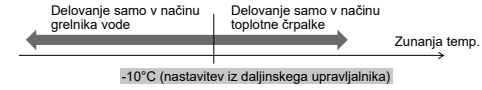
Signal inteligentnega energetskega omrežja		Vzorec delovanja
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Odprto	Odprto	Toplotna črpalka OFF, kotel OFF
Kratko	Odprto	Toplotna črpalka ON, kotel OFF
Odprto	Kratko	Toplotna črpalka OFF, kotel ON
Kratko	Kratko	Toplotna črpalka ON, kotel ON

* Ta vhod za bivalenčni način SG pripravljeno si deli sponko s priključkom [16. SG pripravljeno]. Naenkrat je lahko nastavljena le ena od teh dveh nastavitev.
Ko je ena nastavljena, se druga izklopi.
2) Avto (če dodatno tiskano vezje ni nastavljeno, bivalentni vzorec krmiljenja nastavi Samodejno kot privzeto vrednost)

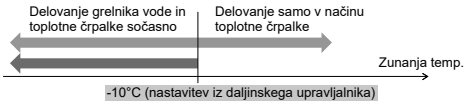
Obstajajo 3 različni načini delovanja grelnika vode. Delovanje posameznih načinov je prikazano spodaj.
① Alternativni (preklopite na delovanje grelnika vode, ko pade pod nastavljeno temperaturo)
② Paralelni (omogočite delovanje grelnika vode, ko pade pod nastavljeno temperaturo)
③ Napredni paralelni (lahko rahlo zakasni čas delovanja grelnika vode paralelnega delovanja)

Ko je delovanje grelnika vode »ON«, »kontakt grelnika vode« »ON«, bo »_«(poudarek) prikazan pod ikono grelnika vode.
Prosimo, nastavite nastavljeno ciljno temperaturo grelnika vode, da je enaka temperaturi toplotne črpalke.
Ko je temperatura grelnika vode višja od temperature toplotne črpalke, temperature območja ni mogoče doseči, če mešalni ventilni ni nameščen.
Ta izdelek dovoljuje le en signal za nadzor delovanja grelnika vode. Nastavitve delovanja grelnika vode mora izvesti inštalater.

Alternativni način

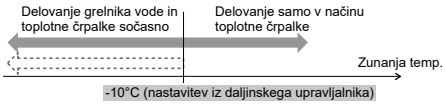


Paralelni način

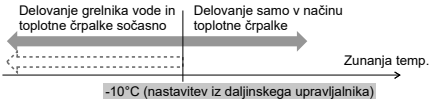


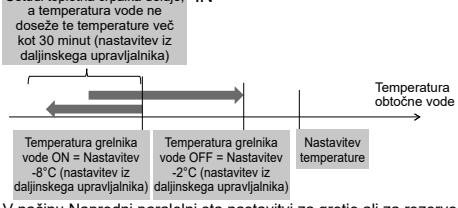
Napredni paralelni način

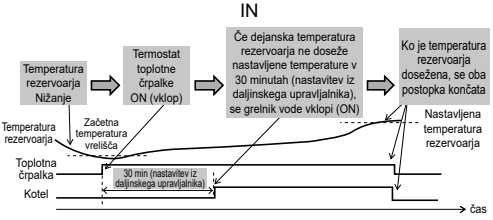
Za gretje



Za rezervoar DHW

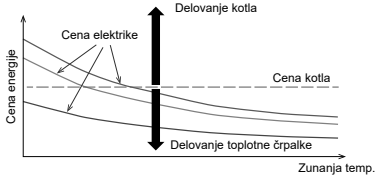






V načinu Napredni paralelni sta nastavitvi za gretje ali za rezervoar lahko sočasni. Med delovanjem načina »Gretje/Rezervoar« se vsakokrat, ko preklopi med načini, izpust grelnika vode ponastavi na OFF. Prosimo, dobro se poglobite v razumevanje značilnosti nadzora grelnika vode, da bi lahko izbrali optimalno nastavitev sistema.

3) Smart
Na daljinskem upravljalniku je treba nastaviti ceno energije (elektrika in kotel) ter urnik.
Nastavitve delovanja cene energije in urnika mora določiti inštalater.
Sistem na podlagi teh nastavitev izračuna končno ceno elektrike in kotla.
Če je končna cena elektrike manjša od cene kotla, deluje toplotna črpalka.
Če je končna cena elektrike večja od cene kotla, deluje kotel.



12. Zunanje stikalo | Začetna nastavitev: Ne

Lahko preklopi ON/OFF delovanje z zunanjim stikalom.

Nastav. sistema	12:00am,Pon
Grelnik osn. plošče	
Alternativni zunanji senzor	
Bivalentna povezava	
Zunanje stikalo	
▲▼ Izberi	[↵] Potrdi

13. Solarna povezava | Začetna nastavitev: Ne

Nastavite, ko je nameščen grelnik na sončne celice.

Nastavitve vključujejo točke spodaj.
① Nastavite ali nadomestni rezervoar ali rezervoar DHW za povezavo z grelnikom na sončne celice.
② Nastavite temperaturno razliko med termistorjem sončnih celic in nadomestnim rezervoarjem ali termistorjem rezervoarja DHW, da bi upravljali s solarno črpalko.
③ Nastavite temperaturno razliko med termistorjem sončnih celic in nadomestnim rezervoarjem ali termistor rezervoarja DHW, da bi zaustavili solarno črpalko.
④ Zaščita pred mrazom Začetna temperatura za delovanje (prosimo spremenite nastavitev, če uporabljate Glikol.)
⑤ Solarna črpalka preneha delovati, če preseže temperaturo na zgornji meji (ko temperatura rezervoarja preseže označeno temperaturo (70—90°C))

Nastav. sistema	12:00am,Pon
Alternativni zunanji senzor	
Bivalentna povezava	
Zunanje stikalo	
Solarna povezava	
▲▼ Izberi	[↵] Potrdi

14. Zun. signal napake | Začetna nastavitev: Ne

Nastavite, ko je enota zaslona zunanje napake nameščena.
Izklopi stikalo suhega kontakta, ko pride do napake.

(OPOMBA) Se ne prikaže, če ni opcijske PCB.
Ko pride do napake, bo signal napake ON.
Ko se na zaslonu izklopi »Zapri«, signal napake ostane vklopljen (ON).

Nastav. sistema	12:00am,Pon
Bivalentna povezava	
Zunanje stikalo	
Solarna povezava	
Zun. signal napake	
▲▼ Izberi	[↵] Potrdi

15. Nadzor zahtev | Začetna nastavitev: Ne

Nastavite ob nadzoru zahteve.
Prilagodite napetost terminala v obseg 1 — 10 V, da bi zamenjali omejitev delujočega toka.

(OPOMBA) Se ne prikaže, če ni opcijske PCB.

Nastav. sistema	12:00am,Pon
Zunanje stikalo	
Solarna povezava	
Zun. signal napake	
Nadzor zahtev	
▲▼ Izberi	[↵] Potrdi

Analogni vhod [v]	Stopnja [%]	
0,0	ne aktivirajte	
0,1 — 0,6		
0,7	10	ne aktivirajte
0,8		
0,9 — 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 — 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 — 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 — 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 — 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 — 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analogni vhod [v]	Stopnja [%]	
3,9 — 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 — 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 — 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 — 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 — 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 — 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 — 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

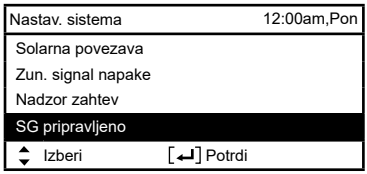
Analogni vhod [v]	Stopnja [%]	
7,4 — 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 — 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 — 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 — 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 — 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 —	100	

*Minimalni tok delovanja je vsakemu modelu določen iz varnostnih razlogov.
*0,2 napetostna histereza je zagotovljena.
* Vrednost napetosti po 2. decimalni točki je skrajšana.

16. SG pripravljeno | Začetna nastavitev: Ne

Preklopite delovanje toplotne črpalke z odprto-kratko 2 terminalov.
Mogoče so nastavitve spodaj

Signal inteligentnega energetskega omrežja		Delovni vzorec
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Odprto	Odprto	Normalno
Kratko	Odprto	Toplotna črpalka in grelnik OFF (izklopljena)
Odprto	Kratko	Zmogljivost 1
Kratko	Kratko	Zmogljivost 2



Nastavitev zmogljivosti 1
- Moč za toplo vodo ___%
- Zmogljivost gretja ___%
- Zmogljivost hlajenja ___°C

Nastavitev zmogljivosti 2
- Moč za toplo vodo ___%
- Zmogljivost gretja ___%
- Zmogljivost hlajenja ___°C

Nastavljeno z SG pripravljeno nastavitvami daljinskega upravljalnika

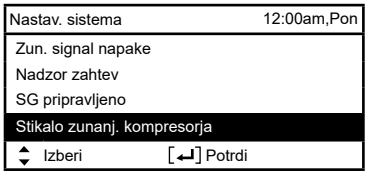
(Ko je Pripravljenost SG nastavljena na DA, se vzorec bivalentnega krmiljenja nastavi na Avto.)

17. Stikalo zunanj. kompresorja | Začetna nastavitev: Ne

Nastavite, ko je stikalo zunanjega kompresorja povezano.
Stikalo je povezano z zunanjimi napravami, da bi nadzorovalo porabo elektrike, signal ON bo zaustavil delovanje kompresorja. (Gretje ipd. ni prekinjeno.)

(OPOMBA) Se ne prikaže, če ni opcijske PCB.

Če sledite povezovanju po švicarskih standardih, morate vklopiti stikalo DIP (stikalo 2, pol 3) na tiskanem vezju glavne enote. Sklenjen/razklenjen signal za ON/OFF grelnika posode (za sterilizacijo)

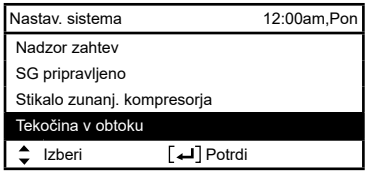


18. Tekočina v obtoku | Začetna nastavitev: Voda

Nastavite obtok grelne vode.

Na voljo sta dve nastavitvi, za vodo in glikol.

(OPOMBA) Če uporabljate tekočino proti zmrzovanju, nastavite glikol.
Lahko pride do napake, če so nastavitve napačne.



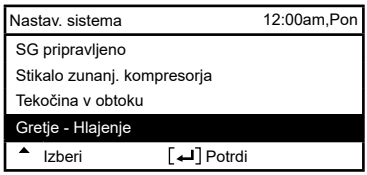
19. Gretje - Hlajenje | Začetna nastavitev: Ustavi

Lahko menjate med (popravite) gretjem & hlajenjem z zunanjim stikalom.

(Odprto) : Namesti na Gretje (Gretje+DHW)
(Kratko) : Namesti na Hlajenje (Hlajenje+DHW)

(OPOMBA) Ta nastavitev je onemogočena za modele, ki nimajo hlajenja.
(OPOMBA) Se ne prikaže, če ni opcijske PCB.

Funkcije časovnika ni mogoče uporabiti. Avto načina ni mogoče uporabiti.

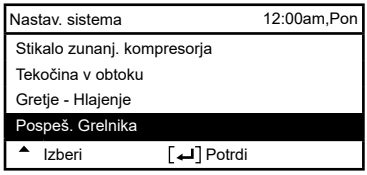


20. Pospeš. Grelnika | Začetna nastavitev: Ročno

V načinu Ročno lahko uporabnik vklopi Pospeš. Grelnika preko hitrega menija.

Če je izbira »Avto«, bo način Pospeš. Grelnika avtomatično vklopil, če se med delovanjem pojavi napaka.
Pospeš. Grelnika bo deloval glede na zadnjo izbiro načina, izbira načina se Ustavi med delovanjem Pospeš. Grelnika.

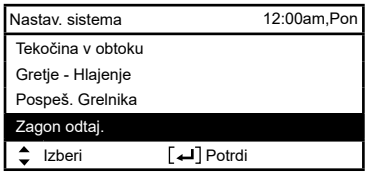
Vir Grelnik se bo vklopil (ON) med načinom Pospeš. Grelnika.



21. Zagon odtaj. | Začetna nastavitev: Ročno

Z ročno kodo lahko uporabnik vklopi prisilno odtaljevanje v hitrem meniju.

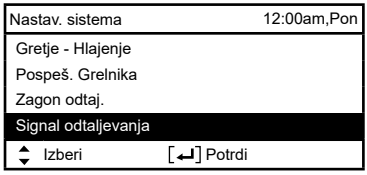
Če je izbrana možnost »samodejno« (Avto), bo zunanja enota zagnala postopek odtaljevanja po dolgotrajnem ogrevanju brez odmrzovanja pri nizkih zunanjih temperaturah.
(Uporabnik lahko tudi pri izbrani možnosti samodejno (Avto) še vedno vklopi prisilno odtaljevanje v hitrem meniju.)



22. Signal odtaljevanja | Začetna nastavitev: Ne

Signal za odtaljevanje uporablja isti priključek kot kontakt za bivalentno delovanje na glavni plošči. Ko je signal za odtaljevanje nastavljen na DA, se bivalentni priključek ponastavi na NE. Funkcij signala za odtaljevanje in signala bivalentno delovanje ne morete uporabljati hkrati.

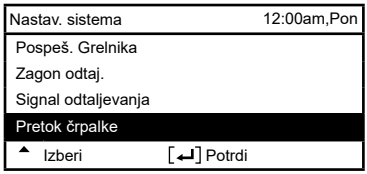
Ko je signal za odtaljevanje nastavljen na DA, se med odtaljevanjem zunanje enote signal za odtaljevanje preklopi na ON. Po koncu odtaljevanja se signal za odtaljevanje preklopi na OFF.
(Namen tega izhodnega kontakta je zaustavitev notranjih konvektorjev ali vodnih črpalk med odtaljevanjem.)



23. Pretok črpalke | Začetna nastavitev: ΔT

Če je pretok črpalke nastavljen na ΔT, enota nastavi razmerje vklopa črpalke tako, da znaša razlika med dovodom in odvodom vode toliko, kot je nastavljeno z nastavitvijo * ΔT za gretje ON in
* ΔT za hlajenje ON v meniju za nastavitev delovanja pri delovanju glede na temperaturo v prostoru.

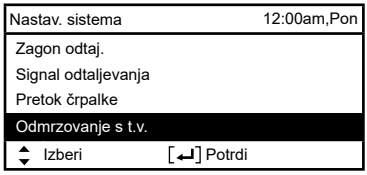
Če je nastavitev pretoka črpalke nastavljena na Največje razmerje (Maks. obr.), bo enota nastavila razmerje vklopa črpalke na razmerje vklopa, nastavljeno z nastavitvijo *Največja hitrost črpalke (Maks. hitrost črpalke) v servisnem meniju za pripravo pri delovanju glede na temperaturo v prostoru.



24. Odmrzovanje s t.v. | Začetna nastavitev: Da

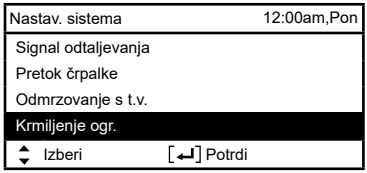
Če je odmrzovanje s toplo vodo nastavljeno na DA, se za cikel odmrzovanja uporabi topla voda iz grelnika tople vode.

Če je odmrzovanje s toplo vodo nastavljeno na NE, se za cikel odmrzovanja uporabi topla voda za talno ogrevanje.



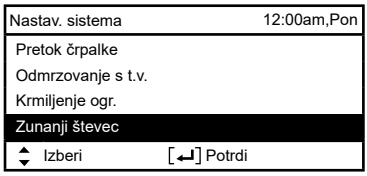
25. Krmiljenje ogr. | Začetna nastavitev: Udobje

Za krmiljenje frekvence procesorja lahko izberete dva načina: Udobje ali Učink.
Če nastavite način Udobje, bo kompresor deloval z mejno frekvenco območja, da bo nastavljena temperatura dosežena hitreje.
Če nastavite način Učink., bo kompresor na začetku deloval z delno frekvenco, da prihrani energijo.



26. Zunanji števec

Začetna nastavitev: [Števec ogr./hlajenja : Ne]
[Števec tople vode : Ne] *Na voljo le, če je za števec za ogrevanje/hlajenje izbrano Da
[El. števec TČ : Ne]
[El. števec 1 (sonce) : Ne]
[El. števec 2 (stavba) : Ne]
[El. števec 3 (rezerva) : Ne]



Za priključitev števca proizvodnje sta na voljo dva sistema: sistem z enim števcem proizvodnje (Števec ogr./hlajenja) ali sistem z dvema števcema proizvodnje (Števec ogr./hlajenja in Števec tople vode).

Oba sistema lahko zagotavljata vse podatke o proizvodnji za ogrevanje, hlajenje in toplo vodo neposredno z zunanjim števcem.

Če je možnost Števec ogr./hlajenja nastavljena na Da, bo sistem med ogrevanjem, hlajenjem in proizvodnjo tople vode odčitaval podatke proizvodnje energije toplotne črpalke iz zunanjega števca *1.
Če je možnost Števec ogr./hlajenja nastavljena na Ne, bo enota računala podatke o proizvodnji energije s toplotno črpalko med ogrevanjem, hlajenjem in proizvodnjo tople vode.
Če je možnost Števec tople vode nastavljena na Da, bodo med proizvodnjo tople vode podatki o proizvodnji energije s toplotno črpalko odčitani iz zunanjega števca *1.

Če je možnost El. števec TČ nastavljena na Da, bodo podatki o porabi energije s toplotno črpalko odčitani iz zunanjega števca.
Če je možnost El. števec TČ nastavljena na Ne, bodo podatki o porabi energije izračunani v toplotni črpalki.

Če je nastavitev El. števec 1 (sonce) nastavljena na Da, bodo podatki o proizvodnji energije s solarnim sistemom odčitani iz zunanjega števca in prikazani v sistemu v oblaku.
Če je nastavitev El. števec 2 (stavba) nastavljena na Da, bodo podatki o porabi energije za stavbo odčitani iz zunanjega števca in prikazani v sistemu v oblaku.
Če je nastavitev El. števec 3 (rezerva) nastavljena na Da, bodo podatki o porabi energije iz rezervnega števca odčitani iz zunanjega števca in prikazani v sistemu v oblaku.
*1 Nastavitev Števec ogr./hlajenja nastavite na Da in Števec tople vode na Ne, kadar je vgrajen en števec proizvodnje.
Nastavitev Števec ogr./hlajenja nastavite na Da in Števec tople vode na Da, kadar sta vgrajena dva števca proizvodnje.

Opomba: El. števec TČ To se nanaša na števec električne energije, ki meri porabo toplotne črpalke.
El. števec 1/2/3 se nanaša na števec električne energije št. 1/2/3

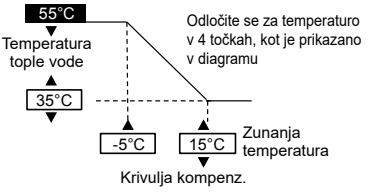
3-4. Nastav. delovanja

Gretje

27. Temp. vode za gretje ON | Začetna nastavitev: Krivulja kompenz.

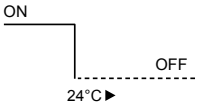
Nastavite ciljno temperaturo vode, da bi upravljali z gretjem.
Krivulja kompenz.: Sprememba ciljne temperature vode v povezavi s spremembo temperature zunanje okolice.
Neposredno: Nastavite temperaturo obtočne vode.

V 2 Sistem območja, Obm. 1 in Obm. 2 Temperatura vode nastavite posebej.



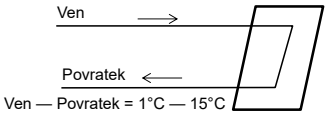
28. Temp. okolice za gretje OFF | Začetna nastavitev: 24°C

Nastavite zunanjo temperaturo za prekinitev gretja.
Razpon nastavitev je od 5°C — 35°C



29. ΔT za gretje ON | Začetna nastavitev: 5°C

Nastavite temperaturno razliko med temperaturo ob izhodu & temperaturo ob povratku obtočne vode v načinu gretja.
Ko se razlika v temperaturi poveča, gre za prihranek energije, vendar nudi manj udobja.
Ko je razlika manjša, je slabši prihranek energije, vendar več udobja.
Razpon nastavitev je od 1°C — 15°C

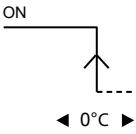


30. Vk./izklop grelnika

a. Zunanj. temperatura grelnika ON | Začetna nastavitev: 0°C

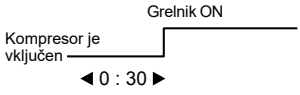
Nastavite zunanjo temperaturo, ko začne delovati Rezervni grelnik.
Razpon nastavitev je od -20°C — 15°C

Uporabnik mora nastaviti, če bo grelnik uporabljal ali ne.



b. Zakasnitev pred vklopom grelnika | Začetna nastavitev: 30 minut

Nastavite zakasnitev od vklopa (ON) kompresorja do vklopa (ON) grelnika, če ni bila dosežena nastavljena temperatura vode.
Razpon nastavitve je od 10 do 60 minut

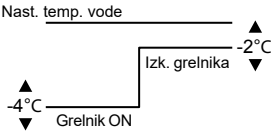


c. Grelnik ON: ΔT ciljne temp. | Začetna nastavitev: -4°C

Nastavite temperaturo vode, pri kateri naj se vključi grelnik v načinu ogrevanja.
Razpon nastavitev je od -10°C — -2°C

d. Izk. grelnika: ΔT ciljne temp. | Začetna nastavitev: -2°C

Nastavite temperaturo vode, pri kateri naj se izključi grelnik v načinu ogrevanja.
Razpon nastavitev je od -8°C — 0°C

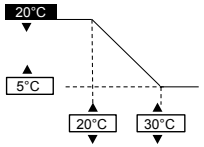


Hlajenje

31. Temp. vode za hlajenje ON | Začetna nastavitev: Krivulja kompenz.

Nastavite ciljno temperaturo vode, da bi upravljali s hlajenjem.
Krivulja kompenz.: Sprememba ciljne temperature vode v povezavi s spremembo temperature zunanje okolice.
Neposredno: Nastavite temperaturo obtočne vode.

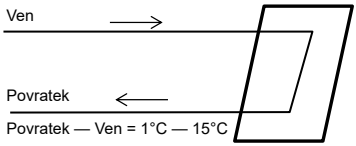
V 2 Sistem območja, Obm. 1 in Obm. 2 Temperatura vode nastavite posebej.



32. ΔT za hlajenje ON | Začetna nastavitev: 5°C

Nastavite temperaturno razliko med temperaturo ob izhodu & temperaturo ob povratku obtočne vode v načinu hlajenja.

Ko se razlika v temperaturi poveča, gre za prihranek energije, vendar nudi manj udobja. Ko je razlika manjša, je slabši prihranek energije, vendar več udobja.
Razpon nastavitev je od 1°C — 15°C

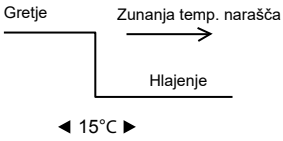


Avto

33. Zun. temp. za (Gretje>Hlajenje) | Začetna nastavitev: 15°C

Nastavite zunanjo temp, ki preklaplja iz gretja v hlajenje z nastavitvijo Avto (Samodejno).
Razpon nastavitev je od 5°C — 25°C

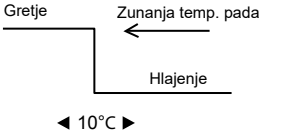
Čas presoje je vsako uro



34. Zun. temp. za (Hlajenje>Gretje) | Začetna nastavitev: 10°C

Nastavite zunanjo temperaturo, ki preklaplja iz hlajenja v gretje z nastavitvami Auto (Samodejno).
Razpon nastavitev je od 5°C — 25°C

Čas presoje je vsako uro

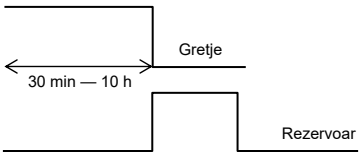


Rezervoar

35. Čas delovanja tal (maks) | Začetna nastavitev: 8 h

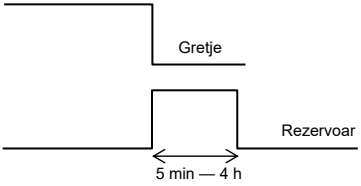
Nastavite maks. ure delovanja za gretje.
Ko je maks. čas delovanja skrajšan, lahko pogosteje segreva rezervoar.

To je funkcija za delovanje Gretje + Rezervoar.



36. Čas ogrev. rezervoarja (maks) | Začetna nastavitev: 60 min

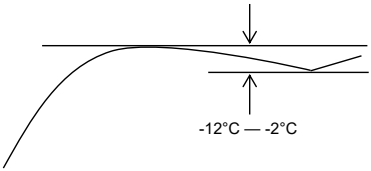
Nastavite maks. ure gretja za rezervoar.
Ko se maksimalne ure gretja zmanjša, se takoj povrne v način gretja, vendar morda ne bo popolnoma segrel rezervoarja.



37. Čas pon. ogrev. rezerv. | Začetna nastavitev: -8°C

Nastavite temperaturo za prevretje vode v rezervoarju.
(Ko se segreva samo s toplotno črpalko, (51°C – temperatura ponovnega segrevanja rezervoarja) mora postati maks. temperatura.)

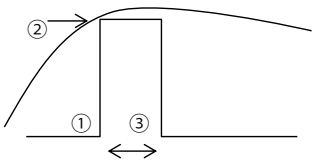
Razpon nastavitev je od -12°C — -2°C



38. Sterilizacija | Začetna nastavitev: 65°C 10 min

Nastavite časovnik za izvajanje sterilizacije.
① Nastavite dan & Čas delovanja. (Format Tedenski časovnik)
② Temp Sterilizacija (55~75°C ❉ Ob uporabi Rezervni grelnik, je 65°C)
③ Čas delovanja (Čas za zagon sterilizacije, ko je ta dosegla nastavljeno temperaturo 5min — 60min)

Uporabnik mora nastaviti, če bo ali ne bo uporabljal načina sterilizacije.



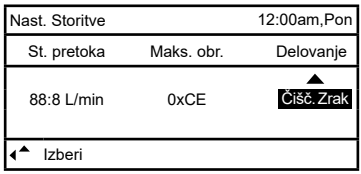
3-5. Nast. Storitve

39. Maks. hitrost črpalke

Začetna nastavitev: Odvisno od modela

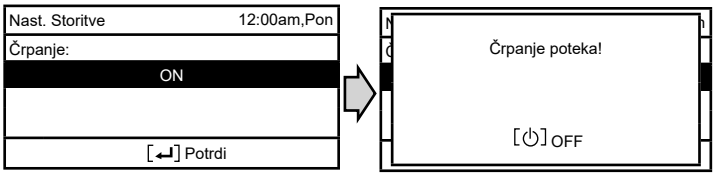
Običajno nastavitev ni potrebna.
Prosimo, prilagodite, če morate zmanjšati hrup črpalke, ipd.
Poleg tega ima funkcijo Čišč. Zrak.

Ko je nastavitev *Pretok črpalke nastavljena na Največje razmerje (Maks. obr.), je to razmerje stalno vklopljeno za črpalko pri delovanju glede na temperaturo v prostoru.



40. Črpanje

Upravljanje s črpanjem

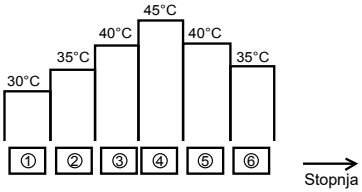


41. Suhi beton

Upravljanje s sušenjem betona.
Izberite uredi, nastavite temperaturo za vsako stopnjo (1—99 1 je za 1 dan).
Razpon nastavitev je od 25—55°C

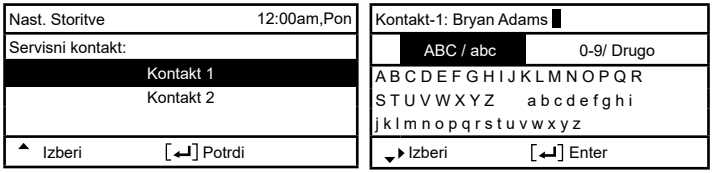
Ko je vklopljen ON, se Suhi beton zažene.

Ko je v območju 2, posuši obe območji.



42. Servisni kontakt

Omogoča nastavitev imena & telefonske številke kontaktne osebe, ko pride do okvare oz. ima stranka težave. (2 točki)

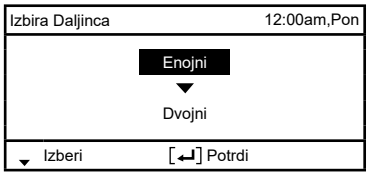


3-6. Nast.daljinskega upr.

43. Izbira Daljinca

Začetna nastavitev: Enojni

Če je vgrajen samo en daljinski upravljalnik, nastavite »Enojni«.
Če sta vgrajena dva daljinska upravljalnika, nastavite »Dvojni«.



4 Servis in vzdrževanje

Če ste pozabili geslo in ne morete upravljati daljinskega upravljalnika

Pritisnite ⮌ + ↵ + ▶ za 5 sekund.
Prikaže se zaslon za odklepanje gesla, pritisnite potrdi in se bo ponastavilo. Novo geslo bo 0000. Prosimo, ponovno ga ponastavite.
(OPOMBA) Prikaz samo, če je zaklenjen z geslom.

Meni vzdrževanja

Način nastavitve menija vzdrževanja

Meni vzdrževanja	12:00am,Pon
Preveri sprožilo	
Testni način	
Nastavitev senzorja	
Ponastavi geslo	
⌄ Izberi	[↵] Potrdi

Pritisnite ⮌ + ↵ + ▶ za 5 sekund.

Točke lahko nastavite

① Preveri sprožilo (Ročno ON/OFF vse funkcionalne dele)
(OPOMBA) Ker ni varnostnega ukrepa, prosimo bodite pozorni, da ne povzročite nobene napake, ko upravljate z vsakim kosom (ne vklapljajte črpalke, če v njej ni vode npr.)

② Testni način (Testni zagon)
Običajno ni v uporabi.

③ Nastavitev senzorja (razlika odmika zaznane temperature vsakega senzorja v območju -2—2°C)
(OPOMBA) Prosimo, uporabljajte samo, ko senzor odstopa.
Vpliva na nadzor temperature.

④ Ponastavi geslo (Ponastavi geslo)

Splošni meni

Način nastavitve Splošni meni

Splošni meni	12:00am,Pon
Način hlajenja	
Rezervni grelnik	
Ponastavi monitor energije	
Ponastavi zgodovino delovanja	
⌄ Izberi	[↵] Potrdi

Prosimo, pritisnite ☰ + ▼ + ◀ za 10 s.

Točke lahko nastavite

① Način hlajenja (Nastavljen z/brez funkcije Hlajenja) Privzet način je brez
(OPOMBA) Ker lahko izbira z/brez načina hlajenja vpliva na porabo energije, bodite pazljivi in je ne spreminjajte brez premisleka. V načinu hlajenja, prosim, bodite pazljivi, če cevovod ni ustrezno izoliran, saj se lahko na ceveh nabere rosa in voda lahko kaplja na tla in jih poškoduje.

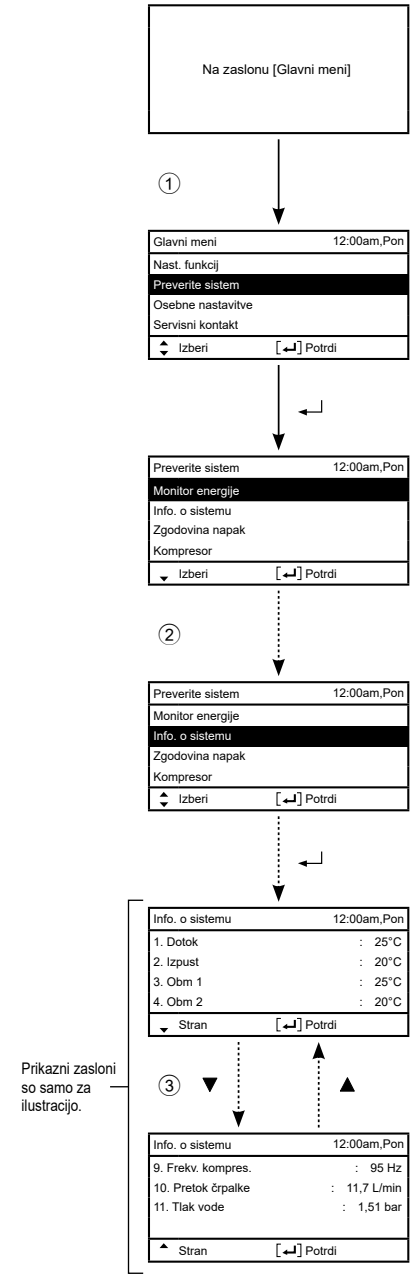
② Rezervni grelnik (Uporabljaj/Ne uporabljaj rezervnega grelnika)
(OPOMBA) Stranka nastavlja različno uporabo ali neuporabo rezervnega grelnika. Ko se nastavitev uporablja, bo zaradi varnosti onemogočen vklop grelnika za primer delovanja proti zmrzovanju. (Prosimo, uporabljajte to nastavitev, če jo zahteva javno podjetje.)
Z uporabo te nastavitve ne pride do možnosti odtaljevanja zaradi nizko nastavljene temperature gretje in delovanje se lahko zaustavi (H75)
Prosimo, nastavite pod vodstvom monterja.
Ko se pogosto ustavlja, je to lahko zaradi nezadostne stopnje pretoka obtoka, prenizko nastavljene temperature gretja, ipd.

③ Ponastavi monitor energije (izbriši spomin monitorja energije)
Prosimo, uporabljajte, ko se selite ali predajate enoto drugi osebi.

④ Ponastavi zgodovino delovanja (izbriše pomnilnik zgodovine delovanja)
Prosimo, uporabljajte, ko se selite ali predajate enoto drugi osebi.

Preverjanje vodnega tlaka z daljinskim upravljalnikom

1. Pritisnite stikalo ☰ in se premaknite na »Preverite sistem«.
2. Pritisnite ↵ in se premaknite na »Info. o sistemu«.
3. Pritisnite ↵ in poiščite »Tlak vode«.



Panasonic

Priručnik za ugradnju
UNUTARNJA JEDINICA TOPLINSKE PUMPE ZRAK-VODA

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ OPREZ

R32
RASHLADNO SREDSTVO

Ova UNUTARNJA JEDINICA TOPLINSKE PUMPE ZRAK-VODA sadrži i radi s rashladnim sredstvom R32.

OVAJ PROIZVOD SMIJE UGRAĐIVATI ILI SERVISIRATI SAMO KVALIFICIRANO OSOBLJE.

Prije ugradnje, održavanja i/ili servisiranja ovog proizvoda pogledajte nacionalne, državne, teritorijalne i lokalne propise, uredbe, pravilnike i priručnike za ugradnju i rad.

Alati potrebni za radove ugradnje

1 Križni odvijač
2 Mjerač razine
3 Električna bušilica, narezno svrdlo (ø70 mm)
4 Šestostrani ključ (4 mm)
5 Natezač
6 Kliješta za cijevi
7 Razvrtač
8 Nož
9 Detektor curenja plina
10 Mjerna traka
11 Termometar
12 Megametar
13 Multimetar
14 Moment-ključ
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vakuumska pumpa
16 Odvojak za manometar

Objašnjenje simbola prikazanih na unutarnjoj ili vanjskoj jedinici.

	**UPOZORENJE**	Ovaj simbol prikazuje da ova oprema koristi zapaljivo rashladno sredstvo. Ako rashladno sredstvo curi, u prisustvu vanjskog izvora zapaljenja može postojati mogućnost zapaljenja.
	**OPREZ**	Ovaj simbol prikazuje da Priručnik za instaliranje treba pažljivo pročitati.
	**OPREZ**	Ovaj simbol prikazuje da serviseri moraju rukovati ovom opremom sukladno Priručniku za ugradnju.
	**OPREZ**	Ovaj simbol prikazuje da postoje informacije uključene u Priručniku za rad i/ili Priručniku za ugradnju.

SIGURNOSNE MJERE

- Prije ugradnje pažljivo pročitajte sljedeće »SIGURNOSNE MJERE«.
- Električne radove i radove vezane s vodom moraju obaviti licencirani električar i licencirani vodoinstalater. Osigurajte da koristite točnu nazivnu vrijednost i glavni strujni krug za model koji se ugrađujte.
- Stavke opreza koje su ovdje utvrđene moraju se slijediti jer su ovi važni sadržaji vezani uz sigurnost. Značenje svake korištene oznake je kao u nastavku. Nepravilna ugradnja zbog ignoriranja uputa dovodi do ozljeda ili oštećenja koja su klasificirana slijedećim oznakama.
- Ovaj priručnik za ugradnju nakon završetka radova ostavite uz jedinicu.

⚠ UPOZORENJE	Ova oznaka prikazuje mogućnost smrtnog ishoda ili ozbiljne ozljede.
⚠ OPREZ	Ova oznaka prikazuje moguće ozljede ili samo oštećenje imovine.

Stavke kojih se treba pridržavati klasificirane su sljedećim simbolima:

⃠	Simbol s bijelom pozadinom označava stavku koja je ZABRANJENA za rad.
❗ ⏚	Simbol s crnom pozadinom označava stavku koja se mora izvršiti.

- Izvedite testiranje kako biste potvrdili da ne dolazi do nepravilnosti nakon ugradnje. Potom korisniku objasnite način rada i održavanje kao što je navedeno u uputama. Podsjetite korisnika da sačuva upute za rad radi buduće upotrebe.
- Ukoliko postoji bilo kakva dvojba o postupku ugradnje ili rada, za savjet i informacije uvijek kontaktirajte ovlaštenog dobavljača.

⚠ UPOZORENJE	
⃠	Nemojte koristite neka sredstva za ubrzavanje postupka odmrzavanja ili za čišćenje, nego samo ona koja je preporučio proizvođač. Svaka neprikladna metoda ili uporaba nekompatibilnog materijala može uzrokovati oštećenje proizvoda, prskanje i ozbiljnu ozljedu.
⃠	Nemojte koristiti nespecificirani kabel, modificirani kabel, spajani kabel ili produžni kabel kao kabel za napajanje. Nemojte dijeliti istu utičnicu s drugim električnim uređajima. Slab kontakt, slaba izolacija ili previsoka struja dovode do strujnog udara ili požara.
⃠	Nemojte vezati kabel za napajanje u snop pomoću trake. Može doći do nenormalnog porasta temperature u kabelu za napajanje.
⃠	Plastične vrećice (pakirni materijal) sklonite od male djece, jer se mogu priljubiti na nos i usta te spriječiti disanje.
⃠	Nemojte koristiti ključ za vodovodne cijevi za ugradnju cjevovoda rashladnog sredstva. On može deformirati cjevovod i prouzročiti nepravilnost u radu jedinice.
⃠	Nemojte kupovati neodobrene električne dijelove za ugradnju, servisiranje, održavanje, itd. Oni bi mogli prouzročiti električni udar ili požar.
⃠	Nemojte izmjenjivati ožičenje unutarnje jedinice radi ugradnje drugih komponenti (tj. grijača, itd.). Preopterećeno ožičenje ili točke spajanja žica mogu prouzročiti električni udar ili požar.
⃠	Nemojte probijati ili spaljivati jer je uređaj pod tlakom. Uređaj nemojte izlagati toplini, plamenu, iskrama ili drugim izvorima zapaljenja. U suprotnom, može eksplodirati i uzrokovati ozljedu ili smrt.

	Nemojte dodavati ili zamjenjivati rashladno sredstvo s nekim drugim osim specificiranog. To može prouzročiti oštećenja proizvoda, eksploziju i ozljedu, itd.
	Nemojte koristiti spojeni kabel za priključak unutarnje/vanjske jedinice. Koristite specificirani kabel za priključak unutarnje/vanjske jedinice prema uputama 5 **PRIKLJUČAK KABELA NA UNUTARNJU JEDINICU** i spojite čvrsto na priključak unutarnje/vanjske jedinice. Pričvrstite kabel tako da nikakva vanjska sila neće imati utjecaja na priključak. Ako spoj ili pričvršćenost nije savršena, to će dovesti do zagrijavanja ili požara na priključku.
	Za električarske radove slijedite nacionalne propise, zakonodavstvo i ove upute za ugradnju. Mora se koristiti samostalan strujni krug i jedna utičnica. Ako nije dovoljan kapacitet strujnog kruga ili je pronađen kvar u električnim radovima, to će dovesti do strujnog udara ili požara.
	Kod radova instaliranja kruga za vodu slijedite odgovarajuće europske i nacionalne propise (uključujući normu EN61770) te vodoinstalaterske i građevinske pravilnike.
	Za ugradnju angažirajte ovlaštenog dobavljača ili stručnjaka. Ako ugradnja koju je izvršio korisnik nije pravilna, to će dovesti do istjecanja vode, strujnog udara ili požara.
	• Ovo je model R32 za koji koristite cjevovod, konusnu maticu i alate koji su specificirani za rashladno sredstvo R32. Uporaba postojećeg cjevovoda (R22), konusne matice i alata može dovesti do nenormalno visokog tlaka u krugu rashladnog sredstva (cjevovodu) i vjerojatno rezultirati eksplozijom i ozljedama. • Debljina bakrenih cijevi korištenih s R32 mora biti veća od 0,8 mm. Nikada ne koristite bakrene cijevi tanje od 0,8 mm. • Poželjno je da je količina preostalog ulja manja od 40mg/10m.
	Prilikom postavljanja ili premještanja unutarnje jedinice, nemojte dopustiti da se bilo kakva druga tvar, osim specificiranog rashladnog sredstva, primjerice zrak itd., miješa u krug s rashladnim sredstvom (cjevovod). Miješanje zraka i drugih tvari izazova abnormalno visok tlak u rashladnom krugu i rezultira eksplozijom, ozljedom, itd.
	Za rad na rashladnom sustavu, ugradnju obavite strogo prema ovim uputama za ugradnju. Ako je ugradnja nepravilna, doći će do istjecanja vode, strujnog udara ili požara.
	Montirajte na jak i čvrst položaj koji je u mogućnosti da podnese težinu kompleta. Ako nije dovoljno čvrsto ili ugradnja nije izvedena pravilno, komplet će pasti i dovesti do ozljeda.
	Preporučuje se da se ovu opremu instalira s FID sklopkom (RCD) na mjestu ugradnje sukladno odgovarajućim nacionalnim pravilima ožičenja ili nacionalnim sigurnosnim mjerama za rezidualnu struju.
	Tijekom ugradnje, prije pokretanja kompresora pravilno ugradite cjevovod rashladnog sredstva. Rad kompresora bez pričvršćenog cjevovoda rashladnog sredstva i otvorenih ventila dovodi do usisavanja zraka, abnormalno visokog tlaka u rashladnom krugu i rezultira eksplozijom, ozljedom itd.
	Tijekom postupka isključivanja pumpe, zaustavite kompresor prije uklanjanja cijevi rashladnog sredstva. Uklanjanje cjevovoda rashladnog sredstva za vrijeme rada kompresora i otvorenih ventila dovodi do usisavanja zraka, abnormalnog visokog tlaka u rashladnom krugu i rezultira eksplozijom, ozljedom itd.
	Pritegnite konusnu maticu s moment-ključem prema navedenom načinu. Ako je konusna matica previše stegnuta, nakon duljeg vremenskog razdoblja, konus može puknuti i prouzročiti curenje rashladnog plina.
	Nakon dovršetka ugradnje, provjerite da nema curenja rashladnog plina. To može stvoriti otrovni plin kad rashladno sredstvo dođe u kontakt s vatrom.
	Ako tijekom rada dođe do istjecanja rashladnog plina, prozračite prostoriju. Kad rashladno sredstvo dođe u kontakt s vatrom oni mogu prouzročiti stvaranje otrovnog plina.
	Za ugradnju koristite dijelove priključenih dodataka i specificirane dijelove. U suprotnome može doći do pada kompleta, istjecanja vode, požara ili strujnog udara.
	Koristite samo isporučene ili specificirane dijelove za ugradnju. U suprotnome jedinica bi mogla vibrirati zbog labavosti, pasti, propuštati vodu te prouzročiti električni udar ili požar.
	Jedinica je predviđena samo za uporabu u zatvorenim sustavima vode. Primjena u otvorenom krugu vode može dovesti do izrazitog korodiranja cijevi za vodu i opasnosti od inkubiranja kolonija bakterija, posebice legionele, u vodi.
	Odaberite lokaciju na kojoj, u slučaju istjecanja vode, curenje neće prouzročiti oštećenje druge imovine.
	Prilikom postavljanja električne opreme na drvenu građevinu s konstrukcijom od metalnih letvi ili žičane mreže, prema standardu za električne uređaje, nije dopušten nikakav električni kontakt između opreme i građevine. Između njih se mora postaviti izolacija.
	Svi radovi na unutarnjoj jedinici nakon skidanja panela pričvršćenih vijcima, moraju se izvoditi pod nadzorom ovlaštenog dobavljača i licenciranog izvođač radova ugradnje.
	Ovaj sustav je uređaj za višestruku opskrbu. Prije pristupa priključcima jedinice neophodno je iskopčati sve krugove napajanja.
	Zbog uklanjanja nečistoća, prije priključivanja unutarnje jedinice moraju se isprati ugrađene cijevi. Nečistoće mogu oštetiti komponente unutarnje jedinice.
	Ova ugradnja može biti podložna važećim propisima građevinske regulative o dobivanju dozvole koji vrijede u zemlji, a prema kojima je obvezno obavijestiti lokalne vlasti prije radova na ugradnji.
	Budite svjesni da rashladna sredstva ne moraju sadržavati miris.
	Ova oprema mora biti pravilno uzemljena. Žica uzemljenja ne smije biti spojena na cijev plina, cijev vode, uzemljenje gromobrana ili telefon. U suprotnom može doći do strujnog udara u slučaju kvara opreme ili izolacije.
	⚠ OPREZ
	Nemojte postavljati unutarnju jedinicu na mjestu gdje može doći do curenja zapaljivog plina. U slučaju curenja plina i akumulacije oko jedinice, može doći do požara.
	Spriječite prodiranje tekućine ili para u slivne jame ili kanalizacijske cijevi jer su pare teže od zraka i mogu stvoriti zagušljivu atmosferu.
	Nemojte ispuštati rashladno sredstvo tijekom radova na cjevovodu zbog ugradnje, ponovne ugradnje i za vrijeme popravka rashladnih dijelova. Budite pažljivi s rashladnom tekućinom, može prouzročiti smrzotine.
	Nemojte instalirati ovaj uređaj u praonici rublja na nekom drugom vrlo vlažnom mjestu. Takvo stanje uzrokovat će hrđanje i oštećenje jedinice.
	Pobrinite se da izolacija kabela za napajanje ne dotiče vrući dio (tj. cijev za rashladno sredstvo) kako biste spriječili kvar izolacije (topljenje).
	Nemojte primjenjivati preveliku snagu na cijevima za vodu kojom biste oštetili cijevi. Ako dođe do istjecanja vode, to će dovesti do potapanja i oštećenja druge imovine.
	Odaberite položaj za ugradnju koji je lak za održavanje. Nepravilno instaliranje, servis ili popravak ove unutarnje jedinice može povećati rizik od pukotina i time rezultirati gubitkom ili oštećenjem imovine ili ozljedom.
	Odvodni cjevovod izvedite kao što je navedeno u uputama za montažu. Ako odvod nije savršen, voda može ući u prostoriju i oštetiti namještaj.
	Spajanje napajanja na unutarnju jedinicu. • Točka napajanja mora biti lako dostupno mjesto radi isključivanja napajanja u slučaju nužde. • Moraju se slijediti lokalni, nacionalni standardi za ožičenje, pravila i ove upute za ugradnju. • Preporučuje se trajno spajanje na prekidač kruga. Za jedinicu WH-SDC0309K3E5: - Napajanje 1: Za WH-UDZ03KE5* i WH-UDZ05KE5* koristite odobreni 15/16 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm. Za WH-UDZ07KE5* i WH-UDZ09KE5* koristite odobreni 25 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm. - Napajanje 2: Koristite odobreni 16 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm. Za jedinicu WH-SDC0309K6E5: - Napajanje 1: Za WH-UDZ03KE5* i WH-UDZ05KE5* koristite odobreni 15/16 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm. Za WH-UDZ07KE5* i WH-UDZ09KE5* koristite odobreni 25 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm. - Napajanje 2: Koristite odobreni 30 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm. Za WH-SXC09K3E5: - Napajanje 1: Koristite odobreni 30 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm. - Napajanje 2: Koristite odobreni 16 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm. Za WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Napajanje 1: Koristite odobreni 30 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm. - Napajanje 2: Koristite odobreni 30 A 2-polni prekidač kruga s minimalnim kontaktnim razmakom od 3,0 mm.

❗	Osigurajte ispravan polaritet na svim ožičenjima. U protivnom može doći do strujnog udara ili požara.
❗	Nakon instalacije, provjerite stanje istjecanja vode u području spajanja tijekom probnog pokretanja. Ako dođe do propuštanja, to će dovesti do oštećenja druge imovine.
❗	Radovi na ugradnji. Za ugradnju možda budu potrebne dvije ili više osoba. Težina unutarnje jedinice može uzrokovati ozljedu ako je nosi jedna osoba.

MJERE OPREZA ZA KORIŠTENJE RASHLADNOG SREDSTVA R32

- Osnovni postupci ugradnje isti su kao za konvencionalne modele rashladnog sredstva (R410A, R22).
  Ipak, obratite posebnu pozornost na sljedeće točke:

❗	Kod priključivanja proširenja na unutarnjoj strani pobrinite se da se ono primijeni samo jednom, a ako se proširenje pritegne i otpusti, mora se ponovno izvesti. Kada se spoj proširenja pravilno pritegne i provede se ispitivanje propuštanja, temeljito očistite i osušite površinu kako biste uklonili ulje, prljavštinu i masnoću slijedeći upute navedene na silikonskom sredstvu za brtvljenje. Nanesite neutralno silikonsko sredstvo za brtvljenje (vrste alkoksi) koje ne sadrži amonijak i koje ne izaziva koroziju bakra i mjedi na vanjsku površinu spoja proširenja kako biste spriječili prodor vlage na stranama za plin i tekućinu. (Vlaga može uzrokovati smrzavanje i skratiti vijek trajanja spoja)
❗	Ovaj uređaj mora biti pohranjen, postavljen i raditi u dobro prozračenoj prostoriji u skladu sa zahtjevom za površinu poda i bez ikakvog izvora zapaljenja u neprekidnom radu. Čuvati udaljeno od otvorenog plamena, svih uređaja koji rade na plin ili bilo kakvog električnog grijača u radu. U suprotnom, može eksplodirati i uzrokovati ozljedu ili smrt.
❗	Pročitajte »MJERE OPREZA ZA KORIŠTENJE RASHLADNOG SREDSTVA R32« u priručniku za instaliranje vanjske jedinice zbog dodatnih mjera opreza na koje morate obratiti pažnju.

ZAHTJEV ZA POVRŠINU PODA

- **Ako je ukupna količina punjenja rashladnog sredstva u sustavu < 1,84 kg**, ne zahtijeva se dodatna minimalna površina poda.
- **Ako je ukupna količina punjenja rashladnog sredstva u sustavu ≥ 1,84 kg**, zahtjevima za dodatnom minimalnom površinom poda udovoljava se na način naveden u nastavku:

Simbol	Opis	Jedinca
m_c	Ukupna količina punjenja rashladnog sredstva u sustavu	kg
m_{max}	Maksimalna dopuštena količina punjenja rashladnog sredstva	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Visina ugradnje	m
VA_{min}	Minimalna površina ventilacijskog otvora	cm^2

Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu, m_c (kg)
= Količina unaprijed napunjenog rashladnog sredstva u jedinici (kg)
+ Dodatna količina rashladnog sredstva nakon instalacije (kg)

A) Odredite **Maksimalnu dopuštenu količinu punjenja rashladnog sredstva, m_{max}**

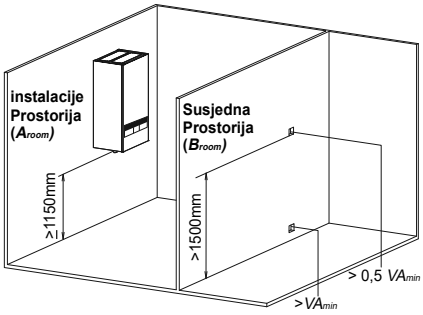
1. Izračunajte površinu prostorije za instaliranje, vrijednost A_{room}.
2. Na temelju Tablice I odaberite vrijednost m_{max} koja odgovara izračunatoj vrijednosti prostorije A_{room} .
3. Ako je vrijednost $m_{max} \geq m_c$, jedinica se može instalirati u prostoriju za instaliranje s visinom za ugradnju navedenom u Tablici I i bez dodatnog prostora ili dodatne ventilacije.
4. U suprotnome prijeđite na točke B) i C).

B) Odredite **Ukupnu površinu poda prostorije A_{room} i B_{room} u skladu s vrijednosti $A_{min\ total}$**

1. Izračunajte površinu prostorije B_{room} pokraj prostorije A_{room}.
2. Odredite vrijednost $A_{min\ total}$ na temelju ukupnog punjenja rashladnog sredstva, m_c prema Tablici II.
3. Ukupna površina poda prostorija A_{room} i B_{room} mora biti veća od vrijednosti $A_{min\ total}$.

C) Odredite **Minimalnu površinu ventilacijskog otvora**, **VA_{min}** za prirodno prozračivanje

1. Na temelju Tablice III izračunajte vrijednost m_{excess}.
2. Potom odredite vrijednost VA_{min} koja odgovara izračunatoj vrijednosti m_{excess} za prirodno prozračivanje između prostorija A_{room} i B_{room}.
3. Jedinica se može instalirati u prostoriju samo kada se udovolji sljedećim uvjetima:
   - Potrebno je načiniti dva trajna otvora u svrhe ventiliranja, jedan na dnu, a drugi na vrhu, između prostorija A_{room} i B_{room}.
   - **Donji otvor:** - Mora udovoljavati zahtjevu za minimalnu površinu vrijednosti VA_{min}.
     - Otvor se mora nalaziti na visini od ≤300 mm iznad poda.
     - Najmanje 50 % zahtijevane površine otvora mora biti na visini od ≤200 mm iznad poda.
     - Dno otvora ne smije biti više od točke otpuštanja kada se jedinica instalira i mora se nalaziti na visini od ≤100 mm iznad poda.
     - Mora biti što bliže podu i niže od vrijednosti H.
   - **Gornji otvor:** - Ukupna veličina gornjeg otvora mora biti veća od 50 % vrijednosti VA_{min}.
     - Otvor se mora nalaziti na visini od ≥1500 mm iznad poda.
   - Visina otvora mora biti veća od 20 mm.
   - Otvor za ventilaciju koji vodi izravno van **NE** preporučuje se kao ventilacijski otvor (korisnik ga može zatvoriti kada je hladno).



Za WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tablica I – Maksimalna dopuštena količina punjenja rashladnog sredstva u prostoriji

A_{room} (m²)	Maksimalna količina punjenja rashladnog sredstva u prostoriji (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Za srednje vrijednosti *H*, vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti *H* iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Za vrijednost *H* = 1,25 m, vrijednost koja odgovara vrijednost »*H* = 1,20 m« uzima se u obzir.
- Za srednje vrijednosti A_{room}, vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti A_{room} iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Za vrijednost A_{room} = 10,5 m², vrijednost koja odgovara vrijednost »A_{room} = 10 m²« uzima se u obzir.

Tablica II – Minimalna površina poda

m_c (kg)	Minimalna površina poda ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Za srednje vrijednosti *H*, vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti *H* iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Za vrijednost *H* = 1,25 m, vrijednost koja odgovara vrijednost »*H* = 1,20 m« uzima se u obzir.
- Za srednje vrijednosti m_c, vrijednost koja odgovara većoj vrijednosti m_c iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Ako je m_c = 1,85 kg, vrijednost koja odgovara vrijednosti »m_c = 1,86 kg« uzima se u obzir.
- Sustavi s ukupnim rashladnim punjenjem manjim od 1,84 kg ne podliježu nikakvim zahtjevima prostorije.
- Punjenja veća od 2,30 kg nisu dopuštena za jedinicu.

Tablica III – Minimalna površina ventilacijskog otvora za prirodno prozračivanje

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimalna površina ventilacijskog otvora (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Za srednje vrijednosti *H*, vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti *H* iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Za vrijednost *H* = 1,25 m, vrijednost koja odgovara vrijednost »*H* = 1,20 m« uzima se u obzir.
- Za srednje vrijednosti m_{excess}, vrijednost koja odgovara većoj vrijednosti m_{excess} iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  m_{excess} = 1,45 kg, vrijednost koja odgovara vrijednosti »m_{excess} = 1,6 kg« uzima se u obzir.

Za WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tablica I – Maksimalna dopuštena količina punjenja rashladnog sredstva u prostoriji

A_{room} (m^2)	Maksimalna količina punjenja rashladnog sredstva u prostoriji (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Za srednje vrijednosti *H*, vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti *H* iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Za vrijednost *H* = 1,25 m, vrijednost koja odgovara vrijednost »*H* = 1,20 m« uzima se u obzir.
- Za srednje vrijednosti A_{room}, vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti A_{room} iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Za vrijednost A_{room} = 10,5 m^2, vrijednost koja odgovara vrijednost »A_{room} = 10 m^2« uzima se u obzir.

Tablica II – Minimalna površina poda

m_c (kg)	Minimalna površina poda ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Za srednje vrijednosti *H*, vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti *H* iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Za vrijednost *H* = 1,25 m, vrijednost koja odgovara vrijednost »*H* = 1,20 m« uzima se u obzir.
- Za srednje vrijednosti m_c, vrijednost koja odgovara većoj vrijednosti m_c iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Ako je m_c = 1,85 kg, vrijednost koja odgovara vrijednosti »m_c = 1,86 kg« uzima se u obzir.
- Sustavi s ukupnim rashladnim punjenjem manjim od 1,84 kg ne podliježu nikakvim zahtjevima prostorije.
- Punjenja veća od 2,20 kg nisu dopuštena za jedinicu.

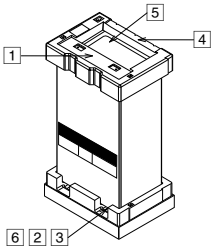
Tablica III – Minimalna površina ventilacijskog otvora za prirodno prozračivanje

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimalna površina ventilacijskog otvora (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Za srednje vrijednosti *H*, vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti *H* iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  Za vrijednost *H* = 1,25 m, vrijednost koja odgovara vrijednost »*H* = 1,20 m« uzima se u obzir.
- Za srednje vrijednosti m_{excess}, vrijednost koja odgovara većoj vrijednosti m_{excess} iz tablice uzima se u obzir.
  Primjer:
  m_{excess} = 1,45 kg, vrijednost koja odgovara vrijednosti »m_{excess} = 1,6 kg« uzima se u obzir.

Priloženi dodaci

Br.	Dodatni dijelovi	Kol.	Br.	Dodatni dijelovi	Kol.
1	Metalni nosač	1	4	Metalni nosač	1
2	Ispušno koljeno	1	5	Vijak	3
3	Brtva	1	6	Redukcijski adapter (Samo za WH-SDC0309**)	1



Dodatni dodaci

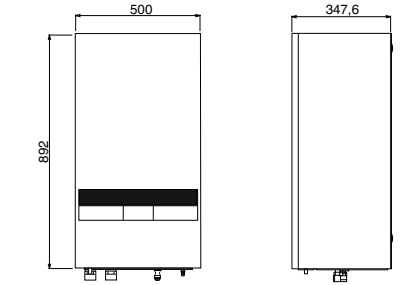
Br.	Dodatni dijelovi	Kol.
7	Kućište daljinskog upravljača	1
8	Mrežni adapter (CZ-TAW1B) i Produžni kabel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Dodatni PCB (CZ-NS5P)	1

Dodaci za isporuku na terenu (Opcija)

Br.	Dio		Model	Specifikacija	Proizvođač
i	Komplet 2-smjernog ventila *Model za hlađenje	Elektromotorni aktuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2-smjerni ventil	VVI46/25	-	Siemens
ii	Komplet 3-smjernog ventila	Elektromotorni aktuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3-smjerni ventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Sobni termostat	Ožičeni	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Bežični	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Ventil za miješanje	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pumpa	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Senzor za Akum. Topl.	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Vanjski senzor	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Zonski senzor vode	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Zonski senzor prostorije	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solarni senzor	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

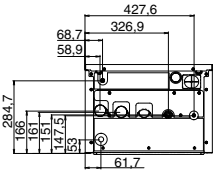
■ Preporučuje se kupnja dodataka za isporuku na terenu navedenih u gornjoj tablici.

Dijagram dimenzija



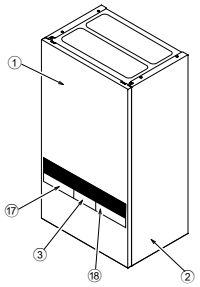
POGLED SPRIJEDA

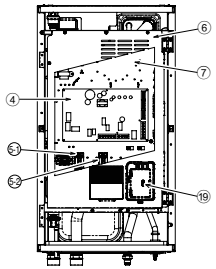
BOČNI POGLED

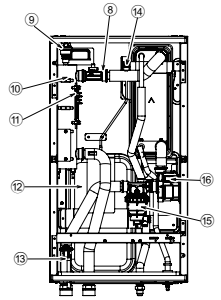


POGLED ODOZDO

Dijagram glavnih dijelova

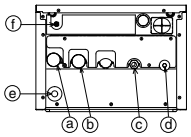






① Prednja ploča kućišta
② Prednja ploča kućišta (2 komada)
③ Daljinski upravljač
④ Tiskana pločica
⑤-1 Jednofazni RCCB/ELCB (glavno napajanje)
⑤-2 Jednofazni RCCB/ELCB (pomoćni grijač)
⑥ Poklopac upravljačke ploče
⑦ Upravljačka ploča
⑧ Senzor protoka
⑨ Ventil za ispuštanje zraka
⑩ Pomoćni grijač
⑪ Zaštita od preopterećenja (2 komada)
⑫ Ekspanzijska posuda
⑬ Rasteretni tlačni ventil
⑭ Senzor tlaka vode
⑮ Komplet magnetskog filtra za vodu
⑯ Pumpa za vodu
⑰ Lijeva ukrasna ploča
⑱ Desna ukrasna ploča
⑲ Držač mrežnog adaptera

Dijagram položaja cijevi

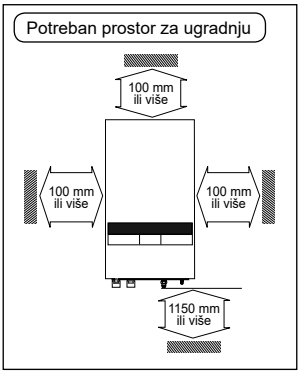


Pismo	Opis cijevi	Dimenzija priključka	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Ulaz vode	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Izlaz vode	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Rashladni plin	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Rashladna tekućina	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Rupa za ispuštanje vode	-	-
ⓕ	Odvod rasteretnog tlačnog ventila	3/8"	3/8"

1 ODABERITE NAJBOLJU LOKACIJU

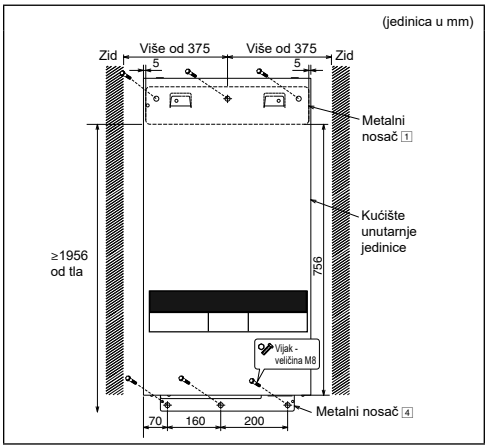
Prije odabira mjesta za instaliranje pribavite odobrenje korisnika.

- ❑ Pored jedinice ne smije postojati nikakav izvor topline ili pare.
- ❑ Mjesto gdje je dobra cirkulacija zraka.
- ❑ Mjesto gdje odvod može biti lako izveden (npr. prostorija s dodatnom opremom).
- ❑ Mjesto gdje buka zbog rada unutarnje jedinice neće izazvati neprijatnost po korisnika.
- ❑ Mjesto gdje je unutarnja jedinica udaljena od ulaznih vrata.
- ❑ Osigurajte da se održava minimalna razdaljina, kao što je prikazano dolje, od zida, stropa ili drugih zapreka.
- ❑ Preporučena visina montaže za unutarnju jedinicu je najmanje 1150 mm.
- ❑ Mora se ugraditi na okomiti zid.
- ❑ Mjesto u kojemu se neće pojaviti ispuštanja zapaljivog plina.
- ❑ Prilikom postavljanja električne opreme na drvenu građevinu s konstrukcijom od metalnih letvi ili žičane mreže, prema tehničkom standardu za električne uređaje, nije dopušten nikakav električni kontakt između opreme i građevine. Između njih se mora postaviti izolacija.
- ❑ Nemojte ugraditi jedinicu na otvorenom. Ova jedinica predviđena je samo za ugradnju u zatvorenom.



2 KAKO UČVRSTITI METALNI NOSAČ

Zid na koji se montira je dovoljno čvrst i tvrd kako bi spriječio vibracije



Središte metalnog nosača treba biti na udaljenosti većoj od 375 mm desno ili lijevo na zidu.
Udaljenost ruba metalnog nosača do tla treba biti veća od 1956 mm.

- Metalni nosač uvijek montirajte vodoravno tako da poravnate navoj i pomoću mjerača razine.
- Ugradite metalni nosač na zid sa 6 kompleta čepića, vijaka i podloški (nisu isporučeni) dimenzije M8.

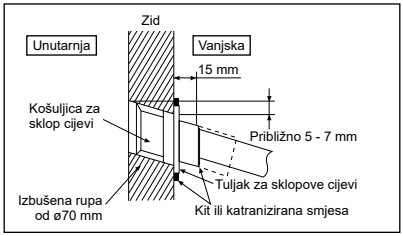
3 ZA BUŠENJE OTVORA U ZIDU I MONTAŽU KOŠULJICE CIJEVI

1. Izbušite Ø70 mm kroz otvor.
2. Umetnite košuljicu za cijev u otvor.
3. Pričvrstite tuljak na košuljicu.
4. Odrežite košuljicu do oko 15 mm njezinog izvirivanja iz zida.

⚠ OPREZ

Kad je zid šupalj, koristite košuljicu za sklop cijevi kako biste spriječili da miševi pregrizu spojni kabel.

5. Završite brtvljenjem košuljice pomoću kita ili katranizirane smjese u završnoj fazi.



4 MONTAŽA UNUTARNJE JEDINICE

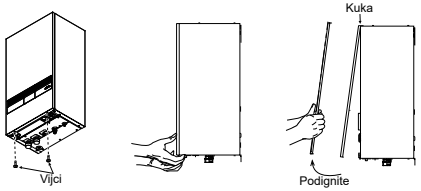
Pristup internim komponentama

⚠ UPOZORENJE

Ovaj dio predviđen je samo za ovlaštenog i licenciranog električara/vodoinstalatera. Radovi iza prednje ploče koju pričvršćuju vijci smiju se izvršiti samo uz nadzor kvalificiranog izvođača radova, instalatera ili servisera.

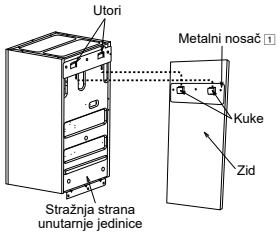
Slijedite korake navedene u nastavku kako biste izvadili prednju ploču. Prije uklanjanja prednje ploče unutarnje jedinice, uvijek isključite napajanje (odn. napajanje unutarnje jedinice, napajanje grijača i napajanje jedinice spremnika).

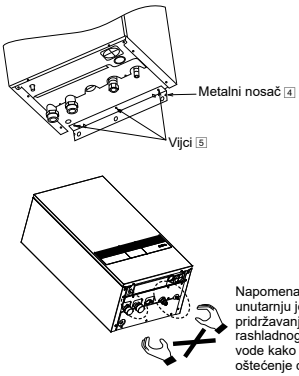
1. Uklonite 2 vijka za montažu smještena pri dnu prednje ploče.
2. Pažljivo povucite donji odjeljak prednje ploče prema sebi kako biste skinuli prednje ploče s lijevih i desnih kuka.
3. Pridržite lijevi i desni rub prednje ploče kako biste podignuli prednju ploču s kuka.



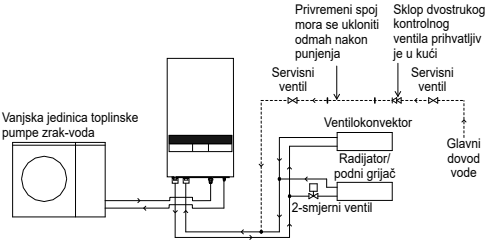
Ugradite unutarnju jedinicu

1. Namjestite utore unutarnje jedinice na kuke metalnog nosača 1. Provjerite jesu li kuke pravilno nasjele na metalni nosač tako da ih pomičete lijevo i desno.
2. Učvrstite vijke 5 na rupe kuka metalnog nosača 4 kako je prikazano u nastavku.



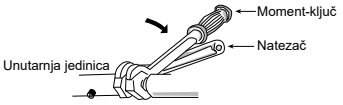


Tipična ugradnja cijevi

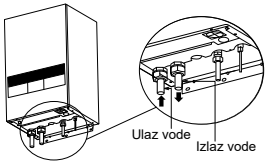


Ugradnja cijevi za vodu

- Ulaz i izlaz vode unutarnje jedinice koriste se za spajanje na krug vode. Zatražite od licenciranog tehničara da ugradi krug vode.
- Taj krug vode mora ispunjavati sve odgovarajuće europske i nacionalne propise, odn. IEC/EN 61770.
- Nemojte koristiti istrošenu cijev ili komplet crijeva koji se može odvojiti.
- Pazite da ne dođe do savijanja cijevi zbog prekomjerne sile pri spajanju cijevi.
- Upotrijebite maticu Rp 1¼" za spajanje ulaza i izlaza vode i očistite sve cijevi vodom iz slavine prije spajanja na unutarnju jedinicu.
- Prekrijte kraj cijevi kako biste spriječili prljavštinu i prašinu kod umetanja kroz zid.
- Odaberite prikladno brtvilo koji može podnijeti tlakove i temperature sustava.
- Ako postojeći spremnik treba spojiti na tu unutarnju jedinicu, pobrinite se da su cijevi čiste prije instalacije cijevi za vodu.
- Obavezno koristite dva natezača kako biste zategnuli spoj. Zategnite matice momentnim ključem: 117,6 N•m.



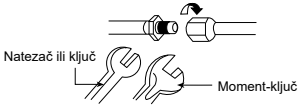
- Ako je nemjedena metalna cijev korištena za instalaciju, obavezno izolirajte cijevi kako biste spriječili galvansku koroziju.
- Obavezno izolirajte cijevi kruga vode kako biste spriječili smanjivanje kapaciteta grijanja.
- Nakon instalacije, provjerite stanje istjecanja vode u području spajanja tijekom probnog pokretanja.



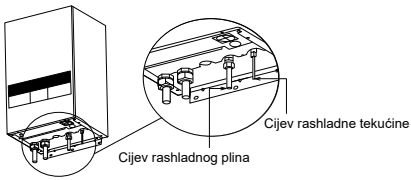
⚠ OPREZ
Nemojte previše pritezati jer se time izaziva istjecanje vode.

Ugradnja cijevi rashladnog sredstva

1. Molimo vas da nakon umetanja konusne matice na bakrenu cijev napravite proširenje (nalazi se na dijelu spoja sklopa cijevi). (U slučaju korištenja duge cijevi)
2. Nemojte koristiti ključ za vodovodne cijevi za otvaranje cjevovoda rashladnog sredstva. Konusna matica može se slomiti i uzrokovati propuštanje. Upotrijebite odgovarajući natezač ili prstenasti ključ.
3. Priključivanje cijevi:
   - Poravnajte središta cijevi i prstima dovoljno zategnite konusnu maticu.
   - Obavezno koristite dva natezača kako biste zategnuli spoj. Nadalje, pritegnite konusnu maticu momentnim ključem i specificiranim zateznim momentom kao što je navedeno u tablici.



Model		Veličina cjevovoda (moment)		Koristite Redukcijski adapter 6
Unutarnja jedinica	Vanjska jedinica	Plin	Tekućina	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Da
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ne
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ne
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ OPREZ
Nemojte previše pritezati, pretjerano pritezanje može uzrokovati ispuštanje plina.
Nemojte snažno gurati i povlačiti cjevovod rashladnog sredstva jer deformirane cijevi mogu prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva.
Budite posebno oprezni kada otvarate poklopac upravljačke ploče ⑥ i upravljačku ploču ⑦ kod instaliranja i servisiranja unutarnje jedinice. Propust može uzrokovati ozljedu.

Dodatne mjere opreza za modele R32 kod spajanja proširivanjem na unutarnjoj strani

Pobrinite se da cijevi ne budu proširene prije priključivanja na jedinicu kako bi se spriječilo curenje.
Spojevi načinjeni između komponenata rashladnog sustava moraju biti dostupni radi jednostavnosti održavanja.

Zabrtvite temeljito konusnu maticu (na stranama za plin i tekućinu) neutralnim silikonskim sredstvom za brtvljenje (vrste alkoksi) koje ne sadrži amonijak i materijalom za izolaciju kako biste spriječili istjecanje plina uslijed smrzavanja.



Neutralno silikonsko sredstvo za brtvljenje (vrste alkoksi) koje ne sadrži amonijak smije se primijeniti samo nakon ispitivanja tlaka i čišćenja slijedeći upute navedene na sredstvu za brtvljenje i to samo na vanjskoj strani spoja. Njegova je svrha spriječiti prodor vlage u spojnu vezu i mogućnost smrzavanja. Potrebno je neko vrijeme da se sredstvo za brtvljenje stvrdne. Pobrinite se da se sredstvo za brtvljenje ne oguli prilikom omatanja izolacije.

Ispitivanje propuštanja plina

- Provjerite propušta li plin nakon pročišćavanja zrakom.
- Pogledajte priručnik za instalaciju vanjske jedinice.

REZANJE I PROŠIRIVANJE CIJEVI

1. Pomoću kliješta za cijevi odrežite i potom uklonite strugotine.
2. Strugotine uklonite korištenjem razvrtača. Ako se strugotine ne uklone, može doći do curenja plina. Okrenite završetak cijevi prema dolje kako bi se izbjeglo prodiranje metalnog praha u cijev.
3. Nakon umetanja konusne matice na bakrene cijevi napravite proširenje.



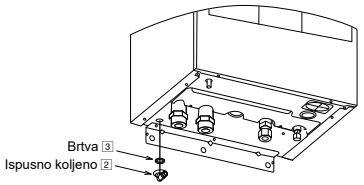
1. Za rezanje 2. Za uklanjanje ostataka 3. Za proširenje



Kad je pravilno prošireno, vanjska površina konusa će ravnomjerno sjajiti i biti jednake debljine. Budući da prošireni dijelovi dolaze u kontakt s priključcima, pažljivo provjerite završetak proširenja.

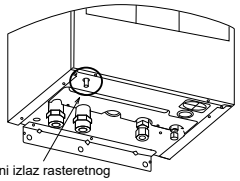
Ispusno koljeno i ugradnja crijeva

- Učvrstite ispusno koljeno [2] i brtvu [3] na dno unutarnje jedinice kako je prikazano na slici.
- Upotrijebite ispusno crijevo unutarnjeg promjera 17 mm.
- To crijevo mora se ugraditi u stalno silaznom smjeru i okruženju bez smrzavanja.
- Usmjerava taj izlaz crijeva samo prema vanjskom prostoru.
- Nemojte umetati to crijevo u kanalizacijsku ili odvodnu cijev u kojoj se može stvarati amonijev plin, sumporni plin, itd.
- Prema potrebi, upotrijebite crijevnu stezaljku kako biste dodatno zategnuli crijevo na spojniku odvodnog crijeva kako biste spriječili curenje.
- Voda će kapati iz tog crijeva i stoga se izlaz tog crijeva mora ugraditi na području u kojem se ne može blokirati izlaz.



Odvodni cjevovod rasteretnog tlačnog ventila

- Spojite odvodno crijevo na crijevnom izlazu rasteretnog tlačnog ventila.
- To crijevo mora se ugraditi u stalno silaznom smjeru i okruženju bez smrzavanja.
- Usmjerava taj izlaz crijeva samo prema vanjskom prostoru.
- Nemojte umetati to crijevo u kanalizacijsku ili crijevo za čišćenje u kojoj se može stvarati amonijev plin, sumporni plin, itd.
- Prema potrebi, upotrijebite crijevnu stezaljku kako biste dodatno zategnuli crijevo na spojniku odvodnog crijeva kako biste spriječili curenje.
- Voda će kapati iz tog crijeva i stoga se izlaz tog crijeva mora ugraditi na području u kojem se ne može blokirati izlaz.



5 PRIKLJUČAK KABELA NA UNUTARNJU JEDINICU

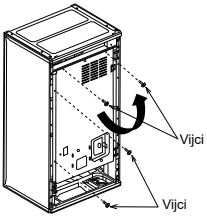
⚠ UPOZORENJE

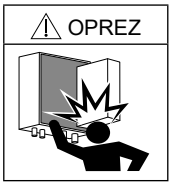
Ovaj dio predviđen je samo za ovlaštenog i licenciranog električara. Radovi iza poklopca upravljačke ploče ⑥ koju pričvršćuju vijci smiju se izvršiti samo uz nadzor kvalificiranog izvođača radova, instalatera ili servisera.

Otvorite poklopac upravljačke ploče ⑥

Slijedite korake navedene u nastavku kako biste otvorili poklopac upravljačke ploče. Prije otvaranja poklopca upravljačke ploče unutarnje jedinice, uvijek isključite napajanje (odn. napajanje unutarnje jedinice, napajanje grijača i napajanje jedinice spremnika).

1. Uklonite 4 vijaka za montažu s poklopca upravljačke ploče.
2. Zakrenite poklopac upravljačke ploče na desnoj strani.





Pričvršćenje kabela za napajanje i spojnog kabela

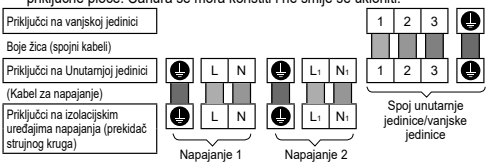
1. Spojni kabel između unutarnje jedinice i vanjske jedinice treba biti odobren fleksibilni kabel obložen polikloroprenom debljine, tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel.
   Pogledajte donju tablicu sa zahtjevima veličine kabela.

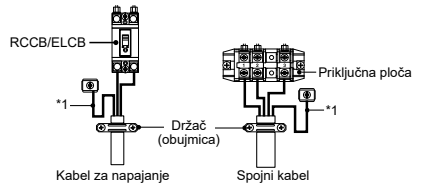
Model		Veličina priključnog kabela
Unutarnja jedinica	Vanjska jedinica	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Osigurajte da su boje žica vanjske jedinice i broj priključka isti kao kod odgovarajuće unutarnje jedinice.
   - Kabel za uzemljenje treba biti dulji od drugih žica, kao što je prikazano na slici, radi električne sigurnosti u slučaju iskliznuća kabela iz držača (obujmica).
2. Izolacijski uređaj mora biti spojen na kabel za napajanje.
   - Izolacijski uređaji (prekidač strujnog kruga) trebaju imati razmak među kontaktima od najmanje 3,0 mm.
   - Priključite odobrenu vrstu kabela za napajanje 1 obloženog polikloroprenom i kabela za napajanje 2, tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel na priključnu ploču i priključite drugi kraj kabela na Izolacijske uređaje (prekidač strujnog kruga). Pogledajte donju tablicu sa zahtjevima veličine kabela.

Model		Kabel za napajanje	Veličina kabela	Izolacijski uređaji	Preporučeni RCD
Unutarnja jedinica	Vanjska jedinica				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tip AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tip AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tip AC

3. Kako biste spriječili oštećenje kabela i žica na oštrim rubovima, kabel i žica moraju se provući kroz čahuru (smještena na dnu upravljačke ploče) ispred priključne ploče. Čahura se mora koristiti i ne smije se ukloniti.

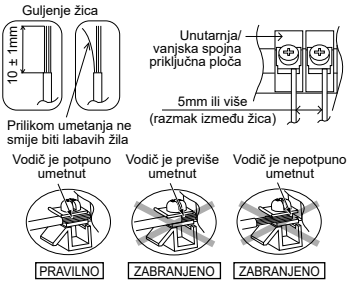




Vijak terminala	Pritezni moment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Iz sigurnosnih razloga, kabel za uzemljenje mora biti dulji od ostalih kabela

PROPISANI NAČIN GULJENJA ŽICA I SPAJANJA



ZAHTJEVI SPAJANJA

Za unutarnju jedinicu WH-SDC0309K3E5 s jedinicom WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Napajanje 1 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-2.
- Napajanje 1 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-3 i može se spojiti na električnu mrežu.
- Napajanje 2 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-2.
- Napajanje 2 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-3 i može se spojiti na električnu mrežu.

Za unutarnju jedinicu WH-SDC0309K6E5 s jedinicom WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Napajanje 1 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-2.
- Napajanje 1 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-3 i može se spojiti na električnu mrežu.
- Napajanje 2 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-12.
- Napajanje 2 opreme zadovoljava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-11 i treba se priključiti na odgovarajuću električnu mrežu sa sljedećom maksimalnom dozvoljenom impedancijom sustava Z_{max} = 0,123 oma (Ω) na sučelju. Obratite se nadležnim tijelima za opskrbu električne energije kako biste osigurali da je kabel napajanja 2 spojen samo na napajanje impedancije koja je ista ili manja.

Za unutarnju jedinicu WH-SXC09K3E5 s jedinicom WH-UXZ09KE5*

- Napajanje 1 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-12 ako je napon kratkog spoja Ssc veći ili jednak snazi od 4450 kW na točki sučelja između korisnikovog napajanja energijom i javnog sustava električne energije. Instalater ili korisnik opreme imaju odgovornost osigurati, ako je potrebno uz konzultacije s operaterom distribucijske mreže, da oprema bude priključena isključivo na opskrbu s naponom kratkog spoja Ssc većim ili jednakim snazi od 4450 kW.
- Napajanje 2 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-2.
- Napajanje 2 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-3 i može se spojiti na električnu mrežu.

Za unutarnju jedinicu WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 s jedinicom WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Napajanje 1 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-12 ako je napon kratkog spoja Ssc veći ili jednak snazi od 4450 kW na točki sučelja između korisnikovog napajanja energijom i javnog sustava električne energije. Instalater ili korisnik opreme imaju odgovornost osigurati, ako je potrebno uz konzultacije s operaterom distribucijske mreže, da oprema bude priključena isključivo na opskrbu s naponom kratkog spoja Ssc većim ili jednakim snazi od 4450 kW.
- Napajanje 2 opreme ispunjava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-12.
- Napajanje 2 opreme zadovoljava zahtjeve norme IEC/EN 61000-3-11 i treba se priključiti na odgovarajuću električnu mrežu sa sljedećom maksimalnom dozvoljenom impedancijom sustava Z_{max} = 0,123 oma (Ω) na sučelju. Obratite se nadležnim tijelima za opskrbu električne energije kako biste osigurali da je kabel napajanja 2 spojen samo na napajanje impedancije koja je ista ili manja.

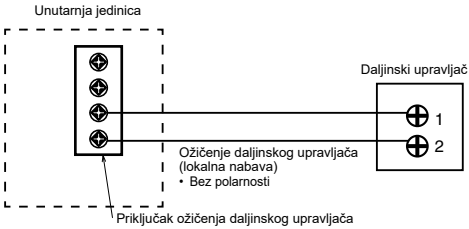
6 UGRADNJA DALJINSKOG UPRAVLJAČA KAO TERMOSTAT PROSTORIJE

- Daljinski upravljač ③ ugrađen na unutarnju jedinicu može se pomaknuti u prostoriju i služiti kao Termostat prostorije.

Mjesto ugradnje

- Ugradite na visinu 1 do 1,5 m od tla (mjesto na kojem se može otkriti prosječna temperatura prostorije).
- Ugradite okomito u odnosu na zid.
- Izbjegnite sljedeća mjesta ugradnje.
  1. Uz prozor, itd. izloženo izravnom sunčevom svjetlu ili izravnom strujanju zraka.
  2. U sjeni ili iza objekata koji su uklonjeni iz protoka zraka u prostoriji.
  3. Mjesto na kojem se pojavljuje kondenzacija (daljinski upravljač nije otporan na vlagu ili curenje.)
  4. Mjesto blizu izvora topline.
  5. Neravna površina.
- Zadržite razmak od 1 m ili više od TV-a, radiouređaja i računala. (Uzrok smetnje na slici ili buke)

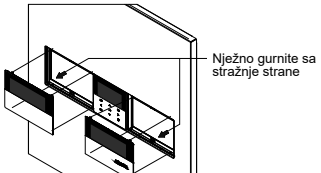
Ožičenje daljinskog upravljača



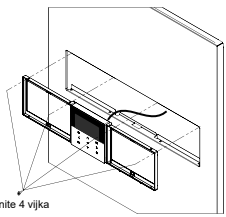
- Kabel daljinskog upravljača treba biti (2 x min 0,3 mm²) dvostruko izoliran PVC-om ili gumom obložen kabel. Ukupna duljina kabela smije biti najviše 50 m.
- Pazite da ne spojite kabele na druge priključke unutarnje jedinice (npr. Priključak za ožičenje izvora napajanja). Može se pojaviti kvar.
- Ne stavljajte zajedno sa žicama napajanja ili u istu metalnu cijev. Može se pojaviti greška u redu.

Uklonite daljinski upravljač iz unutarnje jedinice

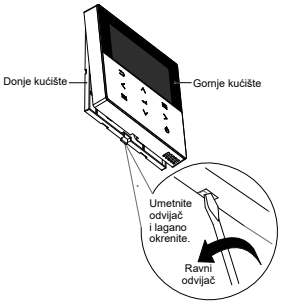
1. Uklonite lijevu ukrasnu ploču ⑰ i desnu ukrasnu ploču ⑱ s prednje ploče ① tako da nježno gurnete ploče sa stražnje strane.



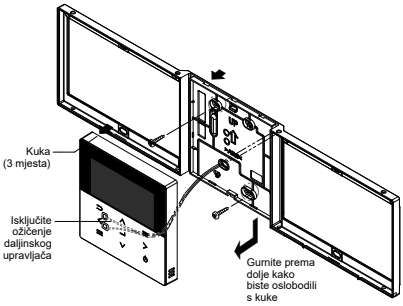
2. Uklonite 4 vijka i izvadite nosač s daljinskim upravljačem ③.



3. Uklonite gornje kućište s donjeg kućišta.



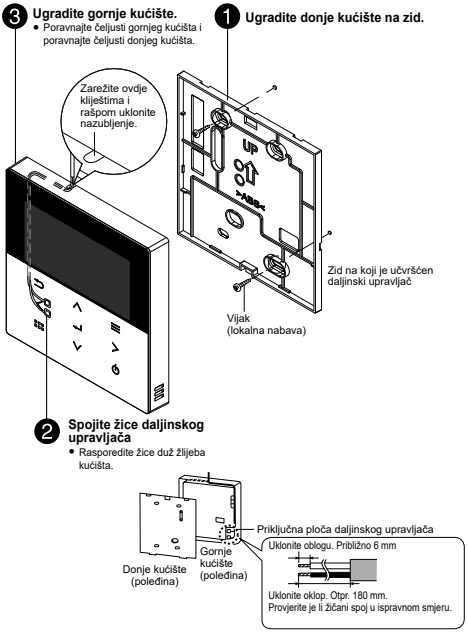
4. Uklonite žice između daljinskog upravljača ③ i priključka unutarnje jedinice.



Ugradnja daljinskog upravljača

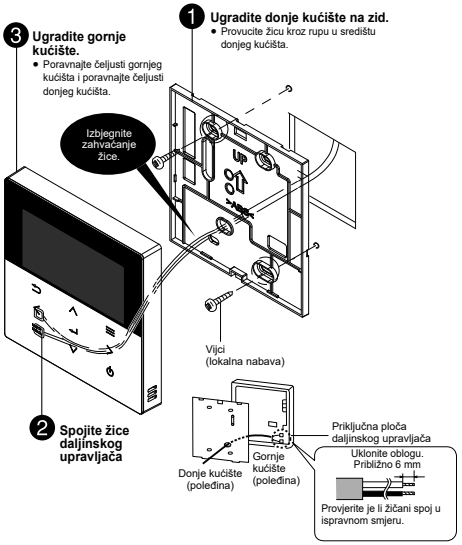
Za izloženi tip

Priprema: Odvijačem napravite 2 rupe za vijke.



Za ugrađeni tip

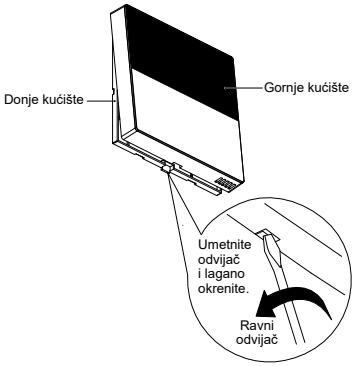
Priprema: Odvijačem napravite 2 rupe za vijke.



Zamijenite poklopac daljinskog upravljača

- Zamijenite postojeći daljinski upravljač s poklopcem daljinskog upravljača 7 kako biste zatvorili rupu koja je ostala nakon uklanjanja daljinskog upravljača.

1. Pogledajte odjeljak »Uklonite daljinski upravljač iz unutarnje jedinice« kako biste saznali kako ukloniti daljinski upravljač.
2. Uklonite gornje kućište s donjeg kućišta kućišta daljinskog upravljača 7.



3. Obrnite korake od 1 do 4 iz odjeljka »Uklonite daljinski upravljač iz unutarnje jedinice« kako biste pričvrstili kućište daljinskog upravljača 7 na unutarnju jedinicu.

7 PUNJENJE VODE

- Prije izvođenja sljedećih koraka, uvjerite se da su sve cijevi ugrađene na pravilan način.

1. Okrenite čep na izlazu ventila za ispuštanje zraka ⑨ u smjeru kazaljke na satu za jedan potpuni okretaj iz potpuno zatvorenog položaja.



Ventil za ispuštanje zraka ⑨

2. Postavite polugu rasteretnog tlačnog ventila ⑬ u položaj »DOWN« (DOLJE).



Rasteretni tlačni ventil ⑬ Rasteretni tlačni ventil ⑬

3. Počnite puniti vodu (s tlakom većim od 0,1 MPa (1 bar)) u unutarnjoj jedinici preko ulaza za vodu. Prekinite puniti vodu ako postoji slobodan protok vode kroz ispusnog crijeva rasteretnog tlačnog ventila.
4. Uključite napajanje i pobrinite se da pumpa za vodu ⑯ radi.
5. Provjerite i uvjerite se da nema curenja vode na spojevima cijevi.
6. Moguće je kapanje vode iz ispusnog crijeva. Zato se crijevo mora provoditi bez zatvaranja ili blokiranja izlaza crijeva.

8 PONOVNA POTVRDA

⚠ UPOZORENJE

Obavezno isključite kompletno napajanje prije izvođenja svih provjera navedenih u nastavku. Prije pristupanja priključcima, potrebno je isključiti strujni krug napajanja.

PROVJERA RASTERETNOG TLAČNOG VENTILA ⑬

- Provjerite ispravan rad rasteretnog tlačnog ventila ⑬ okretanjem poluge u vodoravni položaj.
- Ako ne čujete lupkanje (zbog pražnjenja vode), obratite se lokalnom ovlaštenom distributeru.
- Pritisnite polugu prema dolje nakon završene provjere.
- U slučaju da se voda i dalje prazni iz jedinice, isključite sustav i zatim kontaktirajte lokalnog ovlaštenog distributera.

EKSPANZIJSKA POSUDA ⑫ PRETHODNA PROVJERA TLAKA

[Gornja granična količina vode unutar sustava]
Unutarnja jedinica ima ugrađenu ekspanzijsku posudu s 10-litrenim kapacitetom zraka i početnim tlakom od 1 bar.
Ukupna količina vode u sustavu treba biti ispod 200 l.
Ako je ukupna količina vode veća od 200 l, dodajte ekspanzijsku posudu (lokalna nabava).
Kapacitet ekspanzijske posude koji zahtijeva sustav može se izračunati donjom formulom.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V: Tražena količina plina <volumen ekspanzijske posude l>
Vo : Ukupna količina vode u sustavu <l>
ε : Omjer širenja vode 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Tlak punjenja ekspanzijske posude = (100) kPa
P_2 : Maksimalni tlak sustava = 300 kPa

- ( ) Potvrdite na stvarnom mjestu
- Količina plina zabrtvljenog tipa ekspanzijske posude prikazana je oznakom <V>.

❍ Predlaže se dodavanje 10 % margine za traženi volumen plina.

Tablica omjera širenja vode

Temperatura vode (°C)	Omjer širenja vode ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Prilagodba početnog tlaka ekspanzijske posude kada postoji razlika u visini ugradnje]
Ako je razlika u visini između unutarnje jedinice i najviše točke kruga vode u sustavu (H) veća od 7 m, podesite početni tlak ekspanzijske posude (Pg) sukladno sljedećoj formuli.

Pg = (H*10+30) kPa

PROVJERA RCCB/ELCB

Uvjerite se da je RCCB/ELCB postavljen na »ON« prije provjere RCCB/ELCB.
Uključite napajanje unutarnje jedinice.
Ovo testiranje može se izvršiti samo ako se uključi napajanje unutarnje jedinice.

⚠ UPOZORENJE

Pazite da ne dodirnete dijelove osim gumba za testiranje jedinice RCCB/ELCB kada se uključi napajanje unutarnje jedinice. U protivnom bi moglo doći do strujnog udara. Prije pristupanja priključcima, potrebno je isključiti strujni krug napajanja.

- Pritisnite gumb »TEST« na jedinici RCCB/ELCB. Poluga će se okrenuti dolje i pokazati »0« ako je ispravna.
- Obratite se ovlaštenom distributeru ako RCCB/ELCB ima kvar.
- Isključite napajanje unutarnje jedinice.
- Ako RCCB/ELCB radi normalno, postavite polugu ponovno na »ON« nakon izvršenog testiranja.

9 PROBNO POKRETANJE

1. Napunite jedinicu spremnika vodom. Pojedinosti potražite u uputama za ugradnju jedinice spremnika i radne upute.
2. Postavite ON na unutarnjoj jedinici i RCCB/ELCB. Zatim, informacije o radu upravljačke ploče potražite u uputama za rad toplinske pumpe zrak-voda.

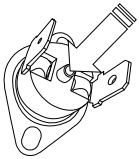
Napomena:
- Tijekom zime uključite napajanje i pustite jedinicu da stoji u pripravnom stanju najmanje 15 minuta prije probnog pokretanja.
  Ostavite dovoljno vremena da se rashladno sredstvo zagrije i spriječite pogrešno tumačenje kôda pogreške.

3. Kod normalnog rada, očitana vrijednost senzora tlaka ⑭ treba biti između 0,05 MPa i 0,3 MPa (0,5 bara i 3 bara).
4. Nakon probnog pokretanja, očistite komplet magnetskog filtra za vodu ⑮. Ponovno ugradite nakon čišćenja.

RESETIRANJE ZAŠTITE OD PREOPTEREĆENJA ⑪

Zaštita od preopterećenja ⑪ služi sigurnosti kako bi se spriječilo pregrijavanje vode. Kada se zaštita od preopterećenja ⑪ aktivira kad je visoka Temperatura vode, poduzmite slijedeće korake za resetiranje.

1. Skinite pokrov.
2. Upotrijebite testnu olovku i lagano pritisnite središnji gumb radi resetiranja zaštite od preopterećenja ⑪.
3. Pričvrstite poklopac u prvobitnom pričvrsnom položaju.



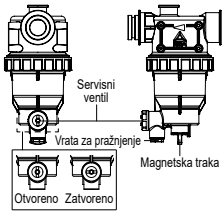
Upotrijebite testnu olovku kako biste pritisnuli ovaj gumb za resetiranje zaštite od preopterećenja ⑪.

10 ODRŽAVANJE

- Kako bi se zajamčila sigurnost i optimalan učinak jedinice, sezonske provjere jedinice, funkcijska provjera jedinice RCCB/ELCB, terenskog ožičenja i cjevovoda treba provoditi redovito. To održavanje treba izvršiti ovlašteni distributer. Kontaktirajte distributera radi planirane provjere.

Održavanje magnetskog filtra za vodu ⑮

1. Isključite napajanje.
2. Postavite spremnik ispod magnetskog filtra za vodu ⑮.
3. Okrenite za uklanjanje magnetske trake na dnu kompleta magnetskog filtra za vodu ⑮.
4. Upotrijebite imbus ključ (8 mm), uklonite poklopac otvora za pražnjenje.
5. Pomoću imbus ključa (4 mm) otvorite servisni ventil da biste prljavu vodu iz vrata za pražnjenje izbacili u posebnu posudu. Zatvorite servisni ventil kada je spremnik pun, kako biste izbjegli prelijevanje u jedinicu spremnika. Izlijte prljavu vodu.
6. Ponovno postavite poklopac na vrata za pražnjenje i magnetsku traku.
7. Ponovno napunite vodom krug za grijanje / hlađenje prostora po potrebi (pogledajte Odjeljak 5 kako biste saznali više.)
8. Uključite napajanje.



POSTUPAK PRAVILNOG ISKLJUČIVANJA PUMPE

⚠ UPOZORENJE

Strogo slijedite donje korake radi pravilnog postupka isključivanja pumpe. Eksplozija se može pojaviti ako se koraci ne izvršavaju prema redoslijedu.

1. Ako unutarnja jedinica ne radi (pripravno stanje), unesite izbornik postavki servisa u daljinskom upravljaču i odaberite tipku za isključivanje pumpe kako biste je uključili. (Pogledajte DODATAK s pojedinostima)
2. Nakon 10~15 minuta, (nakon 1 ili 2 minute u slučaju vrlo niskih okolnih temperatura (< 10 °C)), potpuno zatvorite 2-smjerni ventil na vanjskoj jedinici.
3. Nakon 3 minute potpuno zatvorite 3-smjerni ventil na vanjskoj jedinici.
4. Pritisnite sklopku »OFF/ON« na daljinskom upravljaču ③ kako biste prekinuli rad pumpe.
5. Uklonite cjevovod rashladnog sredstva.

DODATAK

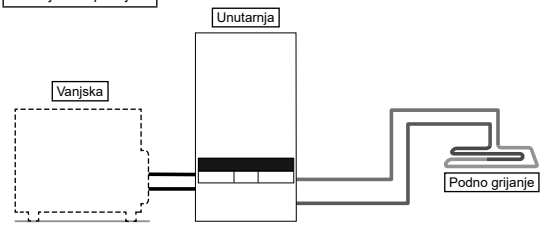
1 Varijacija sustava

Ovaj dio opisuje razlike u raznim sustavima koristeći toplinsku pumpu zrak-voda i stvarni način postavljanja.

1-1 Pokrenite primjenu povezanu s postavkom temperature.

Promjena postavke temperature za grijanje

1. Daljinski upravljač



Postavka daljinskog upravljača

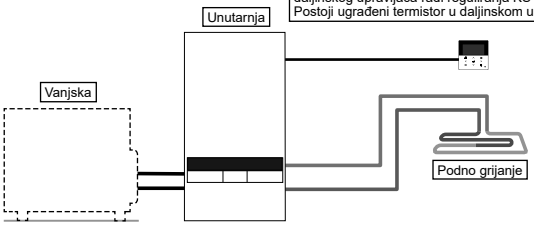
Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Ne

Zona & Osjetnik:
Temperatura vode

Spojite podno grijanje ili radijator izravno na unutarnju jedinicu.
Na unutarnjoj jedinici ugrađen je daljinski upravljač.
To je osnovni oblik najjednostavnijeg sustava.

2. Termostat Prostorije

Jedinica spremnika prima signal (UK/ISK) termostata prostorije preko daljinskog upravljača radi reguliranja KS-a i pumpe za cirkulaciju.
Postoji ugrađeni termistor u daljinskom upravljaču.



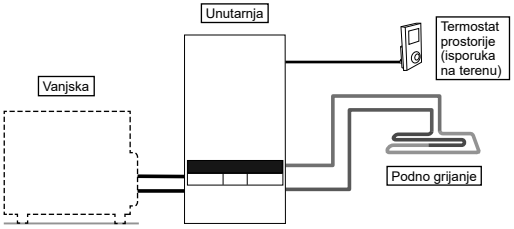
Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Ne

Zona & Osjetnik:
Sobni termostat
Unutarnji

Spojite podno grijanje ili radijator izravno na unutarnju jedinicu.
Uklonite daljinski upravljač s unutarnje jedinice i ugradite ga u prostoriji u kojoj je ugrađeno podno grijanje.
To je primjena koja koristi daljinski upravljač kao termostat prostorije.

3. Vanjski termostat prostorije



Postavka daljinskog upravljača

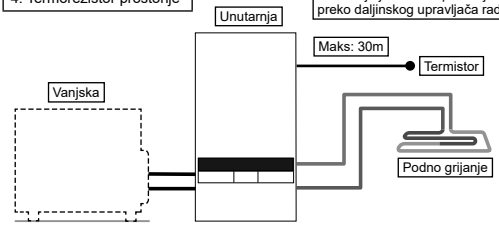
Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Ne

Zona & Osjetnik:
Sobni termostat
(Vanjski)

Spojite podno grijanje ili radijator izravno na unutarnju jedinicu.
Na unutarnjoj jedinici ugrađen je daljinski upravljač.
Ugradite zaseban vanjski termostat prostorije (isporuka na terenu) u prostoriji u kojoj je ugrađeno podno grijanje.
To je primjena koja koristi vanjski termostat prostorije.

4. Termorezistor prostorije

Unutarnja jedinica uspoređuje temperaturu prostorije i zadane temperature preko daljinskog upravljača radi reguliranja KS-a i pumpe za cirkulaciju.



Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Ne

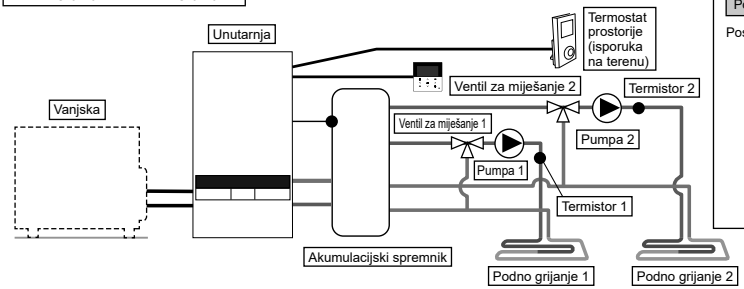
Zona & Osjetnik:
Korektor sob. tem.

Spojite podno grijanje ili radijator izravno na unutarnju jedinicu.
Na unutarnjoj jedinici ugrađen je daljinski upravljač.
Ugradite zaseban vanjski termistor prostorije (navodi tvrtka Panasonic) u prostoriji u kojoj je ugrađeno podno grijanje.
To je primjena koja koristi vanjski termistor prostorije.

Postoje 2 načina određivanja temperature cirkulirajuće vode.
Izravno: izravno zadana temperatura cirkulirajuće vode (fiksna vrijednost)
Kompen. krivulja: zadana temperature cirkulirajuće vode ovisi o vanjskoj okolnoj temperaturi
Kod primjene termostata i termistora prostorije može se postaviti kompenzacijsku krivulju.
U ovom se slučaju Krivulja komp. pomiče sukladno stanju UK/ISK topline.
- (Primjer) Ako je brzina povećanja temperature prostorije:
vrlo spora → pomaknite kompenzacijsku krivulju prema gore
vrlo brza → pomaknite kompenzacijsku krivulju prema dolje

Primjeri instalacija

Podno grijanje 1 + podno grijanje 2



Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Da

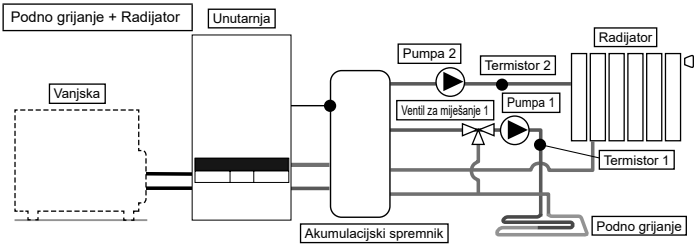
Zona & Osjetnik - 2 Sustav zona
Zona 1:Osjent.
Sobni termostat
Unutarnji

Zona 2:Osjent.
Prostorija
Sobni termostat
(Vanjski)

Spojite podno grijanje na 2 kruga preko međuspremnika kako je prikazano na slici.
Ugradite ventile za miješanje, pumpe i termistore (navodi tvrtka Panasonic) na jednom i drugom krugu.
Uklonite daljinski upravljač s unutarnje jedinice ugradite ga u jednom krugu te ga koristite kao termostat prostorije.
Ugradite vanjski termostat prostorije (isporuka na terenu) u drugom krugu.
Oba kruga mogu zasebno odrediti Temperatura vode cirkulirajuće vode.
Ugradite termistor međuspremnika na međuspremniku.
Zahtijeva postavku spajanja međuspremnika i ΔT postavku temperature kod grijanja.
Ovaj sustav zahtijeva dodatnu tiskanu pločicu (CZ-NS5P).

NAPOMENA: Termistor akumulacijskog spremnika mora se priključiti samo na tiskanu pločicu glavne unutarnje jedinice.

Podno grijanje + Radijator



Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Da

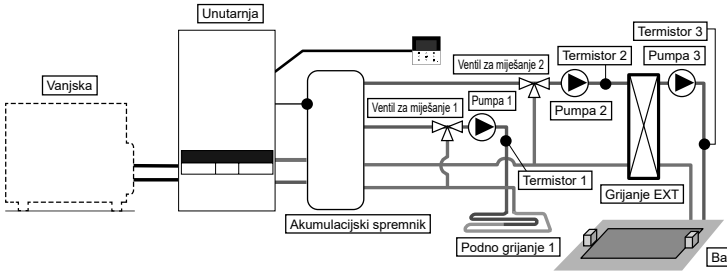
Zona & Osjetnik - 2 Sustav zona
Zona 1:Osjent.
Temperatura vode

Zona 2:Osjent.
Prostorija
Temperatura vode

Spojite podno grijanje ili radijator na 2 kruga preko međuspremnika kako je prikazano na slici.
Ugradite pumpe i termistore (navodi tvrtka Panasonic) na jednom i drugom krugu.
Ugradite ventil za miješanje u krugu s niskom temperaturom unutar 2 kruga.
(Općenito uzevši, ako se ugradi podno grijanje i krug radijatora u 2 zone, ugradite ventil za miješanje u krugu podnog grijanja.)
Na unutarnjoj jedinici ugrađen je daljinski upravljač.
Za postavku temperature odaberite temperaturu cirkulirajuće vode za oba kruga.
Oba kruga mogu zasebno odrediti Temperatura vode cirkulirajuće vode.
Ugradite termistor međuspremnika na međuspremniku.
Zahtijeva postavku spajanja međuspremnika i ΔT postavku temperature kod grijanja.
Ovaj sustav zahtijeva dodatnu tiskanu pločicu (CZ-NS5P).
Imajte na umu da nema ventila za miješanje na sekundarnoj strani, a temperatura cirkulirajuće vode može biti veća od zadane temperature.

NAPOMENA: Termistor akumulacijskog spremnika mora se priključiti samo na tiskanu pločicu glavne unutarnje jedinice.

Podno grijanje + Bazen



Postavka daljinskog upravljača

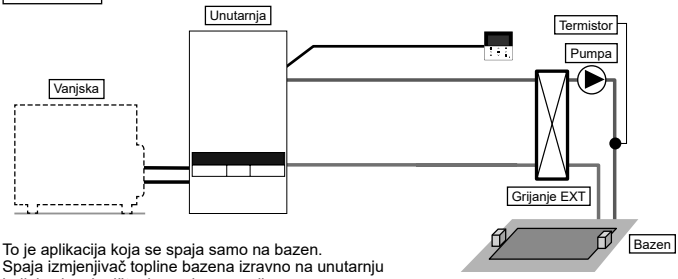
Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Da

Zona & Osjetnik - 2 Sustav zona
Zona 1:Osjent.
Sobni termostat
Unutarnji

Zona 2
Bazen
ΔT

Spojite podno grijanje i bazen na 2 kruga preko međuspremnika kako je prikazano na slici.
Ugradite ventile za miješanje, pumpe i termistore (navodi tvrtka Panasonic) na jednom i drugom krugu.
Zatim ugradite dodatni izmjenjivač topline za bazen, pumpu bazena i senzor bazena u krugu pumpe.
Uklonite daljinski upravljač s unutarnje jedinice i ugradite ga u prostoriji u kojoj je ugrađeno podno grijanje. Može se zasebno postaviti temperatura podnog grijanja i bazena.
Ugradite senzor međuspremnika na međuspremniku.
Zahtijeva postavku spajanja međuspremnika i ΔT postavku temperature kod grijanja. Ovaj sustav zahtijeva dodatnu tiskanu pločicu (CZ-NS5P).
❉ Mora se spojiti bazen na »Zona 2«.
Ako je spojen na bazen, rad bazena prekinut će se kada se aktivira »Hlađenje«.
NAPOMENA: Termistor akumulacijskog spremnika mora se priključiti samo na tiskanu pločicu glavne unutarnje jedinice.

Samo bazen



Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Da

Zona & Osjetnik - 1 Sustav zona

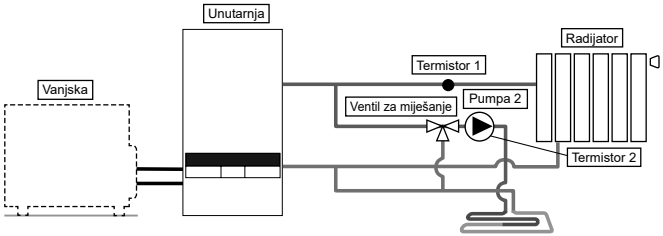
Zona :Bazen

ΔT

To je aplikacija koja se spaja samo na bazen.
Spaja izmjenjivač topline bazena izravno na unutarnju jedinicu bez korištenja međuspremnika.
Ugradite pumpu bazena i senzor bazena (navodi tvrtka Panasonic) na sekundarnoj strani izmjenjivača topline bazena.
Uklonite daljinski upravljač s unutarnje jedinice i ugradite ga u prostoriji u kojoj je ugrađeno podno grijanje.
Temperatura bazena može se postaviti zasebno.
Ovaj sustav zahtijeva dodatnu tiskanu pločicu (CZ-NS5P).

U ovoj aplikaciji ne može se odabrati način rashlađivanja. (Bez prikaza na daljinskom upravljaču)

Jednostavna 2 zona (Podno grijanje + Radijator)



Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Da

Zona & Osjetnik - 2 Sustav zona
Zona 1:Osjent.
Temperatura vode

Zona 2:Osjent.
Prostorija
Temperatura vode

Postavka rada
Grijanje
ΔT za grijanje UKLJ – 1°C

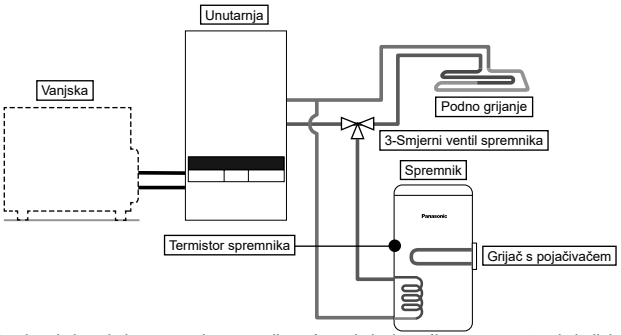
Hlađenje
ΔT za hlađenje UKLJ – 1°C

To je primjer jednostavne 2-zonske kontrole bez korištenja međuspremnika.
Ugrađena pumpa iz unutarnje jedinice služila je kao pumpa u zoni 1.
Ugradite ventil za miješanje, pumpu i termistor (navodi tvrtka Panasonic) u krugu zone 2.
Obavezno dodijelite stranu visoke temperature zoni 1 jer se temperatura zone 1 ne može podesiti.
Termorezistor Zone 1 potreban je za prikaz temperature Zona 1 na daljinskom upravljaču.
Može se zasebno postaviti Temperatura vode cirkulirajuće vode oba kruga.
(Međutim, temperatura na strani visoke temperature i niske temperature ne može se obrnuti)
Ovaj sustav zahtijeva dodatnu tiskanu pločicu (CZ-NS5P).

(NAPOMENA)
- Termistor 1 ispravno ne utječe na rad. No dolazi do greške ako nije ugrađen.
- Podesite brzinu protoka zone 1 i zone 2 tako da budu u ravnoteži. Ako nije pravilno namješteno, može utjecati na učinak.
  (Ako je prevelika brzina protoka u zonu 2, možda vruća voda opće ne teče prema zoni 1.)
  Brzina protoka može se potvrditi stavkom »Provjera aktuatora« iz izbornika održavanja.

1-2. Uvedite primjene sustava koje koriste optimalnu opremu.

Priključak spremnika vruće vode iz domaćinstva

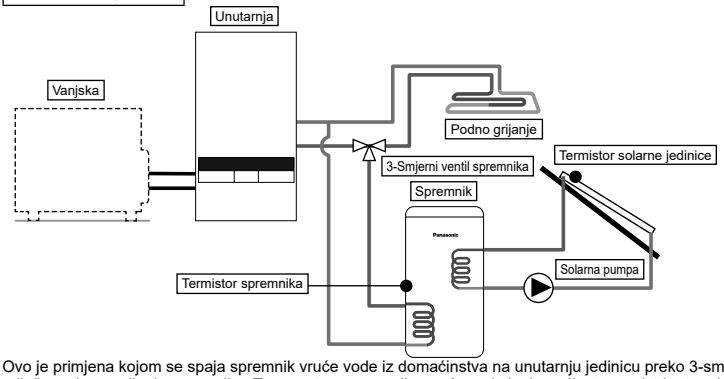


Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Ne
Priključci spr. PTV - Da

Ovo je primjena kojom se spaja spremnik vruće vode iz domaćinstva na unutarnju jedinicu preko 3-smjernog ventila.
Temperaturu spremnika vruće vode iz domaćinstva registrira termistor spremnika (definira tvrtka Panasonic).

Spremnik + Spoj na solar



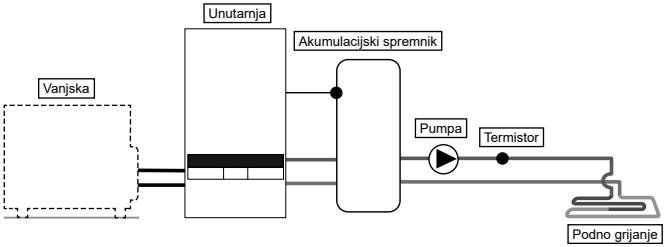
Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Da
Priključci spr. PTV - Da
Spoj na solar - Da
Spremnik PTV
ΔT Uključi
ΔT Isključi
Zaš. od zamrz.
Gornji limit

Ovo je primjena kojom se spaja spremnik vruće vode iz domaćinstva na unutarnju jedinicu preko 3-smjernog ventila prije spajanja solarnog grijača vode za grijanje spremnika. Temperaturu spremnika vruće vode iz domaćinstva registrira termistor spremnika (definira tvrtka Panasonic). Temperaturu solarne ploče registrira termistor solarne jedinice (definira tvrtka Panasonic).
Spremnik vruće vode iz domaćinstva treba samostalno koristiti spremnik s ugrađenom solarnom zavojnicom za izmjenu topline.
Akumulacija topline radi automatski uspoređivanjem temperature termistora spremnika i termistora solarne jedinice.
Tijekom zimske sezone, solarna pumpa za zaštitu kruga bit će stalno aktivirana. Ako ne želite aktivirati solarnu pumpu, upotrijebite glikol i zadajte početnu temperaturu za zaštitu od zamrzavanja na -20°C.
Ovaj sustav zahtijeva dodatnu tiskanu pločicu (CZ-NS5P).

NAPOMENA: Sobni termorezistor u zoni 1 i vanjski termostat prostorije u zoni 1 moraju se priključiti samo na tiskanu pločicu glavne unutarnje jedinice.

Priključak na akum. Spremnik



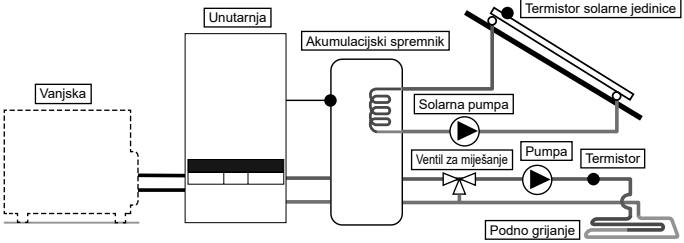
Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Da
Priključak na akum. spremnik - Da
ΔT za akum. sprem.

Ovo je primjena kojom se spaja međuspremnik na unutarnju jedinicu.
Temperaturu međuspremnika registrira termistor međuspremnika (definira tvrtka Panasonic).
Ovaj sustav zahtijeva dodatnu tiskanu pločicu (CZ-NS5P).

NAPOMENA: Termorezistor akumulacijskog spremnika, sobni termorezistor u zoni 1 i vanjski termostat prostorije u zoni 1 moraju se priključiti samo na tiskanu pločicu glavne unutarnje jedinice.

Međuspremnik i solarna jedinica



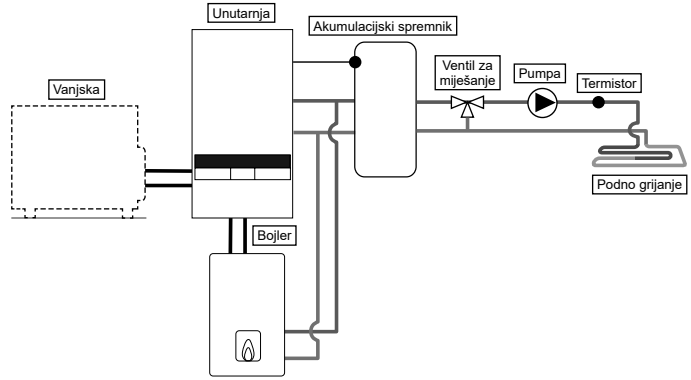
Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Da
Priključak na akum. spremnik - Da
ΔT za akum. sprem.
Spoj na solar - Da
Akum. Topl.
ΔT Uključi
ΔT Isključi
Zaš. od zamrz.
Gornji limit

Ovo je primjena kojom se spaja međuspremnik na unutarnju jedinicu prije spajanja solarnog grijača vode za grijanje spremnika.
Temperaturu međuspremnika registrira termistor međuspremnika (definira tvrtka Panasonic).
Temperaturu solarne ploče registrira termistor solarne jedinice (definira tvrtka Panasonic).
Međuspremnik treba samostalno koristiti spremnik s ugrađenom solarnom zavojnicom za izmjenu topline.
Tijekom zimske sezone, solarna pumpa za zaštitu kruga bit će stalno aktivirana. Ako ne želite aktivirati solarnu pumpu, upotrijebite glikol i zadajte početnu temperaturu za zaštitu od zamrzavanja na -20°C.
Akumulacija topline radi automatski uspoređivanjem temperature termistora spremnika i termistora solarne jedinice.
Ovaj sustav zahtijeva dodatnu tiskanu pločicu (CZ-NS5P).

NAPOMENA: Termorezistor akumulacijskog spremnika, sobni termorezistor u zoni 1 i vanjski termostat prostorije u zoni 1 moraju se priključiti samo na tiskanu pločicu glavne unutarnje jedinice.

Spoj kotla



Postavka daljinskog upravljača

Postavka programa za instaliranje
Postavka sustava
Povezivanje sa PCB kao opcija - Da
Bivalentno - Da
Uključi: Vanj. Temp.
Raspored programa

Ovo je primjena koja spaja kotao na unutarnju jedinicu kako bi se nadoknadio nedostatan kapacitet radom kotla kada vanjska temperatura padne i kapacitet pumpe ne bude dostatan.
Kotao je spojen paralelno s toplinskom pumpom na krugu grijanja.
Postoje 3 načina rada koja se mogu odabrati preko daljinskog upravljača za spajanje kotla.
Pored toga, moguća je i primjena kojom se spaja na krug spremnika vruće vode iz domaćinstva kako bi se zagrijala topla voda spremnika. (Radna postavka kotla odgovornost je instalatera.)
Ovaj sustav zahtijeva dodatnu tiskanu pločicu (CZ-NS5P).

Ovisno o postavkama kotla, preporučuje se ugradnja međuspremnika jer se može povećati temperatura cirkulirajuće vode. (Mora se spajati na međuspremnik, posebno kada se odabere postavka Napredno paralelno.)

NAPOMENA: Termorezistor akumulacijskog spremnika, sobni termorezistor u zoni 1 i vanjski termostat prostorije u zoni 1 moraju se priključiti samo na tiskanu pločicu glavne unutarnje jedinice.

⚠ UPOZORENJE
Panasonic NIJE odgovoran za pogrešnu ili opasnu situaciju u sustavu bojlera.

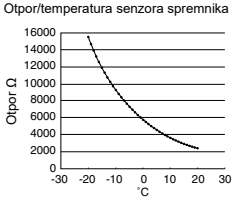
⚠ OPREZ
Pobrinite se da bojler i njegova primjena u sustavu ispunjava aktualne zakonske propise. Pobrinite se da temperatura povratnog toka vode iz kruga grijanja na monoblok jedinicu NE prelazi 55°C. Sigurnosni regulator isključuje bojler kada temperatura vode u krugu grijanja prijeđe 85°C.

2 Popravljanje kabela

Spajanje na vanjski uređaj (opcija)

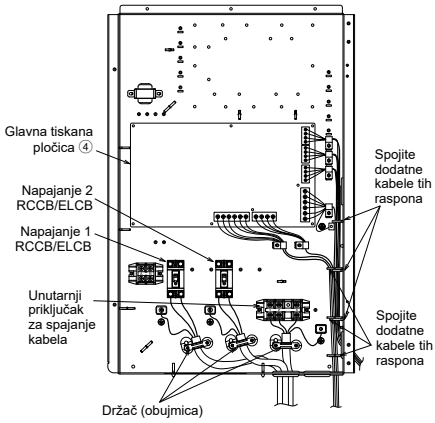
- **Svi spojevi** slijede lokalni nacionalni standard ožičenja.
- Preporučuje se korištenje dijelova koje preporučuje proizvođač i dodatke za ugradnju.
- Za spajanje na glavnu tiskanu pločicu ④

1. Dvosmjerni ventil treba biti opružnog i elektroničkog tipa, pogledajte tablicu »Dodaci za isporuku na terenu« kako biste saznali više detalja. Kabel ventila treba biti (3 x min 1,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel, ili sličan oklopljeni kabel s dvostrukom izolacijom.
   * Napomena: - Dvosmjerni ventil treba biti komponenta s oznakom CE.
   - Maksimalno opterećenje ventila je 9,8 VA.
2. Trosmjerni ventil treba biti opružnog i elektroničkog tipa. Kabel ventila treba biti (3 x min 1,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel, ili sličan oklopljeni kabel s dvostrukom izolacijom.
   * Napomena: - Treba biti komponenta s oznakom CE.
   - Treba biti usmjeren na način grijanja kada je isključen.
   - Maksimalno opterećenje ventila je 9,8 VA.
3. Kabel za Sobni termostat u zoni 1 treba biti (4 ili 3 x min 0,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel, ili sličan oklopljeni kabel s dvostrukom izolacijom.
4. Maksimalna izlazna snaga grijača s pojačivačem treba biti ≤ 3 kW. Kabel grijača s pojačivačem treba biti (3 x min 1,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel.
5. Dodatni kabel pumpe treba biti (2 x min 1,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel.
6. Kabel kontakta za Spremnik PTV/Kabel signala za odmrzavanje treba biti (2 x min 0,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel.
7. Vanjski regulator treba biti spojen na 1-polnu sklopku kontaktnog razmaka od najmanje 3,0 mm. Njegov kabel mora (2 x min 0,5 mm²) imati dvostruki izolacijski sloj od PVC-a ili gume.
   * Napomena: - Korištena sklopka treba biti komponenta s oznakom CE.
   - Maksimalna radna struja treba biti slabija od $3A_{rms}$.
8. Senzor spremnika treba biti otpornički, pogledajte grafikon 7,1 s karakteristikama i pojedinostima o senzoru. Njegov kabel mora (2 x min 0,3 mm²) imati dvostruki izolacijski sloj (izolacijske snage od najmanje 30 V) od PVC-a ili gume.

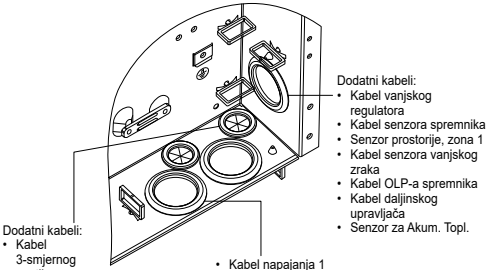


Svojstva senzora spremnika

9. Kabel senzora prostorije u zoni 1, kabel senzora vanjskog zraka i kabel senzora za Akum. Topl. (2 x min 0,3 mm²) mora imati dvostruki izolacijski sloj od PVC-a ili gume.
10. Kabel OLP-a spremnika (2 x min 0,5 mm²) mora imati dvostruki izolacijski sloj od PVC-a ili gume.

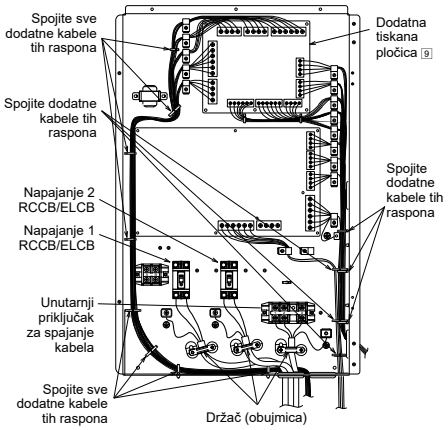


Usmjeravanje dodatnih kabela i kabela napajanja (prikaz bez internog ožičenja)

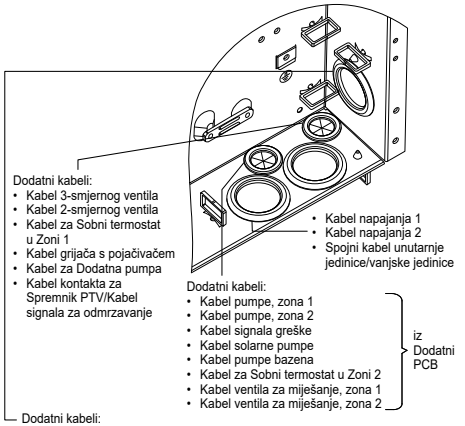


- Za spajanje na Dodatni PCB [9]

1. Kad se spoji Dodatni PCB može se regulirati temperatura u 2 zone. Spojite ventile za miješanje, pumpe za vodu i termorezistore u Zona 1 i Zona 2 na svaki priključak u Dodatni PCB.
   Temperatura svake zone može se regulirati samostalno preko daljinskog upravljača.
2. Kabel pumpe u zonama 1 i 2 treba biti (2 x min 1,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel.
3. Kabel solarne pumpe treba biti (2 x min 1,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel.
4. Kabel pumpe bazena treba biti (2 x min 1,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel.
5. Kabel za Sobni termostat u zoni 2 treba biti (4 x min 0,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel.
6. Kabel ventila za miješanje u zonama 1 i 2 treba biti (3 x min 1,5 mm²) tipske oznake 60245 IEC 57 ili jači kabel.
7. Kabel senzora prostorije u zonama 1 i 2 (2 x min 0,3 mm²) imati dvostruki izolacijski sloj (izolacijske snage od najmanje 30 V) od PVC-a ili gume.
8. Kabeli senzora vode bazena i solarnog senzora (2 x min 0,3 mm²) trebaju imati dvostruki izolacijski sloj (izolacijske snage od najmanje 30 V) od PVC-a ili gume.
9. Kabel senzora vode u zonama 1 i 2 (2 x min 0,3 mm²) mora imati dvostruki izolacijski sloj od PVC-a ili gume Kabel.
10. Kabel signala zahtjeva (2 x min 0,3 mm²) mora imati dvostruki izolacijski sloj od PVC-a ili gume.
11. Kabel SG signala (3 x min 0,3 mm²) mora imati dvostruki izolacijski sloj od PVC-a ili gume Kabel.
12. Kabel sklopke toplo/hladno (2 x min 0,3 mm²) mora imati dvostruki izolacijski sloj od PVC-a ili gume.
13. Kabel vanjske sklopke kompresora (2 x min 0,3 mm²) mora imati dvostruki izolacijski sloj od PVC-a ili gume.



Usmjeravanje dodatnih kabela i kabela napajanja
(prikaz bez internog ožičenja)



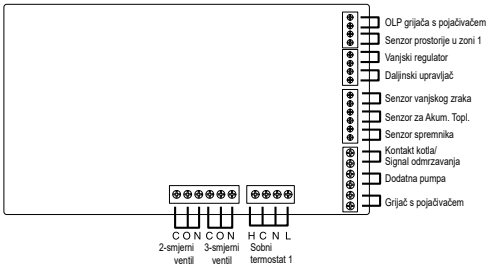
Vijak priključka na tiskanoj pločici	Maksimalni pritezni moment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Duljina spojnih kabela

Kod spajanja kabela između unutarnje jedinice i vanjskih uređaja, duljina navedenih kabela ne smije prelaziti maksimalnu duljinu prikazanu u tablici.

Vanjski uređaj	Maksimalna duljina kabela (m)
Dvosmjerni ventil	50
Trosmjerni ventil	50
Ventil za miješanje	50
Sobni termostat	50
Grijač s pojačivačem	50
Dodatna pumpa	50
Solarna pumpa	50
Pumpa za bazen	50
Pumpa	50
Kontakt kotla/ Signal odmrzavanja	50
Vanjski regulator	50
Senzor spremnika	30
Senzor prostorije	30
Senzor vanjskog zraka	30
OLP spremnika	30
Senzor za Akum. Topl.	30
Senzor vode bazena	30
Solarni senzor	30
Senzor vode	30
Signal zahtjeva	50
SG signal	50
SklopHlađ-Grij	50
Sklopka za vanjski kompr.	50

Spajanje na glavnu tiskanu pločicu



■ Signalni ulazi

Dodatni termostat	L N =AC230V, grijanje, hlađenje = toplina termostata, priključak hlađenja
OLP grijača s pojačivačem	Suhi kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 otvoreni/kratki (potrebno postavljanje sustava) Spojen je na sigurnosni uređaj (OLP) spremnika vruće vode iz domaćinstva.
Vanjski regulator	Suhi kontakt Otvoreno = ne radi, Kratko = radi (potrebno postavljanje sustava) Preko vanjske sklopke može se UK/ISK.
Daljinski upravljač	Spojeno (koristite 2-jezgrenu žicu za premještaj i produžetak. Ukupna duljina kabela smije biti najviše 50m.)

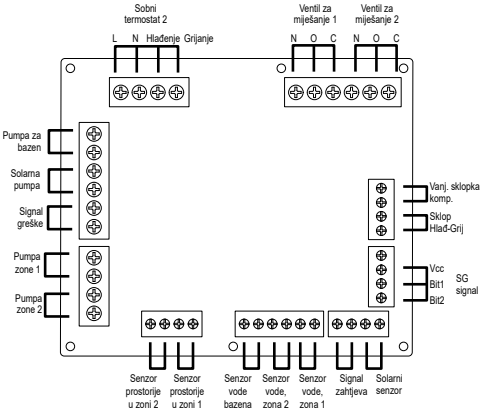
■ Izlazi

3-smjerni ventil	AC230V N=Neutralno Otvoreno, Zatvoreno=smjer (za uklapanje kruga kada je spojen na spremnik vruće vode iz domaćinstva)
2-smjerni ventil	AC230V N=Neutralno Otvoreno,Zatvoreno (spriječiti prolaz kruga vode tijekom modusa hlađenja)
Dodatna pumpa	AC230V (koristi se kod nedovoljnog kapaciteta pumpe unutarnje jedinice)
Grijač s pojačivačem	AC230V (koristi se kod primjene grijača s pojačivačem u spremniku vruće vode iz domaćinstva)
Kontakt kotla/ Signal odmrzavanja	Suhi kontakt (potrebno postavljanje sustava)

■ Ulazni signali termistora

Senzor prostorije u zoni 1	PAW-A2W-TSRT ❉Ne funkcionira pri korištenju dodatne tiskane pločice
Senzor vanjskog zraka	AW-A2W-TSOD (ukupna duljina kabela smije biti najviše 30m.)
Senzor spremnika	Koristite dio koji navodi tvrtka Panasonic
Senzor za Akum. Topl.	PAW-A2W-TSBU

Spoj dodatne tiskane pločice (CZ-NS5P)



■ Signalni ulazi

Dodatni termostat	L N =AC230V, grijanje, hlađenje = toplina termostata, priključak hlađenja
SG signal	Suhi kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 otvoreni/kratki (potrebno postavljanje sustava) Uklopna sklopka (spojite na regulator s 2 kontakta)
SklopHlađ-Grij	Suhi kontakt Otvoreno = grijanje, Kratko = hlađenje (potrebno postavljanje sustava)
Vanjska sklopka kompresora	Suhi kontakt Otvoreno = komp.isklj., Kratko = komp.uklj. (potrebno postavljanje sustava)
Signal zahtjeva	DC 0~10 V (potrebno postavljanje sustava) Spojite na regulator DC 0~10V.

■ Izlazi

Ventil za miješanje	AC230V N=neutralno Otvoreno, Zatvoreno=smjer smjese Vrijeme rada: 30 ~ 120 s	AC230V, 6 VA
Pumpa za bazen	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
Solarna pumpa	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
Pumpa zone	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.

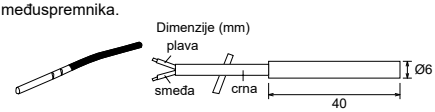
■ Ulazni signali termistora

Zonski senzor prostorije	PAW-A2W-TSRT
Senzor vode bazena	PAW-A2W-TSHC
Zonski senzor vode	PAW-A2W-TSHC
Solarni senzor	PAW-A2W-TSSO

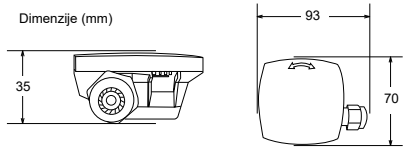
Preporučena specifikacija vanjskog uređaja

- Ovaj dio opisuje vanjske uređaje (dodatne) koje preporučuje tvrtka Panasonic. Uvijek koristite vanjski uređaj tijekom instalacije sustava.
- Za dodatni senzor.

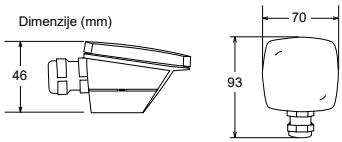
1. Senzor za Akum. Topl.: PAW-A2W-TSBU
   Koristite za mjerenje temperature međuspremnika.
   Umetnite senzor u prihvat senzora i postavite ga na površinu međuspremnika.



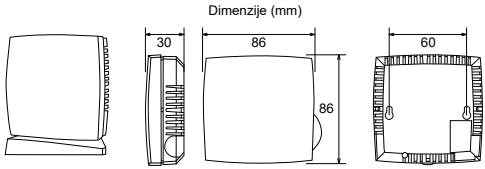
2. Zonski senzor vode: PAW-A2W-TSHC
   Koristite za registriranje temperature vode u reguliranoj zoni.
   Ugradite ga na cjevovod korištenjem traka od nehrđajućeg čelika i kontaktne paste (isporučeno).



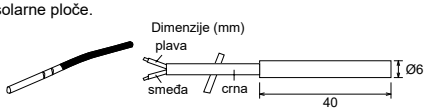
3. Vanjski senzor: PAW-A2W-TSOD
   Ako je mjesto ugradnje vanjske jedinice izložen izravnom sunčevom svjetlu, senzor temperature vanjskog zraka neće moći ispravno mjeriti stvarnu vanjsku okolnu temperaturu.
   U tom slučaju se dodatni senzor vanjske temperature može pričvrstiti na prikladno mjesto kako bi točnije mjerio okolnu temperaturu.



4. Senzor prostorije: PAW-A2W-TSRT
   Ugradite senzor temperature u prostoriji koja zahtijeva regulaciju temperature.



5. Solarni senzor: PAW-A2W-TSSO
   Koristite za mjerenje temperature solarne ploče.
   Umetnite senzor u prihvat senzora i postavite ga na površinu solarne ploče.

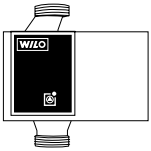


6. U donjoj tablici potražite svojstva navedenih senzora.

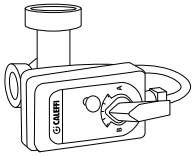
Temperatura (°C)	Otpor (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatura (°C)	Otpor (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Za dodatnu pumpu.
  Napajanje: AC230V/50Hz, <500W
  Preporučeni dio: Yonos 25/6: tvrtka Wilo



- Za dodatni ventil za miješanje.
  Napajanje: AC230V/50Hz (ulaz otvoren/izlaz zatvoren)
  Vrijeme rada: 30 ~ 120 s
  Preporučeni dio: 167032: tvrtka Caleffi



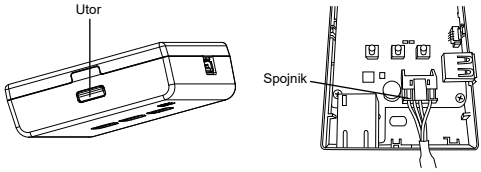
⚠ UPOZORENJE

Ovaj dio predviđen je samo za ovlaštenog i licenciranog električara/vodoinstalatera. Radovi iza prednje ploče koju pričvršćuju vijci smiju se izvršiti samo uz nadzor kvalificiranog izvođača radova, instalatera ili servisera.

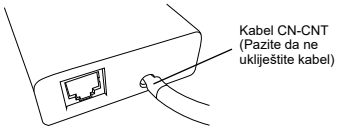
Mreži adapter 8 Instalacija (opcija)

1. **Otvorite poklopac upravljačke ploče ⑥, a zatim spojite kabel koji je isporučen s ovim adapterom na konektor CN-CNT tiskane pločice.**
   - Ako se dodatna tiskana pločica ugradi na unutarnju jedinicu, spojite konektor CN-CNT na dodatnu tiskanu pločicu 9.

2. **Umetnite ravni odvijač u utor na vrh adaptera i uklonite poklopac. Spojite drugi kraj konektora kabela CN-CNT na konektor unutar adapter.**

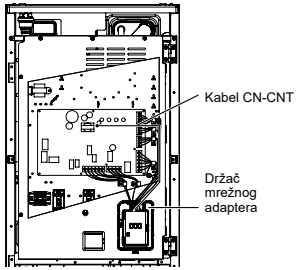


3. **Provucite CN-CNT kabel kroz rupu u dnu adaptera i ponovno spojite prednji poklopac na stražnji poklopac.**

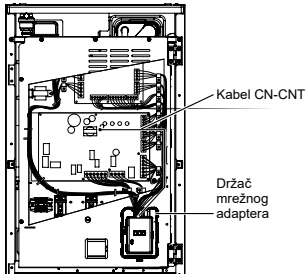


4. **Pričvrstite mrežni adapter 8 na nosač mrežnog adaptera.**
   Provedite kabel na način prikazan na dijagramu kako vanjske sile ne bi mogle djelovati na priključak u adapteru.

   Primjeni spajanja:



Bez Dodatni PCB

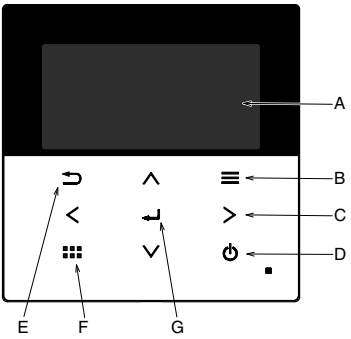


S Dodatni PCB

3 Instalacija sustava

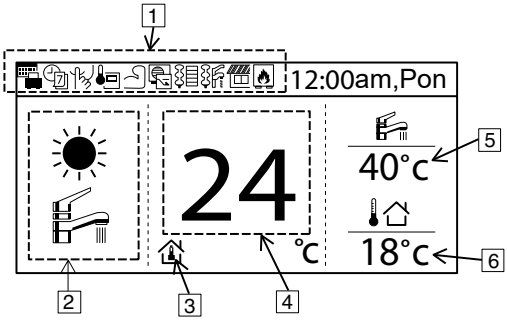
3-1. Nacrt daljinskog upravljača

LCD zaslon prikazan u ovom priručniku služi samo u svrhu pružanja uputa i može se razlikovati od stvarne jedinice.



	Naziv	Funkcija
A:	Glavni zaslon	Prikaz informacija
B:	Izbornik	Glavni izbornik Otvoreno/Zatvoreno
C:	Trokut (pomakni)	Odaberi ili promijeni stavku
D:	Radi	Pokretanje/zaustavljanje
E:	Natrag	Nazad na prethodnu stavku
F:	Brzi izbornik	Brzi izbornik Otvoreno/Zatvoreno
G:	U redu	Potvrdi

LCD zaslon
(Stvarno - Tamna pozadina s bijelim ikonama)



	Naziv	Funkcija
1:	Ikona funkcije	Prikaži zadanu funkciju/status

Način rada »Praznik«
Uprav. Opterećenja
Tjedni tajmer
Grijač prostorije
Tihi način rada
Grijač spremnika
Daljinski upravljač za Termostat prostorije
Solarna
Snažan način rada
Bojler

2:	Način rada	Prikaži zadani način rada/trenutačni status načina rada

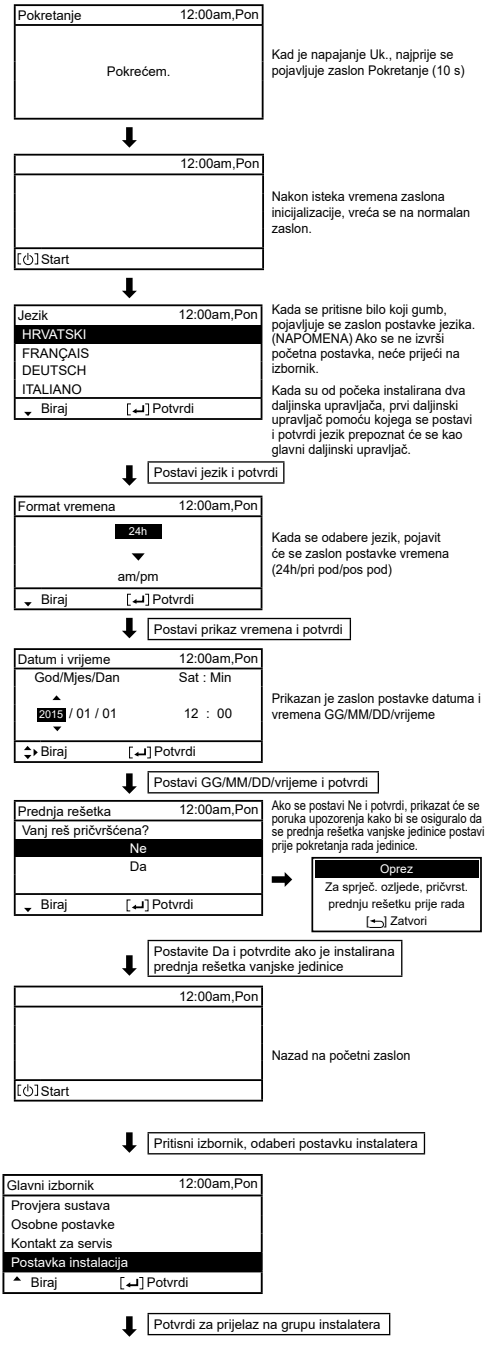
Grijanje
Hlađenje
Auto
Dovod vruće vode
Automatsko grijanje
Automatsko hlađenje
Rad toplinske pumpe

3:	Postavka temperature	Odredi temperaturu prostorije

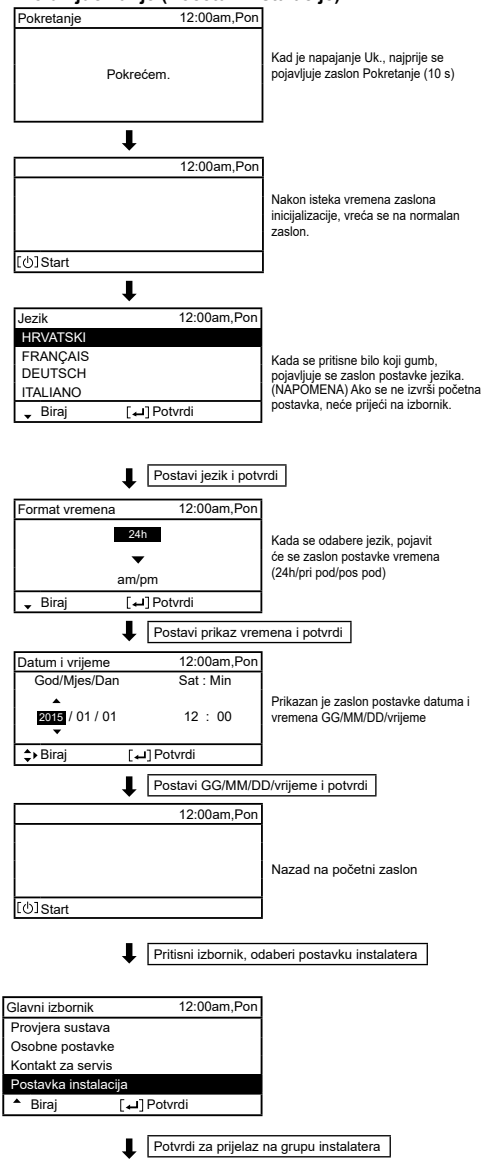
Kompenzacijska krivulja
Odredi izravnu temperaturu vode
Odredi temperaturu bazena

4:	Prikaži temperaturu grijanja	Prikaz trenutačne temperature grijanja (to je zadana temperatura kada je omeđena crtom)
5:	Prikaži temperaturu spremnika	Prikaz trenutačne temperature spremnika (to je zadana temperatura kada je omeđena crtom)
6:	Vanjska temperatura	Prikaži vanjsku temperaturu

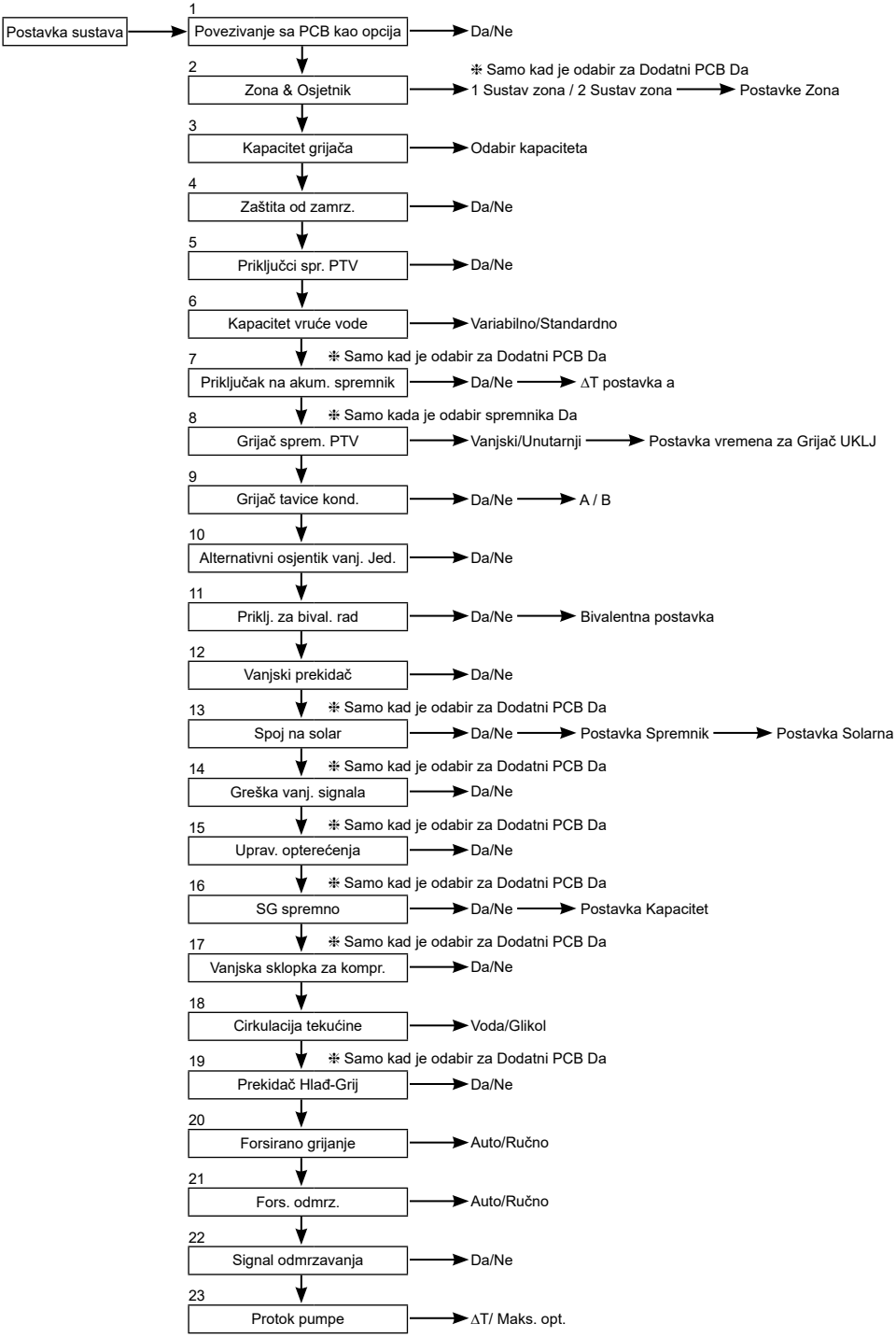
Za WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Prvo uključivanje (Početak instalacije)

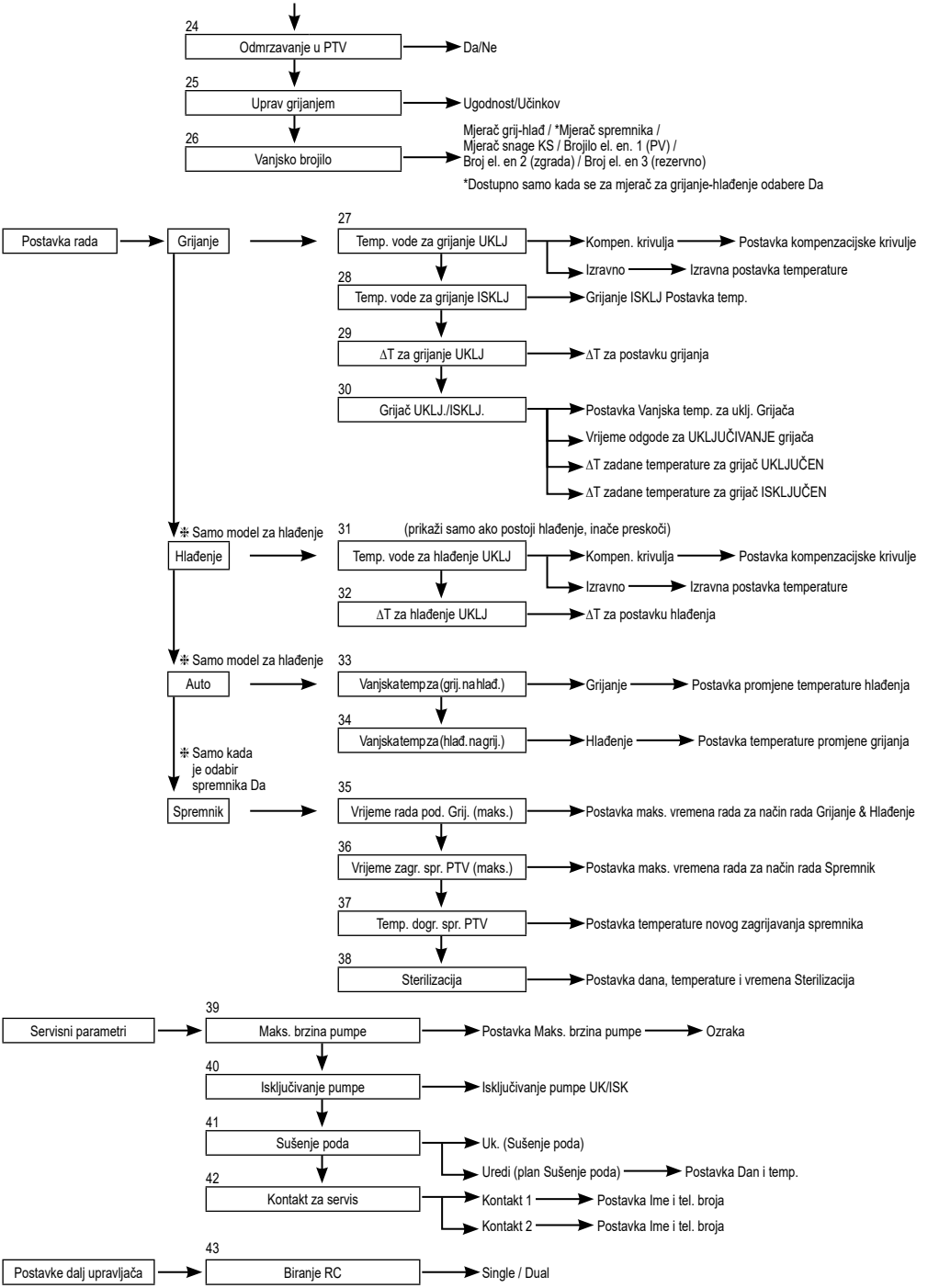


Za WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Prvo uključivanje (Početak instalacije)



3-2. Postavka instalacija



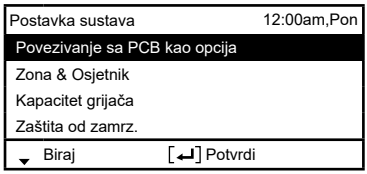

24
Odmrzavanje u PTV
Da/Ne
25
Uprav grijanjem
Ugodnost/Učinkov
26
Vanjsko brojilo
Mjerač grij-hlađ / *Mjerač spremnika /
Mjerač snage KS / Brojilo el. en. 1 (PV) /
Broj el. en 2 (zgrada) / Broj el. en 3 (rezervno)
*Dostupno samo kada se za mjerač za grijanje-hlađenje odabere Da
Postavka rada
Grijanje
27
Temp. vode za grijanje UKLJ
Kompen. krivulja
Postavka kompenzacijske krivulje
Izravno
Izravna postavka temperature
28
Temp. vode za grijanje ISKLJ
Grijanje ISKLJ Postavka temp.
29
ΔT za grijanje UKLJ
ΔT za postavku grijanja
30
Grijač UKLJ./ISKLJ.
Postavka Vanjska temp. za uklj. Grijača
Vrijeme odgode za UKLJUČIVANJE grijača
ΔT zadane temperature za grijač UKLJUČEN
ΔT zadane temperature za grijač ISKLJUČEN
❉ Samo model za hlađenje
Hlađenje
31
(prikaži samo ako postoji hlađenje, inače preskoči)
Temp. vode za hlađenje UKLJ
Kompen. krivulja
Postavka kompenzacijske krivulje
Izravno
Izravna postavka temperature
32
ΔT za hlađenje UKLJ
ΔT za postavku hlađenja
❉ Samo model za hlađenje
Auto
33
Vanjska temp za (grij. na hlađ.)
Grijanje
Postavka promjene temperature hlađenja
34
Vanjska temp za (hlađ. na grij.)
Hlađenje
Postavka temperature promjene grijanja
❉ Samo kada
je odabir
spremnika Da
Spremnik
35
Vrijeme rada pod. Grij. (maks.)
Postavka maks. vremena rada za način rada Grijanje & Hlađenje
36
Vrijeme zagr. spr. PTV (maks.)
Postavka maks. vremena rada za način rada Spremnik
37
Temp. dogr. spr. PTV
Postavka temperature novog zagrijavanja spremnika
38
Sterilizacija
Postavka dana, temperature i vremena Sterilizacija
Servisni parametri
39
Maks. brzina pumpe
Postavka Maks. brzina pumpe
Ozraka
40
Isključivanje pumpe
Isključivanje pumpe UK/ISK
41
Sušenje poda
Uk. (Sušenje poda)
Uredi (plan Sušenje poda)
Postavka Dan i temp.
42
Kontakt za servis
Kontakt 1
Postavka Ime i tel. broja
Kontakt 2
Postavka Ime i tel. broja
Postavke dalj upravljača
43
Biranje RC
Single / Dual

3-3. Postavka sustava

1. Povezivanje sa PCB kao opcija | Početna postavka: Ne

Ako je potrebna donja funkcija, kupite i ugradite dodatnu tiskanu pločicu.
Odaberite Da nakon ugradnje dodatne tiskane pločice.

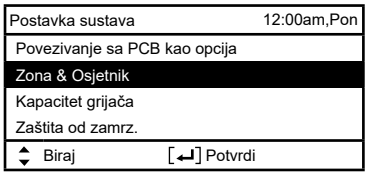
- 2-zonska regulacija
- Bazen
- Solarna jedinica
- Izlaz vanjskog signala greške
- Uprav. Opterećenja
- SG spremno
- Zaustavite jedinicu izvora topline vanjskom sklopkom



2. Zona & Osjetnik | Početna postavka: Temperatura prostorije i vode

Ako nema povezivanja dodatne tiskane pločice
Odaberite senzor za regulaciju temperature prostorije između sljedeće 3 stavke
① Temperatura vode (temperatura cirkulirajuće vode)
② Temperatura vode (Temperatura vode cirkulirajuće vode)
③ Termistor prostorije

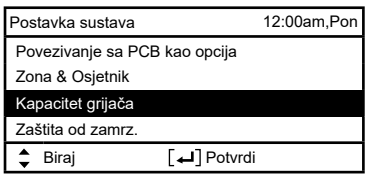
Kada postoji spoj dodatne tiskane pločice
① Odaberite 1-zonsku ili 2-zonsku regulaciju.
Kod 1-zonske odaberite prostoriju ili bazen, odaberite senzor
Kod 2-zonske nakon odabira senzora za zonu 1 odaberite prostoriju ili bazen za zonu 2, odaberite senzor
(NAPOMENA) U 2-zonskom sustavu funkcija bazena može se zadati samo za zonu 2.



3. Kapacitet grijača | Početna postavka: Ovisno o modelu

Ako je ugrađen Grijač, odredite mogući Kapacitet grijača.

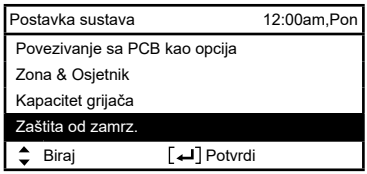
(NAPOMENA) Postoje modeli koji ne mogu odabrati grijač.



4. Zaštita od zamrz. | Početna postavka: Da

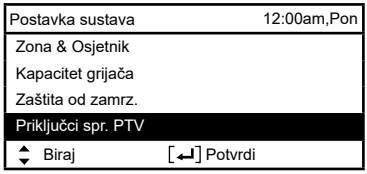
Pokrenite zaštitu od zamrzavanja cirkulacijskog kruga vode.
Ako odaberete Da, kada temperatura vode dostigne ledište, pokrenut će se cirkulacijska pumpa. Ako temperatura vode ne dostigne temperaturu zaustavljanja rada pumpe, aktivirat će se pomoćni grijač.

(NAPOMENA) Ako odaberete Ne, kada temperatura vode dostigne ledište ili bude ispod 0°C, cirkulacijski krug vode može se zaleditи i uzrokovati kvar.



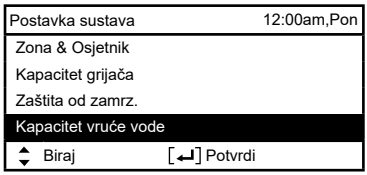
5. Priključci spr. PTV | Početna postavka: Ne

Odaberite je li spojen na spremnik vruće vode ili ne.
Ako odaberete Da, postaje postavka koja će koristiti funkciju vruće vode.
Temperatura spremnika vruće vode može se odrediti preko glavnog zaslona.



6. Kapacitet vruće vode | Početna postavka: Variabilno

Postavka varijabilnog kapaciteta vruće vode za domaćinstvo obično je pokrenuta uz učinkovito ključanje koje predstavlja grijanje uz uštedu energije. No dok je potrošnja vode velika, a temperatura vode u spremniku niska, način rada varijabilnog kapaciteta vruće vode za domaćinstvo bit će pokrenut uz brzo zagrijavanje kojim se spremnik zagrijava uz veliki kapacitet grijanja.
Ako je odabrana standardna postavka kapaciteta vruće vode za domaćinstvo, toplinska će pumpa raditi uz nazivni kapacitet grijanja pri zagrijavanju spremnika.



7. Priključak na akum. spremnik | Početna postavka: Ne

Odaberite je li spojen na međuspremnik grijanja ili ne.
Ako odaberete Da, postaje postavka koja će koristiti funkciju vruće vode.
Spojite termorezistor međuspremnika i postavite, ΔT (ΔT koristite za povećanje temperature na glavnoj strani u odnosu na ciljnu temperaturu na sporednoj strani).
(NAPOMENA) Ne prikazuje se ako nema dodatne tiskane pločice.
Ako kapacitet međuspremnika nije toliko velik, odredite veću vrijednost za ΔT.

Postavka sustava	12:00am,Pon
Kapacitet grijača	
Zaštita od zamrz.	
Priključci spr. PTV	
Priključak na akum. spremnik	
▲▼ Biraj	[↵] Potvrdi

8. Grijač sprem. PTV | Početna postavka: Unutarnji

Odaberite kako bi se koristio ugrađeni ili vanjski grijač spremnika vruće vode.
Ako se grijač ugradi na spremnik, odaberite Vanjski.

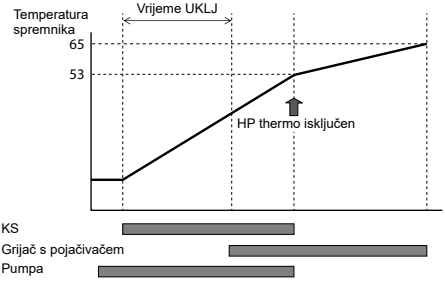
(NAPOMENA) Ne prikazuje se ako nema spremnika za dovod vruće vode.

Postavite »Grijač sprem. PTV« na »Uk.« u »Postavke funkcija« putem daljinskog upravljača kad koristite grijač za zagrijavanje spremnika.

Postavka sustava	12:00am,Pon
Zaštita od zamrz.	
Priključci spr. PTV	
Priključak na akum. spremnik	
Grijač sprem. PTV	
▲▼ Biraj	[↵] Potvrdi

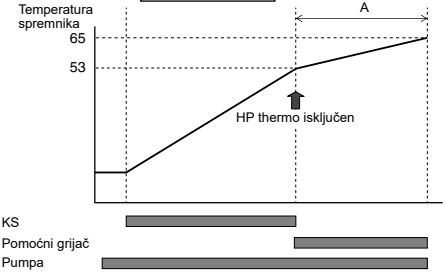
Vanjski Postavka koja koristi grijač s pojačivačem ugrađenim na spremniku vruće vode iz domaćinstva kako biste zagrijali spremnik.
Dozvoljeni kapacitet grijača je maksimalno 3 kW.
Način zagrijavanja spremnika grijačem opisan je u nastavku.
Također, obavezno odaberite odgovarajuće »Grijač sprem. PTV: Vrij. Uklj.«

Za postavku 65°C



Interni Postavka koja koristi pomoćni grijač unutarnje jedinice za zagrijavanje spremnika.
Način zagrijavanja spremnika grijačem opisan je u nastavku.

Za postavku 65°C



9. Grijač tavice kond. | Početna postavka: Ne

Odaberite je li ugrađen grijač na baznom panelu ili ne.
Ako je odabrano Da, odaberite za korištenje grijača A ili B.

A: Uključite grijač kod grijanja samo s funkcijom odleđivanja
B: Uključite grijač kod grijanja

Postavka sustava	12:00am,Pon
Priključci spr. PTV	
Priključak na akum. spremnik	
Grijač sprem. PTV	
Grijač tavice kond.	
▲▼ Biraj	[↵] Potvrdi

10. Alternativni osjentik vanj. Jed. | Početna postavka: Ne

Postavite Da ako je ugrađen vanjski senzor.
Regulira se preko dodatnog izlaznog senzora bez iščitavanja vanjskog senzora jedinice toplinske pumpe.

Postavka sustava	12:00am,Pon
Priključak na akum. spremnik	
Grijač sprem. PTV	
Grijač tavice kond.	
Alternativni osjentik vanj. Jed.	
▲▼ Biraj	[↵] Potvrdi

11. Priklj. za bival. rad | Početna postavka: Ne

Postavka sustava	12:00am,Pon
Grijač sprem. PTV	
Grijač tavice kond.	
Alternativni osjentik vanj. Jed.	
Priklj. za bival. rad	
▲▼ Biraj	[↵] Potvrdi

Odaberite ako je pumpa povezana s funkcijom bojlera.
Spojite početni signal kotla na priključak kontakta kotla (glavna tiskana pločica).
Postavite Priklj. za bival. rad na DA.
Potom počnite odabirati postavke prema uputama za daljinski upravljač.
Ikona kotla bit će prikazana na gornjem zaslonu daljinskog upravljača.

Nakon što se za Priklj. Za bival. Rad odabere DA, mogu se odabrati dvije opcije rasporeda programa, (SG spremno / Auto)

1) SG spremno (Dostupno za postavljanje samo kada se dodatni PCB postavi na DA)
   - Unos SG spremno iz upravljanja priključka dodatne tiskane pločice UK/ISK bojlera i toplinske pumpe pogledajte u sljedećoj tablici

SG signal		Predložak rada
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Otvoreno	Otvoreno	Toplinska pumpa Isk., bojler Isk.
Kratko	Otvoreno	Toplinska pumpa Uk., bojler Isk.
Otvoreno	Kratko	Toplinska pumpa Isk., bojler Uk.
Kratko	Kratko	Toplinska pumpa Uk., bojler Uk.

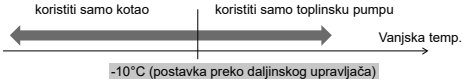
* Ovaj bivalentni unos SG spremno dijeli priključak s priključkom [16. SG spremno]. Nije moguće istovremeno postaviti obje postavke. Kada se postavi jedna postavka, poništit će se postavljanje druge.

2) Auto (ako dodatni PCB nije postavljen, predložak za bivalentno reguliranje postavite će se na postavku Automatski kao na zadanu vrijednost)

Postoje 3 različita načina rada kotla. U nastavku je prikazana kretnja svakog načina rada.
① Alternativni (prebacuje na rad bojlera kad temperatura padne ispod zadane postavke)
② Paralelni (dozvoljava rad bojlera kad temperatura padne ispod zadane postavke)
③ Napredni paralelni (moguća je kratka odgoda u radu bojlera pri paralelnom načinu rada)

Kada je funkcija bojlera stavljena na »Uk.«, »kontakt bojlera« je »Uk.«, »_«(donja crta) će biti prikazano ispod ikone bojlera.
Odaberite zadanu temperaturu kotla tako da bude jednaka temperaturi toplinske pumpe.
Ako temperatura kotla bude viša od temperature toplinske pumpe, neće se moći postići temperatura zone ako se ne ugradi ventil za miješanje.
Ovaj proizvod dozvoljava samo jedan signal za upravljanje radom kotla. Radna postavka kotla odgovornost je instalatera.

Alternativni način rada

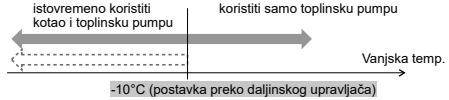


Način rada Paralelno

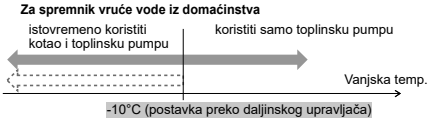


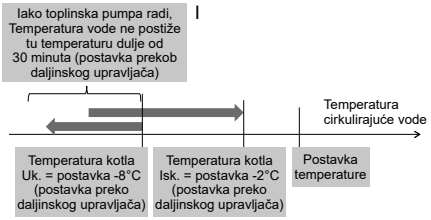
Način rada Napredno paralelno

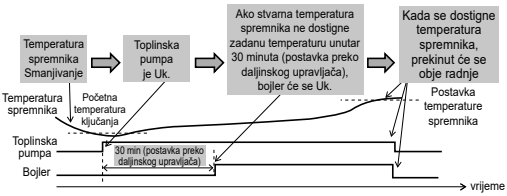
Za grijanje



Za spremnik vruće vode iz domaćinstva



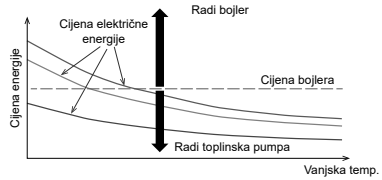




U načinu rada Napredni paralelni može se istovremeno odabrati postavka i za grijanje i za spremnik. Tijekom rada u načinu »Grijanje/ Spremnik«, kod svakog uključivanja načina rada izlaz kotla bit će resetiran na Isk. Dobro se upoznajte s načinom reguliranja bojlera kako biste mogli odabrati optimalnu postavku sustava.

3) Smart

Na daljinskom upravljaču potrebno je postaviti stavke Cijena energije (za električnu energiju i bojler) i Raspored.
Radna postavka za stavke Cijena energije i Raspored odgovornost je instalatera.
Na temelju tih postavki, sustav će izračunati konačnu cijenu za električnu energiju i bojler.
Kada konačna cijena električne energije bude manja od cijene bojlera, radit će toplinska pumpa.
Kada konačna cijena električne energije bude veća od cijene bojlera, radit će bojler.



12. Vanjski prekidač | Početna postavka: Ne

Preko vanjske sklopke može se UK/ISK.

Postavka sustava	12:00am,Pon
Grijač tavice kond.	
Alternativni osjentik vanj. Jed.	
Priklj. za bival. rad	
Vanjski prekidač	
▲▼ Biraj	[↵] Potvrdi

13. Spoj na solar | Početna postavka: Ne

Odaberite kada se ugradi solarni grijač za vodu.

Postavka uključuje donje elemente.
① Odaberite ili međuspremnik ili spremnik vruće vode iz domaćinstva za spajanje na solarni grijač vode.
② Odaberite temperaturnu razliku između termorezistora solarne ploče i AkumSprem ili termorezistora spremnika DTV kako bi se pokrenula Pumpa za solarnu.
③ Odaberite temperaturnu razliku između termistora solarne ploče i međuspremnika ili termistora spremnika vruće vode iz domaćinstva kako biste zaustavili solarnu pumpu.
④ Temperatura za početak rada funkcije za zaštitu od zamrzavanja (promijenite postavku na temelju korištenja glikola.)
⑤ Pumpa za solarnu prekida rad kada prekorači gornji prag temperature (kada temperatura spremnika prijeđe zadanu temperaturu (70~90°C))

Postavka sustava	12:00am,Pon
Alternativni osjentik vanj. Jed.	
Priklj. za bival. rad	
Vanjski prekidač	
Spoj na solar	
▲▼ Biraj	[↵] Potvrdi

14. Greška vanj. signala | Početna postavka: Ne

Odaberite kada je ugrađena vanjska jedinica za prikaz greške.
Ako dođe do greške, uključite sklopku suhog kontakta.

(NAPOMENA) Ne prikazuje se kada nema dodatne tiskane pločice.
Kada se pojavi pogreška, signal za pogrešku će biti Uk.
Nakon isključivanja opcije »zatvori« preko zaslona, signal pogreške i dalje ostaje Uk.

Postavka sustava	12:00am,Pon
Priklj. za bival. rad	
Vanjski prekidač	
Spoj na solar	
Greška vanj. signala	
▲▼ Biraj	[↵] Potvrdi

15. Uprav. opterećenja | Početna postavka: Ne

Odaberite ako postoji kontrola zahtjeva.
Podesite napon priključka unutar raspona 1 ~ 10 V kako biste promijenili prag radne struje.

(NAPOMENA) Ne prikazuje se kada nema dodatne tiskane pločice.

Postavka sustava	12:00am,Pon
Vanjski prekidač	
Spoj na solar	
Greška vanj. signala	
Uprav. opterećenja	
▲▼ Biraj	[↵] Potvrdi

Analogni ulaz [v]	Omjer [%]	
0,0	nije aktivirano	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	nije aktivirano
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analogni ulaz [v]	Omjer [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analogni ulaz [v]	Omjer [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Minimalna radna struja radi sigurnosti je primijenjena je na svaki model.
*Omogućena je histereza od 0,2 V.
* Vrijednost napona ukida se iza 2. decimalne točke.

16. SG spremno | Početna postavka: Ne

Postavka sustava 12:00am,Pon
Spoj na solar
Greška vanj. signala
Uprav. opterećenja
SG spremno
Biraj [↵] Potvrdi

Prebacite rad toplinske pumpe otvaranjem i kratim spajanjem 2 priključka.
Moguće su donje postavke

SG signal		Uzorak rada
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Otvoreno	Otvoreno	Normalno
Kratko	Otvoreno	Toplinska pumpa i grijač isključeni
Otvoreno	Kratko	Kapacitet 1
Kratko	Kratko	Kapacitet 2

Postavka kapaciteta 1
- Kapacitet vruće vode ___%
- Kapacitet grijanja ___%
- Kapacitet hlađenja ___°C

Postavka kapaciteta 2
- Kapacitet vruće vode ___%
- Kapacitet grijanja ___%
- Kapacitet hlađenja ___°C

} Određuje spremna SG postavka daljinskog upravljača

(Kada se unos SG ready postavi na DA, predložak za bivalentno reguliranje postavit će se na opciju Auto.)

17. Vanjska sklopka za kompr. | Početna postavka: Ne

Postavka sustava 12:00am,Pon
Greška vanj. signala
Uprav. opterećenja
SG spremno
Vanjska sklopka za kompr.
Biraj [↵] Potvrdi

Odaberite kada se spoji vanjska sklopka kompresora.
Sklopka je spojena na vanjske uređaje radi regulacije potrošnje energije, signal Uk. zaustavit će rad kompresora. (Nije otkazan rad grijanja, itd.).

(NAPOMENA) Ne prikazuje se ako nema dodatne tiskane pločice.

Ako se koristi švicarski standardni priključak napajanja, morate uključiti DIP-sklopku (SW2 pin3) na tiskanoj pločici glavne jedinice. Kratki signal/signal otvaranja koristi se za UK/ISK grijača spremnika (zbog sterilizacije)

18. Cirkulacija tekućine | Početna postavka: Voda

Postavka sustava 12:00am,Pon
Uprav. opterećenja
SG spremno
Vanjska sklopka za kompr.
Cirkulacija tekućine
Biraj [↵] Potvrdi

Odredi cirkulaciju grijaće vode.

Dva su tipa postavki, za vodu i glikol.

(NAPOMENA) Odaberite glikol kada koristite tekućinu protiv zamrzavanja.
Može dovesti do greške ako je pogrešno.

19. Prekidač Hlađ-Grij | Početna postavka: Onemo.

Postavka sustava 12:00am,Pon
SG spremno
Vanjska sklopka za kompr.
Cirkulacija tekućine
Prekidač Hlađ-Grij
Biraj [↵] Potvrdi

Možete (fiksno) prebacivati između grijanja i hlađenja vanjskom sklopkom.

(Otvoreno) : Fiksno kod grijanja (grijanje i vruća voda iz domaćinstva)
(Kratko): Fiksno kod hlađenja (grijanje i vruća voda iz domaćinstva)

(NAPOMENA) Ova postavka je onemogućena za model bez hlađenja.
(NAPOMENA) Ne prikazuje se ako nema dodatne tiskane pločice.

Ne može se koristiti funkcija Tajmer. Ne može se koristiti Auto način rada.

20. Forsirano grijanje | Početna postavka: Ručno

Postavka sustava 12:00am,Pon
Vanjska sklopka za kompr.
Cirkulacija tekućine
Prekidač Hlađ-Grij
Forsirano grijanje
Biraj [↵] Potvrdi

U Ručno načinu rada, korisnik može uključiti Forsirano grijanje putem brzog izbornika.

Ako je odabir »Auto«, automatski će se uključiti način rada Forsirano grijanje u slučaju javljanja pogreške tijekom rada.
Na snazi će biti Forsirano grijanje nakon biranja posljednjeg načina rada, a odabir načina rada je Onemo. prilikom rada Forsirano grijanje.

Izvor za Grijač a bit će Uk. za vrijeme načina rada Forsirano grijanje.

21. Fors. odmrz. | Početna postavka: Ručno

U ručnom načinu rada, korisnik može uključiti odmrzavanje putem brzog izbornika.

Ako je odabir postavljen na »Auto«, vanjska će jedinica pokrenuti odmrzavanje kada toplinska pumpa dugo grije bez prethodnog odmrzavanja pri niskoj vanjskoj temperaturi.
(Čak i kada je odabrana postavka Auto, korisnik može aktivirati odmrzavanje putem brzog izbornika)



22. Signal odmrzavanja | Početna postavka: Ne

Signal za odmrzavanje na istom je priključku kao bivalentni kontakt na glavnoj ploči. Kada je signal za odmrzavanje postavljen na DA, bivalentni priključak bit će resetiran na NE. Moguće je postaviti samo funkciju signala za odmrzavanje ili funkciju bivalentnog priključka.

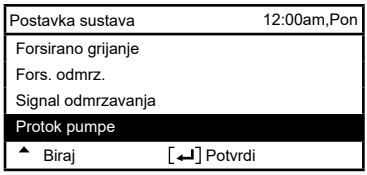
Kada je signal za odmrzavanje postavljen na DA, tijekom odmrzavanja kontakt signala za odmrzavanja na vanjskoj jedinici prebacuje se na Uk. Kontakt signala za odmrzavanje postavlja se na Isk. nakon završetka odmrzavanja.
(Svrha ovog izlaza kontakta je zaustavljanje unutarnjeg ventilokonvektora ili pumpe za vodu tijekom odmrzavanja.)



23. Protok pumpe | Početna postavka: ΔT

Ako je odabrana postavka brzine protoka pumpe ΔT, jedinica prilagođava rad pumpe na različit ulaz i izlaz vode na temelju postavke * ΔT za grijanje UKLJ i * ΔT za hlađenje UKLJ u izborniku za postavljanje rada tijekom rada u prostoriji.

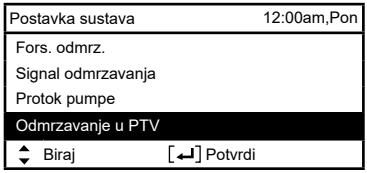
Ako je odabrana postavka brzine protoka pumpe Maks. opt.(maks. učinak), jedinica će postaviti rad pumpe na *Maks. brzina pumpe (maksimalnu brzinu) u izborniku servisnih postavki tijekom rada u prostoriji.



24. Odmrzavanje u PTV | Početna postavka: Da

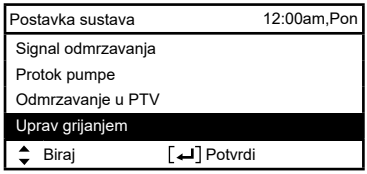
Kada je Odmrzavanje za PTV postavljeno na DA, topla voda iz spremnika domaće tople vode koristit će se tijekom ciklusa odmrzavanja.

Kada je Odmrzavanje za PTV postavljeno na NE, topla voda iz kruga podnog grijanja koristit će se tijekom ciklusa odmrzavanja.



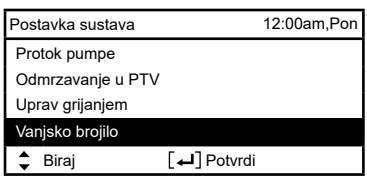
25. Uprav grijanjem | Početna postavka: Ugodnost

Postoje dva moda za odabir upravljanja frekvencijom kompresora: Ugodnost ili Učinkov.
Kada se postavi način rada Ugodnost, kompresor će raditi na maksimalnoj frekvenciji ograničenja zone kako bi brže dosegnuo zadanu temperaturu.
Kada se postavi način rada Učinkov, kompresor će raditi na frekvenciji djelomičnog opterećenja u početnoj fazi radi uštede energije.



26. Vanjsko brojilo

Početna postavka: [Mjerač grij-hlađ : Ne]
[Mjerač spremnika : Ne] *Dostupno samo kada se za mjerač za grijanje-hlađenje odabere Da
[Mjerač snage KS : Ne]
[Brojilo el. en. 1 (PV) : Ne]
[Broj el. en 2 (zgrada) : Ne]
[Broj el. en 3 (rezervno) : Ne]



Postoje dva sustava za povezivanje mjerača proizvodnje energije: jedan sustav mjerača proizvodnje energije (Mjerač grij-hlađ) ili dva sustava mjerača proizvodnje energije (Mjerač grij-hlađ i Mjerač spremnika)
Oba sustava mogu pružiti sve podatke proizvodnje energije grijanja, hlađenja i PTV-a izravno s vanjskog mjerača.

Ako se Mjerač grij-hlađ postavi na Da, očitanje će se izvršiti s vanjskog mjerača za podatke proizvodnje energije toplinske pumpe tijekom grijanja, hlađenja i rada PTV-a *1.
Ako se Mjerač grij-hlađ postavi na Ne, očitanje će se temeljiti na izračunu jedinice za podatke proizvodnje energije toplinske pumpe tijekom grijanja, hlađenja i rada PTV-a.
Ako se Mjerač spremnika postavi na Da, očitanje će se izvršiti s vanjskog mjerača za podatke proizvodnje energije toplinske pumpe tijekom rada PTV-a *1.

Ako se Mjerač snage KS postavi na Da, očitanje će se izvršiti s vanjskog mjerača za podatke potrošnje energije toplinske pumpe.
Ako se Mjerač snage KS postavi na Ne, očitanje će se temeljiti na izračunu jedinice za podatke o potrošnji energije toplinske pumpe.

Ako se Brojilo el. en. 1 (PV) postavi na Da, očitanje će se izvršiti s vanjskog mjerača za podatke proizvodnje energije solarnog ustava i prikazat će se u sustavu Cloud.
Ako se Broj el. en 2 (zgrada) postavi na Da, očitanje će se izvršiti s vanjskog mjerača za podatke potrošnje energije zgrade i prikazat će se u sustavu Cloud.
Ako se Broj el. en 3 (rezervno) postavi na Da, očitanje će se izvršiti s vanjskog mjerača za podatke potrošnje energije dobivene iz rezerviranog mjerača električne energije i prikazat će se u sustavu Cloud.

*1 Postavite Mjerač grij-hlađ na Da i postavite Mjerač spremnika na Ne kada je instaliran 1 sustav mjerača proizvodnje energije.
Postavite Mjerač grij-hlađ na Da i postavite Mjerač spremnika na Da kada su instalirana 2 sustava mjerača proizvodnje energije.

Napomena: Mjerač snage KS odnosi se na mjerač električne energije koji mjeri potrošnju energije jedinice toplinske pumpe.
Mjerač elekt. 1 / 2 / 3 odnosi se na mjerač električne energije br. 1 / br. 2 / br. 3

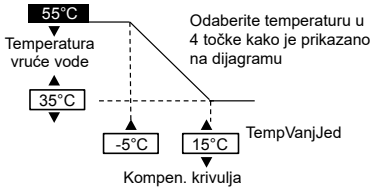
3-4. Postavka rada

Grijanje

27. Temp. vode za grijanje UKLJ | Početna postavka: Kompen. krivulja

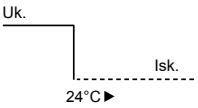
Odaberite ciljnu Temperatura vode kako biste aktivirali grijanje.
Kompen. krivulja: Promjena ciljne temperature vode u povezanosti s promjenom vanjske okolne temperature.
Izravno: Odaberite izravnu temperaturu cirkulirajuće vode.

U 2 sustav zone, Zona 1 i Zona 2, Temperatura vode mogu se odabrati odvojeno.



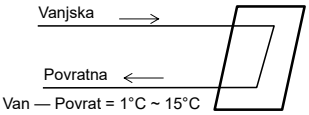
28. Temp. vode za grijanje ISKLJ | Početna postavka: 24°C

Odaberite vanjsku temperaturu za prekid grijanja.
Raspon postavke je 5°C ~ 35°C



29. ∆T za grijanje UKLJ | Početna postavka: 5°C

Odaberite temperaturnu razliku između vanjske temperature i temperature povratnog toka vode pri grijanju.
Kada se poveća temperaturna razlika, to štedi energiju no smanjuje razinu komfora. Ako je razlika manja, štednja energije je sve slabija no veća je razina komfora.
Raspon postavke je 1°C ~ 15°C

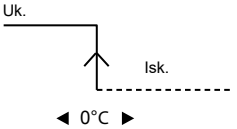


30. Grijač UKLJ./ISKLJ.

a. Vanjska temp. za uklj. grijača | Početna postavka: 0°C

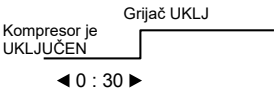
Odaberite vanjsku temperaturu kada počne raditi pomoćni grijač.
Raspon postavke je -20°C ~ 15°C

Korisnik treba odabrati hoće li koristiti grijač ili ne.



b. Vrijeme odgode UKLJUČIVANJA grijača | Početna postavka: 30 minuta

Postavite vrijeme odgode uz postavku kompresora Uk. za Uk. grijača ako se ne postigne postavljena temperatura vode.
Raspon postavke je 10 minuta ~ 60 minuta

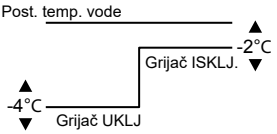


c. Grijač UKLJ: ∆T ciljne temp. | Početna postavka: -4°C

Postavite temperaturu vode za uključivanje grijača u načinu rada za grijanje.
Raspon postavke je -10°C ~ -2°C

d. Grijač ISKLJ.: ∆T ciljne temp. | Početna postavka: -2°C

Postavite temperaturu vode za isključivanje grijača u načinu rada za grijanje.
Raspon postavke je -8°C ~ 0°C

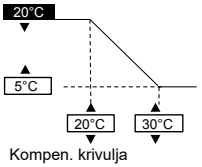


Hlađenje

31. Temp. vode za hlađenje UKLJ | Početna postavka: Kompen. krivulja

Odaberite ciljnu temperaturu vode kako biste aktivirali hlađenje.
Kompen. krivulja: Promjena ciljne temperature vode u povezanosti s promjenom vanjske okolne temperature.
Izravno: Odaberite izravnu temperaturu cirkulirajuće vode.

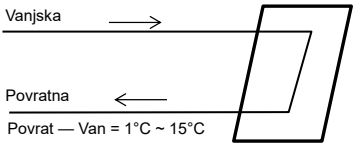
U 2 sustav zone, Zona 1 i Zona 2, Temperatura vode mogu se odabrati odvojeno.



32. ∆T za hlađenje UKLJ | Početna postavka: 5°C

Odaberite temperaturnu razliku između vanjske temperature i temperature povratnog toka pri hlađenju.

Kada se poveća temperaturna razlika, to štedi energiju no smanjuje razinu komfora. Ako je razlika manja, štednja energije je sve slabija no veća je razina komfora.
Raspon postavke je 1°C ~ 15°C

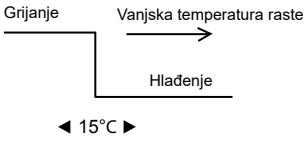


Auto

33. Vanjska temp za (grij. na hlađ.) | Početna postavka: 15°C

Odaberite vanjsku temperaturu koja automatskom postavkom prelazi s grijanja na hlađenje.
Raspon postavke je 5°C ~ 25°C

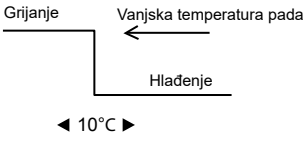
Vrijeme procjene je svakih sat vremena



34. Vanjska temp za (hlađ. na grij.) | Početna postavka: 10°C

Odaberite vanjsku temperaturu koja automatskom postavkom prelazi s hlađenja na grijanje.
Raspon postavke je 5°C ~ 25°C

Vrijeme procjene je svakih sat vremena

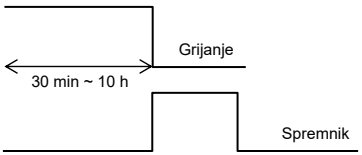


Spremnik

35. Vrijeme rada pod. Grij. (maks.) | Početna postavka: 8h

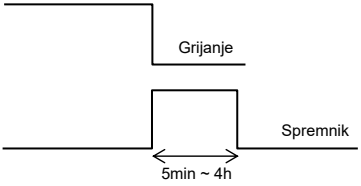
Odaberite maks. broj radnih sati grijanja.
Kada se smanji maks. vrijeme rada, češće će zagrijati spremnik.

To je funkcija grijanja i spremnika.



36. Vrijeme zagr. spr. PTV (maks.) | Početna postavka: 60min

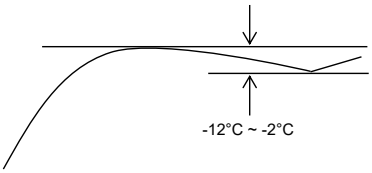
Odaberite maks. broj radnih sati ključanja spremnika.
Ako se smanje maks. radni sati ključanja, odmah će se vratiti na funkciju grijanja, no možda neće potpuno zagrijati spremnik.



37. Temp. dogr. spr. PTV | Početna postavka: -8°C

Odaberite temperaturu kako bi se izvršilo ponovno zagrijavanje vode u spremniku.
(Kada se zagrijava samo toplinskom pumpom, temperatura ponovnog zagrijavanja spremnika (51°C –) treba postati maksimalna temperatura)

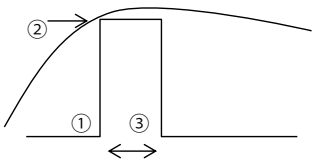
Raspon postavke je -12°C ~ -2°C



38. Sterilizacija | Početna postavka: 65°C 10min

Postavite tajmer za izvršavanje sterilizacije.
① Odaberite dan i vrijeme rada. (tjedni format tajmera)
② Sterilizacija temp. (55~75°C ❉ Ako se koristi pomoćni grijač, ona je 65°C)
③ Vrijeme rada (vrijeme za pokretanje sterilizacije kada dostigne zadanu temperaturu 5 min ~ 60 min)

Korisnik treba odabrati hoće li koristiti način rada za sterilizaciju ili ne.



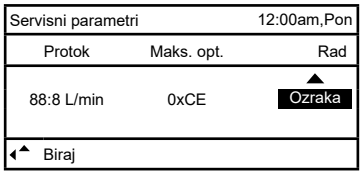
3-5. Servisni parametri

39. Maks. brzina pumpe

Početna postavka: Ovisno o modelu

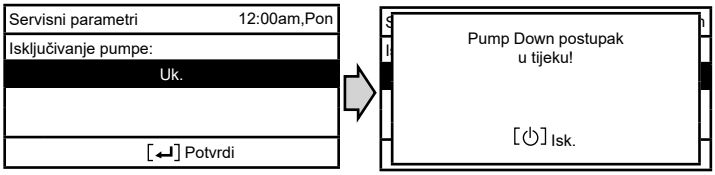
Obično ta postavka nije potrebna.
Podesite kada trebate stišati pumpu, itd.
Pored toga, ima funkciju za Ozraka.

Kada je odabrana *Postavka brzine protoka pumpe Maks. opt. (maks. učinak), ta je postavka rada pumpe fiksna tijekom rada u prostoriji.



40. Isključivanje pumpe

Isključivanje pumpe

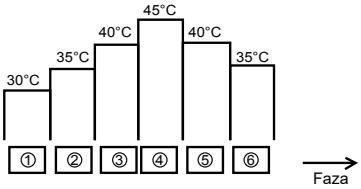


41. Sušenje poda

Izvršite stvrdnjavanje betona.
Odaberite Uredi, odaberite temperaturu svake faze (1~99 1 za 1 dan).
Raspon postavke je 25~55°C

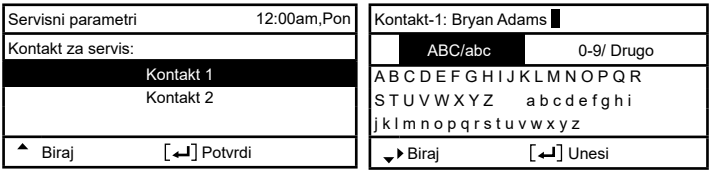
Kada se Uk., pokreće se sušenje betona.

Kada je 2-zonski, suši obje zone.



42. Kontakt za servis

Možete odabrati ime i telefonski broj osobe za kontakt u slučaju prekida rada ili ako klijent ima kakvih poteškoća u radu. (2 komada)

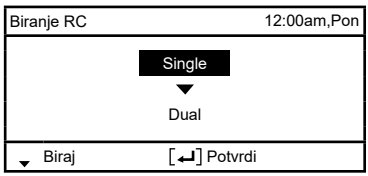


3-6. Postavke dalj upravljača

43. Biranje RC

Početna postavka: Single

Postavite na »Single« kada je instaliran samo jedan daljinski upravljač.
Postavite na »Dual« kada su instalirana dva daljinska upravljača.



4 Servis i održavanje

Ako zaboravite lozinku i ne možete koristiti daljinski upravljač

Pritisnite ⮌ + ↵ + ▶ na 5 s.
Pojavljuje se zaslon za otključavanje lozinke, pritisnite Potvrdi i resetirat će se. Lozinka će biti 0000. Ponovno resetirajte.
(NAPOMENA) Prikazuje se samo kada se blokira lozinkom.

Izbornik za održ.

Način postavljanja izbornika održavanja

Izbornik za održ.	12:00am,Pon
Provjera aktuatora	
Testni način rada	
Postavke osjetnika	
Resetiraj lozinku	
⌄ Biraj	[↵] Potvrdi

Pritisnite ⮌ + ↵ + ▶ na 5 s.

Stavke koje se mogu odabrati

① Provjera aktuatora (Ručno UK/ISK svih funkcionalnih dijelova)
(NAPOMENA) Budući da nema nikakvih mjera zaštite, pazite kako ne biste izazvali grešku kod korištenja svakog dijela (ne uključujte pumpu ako nema vode, itd.)

② Testni način rada (probno pokretanja)
Obično se ne koristi.

③ Postavke osjetnika (pomak registrirane temperature svakog senzora unutar raspona -2~2°C)
(NAPOMENA) Koristite samo ako na senzoru dolazi do odstupanja. To utječe na regulaciju temperature.

④ Resetiraj lozinku (Resetiraj lozinku)

Izbornik

Način postavljanja prilagođenog izbornika

Izbornik	12:00am,Pon
Režim rada hlađenja	
Dogrijač	
Resetiraj nadzor energije	
Resetiraj povijest rada	
⌄ Biraj	[↵] Potvrdi

Pritisnite ☰ + ▼ + ◀ na 10 s.

Stavke koje se mogu odabrati

① Režim rada hlađenja (postavka sa/bez funkcije hlađenja) Zadana postavka je bez
(NAPOMENA) Budući da način rada sa/bez hlađenja može utjecati na primjenu električne instalacije, pazite pri odabiru ispravne postavke. U načinu rada Hlađenje pazite ako cjevovod nije pravilno izoliran, jer se može javljati kondenzacija na cijevi i voda bi mogla kapati na pod te ga oštetiti.

② Dogrijač (koristi/ne koristi pomoćni grijač)
(NAPOMENA) Razlikuje se od postavke koristiti/ne koristiti pomoćni grijač koju odabire klijent. Kada se koristi ova postavka, bit će onemogućeno uključivanje grijača zbog zaštite od zaleđivanja. (Ovu postavku koristite kada to zahtijeva komunalno poduzeće.)
Korištenje ove postavke onemogućava odmrzavanje zbog preniske temperature grijanja te stoga može doći do prekida rada (H75)
Odaberite uz pomoć instalatera.
Ako dolazi do čestog prekida rada, možda je uzrok nedovoljna brzina protoka u cirkulacijskom krugu, preniska temperatura grijanja, itd.

③ Resetiraj nadzor energije (izbrisati memoriju monitora energije)
Koristite kod preseljenja i davanja jedinice novom vlasniku.

④ Resetiraj povijest rada (briše memoriju o povijesti rada)
Koristite kod preseljenja i davanja jedinice novom vlasniku.

Provjerite tlak vode daljinskim upravljačem

1. Pritisnite ☰ SW i pomaknite de dolje na stavku »Provjera sustava«.
2. Pritisnite ↵ i pomaknite de dolje na stavku »Informacije sustava«.
3. Pritisnite ↵ i potražite stavku »Tlak vode«.

Nije na zaslonu [Glavni izbornik]

①

Glavni izbornik	12:00am,Pon
Postavke funkcija	
Provjera sustava	
Osobne postavke	
Kontakt za servis	
⇕ Biraj	[↵] Potvrdi

↵

Provjera sustava	12:00am,Pon
Nadzor energije	
Informacije sustava	
Povijest grešaka	
Kompresor	
⌄ Biraj	[↵] Potvrdi

②

Provjera sustava	12:00am,Pon
Nadzor energije	
Informacije sustava	
Povijest grešaka	
Kompresor	
⇕ Biraj	[↵] Potvrdi

↵

Informacije sustava	12:00am,Pon
1. Ulaz	: 25°C
2. Izlaz	: 20°C
3. Zona 1	: 25°C
4. Zona 2	: 20°C
⌄ Strana	[↵] Potvrdi

③ ▼ ▲

Informacije sustava	12:00am,Pon
9. Frekv. kompres.	: 95Hz
10. Protok pumpe	: 11,7 L/min
11. Tlak vode	: 1,51 bara
⌃ Strana	[↵] Potvrdi

Prikazani zasloni služe samo kao ilustracija.

Panasonic®

Montavimo vadovas
ŠILUMOS SIURBLIO ORAS-VANDUO VIDAUS MODULIS

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ DĖMESIO

R32
ŠALDALAS

Šiame ŠILUMOS SIURBLIO VIDAUS MODULYJE naudojamas šaldalas R32.

ŠĮ GAMINĮ TURI MONTUOTI AR APTARNAUTI TIK KVALIFIKUOTI SPECIALISTAI.

Prieš diegdami, atlikdami gaminio techninę priežiūrą ir (arba) aptarnavimą, žr. nacionalinius, valstijos, teritorinius ir vietinius teisės aktus, reglamentus, kodeksus, montavimo ir naudojimo vadovus.

Montavimo darbams būtini įrankiai

1 „Phillips“ atsuktuvas
2 Lygio matuoklis
3 Elektrinis grąžtas, angų grąžto šerdis (ø 70 mm)
4 Šešiakampis veržliaraktis (4 mm)
5 Veržliaraktis
6 Vamzdžių pjoviklis
7 Plėstuvas
8 Peilis
9 Dujų nuotėkio detektorius
10 Matavimo juosta
11 Termometras
12 Megamatuoklis
13 Multimetras
14 Sukimo momento veržliaraktis
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vakuuminis siurblys
16 Matuoklio kolektorius

Simbolių paaiškinimas rodomas ant vidaus arba lauko modulio.

	**ĮSPĖJIMAS**	Šis simbolis nurodo, kad įrangoje naudojamas degus šaldalas. Pratekėjus šaldalui ir atsiradus išoriniam ugnies šaltiniui gali kilti gaisro pavojus.
	**DĖMESIO**	Šis simbolis nurodo, kad būtina atidžiai perskaityti montavimo vadovą.
	**DĖMESIO**	Šis simbolis nurodo, kad priežiūros personalas turi dirbti su šia įranga atsižvelgdamas į montavimo vadovą.
	**DĖMESIO**	Šis simbolis nurodo, kad naudojimo vadove ir (arba) montavimo vadove yra pateikiama informacija.

SAUGOS PRIEMONĖS

- Prieš montuodami atidžiai perskaitykite skyrių „SAUGOS PRIEMONĖS“.
- Elektros instaliacijos ir vandentiekio įrengimo darbus turi atlikti atitinkamai licencijuotas elektrikas ir licencijuotas vandens sistemų montuotojas. Būtinai naudokite montuojamam modeliui tinkamą kategoriją ir pagrindinę grandinę.
- Būtina atsižvelgti į čia nurodytus įspėjimų teiginius, nes jų svarbus turinys susijęs su saugumu. Naudojama toliau nurodyta kiekvienos indikacijos reikšmė. Netinkamai sumontavus nepaisant instrukcijų kyla pavojus susižeisti ar patirti nuostolių, kurių rimtumas klasifikuojamas pagal toliau nurodytas indikacijas.
- Sumontavę palikite šį montavimo vadovą prie modulio.

⚠ ĮSPĖJIMAS	Ši indikacija nurodo, kad kyla mirties arba rimto sužeidimo pavojus.
⚠ DĖMESIO	Ši indikacija nurodo, kad kyla tik sužeidimo arba nuosavybės sugadinimo pavojus.

Nurodymai, kurių reikia laikytis, žymimi simboliais:

⃠	Simbolis su baltu fonu nurodo DRAUDŽIAMĄ daryti dalyką.
❗ ⏚	Simbolis su tamsiu fonu nurodo dalyką, kurį būtina padaryti.

- Atlikite bandomąjį paleidimą, norėdami patvirtinti, kad sumontavus nevyksta jokių nukrypimų. Tada paaiškinkite naudotojui modulio veikimą, priežiūrą ir techninę priežiūrą, kaip nurodyta instrukcijose. Priminkite klientui, kad išsaugotų instrukcijas vėlesniam naudojimui.
- Jei kyla abejonių dėl montavimo procedūros ar veikimo, visada patarimo ir informacijos kreipkitės į įgaliotąjį pardavimo atstovą.

⚠ ĮSPĖJIMAS	
⃠	Nenaudokite gamintojo nenurodytų atšildymo arba valymo procesą pagreitinančių priemonių. Netinkami metodai naudojant nesuderinamas medžiagas gali sugadinti gaminį, jis gali praprogti ir sunkiai sužaloti.
⃠	Maitinimui nenaudokite nenurodytų, modifikuotų, sujungtų laidų ar ilgintuvų. Nejunkite į vieną lizdą su kitais elektros prietaisais. Dėl prasto kontakto, blogos izoliacijos ar viršsrovio galite patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
⃠	Nesuriškite kartu maitinimo laidų. Maitinimo laido temperatūra gali pakilti virš normos.
⃠	Plastiko maišelį (pakavimo medžiagą) saugokite nuo mažų vaikų, jis gali prilipti prie nosies ir burnos ir trukdyti kvėpuoti.
⃠	Šaldalo vamzdžiams montuoti nenaudokite vamzdžių veržliarakčio. Juo galima deformuoti vamzdžius ir modulis gali sugesti.
⃠	Nepirkite elektrinių dalių, kurioms nesuteiktas įgaliojimas, jei jas naudosite montuodami, atlikdami priežiūrą ar techninę priežiūrą ir kt. Dėl jų galite patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
⃠	Nemodifikuokite vidaus modulio laidų, kad galėtumėte sumontuoti kitus komponentus (pvz., šildytuvą). Dėl perkrautų laidų ar jungčių taškų galite patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
⃠	Įrenginio nepradurkite ir nedeginkite, nes jis yra sląginis. Saugokite įrenginį nuo karščio, liepsnos, kibirkščių arba kitų ugnies šaltinių. Antraip jis gali sprogti ir sunkiai arba mirtinai sužaloti.

	Nepridėkite ir nekeiskite šaldalo kitokiu nei nurodyto tipo. Gaminys gali sugesti, pvz., prasprogti ir sužaloti.
	Nenaudokite sujungtų kabelių kaip vidaus arba lauko modulio prijungimo kabelio. Naudokite nurodytą vidaus / lauko modulio prijungimo kabelį, žr. instrukcijų [5] **KABELIO PRIJUNGIMAS PRIE VIDAUS MODULIO** ir tvirtai prijunkite laidus prie vidaus / lauko modulio. Suspauskite kabelį, kad jokia išorinė jėga negalėtų paveikti gnybto. Jei nebus gerai prijungta ar užfiksuota, jungtis gali įkaisti ar užsidegti.
	Atlikdami elektros darbus laikykitės nacionalinių reglamentų, teisės aktų ir šių montavimo instrukcijų. Būtina naudoti nepriklausomą grandinę ir vieną lizdą. Jei elektros grandinės galios nepakanka ar elektros įrenginiuose aptiktas defektas, tai gali sukelti šoką ar gaisrą.
	Įrengdami vandens kontūrą vadovaukitės atitinkamais Europos ir nacionaliniai reglamentais (įskaitant EN61770) ir vietiniu santechnikos ir statybos reglamento kodeksu.
	Montuodami pasitelkite įgaliotąjį pardavimo atstovą ar specialistą. Jei naudotojas netinkamai atliks montavimo darbus, gali pratekėti vanduo, jis gali patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
	• Tai R32 modelis, todėl naudokite R32 šaldalui nurodytus vamzdžius, platėjančią veržlę ir įrankius. Naudojant esamus (R22) vamzdžius, platėjančias veržles ir įrankius, šaldalo cikle (vamzdžiuose) gali sukilti neįprastai didelis slėgis, todėl vamzdžiai gali prasprogti ir sužeisti. • Vamzdžiai, naudojami su R32, turi būti 0,8 mm ar storesni. Niekada nenaudokite plonesnių nei 0,8 mm vamzdžių. • Pageidaujama, kad likutinės alyvos būtų mažiau nei 40 mg / 10 m.
	Kai montuojate ar perkeliate vidaus modulį, saugokite, kad jokia medžiaga, išskyrus nurodytą šaldalą, pvz., oras, nepatektų į šaldalo ciklą (vamzdžius). Patekęs oras gali sukelti neįprastai aukštą slėgį šaldalo cikle, todėl vamzdžiai, pvz., gali prasprogti ir sužeisti.
	Kad šaldymo sistema veiktų, montuokite griežtai laikydamiesi šių montavimo instrukcijų. Jei montavimo darbai bus atlikti netinkamai, gali pratekėti vanduo, naudotojas gali patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
	Montuokite tvirtoje ir patvarioje vietoje, galinčioje atlaikyti modulio svorį. Jei vieta bus nepakankamai tvirta ar montavimas bus atliktas netinkamai, modulis nukris ir sužeis.
	Primygtinai rekomenduojama montavimo vietoje įrengti likutinės srovės įrenginį (RCD), laikantis atitinkamų nacionalinių elektros instaliacijos taisyklių, arba šalyje naudojamas saugos priemones, skirtas apsaugai nuo likutinės srovės.
	Kai montuojate prieš paleisdami kompresorių, tinkamai sumontuokite šaldalo vamzdžius. Kompresoriui veikiant nepritvirtinus šaldalo vamzdžių ir vožtuvų, kai jie atviri, gali įsiurbti oro, neįprastai sukilti slėgis šaldalo cikle, todėl, pvz., gali prasprogti vamzdžiai ir sužeisti.
	Vykdydami siurbimo operaciją sustabdykite kompresorių prieš pašalindami šaldymo vamzdžius. Pašalinus šaldalo vamzdžius veikiant kompresoriui ir esant atviriems vožtuvams, gali būti įsiurbta oro, neįprastai sukilti slėgis šaldalo cikle, todėl, pvz., gali prasprogti vamzdžiai ir sužeisti.
	Sukimo momento veržliarakčiu pritvirtinkite platėjančias veržles nurodytu metodu. Jei platėjanti veržlė per daug prisukama po ilgo laikotarpio praplatėjimas gali sulūžti, todėl gali ištekėti šaldalo dujos.
	Užbaigę diegimą patvirtinkite, kad nepratekа šaldalo dujos. Šaldalui susilietus su ugnimi gali susidaryti toksinės dujos.
	Išvėdinkite, jei operacijos metu išsiskyrė šaldalo dujų. Šaldalui susilietus su ugnimi gali susidaryti toksinės dujos.
	Naudokite pridedamus priedus ir montavimui nurodytas dalis. Priešingu atveju rinkinys gali nukristi, pratekėti vanduo, kilti gaisras arba galima patirti elektros smūgį.
	Montavimui naudokite tik pridedamas arba nurodytas dalis. Antraip modulis gali vibruoti, nukristi, pratekėti vanduo, galite patirti elektros smūgį arba gali kilti gaisras.
	Modulį galima naudoti tik uždarai vandens sistemai. Naudojant atvirame vandens kontūre vamzdynas gali pradėti stipriai rūdyti, o vandenyje gali prisiveisti bakterijų, ypač legionelių.
	Pasirinkite vietą, kur pratekėjus vandeniui, nuotėkis nesukeltų žalos kitoms nuosavybėms.
	Jei montuojate elektros įrangą mediniame pastate su metalinėmis lentjuostėmis, pagal elektros įrenginių standartą, neleidžiamas joks įrangos ir pastato elektros kontaktas. Tarp jų reikia įrengti izoliatorių.
	Bet koks darbas, atliekamas su vidaus moduliu nuėmus visus skydus, kurie buvo pritvirtinti varžtais, turi būti atliekamas prižiūrint įgaliotajam pardavimo atstovui ir licenciją turinčiam montavimo darbų subrangovui.
	Ši sistema yra kelių maitinimo šaltinių įrenginys. Prieš dirbant su įrenginio gnybtais būtina atjungti visus kontūrus.
	Prieš prijungiant vidaus modulį vamzdyną būtina praplauti, kad būtų pašalinti teršalai. Teršalai gali pažeisti vidaus modulio komponentus.
	Šiai instaliacijai gali reikėti konkrečios šalies statybos reglamento patvirtinimo, dėl kurio prie montavimą gali teikti kreiptis į vietinę instituciją.
	Žinokite, kad šaldalai gali būti bekvapiai.
	Šis įrenginys turi būti tinkamai įžemintas. Įžeminimo linija negali būti sujungta su dujų vamzdžiu, vandens vamzdžiu, žaibolaidžio įžeminimu ir telefonu. Antraip įrenginio gedimo arba izoliacijos pažeidimo atveju galima patirti elektros smūgį.
	⚠ DĖMESIO
	Nemontuokite vidaus modulio vietose, kur gali įvykti degių dujų nuotėkis. Nutekėjus dujoms ir joms susikaupus aplink modulį, gali kilti gaisras.
	Pasirūpinkite, kad skysčio arba garų nepatektų į šuliniu arba kanalizaciją, nes garai yra sunkesni už orą, todėl juose galima uždusti.
	Neišleiskite šaldalo, kai vykdote vamzdžių montavimo, permontavimo darbus ar kai taisote šaldymo sistemos dalis. Saugokitės skysto šaldalo, nes galite nušalti.
	Nemontuokite šio įrenginio skalbykloje ar kitose drėgnose vietose. Tokiomis sąlygomis įrenginys pradės rūdyti ir suges.
	Įsitikinkite, kad maitinimo laido izoliacija nesiliečia prie karštų dalių (pvz., šaldalo vamzdžių), kad išvengtumėte izoliacijos gedimų (nutirpimo).
	Montuodami vandens vamzdžius nenaudokite pernelyg didelės jėgos nes galite juos pažeisti. Pratekėjus vandeniui gali būti užlietos patalpos ir sugadintas turtas.
	Pasirinkite montavimo vietą, kurioje bus lengva atlikti techninę priežiūrą. Netinkamai sumontavus, netinkamai atlikus šio vidaus modulio techninę priežiūrą ar remontą, gali padidėti pratrūkimo pavojus, tai gali atnešti nuostolių, sužeisti arba sugadinti nuosavybę.
	Sumontuokite drenažo vamzdžius, kaip nurodyta instrukcijose. Jei drenažas netinkamas, į patalpas patekęs vanduo gali sugadinti baldus.
	Maitinimo šaltinio prijungimas prie vidaus įrenginio. • Maitinimo šaltinis turi būti lengvai pasiekiamoje vietoje, kad nelaimės atveju būtų galima greitai atjungti maitinimą. • Laikykitės nacionalinio laidų tiesimo standarto, reglamentų ir šių montavimo instrukcijų. • Primygtinai rekomenduojame naudoti nuolatinę jungtį su grandinės jungtuvu. Modeliui WH-SDC0309K3E5: - Maitinimo šaltinis 1: Modeliams WH-UDZ03KE5* ir WH-UDZ05KE5* naudokite patvirtintus 15/16 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. Modeliams WH-UDZ07KE5* ir WH-UDZ09KE5* naudokite patvirtintus 25 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Maitinimo šaltinis 2: Naudokite patvirtintus 16 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. Modeliui WH-SDC0309K6E5: - Maitinimo šaltinis 1: Modeliams WH-UDZ03KE5* ir WH-UDZ05KE5* naudokite patvirtintus 15/16 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. Modeliams WH-UDZ07KE5* ir WH-UDZ09KE5* naudokite patvirtintus 25 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Maitinimo šaltinis 2: Naudokite patvirtintus 30 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. Modeliui WH-SXC09K3E5: - Maitinimo šaltinis 1: Naudokite patvirtintus 30 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Maitinimo šaltinis 2: Naudokite patvirtintus 16 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. Modeliui WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Maitinimo šaltinis 1: Naudokite patvirtintus 30 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą. - Maitinimo šaltinis 2: Naudokite patvirtintus 30 A 2 polių grandinės jungtuvus, palikdami mažiausiai 3,0 mm tarpą.

❗	Įsitikinkite, kad tiesiant laidus būtų išlaikytas tinkamas poliariškumas. Antraip galite patirti elektros smūgį ir (arba) gali kilti gaisras.
❗	Sumontavę patikrinkite, ar bandymo metu nepratekа vanduo sujungimo vietoje. Atsiradus pratekėjimui gali būti sugadintas turtas.
❗	Montavimo darbas. Montavimo darbams atlikti gali prireikti dviejų ar daugiau žmonių. Jei darbus atliks vienas žmogus dėl vidaus modulio svorio jis gali susižeisti.

ŠALDALO R32 NAUDOJIMO SAUGOS PRIEMONĖS

- Pagrindinės montavimo procedūros yra tokios pat, kaip dirbant su įprastinių šaldalų (R410A, R22) modeliais.
  Tačiau gerai atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

❗	Prijungdami praplatėjimą iš vidaus, nenaudokite platėjančios jungties antrą kartą – jei priveržėte ir atleidote, pakeiskite praplatėjimą. Tinkamai priveržę praplatėjimą ir patikrinę, ar jungtis sandari, gerai nušluostykite ir nusausinkite paviršių, kad pašalintumėte alyvą, purvą ir tepalą, vadovaudamiesi silikoninio sandariklio instrukcijomis. Tepkite neutralų kietiklį (alkoksi tipo) ir beamoniakį silikoninį sandariklį, kuris neėzdina vario ir žalvario, ant platėjančios jungties išorės, kad į dujų ir skysčio puses nesiskverbtų drėgmė. (Dėl drėgmės jungtis gali užšalti ir jungtis gali greitai sugesti)
❗	Įrenginį reikia laikyti, montuoti ir naudoti gerai vedinamame kambaryje, atitinkantį patalpų grindų ploto reikalavimus, kuriame nėra nuolat veikiančio liepsnos šaltinio. Saugokite nuo atviros liepsnos, veikiančių dujinių įrenginių arba veikiančio elektrinio šildytuvo. Antraip jis gali sprogti ir sunkiai arba mirtinai sužaloti.
❗	Apie kitas svarbias saugos priemones skaitykite vidaus įrenginio montavimo varovo dalyje „ŠALDALO R32 NAUDOJIMO SAUGOS PRIEMONĖS“.

PATALPŲ GRINDŲ PLOTO REIKALAVIMAI

- **Jei sistema užpildyta <1,84 kg šaldalo**, papildomo ploto nereikia.
- **Jei sistema užpildyta ≥1,84 kg šaldalo**, papildomai reikia mažiausio ploto pagal tolesnius nurodymus:

Simbolis	Aprašas	Vienetai
m_c	Bendras šaldalo kiekis sistemoje	kg
m_{max}	Didžiausias leidžiamas šaldalo kiekis	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Montavimo aukštis	m
VA_{min}	Mažiausias vėdinimo angos plotas	cm^2

Bendras šaldalo kiekis sistemoje, m_c (kg)
= Įrenginyje esantis šaldalo kiekis (kg)
+ papildomas šaldalo kiekis po sumontavimo (kg)

A) Nustatykite **Didžiausią leidžiamą šaldalo kiekį, m_{max}**

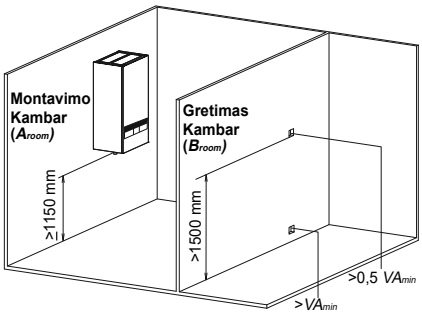
1. Apskaičiuotasis montavimo kambario plotas, A_{room}.
2. Pagal I lentelę pasirinkite m_{max}, kuris atitinka apskaičiuotąją A_{room} reikšmę.
3. Jei $m_{max} \geq m_c$, įrenginį galima montuoti I lentelėje nurodyto aukščio kambaryje be papildomo kambario ploto arba papildomo vėdinimo.
4. Kitu atveju pereikite prie B) ir C).

B) Nustatykite **Bendrą grindų plotą A_{room} ir B_{room} atitiktį $A_{min\ total}$**

1. Apskaičiuokite B_{room} plotą šalia A_{room}.
2. Nustatykite $A_{min\ total}$ pagal bendrą šaldalo kiekį, m_c II lentelėje.
3. A_{room} ir B_{room} bendras grindų plotas turi būti didesnis nei $A_{min\ total}$.

C) Nustatykite **Minimalų vėdinimo angos plotą**, VA_{min} natūraliam vėdinimui

1. Pagal III lentelę apskaičiuokite m_{excess}.
2. Tada nustatykite VA_{min} pagal apskaičiuotą m_{excess}, kad sužinotumėte natūralų vėdinimą tarp A_{room} ir B_{room}.
3. Įrenginį galima montuoti konkrečiame kambaryje, tik kai įvykdytos tolesnės sąlygos:
   - Tarp A_{room} ir B_{room} įrengtos dvi nuolatinės vėdinimo angos apačioje ir viršuje.
   - **Apatinė anga:** – Turi būti mažiausiai VA_{min} ploto.
     – Anga turi būti per ≤300 mm nuo grindų.
     – Mažiausiai 50% reikiamo angos ploto turi būti per ≤200 mm nuo grindų.
     – Angos apačia negali būti virš išleidimo taško, kai įrenginys yra sumontuotas ir turi būti per ≤100 mm nuo grindų.
     – Turi būti kuo arčiau grindų ir žemiau H.
   - **Viršutinė anga:** – Bendras viršutinės angos dydis turi sudaryti daugiau nei 50% VA_{min}.
     – Anga turi būti per ≥1500 mm virš grindų.
   - Angų aukštis turi būti didesnis nei 20 mm.
   - **NEREKOMENDUOJAMA** naudoti tiesioginio vėdinimo angos į išorę (naudotojas gali uždengti angą, kai atšąla).



Modeliui WH-SDC0309K3E5 ir WH-SDC0309K6E5

I lentelė – didžiausias leidžiamas šaldalo kiekis kambaryje

A_{room} (m²)	Didžiausias šaldalo kiekis kambaryje (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Tarpinių *H* reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją *H* reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Reikšmei *H* = 1,25 m taikoma reikšmė, atitinkanti „*H* = 1,20 m“.
- Tarpinių A_{room} reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją A_{room} reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Jei A_{room} = 10,5 m², naudojama reikšmė, kuri atitinka „A_{room} = 10 m²”.

II lentelė – mažiausias grindų plotas

m_c (kg)	Mažiausias grindų plotas ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Tarpinių *H* reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją *H* reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Reikšmei *H* = 1,25 m taikoma reikšmė, atitinkanti „*H* = 1,20 m“.
- Tarpinių m_c reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka didesniąją m_c reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Jei m_c = 1,85 kg, naudojama reikšmė, atitinkanti „m_c = 1,86 kg“.
- Sistemoms, užpildytoms mažesniu nei 1,84 kg bendru šaldalo kiekiu, netaikomi jokie grindų ploto reikalavimai.
- Modulio negalima užpildyti didesniu nei 2,30 kg kiekiu.

III lentelė – mažiausias vėdinimo angos plotas natūraliam vėdinimui

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = $m_c - m_{max}$	Mažiausias vėdinimo angos plotas (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Tarpinių *H* reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją *H* reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Reikšmei *H* = 1,25 m taikoma reikšmė, atitinkanti „*H* = 1,20 m“.
- Tarpinių m_{excess} reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka didesniąją m_{excess} reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Jei m_{excess} = 1,45 kg, naudojama reikšmė, atitinkanti „m_{excess} = 1,6 kg“.

Modeliui WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

I lentelė – didžiausias leidžiamas šaldalo kiekis kambaryje

A_{room} (m^2)	Didžiausias šaldalo kiekis kambaryje (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Tarpinių *H* reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją *H* reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Reikšmei *H* = 1,25 m taikoma reikšmė, atitinkanti „*H* = 1,20 m“.
- Tarpinių A_{room} reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją A_{room} reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Jei A_{room} = 10,5 m^2, naudojama reikšmė, kuri atitinka „A_{room} = 10 m^2“.

II lentelė – mažiausias grindų plotas

m_c (kg)	Mažiausias grindų plotas ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Tarpinių *H* reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją *H* reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Reikšmei *H* = 1,25 m taikoma reikšmė, atitinkanti „*H* = 1,20 m“.
- Tarpinių m_c reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka didesniąją m_c reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Jei m_c = 1,85 kg, naudojama reikšmė, atitinkanti „m_c = 1,86 kg“.
- Sistemoms, užpildytoms mažesniu nei 1,84 kg bendru šaldalo kiekiu, netaikomi jokie grindų ploto reikalavimai.
- Modulio negalima užpildyti didesniu nei 2,20 kg kiekiu.

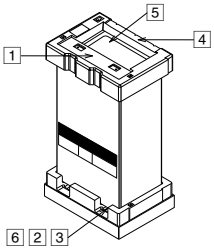
III lentelė – mažiausias vėdinimo angos plotas natūraliam vėdinimui

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c – m_{max}	Mažiausias vėdinimo angos plotas (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	*H* = 1,20 m	*H* = 1,30 m	*H* = 1,40 m	*H* = 1,50 m	*H* = 1,60 m	*H* = 1,70 m	*H* = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Tarpinių *H* reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka mažesniąją *H* reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Reikšmei *H* = 1,25 m taikoma reikšmė, atitinkanti „*H* = 1,20 m“.
- Tarpinių m_{excess} reikšmių atveju, naudojama lentelės reikšmė, kuri atitinka didesniąją m_{excess} reikšmę.
  Pavyzdžiui:
  Jei m_{excess} = 1,45 kg, naudojama reikšmė, atitinkanti „m_{excess} = 1,6 kg“.

Pridedami priedai

Nr.	Priedų dalis	Kiekis	Nr.	Priedų dalis	Kiekis
1	Montavimo plokštė	1	4	Montavimo plokštė	1
2	Išleidimo alkūnė	1	5	Varžtas	3
3	Pakuotė	1	6	Perėjimo adapteris (Tik WH-SDC0309**)	1



Papildomi priedai

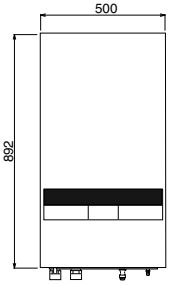
Nr.	Priedų dalis	Kiekis
7	Nuotolinio valdymo pulto gaubtas	1
8	Tinklo adapteris (CZ-TAW1B) ir Ilgintuvo laidas (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Pasirinktinė PCB (CZ-NS5P)	1

Vietos atsargų priedas (pasirinktinis)

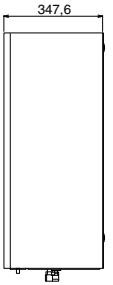
Nr.	Dalis		Modelis	Specifikacija	Gamintojas
i	Dvikrypčio vožtuvo rinkinys *Aušinimo modelis	Elektrinė pavara	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2 angų vožtuvas	VVI46/25	-	Siemens
ii	Trikrypčio vožtuvo rinkinys	Elektrinė pavara	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3 angų vožtuvas	VVI46/25	-	Siemens
iii	Kambario termostato	Laidinis	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Belaidis	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Maišymo vožtuvas	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Siurblys	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Buferinio rezervuaro jutiklis	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Išorinis jutiklis	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Zonos vandens jutiklis	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Zonos kambario jutiklis	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Saulės jutiklis	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Rekomenduojama įsigyti šioje lentelėje nurodytus vietos atsargų priedus.

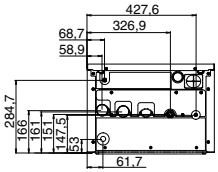
Matmenų diagrama



VAIZDAS IŠ PRIEKIO

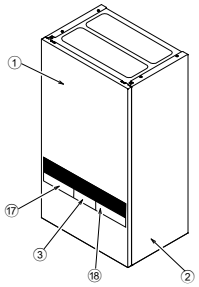


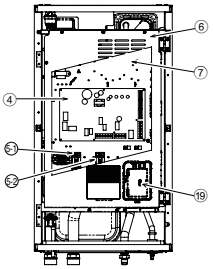
VAIZDAS IŠ ŠONO

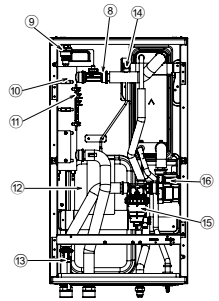


VAIZDAS IŠ APAČIOS

Pagrindinių komponentų diagrama

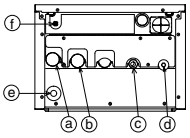






① Spintelės priekinė plokštė
② Šoninis spintelės skydas (2 dalys)
③ Nuotolinio valdymo pultas
④ PCB
⑤-1 Vienos fazės RCCB/ELCB (pagrindinis maitinimas)
⑤-2 Vienos fazės RCCB/ELCB (atsarginis šildymas)
⑥ Valdymo plokštės dangtis
⑦ Valdymo plokštė
⑧ Grindų jutiklis
⑨ Nuorinimo vožtuvas
⑩ Atsarginis šildytuvas
⑪ Apsauga nuo perkrovos (2 dalys)
⑫ Išsiplėtimo indas
⑬ Slėgio išleidimo vožtuvas
⑭ Vandens slėgio jutiklis
⑮ Magnetinio vandens filtro rinkinys
⑯ Vandens siurblys
⑰ Kairysis apdailos skydas
⑱ Dešinysis apdailos skydas
⑲ Tinklo adapterio laikiklis

Vamzdžio padėties diagrama

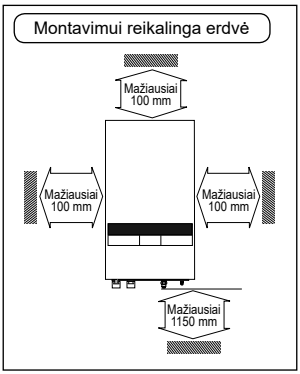


Raidė	Vamzdžio aprašas	Jungties dydis	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Vandens įėjimas	R 1¼ col.	R 1¼ col.
ⓑ	Vandens išėjimas	R 1¼ col.	R 1¼ col.
ⓒ	Šaldalo dujos	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Šaldalo skystis	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Vandens drenažo anga	-	-
ⓕ	Slėgio išleidimo vožtuvo drenažas	3/8 col.	3/8 col.

1 PASIRINKITE GERIAUSIĄ VIETĄ

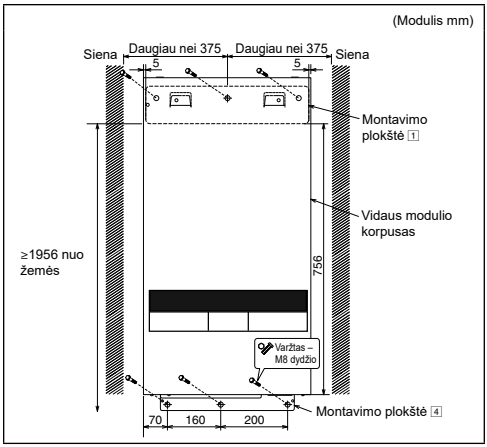
Prieš pasirinkdami montavimo vietą, gaukite naudotojo sutikimą.

- ❑ Šalia modulio negali būti jokių karščio arba garo šaltinių.
- ❑ Patalpa turi būti gerai vėdinama.
- ❑ Patalpoje turi būti paprasta atlikti išleidimą (pvz., tarnybinės patalpos).
- ❑ Patalpose veikiančio vidaus modulio keliamas triukšmas neturi kliudyti naudotojui.
- ❑ Patalpose vidaus modulis būtų toli nuo durų.
- ❑ Patalpose užtikrinkite minimalų atstumą nuo sienos, lubų arba kitų objektų, kaip nurodyta toliau.
- ❑ Rekomenduojamas montavimo aukštis vidaus moduliui turi būti bent 1150 mm.
- ❑ Reikia montuoti prie vertikalios sienos.
- ❑ Patalpose negali nutekėti degios dujos.
- ❑ Jei montuojate elektros įrangą mediniame pastate su metalinėmis lentjuostėmis, pagal elektros įrenginių techninį standartą, neleidžiamas joks įrangos ir pastato elektros kontaktas. Tarp jų reikia įrengti izoliatorių.
- ❑ Nemontuokite modulio lauke. Jis skirtas montuoti tik viduje.



2 KAIP PRITVIRTINTI MONTAVIMO PLOKŠTĘ

Siena, prie kurios montuojama, turi pakankamai tvirta, kad nevibruotų



Montavimo plokštės centras turi būti nutolęs mažiausiai 375 mm į dešinę ir į kairę nuo sienos kraštų.

Atstumas nuo montavimo plokštės briaunos iki žemės negali būti didesnis kaip 1956 mm.

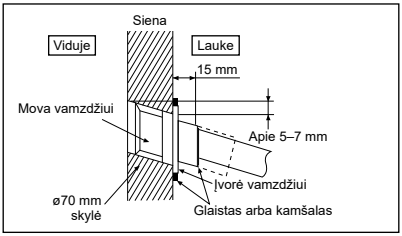
- Visada montuokite plokštę horizontaliai, sulygiuodami žymes ir naudodami gulsčiuką.
- Pritvirtinkite montavimo plokštę prie sienos 6 M8 dydžio kaiščių, varžtų ir poveržlių rinkiniais (nepridedami).

3 SKYLEI SIENOJE PRAGRĘŽTI IR VAMZDŽIO MOVAI ĮSTATYTI

1. Pragręžkite Ø70 mm kiaurymę.
2. Į angą įstatykite vamzdžio movą.
3. Prie movos pritvirtinkite įvorę.
4. Nupjaukite movą, kad iš sienos liktu išsikišęs tik 15 mm galas.

⚠ DĖMESIO
Jei siena yra tuščiavidurė, naudokite movą vamzdžio surinkimui, kad pelės nepragraužtų jungiamojo kabelio.

5. Pabaigai užsandarinkite movą glaistu arba kamšalu.



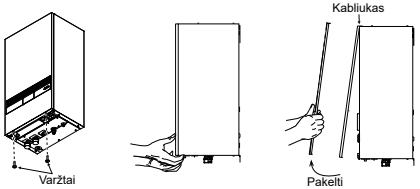
4 VIDAUS MODULIO MONTAVIMAS

Prieiga prie vidaus komponentų

⚠ ĮSPĖJIMAS
Ši dalis skirta tik įgaliotam ir licencijuotam elektrikui / vandens sistemų montuotojui. Darbas už varžtais pritvirtintos plokštės turi būti prižiūrimas kvalifikuoto rangovo, montavimo inžinieriaus arba techninės priežiūros meistro.

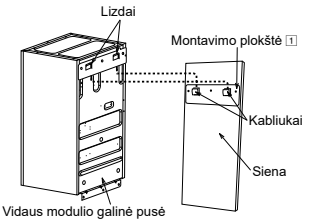
Norėdami nuimti priekinę plokštę, atlikite tolesnius veiksmus. Prieš nuimdami vidaus modulio priekinę plokštę, visada išjunkite maitinimo šaltinį (t. y. vidaus modulio maitinimo šaltinį, šildytuvo maitinimo šaltinį ir rezervuaro modulio maitinimo šaltinį).

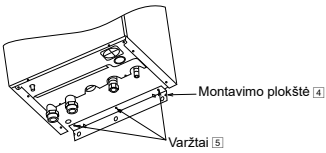
1. Atsukite 2 tvirtinimo varžtus priekinės plokštės apačioje.
2. Švelniai patraukite priekinės plokštės apačią link savęs, kad atkabintumėte apatinę plokštę nuo kairiojo ir dešiniojo kabliukų.
3. Suimkite už kairiosios ir dešiniosios priekinės plokštės briaunos, kad nukeltumėte plokštę nuo kabliukų.

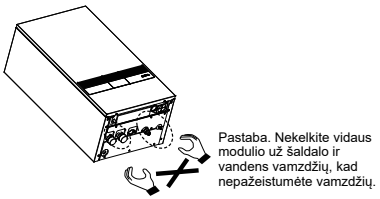


Vidaus modulio montavimas

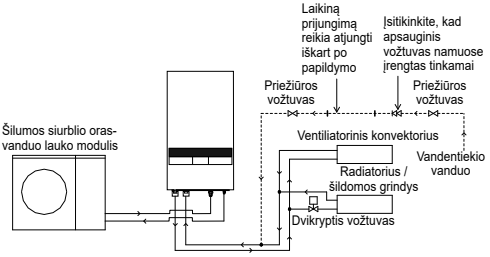
1. Įstatykite į vidaus modulio lizdus montavimo plokštės kabliukus 1. Įsitikinkite, kad montavimo plokštės kabliukai tvirtai užsikabino, pajudindami kairėn ir dešinėn.
2. Įsukite varžtus 5 į montavimo plokštės kablių angas 4 kaip parodyta toliau.





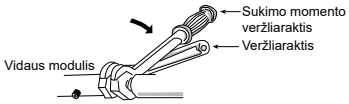


Įprastinių vamzdžių montavimas

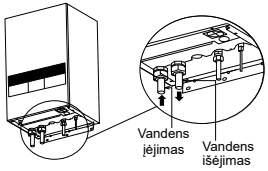


Vandens vamzdžių montavimas

- Vidaus modulio vandens įėjimo ir išėjimo jungtys skirtos prijungimui prie vandens kontūro. Vandens kontūrui sumontuoti pasikvieskite licencijuotą specialistą.
- Šis vandens kontūras turi atitikti visus aktualius Europos ir nacionalinius reglamentus, t. y. IEC/EN 61770.
- Nenaudokite susidėvėjusio vamzdžio arba nuimamo žarnos rinkinio.
- Nedeformuokite vamzdžių naudodami per didelę jėgą prijungdami vamzdžius.
- Naudokite veržlę Rp 1¼" tiek įėjimo, tiek išėjimo jungtims, o prieš prijungdami prie vidaus modulio išplaukite visus vamzdžius tekančiu vandeniu.
- Užkimškite vamzdžio galą, kad į jį nepatektų purvo ir dulkių jį kišant pro sieną.
- Pasirinkite tinkamą sandariklį, atsparų sistemos slėgiui ir temperatūrai.
- Jei prie šio vidaus modulio jungsite esamą rezervuarą, prieš prijungdami išplaukite vamzdžius.
- Būtinai naudokite du veržliarakčius, norėdami priveržti jungtį. Priveržkite veržles 117,6 N•m jėga.



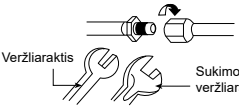
- Jei montavimui naudojate ne žalvarinius vamzdžius, izoliuokite juos, kad apsaugotumėte nuo galvaninė korozijos.
- Izoliuokite vandens kontūro vamzdžius, kad nesumažėtų šildymo galia.
- Sumontavę patikrinkite, ar bandymo metu nepratekа vanduo sujungimo vietoje.



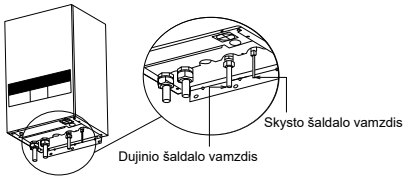
⚠ DĖMESIO
Neperveržkite, nes perveržus galima sukelti vandens pratekėjimą.

Šaldalo vamzdžių montavimas

1. Įstatę platėjančią veržlę (vamzdžių sujungimo vietoje) sudarykite praplatėjimą ant varinio vamzdžio. (Jei naudojate ilgą vamzdį)
2. Šaldalo vamzdžiams atskirti nenaudokite vamzdžių veržliarakčio. Platėjanti veržlė gali būti pažeista ir atsirasti nuotėkis. Naudokite tinkamą veržliaraktį arba žiedinį veržliaraktį.
3. Vamzdžių prijungimas:
   - Sulygiuokite vamzdžių centrą ir pakankamai priveržkite platėjančią veržlę pirštais.
   - Būtinai naudokite du veržliarakčius, norėdami priveržti jungtį. Papildomai priveržkite platėjančią veržlę sukimo momento veržliarakčiu lentelėje nurodyta jėga.



Modelis		Vamzdžio dydis (sukimo momentas)		Naudokite perėjimo adapterį 6
Vidaus modulis	Lauko modulis	Dujos	Skystis	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø 12,7 mm (1/2 col.) [55 N•m]	ø 6,35 mm (1/4 col.) [18 N•m]	Taip
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø 15,88 mm (5/8 col.) [65 N•m]	ø 6,35 mm (1/4 col.) [18 N•m]	Ne
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø 12,7 mm (1/2 col.) [55 N•m]	ø 6,35 mm (1/4 col.) [18 N•m]	Ne
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

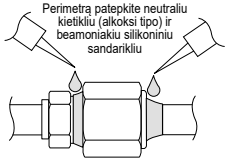


⚠ DĖMESIO
Neperveržkite, nes dėl perveržimo gali nutekėti dujos.
Pernelyg netraukite ir nespauskite šaldalo vamzdžio, nes iš deformuoto vamzdžio gali pratekėti šaldalas.
Būkite itin atsargūs, atidarydami valdymo plokštės gaubtą ⑥ ir valdymo plokštę ⑦ montuodami vidaus modulį ir atlikdami jo priežiūros darbus. To nepadarius galima susižeisti.

Papildomos saugos priemonės R32 modeliams, prijungiant praplatėjimu iš vidinės pusės

Prieš prijungdami prie modulių, būtinai praplatinkite vamzdžius iš naujo, kad neatsirastų nuotėkio.
Jungtys tarp šaldalo sistemos komponentų turi būti pasiekiamos, kad būtų lengviau atlikti techninę priežiūrą.

Pakankamai užsandarinkite platėjančią veržlę (tiek dujų, tiek skysčio pusėje) neutraliu kietikliu (alkoksi tipo) ir beamoniakiu silikoniniu sandarikliu bei izoliacine medžiaga, kad dėl šalčio neatsirastų dujų nuotėkis.



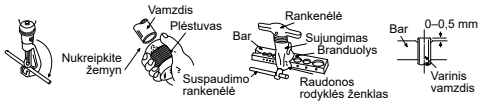
Neutralus kietiklis (alkoksi tipo) ir beamoniakis silikoninis sandariklis tepami jungties išorėje tik atlikus slėgio bandymus ir nuvalius, vadovaujantis sandariklio instrukcijomis. Tai būtina siekiant užtikrinti, kad į sujungimo vietą nepatektų drėgmes ir ji neužšaltų. Sandariklis stingstą kurį laiką. Vyniodami izoliacinę medžiagą, įsitikinkite, kad sandariklis nesilupa.

Dujų nuotėkio paieška

- Nuroinę, patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio.
- Žr. lauko modulio montavimo vadovą.

VAMZDŽIŲ PJOVIMAS IR PRAPLATINIMAS

1. Pjaukite naudodami vamzdžių pjoviklį, tada nuvalykite atplaišas.
2. Nuvalykite atplaišas plėstuvu. Jei nepašalinsite atplaišų, gali pratekėti dujos. Nuleiskite vamzdžio galą žemyn, kad metalo milteliai nepatektų į vamzdį.
3. Praplatinkite uždėję platėjančią veržlę ant varinio vamzdžių.



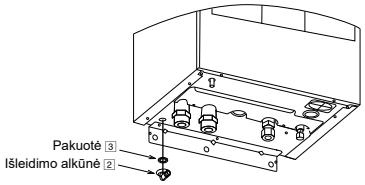
1. Nupjauti 2. Pašalinti atplaišas 3. Praplatinti



Kai praplatinta tinkamai, vidinis praplatėjimo paviršius spindi tolygiai ir yra vienodo storio. Praplatintos dalys susijungia su jungtimis, todėl atidžiai patikrinkite praplatinimo paviršių.

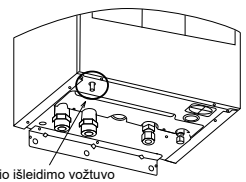
Išleidimo alkūnės ir žarnos montavimas

- Pritvirtinkite išleidimo alkūnę [2] ir tarpiklį [3] prie vidaus modulio apačios kaip parodyta paveikslėlyje.
- Naudokite komercinę 17 mm vidinio skersmens drenažo žarną.
- Šią žarną reikia sumontuoti tik nukreiptą žemyn ir neužšąlančioje aplinkoje.
- Šią žarną išveskite tik į lauką.
- Neįstatykite šios žarnos į nuotėkų arba drenažo vamzdį, nes gali išsiskirti amoniako, sieros ir kt. dujos.
- Jei reikia, naudokite žarnos spaustuvą, žarnai prie išleidimo žarnos jungties papildomai pritvirtinti, kad nebūtų pratekėjimo.
- Iš šios žarnos varvės vanduo, todėl jo išėjimas turi būti vietoje, kur jo niekas negali užkimšti.



Slėgio išleidimo vožtuvo drenažo vamzdynas

- Prijunkite išleidimo žarną prie slėgio išleidimo vožtuvo žarnos išėjimo.
- Šią žarną reikia sumontuoti tik nukreiptą žemyn ir neužšąlančioje aplinkoje.
- Šią žarną išveskite tik į lauką.
- Neįstatykite šios žarnos į nuotėkų žarną arba plovimo žarną, nes gali išsiskirti amoniako, sieros ir kt. dujos.
- Jei reikia, naudokite žarnos spaustuvą, žarnai prie išleidimo žarnos jungties papildomai pritvirtinti, kad nebūtų pratekėjimo.
- Iš šios žarnos varvės vanduo, todėl jo išėjimas turi būti vietoje, kur jo niekas negali užkimšti.



5 KABELIO PRIJUNGIMAS PRIE VIDAUS MODULIO

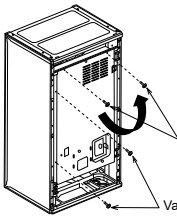
⚠ ĮSPĖJIMAS

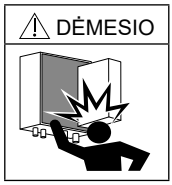
Ši dalis skirta tik įgaliotam ir licencijuotam elektrikui. Darbas už varžtais pritvirtinto valdymo plokštės dangčio ⑥ turi būti prižiūrimas kvalifikuoto rangovo, montavimo inžinieriaus arba techninės priežiūros meistro.

Atidarykite valdymo plokštės dangtį ⑥

Norėdami atidaryti valdymo plokštės dangtį, atlikite tolesnius veiksmus. Prieš atidarydami vidaus modulio valdymo plokštės dangtį, visada išjunkite maitinimo šaltinį (t. y. vidaus modulio maitinimo šaltinį, šildytuvo maitinimo šaltinį ir rezervuaro modulio maitinimo šaltinį).

1. Atsukite 4 valdymo plokštės dangčio tvirtinimo varžtus.
2. Pasukite atverkite plokštės dangtį dešinėn.





Maitinimo šaltinio kabelio ir jungiamojo kabelio tvirtinimas

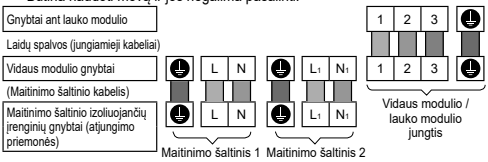
1. Vidaus ir lauko modulį jungiantis kabelis turi būti patvirtintas polichlorpropenu dengtas lankstus laidas, 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis laidas.
   Kabelio matmenų reikalavimus žr. tolesnėje lentelėje.

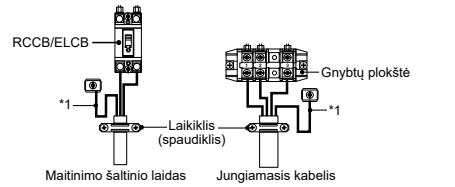
Modelis		Jungiamojo kabelio matmenys
Vidaus modulis	Lauko modulis	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Įsitikinkite, kad lauko modulio ir gnybto laidų spalvos sutampa su atitinkamais vidaus modulio laidais.
   - Įžeminimo laidas turi būti ilgesnis nei kiti laidai, kaip parodyta paveikslėlyje, dėl elektros saugos, jei laidas išsprūstų iš laikiklio (spaudiklio).
2. Prie maitinimo kabelio turi būti prijungtas izoliuojantis įrenginys.
   - Izoliuojantis įrenginys (atjungimo priemonė) privalo turėti mažiausiai 3,0 mm tarpą tarp kontaktų.
   - Prijunkite patvirtintą polichloroprenu dengtą 1 maitinimo šaltinio laidą ir 2 maitinimo šaltinio laidą bei 60245 IEC 57 tipo žymėjimo ar sunkesnį kabelį prie gnybtų plokštės, o kitus laidų galus prie izoliuojančio įrenginio (atjungimo priemonės). Kabelio matmenų reikalavimus žr. tolesnėje lentelėje.

Modelis		Maitinimo šaltinio laidas	Kabelio matmenys	Izoliuojantys įrenginiai	Rekomenduojamas RCD
Vidaus modulis	Lauko modulis				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, AC tipo
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, AC tipo
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, AC tipo
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, AC tipo
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, AC tipo
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, AC tipo
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, A tipo
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, AC tipo

3. Kad kabelio ir laido nepažeistų aštrios briaunos, kabelį ir laidą reikia praverti pro movą (valdymo plokštės apačioje) prieš prijungiant prie gnybtų plokštės. Būtina naudoti movą ir jos negalima pašalinti.

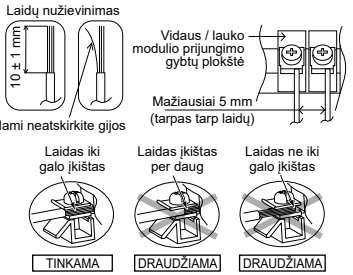




Gnybto varžtas	Priveržimo jėga cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Saugumo sumetimais įžeminimo laidas turi būti ilgesnis nei kiti kabeliai

LAIDŲ NUŽIEVINIMO IR SUJUNGIMO REIKALAVIMAS



PRIJUNGIMO REIKALAVIMAI

Vidaus moduliui WH-SDC0309K3E5 su WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-2.
- Įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-3 ir gali būti jungiamas prie esamo elektros tinklo.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-2.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-3 ir gali būti jungiamas prie esamo elektros tinklo.

Vidaus moduliui WH-SDC0309K6E5 su WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-2.
- Įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-3 ir gali būti jungiamas prie esamo elektros tinklo.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-12.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-11 ir turi būti jungiamas prie tinkamo maitinimo tinklo, kurios sąsajos didžiausia leistina sistemos varža Z_{max} = 0,123 omo (Ω). Kreipkitės į maitinimo šaltinio valdytoją, kad įsitikintumėte, jog maitinimo šaltinis 2 yra prijungtas tik prie šios ar mažesnės varžos šaltinio.

Vidaus moduliui WH-SXC09K3E5 su WH-UXZ09KE5*

- Šios įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-12 jei trumpojo jungimo galia Ssc yra ne mažesnė kaip 4450kW naudotojo šaltinio prijungimo prie elektros tiekimo tinklo taške. Įrangos montuotojas arba naudotojas yra atsakingas, kad įranga būtų prijungta tik prie šaltinio, kurio trumpojo jungimo galia Ssc yra ne mažesnė kaip 4450kW, ir, jei reikia, dėl to pasitarti su skirstomųjų tinklų operatoriumi.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-2.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-3 ir gali būti jungiamas prie esamo elektros tinklo.

Vidaus moduliui WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 su WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Šios įrangos maitinimo šaltinis 1 atitinka IEC/EN 61000-3-12 jei trumpojo jungimo galia Ssc yra ne mažesnė kaip 4450kW naudotojo šaltinio prijungimo prie elektros tiekimo tinklo taške. Įrangos montuotojas arba naudotojas yra atsakingas, kad įranga būtų prijungta tik prie šaltinio, kurio trumpojo jungimo galia Ssc yra ne mažesnė kaip 4450kW, ir, jei reikia, dėl to pasitarti su skirstomųjų tinklų operatoriumi.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-12.
- Įrangos maitinimo šaltinis 2 atitinka IEC/EN 61000-3-11 ir turi būti jungiamas prie tinkamo maitinimo tinklo, kurios sąsajos didžiausia leistina sistemos varža Z_{max} = 0,123 omo (Ω). Kreipkitės į maitinimo šaltinio valdytoją, kad įsitikintumėte, jog maitinimo šaltinis 2 yra prijungtas tik prie šios ar mažesnės varžos šaltinio.

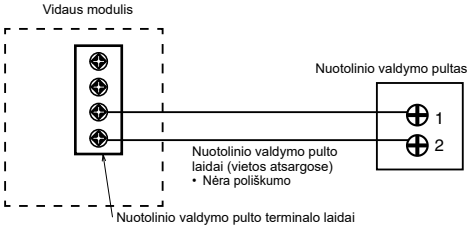
6 NUOTOLINIO VALDYMO PULTO ĮRENGIMAS KAIP KAMBARIO TERMOSTATO

- Vidaus modulyje sumontuotas nuotolinio valdymo pultas ③ gali būti perkeltas į kambarį ir naudojamas kaip kambario termostatas.

Montavimo vieta

- Sumontuokite 1–1,5 m aukštyje nuo grindų (vietoje, kur galim išmatuoti vidutinę kambario temperatūrą).
- Pritvirtinkite vertikaliai prie sienos.
- Nemontuokite toliau nurodytose vietose.
  1. Prie lango ir t. t. pro kurį šviečia saulės spinduliai arba yra tiesioginė apykaita su lauko oru.
  2. Šešėlyje arba už objektų, kur nėra kambario oro apykaitos.
  3. Vietose, kur kaupiasi kondensatas (nuotolinio valdymo pultas nėra atsparus drėgmei arba lašams.)
  4. Vieta prie karščio šaltinio.
  5. Nelygus paviršius.
- Laikykitės mažiausiai 1 m atstumo nuo televizoriaus, radijo ir kompiuterio. (nes pultas gali skleisti trikdžius)

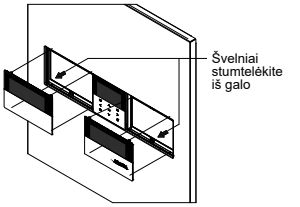
Nuotolinio valdymo pulto laidai



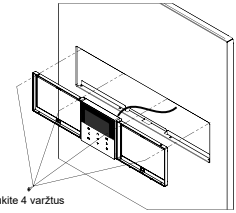
- Nuotolinio valdymo pulto kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija. Bendras kabelio ilgis negali viršyti 50 m.
- Neprijunkite laidų prie kitų vidaus modulio gnybtų (pvz., maitinimo šaltinio gnybto). Galima sugadinti.
- Nesudėkite kartu su maitinimo šaltinio laidais ir nelaikykite tame pačiame metaliniame vamzdelyje. Gali sutrikti veikimas

Nuotolinio valdymo pulti išėmimas iš vidaus modulio

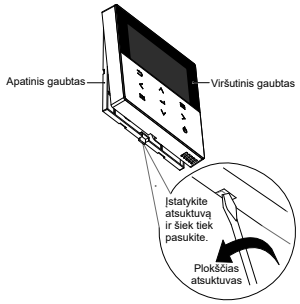
1. Nuimkite ir kairiąją apdailos plokštę ⑰, ir dešiniąją apdailos plokštę ⑱ nuo priekinės plokštės ① švelniai stumtelėdami skydus iš galo.



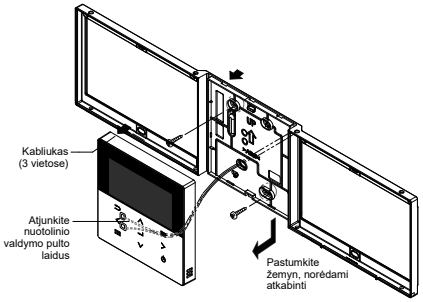
2. Atsukite 4 veržtus ir nuimkite laikiklį su nuotolinio valdymo pultu ③.



3. Nuimkite viršutinį gaubtą nuo apatinio gaubto.



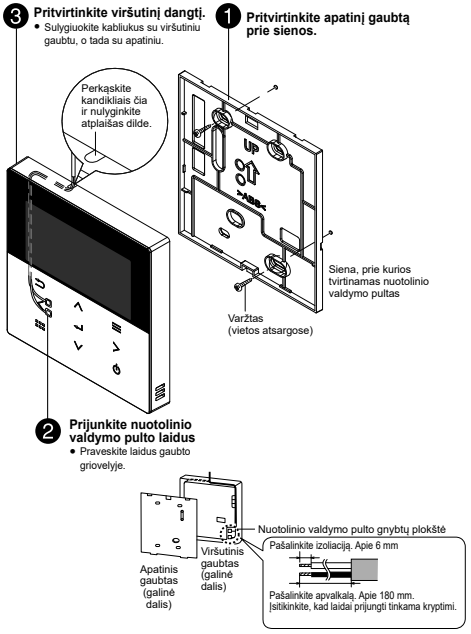
4. Atjunkite laidus nuo nuotolinio valdymo pulto ③ ir vidaus modulio terminalo.



Nuotolinio valdymo pulto montavimas

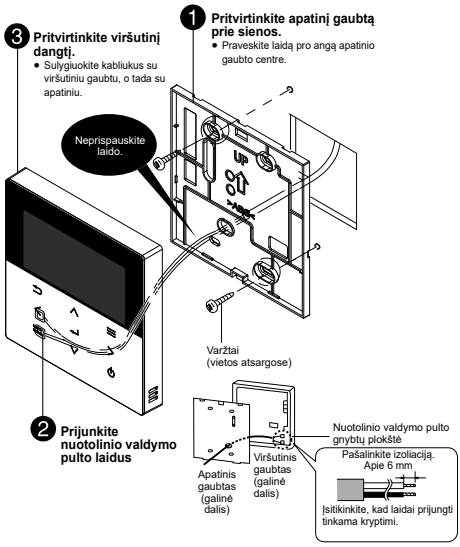
Atviram tipui

Parengimas: Išgręžkite 2 skyles varžtams.



Integruotam tipui

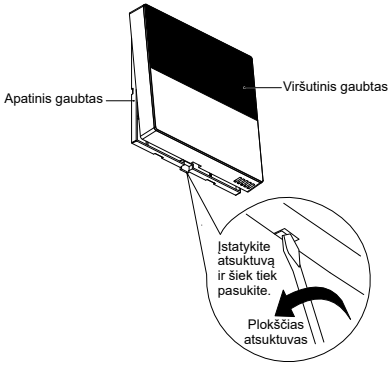
Parengimas: Išgręžkite 2 skyles varžtams.



Uždekite nuotolinio valdymo pulto gaubtą

- Pakeiskite esamą nuotolinio valdymo pultą nuotolinio valdymo pulto gaubtu [7], kad užsidengtų anga, likusi nuėmus nuotolinio valdymo pultą.

1. Norėdami sužinoti, kaip išimti nuotolinio valdymo pultą, žr. skyrių „Nuotolinio valdymo pulti išėmimas iš vidaus modulio“.
2. Nuimkite viršutinį gaubtą nuo apatinio nuotolinio valdymo gaubto [7].

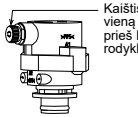


3. Norėdami uždėti nuotolinio valdymo pulto gaubtą [7] ant vidaus modulio, atlikite skyriuje „Nuotolinio valdymo pulti išėmimas iš vidaus modulio“ nurodytus 1–4 veiksmus atvirkštine tvarka.

7 VANDENS PILDYMAS

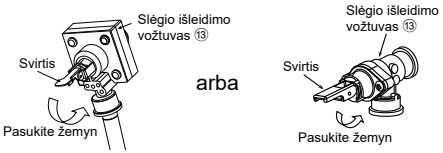
- Prieš atlikdami tolesnius veiksmus, įsitikinkite, kad visi vamzdžiai sumontuoti tinkamai.

1. Pasukite oro nuorinimo vožtuvo ⑨ išėjimo kaištį prieš laikrodžio rodyklę vieną apsisukimą iš visiškai uždarytos padėties.



Nuorinimo vožtuvas ⑨

2. Pasukite slėgio išleidimo vožtuvo ⑬ svirtį žemyn.



Slėgio išleidimo vožtuvas ⑬ Slėgio išleidimo vožtuvas ⑬

3. Pradėkite leisti vandenį (didesniu nei 0,1 MPa (1 bar slėgiu)) į vidaus modulį pro vandens įėjimo angą. Jei vanduo pradeda tekėti pro slėgio išleidimo vožtuvo drenažo žarną, nustokite pildyti.
4. ĮJUNKITE maitinimo šaltinį ir įsitikinkite, kad vandens siurblys ⑯ veikia.
5. Patikrinkite ir įsitikinkite, ar pro vamzdžių jungtis neteka vanduo.
6. Iš išleidimo žarnos gali varvėti vanduo. Dėl to žarnos negalima užkimšti ir negalima užblokuoti jos išėjimo.

8 PAKARTOTINIS PATVIRTINIMAS

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš atlikdami tolesnes patikras, išjunkite visus maitinimo šaltinius. Prieš prieinant prie gnybtų, reikia atjungti visas maitinimo grandines.

SLĖGIO IŠLEIDIMO VOŽTUVO ⑬ PATIKRINIMAS

- Patikrinkite, ar tinkamai veikia slėgio išleidimo vožtuvas ⑬, pasukdami svirtį į horizontalią padėtį.
- Jei negirdite kliuksėjimo (dėl išleidžiamo vandens), kreipkitės vietinį įgaliotąjį pardavimo atstovą.
- Patikrinę, nuspauskite svirtį žemyn.
- Jei vanduo išleidžiamas iš modulio, išjunkite sistemą ir kreipkitės į vietinį įgaliotąjį pardavimo atstovą.

IŠSIPLĖTIMO INDO ⑫ SLĖGIO PATIKRINIMAS

[Sistemos vandens kiekio viršutinė riba]
Vidaus modulis turi integruotą išsiplėtimo indą su 10 l oro talpa ir pradiniu 1 bar slėgiu.
Visoje sistemoje gali būti iki 200 l vandens.
Jei bendras vandens kiekis yra didesnis nei 200 l, įrenkite išsiplėtimo indą (vietos atsargose).
Sistemai reikalingo išsiplėtimo indo talpą galima apskaičiuoti pagal tolesnę formulę.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Reikalingas dujų kiekis <išsiplėtimo indo tūris l>
Vo : Bendras sistemos vandens kiekis <l>
ε : Vandens išsiplėtimo koeficientas 5 → 60 ˚C = 0,0171
P_1 : Išsiplėtimo indo užpildymo slėgis = (100) kPa
P_2 : Maksimalus sistemos slėgis = 300 kPa

- ( ) Patikrinkite įrengimo vietoje
- Sandaraus tipo išsiplėtimo indo dujų kiekis žymimas <V>.

❍ Apskaičiuojant dujų kiekį rekomenduojama pridėti 10% atsargą.

Vandens plėtimosi koeficientų lentelė

Vandens temperatūra (°C)	Vandens plėtimosi koeficientas ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Pradinio išsiplėtimo indo slėgio koregavimas, kai skiriasi instaliacijos dalių aukštis]
Jei aukštis tarp vidaus modulio ir sistemos vandens kontūro aukščiausio taško (H) yra didesnis kaip 7 m, pakoreguokite pradinį išsiplėtimo indo (Pg) slėgį pagal tolesnę formulę.

Pg= (H*10+30) kPa

RCCB/ELCB PATIKRINIMAS

Prieš tikrindami RCCB/ELCB, įsitikinkite, kad RCCB/ELCB įjungtas.
Įjunkite vidaus modulio maitinimo šaltinį.
Šį testavimą galima atlikti, kai vidaus moduliui tiekiamas maitinimas.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Kai vidaus moduliui tiekiamas maitinimas, nesilieskite prie kitų dalių, išskyrus RCCB/ELCB testavimo mygtuką. Antraip galite patirti elektros smūgį. Prieš prieinant prie gnybtų, reikia atjungti visas maitinimo grandines.

- Paspauskite RCCB/ELCB mygtuką „TEST“ (testuoti). Jei viskas veikia tinkamai, svirtis turėtų nusileisti žemyn ir rodyti „0“.
- Jei RCCB/ELCB neveikia, kreipkitės į įgaliotąjį pardavimo atstovą.
- Išjunkite vidaus modulio maitinimo šaltinį.
- Jei RCCB/ELCB veikia normaliai, baigę testuoti perjunkite svirtį į padėtį „ON“ (įjungta).

9 TESTAVIMAS

1. Užpildykite rezervuaro modulį vandeniu. Jei reikia išsamesnės informacijos žr. montavimo ir naudojimo instrukcijas.
2. ĮJUNKITE vidaus modulį ir RCCB/ELCB. Valdymo skydelio naudojimo instrukcijų ieškokite šildymo siurblio oras-vanduo naudojimo instrukcijose.

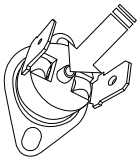
Pastaba.
- Žiemos metu įjunkite modulio maitinimą ir suaktyvinkite budėjimo režimą bent 15 minučių prieš atlikdami testavimą. Šiek tiek palaukite, kol šaldalas įšils, kad būtų išvengta klaidingų klaidų kodų.

3. Įprastinio naudojimo metu slėgio jutiklio ⑭ rodmenys turėtų būti tarp 0,05 MPa ir 0,3 MPa (0,5 bar ir 3 bar).
4. Atlikę testavimą, išvalykite magnetinio vandens filtro rinkinį ⑮. Baigę valyti, grąžinkite atgal.

APSAUGOS NUO PERKROVOS ⑪ ANULIAVIMAS

Apsauga nuo perkrovos ⑪ a saugo nuo vandens perkaitinimo. Kai apsauga nuo perkrovos ⑪ a įsijungia esant aukštai vandens temperatūrai, anuliuokite atlikdami tolesnius veiksmus.

1. Nuimkite dangtį.
2. Rašikliu švelniai nuspauskite centrinį mygtuką, kad anuliuotumėte apsaugą nuo perkrovos ⑪.
3. Gražinkite dangtį į pirminę padėtį.



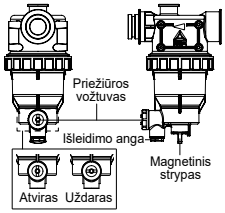
Testavimo rašikliu nuspauskite šį mygtuką, kad anuliuotumėte apsaugą nuo perkrovos ⑪.

10 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

- Kad užtikrintumėte modulio saugą ir optimalų našumą, reikia reguliariai tikrinti modulį, RCCB/ELCB veikimą, laidus ir vamzdelius. Šia techninę priežiūrą turi atlikti įgaliotasis pardavimo atstovas. Kreipkitės į pardavimo atstovą ir susitarkite dėl patikros.

Magnetinio vandens filtro rinkinio ⑮ priežiūra

1. Išjunkite maitinimą.
2. Pastatykite talpyklą po magnetiniu vandens filtro rinkiniu ⑮.
3. Pasukite, kad ištrauktumėte magnetinį strypą iš magnetinio vandens filtro rinkinio apačios ⑮.
4. Naudodami šešiakampį raktą (8 mm), nuimkite išleidimo angos dangtelį.
5. Naudodami šešiakampį raktą (4 mm), atsukite priežiūros vožtuvą, kad išleistumėte nešvarų vandenį iš išleidimo angos į talpyklą. Užsukite priežiūros vožtuvą, kai talpykla prisipildys, kad nešvaraus vandens nepatektų į rezervuaro modulį. Utilizuokite nešvarų vandenį.
6. Pritvirtinkite išleidimo angos dangtelį ir įstatykite magnetinį strypą.
7. Jei reikia, pakartotinai užpildykite patalpų šildymo / aušinimo kontūrą vandeniu (išsamesnės informacijos rasite 5 dalyje.)
8. Įjunkite maitinimą.



TINKAMA NUSIURBIMO PROCEDŪRA

⚠ ĮSPĖJIMAS

Norėdami tinkamai atlikti nusiurbimo operaciją, nuosekliai vadovaukitės tolesniais veiksmais. Jei veiksmai atliekami nenuosekliai, gali įvykti sprogimas.

1. Kai vidaus modulis neveikia (veikia budėjimo režimu), įsijunkite priežiūros sąrankos meniu nuotolinio valdymo pulte ir pasirinkite operaciją „Pump down operation“ (nusiurbimas), kad ją įjungtumėte. (Išsamesnės informacijos žr. PRIEDAS)
2. Po 10~15 minučių, (jei aplinkos temperatūra itin žema (< 10 °C), po 1 ar 2 minučių), visiškai uždarykite dvikryptį lauko modulio vožtuvą.
3. Po 3 minučių iki galo uždarykite lauko modulio trikryptį vožtuvą.
4. Paspauskite nuotolinio valdymo pulto ③ jungiklį „OFF/ON“, kad sustabdytumėte nusiurbimą.
5. Atjunkite šaldalo vamzdyną.

PRIEDAS

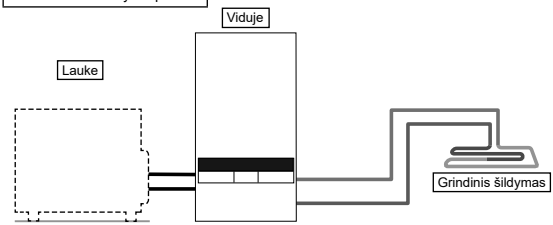
1 Sistemos variantai

Šioje dalyje pristatomi įvairių sistemų, naudojančių hidromodulį oras-vanduo + šilumos siurblys, variantai ir jų nustatymo būdai.

1-1 Konfigūracijos pasirinkimas atitinkamai temperatūrai.

Šildymo temperatūros reguliavimo variantai

1. Nuotolinio valdymo pultas



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

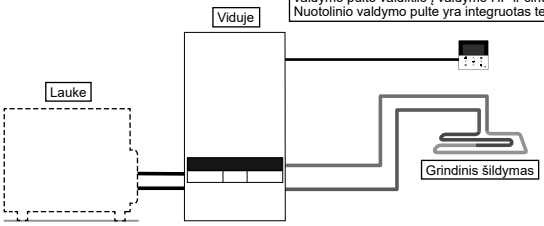
Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne

Zona ir jutikl.:
Vand. temperat.

Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorių teisiai prie vidaus modulio.
Nuotolinio valdymo pultas įrengtas vidaus modulyje.
Tai yra bazinė paprasčiausios sistemos konfigūracija.

2. Kambario termostato

Vidaus modulis gauna kambario termostato signalą (Įj./Išj.) iš nuotolinio valdymo pulto valdiklio į valdymo HP ir cirkuliacinio siurblio.
Nuotolinio valdymo pulte yra integruotas termistorius.



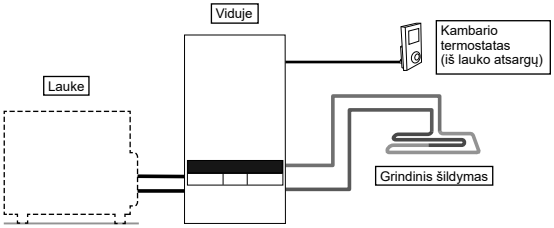
Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne

Zona ir jutikl.:
Kamb. termost.
Vidinis

Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorių teisiai prie vidaus modulio.
Išimkite nuotolinio valdymo pultą iš vidaus modulio ir įrenkite kambaryje, kuriame įrengtas grindinis šildymas.
Šiai konfigūracijai nuotolinio valdymo pultas naudojamas kaip kambario termostatas.

3. Išorinis kambario termostatas



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

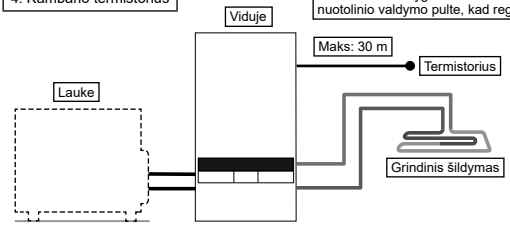
Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne

Zona ir jutikl.:
Kamb. termost.
(Išorinis)

Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorių teisiai prie vidaus modulio.
Nuotolinio valdymo pultas įrengtas vidaus modulyje.
Įrenkite atskirą išorinį kambario termostatą (iš vietos atsargų) kambaryje, kuriame įrengtos šildomos grindys.
Šiai konfigūracijai naudojamas kambario termostatas.

4. Kambario termistorius

Vidaus modulis lygina kambario temperatūrą su nustatytąja temperatūrą nuotolinio valdymo pulte, kad reguliuotų HP ir cirkuliacinį siurblį.



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne

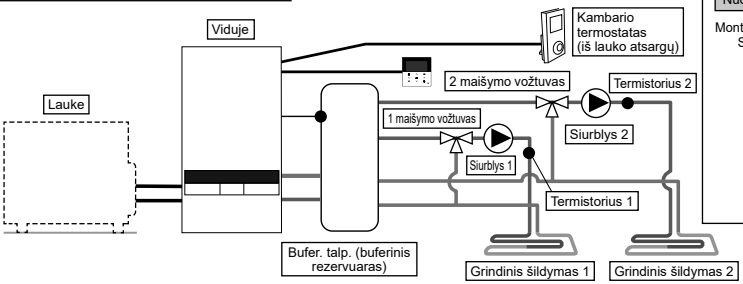
Zona ir jutikl.:
Kamb. ternmistor.

Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorių teisiai prie vidaus modulio.
Nuotolinio valdymo pultas įrengtas vidaus modulyje.
Įrenkite atskirą išorinį kambario termistorių (nurodytą „Panasonic“) kambaryje, kuriame įrengtos šildomos grindys.
Šiai konfigūracijai išorinis kambario termistorius naudojamas kambario temperatūrai reguliuoti.

Cirkuliacinio vandens temperatūrą galima nustatyti 2 būdais.
Tiesiog.: cirkuliacinio vandens temperatūra nustatoma tiesiogiai (fiksuota reikšmė)
Lauko temp. kreivė: nustatyta cirkuliacinio vandens temperatūra priklauso nuo lauko aplinkos temperatūros
Kambario termostato arba kambario termistoriaus atveju galima nustatyti kompensavimo kreivę.
Tokiu atveju kompensavimo kreivė keičiama pagal termostato Įj./Išj. būseną.
- (Pavyzdžiui) Jei kambario temperatūra didinama:
  labai lėtai → padidinkite kompensavimo kreivę
  labai greitai → sumažinkite kompensavimo kreivę

Montavimo pavyzdžiai

Grindinis šildymas 1 + Grindinis šildymas 2



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

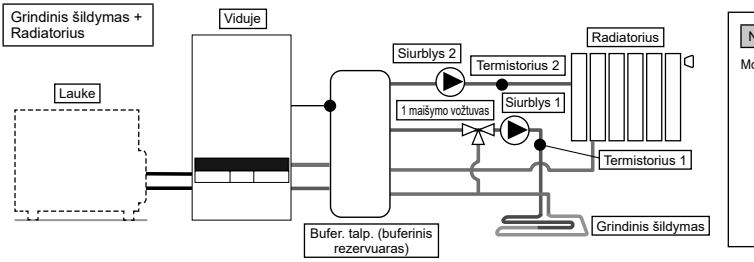
Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip

Zona ir jutikl. - 2 Zonos (-ų) sistema
1 zona:Jutiklis
Kamb. termost.
Vidinis

2 zona:Jutiklis
Kambar.
Kamb. termost.
(Išorinis)

Prijunkite grindinį šildymą prie 2 kontūrų per buferinį rezervuarą, kaip nurodyta paveikslėlyje.
Abiejuose kontūruose sumontuokite maišymo vožtuvus, siurblius ir termistorius (nurodytus „Panasonic“).
Išimkite iš vidaus modulio nuotolinio valdymo pultą, įrenkite jį viename iš kontūrų ir naudokite kaip kambario termostatą.
Įrenkite išorinį kambario termostatą (iš lauko atsargų) kitame kontūre.
Abu kontūrai gali nustatyti atskira cirkuliacinio vandens temperatūrą.
Buferiniame rezervuare sumontuokite termistorių.
Tam reikia atskirai nustatyti buferinio rezervuaro ryšį ir šildymo operacijos ΔT temperatūrą.
Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).
PASTABA: Buferinio rezervuaro termistorius turi būti prijungtas tik prie pagrindinio kambario PCB.

Grindinis šildymas + Radiatorius



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

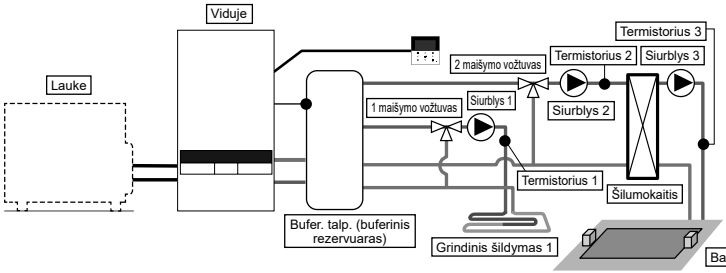
Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip

Zona ir jutikl. - 2 Zonos (-ų) sistema
1 zona:Jutiklis
Vand. temperat.

2 zona:Jutiklis
Kambar.
Vand. temperat.

Prijunkite grindinį šildymą arba radiatorių prie 2 kontūrų per buferinį rezervuarą, kaip nurodyta paveikslėlyje.
Abiejuose kontūruose sumontuokite siurblius ir temistorius (nurodytus „Panasonic“).
Žemesnės temperatūros kontūre iš 2 kontūrų sumontuokite maišymo vožtuvą.
(Paprastai, jei grindinio šildymo ir radiatorių kontūrai sumontuoti 2 zonose, maišymo vožtuvą sumontuokite grindinio šildymo kontūre.)
Nuotolinio valdymo pultas įrengtas vidaus modulyje.
Norėdami nustatyti temperatūrą, pasirinkite abiejų kontūrų cirkuliacinio vandens temperatūrą.
Abu kontūrai gali nustatyti atskira cirkuliacinio vandens temperatūrą.
Buferiniame rezervuare sumontuokite termistorių.
Tam reikia atskirai nustatyti buferinio rezervuaro ryšį ir šildymo operacijos ΔT temperatūrą.
Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).
Turėkite omenyje, kad jei antrinėje pusėje nėra maišymo vožtuvo, cirkuliacinio vandens temperatūra gali pakilti aukščiau nei nustatytoji temperatūra.
PASTABA: Buferinio rezervuaro termistorius turi būti prijungtas tik prie pagrindinio kambario PCB.

Grindinis šildymas + baseinas



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

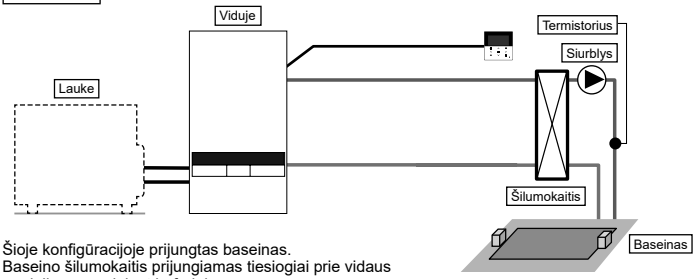
Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip

Zona ir jutikl. - 2 Zonos (-ų) sistema
1 zona:Jutiklis
Kamb. termost.
Vidinis

2 zona
Baseinas
ΔT

Prijunkite grindinį šildymą ir baseiną prie 2 kontūrų per buferinį rezervuarą, kaip nurodyta paveikslėlyje.
Abiejuose kontūruose sumontuokite maišymo vožtuvus, siurblius ir termistorius (nurodytus „Panasonic“).
Tada įrenkite papildomą baseino šilumokaitį, baseino siurblį ir baseino jutiklį baseino kontūre.
Išimkite nuotolinio valdymo pultą iš vidaus modulio ir įrenkite kambaryje, kuriame įrengtas grindinis šildymas. Grindinio šildymo cirkuliacinio vandens ir baseino temperatūrą galima nustatyti atskirai.
Buferiniame rezervuare sumontuokite jutiklį.
Tam reikia atskirai nustatyti buferinio rezervuaro ryšį ir šildymo operacijos ΔT temperatūrą. Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).
❉ Baseiną reikia prijungti prie „2 zona“.
Jei jis prijungtas prie baseino, baseinas nebebus šildomas įjungus aušinimo režimą.
PASTABA: Buferinio rezervuaro termistorius turi būti prijungtas tik prie pagrindinio kambario PCB.

Tik baseinas



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip

Zona ir jutikl. - 1 Zonos (-ų) sistema

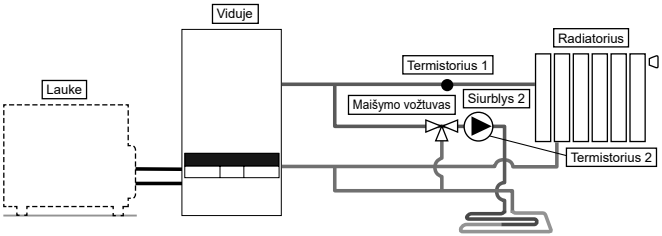
Zona :Baseinas

ΔT

Šioje konfigūracijoje prijungtas baseinas.
Baseino šilumokaitis prijungiamas tiesiogiai prie vidaus modulio nenaudojant buferinio rezervuaro.
Sumontuokite baseino siurblį ir baseino jutiklį (nurodytus „Panasonic“) antrinėje baseino šilumokaičio pusėje.
Išimkite nuotolinio valdymo pultą iš vidaus modulio ir įrenkite kambaryje, kuriame įrengtas grindinis šildymas.
Baseino temperatūrą galima nustatyti atskirai.
Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

Šioje konfigūracijoje negalima pasirinkti aušinimo režimo. (nerodomas nuotolinio valdymo pulte)

Paprastos 2 zonos (grindinis šildymas + radiatorius)



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip

Zona ir jutikl. - 2 Zonos (-ų) sistema
1 zona:Jutiklis
Vand. temperat.

2 zona:Jutiklis
Kambar.
Vand. temperat.

Veikimo sąranka
Šild.
ΔT šild. jj. – 1 °C

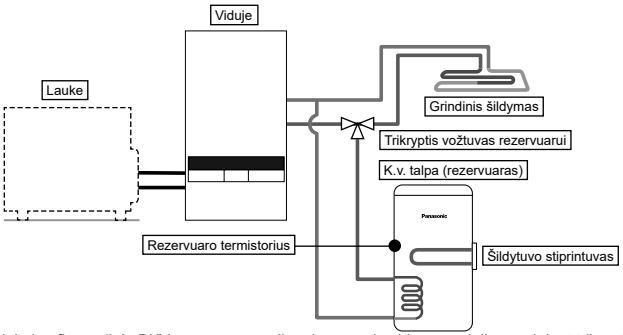
Aušin.
ΔT auš. jj. – 1 °C

Tai 2 zonų valdymo be buferinio rezervuaro pavyzdys.
Vidaus modulyje integruotas siurblys naudojamas kaip 1 zonos siurblys.
2 zonos kontūre sumontuokite maišymo vožtuvą, siurblį ir termistorių (nurodytus „Panasonic“).
Būtinai priskirkite aukštos temperatūros pusė 1 zonai, nes 1 zonos temperatūros negalima reguliuoti.
1 zonos termistorius reikalingas, kad nuotolinio valdymo pulte būtų rodoma 1 zonos temperatūra.
Abiejų kontūrų cirkuliacinio vandens temperatūrą galima nustatyti atskirai.
(Tačiau aukštos temperatūros pusės temperatūros žemos temperatūros pusių sukeisti negalima)
Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

(PASTABA)
- 1 termistorius neturi įtakos operacijai. Tačiau jo neįrengus gaunama klaida.
- Subalansuokite 1 ir 2 zonos debitą. Nustačius netinkamai, šildymas gali veikti netinkamai.
  (Jei 2 zonos siurblio debitas yra per didelis į 1 zoną gali netekėti karštas vanduo 1)
  Debitą galima patikrinti priežiūros meniu „Pavaros patikr.“.

1-2. Sistemos konfigūracijų naudojimas, kurioms reikalinga papildoma įranga.

BKV (buitinio karšto vandens) rezervuaro prijungimas

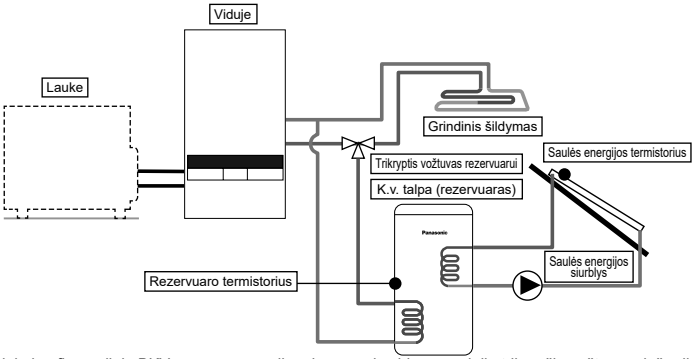


Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Ne
Talp. jungtis - Taip

Šioje konfigūracijoje BKV rezervuaras prijungiamas prie vidaus modulio naudojant trikryptį vožtuvą.
BKV rezervuaro temperatūrą aptinka rezervuaro termistorius (nurodytas „Panasonic“).

K.v. talpa (rezervuaras) + Saulės jungtis (saulės energijos elementų prijungimas)



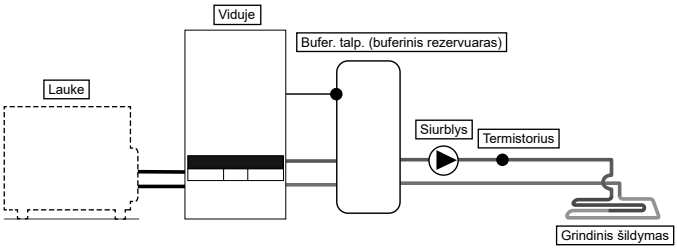
Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip
Talp. jungtis - Taip
Saulės jungtis - Taip
DHW talp.
ΔT Įj.
ΔT Išj.
Antifriz.
Aukšt. riba

Šioje konfigūracijoje BKV rezervuaras prijungiamas prie vidaus modulio trikrypčiu vožtuvu prieš prijungiant saulės energijos vandens šildytuvą prie pašildymo rezervuaro. BKV rezervuaro temperatūrą aptinka rezervuaro termistorius (nurodytas „Panasonic“). Saulės energijos elemento temperatūrą aptinka saulės energijos elemento termistorius (nurodytas „Panasonic“).
BKV rezervuaras naudos rezervuarą su integruoto saulės energijos šilumokaičio rite atskirai.
Šilumos kaupimas vykdomas automatiškai, lyginant rezervuaro termistoriaus ir saulės energijos elemento termistoriaus temperatūrą.
Žiemą saulės energijos elemento siurblys bus įjungtas nuolat kontūrui apsaugoti. Jei nenorite įjungti saulės energijos elemento, naudokite glikolį ir nustatykite apsaugos nuo užšalimo operacijos paleidimo temperatūrą -20 °C.
Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

PASTABA: 1 zonos kambario termistorių ir 1 zonos išorinį kambario termostatą reikia jungti tik prie pagrindinio kambario PCB.

Bufer. talp. jungtis (Buferinio rezervuaro prijungimas)



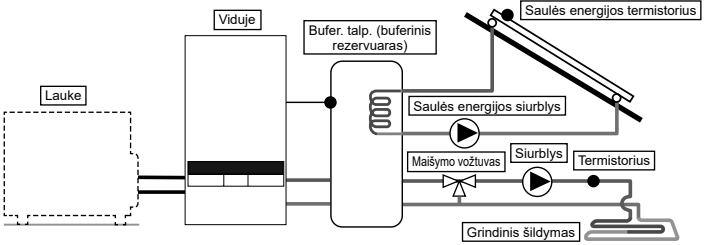
Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip
Bufer. talp. jungtis - Taip
Akumul. talpos. ΔT

Šioje konfigūracijoje buferinis rezervuaras prijungiamas prie vidaus modulio.
Buferinio rezervuaro temperatūrą aptinka buferinio rezervuaro termistorius (nurodytas „Panasonic“).
Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

PASTABA: Buferinio rezervuaro termistorių, 1 zonos kambario termistorių ir 1 zonos išorinį kambario termostatą reikia jungti tik prie pagrindinio kambario PCB.

Bufer. talp. (buferinis rezervuaras) + Saulės



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip

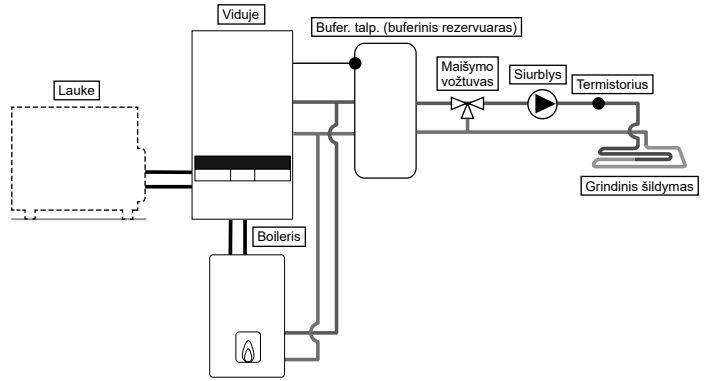
Bufer. talp. jungtis - Taip
Akumul. talpos. ΔT

Saulės jungtis - Taip
Bufer. talp.
ΔT Įj.
ΔT Išj.
Antifriz.
Aukšt. riba

Šioje konfigūracijoje buferinis rezervuaras prijungiamas prie vidaus modulio prieš prijungiant saulės energijos vandens šildytuvą prie pašildymo rezervuaro.
Buferinio rezervuaro temperatūrą aptinka buferinio rezervuaro termistorius (nurodytas „Panasonic“).
Saulės energijos elemento temperatūrą aptinka saulės energijos elemento termistorius (nurodytas „Panasonic“).
Buferinis rezervuaras naudos rezervuarą su integruoto saulės energijos šilumokaičio rite atskirai.
Žiemą saulės energijos elemento siurblys bus įjungtas nuolat kontūrui apsaugoti. Jei nenorite įjungti saulės energijos elemento, naudokite glikolį ir nustatykite apsaugos nuo užšalimo operacijos paleidimo temperatūrą -20 °C.
Šilumos kaupimas vykdomas automatiškai, lyginant rezervuaro termistoriaus ir saulės energijos elemento termistoriaus temperatūrą.
Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

PASTABA: Buferinio rezervuaro termistorių, 1 zonos kambario termistorių ir 1 zonos išorinį kambario termostatą reikia jungti tik prie pagrindinio kambario PCB.

Boilerio prijungimas



Nuotolinio valdymo pulto nustatymas

Montuotojo nustatymas
Sistemos sąranka
Pasir. PCB jungtis - Taip

Dvejopas - Taip
Įjungti: Išor. temp.
Vald. modelis

Šioje konfigūracijoje boileris prijungiamas prie vidaus modulio, kad būtų kompensuojama nepakankama galia, kai lauko temperatūra nukrenta ir nepakanka šilumos siurblio galios.
Boileris prijungtas lygiagrečiai šilumos siurbliui šildymo kontūre.
Nuotolinio valdymo pulte galima pasirinkti 3 boilerio prijungimo režimus.
Be to, taip pat galima konfigūracija, kurioje BKV rezervuaro kontūras prijungiamas prie pašildymo rezervuaro karšto vandens.
(Už boilerio veikimo nustatymą atsakingas montuotojas.)
Šiai sistemai reikalinga pasirinktinė PCB (CZ-NS5P).

Atsižvelgiant į boilerio nustatymus, rekomenduojama sumontuoti buferinį rezervuarą, nes gali pakilti cirkuliacinio vandens temperatūra. (Jis turi būti prijungtas prie buferinio rezervuaro ypač pasirinkus išplėstinį lygiagretųjį nustatymą.)

PASTABA: Buferinio rezervuaro termistorių, 1 zonos kambario termistorių ir 1 zonos išorinį kambario termostatą reikia jungti tik prie pagrindinio kambario PCB.

⚠ ĮSPĖJIMAS
„Panasonic“ NĖRA atsakinga už neteisingą arba nesaugią boilerio sistemos padėtį.

⚠ DĖMESIO
Pasirūpinkite, kad boileris ir jo vieta sistemoje atitiktų galiojančius įstatymus. Įsitikinkite, kad grąžinamo vandens temperatūra iš šildymo kontūro į vidaus modulį neviršija 55 °C. Boilerį išjungia apsauginis valdiklis, kai šildymo kontūro temperatūra viršija 85 °C.

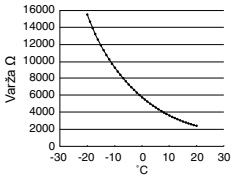
2 Kaip pritvirtinti kabelį

Prijungimas prie išorinio įrenginio (pasirinktinai)

- **Visos jungtys privalo** atitikti nacionalinius elektros instaliacijos standartus.
- Primygtinai rekomenduojama įrengiant instaliaciją naudotis gamintojo rekomenduojamomis dalimis ir priedais.
- Prijungimas prie pagrindinės PCB ④

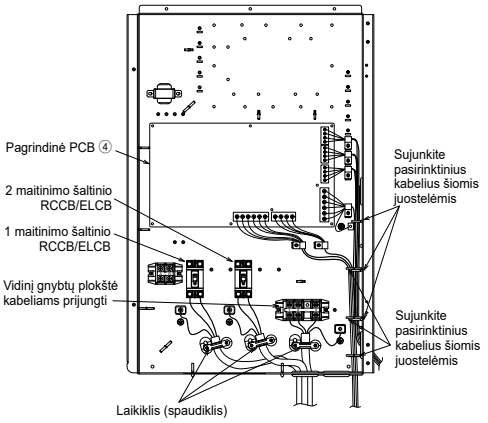
1. Dvikryptis vožtuvas turi būti spyruoklinio ir elektroninio tipo, išsamesnės informacijos ieškokite lentelėje „Vietos atsargų priedas“. Vožtuvo kabelis turi būti (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis, arba panašus kabelis su dviguba izoliacija.
   * pastaba: - dvikryptis vožtuvas privalo turėti CE komponento atitikties ženklinimą.
   - Maksimali vožtuvo apkrova 9,8 VA.
2. Trikryptis vožtuvas turi būti spyruoklinio arba elektroninio tipo. Vožtuvo kabelis turi būti (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis, arba panašus kabelis su dviguba izoliacija.
   * pastaba: - Turi būti komponentas su CE atitikties ženklu.
   - IŠJUNGUS turi būti perjungtas į šildymo režimą.
   - Maksimali vožtuvo apkrova 9,8 VA.
3. Kambario termostato 1 zonos kabelis turi būti (4 ar 3 x min. 0,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis kabelis, arba panašus kabelis su dviguba izoliacija.
4. Maksimali šildytuvo stiprintuvo išėjimo galia turi būti ≤ 3 kW. Šildytuvo stiprintuvo kabelis turi būti (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo arba didesnio našumo.
5. Papildomo siurblio kabelis turi būti (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
6. Boilerio kontaktinis kabelis / atšildymo signalo kabelis turi būti (2 x min. 0,5 mm²) 60245 IEC 57 tipo arba našesnis.
7. Išorinis valdiklis turi būti prijungtas prie 1 poliaus jungiklio su 3,0 mm tarpu tarp kontaktų. Jo kabelis turi būti (2 x min. 0,5 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
   * pastaba: - jungiklis privalo turėti CE komponento atitikties ženklinimą.
   - Maksimali įtampa negali viršyti 3 A_{rms}.
8. Rezervuaro jutiklis turi būti rezistorinis, jutiklio charakteristikas ir išsamią informaciją žr. 7,1 diagramą. Jo kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²) su dvigubu PVC arba guminiu izoliacijos sluoksniu (min. izoliacijos atsparumas 30V).

Rezervuaro jutiklio varža vs. temperatūra

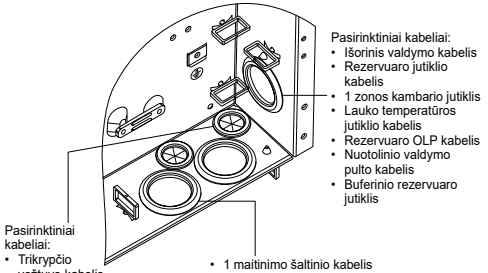


Rezervuaro jutiklio charakteristika

9. Kambario jutiklio 1 zonos ir lauko temperatūros jutiklio bei buferinio rezervuaro jutiklio kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
10. Rezervuaro OLP kabelis turi būti (2 x min. 0,5 mm²), su dvigubu PVC arba guminiu izoliacijos sluoksniu.

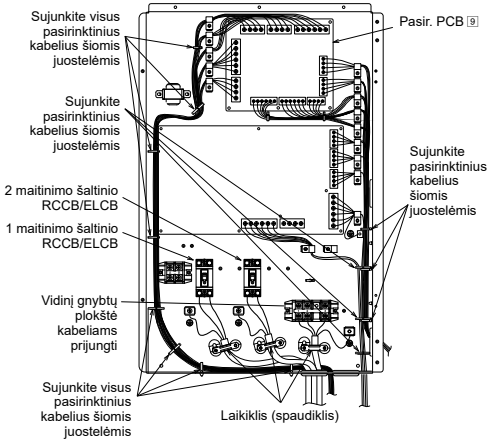


Kaip pravesti pasirinktinius kabelius ir maitinimo šaltinio kabelį (vaizdas be vidinių laidų)

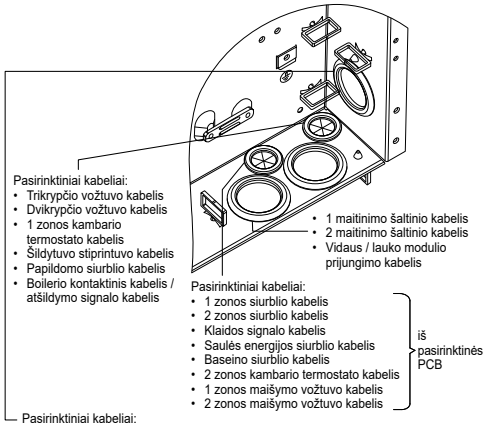


- Prijungimui prie pasirinktinės PCB [9]

1. Prijungus pasirinktinę PCB, galima reguliuoti 2 zonos temperatūrą. 1 zonos ir 2 zonos maišymo vožtuvus, vandens siurblius ir temistorius prijunkite prie kiekvieno pasirinktinio PCB. Kiekvienos zonos temperatūrą galima reguliuoti atskirai nuotolinio valdymo pultu.
2. Siurblio 1 ir 2 zonos kabelis turi būti (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
3. Saulės energijos siurblio kabelis turi būti (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
4. Baseino siurblio kabelis turi būti (2 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
5. Kambario termostato 2 zonos kabelis turi būti (4 x min. 0,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
6. Maišymo vožtuvo 1 ir 2 zonos kabelis turi būti (3 x min. 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tipo žymėjimo arba sunkesnis.
7. Kambario jutiklio 1 ir 2 zonos kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija (izoliacijos atsparumas turi būti mažiausiai 30 V).
8. Baseino vandens jutiklio ir saulės energijos jutiklio kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija (izoliacijos atsparumas turi būti mažiausiai 30 V).
9. Vandens jutiklio 1 ir 2 zonos kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
10. Poreikio signalo jutiklis kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
11. SG signalo kabelis turi būti (3 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
12. Šildymo / aušinimo jungiklio kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.
13. Išorinio kompresoriaus jungiklio kabelis turi būti (2 x min. 0,3 mm²), su dviguba PVC arba gumine izoliacija.



Kaip pravesti pasirinktinius kabelius ir maitinimo šaltinio kabelį
(vaizdas be vidinių laidų)



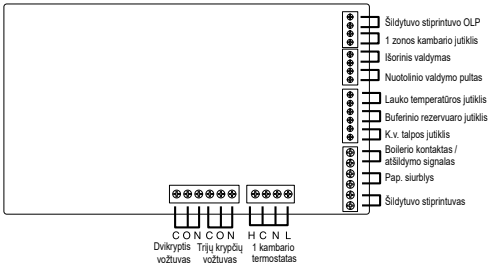
PCB gnybto varžtas	Didžiausia priveržimo jėga cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Jungiamųjų kabelių ilgis

Prijungiant kabelius tarp vidaus modulio ir išorinių įrenginių, šių kabelių ilgis negali viršyti didžiausią lentelėje nurodytą ilgį.

Išorinis įrenginys	Didžiausias kabelio ilgis (m)
Dviejų krypčių vožtuvas	50
Trijų krypčių vožtuvas	50
Maišymo vožtuvas	50
Kambario termostato	50
Šildytuvo stiprintuvas	50
Pap. siurblys	50
Saulės energijos siurblys	50
Bas. siurbl.	50
Siurblys	50
Boilerio kontaktas / atšildymo signalas	50
Išorinis valdymas	50
K.v. talpos jutiklis	30
Kambario jutiklis	30
Lauko temperatūros jutiklis	30
Rezervuaro OLP	30
Buferinio rezervuaro jutiklis	30
Baseino vandens jutiklis	30
Saulės jutiklis	30
Vandens jutiklis	30
Poreikio signalas	50
SG signalas	50
Šildymo / aušinimo jungiklis	50
Išorinio kompresoriaus jungiklis	50

Prijungimas prie pagrindinės PCB



■ Signalo įvestys

Pasirinktinis termostatas	L N =AC230V, šildymas, aušinimas=termostato šildymo, aušinimo gnybtas
Šildytuvo stiprintuvo OLP	Sausas kontaktas Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 atviras / uždaras (būtina sistemos sąranka) Jis prijungtas prie BKV rezervuaro apsauginio įrenginio (OLP).
Išorinis valdymas	Sausas kontaktas Atidarytas=neveikia, Trumpas=veikia (būtina sistemos sąranka) Galima perjungti Įj./Išj. veikimą išoriniu jungikliu
Nuotolinio valdymo pultas	Prijungtas (Naudokite 2 gyslų laidą perkėlimui ir prailginimui. Bendras kabelio ilgis negali viršyti 50m.)

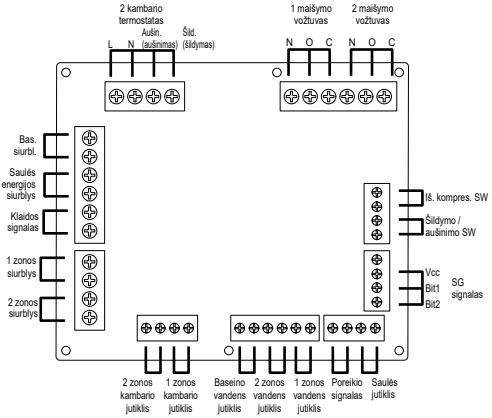
■ Išvestys

Trijų krypčių vožtuvas	AC230V N=neutralus Atviras, uždaras=kryptis (kontūrams perjungti, kai prijungta prie buitinio karšto vandens rezervuaro)
Dvikryptis vožtuvas	AC230V N=neutralus Atviras, uždaras (neleidžia vandens kontūrui praeiti, naudojant aušinimo režimą)
Pap. siurblys	AC230V (naudojamas, kai nepakanka vidaus modulio siurblio galios)
Šildytuvo stiprintuvas	AC230V (naudojamas kartu su BKV rezervuaro šildytuvo stiprintuvu)
Boilerio kontaktas / atšildymo signalas	Sausasis kontaktas (būtina sistemos sąranka)

■ Termistoriaus įvestys

1 zonos kambario jutiklis	PAW-A2W-TSRT ⁜Jis neveikia naudojant pasirinktinę PCB
Lauko temperatūros jutiklis	AW-A2W-TSOD (Bendras kabelio ilgis negali viršyti 30m.)
K.v. talpos jutiklis	Naudokite „Panasonic“ nurodytą dalį
Buferinio rezervuaro jutiklis	PAW-A2W-TSBU

Prijungimas prie pasirinktinės PCB (CZ-NS5P)



■ Signalo įvestys

Pasirinktinis termostatas	L N =AC230V, šildymas, aušinimas=termostato šildymo, aušinimo gnybtas
SG signalas	Sausas kontaktas Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 atviras / uždaras (būtina sistemos sąranka) Perjungimo SW (prijunkite 2 valdiklio kontaktus)
Šildymo / aušinimo SW	Sausas kontaktas Atidarytas=šildymas, Trumpas=aušinimas (būtina sistemos sąranka)
Išorinio kompresoriaus jungiklis	Sausas kontaktas Atidarytas=komp. išj., Trumpas=komp. įj. (būtina sistemos sąranka)
Poreikio signalas	DC 0~10V (būtina sistemos sąranka) Prijunkite prie DC 0~10V valdiklio.

■ Išvestys

Maišymo vožtuvas	AC230V N=neutralus Atidarytas, Uždarytas=maišymo kryptis Veikimo laikas: 30s~120s	AC230V, 6 VA
Bas. siurbl.	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
Saulės energijos siurblys	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
zonos siurblys	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.

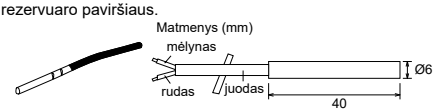
■ Termistoriaus įvestys

Zonos kambario jutiklis	PAW-A2W-TSRT
Baseino vandens jutiklis	PAW-A2W-TSHC
Zonos vandens jutiklis	PAW-A2W-TSHC
Saulės jutiklis	PAW-A2W-TSSO

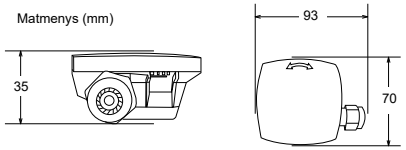
Rekomenduojamų išorinių įrenginių specifikacijos

- Šioje dalyje aiškinama apie išorinius įrenginius (pasirinktinius), kuriuos rekomenduoja „Panasonic“. Sistemos montavimo metu visada įsitikinkite, kad naudojate tinkamą išorinį įrenginį.
- Pasirinktiniam jutikliui.

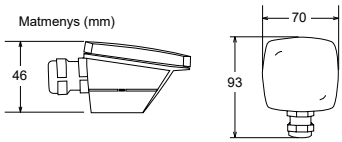
1. Buferinio rezervuaro jutiklis: PAW-A2W-TSBU
   Naudojamas buferinio rezervuaro temperatūrai matuoti.
   Įstatykite jutiklį į jutiklio lizdą ir priklijuokite prie buferinio rezervuaro paviršiaus.



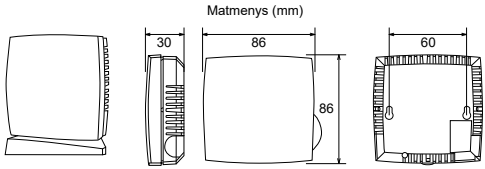
2. Zonos vandens jutiklis: PAW-A2W-TSHC
   Naudokite kontrolinės zonos vandens temperatūrai nustatyti.
   Tvirtinkite prie vandens vamzdyno nerūdijančiojo plieno juostele ir kontaktine pasta (abu pridedami).



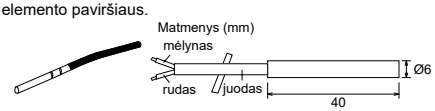
3. Išorinis jutiklis: PAW-A2W-TSOD
   Jei išorinis jutiklis pritvirtintas saulės spindulių apšviečiamoje vietoje, išorinės temperatūros jutiklis negalės pamatuoti faktinės laiko temperatūros teisingai.
   Tokiu atveju pasirinktinį lauko temperatūros jutiklį galima pritvirtinti tinkamesnėje vietoje lauko temperatūrai matuoti.



4. Kambario jutiklis: PAW-A2W-TSRT
   Įrenkite kambario jutiklį kambaryje, kuriame reikia reguliuoti kambario temperatūrą.



5. Saulės jutiklis: PAW-A2W-TSSO
   Naudojamas saulės energijos elemento temperatūrai matuoti.
   Įstatykite jutiklį į jutiklio lizdą ir priklijuokite prie saulės energijos elemento paviršiaus.

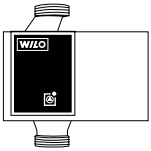


6. Anksčiau nurodytų jutiklių specifikacijas rasite tolesnėje lentelėje.

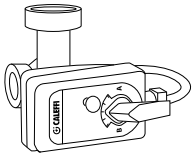
Temperatūra (°C)	Varža (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatūra (°C)	Varža (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Pasirinktiniam siurbliui.
  Maitinimo šaltinis: AC230V/50Hz, <500W
  Rekomenduojama dalis: „Yonos 25/6“: gamintojas „Wilo“



- Pasirinktiniam maišymo vožtuvui.
  Maitinimo šaltinis: AC230V/50Hz (įėjimas atidarytas / išėjimas uždarytas)
  Operacijos trukmė: 30s~120s
  Rekomenduojama dalis: 167032: gamintojas „Caleffi“



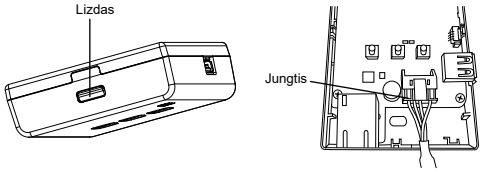
⚠ ĮSPĖJIMAS

Ši dalis skirta tik įgaliotam ir licencijuotam elektrikui / vandens sistemų montuotojui. Darbas už varžtais pritvirtintos plokštės turi būti prižiūrimas kvalifikuoto rangovo, montavimo inžinieriaus arba techninės priežiūros meistro.

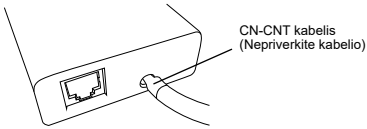
Tinklo adapterio 8 montavimas (pasirinktinis)

1. **Atidarykite valdymo plokštės dangtį ⑥ ir prijunkite prie adapterio pridedamą kabelį prie plokštės CN-CNT jungties.**
   - Jei vidaus modulyje sumontuota pasirinktinė PCB, prijunkite CN-CNT jungtį prie pasirinktinės PCB 9.

2. **Įstatykite plokščią atsuktuvą į lizdą adapterio viršuje ir nuimkite gaubtą. Prijunkite kitą CN-CNT kabelio jungtį prie jungties adapterio viduje.**

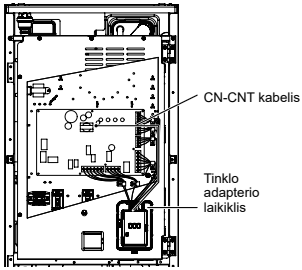


3. **Praverkite CN-CNT kabelį pro angą adapterio apačioje ir pritvirtinkite priekinį gaubtą prie galinio.**

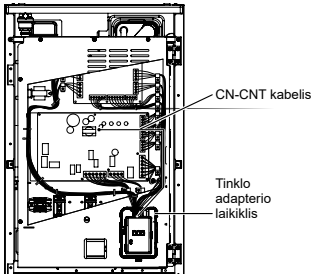


4. **Pritvirtinkite tinklo adapterį 8 prie tinklo adapterio laikiklio.** Praveskite kabelį kaip parodyta diagramoje, kad išorinės jėgos negalėtų atjungti jungties adapterio viduje.

Jungčių pavyzdžiai:



Be pasirinktinės PCB

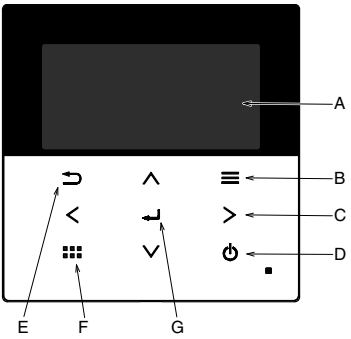


Su pasirinktine PCB

3 Sistemos montavimas

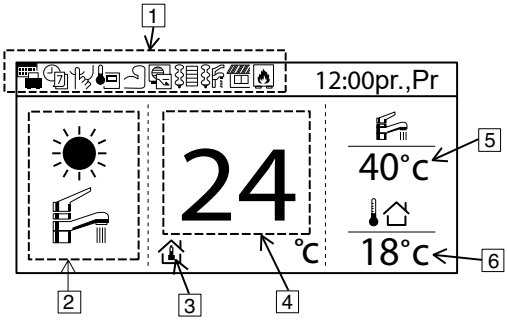
3–1. Nuotolinio valdymo pulto apžvalga

Šiame vadove pateikti LCD ekrano vaizdai skirti tik paaiškinimui ir gali skirtis nuo tikrojo įrenginio.



	Vard.	Funkcija
A:	Pagrindinis ekranas	Ekrano informacija
B:	Meniu	Atidaryti / uždaryti pagrindinį meniu
C:	Trikampis (perkelti)	Pasirinkti arba pakeisti elementą
D:	Naudojimas	Paleidžia / sustabdo veikimą
E:	Atgal	Atgal prie ankstesnio elemento
F:	Spartusis meniu	Atidaryti / uždaryti spartųjį meniu
G:	Gerai	Patvirtinti

LCD ekranas
(Tikrasis vaizdas – tamsus fonas su baltomis piktogramomis)



	Vard.	Funkcija
1:	Funkcijos piktograma	Ekrano nustatymo funkcija / būsena

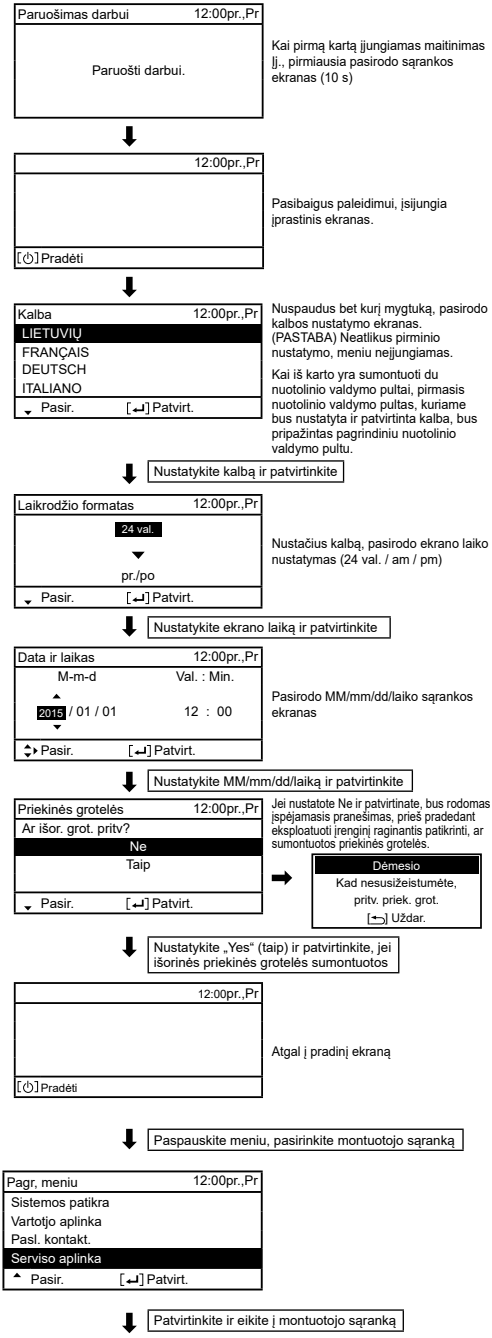
Atostogų režimas; Poreikio kontrolė (poreikio reguliavimas); Savaitinis laikmatis; Kamb. šild. (Kambarių šildytuvas); Tylos režimas; Boiler el. Šildytuv (Rezervuaro šildytuvas); Nuotolinio valdymo pulto kambario termostatas; Saulės; Galingas režimas; Boileris

2:	Režimas	Ekrano nustatymo režimas / dabartinio režimo būsena

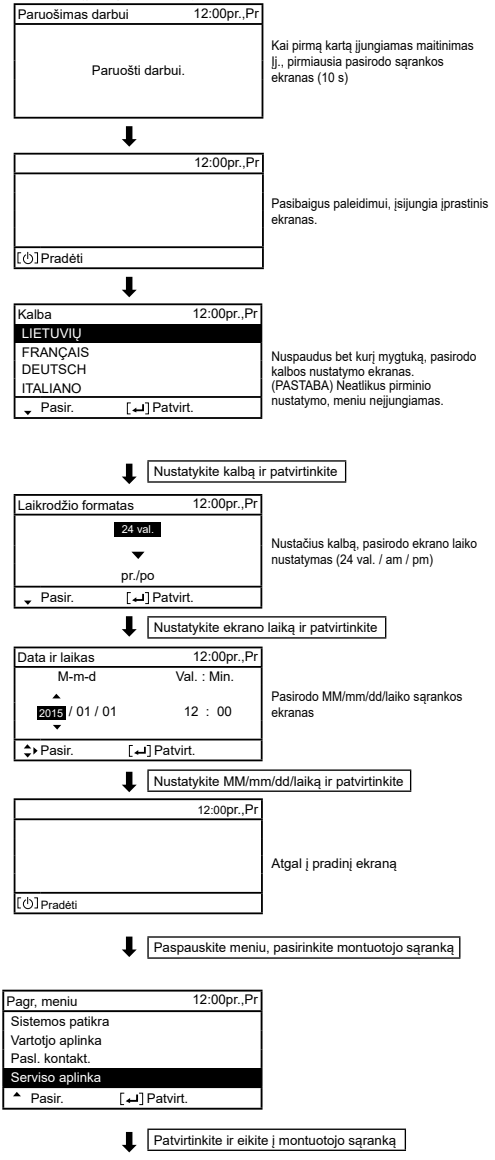
Šildymas; Aušinimas; Automatinis; Karšto vandens tiekimas; Automatinis šildymas; Automatinis aušinimas; Šilumos siurblio naudojimas

3:	Temperatūros nustatymas	Nustatyti kambario temperatūrą; Lauko temp. kreivė (kompensavimo kreivė); Tiesiogiai nustatyti vandens temperatūrą; Nustatyti baseino temperatūrą
4:	Ekrano šildymo temperatūra	Ekrano esama šildymo temperatūra (nustatyta temperatūra, kai apvesta linija)
5:	Ekrano rezervuaro temperatūra	Ekrano esama rezervuaro temperatūra (nustatyta temperatūra, kai apvesta linija)
6:	Išor. temp	Ekrano išorės temperatūra

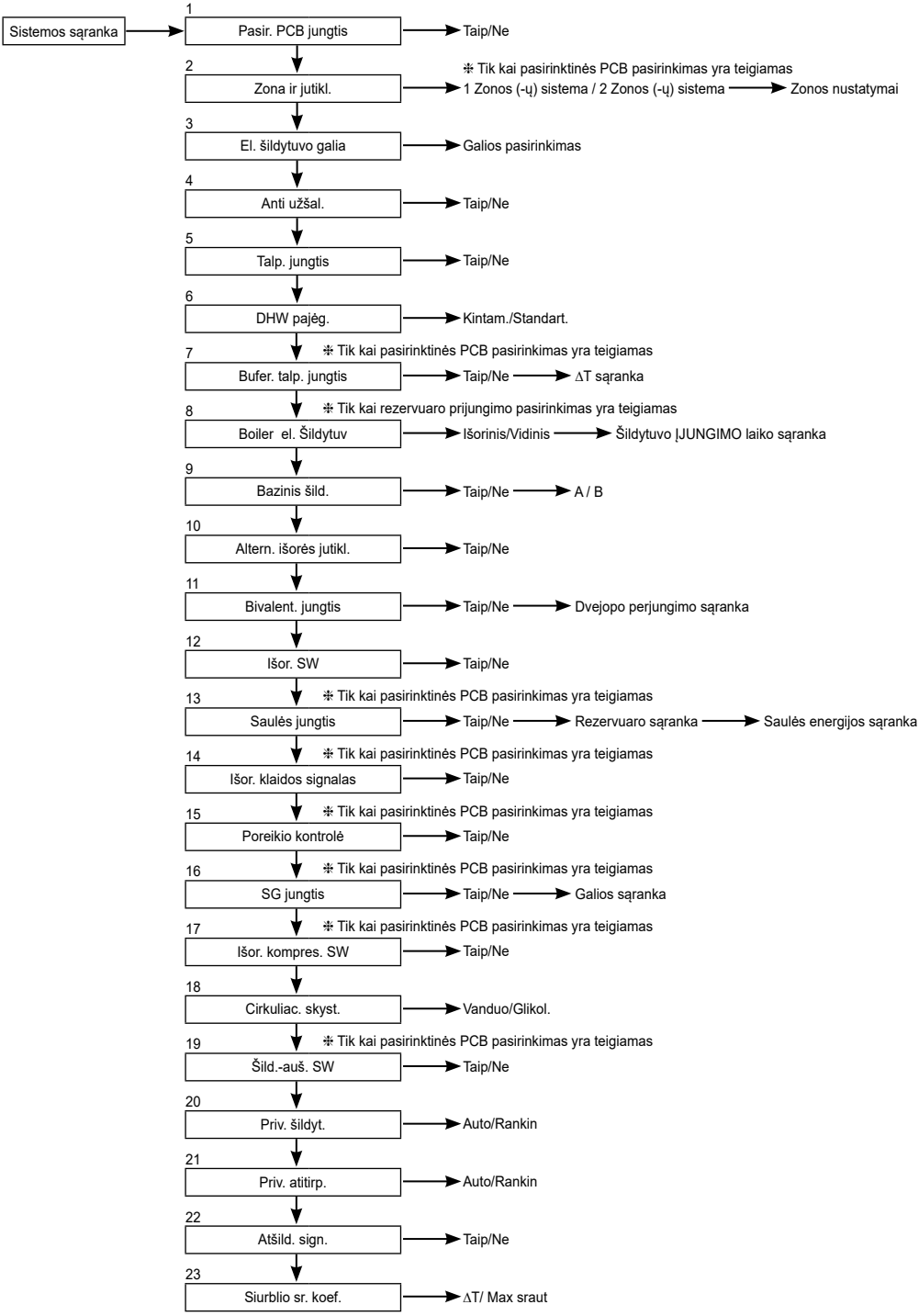
Modeliui WH-SDC0309K3E5 ir WH-SDC0309K6E5
Pirmasis įjungimas (sąrankos pradžia)

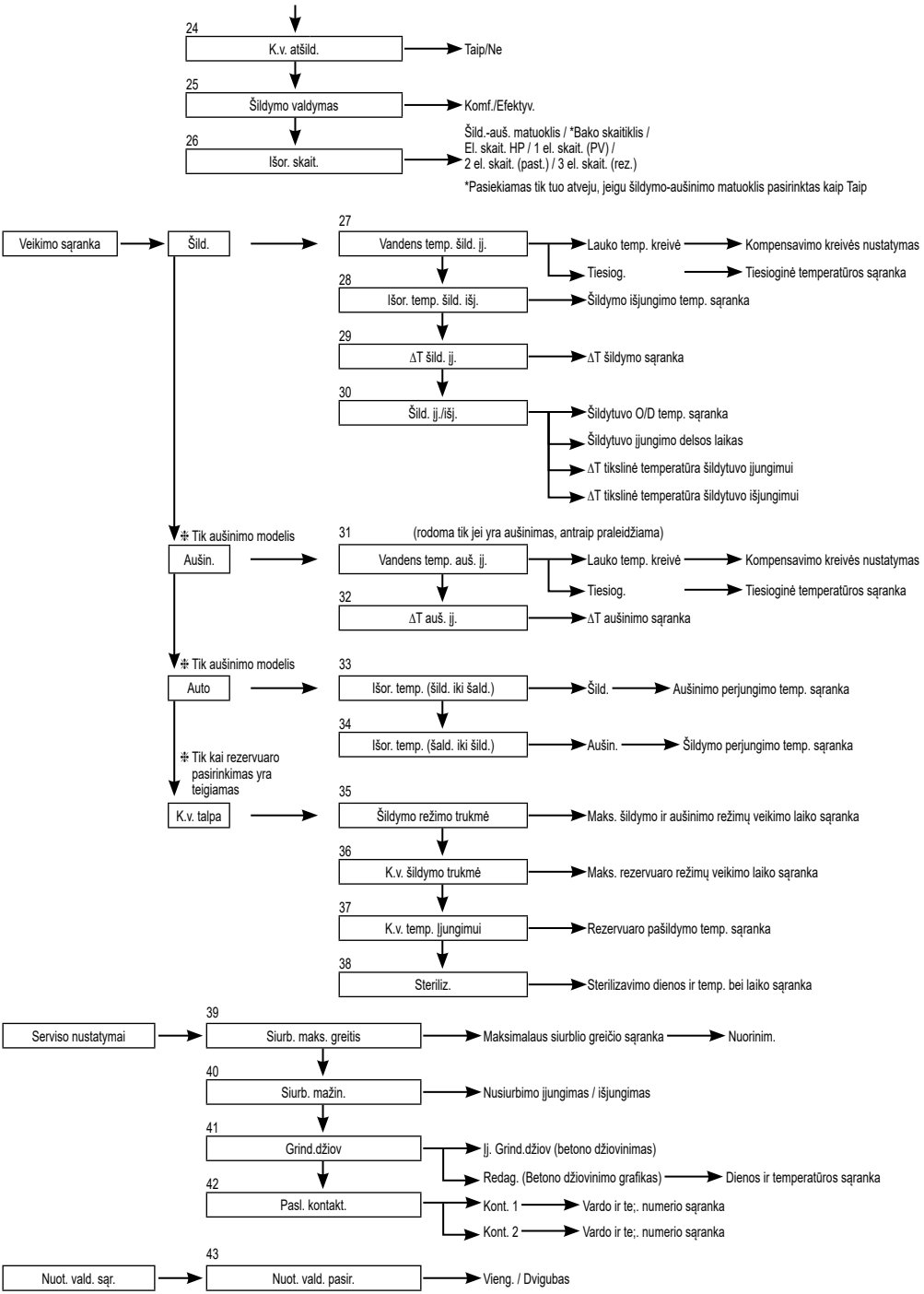


Modeliui WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Pirmasis įjungimas (sąrankos pradžia)



3-2. Serviso aplinka



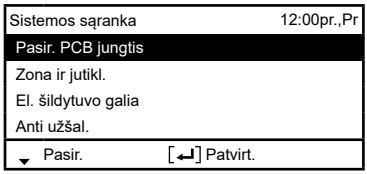

24
K.v. atšild.
Taip/Ne
25
Šildymo valdymas
Komf./Efektyv.
26
Išor. skait.
Šild.-auš. matuoklis / *Bako skaitiklis /
El. skait. HP / 1 el. skait. (PV) /
2 el. skait. (past.) / 3 el. skait. (rez.)
*Pasiekiamas tik tuo atveju, jeigu šildymo-aušinimo matuoklis pasirinktas kaip Taip
Veikimo sąranka
Šild.
27
Vandens temp. šild. įj.
Lauko temp. kreivė
Kompensavimo kreivės nustatymas
Tiesiog.
Tiesioginė temperatūros sąranka
28
Išor. temp. šild. išj.
Šildymo išjungimo temp. sąranka
29
ΔT šild. įj.
ΔT šildymo sąranka
30
Šild. įj./išj.
Šildytuvo O/D temp. sąranka
Šildytuvo įjungimo delsos laikas
ΔT tikslinė temperatūra šildytuvo įjungimui
ΔT tikslinė temperatūra šildytuvo išjungimui
❉ Tik aušinimo modelis
Aušin.
31
(rodoma tik jei yra aušinimas, antraip praleidžiama)
Vandens temp. auš. įj.
Lauko temp. kreivė
Kompensavimo kreivės nustatymas
Tiesiog.
Tiesioginė temperatūros sąranka
32
ΔT auš. įj.
ΔT aušinimo sąranka
❉ Tik aušinimo modelis
Auto
33
Išor. temp. (šild. iki šald.)
Šild.
Aušinimo perjungimo temp. sąranka
34
Išor. temp. (šald. iki šild.)
Aušin.
Šildymo perjungimo temp. sąranka
❉ Tik kai rezervuaro pasirinkimas yra teigiamas
K.v. talpa
35
Šildymo režimo trukmė
Maks. šildymo ir aušinimo režimų veikimo laiko sąranka
36
K.v. šildymo trukmė
Maks. rezervuaro režimų veikimo laiko sąranka
37
K.v. temp. įjungimui
Rezervuaro pašildymo temp. sąranka
38
Steriliz.
Sterilizavimo dienos ir temp. bei laiko sąranka
Serviso nustatymai
39
Siurb. maks. greitis
Maksimalaus siurblio greičio sąranka
Nuorinim.
40
Siurb. mažin.
Nusiurbimo įjungimas / išjungimas
41
Grind.džiov
Įj. Grind.džiov (betono džiovinimas)
Redag. (Betono džiovinimo grafikas)
Dienos ir temperatūros sąranka
42
Pasl. kontakt.
Kont. 1
Vardo ir te;. numerio sąranka
Kont. 2
Vardo ir te;. numerio sąranka
Nuot. vald. sąr.
43
Nuot. vald. pasir.
Vieng. / Dvigubas

3-3. Sistemos sąranka

1. Pasir. PCB jungtis | Pirminis nustatymas: Ne

Jei tolesnė funkcija reikalinga, įsigykite ir sumontuokite pasirinktinę PCB.
Sumontavę pasirinktinę PCB, pasirinkite Taip.

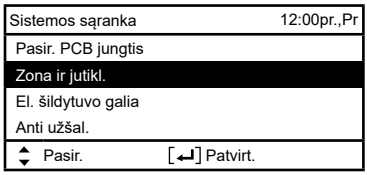
- 2 zonų kontrolė
- Baseinas
- Saulės
- Išorinės klaidos signalo išvestis
- Poreikio kontrolė (poreikio reguliavimas)
- SG jungtis (paruošta SG)
- Šildymo šaltinio modulio sustabdymas išoriniu SW



2. Zona ir jutikl. | Pirminis nustatymas: Kambario ir ir vandens temp.

Jei neprijungta pasirinktinė PCB
Pasirinkite jutiklį kambario temperatūros reguliavimui iš 3 tolesnių parinkčių
① Vandens temperatūra (cirkuliacinio vandens temperatūra)
② Kambario termostatas (vidinis arba išorinis)
③ Kambario termistorius

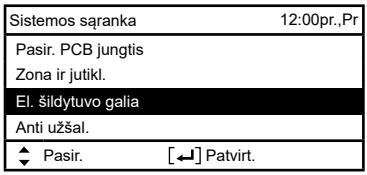
Jei prijungta pasirinktinė PCB
① Pasirinkite 1 arba 2 zonos valdymą.
Pasirinkę 1 zoną, pasirinkite kambarį arba baseiną ir jutiklį
Pasirinkę 2 zoną ir 1 zonos jutiklį, pasirinkite 2 zonos kambarį arba baseiną, pasirinkite jutiklį
(PASTABA) 2 zonų sistemoje, baseino funkciją galima nustatyti tik 2 zonoje.



3. El. šildytuvo galia | Pirminis nustatymas: Priklauso nuo modelio

Jei yra integruotas šildytuvas, nustatykite pasirenkamą šildytuvo galią.

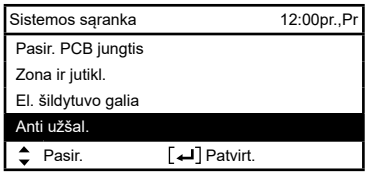
(PASTABA) kai kurių modelių atveju šildytuvo pasirinkti negalima.



4. Anti užšal. | Pirminis nustatymas: Taip

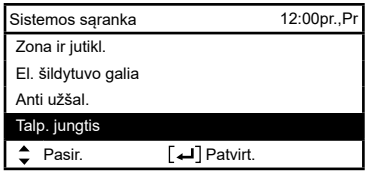
Saugoti nuo užšalimo vandens cirkuliavimo kontūrą.
Pasirinkus Taip, kai vandens temperatūra priartėja prie užšalimo temperatūros, įsijungia cirkuliacinis siurblys. Jei vandens temperatūra nepasiekia siurblio išjungimo temperatūros, įjungiamas atsarginis šildytuvas.

(PASTABA) nustačius Ne, kai vandens temperatūra pasiekia užšalimo arba žemesnę nei 0 °C temperatūrą, vandens cirkuliacinis kontūras gali užšalti ir sugadinti sistemą.



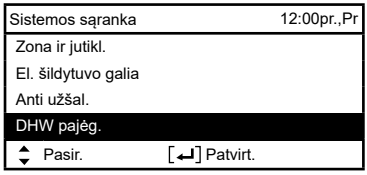
5. Talp. jungtis | Pirminis nustatymas: Ne

Pasirinkite, ar ji prijungta prie karšto vandens rezervuaro ar ne.
Jei nustatymas yra Taip, jis tampa nustatymu, kuris naudoja karšto vandens funkciją.
Rezervuaro karšto vandens temperatūrą galima nustatyti pagrindiniame meniu.



6. DHW pajėg. | Pirminis nustatymas: Kintam.

Kintamas buitinio karšto vandens galios nustatymas įprastai veikia našiai šildydamas boilerį, taupydamas šildymo energiją. Tačiau jei karštas vanduo naudojamas gausiai, o rezervuaro vandens temperatūra yra žema, kintamasis BKV režimas greitai įkaitins rezervuarą, naudodamas didelę šildymo galią.
Pasirinkus standartinį BKV nustatymą, šilumos siurblys veiks derindamasis prie rezervuaro šildymo veikimo.



7. Bufer. talp. jungtis | Pirminis nustatymas: Ne

Pasirinkite, ar ji prijungta prie buferinio rezervuaro šildymui ar ne.
Jei naudojamas buferinis rezervuaras, pasirinkite Taip.
Prijunkite buferinio rezervuaro termistorių ir nustatykite, ΔT (naudokite ΔT padidinti pirminės pusės temperatūrai lyginant su antrinės pusės tiksline temperatūra).
(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.
Jei buferinio rezervuaro talpa nedidelė, nustatykite didesnę ΔT reikšmę.

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
El. šildytuvo galia	
Anti užšal.	
Talp. jungtis	
Bufer. talp. jungtis	
▲▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

8. Boiler el. Šildytuv | Pirminis nustatymas: Vidinis

Pasirinkite, ar naudoti integruotą šildytuvą ar išorinį šildytuvą kaip karšto vandens rezervuaro šildytuvą.
Jei šildytuvas yra rezervuare, pasirinkite Išorinis.

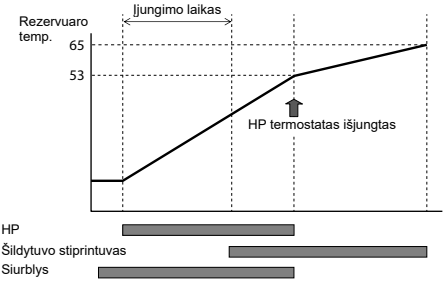
(PASTABA) Nerodoma, jei nėra karšto vandens šaltinio rezervuaro.

Nustatykite „Boiler el. Šildytuv“ į „Įj.“ dalyje „Funkc. sąranka“ nuotolinio valdymo pultu, jei naudojate šildytuvą rezervuarui užvirti.

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Anti užšal.	
Talp. jungtis	
Bufer. talp. jungtis	
Boiler el. Šildytuv	
▲▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

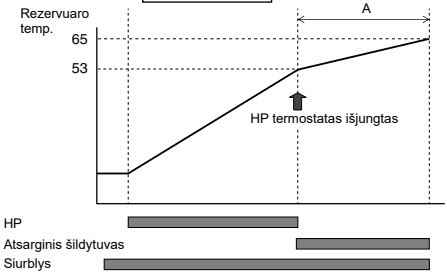
„External“ (išorinis) Nustatymas, kuris naudoja BKV rezervuaro šildytuvo stiprintuvą rezervuarui užvirti.
Leidžiama šildytuvo galia iki 3 kW.
Rezervuaro užvirimo instrukcijos pateikiamos toliau.
Taip pat nustatykite tinkamą „Boiler el. Šildytuv: Įj. laikas“

65 °C nustatymui



„Internal“ (vidinis) Nustatymas, kuris naudoja atsarginį vidaus modulio šildytuvą rezervuarui užvirti.
Rezervuaro užvirimo instrukcijos pateikiamos toliau.

65 °C nustatymui



9. Bazinis šild. | Pirminis nustatymas: Ne

Pasirinkite, ar įrenginis pagrindo padėklo šildytuvas.
Nustatę Taip, pasirinkite, ar naudoti šildytuvą A, ar B.

A: Šildytuvas įjungiamas, tik kai įjungiamas atšildymas
B: Šildytuvas įjungiamas šildant

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Talp. jungtis	
Bufer. talp. jungtis	
Boiler el. Šildytuv	
Bazinis šild.	
▲▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

10. Altern. išorės jutikl. | Pirminis nustatymas: Ne

Nustatykite Taip, jei įrengtas išorės temperatūros jutiklis.
Valdomas pasirinktinio lauko jutiklio, nenuskaitant šilumos siurblio modulio išorinio jutiklio.

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Bufer. talp. jungtis	
Boiler el. Šildytuv	
Bazinis šild.	
Altern. išorės jutikl.	
▲▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

11. Bivalent. jungtis | Pirminis nustatymas: Ne

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Boiler el. Šildytuv	
Bazinis šild.	
Altern. išorės jutikl.	
Bivalent. jungtis	
▲▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

Nustatykite, jei siurblys susietas su boilerio veikimu.
Prijunkite boilerio paleidimo signalą boilerio kontaktų terminale (pagrindinėje PCB).
Nustatykite Bivalent. jungtis į TAIP.
Tada nustatykite pagal nuotolinio valdymo pulto instrukcijas.
Viršutiniame nuotolinio valdymo pulto ekrane bus rodoma boilerio piktograma.

Kai dvejopas prijungimas nustatomas į TAIP, galima apsirinkti du valdymo būdus, (SG jungtis / Auto)
1) SG jungtis (galima nustatyti, tik jei pasirinktinė PCB nustatyta į TAIP)
- SG jungtis įvestis iš pasirinktinio PCB terminalo valdiklio keičia boilerio ir šilumos siurblio Įj./Išj. būsena pagal tolesnes sąlygas

SG signalas		Operacijos programa
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Atviras	Atviras	Šilumos siurblys Išj., boileris Išj.
Trumpas	Atviras	Šilumos siurblys Įj., boileris Išj.
Atviras	Trumpas	Šilumos siurblys Išj., boileris Įj.
Trumpas	Trumpas	Šilumos siurblys Įj., boileris Įj.

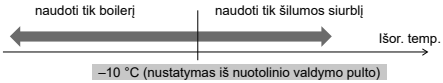
* Ši dvejopa SG jungtis įvestis dalijasi tuo pačiu gnybtu, kaip [16. SG jungtis] jungtis. Vienu metu galima nustatyti tik vieną iš šių dviejų nustatymų. Nustačius vieną, kitas anuliuojamas.

2) Auto (jei pasirinktinė PCB nenustatyta, dvejopo valdymo tvarka bus nustatyta į šį „Auto“ pagal numatytąją reikšmę)

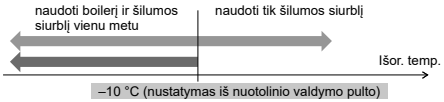
Yra 3 skirtingi boilerio veikimo režimai. Kiekvieno režimo veiksmas parodytas toliau.
① Alternatyvus (boileris įjungiamas, kai temperatūra nukrenta žemiau nustatytosios temperatūros)
② Lygiagr. (boileris paliekamas veikti, kai temperatūra nukrenta žemiau nustatytosios temperatūros)
③ Išplėst. lygiagr. (boileris įjungiamas šiek tiek vėliau bei lygiagrečiojo režimo atveju)

Kai boileris yra „Įj.“, „boilerio kontaktas“ yra „Įj.“, po boilerio piktograma bus rodomas „_“(pažemintas brūkšnys).
Nustatykite boilerio tikslinę temperatūrą tokia pat, kaip šilumos siurblio temperatūrą.
Kai boilerio temperatūra yra aukštesnė už šilumos siurblio temperatūrą, zonos temperatūros pasiekti nepavyks, jei nesumontuotas maišymo voztuvas.
Šis produktas leidžia valdyti boilerį tik vienam signalui. Už boilerio veikimo nustatymą atsakingas montuotojas.

Alternatyvusis režimas

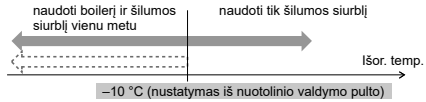


Lygiagretusis režimas

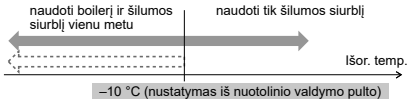


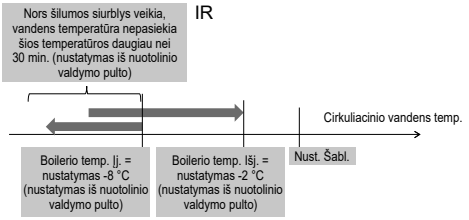
Išplėstinis lygiagretusis režimas

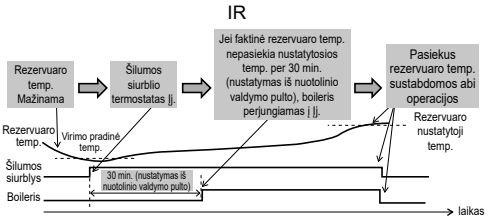
Šildymui



BKV rezervuarui

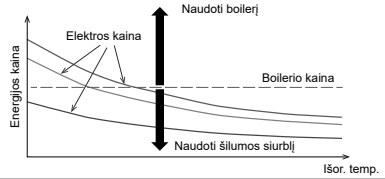






Išplėstiniu lygiagrečiu režimu vienu metu galima nustatyti tiek šildymą, tiek rezervuarą. Veikiant režimu šildymas / rezervuaras, kaskart įjungus režimą, boilerio išvestis anuliuojama į Išj.. Gerai perpraskite boilerio valdymo charakteristikas, kad pasirinktumėte optimalų sistemos nustatymą.

3) Išman.
Nuotolinio valdymo pulte reikia nustatyti energijos kainą (elektros ir boilerio) ir grafiką.
Už energijos kainos ir grafiko veikimo nustatymą atsakingas montuotojas.
Atsižvelgiant į šiuos nustatymus, sistema apskaičiuos galutinę elektros ir boilerio kainą.
Kai galutinė elektros kaina bus mažesnė už boilerio kainą, veiks šilumos siurblys.
Kai galutinė elektros kaina bus aukštesnė už boilerio kainą, veiks boileris.



12. Išor. SW | Pirminis nustatymas: Ne

Galima perjungti Įj./Išj. veikimą išoriniu jungikliu.

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Bazinis šild.	
Altern. išorės jutikl.	
Bivalent. jungtis	
Išor. SW	
▲▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

13. Saulės jungtis | Pirminis nustatymas: Ne

Nustatykite, jei sumontuotas saulės energijos vandens šildytuvas.

Nustatymą sudaro tolesni elementai.
① Nustatykite prijungti prie saulės energijos vandens šildytuvo buferinį rezervuarą arba BKV rezervuarą.
② Nustatykite temperatūrų skirtumą tarp saulės energijos elemento termistoriaus ir buferinio rezervuaro arba BKV rezervuaro termistoriaus, kad veiktų saulės energijos siurblys.
③ Nustatykite temperatūrų skirtumą tarp saulės energijos elemento termistoriaus ir buferinio rezervuaro arba BKV rezervuaro termistoriaus, kad sustotų saulės energijos siurblys.
④ Apsaugos nuo užšalimo paleidimo temperatūra (jei naudojate glikolį, pakeiskite nustatymą.)
⑤ Saulės energijos siurblio stabdymas, kai viršijama aukščiausia temperatūra (kai rezervuaro temperatūra viršija numatytąją temperatūrą (70~90 °C))

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Altern. išorės jutikl.	
Bivalent. jungtis	
Išor. SW	
Saulės jungtis	
▲▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

14. Išor. klaidos signalas | Pirminis nustatymas: Ne

Nustatykite, jei įrengtas išorinis klaidų ekranas.
Nutikus klaidai įjunkite sausojo kontakto SW.

(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.
Įvykus klaidai, klaidos signalas bus Įj..
Išjungus ekrane, klaidos signalas vis tiek išliks Įj..

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Bivalent. jungtis	
Išor. SW	
Saulės jungtis	
Išor. klaidos signalas	
▲▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

15. Poreikio kontrolė | Pirminis nustatymas: Ne

Nustatykite, jei yra poreikio reguliavimas.
Reguliuokite terminalo įtampą 1 ~ 10 V diapazone, kad pakeistumėte veikimo įtampos ribą.

(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.

Sistemos sąranka	12:00pr.,Pr
Išor. SW	
Saulės jungtis	
Išor. klaidos signalas	
Poreikio kontrolė	
▲▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

Analoginė įvestis [v]	Koeficientas [%]	
0,0	neįjungti	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	neįjungti
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analoginė įvestis [v]	Koeficientas [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analoginė įvestis [v]	Koeficientas [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Dėl saugumo kiekvienam modeliui tiekiama mažiausia veikimo įtampa.
*Numatoma 0,2 V histerezė.
* Įtampos reikšmė po 2-ojo dešimtainio skaičiaus nenuskaitoma.

16. SG jungtis | Pirminis nustatymas: Ne

Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Saulės jungtis
Išor. klaidos signalas
Poreikio kontrolė
SG jungtis
Pasir. [↵] Patvirt.

Perjunkite šilumos siurblio veikimą atidarydami arba sujungdami 2 gnybtus.
Galimi tolesni nustatymai

SG signalas		Darbo tvarka
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Atviras	Atviras	Norm.
Trumpas	Atviras	Šilumos siurblys ir šildymas išjungtas
Atviras	Trumpas	Pajėgumas 1
Trumpas	Trumpas	Pajėgumas 2

1 pajėgumo nustatymas
- DHW pajėg. ___%
- Šildymo pajėgumas ___%
- Aušinimo pajėgumas ___°C

2 pajėgumo nustatymas
- DHW pajėg. ___%
- Šildymo pajėgumas ___%
- Aušinimo pajėgumas ___°C

} Nustatomas pagal nuotolinio valdymo pulto nustatymą SG

(Kai SG paruošta nustatyta į TAIP, dvejopo valdymo tvarka bus nustatyta į „Auto“.)

17. Išor. kompres. SW | Pirminis nustatymas: Ne

Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Išor. klaidos signalas
Poreikio kontrolė
SG jungtis
Išor. kompres. SW
Pasir. [↵] Patvirt.

Nustatykite, kai prijungtas išorinio kompresoriaus SW.
SW prijungtas prie išorinių įrenginių, energijos sąnaudoms reguliuoti, Įj. signalas išjungia kompresorių. (Šildymas ir t. t. neišjungiamas).

(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.

Vadovaujantis Šveicarijos maitinimo prijungimo standartu, reikia įjungti pagrindinio modulio PCB DIP SW (SW2 pin3). Trumpas / atviras signalas naudojamas Įj./Išj. rezervuaro šildytuvui (sterilizavimui)

18. Cirkuliac. skyst. | Pirminis nustatymas: Vanduo

Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Poreikio kontrolė
SG jungtis
Išor. kompres. SW
Cirkuliac. skyst.
Pasir. [↵] Patvirt.

Nustatykite šildymo vandens cirkuliaciją.

Galimi 2 (vandens ir glikolio) nustatymai.

(PASTABA) Jei naudojate neužšąlantį skystį, nustatykite glikolio parinktį.
Nustačius neteisingai gali pasirodyti klaida.

19. Šild.-auš. SW | Pirminis nustatymas: Išjungti

Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
SG jungtis
Išor. kompres. SW
Cirkuliac. skyst.
Šild.-auš. SW
Pasir. [↵] Patvirt.

Galima perjungti (pataisyti) šildymą ir aušinimą išoriniu jungikliu.

(Atviras) : Taisymas šildant (šildymas +BKV)
(Trumpas) : Taisymas aušinant (aušinimas +BKV)

(PASTABA) Šis nustatymas išjungtas modeliams be aušinimo.
(PASTABA) Nerodomas, jei nėra pasirinktinės PCB.

Negalima naudoti laikmačio funkcijos. Negalima naudoti automatinio režimo.

20. Priv. šildyt. | Pirminis nustatymas: Rankin

Sistemos sąranka 12:00pr.,Pr
Išor. kompres. SW
Cirkuliac. skyst.
Šild.-auš. SW
Priv. šildyt.
Pasir. [↵] Patvirt.

Naudojant rankiniu režimu naudotojas gali priverstinai įjungti šildytuvą sparčiajame meniu.

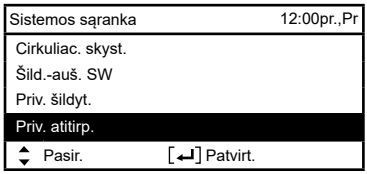
Jei pasirinkimas yra „Auto“, priverstinis šildymo režimas įsijungs automatiškai, jei veikimo metu pasitaikė klaida.
Priverstinis šildymas veiks paskutiniu naudotu režimu, nes naudojant priverstinį šildymą režimo pasirinkti negalima.

Šildymo šaltinis bus Įj. priverstinio šildymo režimo metu.

21. Priv. atitirp. | Pirminis nustatymas: Rankin

Naudojant rankiniu kodu, naudotojas gali priverstinai įjungti atšildymą sparčiajame meniu.

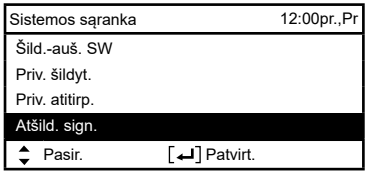
Jei parinktis yra „Auto“, lauko modulis veiks atšildymo režimu, jei šilumos siurblys ilgai veikė be atšildymo, o lauko temperatūra yra žema.
(Net naudojant Auto naudotojas gali priverstinai įjungti atšildymą sparčiajame meniu.)



22. Atšild. sign. | Pirminis nustatymas: Ne

Atšildymo signalas naudoja tą patį gnybtą kaip dvejopo perjungimo kontaktas pagrindinėje plokštėje. Kai atšildymo signalas nustatytas TAIP, dvejopo perjungimo jungtis nustatoma į NE. Vienu metu galima pasirinkti tik atšildymo arba dvejopo perjungimo signalą.

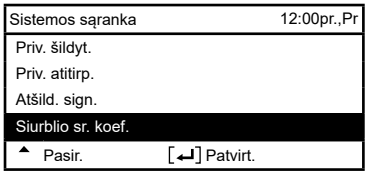
Kai atšildymo signalas nustatytas TAIP, atšildymui veikiant išoriniame modulyje atšildymo signalo kontaktas pakeičiamas į jį.. Pasibaigus atšildymo operacijai, atšildymo signalo kontaktas pakeičiamas Išj.. (Šio kontakto išvesties tikslas yra išjungti vidaus ventiliatoriaus ritę arba vandens siurblį atšildymo metu).



23. Siurblio sr. koef. | Pirminis nustatymas: ΔT

Jei siurblio debitas yra ΔT, modulio reguliavimo siurblys turi atskirti vandens įėjimo ir išėjimo reikšmės pagal * ΔT šild. jj. nustatymą ir * ΔT auš. jj. operacijos sąrankos meniu, atliekant šalutines kambario operacijas.

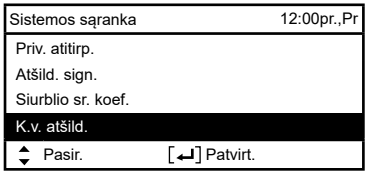
Jei siurblio debito nustatymas yra Max sraut, modulis nustatys siurblį veikti *Siurb. maks. greitis priežiūros sąrankos meniu, atliekant šalutines kambario operacijas.



24. K.v. atšild. | Pirminis nustatymas: Taip

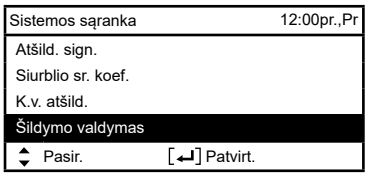
Kai BKV atšildymas nustatytas TAIP, atšildymo ciklo metu bus naudojamas buitinio karšto vandens rezervuaro karštas vanduo.

Kai BKV atšildymas nustatytas NE, atšildymo ciklo metu bus naudojamas grindinio šildymo kontūro karštas vanduo.



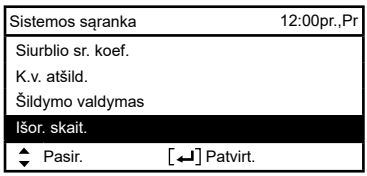
25. Šildymo valdymas | Pirminis nustatymas: Komf.

Galima rinktis iš dviejų kompresoriaus dažnio kontrolės režimų: Komf. arba Efektyv..
Nustačius Komf. režimą, kompresorius veiks zonos limito maksimaliu dažniu, kad greičiau pasiektų nustatytą temperatūrą.
Nustačius Efektyv. režimą, pradinio etapo metu kompresorius veiks dalinės apkrovos dažniu, kad taupytų energiją.



26. Išor. skait.

Pirminis nustatymas: [Šild.-auš. matuoklis : Ne]
[Bako skaitiklis : Ne]* Pasiekiama tik tuo atveju, jeigu šildymo-aušinimo matuoklis pasirinktas kaip Taip
[El. skait. HP : Ne]
[1 el. skait. (PV) : Ne]
[2 el. skait. (past.) : Ne]
[3 el. skait. (rez.) : Ne]



Yra dvi generavimo matuoklio jungties sistemos: vienos generavimo matuoklio sistema (Šild.-auš. matuoklis) arba dviejų generavimo matuoklių sistema (Šild.-auš. matuoklis ir Bako skaitiklis)
Abi sistemos gali teikti visus šildymo, aušinimo ir BKV generavimo duomenis tiesiogiai iš išorinio matuoklio.

Jeigu Šild.-auš. matuoklis nustatyta Taip, šildymo, aušinimo ir BKV ruošimo metu šilumos siurblio energijos generavimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio*1.
Jeigu Šild.-auš. matuoklis nustatyta Ne, šildymo, aušinimo ir BKV ruošimo metu šilumos siurblio energijos generavimo duomenys bus pagrįsti įrenginio skaičiavimais.
Jeigu Bako skaitiklis nustatyta Taip, BKV ruošimo metu šilumos siurblio energijos generavimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio*1.

Jeigu El. skait. HP nustatyta Taip, šilumos siurblio energijos sunaudojimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio.
Jeigu El. skait. HP nustatyta Ne, šilumos siurblio energijos sunaudojimo duomenys bus pagrįsti įrenginio skaičiavimais.

Jeigu 1 el. skait. (PV) nustatyta Taip, saulės sistemos energijos generavimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio ir rodomi debesų sistemoje.
Jeigu 2 el. skait. (past.) nustatyta Taip, pastato energijos sunaudojimo duomenys bus skaitomi iš išorinio matuoklio ir rodomi debesų sistemoje.
Jeigu 3 el. skait. (rez.) nustatyta Taip, energijos sunaudojimo duomenys, gauti iš rezervinio elektros skaitiklio, bus skaitomi iš išorinio matuoklio ir rodomi debesų sistemoje.
*1 Šild.-auš. matuoklis nustatykite Taip, o Bako skaitiklis nustatykite Ne, jei sumontuota 1 generavimo matuoklio sistema.
Šild.-auš. matuoklis nustatykite Taip, o Bako skaitiklis nustatykite Taip, jei sumontuota 2 generavimo matuoklio sistema.

Pastaba: El. skait. HP – elektros skaitiklį, kuris matuoja šilumos siurblio sunaudojimą.
El. skait. 1 / 2 / 3 – elektros skaitiklis nr. 1 / nr. 2 / nr. 3

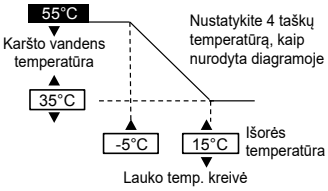
3-4. Veikimo sąranka

Šild.

27. Vandens temp. šild. įj. | Pirminis nustatymas: Lauko temp. kreivė

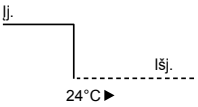
Nustatykite tikslinę vandens temperatūrą, kad veiktų šildymas.
Lauko temp. kreivė: Tikslinė vandens temperatūra keičiasi atsižvelgiant į lauko temperatūros pokyčius.
Tiesiog.: Cirkuliacinio vandens temperatūra nustatoma tiesiogiai.

2 zonų sistemoje 1 ir 2 zonos vandens temperatūrą galima nustatyti atskirai.



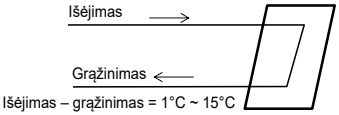
28. Išor. temp. šild. išj. | Pirminis nustatymas: 24 °C

Nustatykite lauko temperatūrą, kuriai esant išjungti šildymą.
Nustatymo diapazonas 5 °C ~ 35 °C



29. ΔT šild. įj. | Pirminis nustatymas: 5 °C

Nustatykite šildymo operacijos cirkuliacinio vandens išėjimo ir įėjimo temperatūros skirtumą.
Didinant temperatūros skirtumą, taupoma energija, bet sumažėja komfortas. Mažinant skirtumą, energija taupoma prasčiau, bet sąlygos tampa komfortiškesnės.
Nustatymo diapazonas 1 °C ~ 15 °C



30. Šild. įj./išj.

a. Išor. temp. šild. įj. | Pirminis nustatymas: 0 °C

Nustatykite lauko temperatūra, kuriai esant įsijungia atsarginis šildytuvas.
Nustatymo diapazonas -20 °C ~ 15 °C

Naudotojas nustato, ar naudoti šildytuvą.

b. Šildytuvo įjungimo delsos laikas | Pirminis nustatymas: 30 minučių

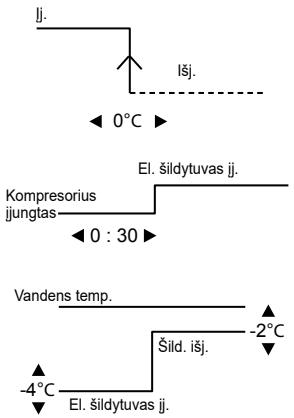
Nustatykite kompresoriaus Įj. delsos laiką, po kurio įsijungs Įj. šildytuvas, jei nepasiekiama nustatyta vandens temperatūra.
Nustatymo diapazonas 10 ~ 60 minučių

c. El. šildytuvas įj.: ΔT tiksl. temp. | Pirminis nustatymas: -4 °C

Nustatykite vandens temperatūrą, kuriai esant šildytuvas pradės šildyti šildymo režimu.
Nustatymo diapazonas -10 °C ~ -2 °C

d. Šild. išj.: ΔT tiksl. temp. | Pirminis nustatymas: -2 °C

Nustatykite vandens temperatūrą, kuriai esant šildytuvas nustos šildyti šildymo režimu.
Nustatymo diapazonas -8 °C ~ 0 °C

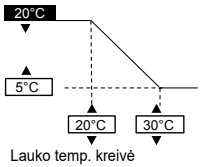


Ausin.

31. Vandens temp. auš. įj. | Pirminis nustatymas: Lauko temp. kreivė

Nustatykite tikslinę vandens temperatūrą, kad veiktų aušinimas.
Lauko temp. kreivė: Tikslinė vandens temperatūra keičiasi atsižvelgiant į lauko temperatūros pokyčius.
Tiesiog.: Cirkuliacinio vandens temperatūra nustatoma tiesiogiai.

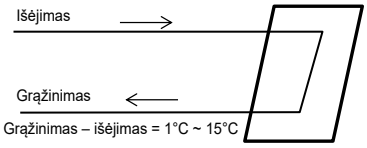
2 zonų sistemoje 1 ir 2 zonos vandens temperatūrą galima nustatyti atskirai.



32. ΔT auš. įj. | Pirminis nustatymas: 5 °C

Nustatykite aušinimo operacijos cirkuliacinio vandens išėjimo ir įėjimo temperatūros skirtumą.

Didinant temperatūros skirtumą, taupoma energija, bet sumažėja komfortas.
Mažinant skirtumą, energija taupoma prasčiau, bet sąlygos tampa komfortiškesnės.
Nustatymo diapazonas 1 °C ~ 15 °C

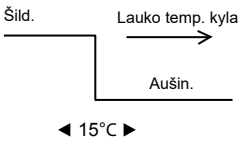


Auto

33. Išor. temp. (šild. iki šald.) | Pirminis nustatymas: 15 °C

Nustatykite lauko temperatūrą, kuriai esant šildymas perjungiamas į aušinimą automatiniu nustatymu.
Nustatymo diapazonas 5 °C ~ 25 °C

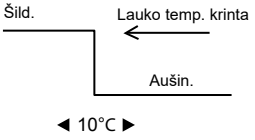
Matuojama kas 1 valandą



34. Išor. temp. (šald. iki šild.) | Pirminis nustatymas: 10 °C

Nustatykite lauko temperatūrą, kuriai esant aušinimas perjungiamas į šildymą automatiniu nustatymu.
Nustatymo diapazonas 5 °C ~ 25 °C

Matuojama kas 1 valandą

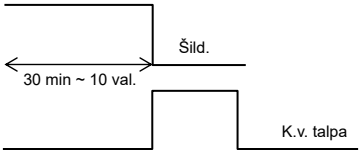


K.v. talpa

35. Šildymo režimo trukmė | Pirminis nustatymas: 8 val.

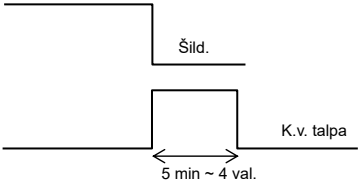
Nustatykite ilgiausią šildymo laiką.
Trumpinant ilgiausią laiką, rezervuaras gali užvirti dažniau.

Tai šildymo + rezervuaro operacijos funkcija.



36. K.v. šildymo trukmė | Pirminis nustatymas: 60 min

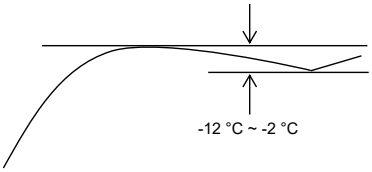
Nustatykite ilgiausią rezervuaro virimo laiką.
Trumpinant ilgiausią virimo laiką, iškart grįžtama prie šildymo, bet tada rezervuaras neužverdamas iki galo.



37. K.v. temp. Įjungimui | Pirminis nustatymas: -8°C

Nustatykite temperatūra pakartotiniam rezervuaro vandens užvirimui.
(Kai virina tik šildymo siurblys, (51 °C – rezervuaro pašildymo temp.) taps didžiausia temp.)

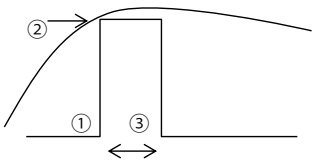
Nustatymo diapazonas -12 °C ~ -2 °C



38. Steriliz. | Pirminis nustatymas: 65 °C 10 min

Nustatykite sterilizacijos laikmatį.
① Nustatykite veikimo dieną ir laiką. (Savaitinis laikmačio formatas)
② Sterilizacijos temp. (55~75 °C ❇ Jei naudojate atsarginį šildytuvą – 65 °C)
③ Operacijos trukmė (kiek laiko vykdyti sterilizavimą, kai pasiekiama nustatyta temp. 5 min ~ 60 min)

Naudotojas nustato, ar naudoti sterilizavimą.



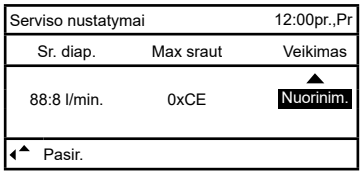
3-5. Serviso nustatymai

39. Siurb. maks. greitis

Pirminis nustatymas: Priklauso nuo modelio

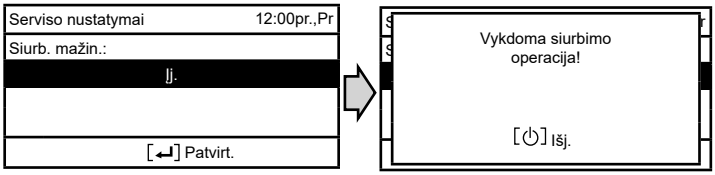
Paprastai nustatyti nereikia.
Reguliuokite, kai reikia sumažinti siurblio triukšmą ar pan.
Be to, jis turi Nuorinim. funkciją.

Kai *siurblio srauto nustatymas yra Max sraut ši užduotis nustatyta naudoti siurblį atliekant šalutines kambario užduotis.



40. Siurb. mažin.

Nusiurbimo vykdymas

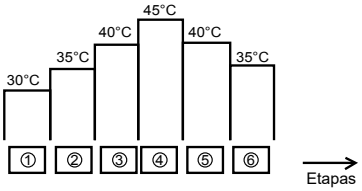


41. Grind.džiov

Betono džiovinimo vykdymas.
Pasirinkite „Edit“ (redaguoti), nustatykite kiekvieno etapo temperatūrą (1~99 1 yra 1 dienai).
Nustatymo diapazonas 25 ~ 55 °C

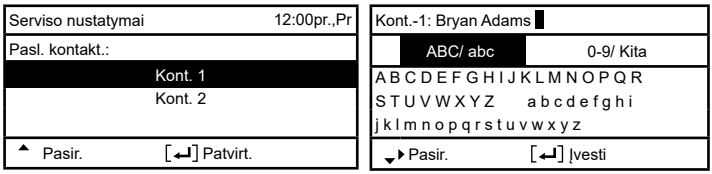
Kai Įj. (įjungta), pradedamas džiovinti betonas.

Jei veiki 2 zonoje, džiovinamos abi zonos.



42. Pasl. kontakt.

Galima nustatyti kontaktinio asmens vardą ir telefono numerį gedimo ar pan. atvejui arba jei klientas susiduria su sunkumais. (2 elementai)

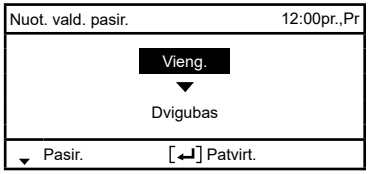


3-6. Nuot. vald. sąr.

43. Nuot. vald. pasir.

Pirminis nustatymas: Vieng.

Nustatykite „Vieng.“ tuo atveju, jeigu sumontuotas tik vienas nuotolinio valdymo pultas.
Nustatykite „Dvigubas“ tuo atveju, jeigu sumontuoti du nuotolinio valdymo pultai.



4 Priežiūra ir techninė priežiūra

Pamiršus slaptažodį ir neįmanoma naudotis nuotolinio valdymo pultu

Paspauskite ir 5 s palaikykite ⮌ + ↵ + ▶.
Pasirodo slaptažodžio atrakinimo ekranas, paspauskite „Confirm“ (patvirtinti) ir slaptažodis bus atkurtas.
Slaptažodis taps 0000. Nustatykite iš naujo dar kartą.
(PASTABA) Rodoma tik, kai užrakinama su slaptažodžiu.

Priežiūr. meniu

Techninės priežiūros meniu nustatymo būdas

Priežiūr. meniu	12:00pr.,Pr
Pavaros patikr.	
Test. rež.	
Jutiklio nustatymai	
Atstatyti slaptažodį	
▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

Paspauskite ir 5 s palaikykite ⮌ + ↵ + ▶.

Elementai, kuriuos galima nustatyti

① Pavaros patikr. (Rankinis įj./Išj. visu veikiančių dalių)
(PASTABA) Kadangi nėra jokios apsaugos, naudodami kiekvieną dalį nepadarykite klaidų (neįjunkite siurblio, jei nėra vandens ir pan.)

② Test. rež. (Testavimas)
Paprastai nenaudojamas.

③ Jutiklio nustatymai (kiekvieno jutiklio pamatuotos temperatūros skirtumas -2~2°C diapazone)
(PASTABA) Naudokite, tik jei jutikliai skiriasi.
Tai turi įtakos temperatūros reguliavimui.

④ Atstatyti slaptažodį (Atkurti slaptažodį)

Pasir. meniu

Pasirinktinio meniu nustatymo būdas

Pasir. meniu	12:00pr.,Pr
Auš. režimas	
Atsarg. šildyt.	
Atk. energ. monit.	
Atk. veikimo istoriją	
▼ Pasir.	[↵] Patvirt.

Paspauskite ir 10 s palaikykite ☰ + ▼ + ◀

Elementai, kuriuos galima nustatyti

① Auš. režimas (Nustatykite su / be našinimo funkcija) Numatytasis nustatymas – be
(PASTABA) Kadangi režimas su / be našinimo gali turėti įtakos elektros sąnaudoms, neperjunkite beatodairiškai.
Naudodami našinimo režimą būkite atsargūs, jei vamzdynas tinkamai neizoliuotas, nes ant vamzdžių gali susidaryti rasa ir ant grindų varvantis vanduo gali sugadinti grindis.

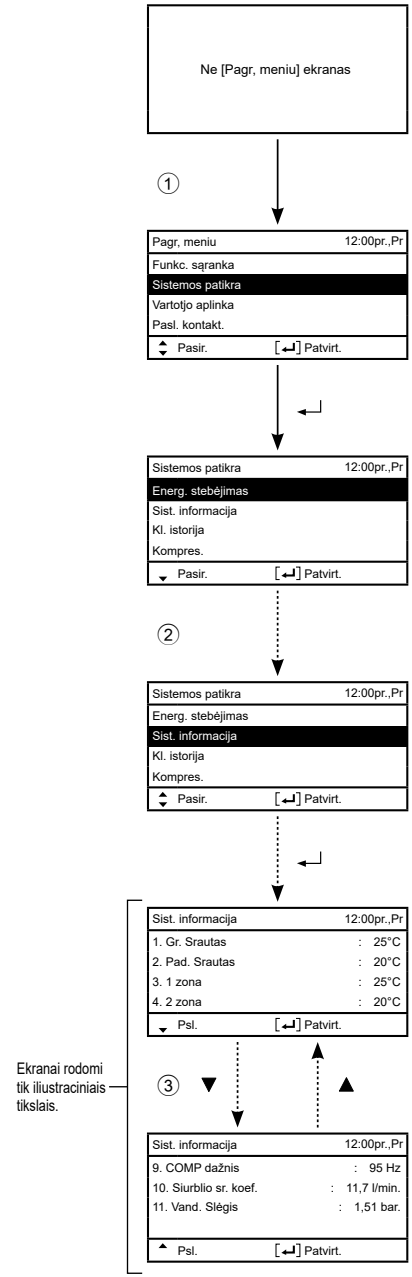
② Atsarg. šildyt. (Naudoti / nenaudoti atsarginį šildytuvą)
(PASTABA) Šis nustatymas skiriasi nuo kliento nustatymo naudoti / nenaudoti atsarginį šildytuvą. Naudojant šį nustatymą šildytuvo galia skirta apsaugai nuo užšalimo bus išjungta. (Naudokite šį nustatymai, kai to reikia komunalinei bendrovei.)
Naudojant šį nustatymą negalima atšildyti dėl žemos šildymo temperatūros nustatymo ir veikimas gali nutrūkti (H75)
Tegul nustato montuotojas.
Jei šildytuvas dažnai įsijungia, gali būti nepakankamas cirkuliacijos debitas, nustatyta per žema šildymo temperatūra ar pan.

③ Atk. energ. monit. (ištrinkite energijos stebėjimo atmintį)
Naudokite persikeldami į kitus namus ir užleisdami namus kitiems asmenims.

④ Atk. veikimo istoriją (ištrinkite veikimo istoriją)
Naudokite persikeldami į kitus namus ir užleisdami namus kitiems asmenims.

Vandens slėgio patikrinimas nuotolinio valdymo pultu

1. Paspauskite ☰ SW ir slinkite iki „Sistemos patikra“.
2. Paspauskite ↵ ir slinkite iki „Sist. informacija“.
3. Paspauskite ↵ ir ieškokite parinkties „Vand. Slėgis“.



Panasonic®

Manual de Instalação
UNIDADE INTERIOR BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ CUIDADO

R32
REFRIGERANTE

Esta UNIDADE INTERIOR DA BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA contém e opera com refrigerante R32.

ESTE PRODUTO SÓ DEVE SER INSTALADO OU REPARADO POR PESSOAL QUALIFICADO.

Consulte a legislação e os regulamentos Nacionais, Estaduais, Territoriais e locais, os códigos, os manuais de instalação e operação, antes da instalação, manutenção e/ou serviço deste produto.

Ferramentas Necessárias para a Instalação

1 Chave Philips
2 Nível
3 Berbequim, broca de copo (ø70 mm)
4 Chave Sextavada (4 mm)
5 Chave Inglesa
6 Corta tubo
7 Escareador
8 Navalha
9 Detetor de Gás
10 Fita Métrica
11 Termómetro
12 Megâmetro
13 Multímetro
14 Chave de torque
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Bomba de vácuo
16 Manómetros

Explicação dos símbolos exibidos na unidade interna ou externa.

ADVERTÊNCIA	Este símbolo mostra que este equipamento usa um refrigerante inflamável. Se o refrigerante vazar, juntamente com uma fonte de ignição externa, existe a possibilidade de ignição.
CUIDADO	Este símbolo indica que o Manual de Instalação deve ser lido com atenção.
CUIDADO	Este símbolo mostra que um pessoal de serviço deve manusear este equipamento com referência ao Manual de Instalação.
CUIDADO	Este símbolo indica que existem informações incluídas no Manual de Operação e/ou Manual de Instalação.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Leia cuidadosamente as seguintes "PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA" antes da instalação.
- As ligações elétricas e as canalizações devem ser efetuadas por eletricistas licenciados e canalizadores/instaladores de sistemas de água licenciados, respetivamente. Certifique-se de que utiliza a potência nominal correta no circuito principal para o modelo a ser instalado.
- Os avisos aqui indicados deverão ser estritamente observados, uma vez que dizem respeito a segurança. Abaixo, descrevem-se todas as indicações utilizadas. A instalação incorrecta do aparelho, devido a desconhecimento, poderá causar danos pessoais e materiais, sendo a sua gravidade classificada de acordo com as seguintes indicações.
- Deixe este manual de instalação com a unidade após a instalação.

⚠ ADVERTÊNCIA	Este sinal indica perigo de morte ou dano de grande gravidade.
⚠ CUIDADO	Este sinal indica risco de ocorrência de estragos ou danos apenas materiais.

Os itens a serem seguidos encontram-se classificados pelos seguintes símbolos:

⃠	O símbolo com fundo branco denota um item que é PROIBIDO realizar.
❗ ⏚	O símbolo com fundo escuro denota um item que deve ser realizado.

- Execute um teste de funcionamento para confirmar que não há irregularidades na instalação. A seguir, explique ao utilizador o funcionamento do aparelho, os cuidados a ter e a manutenção requerida, de acordo com o especificado nas instruções. Lembre sempre o utilizador de que deverá guardar este manual para futuras consultas.
- Se há alguma dúvida sobre o procedimento de instalação ou funcionamento, contacte sempre o fornecedor autorizado para conselhos e informações.

⚠ ADVERTÊNCIA	
⃠	Não utilize meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar, além dos recomendados pelo fabricante. Qualquer método inadequado ou utilização de material incompatível pode causar danos no produto, explosão e ferimentos graves.
⃠	Não use um cabo não especificado, um cabo alterado, um cabo de junção ou um cabo de extensão para o cabo de alimentação. Não partilhe a tomada única com fichas de outros aparelhos elétricos. O contacto fraco, isolamento insuficiente, ou sobrecorrente irão provocar uma descarga elétrica ou incêndio.
⃠	Não prenda o cabo de alimentação, num molho com fita. Isso pode provocar um aumento anómalo da temperatura do cabo de alimentação.
⃠	Mantenha o saco de plástico (material da embalagem) longe das crianças, pode ficar preso no nariz ou boca deles e impossibilitar a respiração.
⃠	Não utilize uma chave de tubo para instalar a tubagem refrigerante. Pode deformar os tubos e provocar avaria na unidade.
⃠	Não compre peças elétricas não autorizadas para fins de instalação, assistência, manutenção, etc. Podem provocar choque elétrico ou incêndio.
⃠	Não modifique a cablagem da Unidade Interior para instalar outros componentes (tal como aquecedor, etc.). Uma cablagem ou pontos de ligação dos fios sobrecarregados podem provocar choques elétricos ou incêndios.
⃠	Não perfure ou queime porque o aparelho se encontra pressurizado. Não exponha o aparelho a calor, chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Caso contrário, pode explodir e causar ferimentos ou morte.

	Não adicione nem substitua refrigerante que não seja do tipo especificado. Pode causar danos ao produto, estouro e ferimentos, etc.
	Não use cabo de junção no cabo de ligação da Unidade Interior / Unidade Exterior. Utilize o cabo de ligaçãoda Unidade Interior / Unidade Exterior. especificado, consulte a instrução 5 **LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE INTERIOR** e ligue-o firmemente para a ligação da Unidade Interior / Unidade Exterior. Fixe o cabo com uma braçadeira para que não possa ser efetuada qualquer força externa no terminal. Se a ligação ou fixação não for perfeita, irá causar um sobreaquecimento ou incêndio na ligação.
	Para a parte elétrica, siga a legislação local, regulamentos e estas instruções de instalação. Deverá ser utilizado um circuito independente e uma tomada exclusiva. Se a capacidade elétrica do circuito não for suficiente ou for encontrado algum defeito na instalação elétrica, poderá causar choques elétricos ou incêndios.
	Para fazer a instalação do circuito da água, siga as normas relevantes europeias e nacionais (incluindo a EN61770) e os códigos de regulamento locais de canalização e construção.
	Comprometa-se com o fornecedor ou especialista para a instalação. Se a instalação realizada pelo utilizador apresentar um defeito, irá causar uma fuga de água, choque elétrico ou incêndio.
	• Este é um modelo R32, use tubagem, porca de alargamento e ferramentas especificadas para refrigerante R32. Ao utilizar as canalizações (R22), porca de alargamento e ferramentas existentes pode dar-se uma pressão anormalmente alta no ciclo de refrigeração (canalização), e ocasionar talvez uma explosão e lesões. • A espessura ou os tubos de cobre utilizados com R32 devem ser de 0,8 mm ou mais. Nunca utilize tubos de cobre com uma espessura mínima de 0,8 mm. • É conveniente que a quantidade de óleo residual seja inferior a 40 mg/10 m.
	Ao proceder à instalação ou deslocação da Unidade Interior, não permita que qualquer substância além do refrigerante especificado (ex. ar etc.) entre no ciclo de refrigeração (tubagem). A mistura de ar, etc. poderá causar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e possivelmente resultará numa explosão, ferimentos, etc.
	Para o trabalho do sistema de refrigeração, instale estritamente de acordo com estas instruções de instalação. Se houver defeitos na instalação, existe risco de fugas de água, choque elétrico ou incêndio.
	Instale num local resistente que seja capaz de suportar o peso do aparelho. Se o local não conseguir suportar o peso ou se a instalação não for feita de forma adequada, o aparelho poderá cair, danificando-se.
	Recomenda-se, especificamente, que este equipamento seja instalado com um Disjuntor Diferencial (RCD) no local de acordo com as respetivas normas nacionais de instalações elétricas ou medidas de segurança específicas do país em termos de corrente residual.
	Durante a instalação, instale o tubo de refrigerante corretamente antes de usar o compressor. O uso do compressor sem a devida instalação dos tubos de refrigeração e válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
	Durante a operação de recolha de gás, pare o compressor antes de remover a tubagem de refrigeração. A remoção do cabo de refrigeração durante o funcionamento do compressor e com as válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
	Aperte a porca de redução com a chave de torque de acordo com o método específico. Se a porca de redução estiver demasiado apertada, após um longo período, esta pode quebrar e causar fuga de gás de refrigeração.
	Após a conclusão da instalação, confirme que não existe fuga de gás refrigeração. Pode gerar gás tóxico quando o refrigerante contacta com fogo.
	Ventile se houver uma fuga de gás de refrigeração durante a operação. Pode causar gás tóxico quando o refrigerante contacta com o fogo.
	Na instalação, utilize os acessórios fornecidos e as peças especificadas. Caso contrário, irá provocar a queda do conjunto, fuga de água, incêndio ou choque elétrico.
	Use apenas as peças de instalação fornecidas ou especificadas. Adicionalmente, pode causar a vibração e subsequente desencaixe, fuga de água, choque elétrico ou fogo da unidade.
	A unidade é usada apenas para uso num sistema de água fechado. A utilização num circuito de água aberto pode originar a corrosão excessiva da tubagem de água e risco de incubação de colónias de bactérias, particularmente Legionella, na água.
	Selecionar um local onde no caso de fuga de água, a fuga não causar danos a outras propriedades.
	Quando instalar equipamento elétrico num edifício de madeira de ripa de metal ou ripa elétrica, de acordo com o padrão técnico de eletricidade da instalação, não é permitido nenhum contacto elétrico entre o equipamento e o edifício. Deve ser instalado um isolante no meio.
	Todos os trabalhos efetuados na Unidade Interior, após a remoção de quaisquer painéis fixos com parafusos, devem ser executados sob a supervisão de um eletricista qualificado ou vendedor autorizado.
	Este sistema é um aparelho de multi fornecimento. Todos os circuitos devem ser desligados antes de aceder aos terminais da unidade.
	Após a instalação da tubagem, esta deve ser lavada antes da ligação da Unidade Interior para remover quaisquer substâncias contaminantes presentes. As substâncias contaminantes podem danificar os componentes da Unidade Interior.
	A instalação pode estar sujeita a aprovação de regulamentação de edifícios aplicável ao respetivo país que pode exigir a notificação prévia das autoridades locais.
	Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter odor.
	Este equipamento deve ser apropriadamente ligado à terra. O fio de terra não deve estar ligado aos tubos de gás ou de água, à terra junto do poste de iluminação e ao telefone. De outra forma, pode causar choque elétrico no caso de uma avaria do equipamento ou avaria do isolamento.
	⚠ CUIDADO
	Não instale a Unidade Interior num local em que possa ocorrer fuga de gás inflamável. Em caso de fugas de gás ou acumulação de gás em volta do aparelho, pode provocar incêndio.
	Evitar que líquidos ou vapores entrem em fossas ou esgotos, pois o vapor é mais pesado que o ar e pode formar atmosferas sufocantes.
	Não introduza líquido refrigerante na tubagem enquanto decorrem trabalhos nos tubos para efeitos de instalação, reinstalação ou reparação de peças do sistema de refrigeração. Seja cuidadoso ao manusear o líquido refrigerante, uma vez que pode causar enregelamento dos dedos.
	Não instale este aparelho na lavandaria nem num local com grande humidade. Este estado provoca ferrugem e danos na unidade.
	Certifique-se que o isolamento do cabo de alimentação não entra em contacto com partes quentes (i.e. tubo refrigerante) para evitar a falha de isolamento (derreter).
	Não faça demasiada força nos tubos de água que pode danificar os tubos. Se ocorrerem fugas de água, pode causar inundações e danos a outras propriedades.
	Selecione uma posição de instalação que seja de fácil manutenção. A instalação, manutenção ou reparação incorretos desta Unidade Interior podem aumentar o risco de rutura e isso pode resultar em perda ou dano da propriedade ou lesão.
	Proceda à drenagem da tubagem, conforme referido nas Instruções de Instalação. Uma drenagem mal feita poderá causar a entrada de água na divisão e danos na mobília.
	Ligação do fornecimento de energia à unidade interior. • O ponto da fonte de alimentação deve estar num lugar facilmente acessível para a desconexão de energia em caso de emergência. • Deve seguir as normas e regulamentos nacionais e locais e estas instruções de instalação. • Recomendamos que faça uma ligação permanente a um disjuntor. Para a Unidade WH-SDC0309K3E5: - Fornecimento de energia 1: Para WH-UDZ03KE5* e WH-UDZ05KE5*, utilize um disjuntor 15/16A de 2 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. Para WH-UDZ07KE5* e WH-UDZ09KE5*, utilize um disjuntor 25A de 2 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. - Fornecimento de energia 2: Utilize um disjuntor 16A de 2 polos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. Para a Unidade WH-SDC0309K6E5: - Fornecimento de energia 1: Para WH-UDZ03KE5* e WH-UDZ05KE5*, utilize um disjuntor 15/16A de 2 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. Para WH-UDZ07KE5* e WH-UDZ09KE5*, utilize um disjuntor 25A de 2 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. - Fornecimento de energia 2: Utilize um disjuntor 30A de 2 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. Para WH-SXC09K3E5: - Fornecimento de energia 1: Utilize um disjuntor 30A de 2 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. - Fornecimento de energia 2: Utilize um disjuntor 16A de 2 polos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. Para WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Fornecimento de energia 1: Utilize um disjuntor 30A de 2 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm. - Fornecimento de energia 2: Utilize um disjuntor 30A de 2 pólos homologado com um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm.

❗	Certifique-se de que a polaridade certa é mantida em toda a cablagem. Caso contrário, poderão ocorrer choques elétricos ou incêndios.
❗	Após a instalação, verificar o estado de fugas de água na área de ligação durante a execução do teste de funcionamento. Se ocorrer fugas, pode causar danos a outras propriedades.
❗	Trabalho de instalação. Poderão ser necessárias duas ou mais pessoas para executar a instalação. O peso da Unidade Interior pode causar danos se transportado por uma pessoa.

PRECAUÇÕES PARA USAR O REFRIGERANTE R32

- Os procedimentos básicos de trabalho de instalação são os mesmos dos modelos de refrigerante convencional (R410A, R22).
  No entanto, prestar muita atenção aos seguintes pontos:

❗	Ao ligar a chama de ligação no lado interno, certificar-se de que a ligação por chama seja usada apenas uma vez, se for apertada e liberada, a chama deve ser refeita. Quando a ligação por queima tiver sido efetuada corretamente e o teste de fugas concluído, limpar completamente e secar a superfície para remover óleo, sujidade e gordura, seguindo as instruções do selante de silicone. Aplicar selante de silicone de cura neutra (tipo Alcóxi) e sem amoníaco que não seja corrosivo para cobre e latão na parte externa da conexão alargada para evitar a entrada de humidade nos lados do gás e do líquido. (A humidade pode causar congelamento e falha prematura da ligação)
❗	O aparelho deve ser armazenado, instalado e operado num ambiente bem ventilado em conformidade com o Requisito de Área de Piso Interno e sem qualquer fonte de ignição em operação contínua. Manter-se afastado de chamas abertas, de quaisquer aparelhos a gás em operação ou de qualquer aquecedor elétrico em operação. Caso contrário, pode explodir e causar ferimentos ou morte.
❗	Consulte "PRECAUÇÕES PARA USAR O REFRIGERANTE R32" no manual de instalação da unidade externa para outras precauções que precisam ser observadas.

REQUISITOS DA ÁREA DO PAVIMENTO RADIANTE INTERIOR

- **Se a carga total de refrigerante no sistema for <1,84 kg**, não é necessária nenhuma área de piso mínima adicional.
- **Se a carga total de refrigerante no sistema for ≥1,84 kg**, os requisitos adicionais de área mínima do piso são cumpridos conforme descrito abaixo:

Símbolos	Descrição	Unidade
m_c	Carga total de refrigerante no sistema	kg
m_{max}	Carga máxima de refrigerante permitida	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Altura de instalação	m
VA_{min}	Área de abertura de ventilação mínima	cm^2

Carga total de refrigerante no sistema, m_c (kg)
= Quantidade de refrigerante pré-carregado na unidade (kg)
+ Quantidade adicional de refrigerante após a instalação (kg)

A) Determinar **Carga máxima de refrigerante permitida, m_{max}**

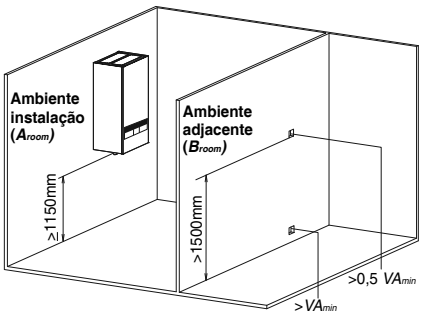
1. Calcular a Área do Ambiente de Instalação, A_{room}.
2. Com base na Tabela I, selecione m_{max} que corresponde ao valor A_{room} calculado.
3. Se $m_{max} \geq m_c$, a unidade pode ser instalada na sala de instalação com a altura de instalação especificada na Tabela I e sem área ambiente adicional ou qualquer ventilação adicional.
4. Caso contrário, prosseguir para B) e C).

B) Determinar **Área total do Piso de A_{room} e B_{room} em conformidade com $A_{min\ total}$**

1. Calcular a Área do B_{room} adjacente ao A_{room}.
2. Determinar o $A_{min\ total}$ com base na Carga Total de Refrigerante, m_c da Tabela II.
3. A área total do piso de ambos A_{room} e B_{room} tem de exceder $A_{min\ total}$.

C) Determinar **Área Mínima de Abertura de Ventilação, VA_{min}** para ventilação natural

1. Da Tabela III, calcular m_{excess}.
2. Depois, determinar o VA_{min} que corresponde ao m_{excess} calculado para ventilação natural entre A_{room} e B_{room}.
3. A unidade pode ser instalada numa ambiente específico apenas quando forem atendidas as seguintes condições:
   - Duas aberturas permanentes, uma em baixo, outra em cima, para fins de ventilação, são efetuadas entre A_{room} e B_{room}.
   - **Abertura inferior:** - Deve atender ao requisito de área mínima de VA_{min}.
     - A abertura deve estar localizada a ≤300 mm do pavimento radiante.
     - Pelo menos 50% da área de abertura necessária deve estar a ≤200 mm do piso.
     - O fundo da abertura não deve ser superior ao ponto de liberação quando a unidade é instalada e deve estar situado ≤100 mm acima do pavimento radiante.
     - Deve estar o mais próximo possível do chão e inferior a H.
   - **Abertura superior:** - O tamanho total da abertura superior deve ser superior a 50% do VA_{min}.
     - A abertura deve estar localizada a ≥1500 mm acima do pavimento radiante.
   - A altura das aberturas deve ser superior a 20 mm.
   - Uma abertura de ventilação direta para o exterior **NÃO** é incentivada para abertura de ventilação (o utilizador pode bloquear a abertura quando estiver frio).



Para WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabela I – Carga máxima de refrigerante permitida num ambiente

A_{room} (m²)	Carga máxima de refrigerante num ambiente (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Para valores *H* intermédios, o valor que corresponde ao valor *H* inferior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Para *H* = 1,25 m, o valor que corresponde a "*H* = 1,20 m" é considerado.
- Para valores A_{room} intermédios, o valor que corresponde ao valor A_{room} inferior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Para A_{room} = 10,5 m², o valor que corresponde a "A_{room} = 10 m²" é considerado.

Tabela II – Área mínima do pavimento radiante

m_c (kg)	Área mínima do pavimento ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Para valores *H* intermédios, o valor que corresponde ao valor *H* inferior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Para *H* = 1,25 m, o valor que corresponde a "*H* = 1,20 m" é considerado.
- Para valores m_c intermédios, o valor que corresponde ao m_c superior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Se m_c = 1,85 kg, é considerado o valor que corresponde a "m_c = 1,86 kg".
- Sistemas com carga total de refrigerante inferior a 1,84 kg não se encontram sujeitos a quaisquer requisitos da área ambiente.
- Cargas acima de 2,30 kg não são permitidas na unidade.

Tabela III – Área mínima de abertura de ventilação para ventilação natural

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Área de abertura de ventilação mínima (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Para valores *H* intermédios, o valor que corresponde ao valor *H* inferior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Para *H* = 1,25 m, o valor que corresponde a "*H* = 1,20 m" é considerado.
- Para valores m_{excess} intermédios, o valor que corresponde ao m_{excess} calculado da tabela é considerado.
  Exemplo:
  m_{excess} = 1,45 kg, o valor que corresponde a "m_{excess} = 1,6 kg" é considerado.

Para WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabela I – Carga máxima de refrigerante permitida num ambiente

A_{room} (m²)	Carga máxima de refrigerante num ambiente (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Para valores *H* intermédios, o valor que corresponde ao valor *H* inferior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Para *H* = 1,25 m, o valor que corresponde a "*H* = 1,20 m" é considerado.
- Para valores A_{room} intermédios, o valor que corresponde ao valor A_{room} inferior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Para A_{room} = 10,5 m², o valor que corresponde a "A_{room} = 10 m²" é considerado.

Tabela II – Área mínima do pavimento radiante

m_c (kg)	Área mínima do pavimento ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Para valores *H* intermédios, o valor que corresponde ao valor *H* inferior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Para *H* = 1,25 m, o valor que corresponde a "*H* = 1,20 m" é considerado.
- Para valores m_c intermédios, o valor que corresponde ao m_c superior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Se m_c = 1,85 kg, é considerado o valor que corresponde a "m_c = 1,86 kg".
- Sistemas com carga total de refrigerante inferior a 1,84 kg não se encontram sujeitos a quaisquer requisitos da área ambiente.
- Cargas acima de 2,20 kg não são permitidas na unidade.

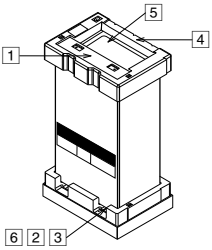
Tabela III – Área mínima de abertura de ventilação para ventilação natural

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Área de abertura de ventilação mínima (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Para valores *H* intermédios, o valor que corresponde ao valor *H* inferior da tabela é considerado.
  Exemplo:
  Para *H* = 1,25 m, o valor que corresponde a "*H* = 1,20 m" é considerado.
- Para valores m_{excess} intermédios, o valor que corresponde ao m_{excess} calculado da tabela é considerado.
  Exemplo:
  m_{excess} = 1,45 kg, o valor que corresponde a "m_{excess} = 1,6 kg" é considerado.

Acessórios Fornecidos

N.°	Parte de acessórios	Quantidade	N.°	Parte de acessórios	Quantidade
1	Placa de instalação	1	4	Placa de instalação	1
2	Cotovelo de drenagem	1	5	Parafuso	3
3	Embalagem	1	6	Adaptador Redutor (Só para o modelo WH-SDC0309**)	1



Acessório Opcional

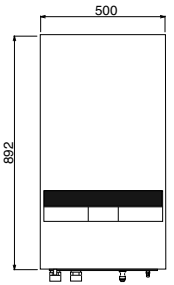
N.°	Parte de acessórios	Quantidade
7	Caixa do controlo remoto	1
8	Adaptador de Rede (CZ-TAW1B) e Cabo de Extensão (CZ-TAW1-CBL)	1
9	PCB opcional (CZ-NS5P)	1

Acessórios de fornecimento local (Opcional)

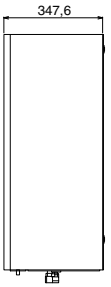
N.°	Peça		Modelo	Especificação	Fabricante
i	Kit de válvulas de 2 vias *Modelo de arrefecimento	Atuador eletromecânico	SFA21/18	CA 230V	Siemens
		Válvulas de 2 vias	VVI46/25	-	Siemens
ii	Kit de válvulas de 3 vias	Atuador eletromecânico	SFA21/18	CA 230V	Siemens
		Válvulas de 3 vias	VVI46/25	-	Siemens
iii	Termostato do ambiente	Com fio	PAW-A2W-RTWIRED	CA 230V	-
		Sem fio	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Válvula de mistura	-	167032	CA 230V	Caleffi
v	Bomba	-	Yonos 25/6	CA 230V	Wilo
vi	Sensor do depósito de inércia	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Sensor exterior	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Sensor da água da zona	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Sensor ambiente da zona	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Sensor solar	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Recomendamos a compra dos acessórios do fornecimento da área ao fabricante especificado na tabela acima.

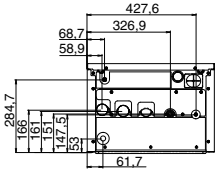
Diagrama de Dimensão



VISTA FRONTAL

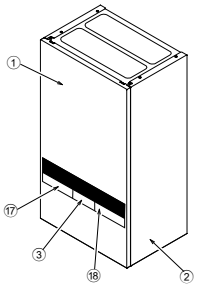


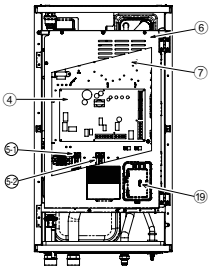
VISTA LATERAL

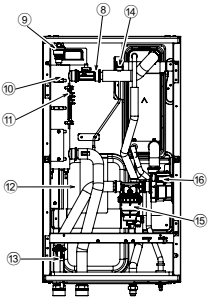


VISTA DO FUNDO

Diagrama dos Componentes Principais

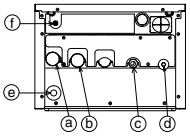






① Chapa frontal da estrutura
② Chapa lateral da estrutura (2 peças)
③ Controlo remoto
④ PCB
⑤-1 Fase única RCCB/ELCB (Alimentação Principal)
⑤-2 Fase única RCCB/ELCB (Aquecedor de Reserva)
⑥ Tampa da Placa de controlo
⑦ Placa de controlo
⑧ Sensor de Pavimento
⑨ Válvula de Purga
⑩ Resist apoio
⑪ Protecção Sobrecarga (2 peças)
⑫ Vaso de expansão
⑬ Válvula de segurança
⑭ Sensor de Pressão de Água
⑮ Conjunto do Filtro de Água Magnético
⑯ Bomba de água
⑰ Painel Decorativo Esquerdo
⑱ Painel Decorativo Direito
⑲ Suporte do adaptador da rede

Diagrama da posição do tubo

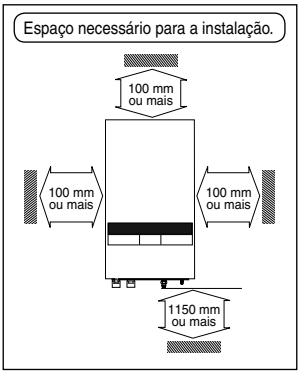


Carta	Descrição do tubo	Tamanho da ligação	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Entrada de água	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Saída de água	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gás Refrigerante	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Líquido Refrigerante	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Orifício de Água Drenada	-	-
ⓕ	Drenagem da Válvula de Segurança	3/8"	3/8"

1 ESCOLHA O MELHOR LOCAL

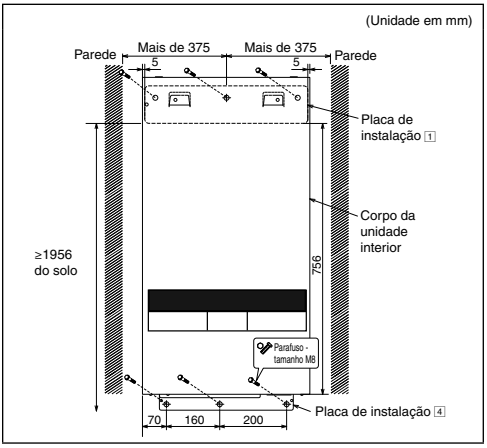
Antes de escolher o local de instalação, obter a aprovação do utilizador.

- ❑ Não deverá haver nenhuma fonte de calor nem vapor perto do aparelho.
- ❑ Um local onde a circulação do ar na divisão é boa.
- ❑ O local deverá permitir uma drenagem fácil (ex: despensa).
- ❑ Um local onde o funcionamento da Unidade Interior não cause desconforto ao utilizador.
- ❑ Um local onde a Unidade Interior esteja longe da porta.
- ❑ Mantenha as distâncias mínimas indicadas pelas setas da parede, do teto e de outros obstáculos.
- ❑ A altura mínima recomendada para a instalação da Unidade Interior deve ser de 1150 mm.
- ❑ Instalar numa parede vertical.
- ❑ Deverá ser colocada num local onde o derrame de gás inflamável não possa ocorrer.
- ❑ Quando instalar equipamento eléctrico num edifício de madeira de ripa de metal ou ripa eléctrica, de acordo com o padrão técnico de electricidade da instalação, não é permitido nenhum contacto eléctrico entre o equipamento e o edifício. Deve ser instalado um isolante no meio.
- ❑ Não instale a unidade no exterior. É concebida apenas para a instalação em interior.



2 COMO FIXAR A PLACA DE INSTALAÇÃO

A parede de montagem é suficientemente robusta para evitar a vibração



O centro da placa de instalação deve estar a mais de 375 mm à direita e à esquerda da parede.
A distância entre o rebordo da placa de instalação e o tecto deve ser mais de 1956 mm.

- Monte sempre a placa de instalação horizontalmente, alinhando a rosca de marcação e utilizando um nível.
- Monte a placa de instalação na parede com 6 conjuntos de ficha, parafuso e anilha (não fornecidos) de tamanho M8.

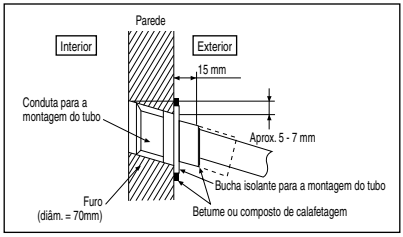
3 COMO FAZER UM FURO NA PAREDE E INSTALAR A BUCHA DE TUBO

1. Fazer um furo de Ø70 mm.
2. Introduza a bucha para o tubo no buraco.
3. Fixe a porca de aperto à bucha.
4. Corte a bucha a uma distância de 15 mm da parede.

⚠ CUIDADO

Quando a parede estiver oca, certifique-se de que utiliza a conduta para a montagem do tubo, para evitar qualquer perigo que um rato possa causar ao morder o cabo de ligação.

5. Termine, selando a bucha com vedante ou betume.



4 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

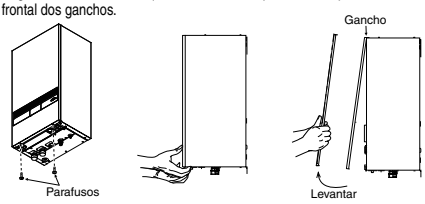
Acesso aos Componentes Internos

⚠ ADVERTÊNCIA

Esta secção destina-se apenas a eletricistas/instaladores de sistemas de água qualificados e autorizados. O trabalho por detrás da chapa frontal fixa por parafusos só pode ser efetuado sob supervisão de um empreiteiro qualificado, engenheiro de instalação ou pessoal de assistência.

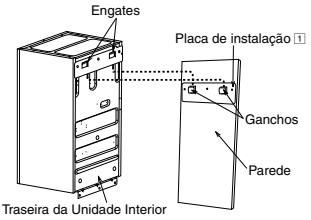
Por favor siga os passos abaixo para retirar a placa frontal. Antes de remover a placa frontal da unidade interior, desligue sempre todo o fornecimento de energia (ou seja, fonte de alimentação da unidade interior, fonte de alimentação do aquecedor e fonte de alimentação do reservatório).

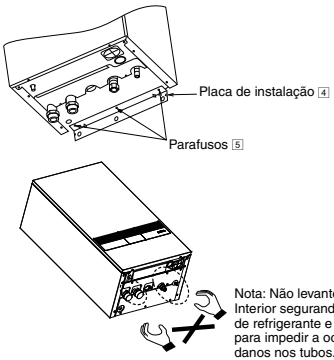
1. Remova os 2 parafusos de montagem, que se encontram no fundo da chapa frontal.
2. Cuidadosamente puxe a secção inferior da placa frontal para si para remover a placa frontal dos ganchos da esquerda e da direita.
3. Segure a extremidade esquerda e direita da placa frontal para levantar a placa frontal dos ganchos.



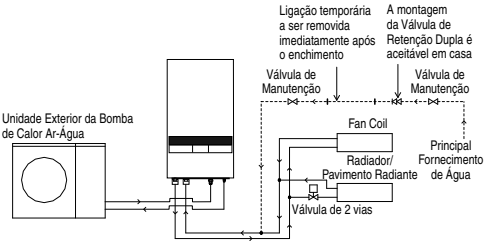
Instalar a Unidade interior

1. Encaixe os engates na unidade interior nos ganchos da placa de instalação 1. Assegure-se que os ganchos estão colocados correctamente na placa de instalação movendo-a para a esquerda e para a direita.
2. Fixe os parafusos 5 nos buracos nos ganchos da placa de instalação, 4, como ilustrado abaixo.



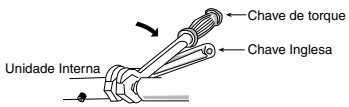


Instalação comum da Tubagem

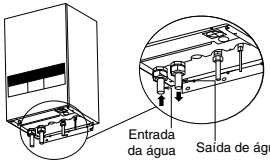


Instalação da tubagem da água

- A entrada e saída de água na unidade interior são utilizadas para ligação ao circuito da água. Por favor peça a um técnico licenciado para instalar este circuito de água.
- Este circuito de água deve estar de acordo com todas as normas nacionais e europeias relevantes, i.e. IEC/EN 61770.
- Não utilizar um tubo gasto ou um conjunto de mangueira destacável.
- Tenha cuidado para não deformar a tubagem devido a força excessiva ao fazer as ligações dos tubos.
- Utilize uma porca de Rp de 1¼" para a ligação da entrada e da saída da água e limpe todos os tubos com água antes de os ligar à Unidade Interior.
- Cubra a extremidade do tubo para evitar sujidade e pó ao inseri-lo na parede.
- Escolha um vedante que consiga suportar a pressão e as temperaturas do sistema.
- Se o depósito existente for ligado a esta Unidade Interior, certifique-se de que os tubos estão limpos antes de executar a instalação da tubagem de água.
- Certifique-se de que utiliza duas chave de aperto a ligação. Aperte as porcas com uma chave de torque: 117,6 N•m.



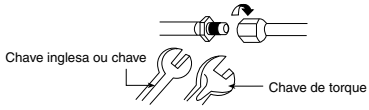
- Se for utilizada tubagem metálica sem ser latão para a instalação, certifique-se de que isola os tubos para evitar a corrosão galvânica.
- Certifique-se que isola os tubos do circuito da água para evitar a capacidade de redução do calor.
- Após a instalação, verificar o estado de fugas de água na área de ligação durante a execução do teste de funcionamento.



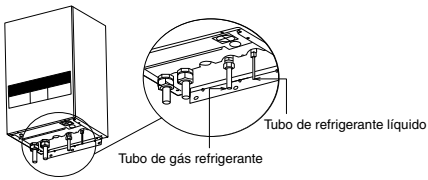
⚠ CUIDADO
Não aperte demasiado, pode provocar uma fuga de água.

Instalação de Tubagem Refrigerante

1. Efetue o abocardo de cada tubo de cobre depois de colocar a porca de fixação (coloque-a na junção para a ligação dos tubos) no tubo de cobre. (Caso utilize um tubo muito comprido)
2. Não utilize uma chave de tubo para abrir a tubagem refrigerante. A porca de alargamento pode estar partida e provocar fuga. Utilize uma chave fixa apropriada ou uma chave de anel.
3. Ligue a tubagem:
   - Alinhe o centro do tubo e aperte com os dedos a porca de fixação.
   - Certifique-se de que utiliza duas chave de aperto a ligação. Aperte ainda mais a porca de alargamento com uma chave de aperto cuja está especificada na tabela.



Modelo		Tamanho da tubagem (Força de Aperto)		Utilizar o Adaptador Redutor 6
Unidade interior	Unidade Exterior	Gás	Líquido	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Sim
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Não
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Não
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

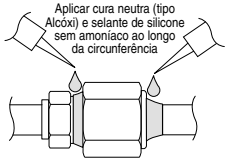


⚠ CUIDADO
Não aperte demasiado, pode causar fuga de gás.
Não puxar e empurrar a tubagem de refrigerante excessivamente, a tubagem deformada pode causar vazamento de refrigerante.
Tomar cuidado adicional ao abrir a tampa da placa de controlo ⑥ e a placa de controlo ⑦ para instalação e manutenção da Unidade Interior. Se não fizer isso pode provocar queimaduras.

Precauções Adicionais para Modelos R32 ao ligar por queima no lado interno

❗ Certificar-se de fazer o alargamento dos tubos antes da ligação às unidades para evitar vazamentos.
❗ As ligações efetuadas entre os componentes do sistema de refrigeração devem estar acessíveis para facilitar a manutenção.

Selar suficientemente a porca de alargamento (lados de gás e líquido) com cura neutra (tipo Alcóxi) e selante de silicone sem amoníaco e material de isolamento para evitar o vazamento de gás causado pelo congelamento.



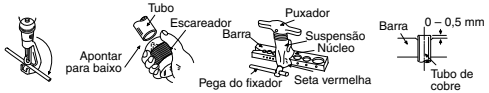
Cura neutra (Tipo alcoxi) O selante de silicone sem amoníaco só deve ser aplicado após o teste de pressão e limpeza seguindo as instruções do selante, apenas na parte externa da ligação. O objetivo é evitar a entrada de humidade na junta de ligação e a possível ocorrência de congelamento. A cura do selante levará algum tempo. Certificar-se de que o selante não descasque ao envolver o isolamento.

Verificação de vazamento de gás

- Verificar se existe vazamento de gás após a purga de ar.
- Consultar o manual de instalação para o exterior.

CORTE E ALARGAMENTO DA TUBAGEM

1. Corte, utilizando para o efeito, um corta tubo, removendo seguidamente as rebarbas.
2. Remova as rebarbas utilizando um escareador. Não sendo removidas, poderão causar fugas de gás. Vire para baixo a extremidade do tubo para evitar que o pó de metal se introduza no tubo.
3. Efectue o alargamento só depois de colocar as porcas nos tubos de cobre.



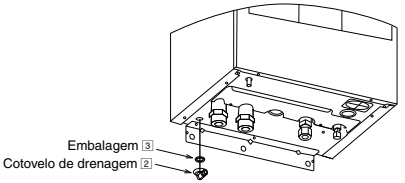
1. Corte 2. Remoção de Rebarbas 3. Abocardar



O alargamento correto resulta numa superfície interna com brilho e espessura uniformes. Uma vez que a peça de alargamento fica em contacto com as uniões, seja particularmente cuidadoso com o seu acabamento.

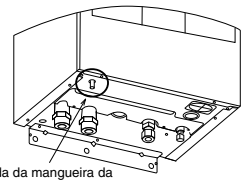
Instalação do cotovelo de drenagem e mangueira

- Fixe o cotovelo de drenagem [2] e embalagem [3] no fundo da unidade interior, conforme apresentado na figura em baixo.
- Utilize a mangueira de drenagem de diâmetro interno 17 mm no mercado.
- Esta mangueira deve ser instalada numa direção contínua para baixo e em ambiente não congelante.
- Guia a saída desta mangueira apenas para o exterior.
- Não inserir este tubo no tubo de esgoto ou no de drenagem, pois pode gerar gás amoníaco, gás sulfúrico, etc.
- Se necessário, utilize uma braçadeira de mangueira para apertar mais a mangueira ao conector da mangueira de drenagem para evitar fugas.
- Pode pingar água deste tubo, por isso, deve assegurar que a saída deste tubo está instalada numa área em que não possa ficar bloqueada.



Tubagem da Drenagem da Válvula de Segurança

- Ligue uma mangueira de drenagem à saída da mangueira da válvula de segurança.
- Esta mangueira deve ser instalada numa direção contínua para baixo e em ambiente não congelante.
- Guia a saída desta mangueira apenas para o exterior.
- Não inserir esta mangueira na mangueira do esgoto ou na de limpeza, pois pode gerar gás amoníaco, gás sulfúrico, etc.
- Se necessário, utilize uma braçadeira de mangueira para apertar mais a mangueira ao conector da mangueira de drenagem para evitar fugas.
- Pode pingar água deste tubo, por isso, deve assegurar que a saída deste tubo está instalada numa área em que não possa ficar bloqueada.



5 LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE INTERIOR

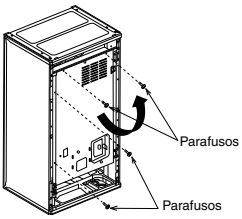
⚠ ADVERTÊNCIA

Esta secção destina-se apenas a eletricistas qualificados e autorizados. O trabalho por detrás da Tampa da Placa de Controlo ⑥ fixa por parafusos só pode ser efetuado sob supervisão de um empreiteiro qualificado, engenheiro de instalação ou pessoal de assistência.

Abrir a tampa da placa de controlo ⑥

Siga as indicações seguintes para abrir a tampa da placa de controlo. Antes de abrir a tampa da placa de controlo da Unidade Interior, desligue sempre todo o fornecimento de energia (ou seja, fonte de alimentação da Unidade Interior, fonte de alimentação do aquecedor e fonte de alimentação do reservatório).

1. Remova os 4 parafusos de montagem na tampa da placa de controlo.
2. Oscile a tampa da placa de controlo para a direita.



⚠ CUIDADO



Fixação do Cabo de Alimentação Elétrica e o Cabo de Ligação

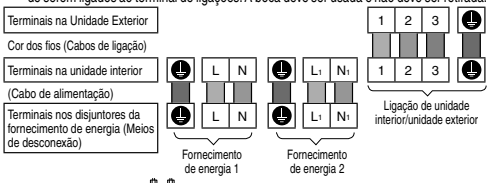
1. O cabo de ligação entre a Unidade Interior e a Unidade Exterior deverá ser uma cabo flexível tipo 60245 IEC 57 aprovado revestido a policloropreno ou um cabo mais pesado.
   Consulte a tabela abaixo para os requisitos do tamanho do cabo.

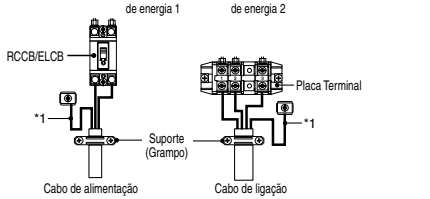
Modelo		Tamanho do Cabo de Ligação
Unidade interior	Unidade Exterior	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x mín. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x mín. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x mín. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Certifique-se de que a cor dos fios da unidade exterior e os números do terminal correspondern aos da unidade interior.
   - O fio terra deverá ser mais longo do que os outros cabos, conforme demonstrado na imagem, para segurança elétrica no caso do cabo se soltar do suporte (Fixador).
2. Tem de ser ligado um disjuntor seccionador ao cabo de alimentação elétrica.
   - O disjuntor (meio de desligamento) deve ter um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm.
   - Ligue o cabo de fornecimento de energia aprovado revestido a policloropreno 1 e cabo de fornecimento de energia 2 tipo 60245 IEC 57 ou cabo mais pesado ao terminal de ligações, e a outra extremidade do cabo ao disjuntor (desligar da energia da rede). Consulte a tabela abaixo para os requisitos do tamanho do cabo.

Modelo		Cabo de alimentação	Tamanho do Cabo	Disjuntores	RCD Recomendado
Unidade interior	Unidade Exterior				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x mín. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x mín. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tipo AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x mín. 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x mín. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tipo AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x mín. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x mín. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tipo AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x mín. 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x mín. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tipo AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x mín. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x mín. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, tipo AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x mín. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x mín. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tipo AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x mín. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tipo A
		2	3 x mín. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, tipo AC

3. Para evitar danos no cabo e fio provocados por extremidades afiadas, os cabos e fios devem passar através de uma boca (localizada na parte inferior da Placa de Controlo) antes de serem ligados ao terminal de ligações. A boca deve ser usada e não deve ser retirada.

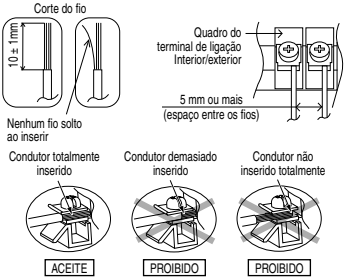




Parafuso do terminal	Força de aperto cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - O fio de terra tem de ser mais comprido que os outros fios por razões de segurança.

REQUERIMENTO PARA CORTAR E CONECTAR O FIO



REQUISITO DE LIGAÇÃO

Para a Unidade Interior WH-SDC0309K3E5 com WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- O fornecimento de energia 1 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-2.
- O fornecimento de energia 1 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-3 e pode ser conectado com a atual rede de fornecimento.
- O fornecimento de energia 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-2.
- O fornecimento de energia 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-3 e pode ser conectado com a atual rede de fornecimento.

Para a Unidade Interior WH-SDC0309K6E5 com WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- O fornecimento de energia 1 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-2.
- O fornecimento de energia 1 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-3 e pode ser conectado com a atual rede de fornecimento.
- O fornecimento de energia 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-12.
- O fornecimento de energia 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-11, deve ser ligado a uma rede de fornecimento adequado, com a seguinte impedância máxima permitida Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) no interface. Colabore com a autoridade de fornecimento para assegurar que o fornecimento de energia 2 está ligado apenas a um fornecimento dessa impedância ou menos.

Para a Unidade Interior WH-SXC09K3E5 com WH-UXZ09KE5*

- O fornecimento de energia 1 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-12, tendo em conta que a energia do curto-circuito Ssc é maior ou igual a 4450kW no ponto de interface entre o fornecimento do utilizador e o sistema público. É da responsabilidade de quem instala ou do utilizador do equipamento assegurar que, consulta o operador da rede de distribuição se necessário, que o equipamento está ligado apenas para fornecer uma energia de curto-circuito Ssc maior ou igual a 4450kW.
- O fornecimento de energia 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-2.
- O fornecimento de energia 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-3 e pode ser conectado com a atual rede de fornecimento.

Para a Unidade Interior WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 com WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- O fornecimento de energia 1 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-12, tendo em conta que a energia do curto-circuito Ssc é maior ou igual a 4450kW no ponto de interface entre o fornecimento do utilizador e o sistema público. É da responsabilidade de quem instala ou do utilizador do equipamento assegurar que, consulta o operador da rede de distribuição se necessário, que o equipamento está ligado apenas para fornecer uma energia de curto-circuito Ssc maior ou igual a 4450kW.
- O fornecimento de energia 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-12.
- O fornecimento de energia 2 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-11, deve ser ligado a uma rede de fornecimento adequado, com a seguinte impedância máxima permitida Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) no interface. Colabore com a autoridade de fornecimento para assegurar que o fornecimento de energia 2 está ligado apenas a um fornecimento dessa impedância ou menos.

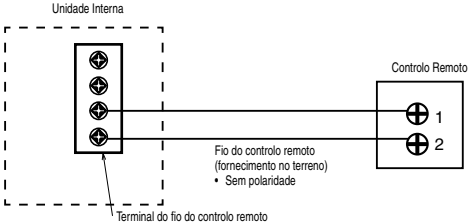
6 INSTALAÇÃO DO CONTROLO REMOTO COMO TERMOSTATO DO AMBIENTE

- O Controlo Remoto ③ montado na Unidade Interior pode ser movido para o ambiente e servir como Termostato de Ambiente.

Localização da instalação

- Instale a uma altura de 1 a 1,5 m desde o piso (Localização onde é possível detetar a temperatura ambiente média).
- Instale verticalmente de encontro à parede.
- Evite as seguintes localizações para instalação.
  1. Ao pé da janela, etc., exposto à luz solar direta ou ar direto.
  2. À sombra ou no lado traseiro de objetos desviados do fluxo de ar da divisão.
  3. Localização onde ocorra condensação (O controlo remoto não é à prova de humidade ou gotejamento.)
  4. Localização perto de uma fonte de calor.
  5. Superfície desigual.
- Manter uma distância de 1 m ou mais da TV, rádio e PC. (Causa de imagens difusas ou ruído)

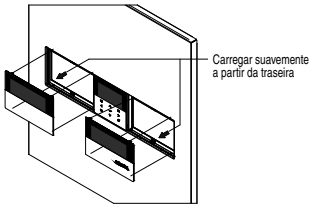
Fio do controlo remoto



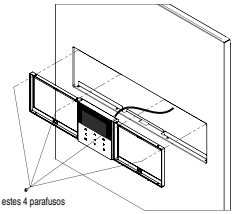
- O cabo do controlo remoto deverá ser (2 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha. O comprimento total do cabo deve ser de 50 m ou menos.
- Tomar os devidos cuidados para não ligar os cabos a outros terminais da Unidade Interior (por ex., terminal do fio da fonte de alimentação). Pode ocorrer uma avaria.
- Não coloque num molho com o fio da fonte de alimentação ou armazene no mesmo tubo metálico. Pode ocorrer um erro operacional.

Remover o Controlo Remoto da Unidade Interior

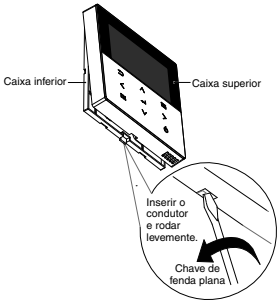
1. Remova o Painel Decorativo Esquerdo ⑰ e o Painel Decorativo Direito ⑱ da Placa Frontal ① carregando suavemente nos painéis a partir da traseira.



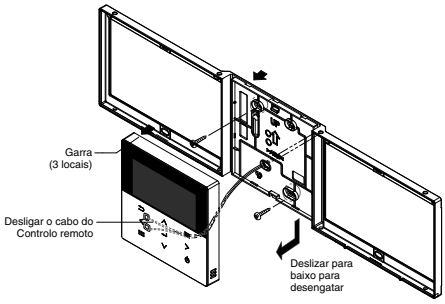
2. Remover os 4 parafusos e retire o suporte com o Controlo Remoto ③.



3. Remover a caixa superior da caixa inferior.



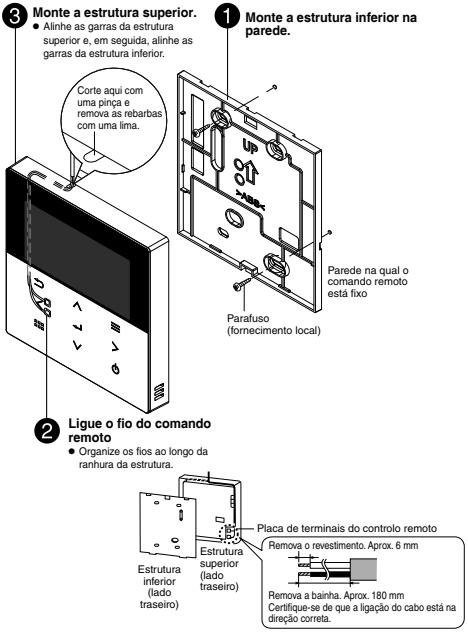
4. Remover os cabos entre o Controlo remoto ③ e o terminal da Unidade Interior.



Montagem do Controlo Remoto

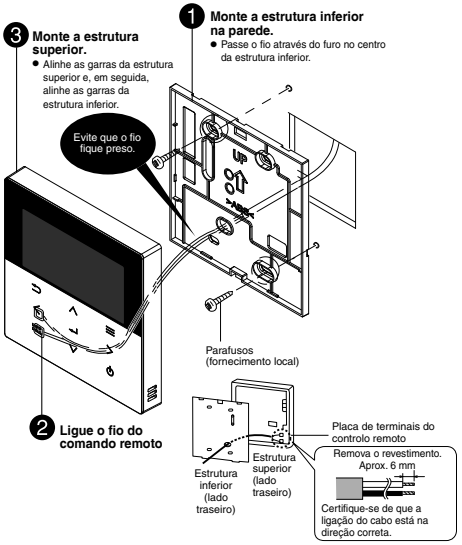
Para o tipo exposto

Preparação: Faça 2 furos para parafusos com uma chave de fendas.



Para o tipo incorporado

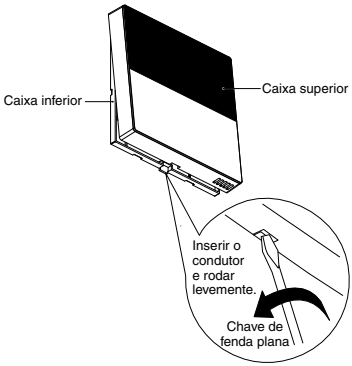
Preparação: Faça 2 furos para parafusos com uma chave de fendas.



Voltar a colocar a tampa do Controlo remoto

- Substituir o Controlo remoto existente pela caixa do Controlo remoto 7 para fechar o orifício deixado após remover o Controlo remoto.

1. Consulte a Secção “Remover o Controlo Remoto da Unidade Interior” para remover o Controlo Remoto.
2. Remover a caixa superior da caixa inferior da Caixa do Controlo Remoto 7.

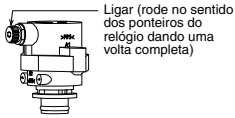


3. Inverta os passos 1 a 4 da Secção “Remover o Controlo Remoto da Unidade Interior” para fixar a Caixa do Controlo Remoto 7 na Unidade Interior.

7 CARREGAR A ÁGUA

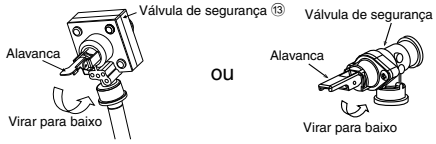
- Certifique-se que todas as instalações de tubos foram executadas adequadamente antes de passar aos passos seguintes.

1. Rode a ficha na saída da Válvula de Purga ⑨ no sentido anti-horário dando uma volta completa desde a posição de completamente fechada.



Válvula de purga ⑨

2. Configurar o nível da Válvula de Alívio de Segurança ⑬ para "BAIXO".



Válvula de segurança ⑬ Válvula de segurança ⑬

3. Comece a encher de água (com uma pressão superior a 0,1 MPa [1 bar]) a Unidade Interior através da entrada de água. Pare de encher de água se a água fluir pela mangueira de drenagem da válvula de segurança.
4. Ligue (ON) a alimentação e certifique-se que a bomba de água ⑯ está a funcionar.
5. Verifique e certifique-se que não há fuga de água nos pontos de ligação dos tubos.
6. A água pode pingar da mangueira de descarga. Portanto, tem de orientar a mangueira sem fechar nem bloquear a saída da mangueira.

8 RECONFIRMAÇÃO

⚠ ADVERTÊNCIA

Certifique-se que desliga toda a alimentação elétrica antes de executar qualquer uma das verificações abaixo. Todos os circuitos de alimentação devem ser desligados antes de ter acesso aos terminais.

VERIFICAR A VÁLVULA DE SEGURANÇA ⑬

- Verifique o funcionamento correto da Válvula de Segurança ⑬ Rodando a alavanca para a posição horizontal.
- Se não ouve um estalido (devido à drenagem da água), contacte o seu fornecedor local autorizado.
- Empurre a alavanca para baixo após terminar a verificação.
- No caso da água continuar a drenar da unidade, desligue o sistema, e depois contacte o seu fornecedor local autorizado.

VERIFICAÇÃO PRÉ-PRESSÃO DO VASO DE EXPANSÃO ⑫

[Limite superior do volume de água do sistema]
A Unidade Interior tem um vaso de expansão integrado com uma capacidade de 10 L de ar e pressão inicial de 1 bar.
Quantidade total de água no sistema deve ser abaixo de 200 L.
Se a quantidade total de água for superior a 200 L, adicione um vaso de expansão adicional (fornecimento local).
A capacidade do vaso de expansão necessária para o sistema pode ser calculado com base na fórmula abaixo.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Volume de gás necessário <volume do vaso de expansão L>
Vo : Volume de água total do sistema <L>
ε : Taxa de expansão 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Pressão da expansão do enchimento do reservatório = (100) kPa
P_2 : Pressão máxima do sistema = 300 kPa

- ( ) Confirme na localização real
- O volume de gás do vaso de expansão do tipo selado é apresentado por <V>.

❍ É aconselhável adicionar 10% de margem para o volume de gás necessário do cálculo.

Tabela da Taxa de expansão da água

Temperatura da água (°C)	Taxa de expansão da água ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Ajuste da pressão inicial do vaso de expansão quando existe uma diferença da altura da instalação]
Se a diferença da altura entre a Unidade Interior e o ponto mais elevado do circuito de água do sistema (H) for superior a 7 m, ajuste a pressão inicial do vaso de expansão (Pg) segundo a fórmula abaixo.

Pg= (H*10+30) kPa

VERIFICAR RCCB/ELCB

Assegure que o RCCB/ELCB está em "ON" (ligado) antes de verificar RCCB/ELCB.
Ligue o fornecimento de energia à unidade interior.
Este teste apenas pode ser feito quando é fornecida energia à unidade interior.

⚠ ADVERTÊNCIA

Tenha cuidado para não tocar partes que não sejam o botão de teste RCCB/ELCB quando a energia é fornecida à unidade interior. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico. Todos os circuitos de alimentação devem ser desligados antes de ter acesso aos terminais.

- Carregue no botão "TEST" no RCCB/ELCB. A alavanca desliga e indica "0", se funcionar normalmente.
- Contacte o fornecedor autorizado se o RCCB/ELCB não funcionar corretamente.
- Desligue a alimentação para a unidade interior.
- Se o RCCB/ELCB funcionar normalmente, coloque a alavanca outra vez em "ON" (ligado) após terminar o teste.

9 TESTE DE FUNCIONAMENTO

1. Encher o reservatório com água. Para detalhes consulte as instruções de instalação do reservatório e instruções de operação.
2. Coloque ON (ligado) para a unidade interior e RCCB/ELCB. Depois, para o funcionamento do painel controlo por favor consulte as instruções de operação da bomba de aquecimento ar-para-água.

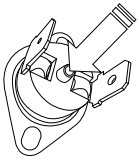
Nota:
- Durante o inverno, ligar a fonte de alimentação e deixe a unidade em espera durante pelo menos 15 minutos antes do teste.
  Permitir tempo suficiente para aquecer o refrigerante e evitar o julgamento errado do código de erro.

3. Para um funcionamento normal, a leitura do sensor de pressão ⑭ deve ser entre 0,05 MPa e 0,3 MPa (0,5 bar e 3 bar).
4. Após o teste, limpar o Conjunto do Filtro de Água Magnético ⑮. Reinstale-o após a conclusão da limpeza.

REINICIAR PROTECÇÃO SOBRECARGA ⑪

Protecção Sobrecarga ⑪ serve o propósito de segurança de evitar o sobreaquecimento da água. Quando a Protecção Sobrecarga ⑪ viaja a alta temperatura da água, siga os passos abaixo para o reiniciar.

1. Retire a tampa.
2. Use uma caneta de teste para carregar no botão central cuidadosamente de maneira a reiniciar a proteção de sobrecarga ⑪.
3. Fixe a cobertura na condição de fixação original.



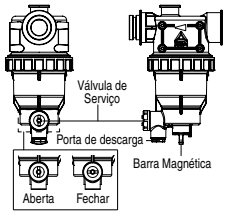
Use a caneta de teste para carregar neste botão para reiniciar a proteção sobrecarga ⑪.

10 MANUTENÇÃO

- De forma a assegurar a segurança e um ótimo desempenho da unidade, devem ser executadas inspeções da unidade a intervalos regulares, uma verificação funcional do RCCB/ELCB, cablagem do campo e tubagem. O revendedor autorizado deverá efetuar esta manutenção. Contacte o fornecedor para marcar uma inspeção.

Manutenção para o Conjunto de Filtro de Água Magnético ⑮

1. Desligue (OFF) o fornecimento de energia.
2. Colocar um recipiente abaixo do Conjunto de Filtro de Água Magnético ⑮.
3. Rodar para remover a Barra magnética na parte inferior do Conjunto de Filtro de Água Magnético ⑮.
4. Com a chave Allen (8 mm) remover a Tampa da Porta de Descarga.
5. Com a chave Allen (4 mm) abrir a Válvula de Serviço para liberar a água suja da Porta de Descarga num recipiente. Fechar a válvula de serviço quando o recipiente estiver cheio para evitar derramamento na unidade de depósito. Eliminar a água suja.
6. Reinstalar a Tampa da Porta de Descarga e a Barra Magnética.
7. Recarregar a água para o circuito de Aquecimento / Arrefecimento Ambiente, se necessário (consultar a Secção 5 para obter detalhes).
8. Ligue (ON) o fornecimento de energia.



PROCEDIMENTO DE BOMBAGEM ADEQUADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Siga estritamente os passos abaixo para um procedimento de bombagem adequado. Pode ocorrer explosão se os passos não forem seguidos por sequência.

1. Quando a Unidade Interior não se encontra em funcionamento (em espera), aceda ao menu de configuração do serviço no Controlo Remoto e selecione Paragem da operação da bomba para ativar. (Consultar ANEXO para obter mais detalhes.)
2. Após 10~15 minutos, (após 1 ou 2 minutos no caso de ambientes de temperaturas muito baixas (< 10°C)), feche totalmente a válvula de 2 vias na Unidade Exterior.
3. Após 3 minutos, feche totalmente a válvula de 3 vias na Unidade Exterior.
4. Prima o interruptor “OFF/ON” no Controlo Remoto ③ para parar a operação de bombagem.
5. Remover os tubos de refrigerante.

ANEXO

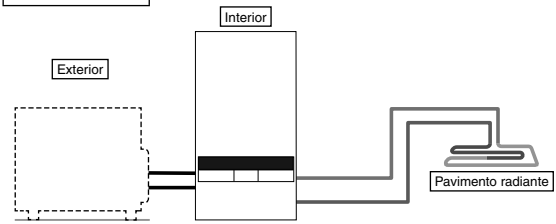
1 Variação do sistema

Esta secção apresenta a variação de vários sistemas usando a Bomba de Calor Ar-Água e o método de configuração real.

1-1 Introduzir a aplicação relacionada com a configuração da temperatura.

Variação da configuração de temperatura para aquecimento

1. Controlo Remoto



Configuração do controlo remoto

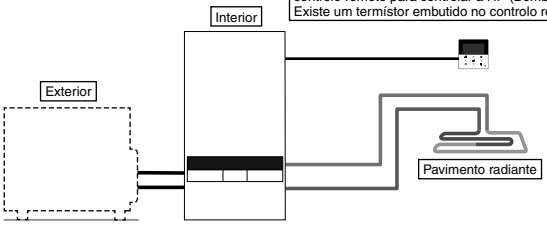
Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Não

Zona e Sensor:
Temperatura água

Ligue o aquecimento do pavimento radiante ou o radiador diretamente à Unidade Interior.
O controlo remoto está instalado na Unidade Interior.
Esta é a forma básica do sistema mais simples.

2. Termostato do Ambiente

A Unidade Interior ecebe o sinal do Termostato do Ambiente (ON/OFF) do controlo remoto para controlar a HP (Bomba de calor) e a bomba de circulação.
Existe um termístor embutido no controlo remoto.



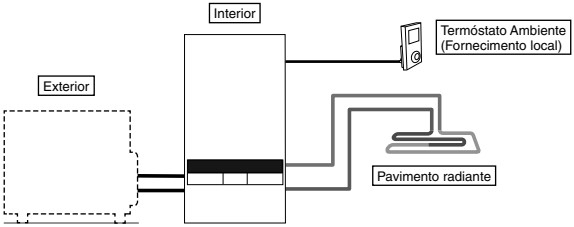
Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Não

Zona e Sensor:
Termóstato sala
Interno

Ligue o aquecimento do pavimento radiante ou o radiador diretamente à Unidade Interior.
Remova o controlo remoto da Unidade Interior e instale-o no ambiente onde o aquecimento do pavimento radiante está instalado.
Esta é uma aplicação que usa o controlo remoto como termostato do ambiente.

3. Termóstato do Ambiente Externo



Configuração do controlo remoto

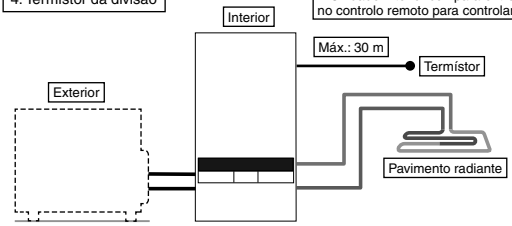
Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Não

Zona e Sensor:
Termóstato sala
(Externo)

Ligue o aquecimento do pavimento radiante ou o radiador diretamente à Unidade Interior.
O controlo remoto está instalado na Unidade Interior.
Instalar um termostato externo separado (fornecimento local) no ambiente onde o aquecimento do pavimento radiante está instalado.
Esta é uma aplicação que usa o Termostato do Ambiente externo.

4. Termístor da divisão

A Unidade Interior compara entre a temperatura ambiente e a temperatura definida no controlo remoto para controlar a HP (bomba de calor) e a bomba de circulação.



Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Não

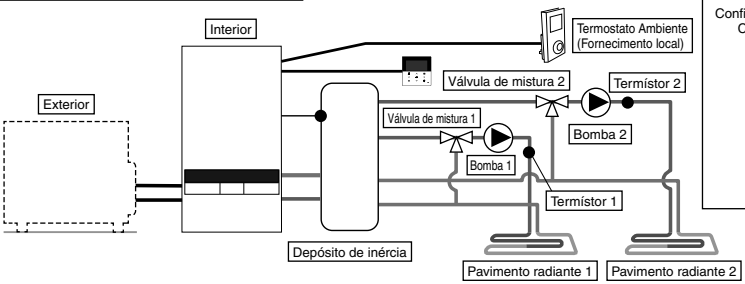
Zona e Sensor:
Sonda sala

Ligue o aquecimento do pavimento radiante ou o radiador diretamente à Unidade Iinterior.
O controlo remoto está instalado na Unidade Interior.
Instalar um termístor externo separado (especificado pela Panasonic) no ambiente onde o aquecimento do pavimento radiante está instalado.
Esta é uma aplicação que usa termístor do ambiente externo.

Existem 2 tipos de método de configuração da temperatura da água de circulação.
Direto: configurar a temperatura da água de circulação direta (valor fixo)
Curva compensação: configurar a temperatura da água de circulação depende da temperatura ambiente exterior
No caso do Termostato do ambiente ou Termístor do ambiente, pode ser configurada a curva de compensação.
Neste caso, curva de compensação desloca-se de acordo com a situação ON/OFF do termostato.
- (Exemplo) Se a velocidade crescente da temperatura ambiente for;
  muito lenta → deslocar para cima a curva de compensação
  muito lenta → deslocar para baixo a curva de compensação

Exemplos de instalações

Pavimento radiante 1 + Pavimento radiante 2



Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Sim

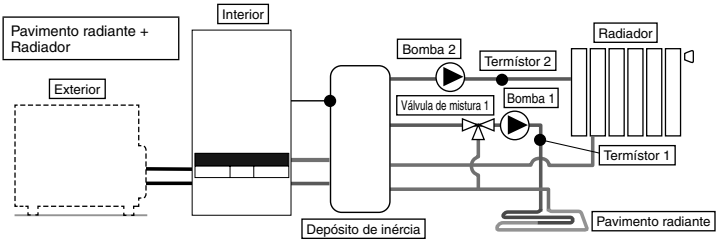
Zona e Sensor - 2 Zona sistem
Zona 1:Sensor
Termóstato sala
Interno

Zona 2:Sensor
Sala
Termóstato sala
(Externo)

Ligar o aquecimento do pavimento radiante a 2 circuitos através do depósito de inércia conforme mostrado na figura.
Instalar as válvulas de mistura, bombas e termístores (especificados pela Panasonic) em ambos os circuitos.
Remova o controlo remoto da Unidade Interior, instale-o num dos circuitos e use-o como Termostato do Ambiente.
Instalar o Termostato do Ambiente externo (fornecimento local) noutro circuito.
Ambos os circuitos podem configurar a temperatura da água de circulação de forma independente.
Instale o termístor do depósito de inércia no depósito de inércia.
Requer configuração da ligação do depósito de inércia e da configuração da Temperatura ΔT na operação de aquecimento separadamente.
Este sistema requer PCB Opcional (CZ-NS5P).

NOTA: O termístor do depósito de inércia deve ser ligado apenas ao PCB interior principal.

Pavimento radiante + Radiador



Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Sim

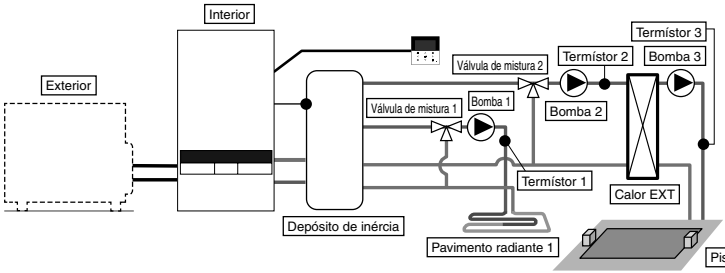
Zona e Sensor - 2 Zona sistem
Zona 1:Sensor
Temperatura água

Zona 2:Sensor
Sala
Temperatura água

Ligar o aquecimento do pavimento radiante ou o radiador a 2 circuitos através do depósito de inércia conforme mostrado na figura.
Instalar as bombas e os termístores (especificados pela Panasonic) em ambos os circuitos.
Instalar a válvula de mistura no circuito com temperatura mais baixa entre os 2 circuitos.
(Geralmente, se instalar o aquecimento do pavimento radiante e o circuito do radiador em 2 zonas, instale a válvula de mistura no circuito do aquecimento do pavimento radiante.)
O controlo remoto está instalado na Unidade Interior.
Para configuração da temperatura, selecione a temperatura da água de circulação para ambos os circuitos.
Ambos os circuitos podem configurar a temperatura da água de circulação de forma independente.
Instale o termístor do depósito de inércia no depósito de inércia.
Requer configuração da ligação do depósito de inércia e da configuração da Temperatura ΔT na operação de aquecimento separadamente.
Este sistema requer PCB Opcional (CZ-NS5P).
Lembre-se de que, se não existir uma válvula de mistura no lado secundário, a temperatura da água de circulação pode ficar mais elevada do que a temperatura configurada.

NOTA: O termístor do depósito de inércia deve ser ligado apenas ao PCB interior principal.

Pavimento radiante + Piscina



Configuração do controlo remoto

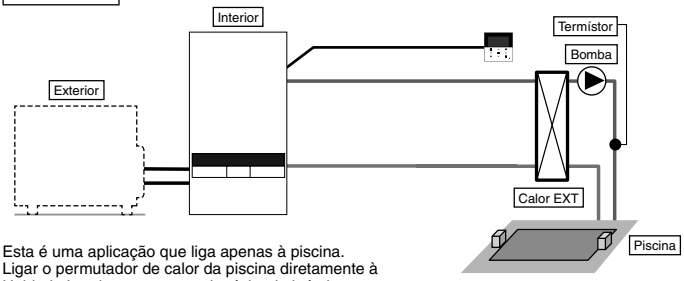
Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Sim
Zona e Sensor - 2 Zona sistem
Zona 1:Sensor
Termóstato sala
Interno
Zona 2
Piscina
ΔT

Ligue o aquecimento do pavimento radiante ou a piscina a 2 circuitos através do depósito de inércia conforme mostrado na figura.
Instalar as válvulas de mistura, bombas e termístores (especificados pela Panasonic) em ambos os circuitos.
Em seguida, instale o permutador de calor da piscina adicional, a bomba da piscina e o sensor da piscina no circuito da piscina.
Remova o controlo remoto da Unidade Interior e instale-o no ambiente onde o aquecimento do pavimento radiante está instalado. A temperatura da água de circulação do aquecimento do pavimento radiante e da piscina pode ser configurada de forma independente.
Instale o sensor do depósito de inércia no depósito de inércia.
Requer configuração da ligação do depósito de inércia e da configuração da Temperatura ΔT na operação de aquecimento separadamente. Este sistema requer PCB Opcional (CZ-NS5P).

❉ Deve ligar a piscina à "Zona 2".
Se estiver ligado à piscina, a operação da piscina será interrompida quando o "arrefecimento" for acionado.

NOTA: O termístor do depósito de inércia deve ser ligado apenas ao PCB interior principal.

Piscina apenas



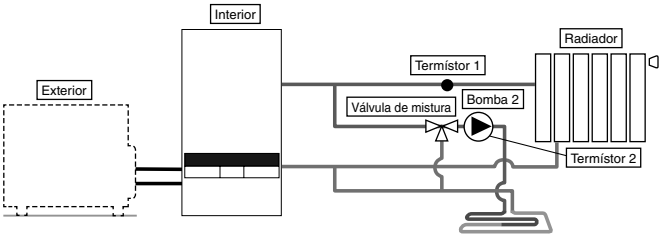
Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Sim
Zona e Sensor - 1 Zona sistem
Zona :Piscina
ΔT

Esta é uma aplicação que liga apenas à piscina.
Ligar o permutador de calor da piscina diretamente à Unidade Interior sem usar o depósito de inércia.
Instalar a bomba da piscina e o sensor da piscina (especificados pela Panasonic) no lado secundário do permutador de calor da piscina.
Remova o controlo remoto da Unidade Interior e instale-o no ambiente onde o aquecimento do pavimento radiante está instalado.
A temperatura da piscina pode ser configurada de forma independente.
Este sistema requer PCB Opcional (CZ-NS5P).

Nesta aplicação, o modo de arrefecimento não pode ser selecionado. (não exibido no controlo remoto)

Zona 2 simples (Aquecimento do pavimento radiante + Radiador)



Configuração do controlo remoto

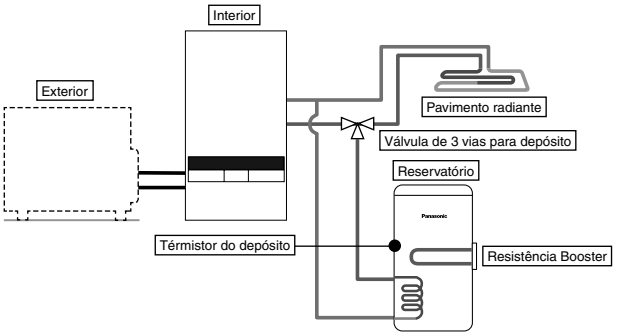
Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Sim
Zona e Sensor - 2 Zona sistem
Zona 1:Sensor
Temperatura água
Zona 2:Sensor
Sala
Temperatura água
Config operação
Calor
ΔT p/ ligar aquec – 1°C
Frio
ΔT p/ ligar arref – 1°C

Este é um exemplo de controlo simples de 2 zonas sem usar o depósito de inércia.
A bomba embutida da Unidade Interior serviu como bomba na zona 1.
Instale as válvulas de mistura, as bombas e os termístores (especificados pela Panasonic) no circuito da zona 2.
Certificar-se de atribuir o lado da temperatura elevada à zona 1, pois a temperatura da zona 1 não pode ser configurada.
O termístor da zona 1 é necessário para exibir a temperatura da zona 1 no controlo remoto.
A temperatura da água de circulação de ambos os circuitos pode ser configurada de forma independente.
(No entanto, a temperatura do lado da temperatura elevada e do lado da temperatura baixa não pode ser revertida)
Este sistema requer PCB Opcional (CZ-NS5P).

(NOTA)
- O termístor 1 não afeta a operação diretamente. Mas ocorre um erro se não estiver instalado.
- Por favor, configure a taxa de fluxo da zona 1 e da zona 2 para estar em equilíbrio. Se a configuração não for a correta, pode afetar o desempenho. (Se taxa de fluxo da bomba da zona 2 for muito elevada, é possível que não haja água quente a fluir para a zona 1.) A taxa de fluxo pode ser confirmada por "Verif atuador" no menu de manutenção.

1-2. Introduzir aplicações de sistema que utiliza equipamentos opcionais.

Ligação do Depósito DHW (Água Quente Doméstica)

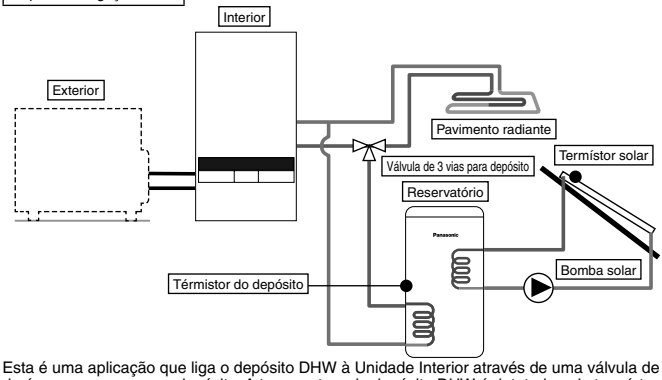


Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Não
Ligação dep - Sim

Esta é uma aplicação que liga o depósito DHW à Unidade Interior através de uma válvula de 3 vias.
A temperatura do depósito DHW é detetada pelo termístor do depósito (especificado pela Panasonic).

Depósito + Ligação solar



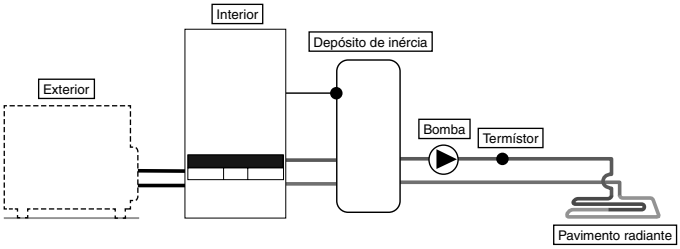
Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Sim
Ligação dep - Sim
Ligação solar - Sim
Dep AQS
ΔT Ligar
ΔT Desligar
Anticongel
Limit AI

Esta é uma aplicação que liga o depósito DHW à Unidade Interior através de uma válvula de 3 vias antes da ligação ao aquecedor solar de água para aquecer o depósito. A temperatura do depósito DHW é detetada pelo termístor do depósito (especificado pela Panasonic). A temperatura do painel solar é detetada pelo termístor (especificado pela Panasonic).
O depósito DHW deve usar um depósito com bobina de permuta de calor solar embutida de forma independente.
A acumulação de calor opera automaticamente comparando a temperatura do termístor do depósito e do termístor solar.
Durante o inverno, a bomba solar para proteção do circuito será ativada continuamente. Se não pretender ativar a operação da bomba solar, utilize glicol e configure a temperatura de início de operação do anti-congelante para -20°C.
Este sistema requer PCB Opcional (CZ-NS5P).

NOTA: A zona 1 do térmistor da divisão e a zona 1 do termostato do ambiente externo devem ser conectadas apenas ao PCB interno principal.

Ligação do depósito de inércia



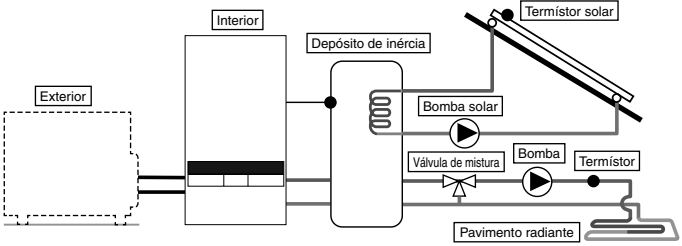
Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Sim
Ligação dep inercia - Sim
ΔT p/ dep inercia

Esta é uma aplicação que liga o depósito de inércia à Unidade Interior.
A temperatura do depósito de inércia é detetada pelo termístor do depósito de inércia (especificado pela Panasonic).
Este sistema requer PCB Opcional (CZ-NS5P).

NOTA: O térmistor do depósito de inércia, a zona 1 do térmistor da divisão e a zona 1 do termostato do ambiente externo devem ser conectadas apenas ao PCB interno principal.

Depósito de inércia + Solar



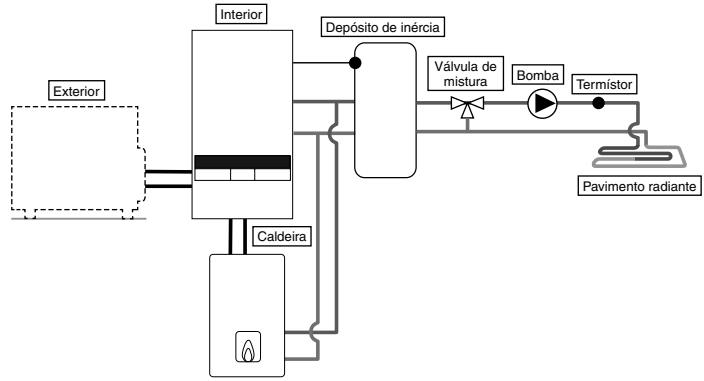
Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Sim
Ligação dep inercia - Sim
ΔT p/ dep inercia
Ligação solar - Sim
Dep inercia
ΔT Ligar
ΔT Desligar
Anticongel
Limit AI

Esta é uma aplicação que liga o depósito de inércia à Unidade Interior antes da ligação ao aquecedor solar de água para aquecer o depósito.
A temperatura do depósito de inércia é detetada pelo termístor do depósito de inércia (especificado pela Panasonic).
A temperatura do painel solar é detetada pelo termístor (especificado pela Panasonic).
O depósito de inércia deve usar um depósito com bobina de permuta de calor solar embutida de forma independente.
Durante o inverno, a bomba solar para proteção do circuito será ativada continuamente. Se não pretender ativar a operação da bomba solar, utilize glicol e configure a temperatura de início de operação do anti-congelante para -20°C.
A acumulação de calor opera automaticamente comparando a temperatura do termístor do depósito e do termístor solar.
Este sistema requer PCB Opcional (CZ-NS5P).

NOTA: O térmistor do depósito de inércia, a zona 1 do térmistor da divisão e a zona 1 do termostato do ambiente externo devem ser conectadas apenas ao PCB interno principal.

Ligação à caldeira



Configuração do controlo remoto

Configuração do instalador
Config sist.
Conetivid PCB opcional - Sim
Bivalente - Sim
Ligar: Temp exterior
Control padrão

Esta é uma aplicação que liga a caldeira à Unidade Interior, a fim de compensar a capacidade insuficiente ao operar a caldeira quando a temperatura exterior reduz e a capacidade da bomba de calor é insuficiente.
A caldeira está ligada em paralelo com a bomba de calor contra o circuito de aquecimento.
Há 3 modos selecionáveis pelo controlador remoto para a ligação à caldeira.
Além disso, também é possível uma aplicação que é ligada ao circuito do DHW para aquecer a água quente do depósito.
(A configuração da operação da caldeira será da responsabilidade do instalador.)
Este sistema requer PCB Opcional (CZ-NS5P).

Dependendo das configurações da caldeira, recomenda-se a instalação de um depósito de inércia, pois a temperatura da água de circulação pode aumentar. (Esta deve ser ligada ao depósito de inércia especialmente quando selecionar a configuração Paralelo Avançado.)

NOTA: O térmistor do depósito de inércia, a zona 1 do térmistor da divisão e a zona 1 do termostato do ambiente externo devem ser conectadas apenas ao PCB interno principal.

⚠ ADVERTÊNCIA
A Panasonic NÃO se responsabiliza pela situação incorreta ou insegura do sistema da caldeira.

⚠ CUIDADO
Certifique-se de que a caldeira e a sua integração no sistema cumprem a legislação aplicável. Certifique-se de que a temperatura da água de retorno do circuito de aquecimento para a Unidade Interior NÃO excede 55°C. A caldeira é desligada pelo controlo de segurança quando a temperatura da água do circuito de aquecimento excede 85°C.

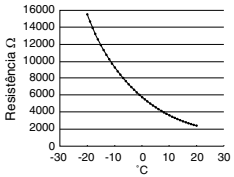
2 Como reparar o cabo

Ligação com dispositivo externo (opcional)

- **Todas as ligações devem seguir** as normas de eletricidade nacionais e locais.
- Recomendamos fortemente o uso de peças e acessórios recomendados pelo fabricante na instalação.
- Para ligação à PCB principal ④

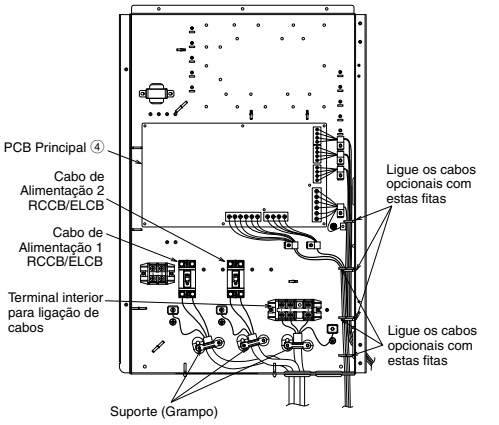
1. A válvula de duas vias será do tipo com mola e eletrónico; consulte a tabela "Acessórios de fornecimento local" para mais informações. O cabo da válvula deverá ser (3 x mín. 1,5 mm²), do tipo 60245 IEC 57 ou mais pesado, ou de forma semelhante revestimento de duplo isolamento.
   * nota: - A válvula de 2 vias terá componentes em conformidade com a marca CE.
   - Carga máxima para a válvula é de 9,8VA.
2. A válvula de três vias será do tipo electrónico com mola. O cabo da válvula deverá ser (3 x mín. 1,5 mm²), do tipo 60245 IEC 57 ou mais pesado, ou de forma semelhante revestimento de duplo isolamento.
   * nota: - Deve ser um componente de acordo com as marcações CE.
   - Deve ser direccionado para o modo aquecimento quando está desligado (OFF).
   - Carga máxima para a válvula é de 9,8VA.
3. O cabo do termóstato ambiente zona 1 deve ser (4 ou 3 x mín. 0,5 mm²) do tipo 60245 IEC 57 ou um cabo mais pesado, ou de forma semelhante revestimento de duplo isolamento.
4. Máxima potência de saída da resistência booster deve ser ≤ 3 kW. O cabo da resistência booster deverá ser (3 x mín. 1,5 mm²), do tipo de designação 60245 IEC 57 ou mais grosso.
5. O cabo da bomba extra deverá ser (2 x mín. 1,5 mm²), do tipo de designação 60245 IEC 57 ou mais pesado.
6. O cabo do contacto da caldeira/ cabo do sinal de degelo deverá ser (2 x mín. 0,5 mm²), do tipo de designação 60245 IEC 57 ou mais pesado.
7. O controlo externo será ligado a um interruptor com 1 polo com uma distância mín. de contacto de 3,0, mm. O seu cabo deverá ser (2 x mín. 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
   * nota: - O interruptor utilizado será um componente em conformidade com os requisitos da CE.
   - Corrente máxima de funcionamento deve ser de $3A_{rms}$.
8. O sensor do depósito deverá ser do tipo resistência, por favor consulte o Gráfico 7,1 para características e detalhes do sensor. O seu cabo deverá ser (2 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento (com força de isolamento de no mín 30V), revestido a PVC ou a borracha.

Resistência do sensor do depósito Vs Temperatura

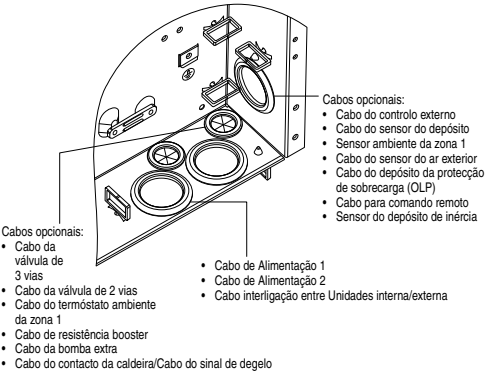


Característica do sensor do depósito

9. O cabo do sensor ambiente da zona 1, do sensor do ar exterior e do sensor do depósito de inércia deverá ser (2 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
10. O Cabo do depósito da protecção de sobrecarga (OLP) deverá ser (2 x mín. 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.

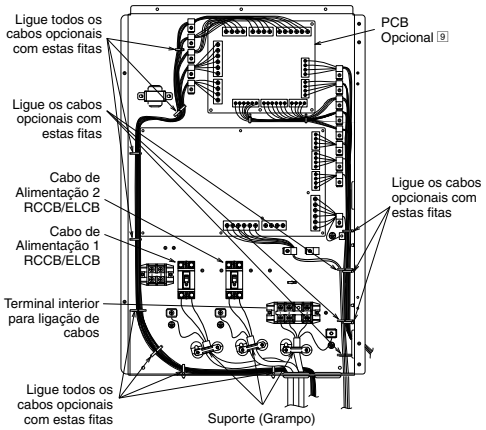


Como orientar os cabos opcionais e o cabo de alimentação (vista sem cablagem interna)

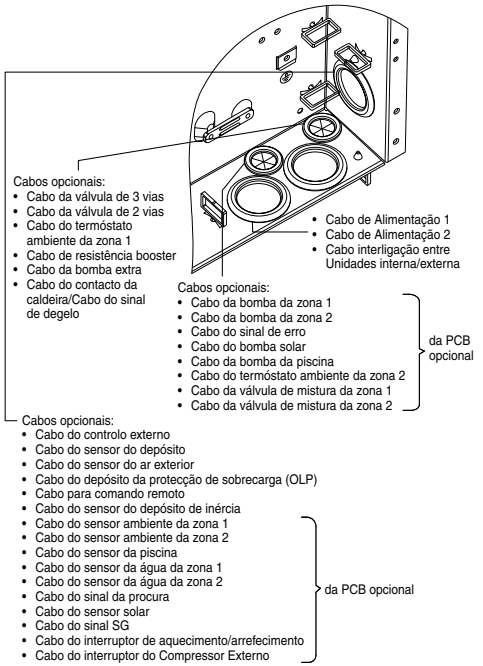


- Para ligação à PCB opcional 9

1. É possível obter o controlo da temperatura da Zona 2 ligando a PCB opcional. Ligue as válvulas de mistura, bombas de água e termístores na zona 1 e na zona 2 a cada um dos terminais na PCB opcional. A temperatura de cada zona pode ser controlada de maneira independente pelo comando remoto.
2. O cabo da bomba da zona 1 e da zona 2 deverá ser (2 x mín. 1,5 mm²), do tipo de designação 60245 IEC 57 ou mais pesado.
3. O cabo da bomba solar deverá ser (2 x mín. 1,5 mm²), do tipo de designação 60245 IEC 57 ou mais pesado.
4. O cabo da bomba da piscina deverá ser (2 x mín. 1,5 mm²), do tipo de designação 60245 IEC 57 ou mais pesado.
5. O cabo do termóstato ambiente da zona 2 deverá ser (4 x mín. 0,5 mm²), do tipo de designação 60245 IEC 57 ou mais pesado.
6. O cabo da válvula de mistura da zona 1 e da zona 2 deverá ser (3 x mín. 1,5 mm²), do tipo de designação 60245 IEC 57 ou mais pesado.
7. O cabo do sensor ambiente da zona 1 e da zona 2 deverá ser (2 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento (com força de isolamento de no mínimo 30V), revestido a PVC ou a borracha.
8. O cabo do sensor da água da piscina e do sensor solar deverá ser (2 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento (com força de isolamento de no mínimo 30V), revestido a PVC ou a borracha.
9. O cabo do sensor da água da zona 1 e da zona 2 deverá ser (2 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
10. O cabo do sinal da procura deverá ser (2 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
11. O cabo do sinal SG deverá ser (3 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
12. O cabo do interruptor de aquecimento/arrefecimento deverá ser (2 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.
13. O cabo do interruptor do compressor externo deverá ser (2 x mín. 0,3 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou a borracha.



Como orientar os cabos opcionais e o cabo de alimentação (vista sem cablagem interna)



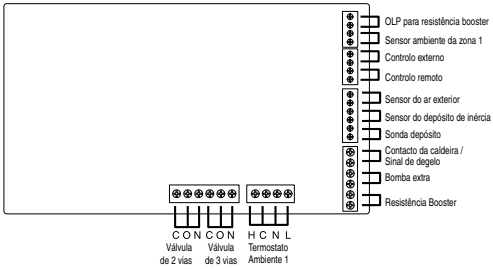
Parafuso terminal na PCB	Força de aperto máxima cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Comprimento do Cabo de Ligação

Ao ligar os cabos entre a Unidade Interior e os dispositivos externos, o comprimento dos referidos cabos não deve exceder o comprimento máximo indicado na tabela.

Dispositivo externo	Comprimento máximo dos cabos (m)
Valvula de duas vias	50
Valvula de três vias	50
Válvula de mistura	50
Termostato do ambiente	50
Resistência Booster	50
Bomba extra	50
Bomba solar	50
Bomba da piscina	50
Bomba	50
Contacto da caldeira / Sinal de degelo	50
Controlo externo	50
Sonda depósito	30
Sensor ambiente	30
Sensor do ar exterior	30
Térmico do Depósito (OLP)	30
Sensor do depósito de inércia	30
Sensor da água da piscina	30
Sensor solar	30
Sensor da água	30
Sinal da procura	50
Sinal SG	50
Interruptor de aquecimento/arrefecimento	50
Interruptor do compressor externo	50

Ligação à PCB Principal



■ Entradas de sinal

Termostato Opcional	L N =CA 230V, Calor, Arrefecimento=Termostato calor, Frio terminal
OLP para resistência booster	Contacto seco Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 aberto/curto (Configuração do sistema necessária) Encontra-se ligado ao dispositivo de segurança (OLP) do DHW.
Controlo externo	Contacto seco Aberto=não opera, Curto=opera (é necessária a configuração do sistema) Consegue ON/OFF a operação através de interruptor externo
Controlo remoto	Ligado (Use 2 cabos de núcleo para realocação e extensão. O comprimento total do cabo deve ser de 50 m ou menos.)

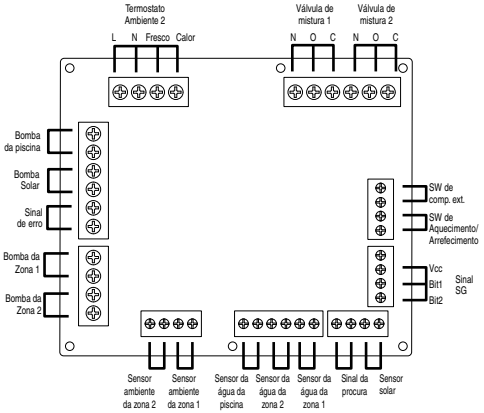
■ Saídas

Válvula de 3 vias	CA 230V N=Neutro Aberto, Fechado=direção (Para comutação do circuito quando ligado ao DHW)
Válvula de 2 vias	CA 230V N=Neutro Aberto, Fechado (Impede a passagem do circuito de água durante o modo de arrefecimento)
Bomba extra	CA 230V (Utilizado quando a capacidade da bomba da Unidade Interior é insuficiente)
Resistência Booster	CA 230V (Utilizado quando utilizar o aquecedoir de reforço no DHW)
Contacto da caldeira / Sinal de degelo	Contacto seco (É necessária a configuração do sistema)

■ Entradas do termístor

Sensor ambiente da zona 1	PAW-A2W-TSRT ⁜Não opera ao usar PCB opcional
Sensor do ar exterior	AW-A2W-TSOD (O comprimento total do cabo deve ser de 30 m ou menos.)
Sonda depósito	Utilizar a peça especificada da Panasonic
Sensor do depósito de inércia	PAW-A2W-TSBU

Ligação à PCB Opcional (CZ-NS5P)



■ Entradas de sinal

Termostato Opcional	L N =CA 230V, Calor, Arrefecimento=Termostato calor, Frio terminal
Sinal SG	Contacto seco Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 aberto/curto (Configuração do sistema necessária) Comutação SW (Ligue ao controlador de 2 contactos)
SW de Aquecimento/ Arrefecimento	Contacto seco Aberto=Aquecimento, Curto=Arrefecimento (Configuração do sistema necessária)
SW comp. externo	Contacto seco Aberto=Comp. OFF, Curto=Comp. ON (Configuração do sistema necessária)
Sinal da procura	CC 0~10V (É necessária a configuração do sistema) Ligue ao controlador de CC 0~10V.

■ Saídas

Válvula de mistura	CA 230V N=Neutro Aberto, Fechado=direção da mistura Tempo de operação: 30 s ~ 120 s	CA 230V, 6 VA
Bomba da piscina	CA 230V	CA 230V, 0,6 A máx.
Bomba solar	CA 230V	CA 230V, 0,6 A máx.
Bomba da zona	CA 230V	CA 230V, 0,6 A máx.

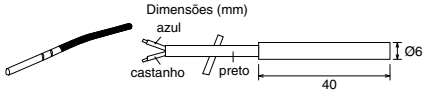
■ Entradas do termístor

Sensor ambiente da zona	PAW-A2W-TSRT
Sensor da água da piscina	PAW-A2W-TSHC
Sensor da água da zona	PAW-A2W-TSHC
Sensor solar	PAW-A2W-TSSO

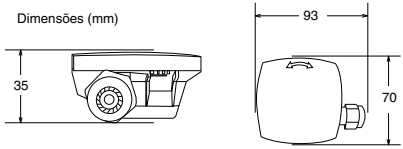
Especificação de Dispositivo Externo Recomendado

- Esta secção explica sobre os dispositivos externos (opcionais) recomendados pela Panasonic. Certificar-se sempre de que utiliza o dispositivo externo correto durante a instalação do sistema.
- Para sensor opcional.

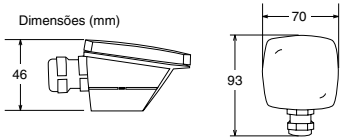
1. Sensor do depósito de inércia: PAW-A2W-TSBU
   Utilize para medição da temperatura do depósito de inércia.
   Inserir o sensor no bolso do sensor e cole-o na superfície do depósito de inércia.



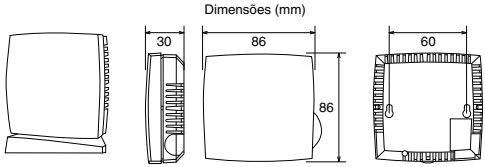
2. Sensor da água da zona: PAW-A2W-TSHC
   Utilize para detetar a temperatura da água da zona de controlo.
   Montá-lo na tubagem de água usando a cinta metálica de aço inoxidável e a pasta de contacto (ambos estão incluídos).



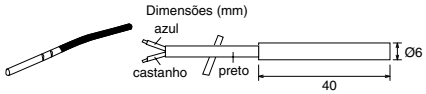
3. Sensor exterior: PAW-A2W-TSOD
   Se a localização da instalação da unidade exterior estiver exposta à luz solar direta, o sensor da temperatura do ar exterior será incapaz de medir a temperatura ambiente exterior real corretamente.
   Neste caso, o sensor da temperatura exterior opcional pode ser fixo numa localização adequada para medir mais precisamente a temperatura ambiente.



4. Sensor ambiente: PAW-A2W-TSRT
   Instale o sensor de temperatura do ambiente no ambiente que requer controlo da temperatura do ambiente.



5. Sensor solar: PAW-A2W-TSSO
   Utilize para medição da temperatura do painel solar.
   Insira o sensor no bolso do sensor e cole-o na superfície do painel solar.

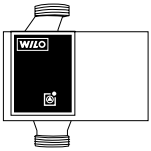


6. Consulte a tabela abaixo para obter as características dos sensores mencionados acima.

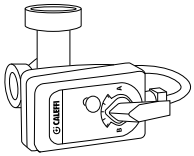
Temperatura (°C)	Resistência (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatura (°C)	Resistência (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Para bomba opcional.
  Fornecimento de energia: CA 230V/50 Hz, <500W
  Peça recomendada: Yonos 25/6: feito por Wilo



- Para válvula de mistura opcional.
  Fornecimento de energia: CA 230V/50 Hz (entrada aberta/saída fechada)
  Tempo de operação: 30 s ~ 120 s
  Peça recomendada: 167032: feito por Caleffi



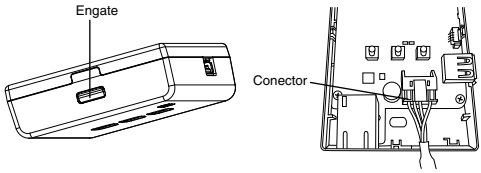
⚠ ADVERTÊNCIA

Esta secção destina-se apenas a eletricistas/instaladores de sistemas de água qualificados e autorizados. O trabalho por detrás da chapa frontal fixa por parafusos só pode ser efetuado sob supervisão de um empreiteiro qualificado, engenheiro de instalação ou pessoal de assistência.

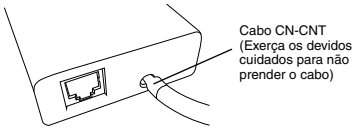
Adaptador da rede [8] Instalação (Opcional)

1. **Abra a Tampa da Placa de Controlo ⑥, em seguida, ligue o cabo fornecido com este adaptador ao conector CN-CNT na placa de circuito impresso.**
   - Se uma PCB Opcional tiver sido instalada na Unidade Interior, ligue o conector CN-CNT à PCB opcional [9].

2. **Insira uma chave de fendas plana na ranhura do adaptador e remova a tampa. Ligue a outra extremidade do conector do cabo CN-CNT ao conector no interior do adaptador.**

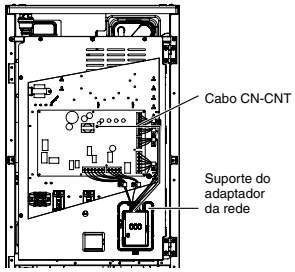


3. **Puxe o cabo CN-CNT através do furo no fundo do adaptador e reencaixe a tampa frontal na tampa traseira.**

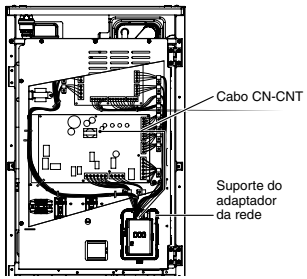


4. **Fixe o Adaptador de Rede [8] ao Suporte do Adaptador de Rede.**
   Oriente o cabo conforme ilustrado no diagrama para que as forças externas não possam atuar sobre o conector no adaptador.

   Exemplos de ligação:



Sem PCB opcional

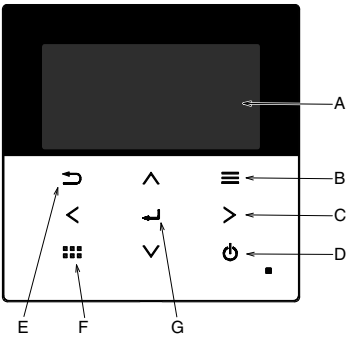


Com PCB opcional

3 Instalação do sistema

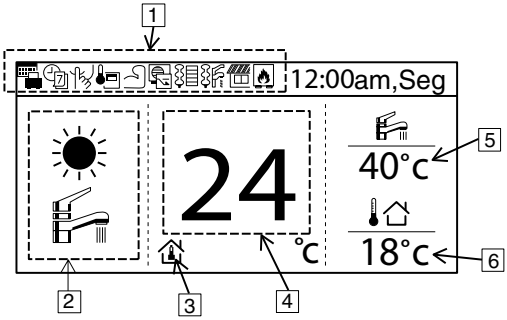
3-1. Esquema do comando remoto

O ecrã LCD conforme apresentado neste manual destina-se apenas para fins de instrução e pode ser diferente da unidade real.



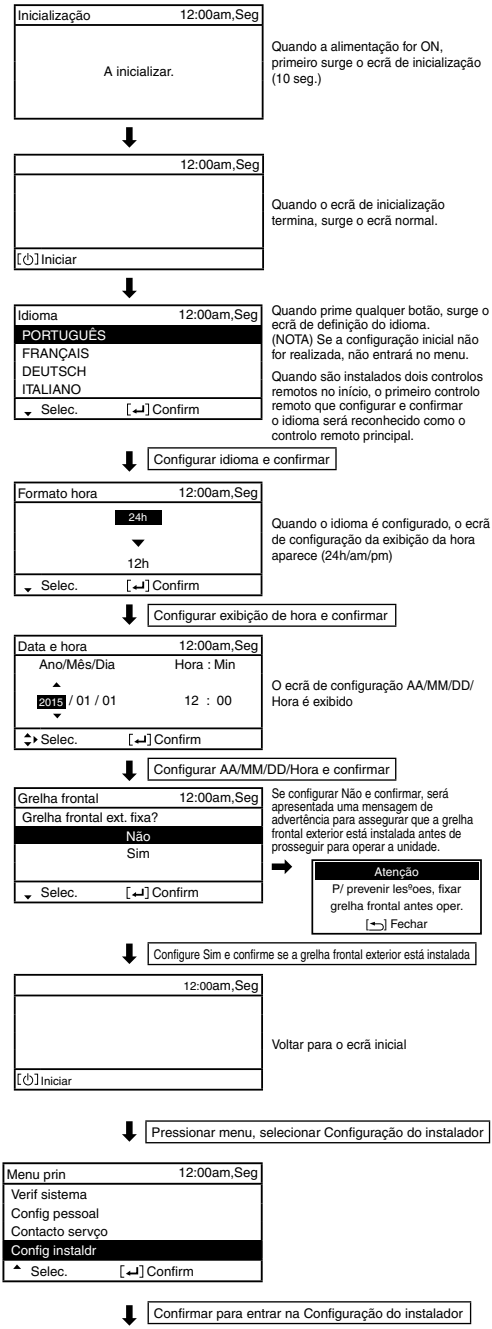
	Nome	Função
A:	Ecrã principal	Exibir informações
B:	Menu	Abrir/Fechar o menu principal
C:	Triângulo (Mover)	Selecionar ou alterar o item
D:	Operar	Inicia/Interrompe a operação
E:	Retornar	Voltar ao item anterior
F:	Menu Rápido	Abrir/Fechar o menu rápido
G:	OK	Confirmar

Ecrã LCD
(Real - Fundo escuro com ícones brancos)

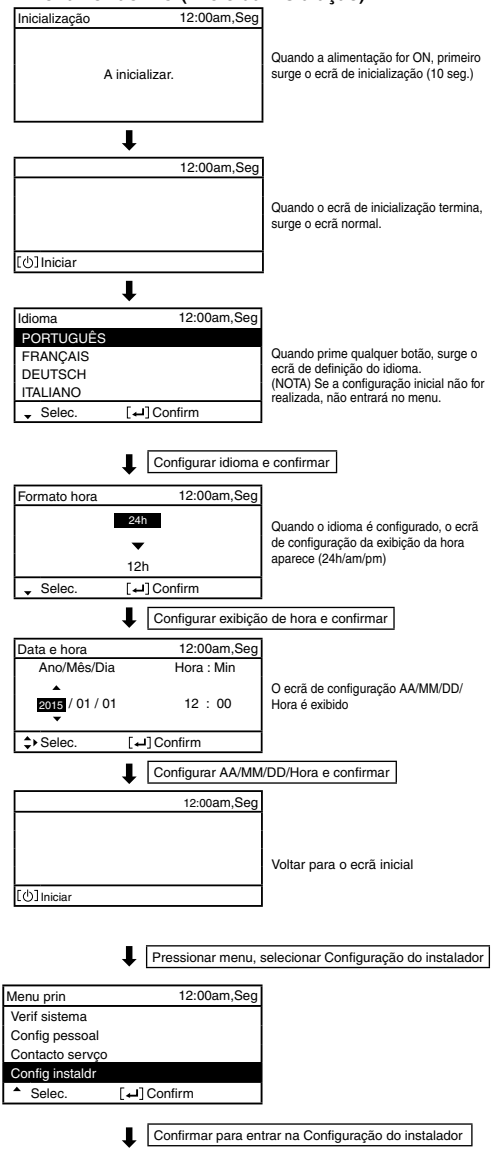


	Nome	Função
1:	Ícone de função	Exibição da função/status configurada
		Modo de férias
		Controlo da procura
		Temporizador semanal
		Aquecedor da divisão
		Modo silencioso
		Aquecedor do reservatório
		Termostato do ambiente com controlo remoto
		Solar
		Modo Powerful
		Caldeira
2:	Modo	Exibição do modo configurado/status atual de modo
		Aquecimento
		Arrefecimento
		Automático
		Fornecimento de água quente
		Aquecimento automático
		Arrefecimento automático
		Operação da bomba de calor
3:	Configuração da temperatura	Configurar a temperatura ambiente
		Curva de compensação
		Configurar a temperatura da água direta
		Configurar a temperatura da piscina
4:	Exibir a temperatura de calor	Exibir a temperatura de aquecimento atual (é a temperatura configurada quando delimitada pela linha)
5:	Exibir a temperatura do depósito	Exibir a temperatura do depósito atual (é a temperatura configurada quando delimitada pela linha)
6:	Temp. exterior	Exibir a temperatura exterior

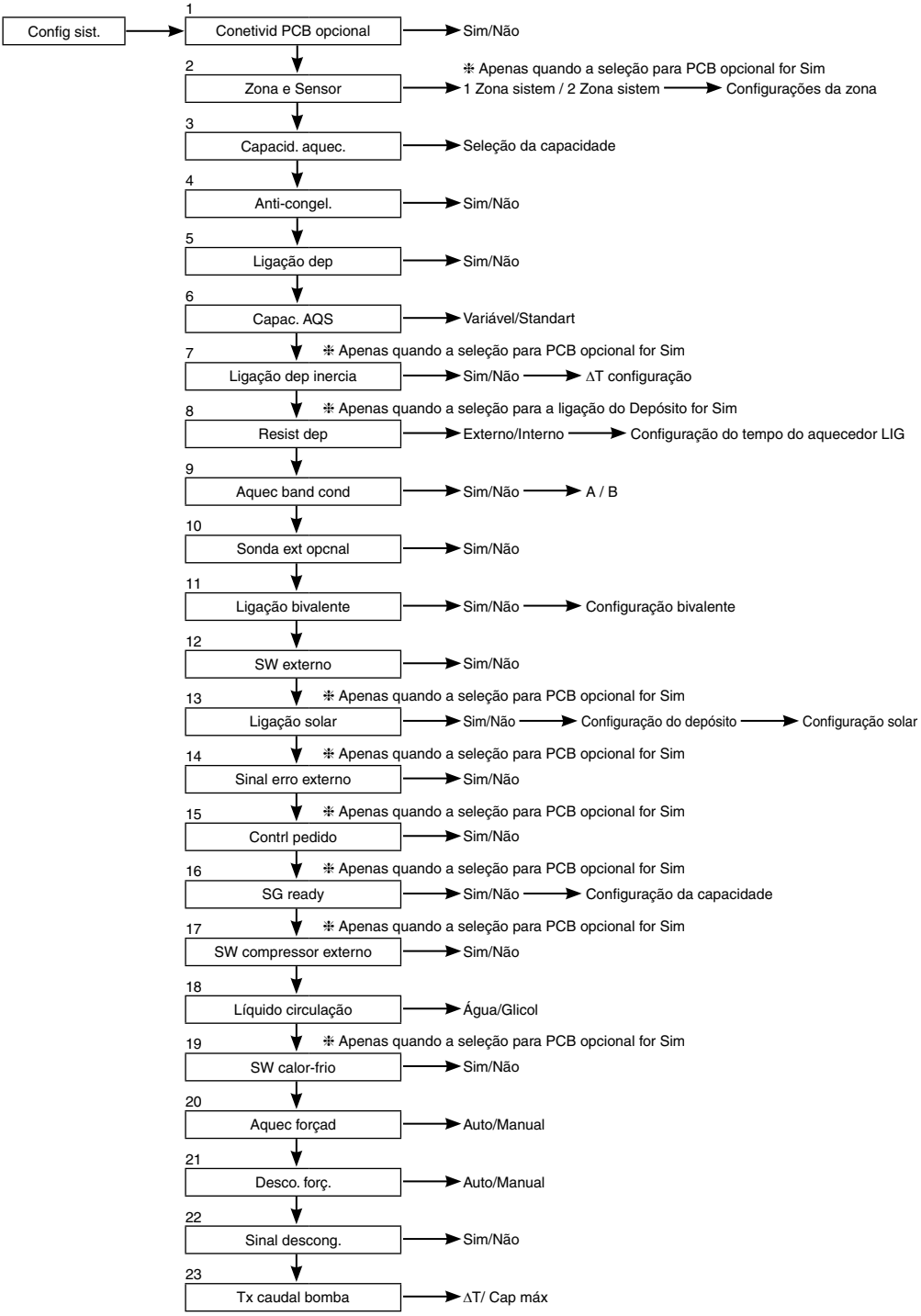
Para WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Primeira vez ao LIG (Início da instalação)

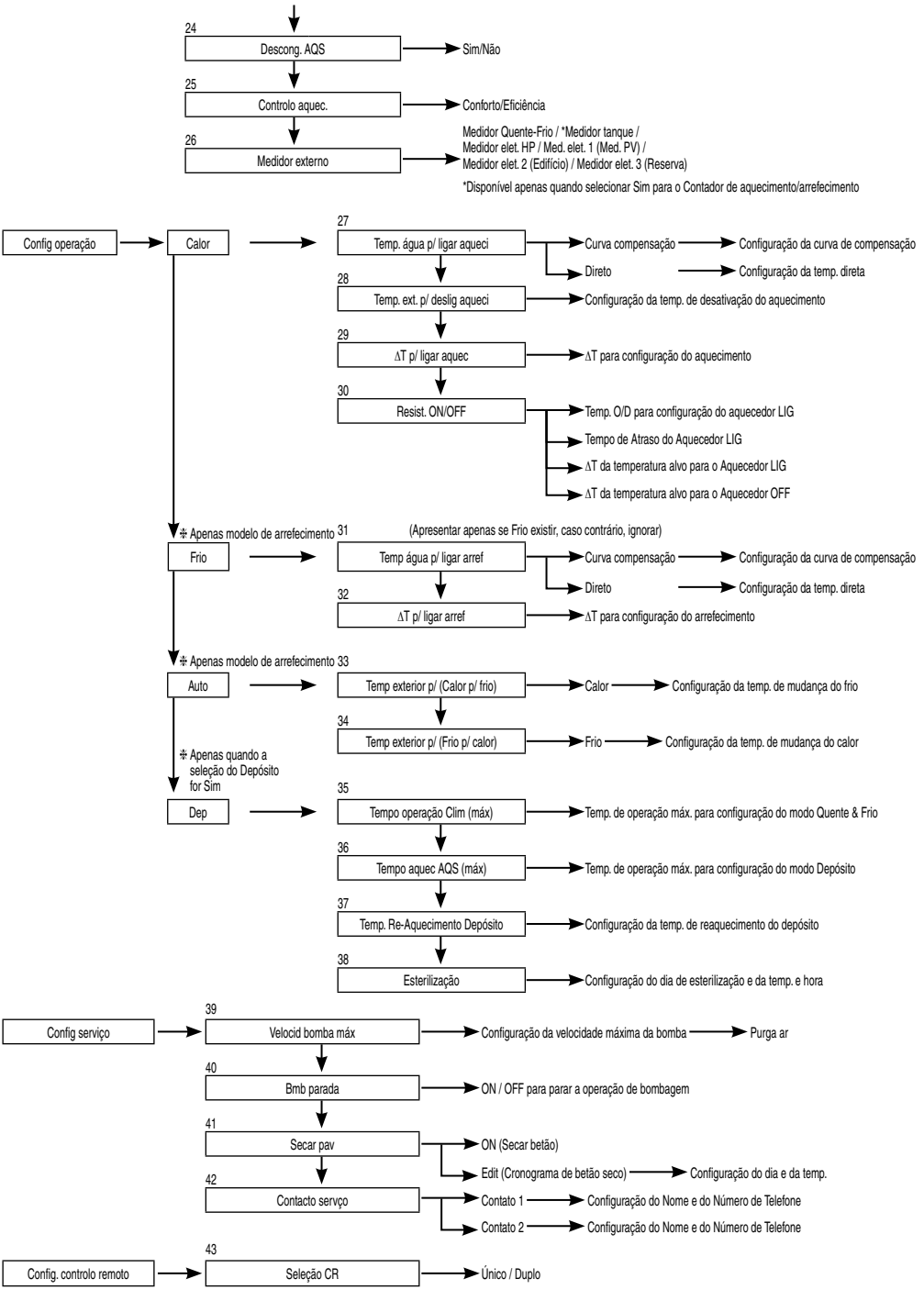


Para WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Primeira vez ao LIG (Início da instalação)



3-2. Config instaldr



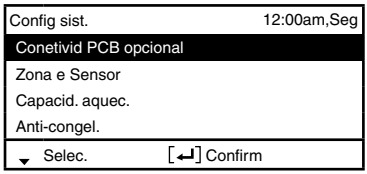

24
Descong. AQS
Sim/Não
25
Controlo aquec.
Conforto/Eficiência
26
Medidor externo
Medidor Quente-Frio / *Medidor tanque /
Medidor elet. HP / Med. elet. 1 (Med. PV) /
Medidor elet. 2 (Edifício) / Medidor elet. 3 (Reserva)
*Disponível apenas quando selecionar Sim para o Contador de aquecimento/arrefecimento
Config operação
Calor
27
Temp. água p/ ligar aqueci
Curva compensação
Configuração da curva de compensação
Direto
Configuração da temp. direta
28
Temp. ext. p/ deslig aqueci
Configuração da temp. de desativação do aquecimento
29
ΔT p/ ligar aquec
ΔT para configuração do aquecimento
30
Resist. ON/OFF
Temp. O/D para configuração do aquecedor LIG
Tempo de Atraso do Aquecedor LIG
ΔT da temperatura alvo para o Aquecedor LIG
ΔT da temperatura alvo para o Aquecedor OFF
❉ Apenas modelo de arrefecimento
Frio
31
(Apresentar apenas se Frio existir, caso contrário, ignorar)
Temp água p/ ligar arref
Curva compensação
Configuração da curva de compensação
Direto
Configuração da temp. direta
32
ΔT p/ ligar arref
ΔT para configuração do arrefecimento
❉ Apenas modelo de arrefecimento
Auto
33
Temp exterior p/ (Calor p/ frio)
Calor
Configuração da temp. de mudança do frio
34
Temp exterior p/ (Frio p/ calor)
Frio
Configuração da temp. de mudança do calor
❉ Apenas quando a seleção do Depósito for Sim
Dep
35
Tempo operação Clim (máx)
Temp. de operação máx. para configuração do modo Quente & Frio
36
Tempo aquec AQS (máx)
Temp. de operação máx. para configuração do modo Depósito
37
Temp. Re-Aquecimento Depósito
Configuração da temp. de reaquecimento do depósito
38
Esterilização
Configuração do dia de esterilização e da temp. e hora
Config serviço
39
Velocid bomba máx
Configuração da velocidade máxima da bomba
Purga ar
40
Bmb parada
ON / OFF para parar a operação de bombagem
41
Secar pav
ON (Secar betão)
Edit (Cronograma de betão seco)
Configuração do dia e da temp.
42
Contacto serviço
Contato 1
Configuração do Nome e do Número de Telefone
Contato 2
Configuração do Nome e do Número de Telefone
Config. controlo remoto
43
Seleção CR
Único / Duplo

3-3. Config sist.

1. Conetivid PCB opcional | Configuração inicial: Não

Se a função abaixo for necessária, compre e instale a PCB opcional.
Selecione Sim após instalar a PCB Opcional.

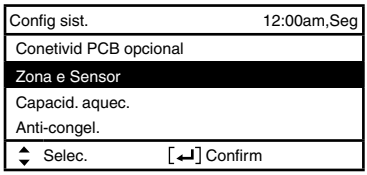
- Controlo da zona 2
- Pisc
- Solar
- Saída do erro do sinal externo
- Controlo da procura
- SG pronto
- Parar a unidade da fonte de calor através de SW externo



2. Zona e Sensor | Configuração inicial: Temp. ambiente e da Água

Se não existir conectividade PCB Opcional
Selecionar o sensor de controlo da temperatura ambiente dos 3 itens a seguir
① Temperatura da água (temperatura da água de circulação)
② Termostato do ambiente (Interno ou Externo)
③ Termístor da divisão

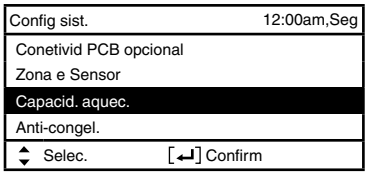
Quando existe conectividade da PCB Opcional
① Selecionar o controlo da zona 1 ou o controlo da zona 2.
Se for a zona 1, selecione ambiente ou piscina, selecione o sensor
Se for a zona 2, após selecionar o sensor da zona 1, selecione ambiente ou piscina para a zona 2, selecione o sensor
(NOTA) No sistema da zona 2, a função da piscina pode ser configurada apenas na zona 2.



3. Capacid. aquec. | Configuração inicial: Depende do modelo

Se existir um aquecedor embutido, configurar a capacidade do aquecedor selecionável.

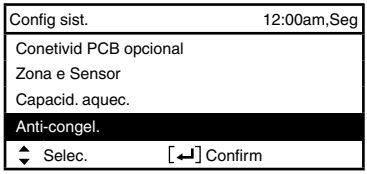
(NOTA) Existem modelos que não podem selecionar o aquecedor.



4. Anti-congel. | Configuração inicial: Sim

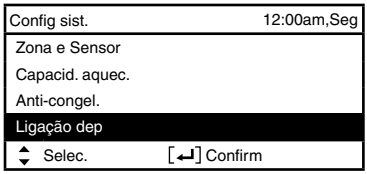
Operar o anti-congelante do circuito de circulação de água.
Se selecionar Sim, quando a temperatura da água tiver atingindo a sua temperatura de congelamento, a bomba de circulação será iniciada. Se a temperatura da água não atingir a temperatura de paragem da bomba, o aquecedor de reserva será ativado.

(NOTA) Se configurado como Não, quando a temperatura da água tiver atingindo a sua temperatura de congelamento ou abaixo de 0°C, o circuito de circulação de água pode congelar e causar mau funcionamento.



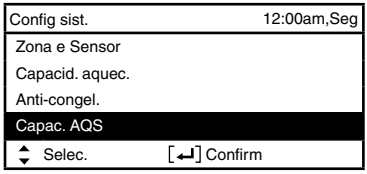
5. Ligação dep | Configuração inicial: Não

Selecionar se está ligado ao depósito de água quente ou não.
Se configurado Sim, torna-se configuração que usa a função de água quente.
A temperatura da água quente do depósito pode ser configurada no ecrã principal.



6. Capac. AQS | Configuração inicial: Variável

A configuração variável da capacidade de DHW normalmente funciona com ebulição eficiente, que é o aquecimento com economia de energia. Mas enquanto o uso de água quente é elevado e a temperatura da água do depósito baixa, o modo DHW variável funcionará com aquecimento rápido, que aquece o depósito com elevada capacidade de aquecimento.
Se for selecionada a configuração de capacidade de DHW padrão, a bomba de calor funciona com a capacidade nominal de aquecimento na operação de aquecimento do depósito.



7. Ligação dep inercia

Configuração inicial: Não

Selecionar se está ligado do depósito de inércia para aquecimento ou não.
Se for usado o depósito de inércia, configure Sim.
Ligar o termístor do depósito de inércia e configure, ΔT (ΔT use para aumentar a temperatura do lado primário em relação à temperatura alvo do lado secundário).
(NOTA) Não é exibido se não houver PCB opcional.
Se a capacidade do depósito de inércia não for tão grande, configure um valor maior para ΔT.

Config sist.	12:00am,Seg
Capacid. aquec.	
Anti-congel.	
Ligação dep	
Ligação dep inercia	
▲▼ Selec.	[↵] Confirm

8. Resist dep

Configuração inicial: Interno

Selecione para utilizar aquecedor embutido ou aquecedor externo como aquecedor para depósito de água quente.
Se o aquecedor estiver instalado no depósito, selecione Externo.

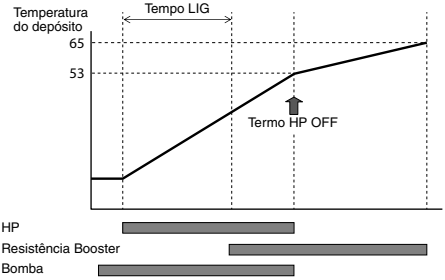
(NOTA) Não é exibido se não houver tanque para fornecimento de água quente.

Por favor, configure "Resist dep" para "ON" no "Config funções" do controlo remoto ao usar o aquecedor para ferver o depósito.

Config sist.	12:00am,Seg
Anti-congel.	
Ligação dep	
Ligação dep inercia	
Resist dep	
▲▼ Selec.	[↵] Confirm

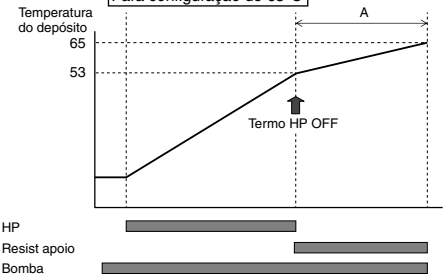
Externa Uma configuração que está a usar o aquecedor de reforço instalado no depósito DHW para ferver o depósito.
A capacidade admissível do aquecedor é de 3kW ou inferior.
A operação para ferver o depósito com aquecedor é a seguinte.
Além disso, certifique-se de configurar adequadamente "Resist dep: Tempo ON"

Para configuração de 65°C



Interna Uma configuração que está a usar o aquecedor de reserva da Unidade Interna para ferver o depósito.
A operação para ferver o depósito com aquecedor é a seguinte.

Para configuração de 65°C



9. Aquec band cond

Configuração inicial: Não

Selecione se o aquecedor para base do equipamento está instalado ou não.
Se configurar Sim, selecionar para utilizar o aquecedor A ou B.

A: Ligar o Aquecedor apenas na operação de aquecimento com descongelamento
B: Ligar o Aquecedor no aquecimento

Config sist.	12:00am,Seg
Ligação dep	
Ligação dep inercia	
Resist dep	
Aquec band cond	
▲▼ Selec.	[↵] Confirm

10. Sonda ext opcnal

Configuração inicial: Não

Configurar Sim se o sensor exterior estiver instalado.
Controlado pelo sensor exterior opcional sem ler o sensor exterior da unidade da bomba de calor.

Config sist.	12:00am,Seg
Ligação dep inercia	
Resist dep	
Aquec band cond	
Sonda ext opcnal	
▲▼ Selec.	[↵] Confirm

11. Ligação bivalente

Configuração inicial: Não

Config sist.	12:00am,Seg
Resist dep	
Aquec band cond	
Sonda ext opcnal	
Ligação bivalente	
Selec.	[↵] Confirm

Configurar se a bomba de calor estiver ligada ao operação da caldeira.
Ligue o sinal de início da caldeira no terminal de contacto da caldeira (PCB principal).
Configurar Ligação bivalente para SIM.
Depois disso, iniciar a configuração de acordo com as instruções do controlo remoto.
O ícone da caldeira será exibido no ecrã superior do controlo remoto.

Após a Configuração de ligação Bivalente SIM, há duas opções de padrão de controlo a ser selecionado, (SG ready / Auto)

1) SG ready (Disponível apenas para configurar quando a PCB opcional definida para SIM)
   - SG ready entrada a partir do controlo terminal da PCB opcional ON/OFF da caldeira e da bomba de calor conforme a condição abaixo

Sinal SG		Padrão de operação
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Aberta	Aberta	Bomba de calor OFF, Caldeira OFF
Curta	Aberta	Bomba de calor ON, Caldeira OFF
Aberta	Curta	Bomba de calor OFF, Caldeira ON
Curta	Curta	Bomba de calor ON, Caldeira ON

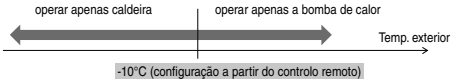
* Esta entrada SG ready bivalente está a partilhar o mesmo terminal como [16. SG ready] ligação. Apenas uma dessas duas configurações pode ser definida ao mesmo tempo.
Quando uma for definida, a outra configuração será redefinida para não definida.

2) Auto (Se a PCB Opcional não estiver configurada, o padrão de controlo bivalente será configurado para este automático como valor padrão)

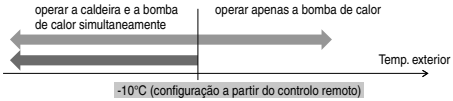
Existem 3 modos diferentes na operação da caldeira. O movimento de cada modo é exibido abaixo.
① Alternativa (comutar para a operação da caldeira quando descer abaixo da temperatura configurado)
② Paralelo (permitir a operação da caldeira quando descer abaixo da temperatura configurada)
③ Paralelo avançado (capaz de atrasar ligeiramente o tempo de operação da caldeira de operação paralela)

Quando a operação da caldeira é "ON", "contacto da caldeira" é "ON", será exibido "_"(underscore) abaixo do ícone da caldeira.
Por favor, configure a temperatura alvo da caldeira para ser igual à temperatura da bomba de calor.
Quando a temperatura da caldeira é superior à temperatura da bomba de calor, a temperatura da zona não pode ser atingida se a válvula de mistura não estiver instalada.
Este produto permite apenas um sinal para controlar a operação da caldeira. A configuração da operação da caldeira será da responsabilidade do instalador.

Modo alternativo

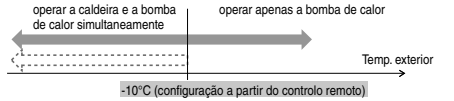


Modo paralelo

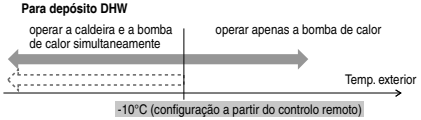


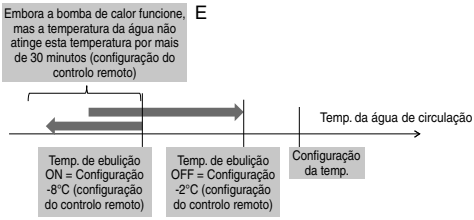
Modo Paralelo Avançado

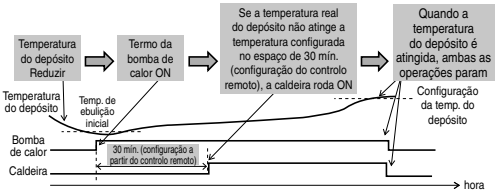
Para aquecimento



Para depósito DHW



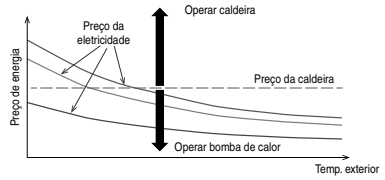




No modo Paralelo Avançado, a configuração do aquecimento e do depósito pode ser efetuada simultaneamente. Durante a operação do modo "Aquecimento/Depósito", cada vez que o modo é comutado, a saída da caldeira será reinicializada para OFF. Por favor, conheça bem as características de controlo da caldeira para selecionar a configuração ideal para o sistema.

3) Inteligente

É possível definir o preço de energia (eletricidade e caldeira) e o calendário no comando remoto.
A configuração da operação do preço de energia e calendário será da responsabilidade do instalador.
Com base nestas definições, o sistema calculará o preço final tanto para a eletricidade como para a caldeira.
Quando o preço final da eletricidade for inferior ao da Caldeira, a bomba de calor funcionará.
Quando o preço final da eletricidade for superior ao da Caldeira, a caldeira funcionará.



12. SW externo | Configuração inicial: Não

Consegue ON/OFF a operação através de interruptor externo.

Config sist.	12:00am,Seg
Aquec band cond	
Sonda ext opcnal	
Ligação bivalente	
SW externo	
▲▼ Selec.	[↵] Confirm

13. Ligação solar | Configuração inicial: Não

Configurado quando o aquecedor solar de água está instalado.

Config sist.	12:00am,Seg
Sonda ext opcnal	
Ligação bivalente	
SW externo	
Ligação solar	
▲▼ Selec.	[↵] Confirm

A configuração inclui os itens abaixo.
① Configurar o depósito de inércia ou o DHW para ligação ao aquecedor solar de água.
② Configurar a diferença de temperatura entre o termístor do painel solar e o depósito de inércia ou o termístor do DHW para operar a bomba solar.
③ Configurar a diferença de temperatura entre o termístor do painel solar e o depósito de inércia ou o termístor do DHW para parar a bomba solar.
④ Temperatura de início da operação anti-congelante (por favor, altere a configuração com base no uso de glicol.)
⑤ A bomba solar para a operação quando excede a temperatura limite elevada (quando a temperatura do depósito excede a temperatura designada (70 ~ 90°C))

14. Sinal erro externo | Configuração inicial: Não

Configurar quando a unidade de exibição de erro externa está instalada.
Ligar o Contacto Seco SW quando ocorrer um erro.

(NOTA) Não é exibido se não houver PCB Opcional.
Quando ocorrer um erro, o sinal de erro será ON.
Depois de desligar "fechar" a partir do ecrã, o sinal de erro ainda permanecerá ON.

Config sist.	12:00am,Seg
Ligação bivalente	
SW externo	
Ligação solar	
Sinal erro externo	
▲▼ Selec.	[↵] Confirm

15. Contrl pedido | Configuração inicial: Não

Configurar quando há um controlo da procura.
Ajustar a tensão terminal dentro de 1 ~ 10 V para mudar o limite de corrente de funcionamento.

(NOTA) Não é exibido se não houver PCB Opcional.

Config sist.	12:00am,Seg
SW externo	
Ligação solar	
Sinal erro externo	
Contrl pedido	
▲▼ Selec.	[↵] Confirm

Entrada analógica [v]	Taxa [%]	
0,0	não ativar	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	não ativar
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Entrada analógica [v]	Taxa [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Entrada analógica [v]	Taxa [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Uma corrente de funcionamento mínima é aplicada em cada modelo para fins de proteção.
*É fornecida histerese de 0,2 de tensão.
* O valor da tensão após o 2º ponto decimal é cortado.

16. SG ready | Configuração inicial: Não

Config sist. 12:00am,Seg
Ligação solar
Sinal erro externo
Contrl pedido
SG ready
Selec. [↵] Confirm

Comutar a operação da bomba de calor por curto-circuito de 2 terminais.
As configurações abaixo são possíveis

Sinal SG		Padrão de trabalho
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Aberta	Aberta	Normal
Curta	Aberta	Bomba de calor e Aquecedor OFF
Aberta	Curta	Capacidade 1
Curta	Curta	Capacidade 2

Configuração da capacidade 1
- Capac. AQS ___%
- Capacidade de aquecimento ___%
- Capacidade de arrefecimento ___°C

Configuração da capacidade 2
- Capac. AQS ___%
- Capacidade de aquecimento ___%
- Capacidade de arrefecimento ___°C

} Configurado por SG do controlo remoto

(Quando o SG estiver pronto para SIM, o padrão de controlo bivalente será configurado como Auto.)

17. SW compressor externo | Configuração inicial: Não

Config sist. 12:00am,Seg
Sinal erro externo
Contrl pedido
SG ready
SW compressor externo
Selec. [↵] Confirm

Configurar quando o SW do compressor externo se encontrar ligado.
O SW está ligado a dispositivos externos para controlar o consumo de energia, ON o sinal interromperá a operação do compressor. (A operação de aquecimento, etc. não é cancelada.)

(NOTA) Não é exibido se não houver PCB opcional.

Se seguir a ligação de alimentação padrão suíça, é necessário ligar o DIP SW (SW2 pino3) da PCB da unidade principal. Sinal Curto/Aberto usado para ON/OFF aquecedor do depósito (para fins de esterilização)

18. Líquido circulação | Configuração inicial: Água

Config sist. 12:00am,Seg
Contrl pedido
SG ready
SW compressor externo
Líquido circulação
Selec. [↵] Confirm

Configurar a circulação da água de aquecimento.

Existem 2 tipos de configurações, água e glicol.

(NOTA) Por favor, configurar glicol ao usar líquido anti-congelante.
Pode ocorrer um erro se a configuração estiver errada.

19. SW calor-frio | Configuração inicial: Desativ

Config sist. 12:00am,Seg
SG ready
SW compressor externo
Líquido circulação
SW calor-frio
Selec. [↵] Confirm

Capaz de comutar (resolver) o aquecimento e arrefecimento por interruptor externo.

(Aberta) : Resolver no aquecimento (Aquecimento +DHW)
(Curta) : Resolver no arrefecimento (Arrefecimento +DHW)

(NOTA) Esta configuração está desativada em modelos sem Arrefecimento.
(NOTA) Não é exibido se não houver PCB opcional.

A função do Temporizador não pode ser utilizada. Não é possível utilizar o modo Auto.

20. Aquec forçad | Configuração inicial: Manual

Config sist. 12:00am,Seg
SW compressor externo
Líquido circulação
SW calor-frio
Aquec forçad
Selec. [↵] Confirm

No modo manual, o utilizador pode ligar o aquecedor forçado através do menu rápido.

Se a seleção for 'Auto', o modo de aquecedor forçado será ativado automaticamente se ocorrer um erro pop-up durante a operação.
O aquecedor forçado funcionará seguindo a seleção de modo mais recente, a seleção do modo é desativada sob a operação do aquecedor forçado.

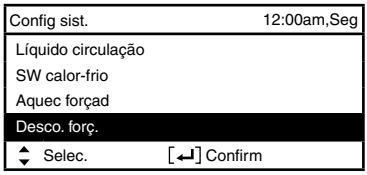
A fonte do aquecedor irá ON durante o modo de aquecedor forçado.

21. Desco. forç.

Configuração inicial: Manual

No código manual, o utilizador pode ativar o descongelamento forçado no menu rápido.

Se a seleção for 'Auto', a unidade exterior irá executar a operação de descongelamento uma vez se a bomba de calor tiver muito tempo de aquecimento sem qualquer operação de descongelamento antes em condições ambientes de baixa temperatura.
(Mesmo Auto que esteja selecionado, o utilizador pode ainda ativar o descongelamento forçado no menu rápido)

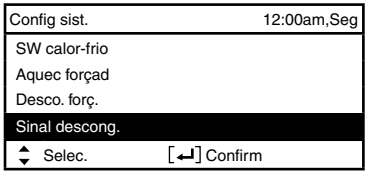


22. Sinal descong.

Configuração inicial: Não

Sinal de degelo a partilhar o mesmo terminal como contacto bivalente na placa principal. Quando o sinal de degelo se encontrar configurado para SIM, a ligação bivalente redefinida para NÃO. Apenas uma função pode ser configurada entre sinal de degelo e bivalente.

Quando o sinal de degelo se encontra configurado para SIM, e durante a operação de degelo está funcionar no na unidade externa, o contacto do sinal de degelo ON. O contacto do sinal de degelo OFF após o término da operação de degelo.
(O objetivo desta saída de contacto é parar o ventiloconvector interno ou a bomba de água durante a operação de degelo.)

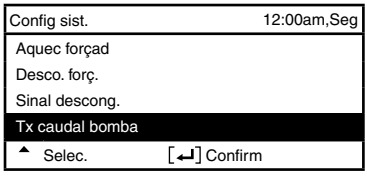


23. Tx caudal bomba

Configuração inicial: ΔT

Se a configuração da taxa de fluxo da bomba for ΔT, a unidade ajusta o serviço da bomba para obter diferentes bases de entrada e saída de água na configuração em * ΔT p/ ligar aquec e * ΔT p/ ligar arref no menu de configuração de operação durante a operação no lado do ambiente.

Se a configuração da taxa de fluxo for definida para Cap máx, a unidade configurará o serviço da bomba para o serviço configurado em *Velocid bomba máx no menu de configuração de operação durante a operação no lado do ambiente.

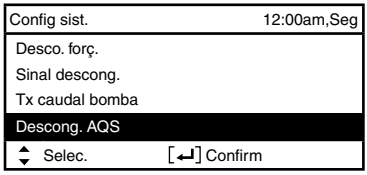


24. Descong. AQS

Configuração inicial: Sim

Quando a opção descongelamento DHW estiver configurada para SIM, a água quente do reservatório doméstico de água quente será utilizada no ciclo de descongelamento.

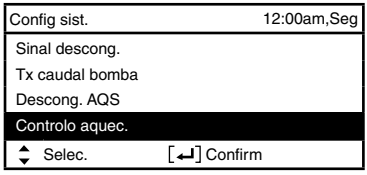
Quando a opção descongelamento DHW estiver configurada para NÃO, a água quente do circuito do pavimento radiante será utilizada no ciclo de descongelamento.



25. Controlo aquec.

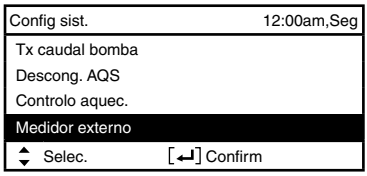
Configuração inicial: Conforto

Existem dois modos para selecionar o controlo da frequência do compressor: Conforto ou Eficiência.
Quando configurado o modo Conforto, o compressor irá operar à frequência máxima do limite da zona para alcançar a temperatura configurada mais depressa.
Quando configurado o modo Eficiência, o compressor irá operar à frequência da carga da parte na etapa inicial para poupar energia.



26. Medidor externo

Configuração inicial: [Medidor Quente-Frio : Não]
[Medidor tanque : Não] *Disponível apenas quando selecionar Sim para o Contador de aquecimento/ arrefecimento
[Medidor elet. HP : Não]
[Med. elet. 1 (Med. PV) : Não]
[Medidor elet. 2 (Edifício) : Não]
[Medidor elet. 3 (Reserva) : Não]



Existem dois sistemas para ligação do contador de produção: sistema de um contador de produção (Medidor Quente-Frio) ou sistema de dois contadores de produção (Medidor Quente-Frio e Medidor tanque)
Ambos os sistemas podem fornecer todos os dados de produção de aquecimento, arrefecimento e DHW diretamente através do contador externo.

Se o Medidor Quente-Frio for configurado para Sim, irá ler do contador externo para os dados de produção de energia da bomba de calor durante a operação de aquecimento, arrefecimento e DHW *1.
Se o Medidor Quente-Frio for configurado para Não, irá basear-se nos cálculos da unidade para os dados de produção de energia da bomba de calor durante a operação de aquecimento, arrefecimento e DHW.
Se o Medidor tanque for configurado para Sim, irá ler do contador externo para os dados de produção de energia da bomba de calor durante a operação DHW *1.

Se o Medidor elet. HP for configurado para Sim, irá ler do contador externo para os dados de consumo de energia da bomba de calor.
Se o Medidor elet. HP for configurado para Não, irá basear-se nos cálculos da unidade para os dados de consumo de energia da bomba de calor.

Se o Med. elet. 1 (Med. PV) for configurado para Sim, irá ler do contador externo para os dados de produção de energia do sistema solar e apresentá-los no sistema na nuvem.
Se o Medidor elet. 2 (Edifício) for configurado para Sim, irá ler do contador externo para os dados de consumo de energia do edifício e apresentá-los no sistema na nuvem.
Se o Medidor elet. 3 (Reserva) for configurado para Sim, irá ler do contador externo para os dados do consumo de energia obtidos no contador de eletricidade reservado e apresentá-los no sistema na nuvem.
*1 Configurar Medidor Quente-Frio para Sim e configurar Medidor tanque para Não quando é instalado um sistema com um contador de produção.
Configurar Medidor Quente-Frio para Sim e configurar Medidor tanque para Sim quando é instalado um sistema com dois contadores de produção.

Nota : Medidor elet. HP refere-se ao contador de eletricidade que mede o consumo da unidade da bomba de calor.
Medidor elet. 1 / 2 / 3 refere-se ao contador de eletricidade n.º 1 / n.º 2 / n.º 3

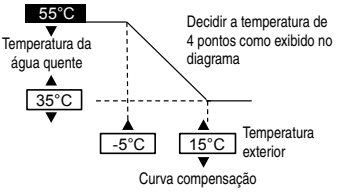
3-4. Config operação

Calor

27. Temp. água p/ ligar aqueci | Configuração inicial: Curva compensação

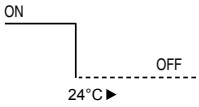
Configurar a temperatura alvo da água para operar a operação de aquecimento.
Curva compensação: Alteração da temperatura da água alvo em conjunto com a alteração da temperatura ambiente exterior.
Direto: Configurar a temperatura da água de circulação.

No sistema de 2 zonas, a temperatura da água da zona 1 e da zona 2 pode ser configurada separadamente.



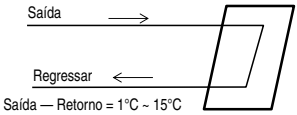
28. Temp. ext. p/ deslig aqueci | Configuração inicial: 24°C

Configurar a temperatura externa para interromper o aquecimento.
A faixa de configuração é de 5°C ~ 35°C



29. ΔT p/ ligar aquec | Configuração inicial: 5°C

Configurar a diferença de temperatura entre a temperatura de saída e a temperatura de retorno da água circulante da operação de aquecimento.
Quando o intervalo de temperatura for ampliado, dá-se uma economia de energia, mas menos conforto. Quando a folga fica menor, o efeito de economia de energia piora, mas o conforto aumenta.
A faixa de configuração é de 1°C ~ 15°C

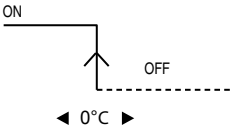


30. Resist. ON/OFF

a. Temp. Exterior p/ aquec. ON | Configuração inicial: 0°C

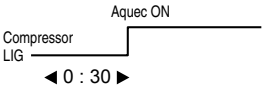
Configurar a temperatura externa quando o aquecedor de reserva começar a funcionar.
A faixa de configuração é de -20°C ~ 15°C

O utilizador deve configurar se deve ou não usar o aquecedor.



b. Tempo de atraso do aquecedor LIG | Configuração inicial: 30 minutos

Configurar o tempo de atraso do compressor ON para ligar o aquecedor ON se não atingir a temperatura definida da água.
A faixa de configuração é de 10 minutos ~ 60°C

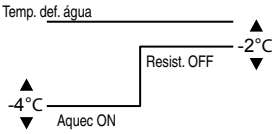


c. Aquec ON: ΔT da temp. alvo | Configuração inicial: -4°C

Configurar a temperatura da água para o aquecedor ligar no modo de aquecimento.
A faixa de configuração é de -10°C ~ -2°C

d. Resist. OFF: ΔT da temp. alvo | Configuração inicial: -2°C

Configurar a temperatura da água para o aquecedor desligar no modo de aquecimento.
A faixa de configuração é de -8°C ~ 0°C

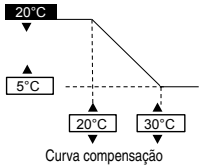


Frio

31. Temp água p/ ligar arref | Configuração inicial: Curva compensação

Configurar a temperatura alvo da água para operar a operação de arrefecimento.
Curva compensação: Alteração da temperatura da água alvo em conjunto com a alteração da temperatura ambiente exterior.
Direto: Configurar a temperatura da água de circulação.

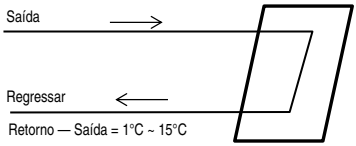
No sistema de 2 zonas, a temperatura da água da zona 1 e da zona 2 pode ser configurada separadamente.



32. ΔT p/ ligar arref | Configuração inicial: 5°C

Configurar a diferença de temperatura entre a temperatura de saída e a temperatura de retorno da água circulante da operação de arrefecimento.

Quando o intervalo de temperatura for ampliado, dá-se uma economia de energia, mas menos conforto. Quando a folga fica menor, o efeito de economia de energia piora, mas o conforto aumenta.
A faixa de configuração é de 1°C ~ 15°C

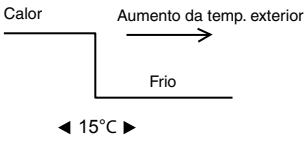


Auto

33. Temp exterior p/ (Calor p/ frio) | Configuração inicial: 15°C

Configurar a temp. exterior que comuta do aquecimento para arrefecimento através da configuração Auto.
A faixa de configuração é de 5°C ~ 25°C

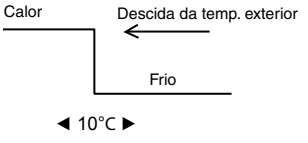
A programação do julgamento é de hora a hora



34. Temp exterior p/ (Frio p/ calor) | Configuração inicial: 10°C

Configurar a temp. exterior que comuta do arrefecimento para aquecimento através da configuração Auto.
A faixa de configuração é de 5°C ~ 25°C

A programação do julgamento é de hora a hora

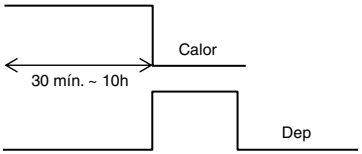


Dep

35. Tempo operação Clim (máx) | Configuração inicial: 8 h

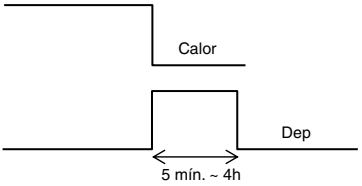
Configurar as horas máximas de operação do aquecimento.
Quando o tempo máximo de operação é reduzido, pode ferver o depósito com mais frequência.

É uma função para operação de Aquecimento + Depósito.



36. Tempo aquec AQS (máx) | Configuração inicial: 60 mín.

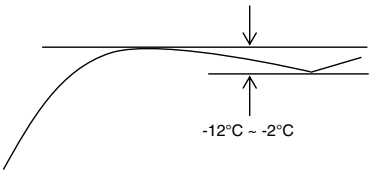
Configurar as horas máximas de ebulição do depósito.
Quando as horas máximas de ebulição são reduzidas, retorna imediatamente à operação de aquecimento, mas pode não ferver totalmente o depósito.



37. Temp. Re-Aquecimento Depósito | Configuração inicial: -8°C

Defina a temperatura para realizar a re-ebulição da água do depósito.
(Quando fervido apenas pela bomba de calor, (51°C – Temp. de re-aquecimento do depósito) deve se tornar temp. máx.)

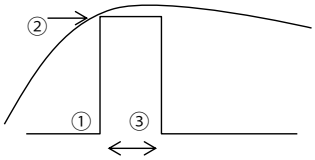
A faixa de configuração é de -12°C ~ -2°C



38. Esterilização | Configuração inicial: 65°C 10 mín.

Configurar o temporizador para realizar a esterilização.
① Configurar o dia e a hora de operação. (Formato de temporizador semanal)
② Temperatura de esterilização (55 ~ 75°C ❉ Se usar aquecedor de reserva, é de 65°C)
③ Tempo de operação (tempo para executar a esterilização quando tiver atingido a temperatura de configuração 5 mín. ~ 60 mín.)

O utilizador deve configurar se deve ou não usar o modo de esterilização.

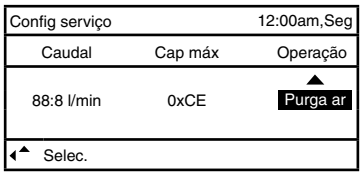


3-5. Config serviço

39. Velocid bomba máx | Configuração inicial: Depende do modelo

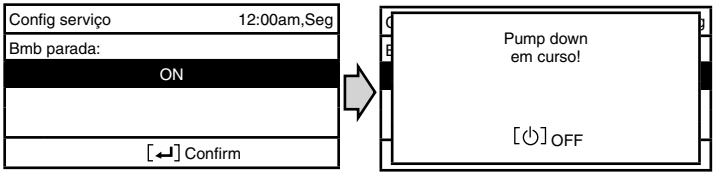
Normalmente a configuração não é necessária.
Por favor, ajuste quando precisar de reduzir o som da bomba, etc.
Além disso, possui função Purga ar.

Quando *A configuração do fluxo da bomba é Cap máx, este conjunto de serviço é o funcionamento fixo da bomba durante a operação do lado do ambiente.



40. Bmb parada

Operar a paragem da operação de bombagem

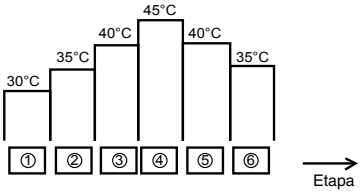


41. Secar pav

Operar a operação de cura do betão.
Selecionar Editar, configurar a temperatura para cada estágio (1~99 1 é para 1 dia).
A faixa de configuração é de 25°C ~ 55°C

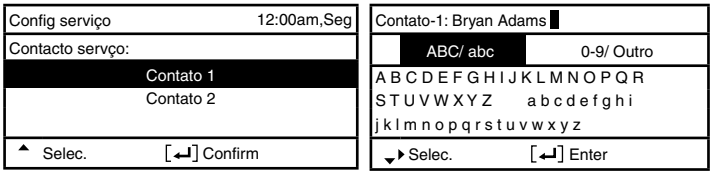
Quando é rodado ON, o betão seco inicia.

Quando é zona 2, seca ambas as zonas.



42. Contacto serviço

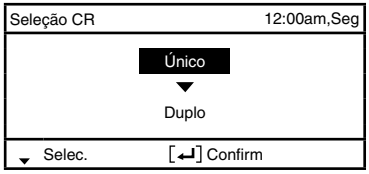
Consegue configurar o nome e n.º de telefone da pessoa de contacto quando existe avaria, etc. ou o cliente tem problemas. (2 itens)



3-6. Config. controlo remoto

43. Seleção CR | Configuração inicial: Único

Configurar para "Único" quando só é instalado um controlo remoto.
Configurar para "Duplo" quando são instalados dois controlos remotos.



4 Serviço e manutenção

Se se esquecer da Palavra-passe e não conseguir operar o controlo remoto

Pressione ⮌ + ⮠ + ▶ durante 5 seg.
O ecrã de desbloqueio de palavra-passe é exibido, pressione Confirmar e este será re-configurado.
A palavra-passe será 0000. Volte a configurá-la.
(NOTA) Exibe apenas quando está bloqueado por palavra-passe.

Menu manutenção

Método de configuração do menu Manutenção

Menu manutenção	12:00am,Seg
Verif atuador	
Modo teste	
Config sonda	
Repor plvr-pas	
▼ Selec.	[⮠] Confirm

Pressione ⮌ + ⮠ + ▶ durante 5 seg.

Itens que podem ser configurados

① Verif atuador (Manual ON/OFF todas as peças funcionais)
(NOTA) Como não há ação de proteção, cuidado para não causar nenhum erro ao operar cada peça (não ligue a bomba quando não houver água, etc.)

② Modo teste (Teste de Funcionamento)
Normalmente não é usado.

③ Config sonda (desfasamento da diferença de temperatura detetada de cada sensor dentro da faixa de -2 ~ 2°C)
(NOTA) Utilize apenas quando o sensor estiver desviado.
Afeta o controlo da temperatura.

④ Repor plvr-pas (Re-configurar a palavra-passe)

Menu person

Método de configuração do menu Personalização

Menu person	12:00am,Seg
Modo frio	
Resist apoio	
Repor monitor energi	
Repor histórico operaç.	
▼ Selec.	[⮠] Confirm

Pressione ☰ + ▼ + ◀ durante 10 seg.

Itens que podem ser configurados

① Modo frio (Configurado com/sem função de arrefecimento) Predefinição é sem
(NOTA) Como o modo Frio com/sem arrefecimento pode afetar a aplicação de eletricidade, exerça os devidos cuidados e não se limite a mudá-la. No modo Frio, exerça os devidos cuidados se os tubos não tiverem sido devidamente isolados, visto que pode-se formar condensação e a água pode gotejar no chão e danificar o piso.

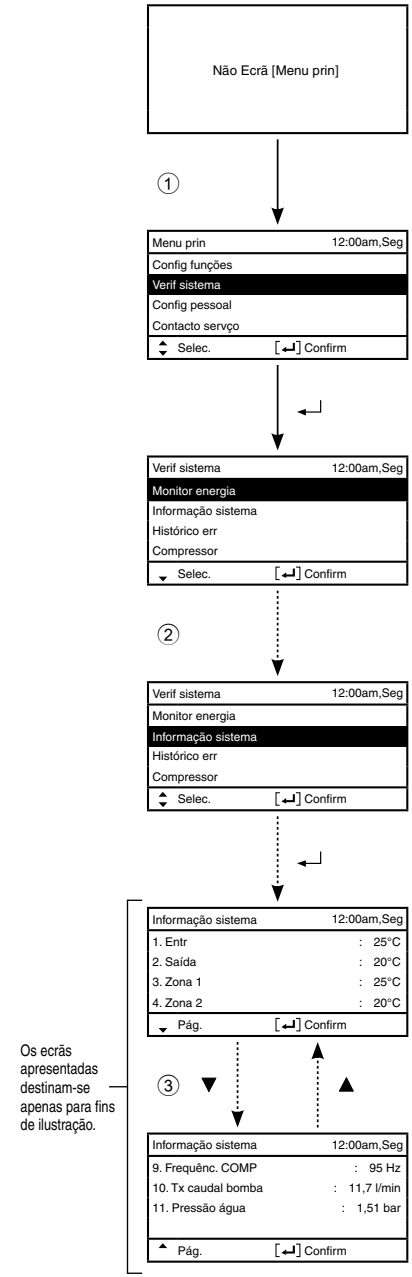
② Resist apoio (Use/Não use o Aquecedor de reserva)
(NOTA) É diferente de usar/não usar o aquecedor de reserva configurado pelo cliente. Quando esta configuração é usada, a alimentação do aquecedor devido à proteção contra gelo será desativada. (Use esta configuração quando for exigido pela empresa de serviços públicos.)
Ao usar esta configuração, não pode descongelar devido à baixa temperatura de configuração do Aquecimento e a operação pode parar (H75)
Ajuste sob responsabilidade do instalador.
Quando para com frequência, pode ser devido a uma taxa de fluxo de circulação insuficiente, a configuração de temperatura de aquecimento é muito baixa, etc.

③ Repor monitor energi (excluir a memória do monitor de energia)
Use ao mudar de casa e na entrega da unidade.

④ Repor histórico operaç. (excluir memória do histórico de operação)
Use ao mudar de casa e na entrega da unidade.

Verificar Pressão de Água do Controlo Remoto

1. Prima ☰ SW e desloque-se até "Verif sistema".
2. Prima ⮠ e desloque-se até "Informação sistema".
3. Prima ⮠ e procure "Pressão água".



Os ecrãs apresentadas destinam-se apenas para fins de ilustração.

Panasonic

Ръководство за монтаж
ВЪТРЕШНО ТЯЛО - ТЕРМОПОМПА

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ ВНИМАНИЕ

R32
ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

Това ВЪТРЕШНО ТЯЛО - ТЕРМОПОМПА съдържа и работи с хладилен агент R32.

ТОЗИ ПРОДУКТ ТРЯБВА ДА СЕ МОНТИРА И ОБСЛУЖВА САМО ОТ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ.

Обърнете се към националните, държавни, териториални и местни законодателства, наредби, правилници, ръководства за монтаж и експлоатация преди извършване на дейности по монтажа, поддръжката и/или сервиза на този продукт.

Необходими инструменти за монтажа

1 Отвертка тип звезда
2 Нивомер
3 Електрическа пробивна машина, свредло (ø70 mm)
4 Ключ за шестоъгълна гайка (4 mm)
5 Гаечен ключ
6 Тръборез
7 Райбер
8 Нож
9 Детектор за теч
10 Ролетка
11 Термометър
12 Мегер
13 мултицет
14 Динамометричен ключ
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Вакуумна помпа
16 Колектор с дебитомер

Обяснение на символите, показани на вътрешното тяло или външното тяло.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Този символ показва, че оборудването използва запалим хладилен агент. Ако изтече хладилен агент в близост до външен източник на запалване, има опасност от запалване.
ВНИМАНИЕ	Този символ показва, че ръководството за монтаж трябва да се прочете внимателно.
ВНИМАНИЕ	Този символ показва, че с това оборудване следва да борави обслужващ персонал в съответствие с ръководството за монтаж.
ВНИМАНИЕ	Този символ показва, че се съдържа информация в ръководството за експлоатация и/или монтаж.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

- Прочетете внимателно следните "ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ" преди да извършите монтажа.
- Електрическите дейности и работите по водната инсталация трябва да се извършват съответно от лицензиран електротехник и лицензиран монтажник на водна система. Уверете се, че използвате правилната номинална мощност и главна верига за модела, който ще монтирате.
- Предпазните мерки, изложени тук, трябва да се изпълняват, тъй като важното им съдържание е свързано с безопасността. Значението на всяко използвано обозначение е както следва. Неправилен монтаж поради пренебрегване на инструкциите ще причини вреди или щети, класирани по степен на важност чрез следните обозначения.
- Моля, запазете това ръководство за монтаж след монтажа на уреда.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Това обозначение показва възможността за причиняване на смърт или сериозно нараняване.
⚠ ВНИМАНИЕ	Това обозначение показва възможността за причиняване само на наранявания или имуществени щети.

Мерките, които трябва да се изпълняват, се обозначават от символите:

⃠	Символ на бял фон означава, че действието е ЗАБРАНЕНО.
❗ ⏚	Символ на черен фон означава, че действието трябва да се извърши.

- Направете проба, за да се уверите, че след монтажа не се наблюдава ненормална работа. След това обяснете на потребителя начина на работа, необходимите грижи и поддръжката, посочени в инструкциите. Моля напомнете на клиента да запази инструкцията за експлоатация за бъдещи справки.
- Ако се съмнявате в процедурата за монтаж или работата на уреда, непременно се свържете с оторизирания търговец за повече информация и съвет.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⃠	Не използвайте средства за ускоряване на процеса на размразяване или за почистване, различни от тези, препоръчани от производителя. Всеки неподходящ метод или използването на несъвместими материали може да причини повреда на продукта, пръскане и сериозно нараняване.
⃠	Не използвайте кабел, който не е указан изрично, изменен кабел, свързващ кабел или удължителен шнур за захранващ кабел. Не използвайте единичния контакт за включване на други електрически уреди. Лошият контакт, лошият монтаж или свръхтокът могат да причинят токов удар или пожар.
⃠	Не завързвайте захранващия кабел на сноп с лента. Има опасност от необичайно покачване на температурата на захранващия кабел.
⃠	Пазете найлоновите торбичка (опаковъчния материал) далеч от малки деца, тъй като съществува риск от задушаване.
⃠	Не използвайте тръбен ключ за инсталиране на тръбата за хладилния агент. Това може доведе до повреждане на тръбите и да причини неизправност в уреда.
⃠	Не закупувайте неразрешени електрически части за монтаж, сервиз, поддръжка и т.н Те могат да причинят токов удар или пожар.
⃠	Не променяйте свързването на вътрешното тяло за инсталиране на други компоненти (напр. нагревател и т.н.). Претоварените кабели или точки на кабелно свързване могат да причинят токов удар или пожар.
⃠	Не пробивайте и не горете, тъй като уредът е под налягане. Не излагайте уреда на топлина, пламък, искри или други източници на запалване. В противен случай може да експлодира и да причини наранявване или смърт.

	Не добавяйте или заменяйте хладилния агент с друг освен посочения тип. Това може да причини повреда на продукта, експлозия и нараняване и т.н.
	Не използвайте свързващ кабел за вътрешното/външното тяло. Използвайте посочения свързващ кабел за вътрешното/външното тяло, вижте инструкция 5 **СВЪРЖЕТЕ КАБЕЛА КЪМ ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО** и го свържете добре, за да постигнете свързване на вътрешното/външното тяло. Свържете здраво кабела така ,че никаква външна сила да не може да окава въздействие върху клемата. Ако връзката или закрепването не са идеални, това ще доведе до нагряване или запалване на мястото на връзката.
	За дейности по електрическата система, следвайте националните разпоредби, законодателството и тези инструкции за монтаж. Трябва да се използва отделна верига и единичен контакт. Ако капацитетът на ел. веригата не е задоволителен или ако има дефект в електрическия монтаж, това ще доведе до токов удар или пожар.
	За монтажа на водния кръг спазвайте съответните европейски и местни разпоредби (включително EN61770) и местните наредби за изграждане на водна инсталация и строителни норми.
	Наемете оторизиран диструбутор или специалист за монтажа. Неправилно извършеният от потребителя монтаж ще причини изтичане на вода, токов удар или пожар.
	• Това е модел R32, използвайте тръби, гайка за конусни съединения и инструменти, които са определени за хладилен агент R32. Използването на съществуващи (R22) тръби, конусна гайка и инструменти може да доведе до необичайно високо налягане в охладителната верига (тръбопроводите) и евентуално да причини експлозия и наранявания. • Дебелината на медните тръби, използвани с R32, трябва да бъде повече от 0,8 mm. Никога не използвайте медни тръби, по-тънки от 0,8 mm. • Желателно е количеството остатъчно масло да бъде по-малко от 40 mg/10 m.
	Когато монтирате или сменяте местоположението на вътрешното тяло, не оставяйте друго вещество освен указания хладилен агент, напр. въздух и т.н в охладителната верига (тръбите). Смесването на въздух и т.н. ще причини необичайно високо налягане в охладителната верига, което може да доведе до експлозия, наранявания и т.н
	По отношение на охлаждащата система монтирайте стриктно съгласно настоящите инструкции за монтаж. Ако монтажът е неправилен, това ще причини течове на вода, токов удар или пожар.
	Монтирайте на здраво и стабилно място, което може да издържи тежестта на комплекта. Ако здравината не е достатъчна или ако монтажът не бъде извършен правилно, уредът ще падне и ще причини наранявания.
	Силно се препоръчва към оборудването да се монтира дефектнотокова защита в съответствие с националните разпоредби за електрически инсталации и конкретните за страната мерки за безопасност по отношение на защитата от остатъчен ток.
	По време на монтажа монтирайте правилно тръбите за хладилния агент, преди да пуснете компресора. Работа на компресора без фиксирани тръби за хладилния агент и клапани в отворено състояние ще причини всмукване на въздух, необичайно високо налягане в охладителната верига и ще доведе до експлозия, нараняване и т.н.
	По време на изпомпване спрете компресора, преди да отстраните охладителните тръби. Отстраняването на тръбите за хладилния агент по време на работа на компресора и при отворени клапани ще причини всмукване на въздух, необичайно високо налягане в охладителната верига и ще доведе до експлозия, нараняване и т.н.
	Затегнете конусната гайка с динамометричен гаечен ключ съгласно посочения метод. Ако затегнете конусната гайка прекалено силно, след известно време може да се скъса и да доведе до изтичане на газообразен хладилен агент.
	След приключване на монтажа се уверете, че няма утечка на газообразен хладилен агент. Може да се образува токсичен газ, ако хладилният агент влезе в контакт с огън.
	Проветрете, ако има изтичане на хладилен газ по време на работа. Може да се образува токсичен газ, ако хладилният агент влезе в контакт с огън.
	Използвайте включените в доставката принадлежности и посочените части при извършване на монтажа. В противен случай това ще доведе до падане на комплекта, изтичане на вода, пожар или токов удар.
	Използвайте само доставените или определените части за монтаж. В противен случай това може да причини свободно вибриране, изтичане на вода, токов удар или пожар.
	Уредът е предназначен само за използване в затворени водни системи. Използване в отворен воден кръг може да доведе до агресивно корозиране на водните тръби и риск от образуване на колонии от бактерии във водата, в частност бактерия легионела.
	Изберете място, където в случай на изтичане на вода, течът няма да причини щети на други предмети.
	Когато монтирате електрическото оборудване в дървена постройка върху метална или кабелна решетка съгласно техническия стандарт на предприятието, между оборудването и постройката не трябва да има електрически контакт. Между тях трябва да има монтиран изолатор.
	Работите по вътрешното тяло след отстраняване на някой от панелите, който е закрепен с гайки, трябва да се извършват под наблюдението на оторизиран търговец и лицензиран електротехник.
	Тази система е уред с много захранващи източници. Всички вериги трябва да бъдат изключени преди да се осъществи достъп до клемите на устройството.
	Тръбите трябва да се промият преди свързването на вътрешното тяло с цел отстраняване на замърсяванията. Наличието на замърсявания може да доведе до повреда на компонентите на вътрешното тяло.
	Този монтаж може да подлежи на одобрение съгласно строителните разпоредби, приложими за съответната страна, което може да изисква уведомяване на местните власти преди монтаж.
	Имайте предвид, че хладилните агенти може да нямат мирис.
	Това оборудване трябва да бъде правилно заземено. Заземителната линия не трябва да се свързва към газопровод, водопровод, заземяването на гръмоотвод и телефон. В противен случай това може да причини токов удар при повреда на оборудването или повреда на изолацията.
	⚠ ВНИМАНИЕ
	Не инсталирайте вътрешното тяло на място, където може да настъпи изтичане на запалим газ. В случай че изтече газ и той се натрупа около уреда, това може да доведе до пожар.
	Предотвратете навлизането на течности или пари в шахтите или каналите, тъй като парите са по-тежки от въздуха и могат да образуват задушлива атмосфера.
	Не изпускайте хладилен агент по време на тръбопроводни работи при монтаж, повторен монтаж и ремонт на части от охладителния механизъм. Внимавайте с течния хладилен агент, той може да причини локални измръзвания.
	Не монтирайте този уред в пералното помещение или на друго място с висока влажност. Тези условия ще причинят ръжда и повреда на уреда.
	Уверете се, че изолацията на захранващия кабел не се допира до горещи части (напр. тръбите за хладилния агент), за да избегнете повреждане на изолацията (стопяване).
	Не прилагайте прекомерна сила върху водопроводните тръби, тъй като може да ги повредите. Течът може да доведе до наводняване и повреждане на другото имущество.
	Изберете място за монтаж, лесно за поддръжка. Неправилният монтаж, обслужване или ремонт на това вътрешно тяло може да увеличи риска от пробив и това може да доведе до загуба, повреда на имущество или нараняване.
	Прокарайте дренажните тръби, както е посочено в инструкциите за монтаж. Ако дренажът не е перфектен, водата може да навлезе в помещението и да повреди мебелите.
	Свързване на захранването към вътрешното тяло. • Точката на захранване трябва да е на лесно достъпно място за изключване на захранването в случай на авария. • Трябва да следвате местните национални стандарти и наредби за електрически монтаж и тези монтажни инструкции. • Силно се препоръчва да изградите постоянна връзка към прекъсвач. За уред WH-SDC0309K3E5: - Захранване 1: За WH-UDZ03KE5* и WH-UDZ05KE5* използвайте одобрен 15/16A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm. За WH-UDZ07KE5* и WH-UDZ09KE5* използвайте одобрен 25A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm. - Захранване 2: Използвайте одобрен 16A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm. За уред WH-SDC0309K6E5: - Захранване 1: За WH-UDZ03KE5* и WH-UDZ05KE5* използвайте одобрен 15/16A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm. За WH-UDZ07KE5* и WH-UDZ09KE5* използвайте одобрен 25A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm. - Захранване 2: Използвайте одобрен 30A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm. За WH-SXC09K3E5: - Захранване 1: Използвайте одобрен 30A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm. - Захранване 2: Използвайте одобрен 16A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm. За WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Захранване 1: Използвайте одобрен 30A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm. - Захранване 2: Използвайте одобрен 30A 2-полюсен прекъсвач с минимално разстояние между контактите от 3,0mm.

❗	Уверете се, че всички полярности са спазени при извършване на електрическата инсталация. В противен случай това ще доведе до пожар или токов удар.
❗	След приключване на монтажните дейности проверете за течове на вода в зоната на свързване чрез тест. Ако се появи теч, той ще доведе до наводняване на другото имущество.
❗	Монтаж. Може да са нужни двама или повече души за изпълнение на монтажа. Теглото на вътрешното тяло може да причини телесно нараняване, ако се носи от един човек.

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ ХЛАДИЛЕН АГЕНТ R32

- Основните процедури за монтаж са същите, както при моделите със стандартен хладилен агент (R410A, R22).
  Въпреки това обърнете специално внимание на следните точки:

❗	Когато свързвате конусното съединение от вътрешната страна, уверете се, че конусното съединение се използва само веднъж, ако се завърти и освободи, конусът трябва да се направи отново. След като конусното съединение е затегнато правилно и е направен тест за течове, старателно почистете и изсушете повърхността, за да отстраните масло, мръсотия и грес, като следвате инструкциите на силиконовия уплътнител. Нанесете неутрален втвърдител (тип Алкокси) и силиконов уплътнител без съдържание на амоняк, който не е корозивен за медта и месинга, към външната страна на конусното съединение, за да предотвратите навлизането на влага от двете страни на газа и течността. (Влагата може да причини замръзване и преждевременна повреда на връзката)
❗	Уредът трябва да се съхранява, монтира и експлоатира в добре проветриво помещение, което отговаря на изискванията за вътрешна площ на пода и без наличието на непрекъснато работещ източник на възпламеняване. Пазете от открит пламъци, работещи газови уреди или работещи електрически нагреватели. В противен случай може да експлодира и да причини нараняване или смърт.
❗	Обърнете се към "МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ ХЛАДИЛЕН АГЕНТ R32" в ръководството за монтаж на външното тяло за други предпазни мерки, на които трябва да вземете под внимание.

ИЗИСКВАНЕ ЗА ВЪТРЕШНА ПЛОЩ НА ПОДА

- **Ако общото зареждане с хладилен агент в системата е <1,84 kg**, не е необходима допълнителна минимална площ на пода.
- **Ако общото зареждане с хладилен агент в системата е ≥1,84 kg**, се спазват допълнителни изисквания за минимална площ на пода, както е описано по-долу:

Символи	Описание	Единица
m_c	Общо зареждане с хладилен агент в системата	kg
m_{max}	Максимално разрешено зареждане с хладилен агент	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Височина на монтаж	m
VA_{min}	Минимална площ на вентилационния отвор	cm^2

Общо зареждане с хладилен агент в системата, m_c (kg)
= Предварително заредено количество хладилен агент в модул (kg)
+ Допълнително количество хладилен агент след монтаж (kg)

A) Определете **Максимално допустимото зареждане с хладилен агент**, m_{max}

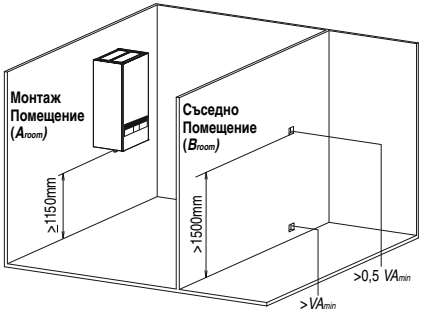
1. Изчислете площта на помещението, в което ще се извършва монтажът A_{room}.
2. Съгласно Таблица I, изберете m_{max}, който отговаря на калкулираната стойност на A_{room}.
3. Ако $m_{max} \geq m_c$, модулът може да се монтира в помещението за монтаж с указаната височина на монтаж в таблица I и без допълнителна площ на помещението или каквато и да е допълнителна вентилация.
4. В противен случай преминете към B) и C).

B) Определете **Общата площ на пода на A_{room} и B_{room} в съответствие с $A_{min\ total}$**

1. Изчислете площта на B_{room} в близост до A_{room}.
2. Определете $A_{min\ total}$ на базата на общото зареждане с хладилен агент, m_c от Таблица II.
3. Общата площ на пода за A_{room} и B_{room} трябва да надвишава $A_{min\ total}$.

C) Определете **Минималната площ на вентилационния отвор**, VA_{min} за естествена вентилация

1. От Таблица III, изчислете m_{excess}.
2. След това определете VA_{min}, съответстващ на изчисления m_{excess} за естествена вентилация между A_{room} и B_{room}.
3. Устройството може да бъде монтирано в конкретно помещение само когато са изпълнени следните условия:
   - Два постоянни отвора, един отдолу, друг отгоре, за вентилационни цели са направени между A_{room} и B_{room}.
   - **Долен отвор:**
     - Трябва да отговаря на изискването за минимална площ на VA_{min}.
     - Отворът трябва да бъде разположен на ≤300mm от пода.
     - Най-малко 50% от необходимата площ на отвора трябва да бъде на ≤200mm от пода.
     - Дъното на отвора не трябва да е по-високо от точката на освобождаване, когато модулът е монтиран и трябва да бъде разположено на ≤100mm над пода.
     - Трябва да е възможно най-близо до пода и по-ниско от H.
   - **Горен отвор:**
     - Общият размер на горния отвор трябва да бъде повече от 50% от VA_{min}.
     - Отворът трябва да бъде разположен на ≥1500mm над пода.
   - Височината на отворите трябва да бъде повече от 20mm.
   - Директен вентилационен отвор навън **НЕ** се препоръчва за вентилационен отвор (потребителят може да блокира отвора, когато е студено).



За WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Таблица I – Максимално разрешено зареждане с хладилен агент в помещение

A_{room} (m^2)	Максимално зареждане с хладилен агент в помещение (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- За междинни стойности на *H* се приема стойността от таблицата, която съответства на по-ниската стойност на *H*.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m се приема стойността, която съответства на "*H* = 1,20 m".
- За междинни стойности на A_{room} се приема стойността от таблицата, която съответства на по-ниската стойност на A_{room}.
  Пример:
  За A_{room} = 10,5 m^2 се приема, стойността, която съответства на "A_{room} = 10m^2".

Таблица II – Минимална площ на пода

m_c (kg)	Минимална площ на пода ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- За междинни стойности на *H* се приема стойността от таблицата, която съответства на по-ниската стойност на *H*.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m се приема стойността, която съответства на "*H* = 1,20 m".
- За междинни стойности на m_c се приема стойността от таблицата, която съответства на по-високата стойност на m_c.
  Пример:
  Ако m_c = 1,85 kg, се приема стойността, която съответства на "m_c = 1,86 kg".
- Системите с общо зареждане с хладилен агент под 1,84 kg не са обект на никакви изисквания за площта на помещението.
- В уреда не се допускат зареждания над 2,30 kg.

Таблица III – Минимална площ на отвора за естествена вентилация

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Минимална площ на вентилационния отвор (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- За междинни стойности на *H* се приема стойността от таблицата, която съответства на по-ниската стойност на *H*.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m се приема стойността, която съответства на "*H* = 1,20 m".
- За междинни стойности на m_{excess} се приема стойността от таблицата, която съответства на по-високата стойност на m_{excess}.
  Пример:
  m_{excess} = 1,45 kg се приема стойността, която съответства на "m_{excess} = 1,6 kg".

За WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Таблица I – Максимално разрешено зареждане с хладилен агент в помещение

A_{room} (m^2)	Максимално зареждане с хладилен агент в помещение (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- За междинни стойности на *H* се приема стойността от таблицата, която съответства на по-ниската стойност на *H*.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m се приема стойността, която съответства на "*H* = 1,20 m".
- За междинни стойности на A_{room} се приема стойността от таблицата, която съответства на по-ниската стойност на A_{room}.
  Пример:
  За A_{room} = 10,5 m^2 се приема, стойността, която съответства на "A_{room} = 10 m^2".

Таблица II – Минимална площ на пода

m_c (kg)	Минимална площ на пода ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- За междинни стойности на *H* се приема стойността от таблицата, която съответства на по-ниската стойност на *H*.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m се приема стойността, която съответства на "*H* = 1,20 m".
- За междинни стойности на m_c се приема стойността от таблицата, която съответства на по-високата стойност на m_c.
  Пример:
  Ако m_c = 1,85 kg, се приема стойността, която съответства на "m_c = 1,86 kg".
- Системите с общо зареждане с хладилен агент под 1,84 kg не са обект на никакви изисквания за площта на помещението.
- В уреда не се допускат зареждания над 2,20 kg.

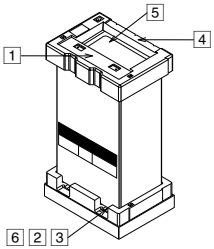
Таблица III – Минимална площ на отвора за естествена вентилация

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Минимална площ на вентилационния отвор (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- За междинни стойности на *H* се приема стойността от таблицата, която съответства на по-ниската стойност на *H*.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m се приема стойността, която съответства на "*H* = 1,20 m".
- За междинни стойности на m_{excess} се приема стойността от таблицата, която съответства на по-високата стойност на m_{excess}.
  Пример:
  m_{excess} = 1,45 kg се приема стойността, която съответства на "m_{excess} = 1,6 kg".

Приложени допълнителни части

№	Допълнителна част	Кол.	№	Допълнителна част	Кол.
1	Инсталационна табела	1	4	Инсталационна табела	1
2	Коляно	1	5	Гайка	3
3	Опаковка	1	6	Редуциращ адаптер (Само за WH-SDC0309**)	1



Допълнителни аксесоари

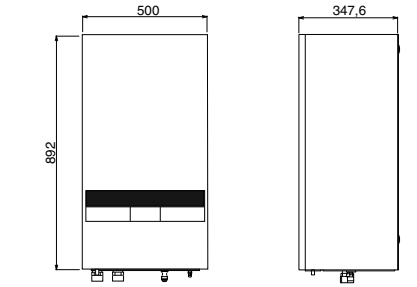
№	Допълнителна част	Кол.
7	Табло за дистанционно управление	1
8	Мрежов адаптер (CZ-TAW1B) и удължителен кабел (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Опционална печатна платка (CZ-NS5P)	1

Аксесоари за местна доставка (опция)

№	Част:		Модел	Спецификация	Производител
i	Комплект двупътен клапан *Модел на охлаждане	Моторна задвижка	SFA21/18	AC230V	Siemens
		Двупътен клапан	VVI46/25	-	Siemens
ii	Комплект трипътен клапан	Моторна задвижка	SFA21/18	AC230V	Siemens
		Трипътен клапан	VVI46/25	-	Siemens
iii	Стаен термостат	Кабелен	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Безжичен	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Смесителен вентил	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Помпа	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Датчик на буферния съд	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Външен датчик	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Датчик за вода за зона	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Стаен датчик за зона	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Соларен датчик	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

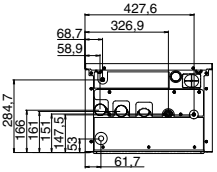
■ Препоръчва се да закупите аксесоарите за местна доставка, изброени в таблицата по-горе.

Диаграма на размерите



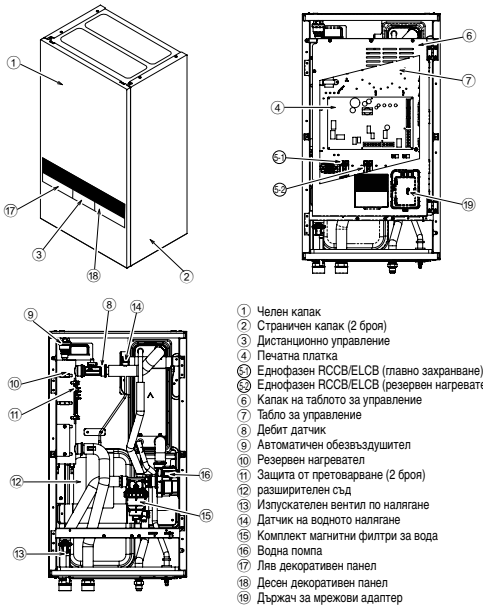
ИЗГЛЕД ОТПРЕД

ИЗГЛЕД ОТСТРАНИ



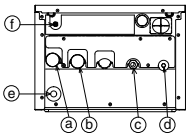
ИЗГЛЕД ОТДОЛУ

Диаграма на основните компоненти



① Челен капак
② Страничен капак (2 броя)
③ Дистанционно управление
④ Печатна платка
⑤-1 Еднофазен RCCB/ELCB (главно захранване)
⑤-2 Еднофазен RCCB/ELCB (резервен нагревател)
⑥ Капак на таблото за управление
⑦ Табло за управление
⑧ Дебит датчик
⑨ Автоматичен обезвъздушител
⑩ Резервен нагревател
⑪ Защита от претоварване (2 броя)
⑫ разширителен съд
⑬ Изпускателен вентил по налягане
⑭ Датчик на водното налягане
⑮ Комплект магнитни филтри за вода
⑯ Водна помпа
⑰ Ляв декоративен панел
⑱ Десен декоративен панел
⑲ Държач за мрежови адаптер

Диаграма на позицията на тръбата

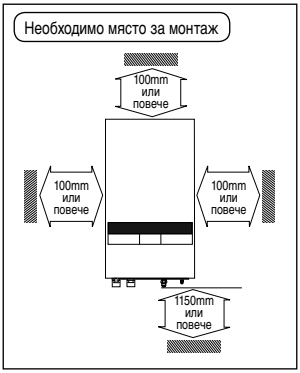


буква	Описание на тръбата	Размер на връзката	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Вход вода	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Изход вода	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Хладилен агент газ	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Хладилен агент течност	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Отвор за източване на водата	-	-
ⓕ	Дренаж на изпускателен вентил за налягане	3/8"	3/8"

1 ИЗБЕРЕТЕ НАЙ-ПОДХОДЯЩОТО МЯСТО

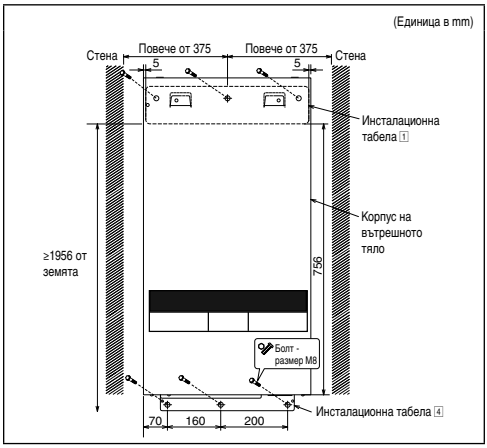
Нека потребителят одобри мястото за монтаж.

- ❑ В близост до уреда не трябва да има източник на топлина или пара.
- ❑ Място с добра циркулация на въздуха в помещението.
- ❑ Място, където лесно може да се направи дренаж (напр. мокро помещение).
- ❑ Място, където шумът от работата на вътрешното тяло няма да причини дискомфорт на потребителя.
- ❑ Място, където вътрешното тяло ще е разположен далеч от вратата.
- ❑ Уверете се, че поддържате минималното разстояние от стена, таван или други препятствия, както е показано по-долу.
- ❑ Препоръчителната височина на монтаж на Вътрешното Тяло трябва да е най-малко 1150 mm.
- ❑ Трябва да се монтира на вертикална стена.
- ❑ Място, където няма да се появи изтичане на запалим газ.
- ❑ Когато монтирате електрическото оборудване в дървена постройка върху метална или кабелна решетка съгласно техническия стандарт на електрическото предприятие, между оборудването и постройката не трябва да има електрически контакт. Между тях трябва да има монтиран изолатор.
- ❑ Не монтирайте уреда на открито. То е предназначено само за вътрешен монтаж.



2 КАК ДА ЗАКРЕПИТЕ ИНСТАЛАЦИОННАТА ТАБЕЛА

Монтажната стена е достатъчно издържлива и здрава, за да предотвратява вибрации



Центърът на инсталационната табела трябва да е на повече от 375 mm отдясно и отляво на стената.

Разстоянието от ръба на инсталационната табела до земята трябва да бъде повече от 1956 mm.

- Винаги монтирайте инсталационната табела хоризонтално, като подравните маркировката и използвате нивомер.
- Монтирайте инсталационната табела на стената с 6 комплекта дюбел, болт и шайба (не се доставят) с размер M8.

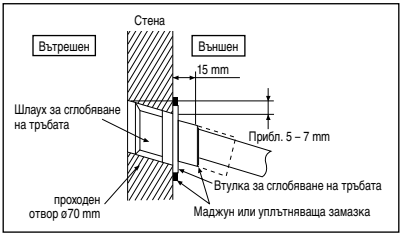
3 ЗА ПРОБИВАНЕ НА ДУПКА В СТЕНАТА И МОНТАЖ НА ШЛАУХ ОТ ТРЪБОПРОВОД

1. Направете проходен отвор Ø70 mm.
2. Поставете тръбопроводния шлаух в отвора.
3. Закрепете втулката към шлауха.
4. Отрежете втулката, така че да се показва на около 15 mm от стената.

⚠ ВНИМАНИЕ

Когато стената е куха, не забравяйте да използвате шлауха за сглобяване на тръбата, за да предотвратите риска мишки да прехапят свързващия кабел.

5. Накрая завършете, като запечатате шлауха с маджун или уплътняваща замазка.



4 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

Достъп до вътрешни компоненти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този раздел е предназначен само за оторизиран и лицензиран електротехник/монтажник на водна система. Работата зад предния панел, закрепен с винтове, трябва да се извършва само под наблюдението на квалифициран изпълнител, монтажен инженер или сервизен персонал.

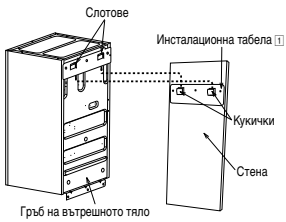
Следвайте стъпките по-долу, за да свалите предния панел. Преди да свалите предния панел на вътрешното тяло, винаги изключвайте всички захранвания (т.е. захранването на вътрешното тяло, захранването на нагревателя и захранването на резервоара).

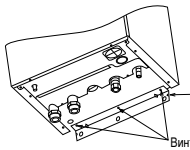
1. Отстранете 2-та монтажни винта, които се намират в долната част на предния панел
2. Внимателно издърпайте долната част на предния панел към вас, за да го извадите от лявата и дясната кука.
3. Дръжте левия и десния край на предната панел, за да го повдигнете нагоре и да го извадите от куките.

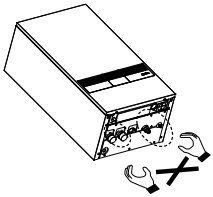


Монтиране на вътрешното тяло

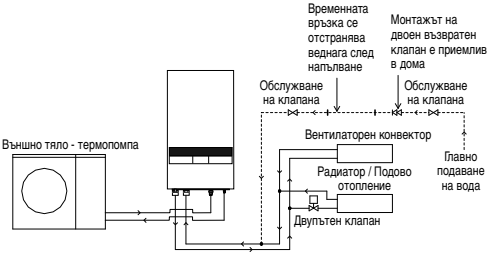
1. Захванете слотовете на вътрешното тяло към куките на инсталационната табела 1. Уверете се, че куките са поставени правилно върху инсталационната табела, като я движите наляво и надясно.
2. Закрепете винтовете 5 към отворите на куките на инсталационната табела 4, както е показано по-долу.





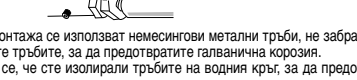


Типичен монтаж на тръбопроводите

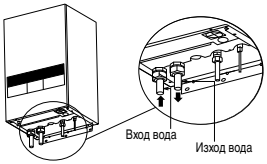


Монтаж на тръбопроводите

- Входът и изходът за вода във вътрешното тяло се използват за свързване към водния кръг. Моля, ангажирайте лицензиран техник за монтажа на водния кръг.
- Водният кръг трябва да отговаря на всички приложими европейски и национални разпоредби, т.е. IEC/EN 61770.
- Не използвайте износени тръби или демонтируем комплект маркучи.
- Внимавайте да не деформирате тръбите, прилагайки прекомерна сила, когато извършвате работите по свързването на тръбите.
- Използвайте гайка Rp 1¼" за връзката на входа и на изхода за вода и почистете всички тръби с чешмяна вода, преди да свържете към вътрешното тяло.
- Покрийте края на тръбата, за да предотвратите замърсяване и прах, когато я прокарвате през стена.
- Изберете подходящ уплътнител, който може да издържи на налягането и температурите на системата.
- Ако към вътрешното тяло ще се свързва съществуващ резервоар, се уверете, че тръбите са чисти, преди да извършите монтажа на водопроводните тръби.
- Уверете се, че използвате два винтови ключа, за да затегнете връзката. Затегнете гайките с динамометричен ключ: 117,6 N•m.



- Ако за монтажа се използват немесингови метални тръби, не забравяйте да изолирате тръбите, за да предотвратите галванична корозия.
- Уверете се, че сте изолирали тръбите на водния кръг, за да предотвратите спад на отоплителния капацитет.
- След приключване на монтажните дейности проверете за течове на вода в зоната на свързване чрез тест.

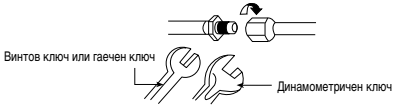


⚠ ВНИМАНИЕ

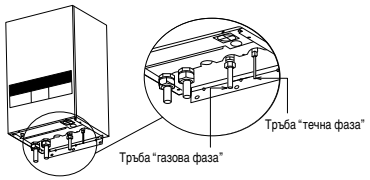
Не затягайте прекомерно, защото това може да доведе до изтичане на вода.

Монтаж на тръбопроводите на хладилния агент

1. Моля, направете разширение, след като поставите гайката за конусни съединения (разположена в съединителната част на тръбния възел) върху медната тръба. (В случай на употреба на дълги тръби)
2. Не използвайте тръбен ключ, за да отворите тръбопроводите за хладилен агент. Гайката за конусни съединения може да се счупи и да причини изтичане. Използвайте подходящ винтов или гаечен ключ.
3. Свържете тръбопровода:
   - Подравнете центъра на тръбопровода и затегнете достатъчно с пръсти гайката за конусни съединения.
   - Уверете се, че използвате два винтови ключа, за да затегнете връзката. Допълнително затегнете гайката за конусни съединения с динамометричен ключ с указания въртящ момент, както е посочено в таблицата.



Модел		Размер на тръбата (Въртящ момент)		Използвайте редуциращ адаптер 6
Вътрешно тяло	Външно тяло	Газ	Течност	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Да
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Не
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Не
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ ВНИМАНИЕ

Не затягайте прекалено много, прекаленото затягане може да причини изтичане на газ.

Не дърпайте и не натискайте прекомерно тръбопровода на хладилния агент, деформираната тръба може да причини изтичане на хладилен агент.

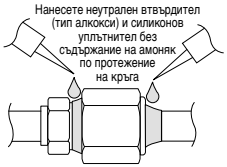
Моля, вземете допълнителни предпазни мерки, когато отваряте капака на таблото за управление 6 и таблото за управление 7 за монтаж и обслужване на вътрешното тяло . Неспазването на тази препоръка може да причини наранявания.

Допълнителни предпазни мерки за модели R32 при свързване чрез конусно съединяване от вътрешната страна

! Уверете се, че сте извършили повторно конусно съединяване на тръбите, преди да ги свържете към модулите, за да избегнете изтичане.

! Връзките между компонентите на охладителната система трябва да бъдат достъпни за лесна поддръжка.

Уплътнете достатъчно гайката за конусни съединения (от страната на газа и течността) с неутрален втвърдител (тип алкокси) и силиконов уплътнител без съдържание на амоняк и изолационен материал, за да избегнете изтичане на газ, причинено от замръзване.



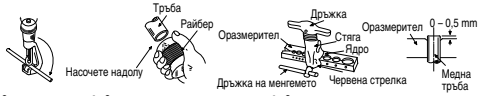
Неутралният втвърдител (тип алкокси) и силиконовият уплътнител без съдържание на амоняк трябва да се прилагат само след тестване под налягане и почистване, като следвате инструкциите на уплътнителя, само от външната страна на връзката. Целта е да се предотврати навлизането на влага във връзката и евентуално замръзване. Втвърдяването на уплътнителя ще отнеме известно време. Уверете се, че уплътнителят няма да се отлепи, когато опаковате изолацията.

Проверете за изтичане на газ

- Проверете за изтичане на газ след продухване.
- Вижте в ръководството за монтаж на открито.

РЯЗАНЕ И РАЗВАЛЦОВАНЕ НА ТРЪБИТЕ

1. Отрежете с тръборез, след което отстранете грапавините.
2. Премахнете грапавините с райбер. Ако грапавините не бъдат премахнати, има опасност от утечка на газ. Дръжте тръбата надолу, за да не влязат в нея метални стружки.
3. Развалцовайте края на тръбата, след като наденете конусната гайка.



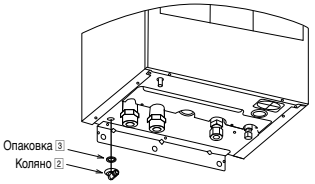
1. За да срежете 2. За премахване на грапавините 3. За развалцоване



При правилно развалцоване вътрешната повърхност на развалцованата част ще блести равномерно и ще има равномерна дебелина. Тъй като развалцованата част влиза в контакт със свързващите елементи, внимателно проверете дали е гладка.

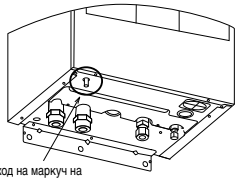
Дренажно коляно и монтаж на маркуча

- Закрепете дренажното коляно 2 и уплътнението 3 към дъното на вътрешното тяло, както е показано на фигурата по-долу.
- Използвайте наличен на пазара маркуч за източване с вътрешен диаметър 17 mm.
- Този маркуч трябва да се монтира без прекъсване в посока надолу и в среда без замръзване.
- Изходът на този маркуч задължително трябва да е прокаран навън
- Не вкарвайте този маркуч в канализационни или дренажни тръби, които могат да генерират амоняк, серни изпарения и др.
- Ако е необходимо, използвайте скоба за маркуч, за да затегнете допълнително маркуча към съединителя на дренажния маркуч, за да предотвратите изтичане.
- Водата ще капе от този маркуч, следователно изходът на този маркуч трябва да бъде монтиран на място, където той не може да се блокира.



Дренажен тръбопровод на изпускателен вентил за налягане

- Свържете дренажен маркуч към изхода на маркуча на изпускателен вентил за налягане.
- Този маркуч трябва да се монтира без прекъсване в посока надолу и в среда без замръзване.
- Изходът на този маркуч задължително трябва да е прокаран навън
- Не вкарвайте този маркуч в канализационни или очистващи маркучи, които могат да генерират амоняк, серни изпарения и др.
- Ако е необходимо, използвайте скоба за маркуч, за да затегнете допълнително маркуча към съединителя на дренажния маркуч, за да предотвратите изтичане.
- Водата ще капе от този маркуч, следователно изходът на този маркуч трябва да бъде монтиран на място, където той не може да се блокира.



5 СВЪРЖЕТЕ КАБЕЛА КЪМ ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

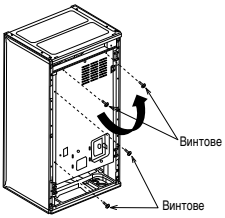
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този раздел е предназначен само за оторизиран и лицензиран електротехник. Дейностите зад капака на таблото за управление ⑥, закрепен с винтове, трябва да се извършват само под наблюдението на квалифициран изпълнител, монтажен инженер или сервизен персонал.

Отворете капака на таблото за управление ⑥

Следвайте стъпките по-долу, за да отворите капака на таблото за управление. Преди да отворите капака на таблото за управление на вътрешното тяло, винаги изключвайте всички захранвания (т.е. захранването на вътрешното тяло, захранването на нагревателя и захранването на резервоара).

1. Отстранете 4-те монтажни винта на капака на таблото за управление.
2. Завъртете капака на таблото за управление надясно.





Фиксиране на захранващ кабел и комуникационен кабел

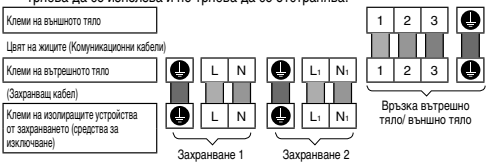
1. Свързващият кабел между вътрешното и външното тяло трябва да бъде одобрен гъвкав кабел с обвивка от полихлоропрен, с обозначение на типа 60245 IEC 57 или по-тежък кабел.
   Вижте таблицата по-долу с изискванията за размера на кабела.

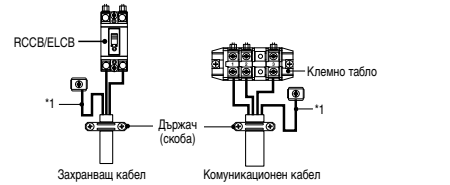
Модел		Размер на комуникационния кабел
Вътрешно тяло	Външно тяло	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x мин. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x мин. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x мин. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Уверете се, че цветът на проводниците на външното тяло и номерът на клемата съответстват на тези на вътрешното тяло.
   - Заземителният проводник трябва да е по-дълъг от другите проводници, както е показано на фигурата за електрическа безопасност в случай на изхлузване на кабела от държача (скобата).
2. Към захранващия кабел трябва да бъде свързано изолиращо устройство.
   - Изолиращото устройство (средство за изключване) трябва да има минимум 3,0 mm разстояние между контактите.
   - Свържете одобрения захранващ кабел с обвивка от полихлоропрен 1 и захранващ кабел 2 и с обозначение на типа 60245 IEC 57 или по-тежък кабел към клемното табло и към другия край на кабела към изолиращо устройство (средства за изключване). Вижте таблицата по-долу с изискванията за размера на кабела.

Модел		Захранващ кабел	Размер на кабела	Изолационни устройства	Препоръчителна дефектнотокова защита (RCD)
Вътрешно тяло	Външно тяло				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x мин. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x мин. 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x мин. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x мин. 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x мин. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x мин. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x мин. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип AC

3. За да избегнете повреда на кабела и жицата в следствие на остри ръбове, кабелът и жицата трябва да бъдат прекарани през втулка (разположена в долната част на таблото за управление) преди клемното табло. Втулката трябва да се използва и не трябва да се отстранява.

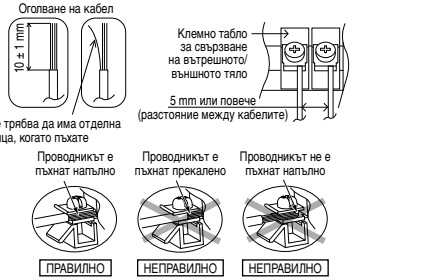




Клемен винт	Момент на затягане cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - От съображения за безопасност заземяващия кабел трябва да бъде по-дълъг от другите кабели

ИЗИСКВАНЕ ПРИ ОГОЛВАНЕ И СВЪРЗВАНЕ НА ПРОВОДНИЦИ



ИЗИСКВАНЕ ЗА СВЪРЗВАНЕ

За вътрешно тяло WH-SDC0309K3E5 с WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Захранване 1 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-2.
- Захранването 1 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-3 и може да бъде свързано към захранваща мрежа.
- Захранване 2 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-2.
- Захранването 2 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-3 и може да бъде свързано към захранваща мрежа.

За вътрешно тяло WH-SDC0309K6E5 с WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Захранване 1 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-2.
- Захранването 1 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-3 и може да бъде свързано към захранваща мрежа.
- Захранване 2 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-12.
- Захранване 2 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-11 и следва да се свърже към подходяща захранваща мрежа, със следния максимално допустим импеданс на системата Z_{max} = 0,123 ома (Ω) на интерфейса. Свържете се с доставчика на електроенергия, за да се уверите, че Захранване 2 е свързано само към захранване с такъв импеданс или по-малък.

За вътрешно тяло WH-SXC09K3E5 с WH-UXZ09KE5*

- Захранване 1 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-12, при условие че мощността при късо съединение Ssc е по-голяма или равна на 4450kW в интерфейсната точка между захранването на потребителя и обществената система. Отговорност на монтьора или потребителя на оборудването е да гарантира, като при необходимост се консултира с оператора на разпределителната мрежа, че оборудването е свързано само към захранване с мощност при късо съединение Ssc ,по-голяма или равна на 4450kW.
- Захранване 2 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-2.
- Захранването 2 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-3 и може да бъде свързано към захранваща мрежа.

За вътрешно тяло WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 с WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Захранване 1 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-12, при условие че мощността при късо съединение Ssc е по-голяма или равна на 4450kW в интерфейсната точка между захранването на потребителя и обществената система. Отговорност на монтьора или потребителя на оборудването е да гарантира, като при необходимост се консултира с оператора на разпределителната мрежа, че оборудването е свързано само към захранване с мощност при късо съединение Ssc ,по-голяма или равна на 4450kW.
- Захранване 2 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-12.
- Захранване 2 на оборудването отговаря на IEC/EN 61000-3-11 и следва да се свърже към подходяща захранваща мрежа, със следния максимално допустим импеданс на системата Z_{max} = 0,123 ома (Ω) на интерфейса. Свържете се с доставчика на електроенергия, за да се уверите, че Захранване 2 е свързано само към захранване с такъв импеданс или по-малък.

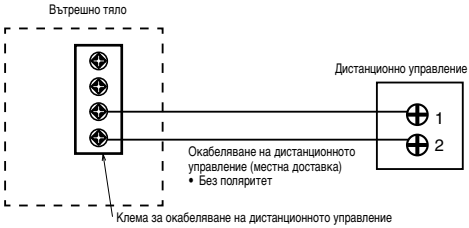
6 МОНТАЖ НА ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ КАТО СТАЕН ТЕРМОСТАТ

- Дистанционното управление 3, монтирано на вътрешното тяло, може да бъде преместено в стаята и да служи като стаен термостат.

Местоположение на монтажа

- Монтирайте на височина от 1 до 1,5 m от пода (Място, където може да се засече средната стайна температура).
- Монтирайте вертикално към стената.
- Избягвайте следните местоположения за монтаж.
  1. До прозореца и т.н. изложено на пряка слънчева светлина или директен въздушен поток.
  2. В сянката или задната страна на обекти, встрани от въздушния поток на помещението.
  3. Място, където възниква кондензация (Дистанционното управление не е устойчиво на влага или капки.)
  4. Местоположение в близост до източник на топлина.
  5. Неравна повърхност.
- Спазвайте разстояние от 1 m или повече от телевизора, радиото и компютъра. (Могат да причинят размит образ или шум)

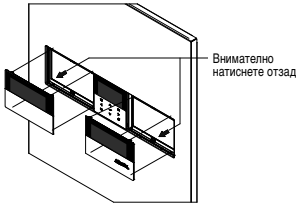
Окабеляване на дистанционното управление



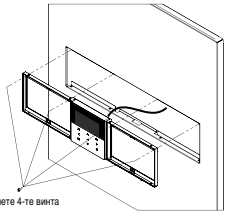
- Кабелът на дистанционното управление трябва да бъде (2 x мин. 0,3 mm^2) от кабел с PVC обвивка с двойна изолация или с гумена обвивка. Общата дължина на кабела трябва да бъде 50 m или по-малко.
- Обърнете внимание да не свързвате кабели към други клеми на вътрешното тяло (напр. клема за окабеляване на източника на захранване). Може да възникне неизправност.
- Не свързвайте в едно кабелите на източника на захранване и не ги съхранявайте в един и същ метален шланг. Може да възникне грешка при работа.

Отстранете дистанционното управление от вътрешното тяло

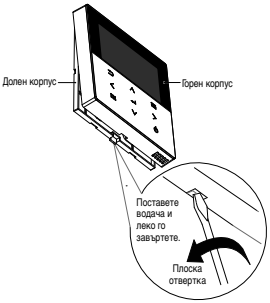
1. Отстранете левия декоративен панел ⑰ и десния декоративен панел ⑱ от предния панел ① като внимателно натиснете панелите отзад.



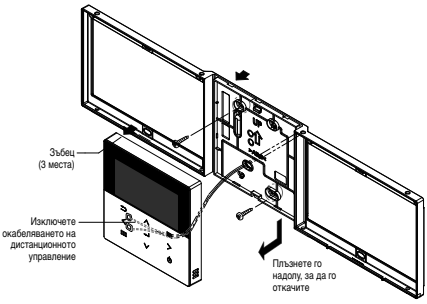
2. Отстранете 4-те винта и извадете държача с дистанционното управление ③.



3. Отстранете горния корпус от долния корпус.



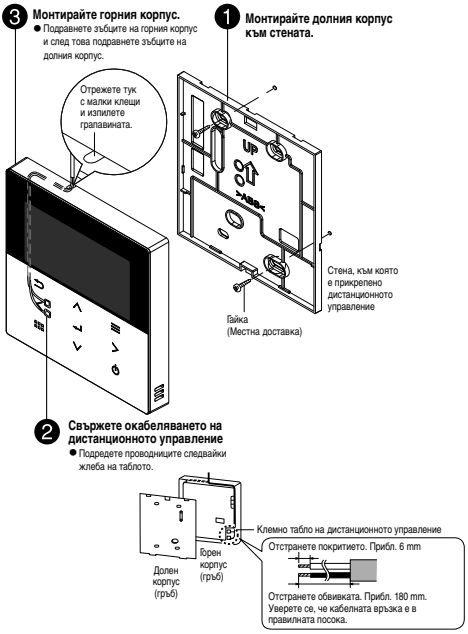
4. Отстранете окабеляването между дистанционното управление ③ и клемата на вътрешното тяло.



Монтиране на дистанционното управление

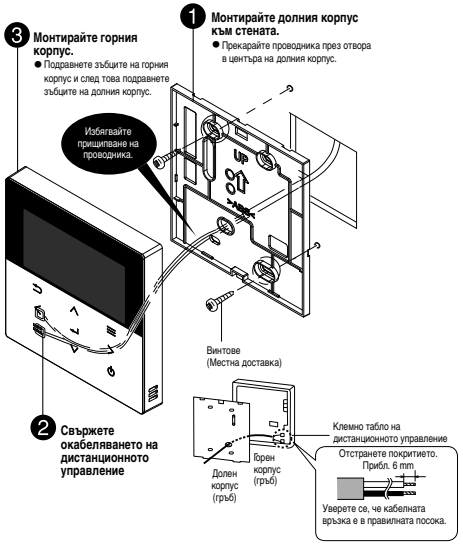
За открит тип

Подготовка: Направете 2 отвора за винтове с помощта на отвертка.



За вграден тип

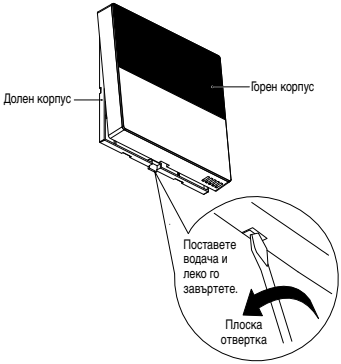
Подготовка: Направете 2 отвора за винтове с помощта на отвертка.



Поставете обратно капака на дистанционното управление

- Сменете съществуващото дистанционно управление с табло за дистанционно управление 7, за да затворите дупката, останала след отстраняването на дистанционното управление.

1. Вижте раздел "Отстранете дистанционното управление от вътрешното тяло", за да премахнете дистанционното управление.
2. Отстранете горния корпус от долния корпус на таблото на дистанционното управление 7.

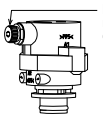


3. Изпълнете в обратен ред стъпките от 1 до 4 от раздела "Отстранете дистанционното управление от вътрешното тяло", за да поставите таблото на дистанционното управление 7 на вътрешното тяло.

7 ЗАРЕЖДАНЕ НА ВОДА

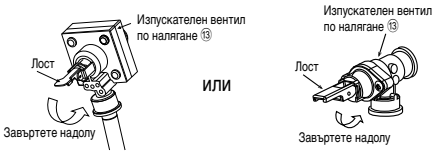
- Уверете се, че всички тръбопроводни инсталации са извършени правилно, преди да преминете към следващите стъпки.

1. Завъртете пробката на изхода на автоматичния обезвъздушител ⑨ обратно на часовниковата стрелка с един оборот от напълно затворена позиция.



Автоматичен обезвъздушител ⑨

2. Настройте лоста на изпускателния вентил по налягане ⑬ "НАДОЛУ".



Изпускателен вентил по налягане ⑬ Изпускателен вентил по налягане ⑬

3. Започнете да напълвате вода (с налягане повече от 0,1 MPa (1 bar)) във вътрешно тяло чрез входа за вода. Спрете пълненето на вода, ако през дренажния маркуч на изпускателния вентил за налягане тече свободно вода.
4. Включете захранването и се уверете, че водната помпа ⑯ работи.
5. Проверете и се уверете, че няма изтичане на вода в точките на свързване на тръбите.
6. Водата може да капе от този изпускателен маркуч. Затова трябва да насочвате маркуча, без да затваряте или блокирате изхода на маркуча.

8 ПОВТОРНО ПОТВЪРЖДЕНИЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не забравяйте да изключите всякакво захранване, преди да извършите всяка от проверките по-долу. Преди да получите достъп до клемите, всички захранващи вериги трябва да бъдат изключени.

ПРОВЕРЕТЕ ИЗПУСКАТЕЛНИЯ ВЕНТИЛ ЗА НАЛЯГАНЕ ⑬

- Проверете правилното функциониране на изпускателния вентил за налягане ⑬, като завъртите лоста до хоризонтално положение.
- Ако не чуете тракащ звук (поради изтичане на вода), свържете се с местния оторизиран търговец.
- Натиснете надолу лоста след приключване на проверката.
- В случай че водата продължи да изтича от уреда, изключете системата и след това се свържете с местния оторизиран търговец.

РАЗШИРИТЕЛЕН СЪД ⑫ ПРЕДВАРИТЕЛНА ПРОВЕРКА НА НАЛЯГАНЕТО

[Горна граница на водния обем на системата]
Вътрешното тяло има вграден разширителен съд с 10 L вместимост на въздух и първоначално налягане 1 bar.
Общото количество вода в системата не трябва да е под 200 L.
Ако общото количество вода е повече от 200 L, добавете разширителен съд (местна доставка).
Вместимостта на разширителния съд, необходим за системата, може да се изчисли от формулата по-долу.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Необходим обем газ <обем на разширителния съд L>
Vo : Общ воден обем на системата <L>
ε : Скорост на разширение на водата 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Налягане при пълнене на разширителния съд = (100) kPa
P_2 : Максимално налягане в системата = 300 kPa

- ( ) Потвърдете на действителното място
- Обемът газ на разширителния съд от запечатан тип е представен с <V>.

❍ Препоръчително е да добавите 10% марж за необходимия обем газ за изчислението.

Таблица на скоростта на разширение на водата

Температура на водата (°C)	Скорост на разширение на водата ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Регулиране на първоначалното налягане на разширителния съд при разлика във височината на монтаж]
Ако разликата във височината между вътрешното тяло и най-високата точка на водния кръг на системата (H) е повече от 7 m, регулирайте първоначалното налягане на разширителния съд (Pg) съгласно следната формула.

Pg= (H*10+30) kPa

ПРОВЕРЕТЕ RCCB/ELCB

Уверете се, че RCCB/ELCB е зададен на състояние "ВКЛ." преди да проверите RCCB/ELCB.
Включете захранването на вътрешното тяло.
Тази проверка може да се извърши само когато към вътрешното тяло е подадено захранване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимавайте да не докосвате други части освен тестовия бутон на RCCB/ELCB, когато захранването се подава към вътрешното тяло. В противен случай може да възникне токов удар. Преди да получите достъп до клемите, всички захранващи вериги трябва да бъдат изключени.

- Натиснете бутона "TEST" (ТЕСТ) на RCCB/ELCB. Лостът ще се завърти надолу и ще покаже "0", ако функционира нормално.
- Свържете се с оторизиран търговец, ако RCCB/ELCB не работи.
- Изключете захранването към вътрешното тяло.
- Ако RCCB/ELCB функционира нормално, поставете лоста на "ВКЛ." отново след приключване на тестването.

9 ПРОБНО ПУСКАНЕ

1. Напълнете резервоара с вода. За повече информация вижте инструкциите за монтаж и инструкциите за работа.на резервоара.
2. Задайте вътрешното тяло и RCCB/ELCB на ON (ВКЛ.). След това, за работата на управлението вижте инструкциите за работа на термопомпата въздух-вода.

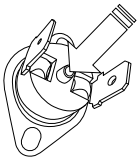
Забележка:
- През зимата включете захранването и оставете уреда в състояние на готовност за поне 15 минути преди пробното пускане.
  Оставете достатъчно време за загряване на хладилния агент и предотвратяване на фалшиво положителен код за грешка.

3. За нормална работа отчитането на датчика на налягането ⑭ трябва да бъде между 0,05 MPa и 0,3 MPa (0,5 bar и 3 bar).
4. След пробното пускане, моля, почистете комплекта магнитни филтри за вода ⑮. Монтирайте ги повторно след края на почистването.

НУЛИРАНЕ НА ЗАЩИТАТА ОТ ПРЕТОВАРВАНЕ ⑪

Защитата от претоварване ⑪ служи за целите на безопасността, за да предотврати прегряването на водата. Когато защитата от претоварване ⑪ се включи при висока температура на водата, изпълнете стъпките по-долу, за да я нулирате.

1. Отстранете капака.
2. Използвайте пробна писалка, за да натиснете внимателно централния бутон, за да нулирате защитата от претоварване ⑪.
3. Закрепете капака в първоначалното му състояние.



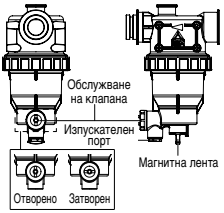
Използвайте пробна писалка, за да натиснете този бутон, за да нулирате защитата от претоварване ⑪.

10 ПОДДРЪЖКА

- За да се гарантира безопасността и оптималната работа на уреда, трябва да се извършват периодично сезонните инспекции на уреда, функционалната проверка на място на RCCB/ELCB, окабеляването и тръбопроводите. Тази поддръжка трябва да се извършва от оторизиран търговец. Свържете се с търговеца за планирана проверка.

Поддръжка на комплект магнитни филтри за вода ⑮

1. Изключете захранването.
2. Поставете контейнер под комплекта магнитни филтри за вода ⑮.
3. Завъртете, за да отстраните магнитната лента в долната част на комплекта магнитни филтри за вода ⑮.
4. С помощта на инбус ключ (8 mm), отстранете капачката от изпускателния порт.
5. С помощта на инбус ключ (4 mm), отворете сервизния клапан, за да освободите замърсената вода от изпускателния порт в подходящ съд. Затворете сервизния клапан, когато съдът се напълни, за да се избегне разлив в резервоара. Изхвърлете мръсната вода.
6. Монтирайте отново капачката на изпускателния порт и магнитната лента.
7. Повторно зареждане с вода на кръга за отопление/охлаждане на пространство, ако е необходимо (за информация вижте раздел 5).
8. Включете захранването.



ПРАВИЛНА ПРОЦЕДУРА ПО ИЗПОМПВАНЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следвайте стриктно стъпките по-долу за правилна процедура за изпомпване. Може да възникне експлозия, ако стъпките не се извършват според последователността.

1. Когато вътрешното тяло не работи (в състояние на готовност), влезте в менюто за настройка на работата в дистанционното управление и изберете операция на изпомпване, за да го включите. (Вижте ПРИЛОЖЕНИЕ за подробности)
2. След 10~15 минути (след 1 или 2 минути в случай на много ниски температури на околната среда (< 10°C)), затворете напълно двупътния клапан на външното тяло.
3. След 3 минути затворете напълно трипътния клапан на външното тяло.
4. Натиснете превключвателя "ВКЛ./ИЗКЛ." на дистанционното управление ③, за да спрете работата по изпомпване.
5. Отстранете тръбите за хладилен агент.

ПРИЛОЖЕНИЕ

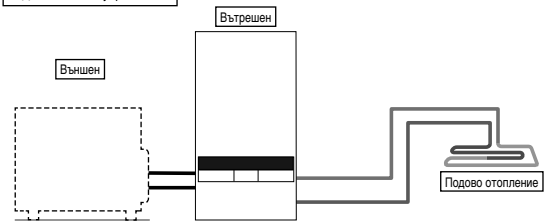
1 Вариант на системата

Този раздел въвежда варианти на различни системи, използващи термопомпа въздух-вода и действителен метод на настройка.

1-1 Представяне на приложението за задаване на температурата.

Задаване на промяна на температурата за отопление

1. Дистанционно управление



Настройване на дистанционно управление

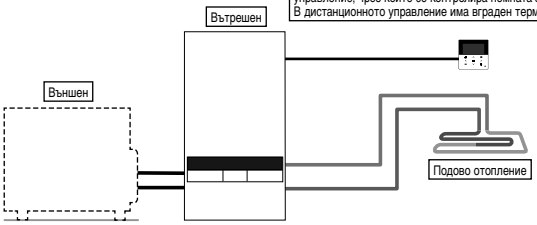
Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Не

Зона и сензор:
Темп. на водата

Свържете подово отопление или радиатор директно към вътрешното тяло.
Дистанционното управление е монтирано на вътрешното тялот.
Това е основната форма на най-простата система.

2. Стаен термостат

Вътрешното тяло получава сигнал от стаен термостат (ВКЛ/ИЗК) от дистанционното управление, чрез който се контролира помпата за високо налягане и циркулация.
В дистанционното управление има вграден терморезистор.



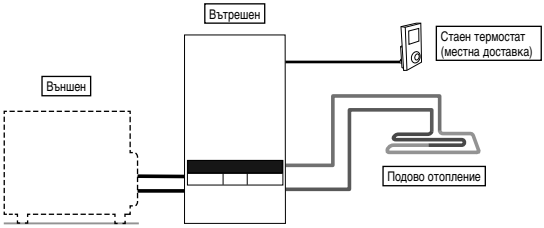
Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Не

Зона и сензор:
Стаен термостат
Вътрешен

Свържете подово отопление или радиатор директно към вътрешното тяло.
Демонтирайте дистанционното управление от вътрешното тяло и го монтирайте в помещението, където е монтирано подово отопление.
Това е приложение, което използва дистанционното управление като стаен термостат.

3. Външен стаен термостат



Настройване на дистанционно управление

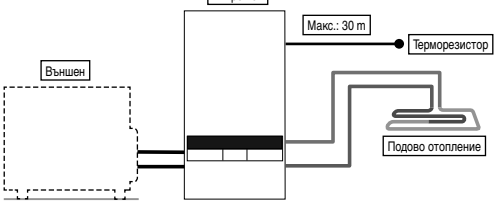
Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Не

Зона и сензор:
Стаен термостат
(Външен)

Свържете подово отопление или радиатор директно към вътрешното тяло.
Дистанционното управление е монтирано на вътрешното тялот.
Монтирайте отделен външен стаен термостат (местна доставка) в помещението, където е монтирано подово отопление.
Това е приложение, което използва външен стаен термостат.

4. Стаен терморезистор

Вътрешното тяло сравнява стайната температура и настроената температура на дистанционното управление, за да управлява помпата за високо налягане и циркулация.



Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Не

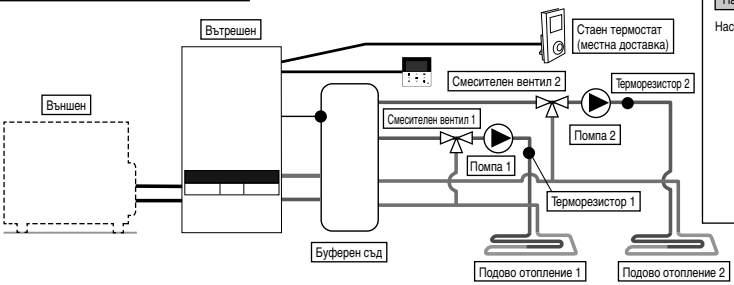
Зона и сензор:
Стаен термистор

Свържете подово отопление или радиатор директно към вътрешното тяло.
Дистанционното управление е монтирано на вътрешното тялот.
Монтирайте отделен външен стаен терморезистор (спецификация на Panasonic) в помещението, където е монтирано подово отопление.
Това е приложение, което използва външен стаен терморезистор.

Има 2 метода за настройване на температурата на циркулиращата вода.
Директно: задайте температурата на директната циркулация на водата (фиксирана стойност)
Компенс. крива: задайте температурата на циркулацията на водата в зависимост от външната температура на околната среда
При стаен термостат или стаен терморезистор може да се задава компенсационна крива.
В този случай компенсационната крива се измества според температурната характеристика ВКЛ/ИЗК.
- (Пример) Ако скоростта на увеличаване на стайната температура е:
  много бавна → изместете компенсационната крива нагоре
  много бърза → изместете компенсационната крива надолу

Примерни инсталации

Подово отопление 1 + подово отопление 2



Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Да

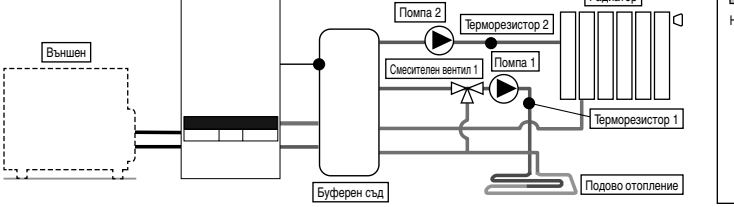
Зона и сензор - 2 Зонова система
Зона 1:Сензор
Стаен термостат
Вътрешен

Зона 2:Сензор
Стая
Стаен термостат
(Външен)

Свържете подовото отопление към 2 кръга чрез буферен съд, както е показано на фигурата.
Свържете смесителните вентили, помпите и терморезисторите (посочени от Panasonic) към двата кръга.
Демонтирайте дистанционното управление от вътрешното тяло, монтирайте го на един от кръговете и го използвайте като стаен термостат.
Монтирайте външен стаен термостат (местна доставка) на другия кръг.
И двата кръга могат да задават температурата на водата за циркулиране самостоятелно.
Монтирайте терморезистора на буферния съд към буферния съд.
Това изисква отделна настройка на свързване на буферния съд и настройка на температурата ΔT при отопление.
Тази система изисква опционална печатна платка (CZ-NS5P).

ЗАБЕЛЕЖКА : Терморезисторът на буферния съд трябва да се свързва само към главната печатна платка.

Подово отопление + радиатор



Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Да

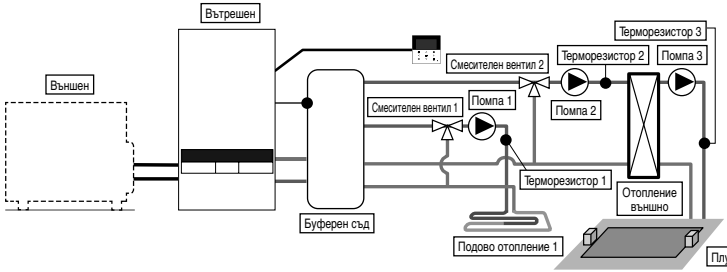
Зона и сензор - 2 Зонова система
Зона 1:Сензор
Темп. на водата

Зона 2:Сензор
Стая
Темп. на водата

Свържете подовото отопление или радиатора към 2 кръга чрез буферен съд, както е показано на фигурата.
Монтирайте помпите и терморезисторите (посочени от Panasonic) към двата кръга.
Монтирайте смесителни вентили в кръга с по-ниска температура от 2-та кръга.
(Като цяло, ако монтирате кръг с подово отопление или радиатор в 2 зони, монтирайте смесителния вентил във веригата на подовото отопление.)
Дистанционното управление е монтирано на вътрешното тялот.
За настройване на температурата, изберете температурата на циркулиращата вода за двата кръга.
И двата кръга могат да задават температурата на водата за циркулиране самостоятелно.
Монтирайте терморезистора на буферния съд към буферния съд.
Това изисква отделна настройка на свързване на буферния съд и настройка на температурата ΔT при отопление.
Тази система изисква опционалната печатна платка (CZ-NS5P).
Имайте предвид, че ако няма смесителен вентил на вторичната страна, температурата на циркулиращата вода може да стане по-висока от зададената температура.

ЗАБЕЛЕЖКА : Терморезисторът на буферния съд трябва да се свързва само към главната печатна платка.

Подово отопление + плувен басейн



Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Да

Зона и сензор - 2 Зонова система
Зона 1:Сензор
Стаен термостат
Вътрешен

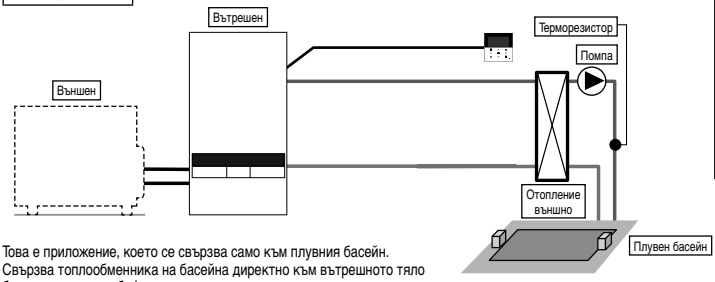
Зона 2
Плувен басейн
ΔT

Свържете подовото отопление и плувния басейн към 2 кръга чрез буферен резервоар, както е показано на фигурата.
Свържете смесителните вентили, помпите и терморезисторите (посочени от Panasonic) към двата кръга.
След това монтирайте допълнителен топлообменник на басейна, помпа за басейн и датчик за басейн към кръга на басейна.
Демонтирайте дистанционното управление от вътрешното тяло и го монтирайте в помещението, където е монтирано подово отопление. Температурата на циркулиращата вода на подовото отопление и басейна може да се настройват независимо една от друга.
Монтирайте датчика на буферния съд към буферния съд.
Това изисква отделна настройка на свързване на буферния съд и настройка на температурата ΔT при отопление. Тази система изисква опционалната печатна платка (CZ-NS5P).

❊ Трябва да свързва плувния басейн със "Зона 2".
Ако е свързан с плувния басейн, работата на басейна ще спре, когато се задейства "Охлаждане".

ЗАБЕЛЕЖКА : Терморезисторът на буферния съд трябва да се свързва само към главната печатна платка.

Само плувен басейн



Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Да

Зона и сензор - 1 Зонова система

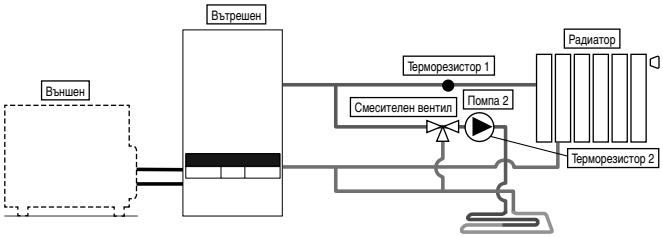
Зона :Плувен басейн

ΔT

Това е приложение, което се свързва само към плувния басейн.
Свързва топлообменника на басейна директно към вътрешното тяло без използване на буферен резервоар.
Монтирайте помпа за басейн и датчик на басейн (посочени от Panasonic) към вторичната страна на топлообменника на басейна.
Демонтирайте дистанционното управление от вътрешното тяло и го монтирайте в помещението, където е монтирано подово отопление.
Температурата на плувния басейн може да се зададе независимо.
Тази система изисква опционалната печатна платка (CZ-NS5P).

В това приложение не може да се зададе режим на охлаждане. (не се показва на дистанционното управление)

Проста 2-зонова система (подово отопление + радиатор)



Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Да

Зона и сензор - 2 Зонова система
Зона 1:Сензор
Темп. на водата

Зона 2:Сензор
Стая
Темп. на водата

Настр. операция
Отопл.
ΔT за отопление ВКЛ. – 1°C

Охл.
ΔT за охлаждане ВКЛ. – 1°C

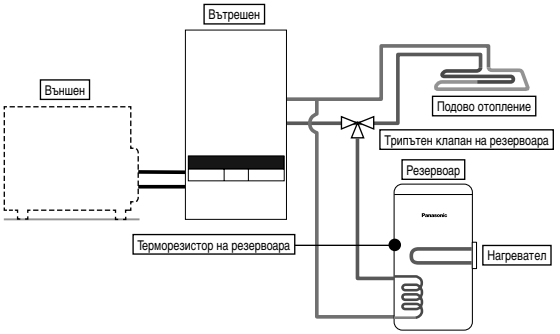
Това е пример за прост 2-зонов контрол без използване на буферен резервоар.
Вградената помпа от вътрешното тяло служи като помпа в зона 1.
Монтирайте смесителния вентил, помпата и терморезистора (посочени от Panasonic) към кръга в зона 2.
Задайте високотемпературната страна на зона 1, тъй като температурата на зона 1 не може да се регулира.
Задължително е терморезисторът за зона 1 да показва температурата на зона 1 на дистанционното управление.
Температурите на циркулиращата вода на двата кръга може да се настройват независимо една от друга.
(Въпреки това температурата на високотемпературната страна и нискотемпературната страна не могат да бъдат обърнати)
Тази система изисква опционалната печатна платка (CZ-NS5P).

(ЗАБЕЛЕЖКА)

- Терморезистор 1 не засяга работата директно. Но възниква грешка, ако не е монтиран.
- Регулирайте дебита в зона 1 и зона 2, така че да са балансирани. Ако тази настройка не бъде зададена правилно, това може да се отрази на работните характеристики.
  (Ако дебитът на помпата за зона 2 е висок, към зона 1 може да не се подава топла вода.)
  Дебитът може да се потвърди чрез "Проверка на задвижването" от менюто за поддръжка.

1-2. Представяне на приложения на системата, използващи допълнително оборудване.

Свързване на резервоар за БГВ (Битова гореща вода)

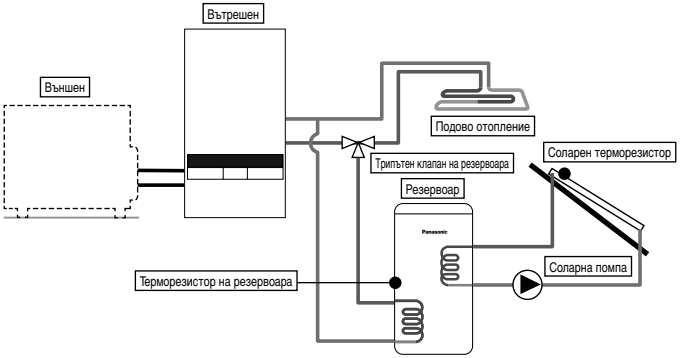


Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Не
Свързв. резервоар - Да

Това е приложение, което свързва резервоара за БГВ към вътрешното тяло чрез трипътен клапан.
Температурата на резервоара за БГВ се открива от терморезистора на резервоара (посочен от Panasonic).

Свързване на резервоар + соларен водонагревател



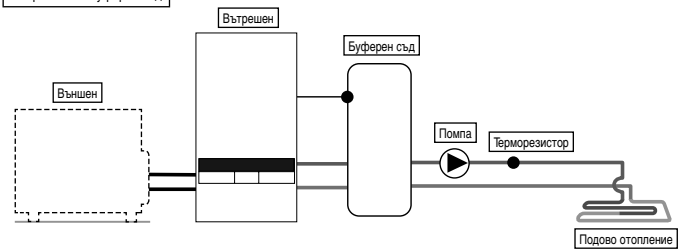
Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Да
Свързв. резервоар - Да
Соларна връзка - Да
Резервоар БГВ
ΔT ВКЛЮЧВАНЕ
ΔT ИЗКЛЮЧВАНЕ
Антифриз
Горен лимит

Това е приложение, което свързва резервоара за БГВ към вътрешния резервоар чрез трипътен клапан преди свързване на соларния водонагревател за нагряване на резервоара. Температурата на резервоара за БГВ се открива от терморезистора на резервоара (посочен от Panasonic). Температурата на соларния панел се открива от соларния терморезистор (посочен от Panasonic).
Резервоарът за БГВ трябва да използва резервоар с вградена серпентина на соларния топлообменник независимо.
Натрупването на топлина работи автоматично чрез сравняване на температурата на терморезистора на резервоара и соларния терморезистор.
През зимния сезон соларната помпа за защита на кръга ще е активирана непрекъснато. Ако не искате да активирате работата на соларната помпа, използвайте гликол и задайте начална температура за работа против замръзване на -20°C.
Тази система изисква опционална печатна платка (CZ-NS5P).

ЗАБЕЛЕЖКА : Стайният терморезистор за зона 1 и външният стаен терморезистор за зона 1 трябва да се свързват само към главната печатна платка на вътрешното тяло.

Свързване на буферен съд



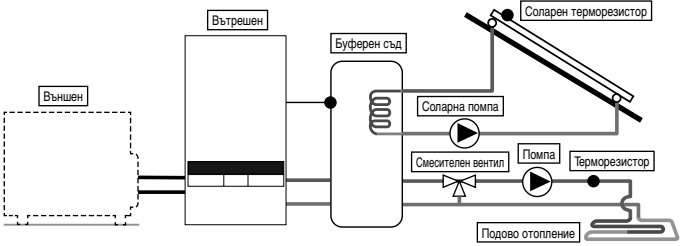
Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Да
Свързване буферен резервоар - Да
ΔT буф. резервоар

Това е приложение, което свързва буферния съд към вътрешното тяло.
Температурата на буферния съд се открива от терморезистора на буферния съд (посочен от Panasonic).
Тази система изисква опционална печатна платка (CZ-NS5P).

ЗАБЕЛЕЖКА : Терморезисторът на буферния съд, стайният терморезистор за зона 1 и външният стаен терморезистор за зона 1 трябва да се свързват само към главната печатна платка на вътрешното тяло.

Буферен съд + соларен



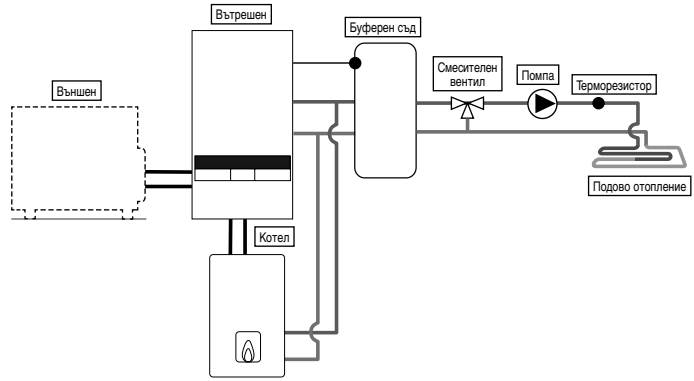
Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Да
Свързване буферен резервоар - Да
ΔT буф. резервоар
Соларна връзка - Да
Буф. резерв.
ΔT ВКЛЮЧВАНЕ
ΔT ИЗКЛЮЧВАНЕ
Антифриз
Горен лимит

Това е приложение, което свързва буферния съд към вътрешното тяло., преди да се свърже към соларния водонагревател за нагряване на резервоара.
Температурата на буферния съд се открива от терморезистора на буферния съд (посочен от Panasonic).
Температурата на соларния панел се открива от соларния терморезистор (посочен от Panasonic).
Буферният съд трябва да използва резервоар с вградена серпентина на соларния топлообменник независимо.
През зимния сезон соларната помпа за защита на кръга ще е активирана непрекъснато. Ако не искате да активирате работата на соларната помпа, използвайте гликол и задайте начална температура за работа против замръзване на -20°C.
Натрупването на топлина работи автоматично чрез сравняване на температурата на терморезистора на резервоара и соларния терморезистор.
Тази система изисква опционална печатна платка (CZ-NS5P).

ЗАБЕЛЕЖКА : Терморезисторът на буферния съд, стайният терморезистор за зона 1 и външният стаен терморезистор за зона 1 трябва да се свързват само към главната печатна платка на вътрешното тяло.

Свързване на котела



Настройване на дистанционно управление

Настройка от монтажника
Настр. система
Опционална PCB свързаност - Да
Двувалентно - Да
ВКЛ.: Външна темп.
Контролен шаблон

Това е приложение, което свързва котела с вътрешното тяло, за да компенсира недостатъчния капацитет чрез задействане на котела, когато външната температура спадне и капацитетът на термопомпата е недостатъчен.
Котелът се свързва паралелно с термопомпата срещу отоплителния кръг.
От дистанционното управление могат да се избират 3 начина на свързване на котела.
Освен това е възможно и приложение, което се свързва към кръга на резервоара за БГВ за загряване на гореща вода в резервоара.
(Настройката за работа на котела е отговорност на монтьора.)
Тази система изисква опционална печатна платка (CZ-NS5P).

В зависимост от настройките на котела се препоръчва да се монтира буферен съд, тъй като температурата на циркулиращата вода може да се повиши. (Трябва да е свързан с буферен съд особено при избиране на разширена паралелна настройка.)

ЗАБЕЛЕЖКА : Терморезисторът на буферния съд, стайният терморезистор за зона 1 и външният стаен терморезистор за зона 1 трябва да се свързват само към главната печатна платка на вътрешното тяло.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Panasonic НЕ носи отговорност за неправилна или небезопасна ситуация в котелната система.

⚠ ВНИМАНИЕ

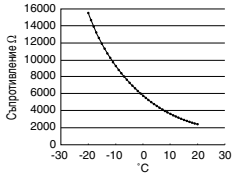
Уверете се, че котелът и неговата интеграция в системата отговарят на приложимото законодателство.
Уверете се, че температурата на връщащата се вода от отоплителния кръг към вътрешното тяло НЕ надвишава 55°C.
Котелът се изключва от защитен контролен механизъм, когато температурата на водата на отоплителния кръг надвиши 85°C.

2 Как да фиксирате кабела

Свързване с външно устройство (опция)

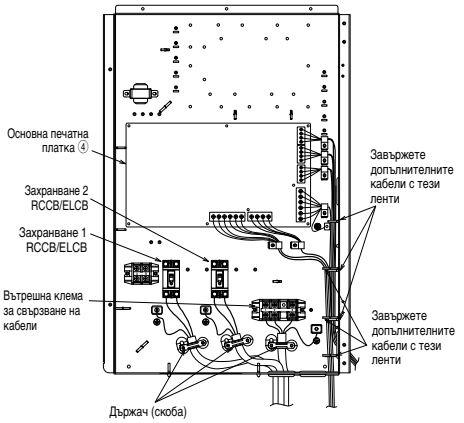
- **Всички връзки следва да** отговарят на местния национален стандарт за окабеляване.
- Силно се препоръчва употребата на препоръчани от производителя части и принадлежности за монтаж.
- За връзка към основната печатна платка ④

1. Двупътният клапан трябва да бъде от пружинен и електронен тип, вижте таблицата "Принадлежности с местна доставка" за подробности. Кабелът на вентила трябва да бъде (3 x мин. 1,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък или подобен кабел с обвивка с двойна изолация.
   * Забележка: - Двупътният клапан трябва да бъде компонент в съответствие с маркировка CE.
   - Максималното натоварване на клапана е 9,8VA.
2. Трипътният клапан трябва да е пружинен и електронен тип. Кабелът на вентила трябва да бъде (3 x мин. 1,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък или подобен кабел с обвивка с двойна изолация.
   * Забележка: - Трябва да бъде компонент в съответствие с маркировка CE.
   - Трябва да бъде насочен към режим на отопление, когато е ИЗКЛЮЧЕН.
   - Максималното натоварване на клапана е 9,8VA.
3. Кабелът на стайния термостат за зона 1 трябва да бъде (4 или 3 x мин. 0,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък кабел или подобен кабел с обвивка с двойна изолация.
4. Максималната изходна мощност на допълнителния нагревател трябва да бъде ≤ 3 kW. Кабелът на допълнителния нагревател трябва да бъде (3 x мин. 1,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък.
5. Допълнителният кабел на помпата трябва да бъде (2 x мин. 1,5mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък.
6. Кабелът за контакт на бойлера/ кабелът за сигнал за размразяване трябва да бъде (2 x мин. 0,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък.
7. Външното управление трябва да бъде свързано към 1-полюсен превключвател с мин. 3,0 mm разстояние между контактите. Неговият кабел трябва да е (2 x мин. 0,5 mm²), двоен изолационен слой от кабел с PVC обвивка или обвивка с гума.
   * Забележка: - Използваният превключвател трябва да бъде компонент в съответствие с маркировка CE.
   - Максималният работен ток трябва да бъде по-малък от $3A_{rms}$.
8. Датчикът на резервоара трябва да бъде от съпротивителен тип, вижте графика 7.1 за характеристиките и спецификациите на датчика. Кабелът му трябва да бъде (2 x мин. 0,3 mm²), двоен изолационен слой (с изолационна якост от минимум 30V) от кабел с PVC обвивка или обвивка с гума.

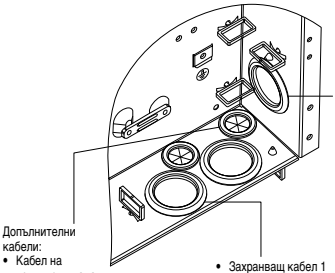


Характеристики на датчика на резервоара

9. Кабелът на стайния датчик за зона 1, кабелът на датчика за външен въздух и кабелът за датчика на буферния съд трябва да бъдат (2 x мин. 0,3 mm²) двоен изолационен слой от PVC обвивка или обвивка с гума.
10. Кабелът за защитата от претоварване на резервоара трябва да е (2 x мин. 0,5 mm²), двоен изолационен слой от кабел с PVC обвивка или обвивка с гума.

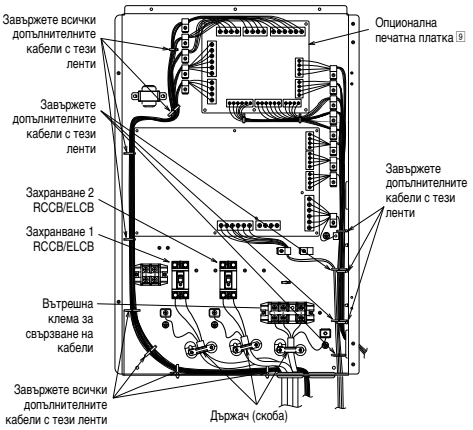


Как да насочите допълнителните кабели и захранващия кабел (изглед без вътрешно окабеляване)

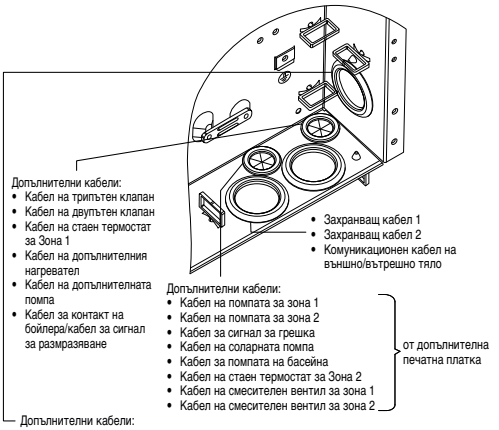


- За свързване към опционална печатна платка 9

1. Чрез свързване на опционална печатна платка може да се постигне контрол на температурата в 2 зони. Свържете смесителни вентили, водни помпи и термистори в зона 1 и зона 2 към всички клеми на опционалната печатна платка. Температурата на всяка зона може да се контролира поотделно чрез дистанционното управление.
2. Кабелът на помпата за зона 1 и зона 2 трябва да бъде (2 x мин. 1,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък.
3. Кабелът на слънчевата помпа трябва да бъде (2 x мин. 1,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък.
4. Кабелът на помпата на басейна трябва да бъде (2 x мин. 1,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък.
5. Кабелът на стайния термостат за зона 2 трябва да бъде (4 x мин. 0,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък.
6. Кабелът на смесителния вентил за зона 1 и зона 2 трябва да бъде (3 x мин. 1,5 mm²), с типово обозначение 60245 IEC 57 или по-тежък.
7. Кабелът на стайния датчик за зона 1 и зона 2 трябва да бъде (2 x мин. 0,3 mm²), двоен изолационен слой (с изолационна якост от минимум 30V) от кабел с PVC обвивка или обвивка с гума.
8. Кабелът на датчика за водата в басейна и соларния датчик трябва да бъде (2 x мин. 0,3 mm²), двоен изолационен слой (с изолационна якост от минимум 30V) от кабел с PVC обвивка или обвивка с гума.
9. Кабелът на датчика за вода за зона 1 и зона 2 трябва да бъде (2 x мин. 0,3 mm²) двоен изолационен слой от PVC обвивка или обвивка с гума.
10. Сигналният кабел трябва да бъде (2 x мин. 0,3 mm²), двоен изолационен слой от кабел с PVC или обвивка с гума.
11. SG сигналният кабел трябва да бъде (3 x мин. 0,3 mm²), двоен изолационен слой от кабел с PVC обвивка или обвивка с гума.
12. Кабелът на превключвателя за отопление/охлаждане трябва да бъде (2 x мин. 0,3 mm²), двоен изолационен слой от кабел с PVC или обвивка с гума.
13. Кабелът на външния превключвател на компресора трябва да бъде (2 x мин. 0,3 mm²), двоен изолационен слой от кабел с PVC или обвивка с гума.



Как да насочите допълнителните кабели и захранващия кабел
(изглед без вътрешно окабеляване)



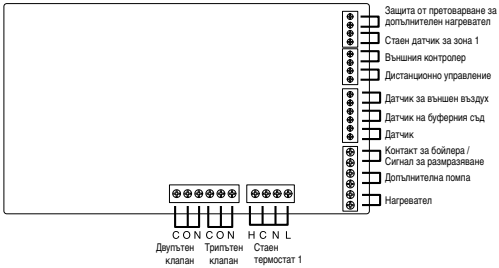
Клемен винт на печатна платка	Максимален момент на затягане cN•m {kg•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Дължина на комуникационните кабели

Когато свързвате кабелите между вътрешното тяло и външните устройства, дължината на споменатите кабели не трябва да надвишава максималната дължина, както е показано в таблицата.

Външно устройство	Максимална дължина на кабелите (m)
Двупътен клапан	50
Тритъен клапан	50
Смесителен вентил	50
Стаен термостат	50
Нагревател	50
Допълнителна помпа	50
Соларна помпа	50
Помпа за басейн	50
Помпа	50
Контакт за бойлера / Сигнал за размразяване	50
Външния контролер	50
Датчик	30
Стаен датчик	30
Датчик за външен въздух	30
Защита от претоварване	30
Датчик на буферния съд	30
Датчик за водата в басейна	30
Соларен датчик	30
Датчик за вода	30
Сигнал за търсене	50
SG сигнал	50
Превключвател на отопление/охлаждане	50
Външен прекъсвач на компресора	50

Свързване на основната печатна платка



■ Входящи сигнали

Допълнителен термостат	L N =AC230V, Отопление, Охлаждане=Отопление през термостат, Клема за охлаждане
Защита от претоварване за допълнителен нагревател	Сух контакт Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 отворен/късо (Необходима е настройка на системата) Свързва се към защитното устройство (защита от претоварване) на резервоара за БГВ.
Външния контролер	Сух контакт Отворен=не работи, Късо=работи (Необходима е настройка на системата) Възможност за ВКЛ/ИЗК на операцията чрез външен превключвател
Дистанционно управление	Свързан (Моля, използвайте двужилна жица за преместване и удължаване. Общата дължина на кабела трябва да бъде 50m или по-малко.)

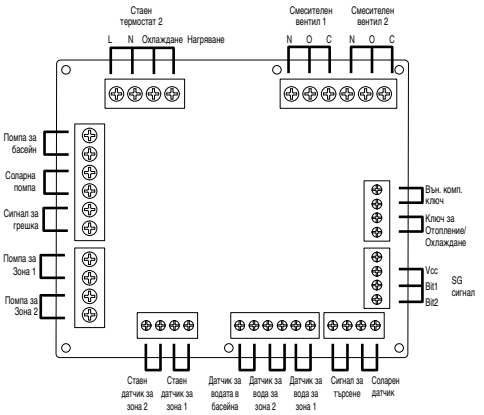
■ Изходи

Тръпътен клапан	AC230V N=Неутрално Отворено, Затворено=посока (За превключване на веригата, когато е свързан към бойлер за БГВ)
Двупътен клапан	AC230V N=неутрално отворено, затворено (предотвратява преминаването на водния кръг по време на режим на охлаждане)
Допълнителна помпа	AC230V (Използва се, когато капацитетът на помпата на вътрешното тяло е недостатъчен)
Нагревател	AC230V (Използва се при използване на допълнителен нагревател в резервоара за БГВ)
Контакт за бойлера / Сигнал за размразяване	Сух контакт (Необходима е настройка на системата)

■ Входове на терморезистора

Стаен датчик за зона 1	PAW-A2W-TSRT ※Не работи при използване на опционалната печатна платка
Датчик за външен въздух	AW-A2W-TSOD (Общата дължина на кабела трябва да бъде 30m или по-малко.)
Датчик	Използвайте указана от Panasonic част
Датчик на буферния съд	PAW-A2W-TSBU

Свързване на опционална печатна платка (CZ-NS5P)



■ Входящи сигнали

Допълнителен термостат	L N =AC230V, Отопление, Охлаждане=Отопление през термостат, Клема за охлаждане
SG сигнал	Сух контакт Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 отворен/късо (Необходима е настройка на системата) Превключване на ключа (Моля, свържете към контролера с 2 контакта)
Ключ за Отопление/ Охлаждане	Сух контакт Отворен=Топлина, Къс=Охлаждане (Необходима е настройка на системата)
Външен комп. ключ	Сух контакт Отворен=Комп.ИЗКЛ, Къс=Комп.ВКЛ. (Необходима е настройка на системата)
Сигнал за търсене	DC 0~10V (Необходима е настройка на системата) Моля, свържете се към контролера DC 0~10V.

■ Изходи

Смесителен вентил	AC230V N=неутрално отворено, затворено = посока на смесване: Работно време: 30сек.~120сек.	AC230V, 6 VA
Помпа за басейн	AC230V	AC 230V, 0,6 A макс.
Соларна помпа	AC230V	AC 230V, 0,6 A макс.
Помпа за зона	AC230V	AC 230V, 0,6 A макс.

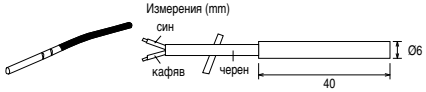
■ Входове на терморезистора

Стаен датчик за зона	PAW-A2W-TSRT
Датчик за водата в басейна	PAW-A2W-TSHC
Датчик за вода за зона	PAW-A2W-TSHC
Соларен датчик	PAW-A2W-TSSO

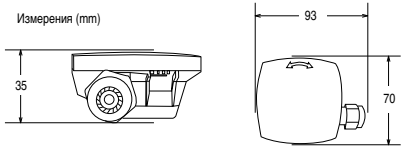
Препоръчителна спецификация на външното устройство

- Този раздел обяснява относно външните устройства (по избор), препоръчани от Panasonic. Винаги проверявайте дали използвате правилното външно устройство по време на монтажа на системата.
- За допълнителен датчик.

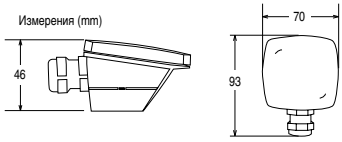
1. Датчик на буферния съд: PAW-A2W-TSBU
   Използвайте за измерване на температурата на буферния съд.
   Пъхнете датчика в джоба за датчика и го залепете върху повърхността на буферния съд.



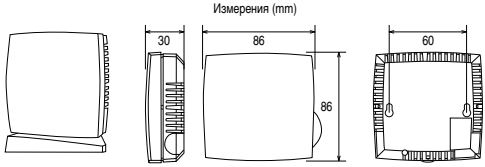
2. Датчик за вода за зона: PAW-A2W-TSHC
   Използвайте за засичане на температурата на водата в контролната зона.
   Монтирайте го на водопровода с помощта на метална лента от неръждаема стомана и контактна паста (и двете са включени).



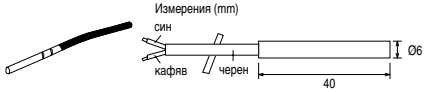
3. Външен датчик: PAW-A2W-TSOD
   Ако местоположението на монтажа на външното тяло е изложено на пряка слънчева светлина, датчикът за температура на външния въздух няма да може да измери правилно действителната външна температура на околната среда.
   В този случай може да бъде поставен допълнителен датчик за външна температура на подходящо място за по-точно измерване на температурата на околната среда.



4. Стаен датчик: PAW-A2W-TSRT
   Монтирайте датчика за стайна температура в стаята, за която е необходим контрол на стайната температура.



5. Соларен датчик: PAW-A2W-TSSO
   Използвайте за измерване на температурата на соларния панел.
   Пъхнете датчика в джоба за датчика и го залепете върху повърхността на соларния панел.

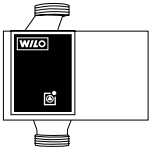


6. Моля, вижте таблицата по-долу за характеристиките за чувствителност на датчиците, споменати по-горе.

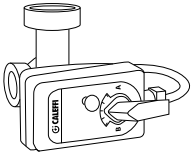
Температура (°C)	Съпротивление (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Температура (°C)	Съпротивление (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- За допълнителната помпа.
  Захранване: AC230V/50Hz, <500W
  Препоръчителна част: Yonos 25/6: произведена от Wilo



- За опционален смесителен вентил.
  Захранване: AC230V/50Hz (вход отворен/изход затворен)
  Работно време: 30сек.~120сек.
  Препоръчителна част: 167032: произдведено от Caleffi



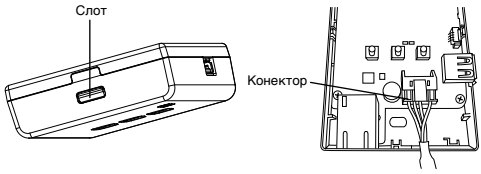
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този раздел е предназначен само за оторизиран и лицензиран електротехник/монтажник на водна система. Работата зад предния панел, закрепен с винтове, трябва да се извършва само под наблюдението на квалифициран изпълнител, монтажен инженер или сервизен персонал.

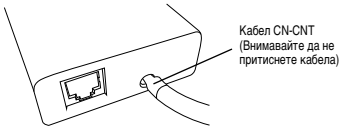
Монтаж на мрежови адаптер 8 (опция)

1. **Отворете капака на таблото за управление ⑥, след което свържете кабела, включен към този адаптер, към CN-CNT конектора на печатната платка.**
   - Ако във вътрешното тяло е монтирана допълнителна печатна платка, свържете CN-CNT конектора към допълнителната печатна платка 9.

2. **Поставете плоска отвертка в слота в горната част на адаптера и отстранете капака. Свържете другия край на кабелния конектор CN-CNT към конектора вътре в адаптера.**

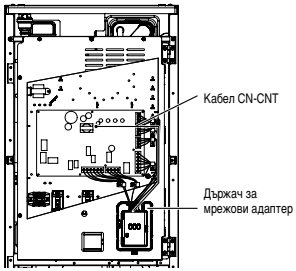


3. **Издърпайте CN-CNT кабела през отвора в долната част на адаптера и прикрепете отново предния капак към задния капак.**

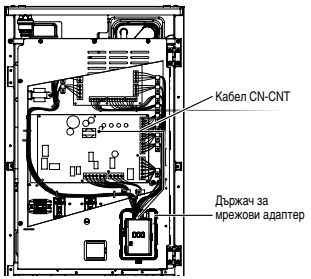


4. **Закрепете мрежовия адаптер 8 към държача за мрежови адаптер.**
   Насочете кабела, както е показано на диаграмата, така че никакви външни сили да не могат да действат върху конектора в адаптера.

   Примери за свързване:



Без опционална печатна платка

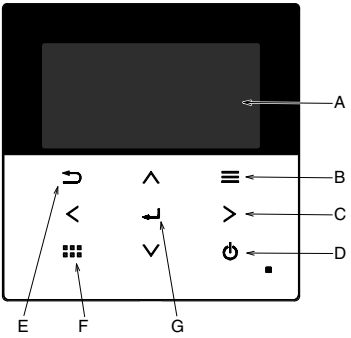


С опционална печатна платка

3 Инсталация на системата

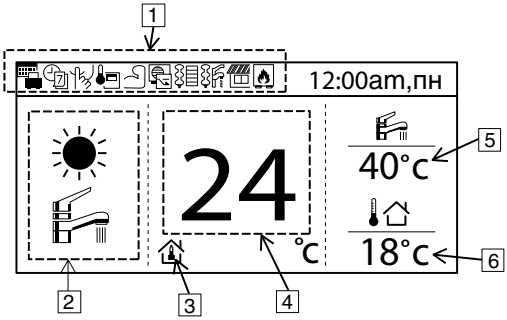
3-1. Очертание на дистанционното управление

LCD дисплеят, както е показан в това ръководство, е само за целите на обучението и може да се различава от действителния уред.



	Име	Функция
A:	Основен екран	Информация на дисплея
B:	Меню	Отваряне/затваряне на основното меню
C:	Триъгълник (движение)	Избор или промяна на елемент
D:	Управление	Стартира/Спира работа
E:	Назад	Връщане към предишен елемент
F:	Бързо меню	Отваряне/затваряне на бързо меню
G:	OK	Потвърди

LCD дисплей
(Текущо - тъмен фон с бели икони)



	Име	Функция
1:	Икона за функция	Показване на зададена функция/състояние

Празничен режим
Седмичен таймер
Тих режим
Стаен термостат на дистанционно управление
Мощен режим
Контрол на поискване
Стаен нагревател
Нагревател на резервоара
Соларен
Котел

2: Режим — Показване на зададен режим/текущо състояние на режим

Отопление
“Auto” (Авто)
Работа на термопомпата
Охлаждане
Подаване на топла вода
Автоматично отопление
Автоматично охлаждане

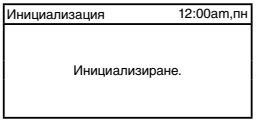
3: Настройване на температурата
Задаване на стайна температура
Компенсационна крива
Задаване на директна водна помпа
Задаване на температура на басейн

4: Показване на температурата на отопление — Показва настоящата температура на отопление (това е зададената температура, когато е оградена)

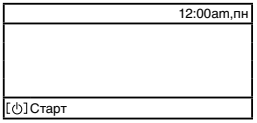
5: Показване на температурата на резервоара — Показва настоящата температура на резервоара (това е зададената температура, когато е оградена)

6: Външна температура — Показване на външната температура

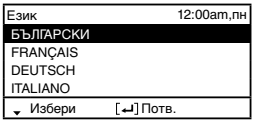
За WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Първо включване на захранването (начало на монтажа)



Когато захранването е ВКЛ, първо се отваря екрана за инициализация (10 секунди)



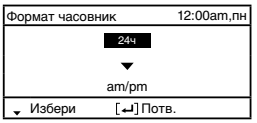
Когато инициализацията на екрана приключи, той се превръща в нормален екран.



При натискане на произволен бутон се появява екран за настройка на езика. (ЗАБЕЛЕЖКА) Ако не се изпълни първоначална настройка, не се отваря менюто.

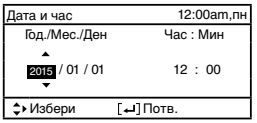
Когато има две монтирани дистанционни управления от самото начало, първото дистанционно управление, което зададе и потвърди език, ще бъде разпознато като основно дистанционно управление.

Задаване на език и потвърждение



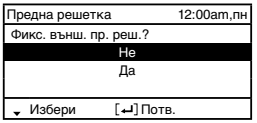
Когато бъде зададен език, екранът за настройване на часа се показва на дисплея (24 ч./am/pm)

Задаване на час за дисплея и потвърждение

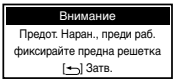


Отваря се екранът за настройване на ГГ/ММ/ДД/час

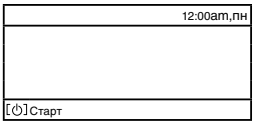
Задаване на ГГ/ММ/ДД/Час и потвърждение



Ако изберете Не и потвърдите, на дисплея се извежда предупредително съобщение, за да се гарантира, че външната предна решетка е монтирана преди да продължите работа със системата.

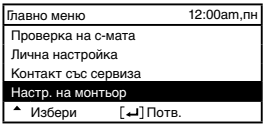


Изберете Да и потвърдете, ако външната предна решетка е монтирана.



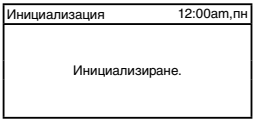
Връщане към началния екран

Натиснете менюто, изберете настройките на монтьор

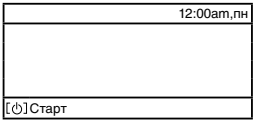


Потвърдете, за да преминете към настройките на монтьор

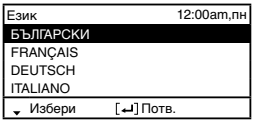
За WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Първо включване на захранването (начало на монтажа)



Когато захранването е ВКЛ, първо се отваря екрана за инициализация (10 секунди)

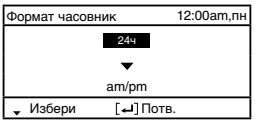


Когато инициализацията на екрана приключи, той се превръща в нормален екран.



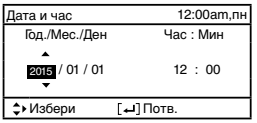
При натискане на произволен бутон се появява екран за настройка на езика. (ЗАБЕЛЕЖКА) Ако не се изпълни първоначална настройка, не се отваря менюто.

Задаване на език и потвърждение



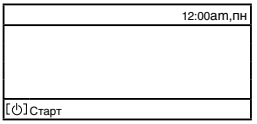
Когато бъде зададен език, екранът за настройване на часа се показва на дисплея (24 ч./am/pm)

Задаване на час за дисплея и потвърждение



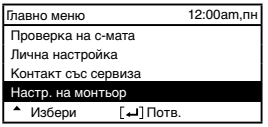
Отваря се екранът за настройване на ГГ/ММ/ДД/час

Задаване на ГГ/ММ/ДД/Час и потвърждение



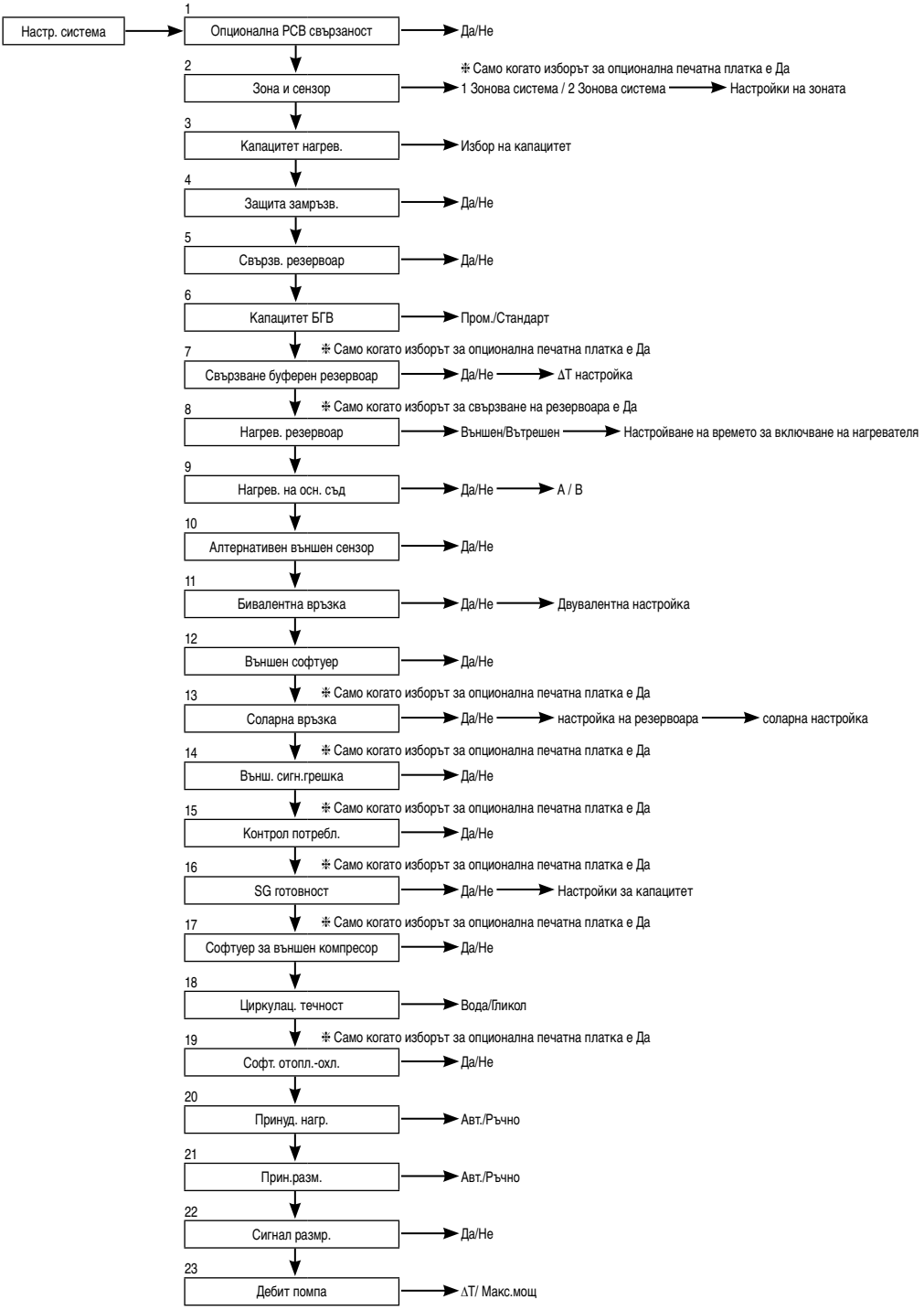
Връщане към началния екран

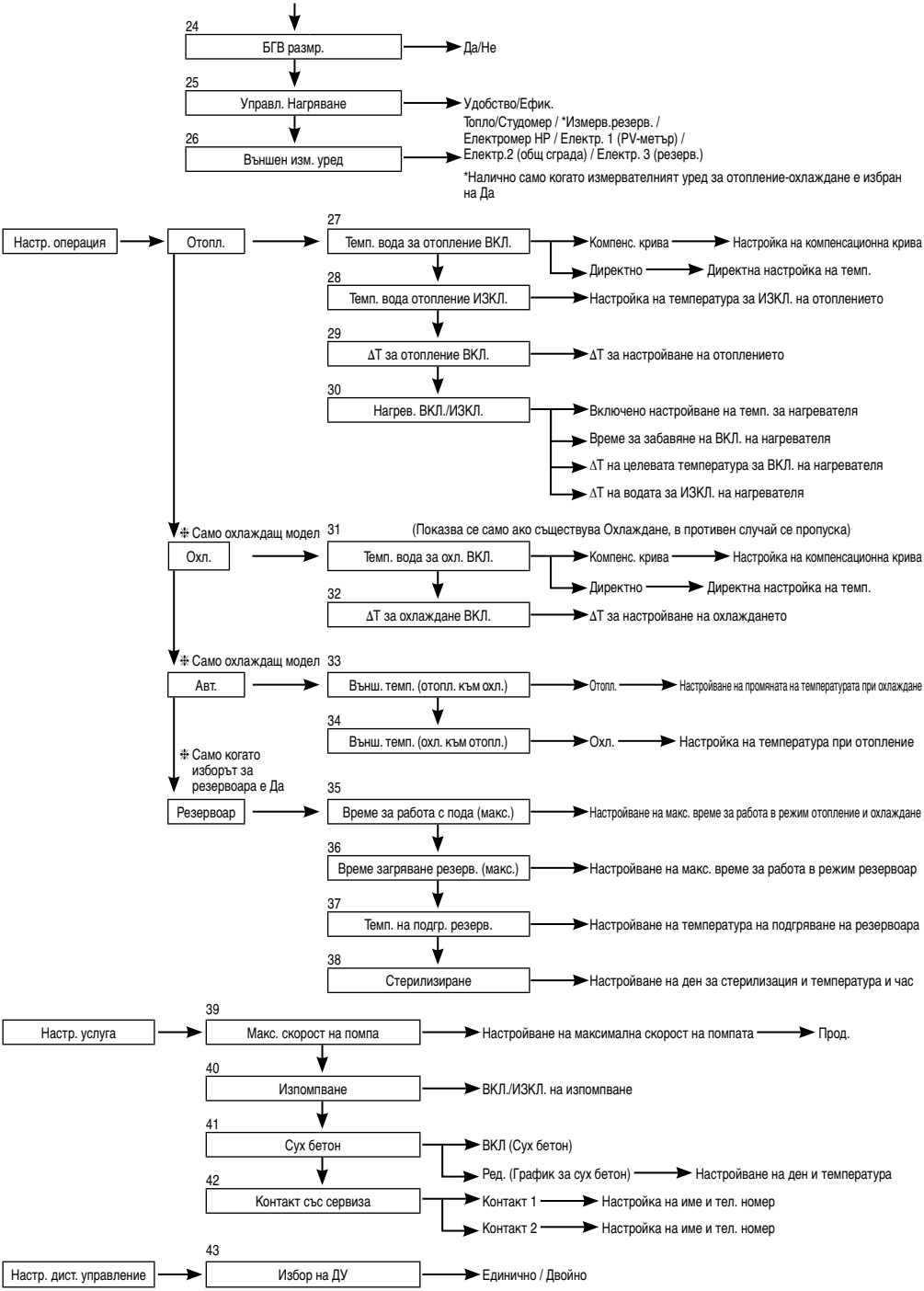
Натиснете менюто, изберете настройките на монтьор



Потвърдете, за да преминете към настройките на монтьор

3-2. Настр. на монтьор



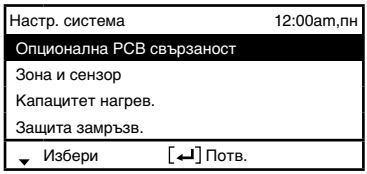

24
БГВ размр.
Да/Не
25
Управл. Нагряване
Удобство/Ефик.
Топло/Студомер / *Измерв.резерв. /
Електромер HP / Електр. 1 (PV-метър) /
Електр.2 (общ сграда) / Електр. 3 (резерв.)
26
Външен изм. уред
*Налично само когато измервателният уред за отопление-охлаждане е избран на Да
Настр. операция
Отопл.
27
Темп. вода за отопление ВКЛ.
Компенс. крива
Настройка на компенсационна крива
Директно
Директна настройка на темп.
28
Темп. вода отопление ИЗКЛ.
Настройка на температура за ИЗКЛ. на отоплението
29
ΔT за отопление ВКЛ.
ΔT за настройване на отоплението
30
Нагрев. ВКЛ./ИЗКЛ.
Включено настройване на темп. за нагревателя
Време за забавяне на ВКЛ. на нагревателя
ΔT на целевата температура за ВКЛ. на нагревателя
ΔT на водата за ИЗКЛ. на нагревателя
❉ Само охлаждащ модел
Охл.
31
(Показва се само ако съществува Охлаждане, в противен случай се пропуска)
Темп. вода за охл. ВКЛ.
Компенс. крива
Настройка на компенсационна крива
Директно
Директна настройка на темп.
32
ΔT за охлаждане ВКЛ.
ΔT за настройване на охлаждането
❉ Само охлаждащ модел
Авт.
33
Външ. темп. (отопл. към охл.)
Отопл.
Настройване на промяната на температурата при охлаждане
34
Външ. темп. (охл. към отопл.)
Охл.
Настройка на температура при отопление
❉ Само когато изборът за резервоара е Да
Резервоар
35
Време за работа с пода (макс.)
Настройване на макс. време за работа в режим отопление и охлаждане
36
Време загряване резерв. (макс.)
Настройване на макс. време за работа в режим резервоар
37
Темп. на подгр. резерв.
Настройване на температура на подгряване на резервоара
38
Стерилизиране
Настройване на ден за стерилизация и температура и час
Настр. услуга
39
Макс. скорост на помпа
Настройване на максимална скорост на помпата
Прод.
40
Изпомпване
ВКЛ./ИЗКЛ. на изпомпване
41
Сух бетон
ВКЛ (Сух бетон)
Ред. (График за сух бетон)
Настройване на ден и температура
42
Контакт със сервиза
Контакт 1
Настройка на име и тел. номер
Контакт 2
Настройка на име и тел. номер
Настр. дист. управление
43
Избор на ДУ
Единично / Двойно

3-3. Настр. система

1. Опционална PCB свързаност | Първоначална настройка: Не

Ако функцията по-долу е необходима, купете и монтирайте опционална печатна платка.
Моля, изберете Да след инсталиране на опционална печатна платка.

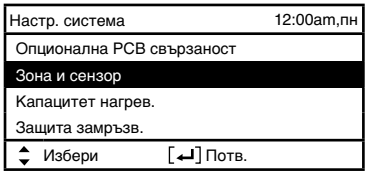
- 2-зонов контрол
- Басейн
- Соларен
- Извеждане на сигнал за външна грешка
- Контрол на поискване
- SG в готовност
- Спиране на източника на топлина чрез външен софтуер



2. Зона и сензор | Първоначална настройка: Температура на помещението и водата.

Ако няма свързаност с опционална печатна платка
Изберете датчик за управление на стайна температура от следните 3 елемента
① Температура на водата (температура на циркулиращата вода)
② Стаен термостат (вътрешен или външен)
③ Стаен терморезистор

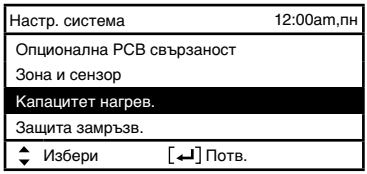
Когато има свързаност с опционална свързаност с печатна платка
① Изберете управление на 1 зона или управление на 2 зони.
Ако е 1 зона, изберете стая или басейн, изберете датчик
Ако е на 2 зони, след като изберете датчик на зона 1, изберете стая или басейн за зона 2, изберете датчик
(ЗАБЕЛЕЖКА) В 2-зонова система функцията за басейн може да бъде зададена само в зона 2.



3. Капацитет нагрев. | Първоначална настройка: В зависимост от модела

Ако има вграден нагревател, задайте капацитет на избираемия нагревател.

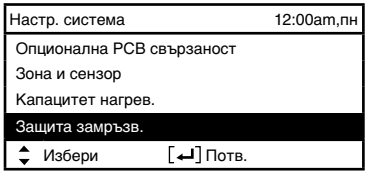
(ЗАБЕЛЕЖКА) Има модели, които не могат да изберат нагревател.



4. Защита замръзв. | Първоначална настройка: Да

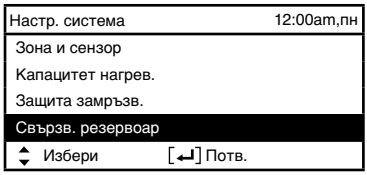
Задействайте кръга за защита замръзване на циркулиращата вода.
Ако е избрано Да, когато температурата на водата достигне точката на замръзване, циркулационната помпа ще се стартира. Ако температурата на водата не достигне температурата на спиране на помпата, ще се активира резервен нагревател.

(ЗАБЕЛЕЖКА) Ако е зададено Не, когато температурата на водата достигне температура на замръзване или под 0°C, кръгът за циркулация на водата може да замръзне и да причини неизправност.



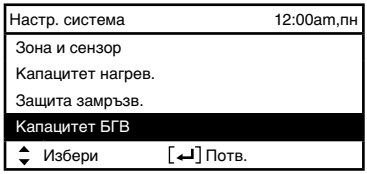
5. Свързв. резервоар | Първоначална настройка: Не

Изберете дали е свързан към резервоара за гореща вода или не.
Ако е избрано Да, настройката използва функцията за гореща вода.
Температурата на горещата вода на резервоара може да се зададе от главния екран.



6. Капацитет БГВ | Първоначална настройка: Пром.

Променливата настройка на капацитета на БГВ обикновено работи с ефективно кипене, което осигурява енергоспестяващо отопление. Но докато потреблението на гореща вода е високо и температурата на водата в резервоара е ниска, режимът на променлива БГВ ще изпълнява бързо загряване, при което се загрява резервоарът с висок капацитет на нагряване.
Ако е избрана стандартна настройка на капацитета на БГВ, термопомпата работи с номинален капацитет за отопление при загряване на резервоара.



7. Свързване буферен резервоар | Първоначална настройка: Не

Изберете дали е свързан към буферния съд за отопление или не.
Ако се използва буферен съд, задайте Да.
Свържете терморезистора на буферния съд и задайте ΔT (ΔT се използва за увеличаване на температурата на първичната страна спрямо целевата температура на вторичната страна).
(ЗАБЕЛЕЖКА) Не се показва, ако няма опционална печатна платка.
Ако капацитетът на буферния съд не е толкова голям, задайте по-голяма стойност за ΔT.

Настр. система	12:00am,пн
Капацитет нагрев.	
Защита замръзв.	
Свързв. резервоар	
Свързване буферен резервоар	
▲▼ Избери	[↵] Потв.

8. Нагрев. резервоар | Първоначална настройка: Вътрешен

Изберете или вграден нагревател, или външен нагревател като нагревател за резервоара за гореща вода
Ако нагревателят е монтиран на резервоара, изберете Външен.

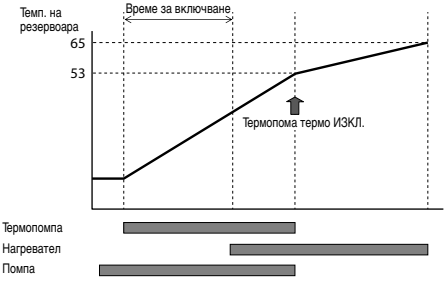
(ЗАБЕЛЕЖКА) Не се показва, ако няма резервоар за за гореща вода.

Задайте "Нагрев. резервоар" на "ВКЛ" в "Настр. функция" от дистанционното управление, когато използвате нагревател за нагряване на резервоара.

Настр. система	12:00am,пн
Защита замръзв.	
Свързв. резервоар	
Свързване буферен резервоар	
Нагрев. резервоар	
▲▼ Избери	[↵] Потв.

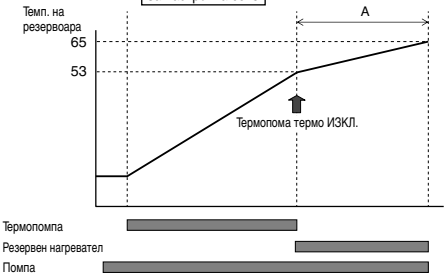
Външен Настройка, която използва допълнителен нагревател, монтиран на резервоара за БГВ, за нагряване на резервоара.
Допустимият капацитет на нагревателя е 3kW или по-малък.
Операцията за нагряване на резервоара с нагревател е както следва.
Освен това не забравяйте да зададете подходящ "Нагрев. резервоар: Вр. ВКЛ."

За настройка 65°C



Вътрешен Настройка, която използва резервния нагревател на вътрешното тяло за нагряване на резервоара.
Операцията за нагряване на резервоара с нагревател е както следва.

За настройка 65°C



9. Нагрев. на осн. съд | Първоначална настройка: Не

Изберете дали е монтиран нагревател на основния съд.
Ако е зададено Да, изберете да се използва нагревател А или В.

А: Включете нагревателя, когато се нагрява само за размразяване
В: Включете нагревателя при отопление

Настр. система	12:00am,пн
Свързв. резервоар	
Свързване буферен резервоар	
Нагрев. резервоар	
Нагрев. на осн. съд	
▲▼ Избери	[↵] Потв.

10. Алтернативен външен сензор | Първоначална настройка: Не

Задайте Да, ако външният датчик е монтиран.
Управлява се от опционален външен датчик без отчитане на външния датчик на термопомпения модул.

Настр. система	12:00am,пн
Свързване буферен резервоар	
Нагрев. резервоар	
Нагрев. на осн. съд	
Алтернативен външен сензор	
▲▼ Избери	[↵] Потв.

11. Бивалентна връзка | Първоначална настройка: Не

Настр. система	12:00am,пн
Нагрев. резервоар	
Нагрев. на осн. съд	
Алтернативен външен сензор	
Бивалентна връзка	
▲▼ Избери	[↵] Потв.

Задайте, ако термопомпата е свързана с работата на котела.
Свържете стартовия сигнал на котела към контактната клема на котела (главна печатна платка).
Задайте Бивалентна връзка като ДА.
След това започнете настройка според инструкциите на дистанционното управление.
Иконата на котела ще се покаже на горния екран на дистанционното управление

След двувалентна връзка задайте ДА, има две опции за избор на контролен шаблон, (SG готовност / Авт.)

1) SG готовност (Достъпно за настройка само когато опционалната печатна платка е настроена като ДА)
   - SG готовност вход от контролния механизъм на клемата на опционалната печатна платка ВКЛ/ИЗК на котела и термопомпата като условието по-долу

SG сигнал		Работен шаблон
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Отворено	Отворено	Термопомпа ИЗК, Котел ИЗК
Кратко	Отворено	Термопомпа ВКЛ, Котел ИЗК
Отворено	Кратко	Термопомпа ИЗК, Котел ВКЛ
Кратко	Кратко	Термопомпа ВКЛ, Котел ВКЛ

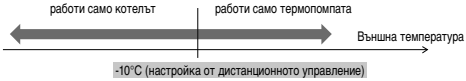
* Този двувалентен вход за SG готовност споделя същата клема като връзката [16. SG готовност]. Само една от тези две настройки може да бъде зададена в даден момент. Когато едната е зададена, другата настройка ще се нулира като незададена.

2) Авт. (Ако не е зададена опционална печатна платка, двувалентният контролен шаблон ще бъде зададен на автоматичен режим като стойност по подразбиране)

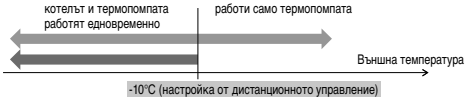
Има 3 различни режима в работата на котела. Движението при всеки режим е показано по-долу.
① Алтернативен (преминете към работа на котела, когато температурата спадне под зададената температура)
② Паралелен (позволете работа на котела, когато температурата спадне под зададената температура)
③ Подобр. Паралел (може леко да забави времето за работа на котела при паралелна работа)

Когато работата на котела е "ВКЛ", "контактът на котела" е "ВКЛ", под иконата на котела ще се покаже "_" (долна черта).
Задайте целевата температура на котела на същата температура както на термопомпата.
Когато температурата на котела е по-висока от температурата на термопомпата, температурата на зоната не може да бъде постигната, ако не е монтиран смесителен вентил.
Този продукт позволява само един сигнал за управление на работата на котела. Настройката за работа на котела е отговорност на монтьора.

Алтернативен режим

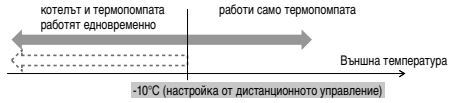


Паралелен режим



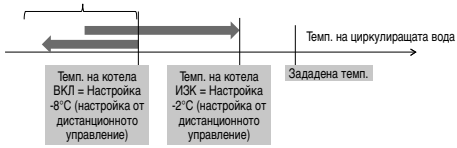
Разширен паралелен режим

За отопление

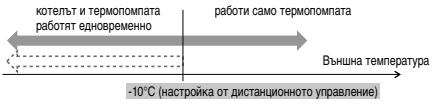


Въпреки че термопомпата работи, температурата на водата не достига тази температура за повече от 30 минути (настройка от дистанционното управление)

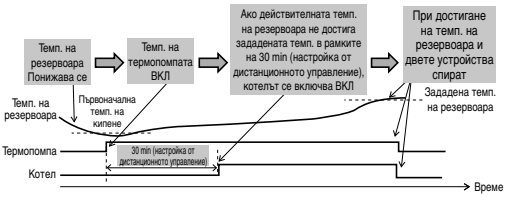
И



За резервоара за БГВ



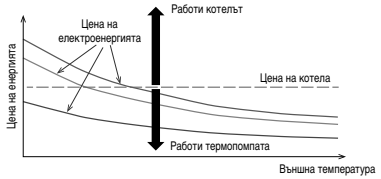
И



В разширен паралелен режим настройката за отопление и тази на резервоара може да бъдат зададени едновременно. По време на работа в режим "Отопление/резервоар" при всяко превключване на режима мощността на котела ще се нулира до ИЗК. Запознайте се добре с характеристиките на управление на котела, за да изберете оптималната настройка за системата.

3) Интелигентен

Има цена на енергията (електричество и котел) и график, които се задават на дистанционното управление.
Настройката за работа за цена на енергията и график е отговорност на монтьора.
Въз основа на тези настройки системата ще изчисли крайната цена както за електричеството, така и за котела.
Когато крайната цена на електроенергията е по-ниска от тази на котела, термопомпата ще работи.
Когато крайната цена на електроенергията е по-висока от тази на котела, котелът ще работи.



12. Външен софтуер | Първоначална настройка: Не

Възможност за ВКЛ/ИЗК на операцията чрез външен превключвател.

Настр. система	12:00am,пн
Нагрев. на осн. съд	
Алтернативен външен сензор	
Бивалентна връзка	
Външен софтуер	
▲▼ Избери	[↵] Потв.

13. Соларна връзка | Първоначална настройка: Не

Задайте, когато е монтиран соларен водонагревател.

Настройката включва елементите по-долу.
① Задайте или буферен съд, или резервоар за БГВ за свързване със соларен водонагревател.
② Задайте температурна разлика между терморезистора на соларния панел и буферния съд или терморезистора на резервоара за БГВ, за да работи соларната помпа.
③ Задайте температурна разлика между терморезистора на соларния панел и буферния съд или терморезистора на резервоара за БГВ, за да спре соларната помпа.
④ Начална температура на работа против замръзване (променете настройката въз основа на използването на гликол.)
⑤ Соларната помпа спира работата, когато надвиши горната гранична температура (когато температурата на резервоара надвиши определената температура (70~90°C))

Настр. система	12:00am,пн
Алтернативен външен сензор	
Бивалентна връзка	
Външен софтуер	
Соларна връзка	
▲▼ Избери	[↵] Потв.

14. Външ. сигн.грешка | Първоначална настройка: Не

Задайте, когато е монтирано външно устройство за показване на грешки.
Включете Софтуер за сух контакт, когато възникне грешка.

(ЗАБЕЛЕЖКА) Не се показва, когато няма опционална печатна платка.
Когато възникне грешка, сигналът за грешка ще бъде ВКЛ.
След изключване на "затваряне" от дисплея, сигналът за грешка ще остане ВКЛ.

Настр. система	12:00am,пн
Бивалентна връзка	
Външен софтуер	
Соларна връзка	
Външ. сигн.грешка	
▲▼ Избери	[↵] Потв.

15. Контрол потребл. | Първоначална настройка: Не

Задайте, когато има управление на търсенето.
Регулирайте напрежението на клемите в рамките на 1 ~ 10 V, за да промените границата на работния ток.

(ЗАБЕЛЕЖКА) Не се показва, когато няма опционална печатна платка.

Настр. система	12:00am,пн
Външен софтуер	
Соларна връзка	
Външ. сигн.грешка	
Контрол потребл.	
▲▼ Избери	[↵] Потв.

Аналогов вход [V]	Коефициент [%]	
0,0	не активирайте	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	не активирайте
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Аналогов вход [V]	Коефициент [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Аналогов вход [V]	Коефициент [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Към всеки модел се подава минимален работен ток с цел защита.
*Предвиден е хистерезис на напрежението от 0,2.
* Стойността на напрежението след втория десетичен знак не се посочва.

16. SG готовност

Първоначална настройка: Не

Настр. система 12:00am,пн
Соларна връзка
Външ. сигн.грешка
Контрол потребл.
SG готовност
Избери [↵] Потв.

Превключете работата на термопомпата чрез отворено късо съединение на 2 клеми.
Възможни са настройки по-долу

SG сигнал		Модел на работа
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Отворено	Отворено	Нормално
Кратко	Отворено	Термопомпата и нагревателят са ИЗКЛ.
Отворено	Кратко	Капацитет 1
Кратко	Кратко	Капацитет 2

Настройка на капацитет 1
- Капацитет БГВ ___%
- Капацитет на отопление ___%
- Капацитет на охлаждане ___°C

Настройка на капацитет 2
- Капацитет БГВ ___%
- Капацитет на отопление ___%
- Капацитет на охлаждане ___°C

} Задава се от SG като готова настройка на дистанционно управление

(Когато настройката за готовност на SG е зададена като ДА, двувалентният контролен шаблон ще бъде настроен като Авт..)

17. Софтуер за външен компресор

Първоначална настройка: Не

Настр. система 12:00am,пн
Външ. сигн.грешка
Контрол потребл.
SG готовност
Софтуер за външен компресор
Избери [↵] Потв.

Задайте, когато е свързан софтуер за външен компресор.
Софтуерът е свързан към външни устройства за управление на консумацията на енергия. ВКЛ сигнал ще спре работата на компресора. (Отопление и др. не се отменят).

(ЗАБЕЛЕЖКА) Не се показва, ако няма опционална печатна платка.

Ако следвате швейцарския стандарт за свързване на захранването, трябва да включите DIP SW (SW2 pin3) на печатната платка на основното устройство. Сигнал за късо съединение/отворено положение се използва за ВКЛ/ИЗК на нагревателя на резервоара (за стерилизация)

18. Циркулац. течност

Първоначална настройка: Вода

Настр. система 12:00am,пн
Контрол потребл.
SG готовност
Софтуер за външен компресор
Циркулац. течност
Избери [↵] Потв.

Задайте циркулация на водата за отопление.

Има 2 вида настройки, вода и гликол.

(ЗАБЕЛЕЖКА) Моля, задайте гликол, когато използвате течност против замръзване.
Може да причини грешка, ако настройката е грешна.

19. Софт. отопл.-охл.

Първоначална настройка: Деакт.

Настр. система 12:00am,пн
SG готовност
Софтуер за външен компресор
Циркулац. течност
Софт. отопл.-охл.
Избери [↵] Потв.

Отоплението и охлаждането може да се превключва (фиксира) чрез външен превключвател.

(Отворено) : Фиксиране при отопление (отопление + БГВ)
(Кратко) : Фиксиране при охлаждане (охлаждане + БГВ)

(ЗАБЕЛЕЖКА) Тази настройка е деактивирана за модел без охлаждане.
(ЗАБЕЛЕЖКА) Не се показва, ако няма опционална печатна платка.

Функцията за таймер не може да се използва. Не може да се използва автоматичен режим.

20. Принуд. нагр.

Първоначална настройка: Ръчно

Настр. система 12:00am,пн
Софтуер за външен компресор
Циркулац. течност
Софт. отопл.-охл.
Принуд. нагр.
Избери [↵] Потв.

В ръчен режим потребителят може да включи силовия нагревател чрез бързо меню.

Ако изборът е 'Авт', режимът на силов нагревател ще се включи автоматично, ако възникне грешка по време на работа.
Принудителният нагревател ще работи след последния избор на режим, изборът на режим е деактивиран при работа на силовия нагревател.

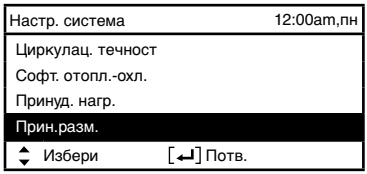
Източникът на нагряване ще е ВКЛ в режим на силово нагряване.

21. Прин.разм.

Първоначална настройка: Ръчно

С ръчен код потребителят може да включи силово размразяване чрез бързо меню.

Ако е избрано 'Авт.', външният модул ще стартира размразяване когато термопомпата е работила продължително в режим на отопление без предварително размразяване при ниски температури на околната среда.
(Дори при избран Авт. потребителят все още може да включи силово размразяване чрез бързо меню)

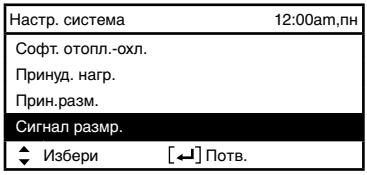


22. Сигнал размр.

Първоначална настройка: Не

Сигнал за размразяване, споделящ същата клема като двувалентен контакт на основната платка. Когато за сигнала за размразяване е зададено ДА, двувалентната връзка се нулира на НЕ. Само една функция може да бъде зададена между сигнал за размразяване и двувалентен сигнал.

Когато за сигнала за размразяване е зададено ДА, по време на размразяването се използва контакта за външното тяло за размразяване в позиция ВКЛ. Контактът за сигнал за размразяване преминава към ИЗК след края на размразяването. (Целта на този контактен изход е да спре вътрешната вентилаторна серпентина или водна помпа по време на размразяване).

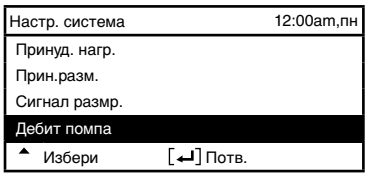


23. Дебит помпа

Първоначална настройка: ΔT

Ако настройката за дебит на помпата е ΔT, модулът коригира работата на помпата, за да зададе различен вход за водата и основен изход с настройка * ΔT за отопление ВКЛ. и * ΔT за охлаждане ВКЛ. чрез менюто за настройване на работата при използване за помещение.

Ако настройката за дебит на помпата е Макс.мощ, модулът ще коригира работата на помпата за *Макс. скорост на помпа чрез менюто за сервизни настройки при използване за помещение.

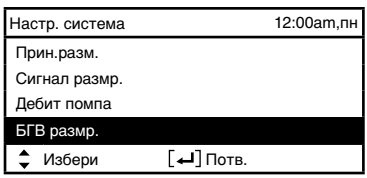


24. БГВ размр.

Първоначална настройка: Да

Когато размразяването на БГВ е настроено на ДА, горещата вода от резервоара за битова гореща вода ще се използва по време на цикъла на размразяване.

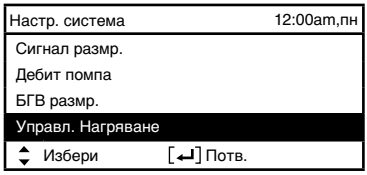
Когато размразяването на БГВ е настроено на НЕ, горещата вода от кръга за подово отопление ще се използва по време на цикъла на размразяване.



25. Управл. Нагряване

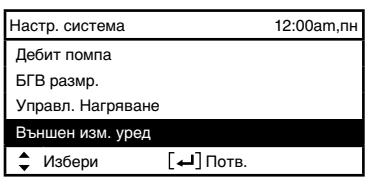
Първоначална настройка: Удобство

Има два режима, от които може да се избира за управление на честотата на компресора: Удобство или Ефик..
Когато е настроен на режим Удобство, компресорът ще работи при максимална честота според ограничението за зоната, за да достигне зададената температура по-бързо.
Когато е настроен на режим Ефик., компресорът ще работи при честота с частично натоварване в първоначалния етап с цел икономия на енергия.



26. Външен изм. уред

Първоначална настройка: [Топло/Студомер : Не]
[Измерв.резерв. : Не] *налично само когато измервателният уред за отопление-охлаждане е избран на Да
[Електромер НР : Не]
[Електр. 1 (PV-метър) : Не]
[Електр.2 (общ сграда) : Не]
[Електр. 3 (резерв.) : Не]



За измервателните уреди за генерирана енергия има две системи за свързване: система за измерване на енергия от един източник (Топло/Студомер) или система за измерване на енергия от два източника (Топло/Студомер и Измерв.резерв.)
И двете системи предоставят изчерпателни данни за отопление, охлаждане и БГВ директно от външен измервателен уред.

Ако за Топло/Студомер е зададено Да, отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за генерираната от термопомпата енергия за отопление, охлаждане и БГВ[*1].
Ако за Топло/Студомер е зададено Не, ще се базират на изчислените от системата данни за генерираната от термопомпата енергия за отопление, охлаждане и БГВ
Ако за Измерв.резерв. е зададено Да, отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за генерираната от термопомпата енергия за БГВ[*1].

Ако за Електромер НР е зададено Да, ще се отчитат данни от външния измервателен уред за енергията, консумирана от термопомпата.
Ако за Електромер НР е зададено Не, ще се базират на изчислените от системата данни за енергията, консумирана от термопомпата.

Ако за Електр. 1 (PV-метър) е зададено Да, отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за генерираната енергия от соларна система и се показват в облачната система.
Ако за Електр.2 (общ сграда) е зададено Да, отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за консумираната от сградата енергия и се показват в облачната система.
Ако за Електр. 3 (резерв.) е зададено Да, отчетените данни от външния измервателен уред показват данни за консумираната енергия, получена от резервиран електромер и се показват в облачната система.
[*1] Задайте Топло/Студомер на Да и задайте Измерв.резерв. на Не, ако е монтирана система за измерване на 1 генериращ източник.
Задайте Топло/Студомер на Да и задайте Измерв.резерв. на Да, ако е монтирана система за измерване на 2 генериращи източника.

Забележка: Електромер НР отнася се за електромер, който измерва консумацията на термопомпата.
Електромер 1 / 2 / 3 се отнасят за електромер № 1 / № 2 / № 3

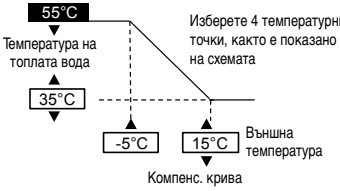
3-4. Настр. операция

Отопл.

27. Темп. вода за отопление ВКЛ. | Първоначална настройка: Компенс. крива

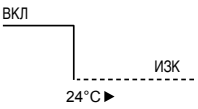
Задайте целевата температура на водата, за да използвате отоплението.
Компенс. крива: Промяна на целевата температура на водата във връзка с промяна на температурата на околната среда.
Директно: Задайте температурата на директната циркулация на водата.

В двузонова система температурата на водата в зона 1 и в зона 2 може да се задава поотделно.



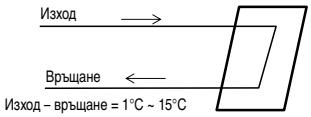
28. Темп. вода отопление ИЗКЛ. | Първоначална настройка: 24°C

Задаване на външна температура за спиране на отоплението.
Диапазонът на настройката е 5°C ~ 35°C



29. ΔT за отопление ВКЛ. | Първоначална настройка: 5°C

Задайте температурна разлика между изходящата и връщащата температура на циркулиращата вода при отопление.
Когато температурната разлика е по-голяма, има икономия на енергия, но по-малко комфорт. Когато разликата стане по-малка, енергоспестяващият ефект намалява, но се увеличава комфортът.
Диапазонът на настройката е 1°C ~ 15°C

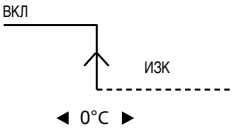


30. Нагрев. ВКЛ./ИЗКЛ.

a. Външна темп. нагрев. ВКЛ. | Първоначална настройка: 0°C

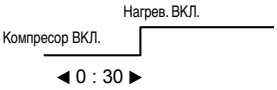
Задайте външна температура, при която резервният нагревател да започне да работи.
Диапазонът на настройка е -20°C ~ 15°C

Потребителят ще зададе дали да използва или да не използва нагревател.



b. Време за забавяне на ON (ВКЛ.) на нагревателя | Първоначална настройка: 30 минути

Задайте време от включването на компресора ВКЛ, след което да се включи нагревателят ВКЛ, ако не се постигне зададената температура на водата.
Диапазонът на настройка е 10 минути ~ 60 минути

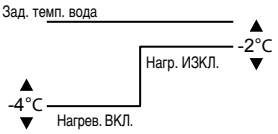


c. Нагрев. ВКЛ.: ΔT целева темп. | Първоначална настройка: -4°C

Задайте температура на водата, при която нагревателят да се включи в режим на отопление.
Диапазонът на настройка е -10°C ~ -2°C

d. Нагр. ИЗКЛ.: ΔT целева темп. | Първоначална настройка: -2°C

Задайте температура на водата, при която нагревателят да се изключи в режим на отопление.
Диапазонът на настройка е -8°C ~ 0°C

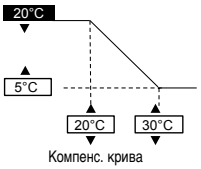


Охл.

31. Темп. вода за охл. ВКЛ. | Първоначална настройка: Компенс. крива

Задайте целевата температура на водата, за да използвате охлаждането.
Компенс. крива: Промяна на целевата температура на водата във връзка с промяна на температурата на околната среда.
Директно: Задайте температурата на директната циркулация на водата.

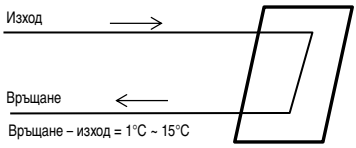
В двузонова система температурата на водата в зона 1 и в зона 2 може да се задава поотделно.



32. ΔT за охлаждане ВКЛ. | Първоначална настройка: 5°C

Задайте температурна разлика между изходящата и връщащата температура на циркулиращата вода при охлаждане.

Когато температурната разлика е по-голяма, има икономия на енергия, но по-малко комфорт. Когато разликата стане по-малка, енергоспестяващият ефект намалява, но се увеличава комфортът.
Диапазонът на настройката е 1°C ~ 15°C

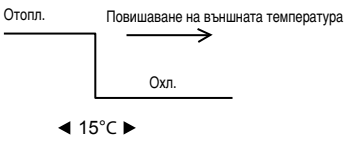


Авт.

33. Външ. темп. (отопл. към охл.) | Първоначална настройка: 15°C

Задайте външна температура, при която се превключва от отопление към охлаждане чрез автоматичната настройка.
Диапазонът на настройката е 5°C ~ 25°C

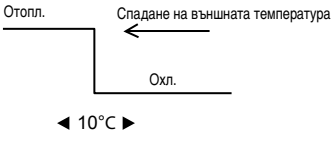
Времето за преценка е на всеки 1 час



34. Външ. темп. (охл. към отопл.) | Първоначална настройка: 10°C

Задайте външна температура, при която се превключва от охлаждане към отопление чрез автоматичната настройка.
Диапазонът на настройката е 5°C ~ 25°C

Времето за преценка е на всеки 1 час

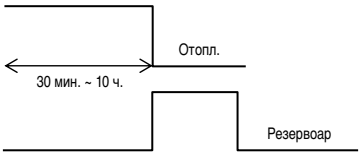


Резервоар

35. Време за работа с пода (макс.) | Първоначална настройка: 8 ч.

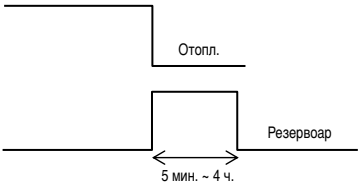
Задайте максимални работни часове за отопление.
Когато максималното време на работа се съкрати, резервоарът може да кипи по-често.

Това е функция за работа на отопление + резервоар.



36. Време загряване резерв. (макс.) | Първоначална настройка: 60 мин.

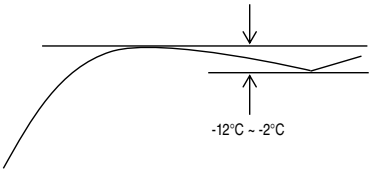
Задайте максимални часове на кипене на резервоара.
Когато максималните часове на кипене се съкратят, незабавно се връща към режим на отопление, но резервоарът може да не започне да кипи изцяло.



37. Темп. на подгр. резерв. | Първоначална настройка: -8°C

Задайте температура за повторно кипване на водата в резервоара.
(Когато кипенето се осъществява изцяло чрез термопомпа, (51°C – температура на повторно нагряване на резервоара) става максималната температура.)

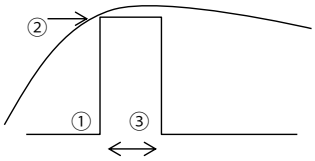
Диапазонът на настройката е -12°C ~ -2°C



38. Стерилизиране | Първоначална настройка: 65°C 10 мин.

Настройте таймера за изпълнение на стерилизация.
① Задаване на ден и час за изпълнение. (Седмичен таймер)
② Температура за стерилизация (55~75°C ✣ Ако се използва резервен нагревател – 65°C)
③ Време на работа (време за изпълнение на стерилизацията при достигане на зададената температура 5 мин. ~ 60 мин.)

Потребителят ще зададе дали да използва или да не използва режим на стерилизация.



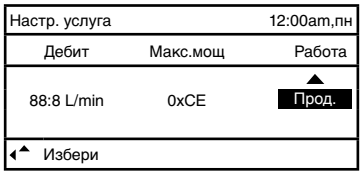
3-5. Настр. услуга

39. Макс. скорост на помпа

Първоначална настройка: В зависимост от модела

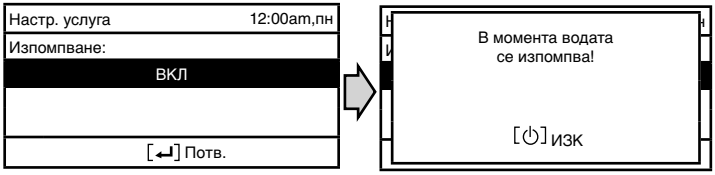
Обикновено настройката не е необходима.
Моля, коригирайте, когато трябва да намалите шума на помпата и т.н.
Освен това има функция Прод..

Когато *Настройката на потока на помпата е Макс.мощ, тази настройка за работа е фиксирана за помпата по време на работа от страната на помещението.



40. Изпомпване

Използване на изпомпване

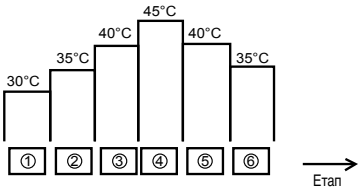


41. Сух бетон

Използвайте функцията за втвърдяване на бетон.
Изберете Редактиране, задайте температура за всеки етап (1~99 1 е за 1 ден).
Диапазонът на настройката е 25~55°C

Когато се ВКЛ, започва сушенето на бетона.

Когато има 2 зони, се изсушават и двете зони.



42. Контакт със сервиза

Възможност за задаване на име и тел. на лице за контакт при повреда и т.н. или ако клиентът има проблем. (2 елемента)



3-6. Настр. дист. управление

43. Избор на ДУ

Първоначална настройка: Единично

Задайте "Единично", когато е монтирано само едно дистанционно управление.
Задайте "Двойно", когато са монтирани две дистанционни управления.



4 Обслужване и поддръжка

Ако забравите паролата и не можете да работите с дистанционното управление

Натиснете ⮌ + ↵ + ▶ за 5 сек.
Появява се екран за отключване с парола, натиснете Confirm (Потвърждение) и тя ще се нулира.
Паролата ще стане 0000. Моля, настройте я отново.
(ЗАБЕЛЕЖКА) Показва се само когато е налично заключване с парола.

Меню поддръжка

Начин на настройка на менюто за поддръжка

Меню поддръжка	12:00am,пн
Проверка на задвижването	
Режим на изпитване	
Настройка на сензора	
Нулиране на паролата	
▼ Избери	[↵] Потв.

Натиснете ⮌ + ↵ + ▶ за 5 сек.

Елементи, които могат да бъдат зададени

① Проверка на задвижването (ръчно ВКЛ/ИЗК на всички функционални части)

(ЗАБЕЛЕЖКА) Тъй като няма защитно действие, моля, внимавайте да не предизвикате грешка при работа с всяка от частите (не включвайте помпата, когато няма вода и т.н.)

② Режим на изпитване (Пробно пускане)
Обикновено не се използва.

③ Настройка на сензора (преместване на засечената температура от всеки датчик в диапазона от -2~2°C)

(ЗАБЕЛЕЖКА) Моля, използвайте само когато датчикът има отклонение.
Влияе на управлението на температурата.

④ Нулиране на паролата (Нулиране на парола)

Потр. меню

Метод за настройка на потребителско меню

Потр. меню	12:00am,пн
Режим охл.	
Резерв. Нагрев.	
Нулиране енерг. монитор	
Нулиране хронол. операциите	
▼ Избери	[↵] Потв.

Моля, натиснете ☰ + ▼ + ◀ за 10 сек.

Елементи, които могат да бъдат зададени

① Режим охл. (Задаване с/без функция за охлаждане) Зададеното по подразбиране е без

(ЗАБЕЛЕЖКА) Тъй като с/без режим охлаждане може да повлияе на прилагането на електричество, моля, бъдете внимателни и не го променяйте без причина. В режим охлаждане, моля, бъдете внимателни, ако тръбите не са изолирани правилно, може да се образува роса по тръбата и водата може да капе на пода и да повреди пода.

② Резерв. Нагрев. (Използвайте/не използвайте резервен нагревател)

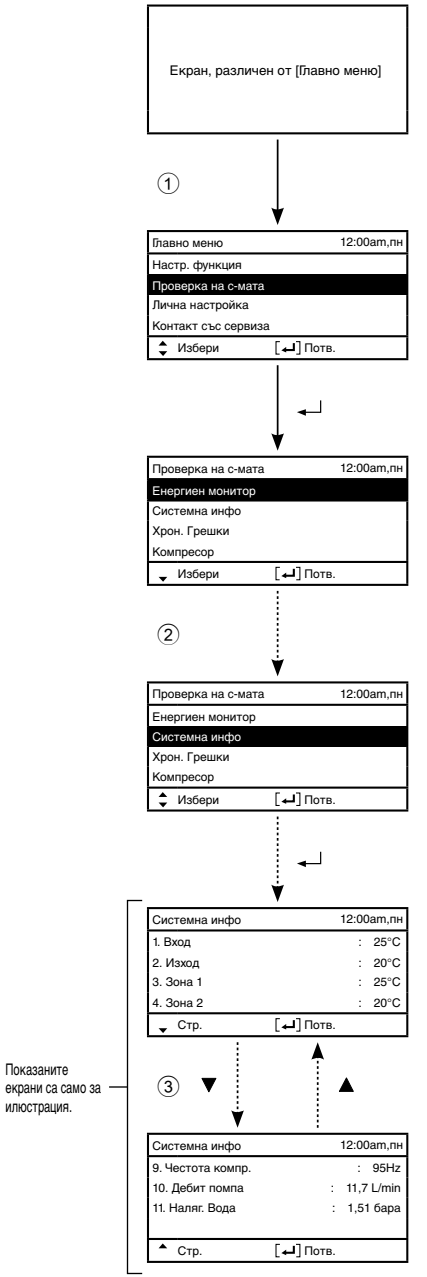
(ЗАБЕЛЕЖКА) Различава се от използването/неизползването на резервен нагревател, зададен от клиента. Когато се използва тази настройка, захранването на нагревателя ще бъде деактивирано поради защита срещу замръзване. (Моля, използвайте тази настройка, когато се изисква от предприятие за комунални услуги.) С помощта на тази настройка не може да се извърши размразяване поради ниската температура на настройката на отоплението и работата може да спре (H75)
Моля, уточнете горното като отговорност на монтажника.
Когато има чести спирания, това може да се дължи на недостатъчна скорост на циркулационния поток, твърде ниска зададена температура на отопление и т.н.

③ Нулиране енерг. монитор (изтриване на паметта на енергийния монитор)
Моля, използвайте при преместване и предаване на уреда.

④ Нулиране хронол. операциите (изтриване на паметта на хронологията на работа)
Моля, използвайте при преместване и предаване на уреда.

Проверете водното налягане от дистанционното управление

1. Натиснете ключа ☰ и превъртете до "Проверка на с-мата".
2. Натиснете ↵ и превъртете до "Системна инфо".
3. Натиснете ↵ и потърсете "Наляг. Вода".



Panasonic®

Paigaldusjuhend
ÕHK-VESI SOOJUSPUMBA SISERUUMI SEADE

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ ETTEVAATUST

R32
JAHUTUSAINE

See ÕHK-VESI SOOJUSPUMBA SISERUUMI SEADE sisaldab ja töötab külmaainega R32.

SEDA TOODET TOHIVAD PAIGALDADA JA HOOLDADA AINULT KVALIFITSEERITUD TÖÖTAJAD.

Enne selle toote paigaldamist, hooldamist ja/või teenindust tutvuge riiklike, osariigi, territooriumi ja kohaliku seadusandluse, eeskirjade ning paigaldus- ja kasutusjuhenditega.

Paigaldustöödeks vajalikud tööriistad

1 Ristpea-kruvikeeraja
2 Tasememõõtur
3 Drellpuur, augupuur (ø70 mm)
4 Kuuskantvõti (4 mm)
5 Võti
6 Torulõikur
7 Höörits
8 Nuga
9 Gaasiandur
10 Möödulint
11 Termomeeter
12 Megaoommeeter
13 Multimeeter
14 Momendimõõtevõti
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vaakumpump
16 Manomeetri kollektor

Siseruumi seadmel või välisseadmel kuvatud sümbolite selgitus.

HOIATUS	See sümbol näitab, et seadmes kasutatakse tuleohtlikku külmaainet. Kui külmaaine lekib ja puutub kokku välise süüteallikaga, tekib süttimisoht.
ETTEVAATUST	See sümbol näitab, et tuleb hoolikalt lugeda paigaldusjuhendit.
ETTEVAATUST	See sümbol näitab, et seadet peab käsitsema hoolduspersonal kooskõlas paigaldusjuhistega.
ETTEVAATUST	See sümbol näitab, et kasutusjuhendis ja/või paigaldusjuhendis on asjakohast teavet.

OHUTUSALASED ETTEVAATUSABINÕUD

- Enne paigaldamist lugege hoolikalt dokumenti „OHUTUSALASED ETTEVAATUSABINÕUD".
- Elektritööd ja veepaigaldise tööd peavad tegema vastavalt litsentsitud elektrik ja litsentsitud veesüsteemide paigaldaja. Kasutage kindlasti paigaldatavale mudelile vastavate näitajatega elektritoidet.
- Järgnevalt antud hoiatusi tuleb järgida, kuna need olulised punktid on seotud ohutusega. Kõigi sümbolite tähendused on toodud allpool. Juhendi eiramisest tingitud vale paigaldus põhjustab vigastusi või kahjustusi ja nende raskusaste on määratletud järgmiselt.
- Hoidke seda paigaldusjuhendit pärast paigaldust seadme juures.

⚠ HOIATUS	See sümbol näitab surma või raske kehavigastuse võimalust.
⚠ ETTEVAATUST	See sümbol näitab ainult vigastuse või varalise kahju võimalust.

Järgitavad punktid on liigitatud järgmiste sümbolite abil.

⃠	Valge taustaga sümbol märgib punkti, mis on KEELATUD.
❗ ⬇	Tumeda taustaga sümbol märgib punkti, mis on kohustuslik.

- Pärast paigaldust tehke katsed, mis kinnitavad probleemide puudumist. Seejärel selgitage kasutajale tööd ja hooldust vastavalt juhistele. Meenutage kliendile vajadust hoida juhised alles edaspidiseks tutvumiseks.
- Kui paigaldusprotseduuri või töö suhtes on mingeid kahtlusi, võtke nõu ja teabe saamiseks alati ühendust volitatud müügiesindajaga.

⚠ HOIATUS	
⃠	Ärge püüdke mingil viisil sulamisprotsessi kiirendada ega kasutage puhastamiseks muid mooduseid peale nende, mida tootja on soovitanud. Mis tahes sobimatu meetodi või mitteühilduva aine/vahendi kasutamine võib toodet kahjustada, põhjustada plahvatusi ja kehavigastusi.
⃠	Ärge kasutage toitekaablina tundmatuid, muudetud, jätkatud, ega pikendusjuhtmeid. Ärge jagage ühte pistikupesa teiste elektriseadmetega. Halb kontakt, isolatsioon või liigvool võib põhjustada elektrilöögi või tulekahju.
⃠	Ärge siduge toitejuhet kimpu. See võib põhjustada toitejuhtme ülekuumenemist.
⃠	Hoidke plastkotti (pakkematerjal) väikeste laste eest, see võib sulgeda nina ja suu ja takistada hingamist.
⃠	Ärge kasutage jahutusaine torustiku paigaldamisel toruvõtit. See võib torustikku deformeerida ja põhjustada seadme rikke.
⃠	Ärge ostke paigaldamiseks, hooldamiseks jne heakskiitmata elektrikomponente. Need võivad põhjustada elektrilöögi või tulekahju.
⃠	Ärge modifitseerige siseruumi seadme juhtmeid muude osade (nt kütteseade jms) paigaldamiseks. Juhtmete või juhtme ühenduspunktide ülekoormus võib põhjustada elektrilöögi või tulekahju.
⃠	Seadet ei tohi läbi torgata ega põletada, kuna see on rõhu all. Seade ei tohi kokku puutuda kuumuse, leekide, sädemete ega muude võimalike süüteallikatega. Vastasel juhul võib see plahvatada ja põhjustada kehavigastusi või surma.

	Ärge kasutage külmaainet, mille liik pole määratud. See võib toodet kahjustada, põhjustada plahvatusi, kehavigastusi jms.
	Ärge kasutage siseruumi seadme/välisseadme ühendamiseks pikendatud juhet. Kasutage määratud siseruumi seadme/välisseadme ühenduskaablit, vt juhendit [5] **ÜHENDAGE KAABEL SISERUUMI SEADMEGA** ja ühendage siseruumi seadme/välisseadme ühendus tugevalt. Kinnitage juhe, et klemmile ei avalduks välised mõjud. Kui ühendus või kinnitus ei ole ideaalne, põhjustab see ülekuumenemist või tulekahju ühenduses.
	Elektritöödel järgige riiklikke eeskirju, seadusi ja käesolevat paigaldusjuhendit. Kasutada tuleb sõltumatut ahelat ja ühte pesa. Kui elektrisüsteemi näitajad pole piisavad või elektritööd on defektiga, põhjustab see elektrilöögi või tulekahju.
	Veetorustiku paigaldustöödel järgige asjakohaseid Euroopa ja riiklikke õigusakte (sh EN61770) ning kohalikke torutööde ja ehituseeskirju.
	Kaasake paigaldusel volitatud müügisendaja või spetsialist. Kui kasutaja tehtud paigaldus on väär, põhjustab see vee lekkeid, elektrilöögi või tulekahju.
	• See on mudel R32, kasutage jahutusainele R32 mõeldud torusid, kinnitusvahendeid ja tööriistu. Olemasolevate (R22) torude, kinnitusvahendite ja tööriistade kasutamine võib põhjustada liiga suurt rõhku jahutusaine kontuuris (torustikus) ning võib põhjustada plahvatuse ja kehavigastusi. • R32 jaoks kasutatavate vasktorude paksus peab olema suurem kui 0,8 mm. Ärge kasutage kunagi vasktorusid, mis on õhemad kui 0,8 mm. • Jääköli soovitatav kogus on alla 40mg / 10m.
	Siseruumi seadme paigaldamisel või ümberpaigutamisel ärge laske külmaaine ringlusesse (torudesse) muid aineid peale määratletud külmaaine. Õhuga vms. segunemine põhjustab jahutuskontuuris ülerõhu ning plahvatuse, kehavigastused jne.
	Et külmutussüsteem töötaks, paigaldage see rangelt paigaldamisjuhiseid järgides. Kui paigaldus on väär, põhjustab see vee lekkeid, elektrilöögi või tulekahju.
	Tehke paigaldus tugeval ja kindlal alusel, mis kannab seadmestiku kaalu. Kui tugevus pole piisav või kui paigaldus pole nõuetekohane, siis seadmestik kukub ja põhjustab kehavigastusi.
	Tungivalt soovitatav on paigaldada need seadmed rikkevoolukaitsega (RCD) vastavalt kehtivatele riiklikele eeskirjadele või riigis kehtivatele ohutusnõuetele rikkevoolu kohta.
	Enne kompressori käivitamist paigaldage jahutusaine torustik nõuetekohaselt. Kompressori käitamine ilma jahutustorustikku ja klappe kinnitamata põhjustab õhu sissetungimise, ülerõhu jahutuskontuuris ning plahvatuse, kehavigastused jne.
	Pumba lahtivõtmisel seisake kompressor enne jahutustorustiku eemaldamist. Külmaaine torude eemaldamine kompressori töötamise ajal ja avatud asendis klappidega põhjustab õhu sissetõmbamist, ebatavaliselt kõrget rõhku külmaaine ringluses ning põhjustab plahvatuse, vigastuse jms.
	Pingutage valtsitud toru mutrit momendimõõtevõtmega vastavalt määratletud meetodile. Kui valtsitud toru mutter on ülepingutatud, võib valtsitud pind pika aja jooksul katki minna ja põhjustada gaasilekke.
	Pärast paigaldamise lõpetamist kontrollige, et külmaaine gaasi ei lekiks. See võib tekitada mürgist gaasi, kui külmaaine puutub kokku tulega.
	Kui töö käigus ilmneb külmutusaine gaasi leke, õhutage ruumi. See võib külmutusaine kokkupuutel tulega tekitada mürgist gaasi.
	kasutage paigalduseks komplekti kuuluvaid varuosi ja ettenähtud komponente. Vastasel juhul võib seade maha kukkuda, tekkida vee leke, tulekahju või elektrilöök.
	Kasutage ainult tarnitud või määratud paigaldusdetaile. Vastasel juhul võib tekkida seadme vibratsioon, vee leke, elektrilöök või tulekahju.
	Seade on mõeldud kasutamiseks ainult suletud veesüsteemiga. Avatud veesüsteemiga kasutamine võib põhjustada veetorustiku liigset korrosiooni ja bakterikolooniate, eriti Legionella, kasvu riski vees.
	Valige paigalduseks koht, kus vee lekkimine ei põhjusta kahju muule varale.
	Elektriseadmete paigaldamisel metallroovitisega puithoones ei või vastavalt elektripaigaldiste standardile olla elektrilist kontakti seadme ja hoone vahel. Nende vahele tuleb paigaldada isolaator.
	Kõik tööd siseruumi seadme juures pärast mis tahes paneelide eemaldamist, mis olid kruvidega kinnitatud, tuleb teha volitatud müügiesindaja järelevalve all litsentsitud paigaldaja poolt.
	See süsteem on mitmetoiteline seade. Enne seadme klemmide juurdepääsu tuleb kõik ahelad lahutada.
	Saasteainete eemaldamiseks tuleb torustikupaigaldis enne siseruumi seadme ühendamist läbi uhtuda. Saasteained võivad siseruumi seadme komponente kahjustada.
	Sellele paigaldisele võivad asukohariigis kehtida ehituseeskirjadele vastavad kooskõlastusnõuded, mille kohaselt tuleb kohalikku võimu enne paigaldust teavitada.
	Arvestage, et külmaaine võib olla lõhnatu.
	See seade tuleb nõuetekohaselt maandada. Maandusjuhet ei või ühendada gaasitoru, veetoru, piksevarda maanduse ega telefoni külge. Vastasel juhul võib seadme rikke või isolatsiooni purunemise tagajärjeks olla elektrilöök.
	⚠ ETTEVAATUST
	Ärge paigaldage siseruumi seadet kohta, kus võib esineda tuleohtliku gaasi leke. Gaasi lekkimisel ja seadme ümber kogunemisel võib tekkida tulekahju.
	Vältige vedelike või aurude sattumine kanalisatsiooni, sest aur on õhust raskem ja võib tekitada lämmatava atmosfääri.
	Ärge laske külutuskomponentide paigaldamise, ümberpaigutamise või remondi torutööde käigus külmaainet õhku. Olge vedela külmaainega ettevaatlik, see võib põhjustada külmakahjustuse.
	Ärge paigaldage seda seadet pesuruumi ega muusse suure niiskusega ruumi. See põhjustab roostet ja kahjustab seadet.
	Veenduge, et toitejuhtme isolatsioon ei puutuks kokku kuuma osaga (st külmaaine torudega), et vältida isolatsiooni rikkeid (sulamist).
	Ärge avaldage veetorudele liigset jõudu, see võib torusid kahjustada. Vee lekkimisel põhjustab see üleujutamise ja varalise kahju.
	Valige paigalduskoht, kus on lihtne hooldust teha. Väära paigalduse, hoolduse või remondi korral suureneb siseruumi seadme purunemise risk ja see võib põhjustada nii kehavigastusi kui vara hävimist või kahjustumist.
	Tühjendage torustik nagu paigaldusjuhistes kirjeldatud. Kui tühjendamine pole täielik, võib vesi tuppa sattuda ja mööblit kahjustada.
	Siseruumi seadme elektritoite ühendamine. • Elektritoite ühenduskoht peab olema kergesti ligipääsetav, et avarii korral saaks toite lahutada. • Järgida tuleb kohalikke riiklikke elektrieeskirju, õigusakte ja paigaldusjuhiseid. • Soovitame tungivalt teha püsiühenduse kaitselüliti kaudu. Seade WH-SDC0309K3E5 - Toiteallikas 1: WH-UDZ03KE5* ja WH-UDZ05KE5* puhul kasutage heakskiidetud 15/16A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm. WH-UDZ07KE5* ja WH-UDZ09KE5* puhul kasutage heakskiidetud 25A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm. - Toiteallikas 2: Kasutage heakskiidetud 16A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm. Seade WH-SDC0309K6E5 - Toiteallikas 1: WH-UDZ03KE5* ja WH-UDZ05KE5* puhul kasutage heakskiidetud 15/16A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm. WH-UDZ07KE5* ja WH-UDZ09KE5* puhul kasutage heakskiidetud 25A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm. - Toiteallikas 2: Kasutage heakskiidetud 30A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm. Mudel WH-SXC09K3E5 - Toiteallikas 1: Kasutage heakskiidetud 30A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm. - Toiteallikas 2: Kasutage heakskiidetud 16A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm. WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 jaoks: - Toiteallikas 1: Kasutage heakskiidetud 30A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm. - Toiteallikas 2: Kasutage heakskiidetud 30A 2-pooluselist kaitselülitit kontakti minimaalse vahega 3,0 mm.

❗	Jälgige, et kogu kaabelduses oleks polaarsus õige. Vastasel juhul võib tekkida elektrilöök või tulekahju.
❗	Pärast paigaldust kontrollige katsetsükliga veelekketingimusi ühenduskohas. Vee lekkimisel põhjustab see varalise kahju.
❗	Paigaldustööd. Paigaldamiseks võib olla vaja kaks inimest või rohkem. Siseruumi seadme kaal võib põhjustada kehavigastusi, kui seda kannab üks inimene.

ETTEVAATUSABINÕUD KÜLMAAINE R32 KASUTAMISEL

- Üldised paigaldustoimingud on samad, mis tavapäraste külmaainetega (R410A, R22) mudelitel.
  Pidage siiski silmas järgmisi asjaolusid.

❗	Ääriku ühendamisel siseruumi poolel jälgige, et äärikut ühendataks ainult üks kord. Kui see pingutatakse ja uuesti lahti võetakse, tuleb äärik ümber teha. Kui äärikühendus on pingutatud nõuetekohaselt ja lekkekatse läbitud, puhastage ja kuivatage pind hoolikalt, eemaldades kogu õli, prahi ja määrde, järgides silikoonhermeetiku juhiseid. Välisel äärikühendusel kasutage neutraalset (alkoksü tüüp) kõvendit ja ammoniaagivaba silikoonhermeetikut, mis ei korrodeeri vaske ega pronksi, et vältida niiskuse imbumist gaasi ja vedeliku poolele. (Niiskus võib põhjustada külmumist ja ühenduse enneaegse riknemise)
❗	Seadet tuleb hoida, paigaldada ja käitada hästi õhutatud ruumis, mis vastab siseruumi pindala nõuetele ja kus pole pidevalt toimivaid süüteallikaid. Hoidke eemal lahtisest leegist, töötavatest gaasiseadmetest ja töötavatest elektrikütteseadmetest. Vastasel juhul võib see plahvatada ja põhjustada kehavigastusi või surma.
❗	Muid ettevaatsuabinõusid, millele tähelepanu pöörata, lugege välisseadme paigaldusjuhendi peatükist „ETTEVAATUSABINÕUD KÜLMAAINE R32 KASUTAMISEL".

SISERUUMI PÕRANDAPINNA NÕUE

- **Kui kogu külmutusaine hulk süsteemis on <1,84 kg**, pole täiendav minimaalne põrandapind vajalik.
- **Kui kogu külmutusaine hulk süsteemis on ≥1,84 kg**, kehtivad järgnevad täiendava minimaalse põrandapinna nõuded.

Sümbolid	Kirjeldus	Ühik
m_c	Külmaaine kogus süsteemis	kg
m_{max}	Maksimaalne lubatud külmaaine kogus	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Paigalduskõrgus	m
VA_{min}	Ventilatsiooniava minimaalne pindala	cm^2

Külmaaine kogus süsteemis, m_c (kg)
= Eeltäidetud külmaaine kogus seadmes (kg)
+ Paigaldusel lisatud külmaaine kogus (kg)

A) Määrake **Maksimaalne lubatud külmaaine kogus, m_{max}**

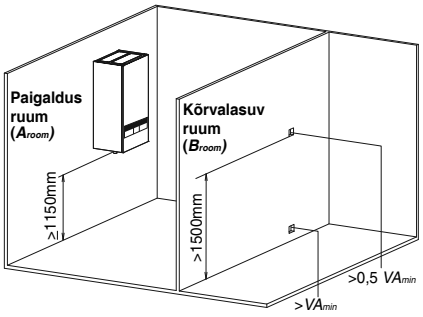
1. Arvutage paigaldusruumi pindala, A_{room}.
2. Tabeli I alusel valige m_{max}, mis vastab arvutatud A_{room} väärtusele.
3. Kui $m_{max} \geq m_c$, saab seadme paigaldada paigaldusruumi Tabelis I määratud paigalduskõrgusega ilma täiendava pindala ja lisaventilatsioonita.
4. Vastasel juhul jätkake punktidega B) ja C).

B) Määrake **põranda kogupind A_{room} ja B_{room} vastavalt $A_{min\ total}$**

1. Arvutage B_{room} pindala A_{room} kõrval.
2. Määrake $A_{min\ total}$, lähtudes kogu külmaaine kogusest, m_c Tabelis II.
3. A_{room} ja B_{room} kogu põrandapind kokku peab ületama $A_{min\ total}$.

C) Määrake **Ventilatsiooniava minimaalne pindala**, VA_{min} loomuliku ventilatsiooni jaoks

1. Tabeli III alusel arvutage m_{excess}.
2. Nüüd määrake VA_{min}, mis vastab arvutatud näitajale m_{excess} loomuliku ventilatsiooni jaoks A_{room} ja B_{room} vahel.
3. Seadme võib paigaldada konkreetsesse ruumi ainult siis, kui järgmised tingimused on täidetud.
   - A_{room} ja B_{room} vahele tehakse ventilatsiooniks kaks püsivat ava, üks alla, üks üles.
   - **Alumine ava:** - Peab vastama minimaalse pindala nõudele VA_{min}.
     - Ava peab asuma ≤300mm põrandast.
     - Vähemalt 50% nõutavast avast peab asuma ≤200mm põrandast.
     - Ava alumine serv ei või olla kõrgemal kui väljalaskeava seadme paigalduskohas ja peab olema ≤100mm põrandast.
     - Peab olema põrandale võimalikult lähedal ja madalamal kui H.
   - **Ülemine ava:** - Ülemise ava kogusuurus peab olema üle 50% VA_{min}-st.
     - Ava peab asuma ≥1500mm põrandast.
   - Ava kõrgus peab olema üle 20 mm.
   - Otsene ventilatsiooniava välisõhku **EI OLE** ventilatsiooniks soovitav (kasutaja võib ava külma korral sulgeda).



WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabel I - Maksimaalne lubatud külmaaine kogus ruumis

A_{room} (m²)	Maksimaalne lubatud külmaaine kogus ruumis (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Vahepealsete *H* väärtuste korral võetakse arvesse väärtus, mis vastab madalamale *H* väärtusele.
  Näide.
  Kui *H* = 1,25 m, arvestatakse väärtust, mis vastab „*H* = 1,20 m" väärtusele.
- Vahepealsete A_{room} väärtuste korral võetakse arvesse väärtused, mis vastavad madalamale A_{room} väärtusele.
  Näide.
  Kui A_{room} = 10,5 m², arvestatakse väärtust, mis vastab „A_{room}= 10 m²" väärtusele.

Tabel II - Põranda minimaalne pindala

m_c (kg)	Põranda minimaalne pindala ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Vahepealsete *H* väärtuste korral võetakse arvesse väärtus, mis vastab madalamale *H* väärtusele.
  Näide.
  Kui *H* = 1,25 m, arvestatakse väärtust, mis vastab „*H* = 1,20 m" väärtusele.
- Vahepealsete m_c väärtuste korral võetakse arvesse väärtused, mis vastavad kõrgematele m_c väärtusele.
  Näide.
  Kui m_c = 1,85 kg, arvestatakse väärtust, mis vastab „m_c = 1,86 kg".
- Süsteemidele külmutusaine kogusega alla 1,84 kg ruumi põrandapinna nõudeid ei rakendata.
- Kogused üle 2,30 kg pole seadmes lubatud.

Tabel III - Ventilatsiooniava minimaalne pindala loomuliku ventilatsiooni jaoks

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Ventilatsiooniava minimaalne pindala (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Vahepealsete *H* väärtuste korral võetakse arvesse väärtus, mis vastab madalamale *H* väärtusele.
  Näide.
  Kui *H* = 1,25 m, arvestatakse väärtust, mis vastab „*H* = 1,20 m" väärtusele.
- Vahepealsete m_{excess} väärtuste korral võetakse arvesse väärtused, mis vastavad kõrgematele m_{excess} väärtusele.
  Näide.
  kui m_{excess} = 1,45 kg, arvestatakse väärtust, mis vastab „m_{excess} = 1,6 kg".

WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 jaoks

Tabel I - Maksimaalne lubatud külmaaine kogus ruumis

A_{room} (m^2)	Maksimaalne lubatud külmaaine kogus ruumis (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Vahepealsete *H* väärtuste korral võetakse arvesse väärtus, mis vastab madalamale *H* väärtusele.
  Näide.
  Kui *H* = 1,25 m, arvestatakse väärtust, mis vastab „*H* = 1,20 m" väärtusele.
- Vahepealsete A_{room} väärtuste korral võetakse arvesse väärtused, mis vastavad madalamale A_{room} väärtusele.
  Näide.
  Kui A_{room} = 10,5 m^2, arvestatakse väärtust, mis vastab „A_{room}= 10 m^2" väärtusele.

Tabel II - Põranda minimaalne pindala

m_c (kg)	Põranda minimaalne pindala ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Vahepealsete *H* väärtuste korral võetakse arvesse väärtus, mis vastab madalamale *H* väärtusele.
  Näide.
  Kui *H* = 1,25 m, arvestatakse väärtust, mis vastab „*H* = 1,20 m" väärtusele.
- Vahepealsete m_c väärtuste korral võetakse arvesse väärtused, mis vastavad kõrgematele m_c väärtusele.
  Näide.
  Kui m_c = 1,85 kg, arvestatakse väärtust, mis vastab „m_c = 1,86 kg".
- Süsteemidele külmutusaine kogusega alla 1,84 kg ruumi põrandapinna nõudeid ei rakendata.
- Kogused üle 2,20 kg pole seadmes lubatud.

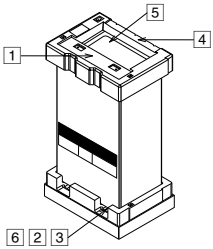
Tabel III - Ventilatsiooniava minimaalne pindala loomuliku ventilatsiooni jaoks

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Ventilatsiooniava minimaalne pindala (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Vahepealsete *H* väärtuste korral võetakse arvesse väärtus, mis vastab madalamale *H* väärtusele.
  Näide.
  Kui *H* = 1,25 m, arvestatakse väärtust, mis vastab „*H* = 1,20 m" väärtusele.
- Vahepealsete m_{excess} väärtuste korral võetakse arvesse väärtused, mis vastavad kõrgematele m_{excess} väärtusele.
  Näide.
  kui m_{excess} = 1,45 kg, arvestatakse väärtust, mis vastab „m_{excess} = 1,6 kg".

Kinnitatud tarvikud

Nr.	Tarvik	Kogus	Nr.	Tarvik	Kogus
1	Paigaldusalus	1	4	Paigaldusalus	1
2	Torupõlv	1	5	Kruvi	3
3	Pakend	1	6	Reduktoradapter (Ainult WH-SDC0309**)	1



Lisatarvikud

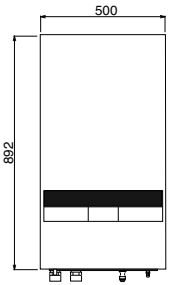
Nr.	Tarvik	Kogus
7	Puldi korpus	1
8	Võrguadapter (CZ-TAW1B) ja Pikenduskaabel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Valikuline PCB (CZ-NS5P)	1

Vabamüügis olevad tarvikud (valikulised)

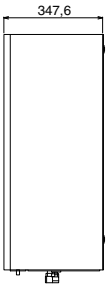
Nr.	Osa		Mudel	Tehnilised andmed	Tootja
i	2-suunalise klapi komplekt *Jahutusmudel	Elektrimootoriga käitur	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2 avaga kraan	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-suunalise klapi komplekt	Elektrimootoriga käitur	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3 avaga kraan	VVI46/25	-	Siemens
iii	Toatermostaat	Kaabeldatud	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Juhtmevaba	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Seguklapp	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pump	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Paisupaagi andur	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Välisandur	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Tsooni veeandur	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Tsoon ruumiandur	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Päikeseandur	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Soovitatav on osta ülaltoodud tabelis olevad vabamüügis olevad tarvikud.

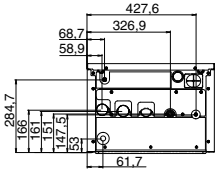
Mõõtude diagramm



VAADE EEST

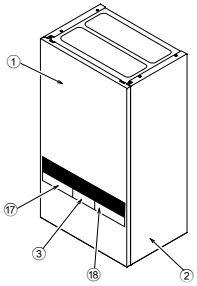


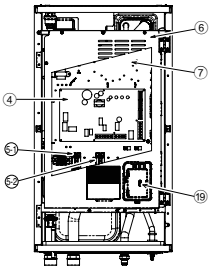
VAADE KÜLJELT

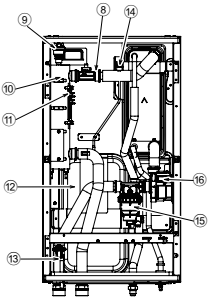


ALTVAADE

Põhikomponentide diagramm

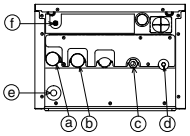






① Korpuse esiplaat
② Korpuse külgplaat (2 tükki)
③ Kaugjuhtimispult
④ PCB
⑤-1 Ühefaasiline RCCB/ELCB (põhitoide)
⑤-2 Ühefaasiline RCCB/ELCB (varuküte)
⑥ Juhtpaneeli kate
⑦ Juhtpaneel
⑧ Vooluandur
⑨ Õhu väljalaskeklapp
⑩ Varu-kütteseade
⑪ Ülekoormuskaitse (2 tükki)
⑫ Paisupaak
⑬ Rõhutasandusklapp
⑭ Veesurve sensor
⑮ Magnetiline veefiltrikomplekt
⑯ Veepump
⑰ Vasak dekoratiivpaneel
⑱ Parem dekoratiivpaneel
⑲ Võrguadapteri hoidik

Toru asukoha diagramm

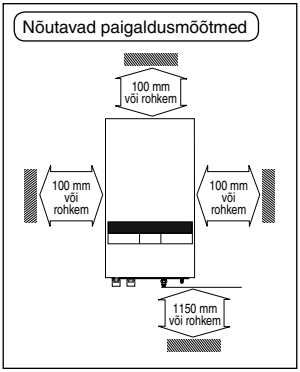


Tähis	Toru kirjeldus	Ühenduse suurus	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Vee sisselase	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Vee väljalase	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Külmutusaine gaas	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Külmutusaine vedelik	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Väljalaskeava	-	-
ⓕ	Rõhualandusklapi väljalase	3/8"	3/8"

1 PARIMA ASUKOHA VALIMINE

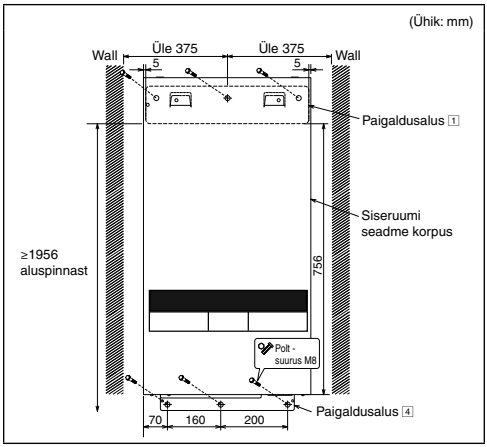
Enne paigalduskoha valikut kooskõlastage see kasutajaga.

- ❑ Seadme juures ei või olla ühtegi soojus- ega auruallikat.
- ❑ Hea on õhuringlusega koht.
- ❑ Koht, kus on lihtne teha äravoolu (nt tarberuum).
- ❑ Koht, kus siseruumi seadme töömüra ei põhjusta kasutajale ebamugavust.
- ❑ Koht, kus siseruumi seade on ukseavast kaugel.
- ❑ Tagage alljärgneval joonisel näidatud minimaalsed vahekaugused seinast, laest ja muudest takistustest.
- ❑ Siseruumi seadme soovituslik paigalduskõrgus on vähemalt 1150 mm.
- ❑ Seadme peab paigaldama vertikaalsele seinale.
- ❑ Koht, kus ei ole tuleohtliku gaasi lekkimise ohtu.
- ❑ Elektriseadmete paigaldamisel metallroovitisega puithoonesse ei või vastavalt elektripaigaldiste tehnilisele standardile olla elektrilist kontakti seadme ja hoone vahel. Nende vahele tuleb paigaldada isolaator.
- ❑ Seadet ei tohi paigaldada väliskeskkonda. See on mõeldud paigaldamiseks üksnes siseruumi.



2 PAIGALDUSALUSE PAIGALDAMINE

Paigaldussein peab olema piisavalt tugev ja vastupidav vibratsiooni tekke vältimiseks.



Paigaldusaluse keskpunkt peaks jääma vasakust ja paremast seinaäärest rohkem kui 375 mm kaugusele.

Paigaldusaluse serva kõrgus aluspinnast peaks olema rohkem kui 1956 mm.

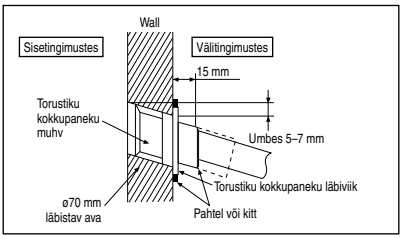
- Seadke paigaldusalus alati horisontaalselt, kasutades selle joondamiseks märgistusnööri ja loodi.
- Kasutage paigaldusaluse seinale kinnitamiseks 6 M8 suurusega tihvti, mutrit ja seibi (pole komplektis).

3 AUGU PUURIMINE SEINA JA TORUSTIKU LÄBIVIIGU PAIGALDAMINE

1. Tehke Ø70 mm läbistav ava.
2. Pistke torumuhv avasse.
3. Kinnitage läbiviik muhvi külge.
4. Lõigake muhvi, nii et see ulatuks umbes 15 mm seinast välja.

> ⚠ ETTEVAATUST
>
> Kui sein on õõnes, kasutage torustiku kokkupanekul kindlasti muhvi, et hiired ei pääseks ühenduskaableid hammustama.

5. Viimistlege, tihendades muhvi pahtli või kitiga.



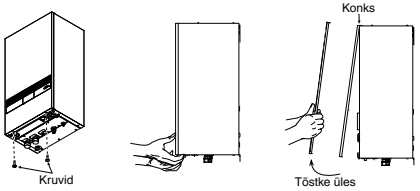
4 SISERUUMI SEADME PAIGALDAMINE

Juurdepääs sisekomponentidele

> ⚠ HOIATUS
>
> Järgnev lõik on üksnes volitatud ja litsentsitud elektrikutele/veesüsteemide paigaldajatele. Töid kruvidega kinnitatud esiplaadi taga peab tegema ainult kvalifitseeritud töövõtja, paigaldusinseneri või hooldustöötaja järelevalve all.

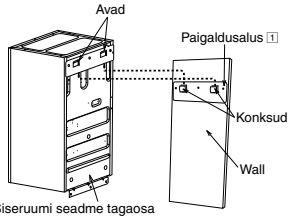
Järgige esiplaadi eemaldamiseks allpool kirjeldatud samme. Enne siseruumi seadme esiplaadi eemaldamist lülitage välja kõik toiteallikad (s.o siseruumi seadme, kütteseadme ja paagisõlme toiteallikas).

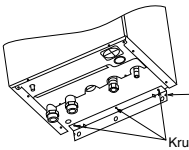
1. Eemaldage esiplaadi alumises otsas olevad 2 kinnituskruvi.
2. Esiplaadi eemaldamiseks parema ja vasaku konksu küljest tõmmake selle alumist otsa ettevaatlikult enda poole.
3. Selle konksudelt üles tõstmiseks hoidke esiplaati paremast ja vasakust servast.

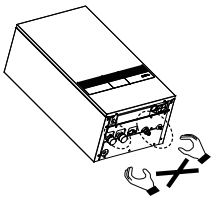


Paigaldage siseruumi seade

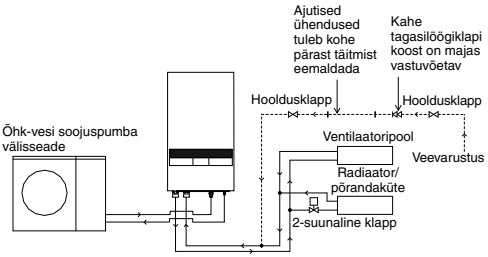
1. Tõstke siseruumi seadme avad paigaldusaluse 1 konksude peale. Veenduge, et plaat istub korralikult paigaldusalusel, liigutades seda vasakule ja paremale.
2. Keerake kruvid 5 paigaldusaluse 4 konksudes olevatesse aukudesse, nagu on kujutatud allpool.







Tüüpiline torustiku paigaldis

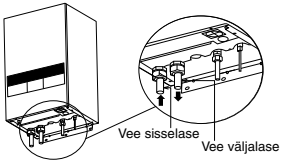


Veetorustiku paigaldus

- Siseruumi seadme vee sisse- ja väljalase ühendatakse veekontuuriga. Selle veekontuuri paigaldamiseks kasutage litsentsitud tehnikut.
- Veekontuur peab vastama kõikidele asjakohastele Euroopa Liidu ja riiklikele õigusaktidele, s.o IEC/EN 61770.
- Ärge kasutage kulunud toru ega eemaldatavat voolikukomplekti.
- Ärge kasutage torude ühendamisel liigset jõudu, et vältida torude deformeerimist.
- Kasutage nii vee sisse- kui väljalaske jaoks Rp 1¼" mutrit ja puhastage kõik torud enne siseruumi seadmega ühendamist kraaniveega.
- Katke toru ots, et vältida prahti ja tolmu, kui selle läbi seina pistate.
- Valige nõuetekohane tihendusmaterjal, mis peab süsteemi rõhkudele ja temperatuuridele vastu.
- Kui siseruumi seadmega ühendatakse olemasolev paak, veenduge enne veetorustiku paigaldust torude puhtuses.
- Kasutage ühenduse pingutamisel kindlasti kahte mutrivõtit. Keerake mutrid kinni momendimõõtevõtmega: 117,6 N•m.



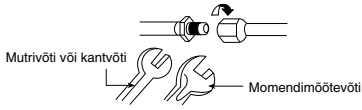
- Kui paigaldusel kasutatakse mitte-pronkstorusid, isoleerige torud kindlasti galvaanilise korrosiooni vastu.
- Isoleerige kindlasti veekontuuri torud, et vältida küttejõudluse vähenemist.
- Pärast paigaldust kontrollige katsetsükliga veelekketingimusi ühenduskohas.



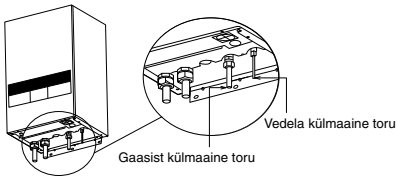
⚠ ETTEVAATUST
Ärge üle pingutage, ülepingutamine põhjustab vee lekkimist.

Jahutustorustiku paigaldamine

1. Pärast koonusmutri (asub torukoostu liiteosas) sisestamist vasktorusse tehke äärik. (Pikkade torude kasutamisel)
2. Ärge kasutage jahutusaine torustiku avamisel toruvõtit. Koonusmutter võib puruneda ja põhjustada lekke. Kasutage õiget mutrivõtit või silmusvõtit.
3. Ühendage torustik:
   - Joondage torustiku keskosad ja pingutage koonusmutrit sõrmedega piisavalt.
   - Kasutage ühenduse pingutamisel kindlasti kahte mutrivõtit. Pingutage koonusmutrid momentvõtmega ettenähtud pingutusmomendile vastavalt tabelile.



Mudel		Torustiku mõõt (pöördemoment)		Kasutage reduktoradapterit 6
Siseruumi seade	Väline seade	Gaas	Vedelik	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Jah
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Ei
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]	Ei
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

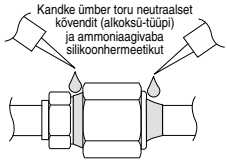


⚠ ETTEVAATUST
Ärge üle pingutage, ülepingutamine võib põhjustada gaasilekke.
Ärge jahutustorustikku tõmmake ega suruge, deformeerunud toru võib põhjustada külmaaine lekke.
Juhtpaneeli katte ⑥ ja juhtpaneeli ⑦ avamisel siseruumi seadme paigaldamiseks ja hooldamiseks olge eriti ettevaatlik. See võib põhjustada kehavigastusi.

Täiendavad ettevaatusabinõud R32 mudelite puhul muhvliidete ühendamisel siseruumi poolel

Enne ühendamist kõrvaldage lekete vältimiseks torulaiendid.
Ühendused jahutussüsteemi komponentide vahel peavad olema hoolduseks ligipääsetavad.

Tihendage koonusmutter piisavalt (nii gaasi kui vedeliku poolel) neutraalse kõvendi (alkoksü-tüüp) ja ammoniaagivaba silikoonhermeetiku ning isolatsioonimaterjaliga, et vältida külmumisest tingitud gaasilekkeid.



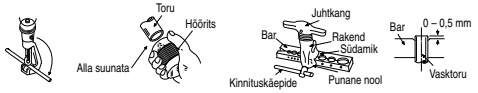
Neutraalne kõvendi (Alkoksü-tüüpi) ja ammoniaagivaba silikoonhermeetik tuleb peale kanda alles pärast survekatset ja puhastamist vastavalt hermeetiku juhendile ja üksnes ühenduse välispinnale. Eesmärk on vältida niiskuse sattumist liitesse ja võimalikku külmumist. Hermeetiku kõvastumiseks võib kuluda aega. Veenduge, et hermeetik isolatsiooni mähkimisel maha ei kooru.

Gaasilekete kontroll

- Pärast õhu väljutamist kontrollige gaasi lekkeid.
- Vt välisseadmete paigaldusjuhendit.

TORUDE LÕIKAMINE JA VALTSIMINE

1. Lõigake torulõikuriga ja seejärel eemaldage karedad kohad.
2. Eemaldage karedad kohad hööritsa abil. Kui karedaid kohti ei eemaldata, võib tekkida gaasileke. Suunake toru ots allapoole, et metallipuru ei läheks toru sisse.
3. Tehke valtsimine pärast vasktorule valtsitud toru mutri kinnitamist.



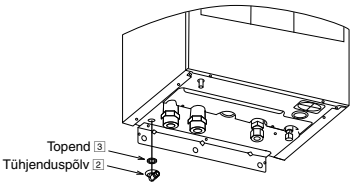
1. Lõikamiseks 2. Karedate kohtade eemaldamiseks 3. Ääriku tegemine



Nõuetekohasel laiendamisel särab ääriku sisepind ühtlaselt ja on ühesuguse paksusega. Kuna laiendatud osa satub kontakti ühendustega, kontrollige ääriku viimistlust hoolikalt.

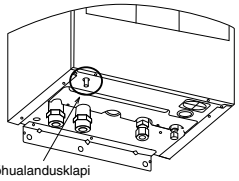
Äravoolupõlve ja vooliku paigaldamine

- Kinnitage äravoolupõlv [2] ja tihend [3] siseruumi seadme põhjale, nagu on kujutatud allpool oleval joonisel.
- Kasutage tavamüügis kättesaadavat 17 mm siseläbimõõduga äravooluvoolikut.
- See voolik tuleb paigaldada pideva langusega ja mittekülmuvasse keskkonda.
- Juhtige voolik ainult välja.
- Ärge juhtige seda voolikut kanalisatsiooni ega kuivendustorusse, see võib tekitada ammoniaaki, väävligaase jne.
- Vajaduse korral kasutage lekke vältimiseks toruklambrit ja pingutage toru kõvemini liitmiku külge.
- Sellest torust tilgub vett, seega tuleb vooliku ots panna kohta, kus ots ei blokeeru.



Rõhualandusklapi väljalaske torustik

- Ühendage äravooluvoolik rõhualandusklapi vooliku väljalaskega.
- See voolik tuleb paigaldada pideva langusega ja mittekülmuvasse keskkonda.
- Juhtige voolik ainult välja.
- Ärge juhtige seda voolikut kanalisatsiooni ega puhastusvoolikusse, see võib tekitada ammoniaaki, väävligaase jne.
- Vajaduse korral kasutage lekke vältimiseks toruklambrit ja pingutage toru kõvemini liitmiku külge.
- Sellest torust tilgub vett, seega tuleb vooliku ots panna kohta, kus ots ei blokeeru.



5 ÜHENDAGE KAABEL SISERUUMI SEADMEGA

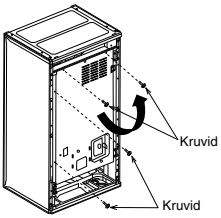
⚠ HOIATUS

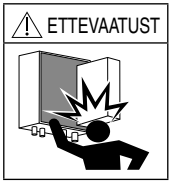
Järgnev lõik on üksnes volitatud ja litsentsitud elektrikutele. Töid kruvidega kinnitatud juhtpaneeli katte ⑥ taga peab tegema ainult kvalifitseeritud töövõtja, paigaldusinseneri või hooldustöötaja järelevalve all.

Juhtpaneeli katte avamine ⑥

Juhtpaneeli katte avamiseks järgige allpool toodud samme. Enne siseruumi seadme juhtpaneeli katte eemaldamist lülitage välja kõik toiteallikad (s.o siseruumi seadme, kütteseadme ja paagisõlme toiteallikas).

1. Eemaldage juhtpaneeli katte 4 kinnituskruvi.
2. Lükake juhtpaneeli kate paremale.





Toitekaabli ja ühenduskaabli kinnitamine

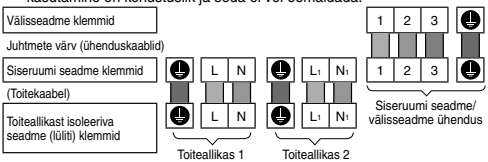
1. Ühenduskaabel siseruumi seadme ja välisseadme vahel peab olema heakskiidetud polükloropeenkattega painduv kaabel, tüübikinnitusega 60245 IEC 57 või raskem kaabel.
   Kaabli suuruse nõuded leiate alljärgnevast tabelist.

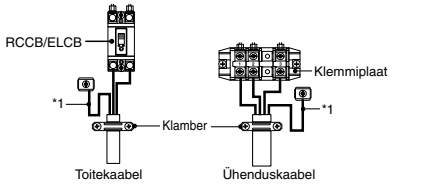
Mudel		Ühenduskaabli suurus
Siseruumi seade	Väline seade	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Jälgige, et välisseadme ja klemmide juhtmete värv on samad kui vastavalt siseruumi seadmel.
   - Maandusjuhe peab olema pikem kui teised juhtmed, nagu näidatud elektriohutuse joonisel, puhuks kui juhe klambritest välja libiseb.
2. Toitekaabliga tuleb ühendada isoleeriv seade.
   - Isoleerival seadmel (lahutamisvahend) peab olema vähemalt 3,0 mm kontaktivahe.
   - Ühendage heakskiidetud polükloropeenkattega, tüübikinnitusega 60245 IEC 57 või raskem 1. toitejuhe ja 2. toitejuhe klemmiplaati ning teine ots isoleerivasse seadmesse (lüliti). Kaabli suuruse nõuded leiate alljärgnevast tabelist.

Mudel		Toitekaabel	Kaabli suurus	Isoleerivad seadmed	Soovitatav rikkevoolukaitse
Siseruumi seade	Väline seade				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tüüp A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tüüp AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, tüüp A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tüüp AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tüüp A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tüüp AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, tüüp A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tüüp AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tüüp A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tüüp AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tüüp A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tüüp AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tüüp A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tüüp AC

3. Vältimaks kaabli kahjustamist teravate servadega tuleb see enne klemmiplaati viia läbi läbiviigu (mis asub juhtpaneeli all). Läbiviigu kasutamine on kohustuslik ja seda ei või eemaldada.

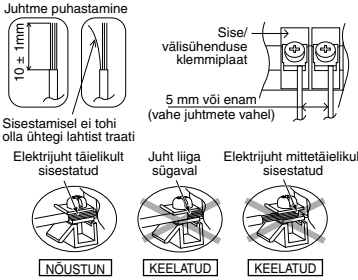




Klemmikruvi	Pingutusmoment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Ohutuse huivdes peab maandusjuhe olema pikem kui teised kaablid

JUHTME PUHASTAMISE JA ÜHENDAMISE NÕUDED



ÜHENDAMISE NÕUDED

Siseruumi seade WH-SDC0309K3E5 välisseadmega WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Seadme toiteplokk 1 vastab standardile IEC/EN 61000-3-2.
- Seadme toiteplokk 1 vastab standardile IEC/EN 61000-3-3 ja selle võib ühendada olemasolevasse võrku.
- Seadme toiteplokk 2 vastab standardile IEC/EN 61000-3-2.
- Seadme toiteplokk 2 vastab standardile IEC/EN 61000-3-3 ja selle võib ühendada olemasolevasse võrku.

Siseruumi seade WH-SDC0309K6E5 välisseadmega WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Seadme toiteplokk 1 vastab standardile IEC/EN 61000-3-2.
- Seadme toiteplokk 1 vastab standardile IEC/EN 61000-3-3 ja selle võib ühendada olemasolevasse võrku.
- Seadme toiteplokk 2 vastab standardile IEC/EN 61000-3-12.
- Seadme toiteplokk 2 vastab standardile IEC/EN 61000-3-11 ja see ühendatakse sobivasse võrku järgmise maksimaalse lubatud süsteemi takistusega Z_{max} = 0,123 oomi (Ω) liidesel. Palun tehke koostööd võrguettevõttega, et tagada toiteploki 2 ühendamine ainult sellise või madalama takistusega võrku.

Siseruumi seade WH-SXC09K3E5 välisseadmega WH-UXZ09KE5*

- Seadme toiteplokk 1 vastab standardile IEC/EN 61000-3-12 eeldusel, et lühisvõimsus Ssc on kasutaja võrgu ja avaliku süsteemi liidesepunktis 4450kW või enam. Seadme paigaldaja või kasutaja vastutab selle tagamise eest, konsulteerides vajadusel jaotusvõrgu käitajaga, et seade ühendatakse ainult võrku, mille lühisvõimsus Ssc oleks 4450kW või enam.
- Seadme toiteplokk 2 vastab standardile IEC/EN 61000-3-2.
- Seadme toiteplokk 2 vastab standardile IEC/EN 61000-3-3 ja selle võib ühendada olemasolevasse võrku.

Siseruumi seade WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 välisseadmega WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Seadme toiteplokk 1 vastab standardile IEC/EN 61000-3-12 eeldusel, et lühisvõimsus Ssc on kasutaja võrgu ja avaliku süsteemi liidesepunktis 4450kW või enam. Seadme paigaldaja või kasutaja vastutab selle tagamise eest, konsulteerides vajadusel jaotusvõrgu käitajaga, et seade ühendatakse ainult võrku, mille lühisvõimsus Ssc oleks 4450kW või enam.
- Seadme toiteplokk 2 vastab standardile IEC/EN 61000-3-12.
- Seadme toiteplokk 2 vastab standardile IEC/EN 61000-3-11 ja see ühendatakse sobivasse võrku järgmise maksimaalse lubatud süsteemi takistusega Z_{max} = 0,123 oomi (Ω) liidesel. Palun tehke koostööd võrguettevõttega, et tagada toiteploki 2 ühendamine ainult sellise või madalama takistusega võrku.

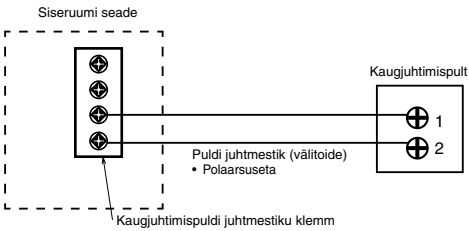
6 KAUGJUHTIMISPULDI PAIGALDAMINE TOATERMOSTAADINA

- Siseruumi seadmele paigaldatud kaugjuhtimispuldi ③ saab üle viia tuppa ja kasutada toatermostaadina.

Paigalduse asukoht

- Paigaldage see 1-1,5 m kõrgusele põrandast (kohas, kus saab tuvastada keskmist toatemperatuuri).
- Paigaldage vertikaalselt vastu seina.
- Vältige paigaldamisel järgmisi asukohti.
  1. Akna juures vms, kus see puutub kokku otsese päikesevalguse või õhuvooluga.
  2. Objektide varjus või taga, kus see ei puutu kokku toa õhuvooluga.
  3. Asukohad, kus esineb kondensaati (kaugjuhtimispult pole niiskus- ega tilgakindel).
  4. Asukohad soojusallika lähedal.
  5. Ebatasasel pinnal.
- Telerist, raadiost ja arvutist hoidke vahemaad vähemalt 1m. (Põhjustab pildi värelemist või müra)

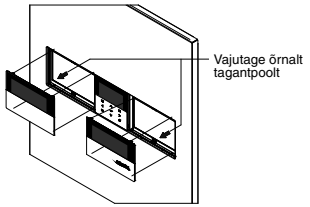
Puldi juhtmestik



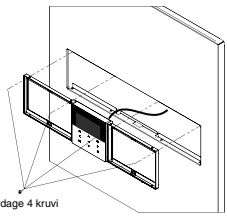
- Kaugjuhtimispuldi kaabel peab olema (2 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga PVC- või kummikattega kaabel. Kaabli kogupikkus võib olla maksimaalselt 50 m.
- Ärge ühendage kaableid siseruumi seadme teiste klemmidega (nt toiteallika kaabeldusklemm). See võib põhjustada rikke.
- Ärge siduge kimpu toitekaabliga ega hoidke neid samas metalltorus. See võib põhjustada rikke.

Kaugjuhtimispuldi eemaldamine siseruumi seadmelt

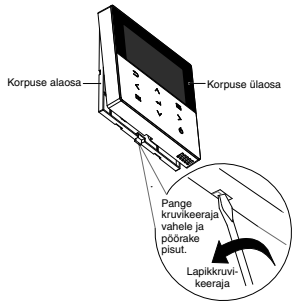
1. Eemaldage vasak dekoratiivpaneel ⑰ ja parem dekoratiivpaneel ⑱ esiplaadilt ①, vajutades paneele õrnalt tagantpoolt.



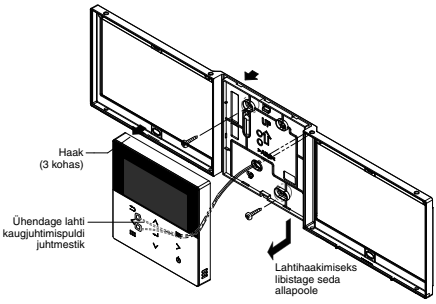
2. Eemaldage 4 kruvi ja võtke välja hoidik kaugjuhtimispuldiga ③.



3. Eemaldage ülemine korpuse pool alumisest.



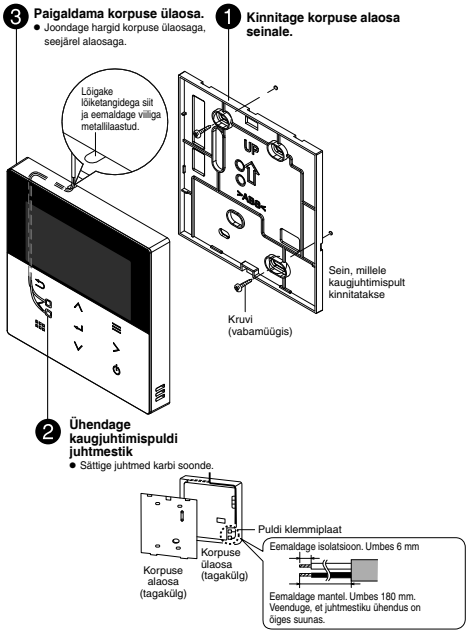
4. Lahutage juhtmestik kaugjuhtimispuldi ③ ja siseruumi seadme klemmide vahel.



Kaugjuhtimispuldi paigaldamine

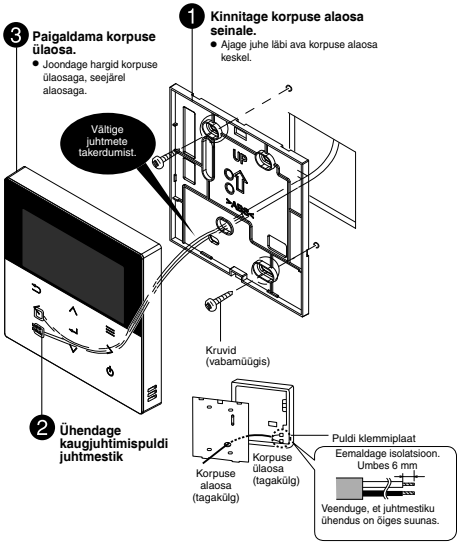
Avatud paigutuse puhul

Ettevalmistus: Tehke puuriga 2 auku kruvide jaoks.



Süvistatud paigutuse puhul

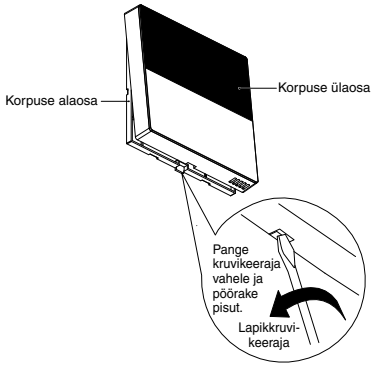
Ettevalmistus: Tehke puuriga 2 auku kruvide jaoks.



Kaugjuhtimispuldi vahetamine

- Asendage olemasolev kaugjuhtimispult kaugjuhtimispuldi korpusega 7, et sulgeda kaugjuhtimispuldi eemaldamisest jäänud ava.

1. Kaugjuhtimispuldi eemaldamise kohta vt jaotist „Kaugjuhtimispuldi eemaldamine siseruumi seadmelt”.
2. Eemaldage kaugjuhtimispuldi ülemine korpuse pool alumisest 7.



3. Kaugjuhtimispuldi korpuse 7 kinnitamiseks siseruumi seadmele tehke vastupidises järjekorras jaotise „Kaugjuhtimispuldi eemaldamine siseruumi seadmelt” sammud 1 kuni 4.

7 VEEGA TÄITMINE

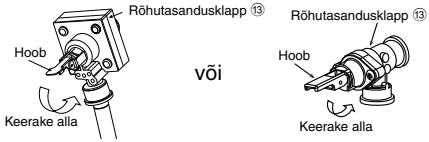
- Enne alljärgnevate sammude juurde asumist veenduge, et kogu torustikupaigaldis on tehtud nõuetekohaselt.

1. Keerake õhu väljalaskeklapi ⑨ väljalaskeava korki vastupäeva ühe täispöörde võrra täielikult suletud asendist.



Õhu väljalaskeklapp ⑨

2. Viige rõhualandusklapi ⑬ hoob asendisse ALLA.



Rõhutasandusklapp ⑬ Rõhutasandusklapp ⑬

3. Alustage siseruumi seadme veega täitmist (rõhuga üle 0,1 MPa (1 baari)) vee sisselaske kaudu. Lõpetage veega täitmine, kui vesi voolab vabalt läbi rõhualandusklapi väljalaskevooliku.
4. Keerake toiteallikas SISSE ja veenduge, et veepump ⑯ töötab.
5. Kontrollige ja veenduge, et torude ühenduspunktides pole vee lekkeid.
6. Sellest väljalaskevoolikust võib tilkuda vett. Seetõttu tuleb voolik juhtida nii, et see poleks kinni ega selle ava suletud.

8 ÜLEKINNITUS

⚠ HOIATUS

Enne alljärgnevate kontrollitoimingute tegemist lülitage kindlasti kogu toide välja. Enne juurdepääsu avamist klemmidele tuleb kõik toiteahelad lahutada.

RÕHUKAITSEKLAPP ⑬

- Kontrollige kaitseklapi ⑬ nõuetekohast tööd, keerates hoova horisontaalasendisse.
- Kui kuulete (vee äravoolu tõttu) solinat, võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga.
- Pärast kontrollimist vajutage hoob alla.
- Kui vesi jätkab seadmest väljavoolamist, lülitage süsteem välja ja võtke ühendust volitatud müügiesindajaga.

PAISUPAAK ⑫ EELSURVE KONTROLL

[Süsteemi maksimaalne veehulk]
Siseruumi seadmel on sisseehitatud paisupaak 10 L õhumahutavusega ja algsurvega 1 baari.
Kogu veehulk süsteemis peaks olema alla 200 L.
Kui vee kogus kokku on üle 200 L, lisage veel üks paisupaak (vabamüügis).
Süsteemi jaoks vajaliku paisupaagi mahu saab arvutada välja allpool toodud valemi abil.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Vajalik gaasimaht <paisupaagi maht L>
Vo : Süsteemi vee kogumaht <L>
ε : Vee paisumise koefitsient 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Paisupaagi täitmisrõhk = (100) kPa
P_2 : Süsteemi maksimumrõhk = 300 kPa

- ( ) Kinnitage tegelikus asukohas
- Suletud paisupaagi gaasimahtu tähistab <V>.

❍ Vajaliku gaasimahu arvutamisel on soovitatav lisada 10% varu.

Vee paisumise koefitsiendi tabel

Vee temperatuur (°C)	Vee paisumise koefitsient ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Paisupaagi algrõhu reguleerimine paigalduskõrguse erinevuse korral]
Kui siseruumi seadme ja süsteemi veekontuuri kõrgeima punkti (H) paigalduskõrguse vahe on rohkem kui 7 m, reguleerige paisupaagi algrõhku (Pg) vastavalt järgmisele valemile.

Pg = (H*10+30) kPa

KONTROLLIGE RCCB/ELCB-D

Enne RCCB/ELCB kontrollimist jälgige, et see oleks sisse lülitatud.
Lülitage siseruumi seadme toide sisse.
Seda katset saab teha ainult siis, kui siseruumi seadme toide on sees.

⚠ HOIATUS

Kui siseruumi seadme toide on sees, ärge puudutage muid osi peale RCCB/ELCB katsenupu. Vastasel juhul võite saada elektrilöögi. Enne juurdepääsu avamist klemmidele tuleb kõik toiteahelad lahutada.

- Vajutage RCCB/ELCB-l nuppu TEST. Kui see töötab normaalselt, pöördub hoob alla ja näitab „0".
- Kui RCCB/ELCB tõrgub, võtke ühendust volitatud müügiesindajaga.
- Lülitage siseruumi seadme toide välja.
- Kui RCCB/ELCB töötab normaalselt, pöörake hoob pärast katse lõppu taas asendisse ON.

9 TESTIKÄITUS

1. Täitke paagisõlm veega. Üksikasju vaadake paagisõlme paigaldus- ja kasutusjuhendist.
2. Lülitage siseruumi seade ja RCCB/ELCB sisse. Seejärel lugege juhtpaneeli käitamise kohta õhk-vesi soojuspumba kasutusjuhendist.

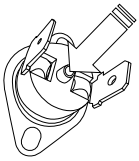
Märkus.
- Talvel lülitage enne testikäitust vähemalt 15 minutiks sisse toide ja laske seadmel seista.
  Jätke piisavalt aega jahutusaine soojenemiseks, see väldib väära tõrkekoodi ilmnemist.

3. Normaalse talitluse korral peaks veesurve sensori näit ⑭ olema vahemikus 0,05 MPa ja 0,3 MPa (0,5 baari ja 3 baari).
4. Pärast testikäitust puhastage magnetiline veefiltrikomplekt ⑮. Pärast puhastamist pange see tagasi.

LÄHTESTAGE ÜLEKOORMUSKAITSE ⑪

Ülekoormuskaitse ⑪ ülesanne on ohutuse nimel vältida vee ülekuumenemist. Kui ülekoormuskaitse ⑪ kõrge vee temperatuuri tõttu rakendub, toimige selle lähtestamiseks järgnevalt kirjeldatud viisil.

1. Võtke kaas välja.
2. Ülekoormuskaitse ⑪ lähtestamiseks vajutage pliiatsiga õrnalt keskmisele nupule.
3. Pange kaas oma kohale tagasi.



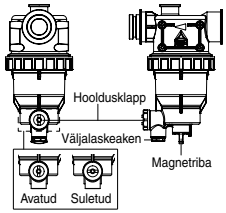
Ülekoormuskaitse ⑪ lähtestamiseks vajutage pliiatsiga seda nuppu.

10 HOOLDUS

- Seadme ohutuse ja optimaalse jõudluse tagamiseks peab volitatud edasimüüja tegema regulaarselt selle hooajalist ülevaatust ning kohapealseid RCCB/ELCB, juhtmestiku ja torustiku toimivuskontrolle. Hoolduse peab tegema volitatud müügiesindaja. Pöörduge korralise ülevaatuse kokkuleppimiseks edasimüüja poole.

Magnetilise veefiltrikomplekti ⑮ hooldamine

1. Lülitage toide välja.
2. Pange anum magnetilise veefiltrikomplekti ⑮ alla.
3. Magnetriba eemaldamiseks magnetilise veefiltrikomplekti ⑮ põhja alt keerake seda.
4. Eemaldage sisekuuskantvõtmega (8 mm) väljalaskeava kork.
5. Avage sisekuuskantvõtmega (4 mm) hoolduskl app ja laske must vesi väljalaskeavast anumasse. Kui anum on täis, sulgege hoolduskraan, et vältida tilkumist paagisõlme. Visake must vesi ära.
6. Pange väljalaskeava kork ja magnetriba tagasi.
7. Vajadusel täitke ruumide kütte/jahutuse kontuur uuesti veega (täpsemalt vt jaotist 5).
8. Lülitage toide sisse.



NÕUETEKOHANE PUMBA SULGEMISE TOIMING

⚠ HOIATUS

Nõuetekohaseks pumba sulgemiseks järgige rangelt alljärgnevaid samme. Kui samme ei tehta õiges järjekorras, võib tekkida plahvatus.

1. Kui siseruumi seade ei tööta (ooterežiim), minge kaugjuhtimispuldi Hoolduse seadistusmenüüsse ja valige sisselülitamiseks pumba seiskamise toiming. (Üksikasju vt LISAst)
2. 10-15 minuti pärast (väga madala keskkonna temperatuuri (< 10°C) korral 1 või 2 minuti pärast) sulgege täielikult välisseadme 2-suunaline klapp.
3. 3 minuti pärast sulgege täielikult välisseadme 3-suunaline klapp.
4. Pumba seiskamise toimingu lõpetamiseks vajutage kaugjuhtimispuldil ③ OFF/ON lülitit.
5. Eemaldage jahutustorustik.

LISA

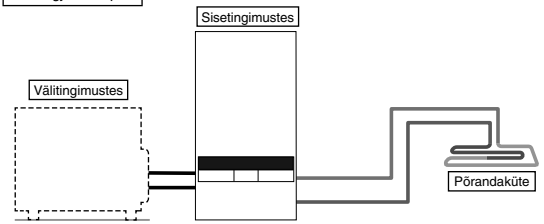
1 Süsteemi variandid

See jaotis tutvustab mitmesuguste õhk-vesi soojuspumpa kasutavate süsteemide versioone ja tegelikku seadistamist.

1-1 Temperatuuriseadetega seotud rakenduse tutvustus.

Temperatuuriseade muutlikkus kütmisel

1. Kaugjuhtimispult



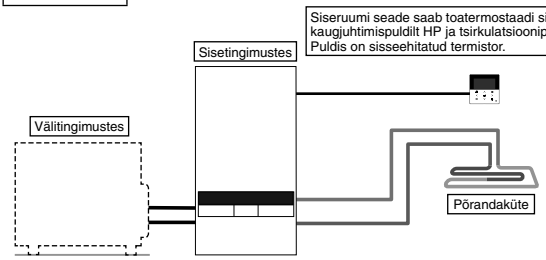
Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Ei

Tsoon ja andur:
Veetemperatuur

Ühendage põrandaküte või radiaator otse siseruumi seadmega.
Kaugjuhtimispult paigaldatakse siseruumi seadmele.
See on kõige lihtsama süsteemi põhivorm.

2. Toatermostaat



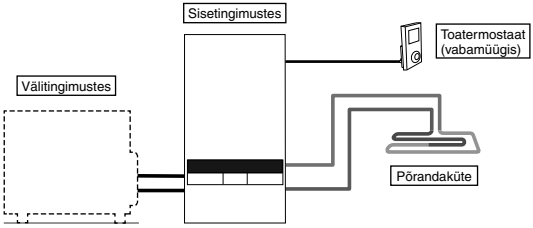
Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Ei

Tsoon ja andur:
Toatermostaat
Sisemine

Ühendage põrandaküte või radiaator otse siseruumi seadmega.
Eemaldage kaugjuhtimispult siseruumi seadmelt ja paigaldage see tuppa, kuhu paigaldatakse põrandaküte.
See rakendus kasutab kaugjuhtimispulti toatermostaadina.

3. Väline toatermostaat



Kaugjuhtimispuldi seadistus

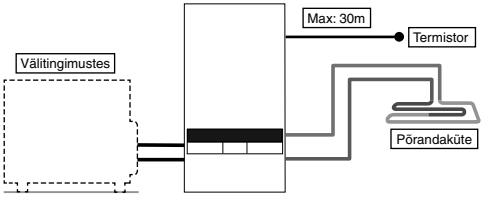
Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Ei

Tsoon ja andur:
Toatermostaat
(Väline)

Ühendage põrandaküte või radiaator otse siseruumi seadmega.
Kaugjuhtimispult paigaldatakse Siseruumi Seadmele.
Ruumi, kuhu paigaldati põrandaküte, paigaldage eraldi väline toatermostaat.
See rakendus kasutab välist toatermostaati.

4. Ruumi termistor

Siseruumi seade võrdleb HP ja tsirkulatsioonipumba juhtimiseks toatemperatuuri ja määratud temperatuuri kaugjuhtimisuldil.



Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Ei

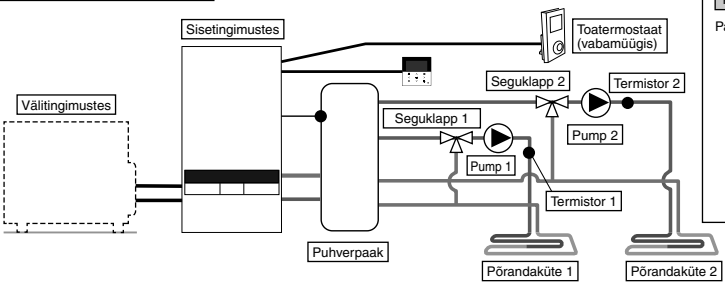
Tsoon ja andur:
Toatermistor

Ühendage põrandaküte või radiaator otse siseruumi seadmega.
Kaugjuhtimispult paigaldatakse siseruumi seadmele.
Paigaldage eraldi väline toatermistor (Panasonicu määratud) tuppa, kuhu paigaldatakse põrandaküte.
See rakendus kasutab välist toatermistori.

Tsirkuleeriva vee temperatuuri seadmiseks on 2 meetodit.
Otse: määrake tsirkuleeriva vee temperatuur otse (fikseeritud väärtus)
Kompens.kõver: tsirkuleeriva vee temperatuuri seadistus sõltub välistemperatuurist
Toatermostaadi või toatermistori puhul saab määrata kompensatsioonikõvera.
Sel juhul nihkub kompensatsioonikõver vastavalt termo SEES/VÄLJ olukorrale.
- (Näide) Kui toatemperatuuri tõusu kiirus on
  väga aeglane → nihutage kompensatsioonikõverat üles
  väga kiire → nihutage kompensatsioonikõverat alla

Paigaldiste näited

Põrandaküte 1 + Põrandaküte 2



Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Jah

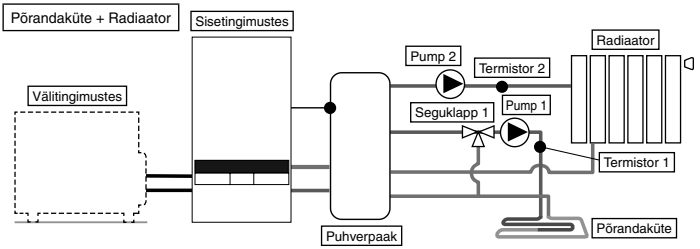
Tsoon ja andur - 2 tsooni süsteem
Ts 1:Andur
Toatermostaat
Sisemine

Ts 2:Andur
Ruum
Toatermostaat
(Väline)

Ühendage põrandaküte 2 kontuuriga läbi puhverpaagi nagu joonisel näidatud.
Paigaldage mõlemale kontuurile seguklapid, pumbad ja termistorid (Panasonicu määratud).
Eemaldage kaugjuhtimispult siseruumi seadmelt, paigaldage see ühele kontuuridest ja kasutage toatermostaadina.
Teisele kontuurile paigaldage väline toatermostaat (vabamüügis).
Mõlemad kontuurid saavad seada tsirkulatsioonivee temperatuuri sõltumatult.
Paigaldage puhverpaagi termistor puhverpaagile.
See vajab kütmisel eraldi puhverpaagi ühenduse seadistamist ja ΔT temperatuuri seadistamist.
See süsteem vajab valikulist PCB-d (CZ-NS5P).

MÄRKUS. Puhverpaagi termistor peab olema ühendatud ainult peamisse sisemisse PCBsse.

Põrandaküte + Radiaator



Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Jah

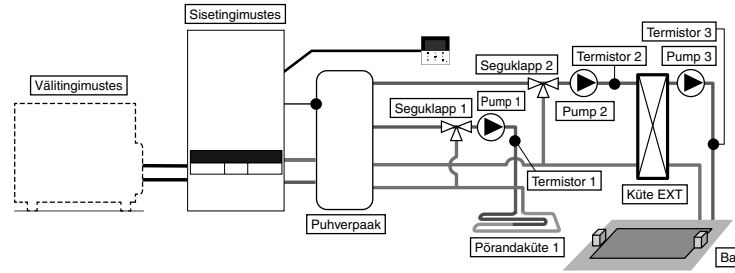
Tsoon ja andur - 2 tsooni süsteem
Ts 1:Andur
Veetemperatuur

Ts 2:Andur
Ruum
Veetemperatuur

Ühendage põrandaküte või radiaator 2 kontuuriga läbi puhverpaagi nagu joonisel näidatud.
Paigaldage mõlemale kontuurile pumbad ja termistorid (Panasonicu määratud).
Paigaldage seguklapp 2 kontuuri hulgas madalama temperatuuriga kontuurile.
(Üldjuhul paigaldage põrandakütte ja radiaatori kontuuride 2 tsooniga paigaldamise korral seguklapp põrandakütte kontuurile.)
Kaugjuhtimispult paigaldatakse siseruumi seadmele.
Temperatuuri seadistamiseks valige mõlemale kontuurile tsirkulatsioonivee temperatuur.
Mõlemad kontuurid saavad seada tsirkulatsioonivee temperatuuri sõltumatult.
Paigaldage puhverpaagi termistor puhverpaagile.
See vajab kütmisel eraldi puhverpaagi ühenduse seadistamist ja ΔT temperatuuri seadistamist.
See süsteem vajab valikulist PCB-d (CZ-NS5P).
Pidage meeles, et kui sekundaarsel poolel ei ole seguklappi, võib tsirkuleeriva vee temperatuur muutuda määratud temperatuurist kõrgemaks.

MÄRKUS. Puhverpaagi termistor peab olema ühendatud ainult peamisse sisemisse PCBsse.

Pörandaküte + Bassein



Kaugjuhtimispuldi seadistus

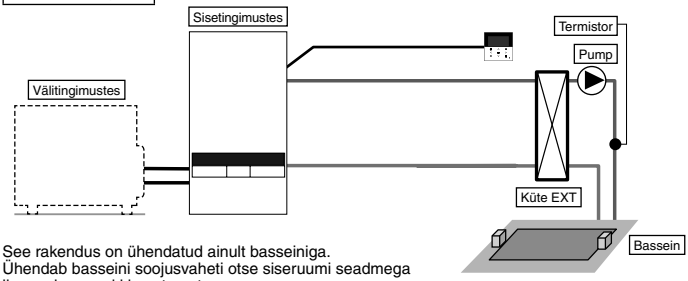
Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Jah

Tsoon ja andur - 2 tsooni süsteem
Ts 1:Andur
Toatermostaat
Sisemine

Ts 2
Bassein
ΔT

Ühendage põrandaküte ja bassein 2 kontuuriga paisupaagi kaudu, nagu joonisel näidatud.
Paigaldage mõlemale kontuurile seguklapid, pumbad ja termistorid (Panasonicu määratud).
Seejärel paigaldage basseinikontuuri täiendav basseini soojusvaheti, basseinipump ja basseini andur.
Eemaldage kaugjuhtimispult siseruumi seadmelt ja paigaldage see tuppa, kuhu paigaldatakse põrandaküte. Põrandakütte ja basseini tsirkuleeriva vee temperatuuri saab seada sõltumatult.
Paigaldage puhverpaagi andur puhverpaagile.
See vajab kütmisel eraldi puhverpaagi ühenduse seadistamist ja ΔT temperatuuri seadistamist. See süsteem vajab valikulist PCB-d (CZ-NS5P).
❉ peab ühendama basseini ja „Ts 2".
Kui see pole basseiniga ühendatud, siis basseini töö lõpeb „jahutuse" käivitamisel.
MÄRKUS. Puhverpaagi termistor peab olema ühendatud ainult peamisse sisemisse PCBsse.

Ainult basseini puhul



Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Jah

Tsoon ja andur - 1 tsooni süsteem

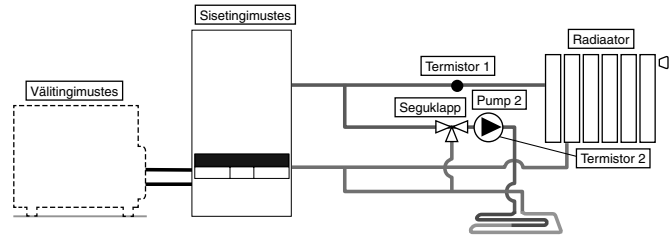
Ts :Bassein

ΔT

See rakendus on ühendatud ainult basseiniga.
Ühendab basseini soojusvaheti otse siseruumi seadmega ilma puhverpaaki kasutamata.
Paigaldage basseinipump ja basseini andur (Panasonicu määratud) basseini soojusvaheti sekundaarsele poolele.
Eemaldage kaugjuhtimispult siseruumi seadmelt ja paigaldage see tuppa, kuhu paigaldatakse põrandaküte.
Basseini temperatuuri saab määrata sõltumatult.
See süsteem vajab valikulist PCB-d (CZ-NS5P).

Selle rakenduse korral ei sa jahutusrežiimi valida. (ei kuvata kaugjuhtimispuldil)

Lihtne 2 tsooni (Põrandaküte + Radiaator)



Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Jah

Tsoon ja andur - 2 tsooni süsteem
Ts 1:Andur
Veetemperatuur

Ts 2:Andur
Ruum
Veetemperatuur

Operaatori seadistus
Küte
Küte sisselülitamise ΔT – 1°C

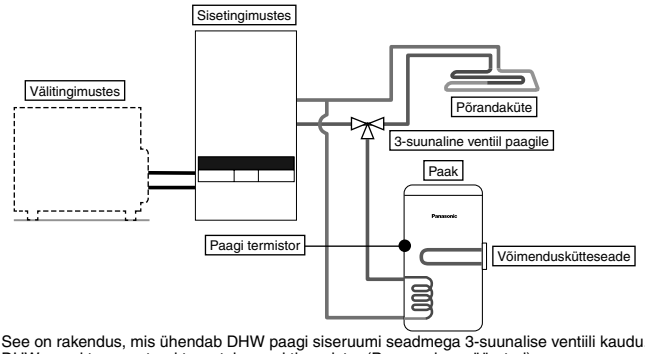
Jahutus
Jahutuse sisselülitamise ΔT – 1°C

See on lihtsa 2 tsooni ilma puhverpaaki kasutamata juhtimise näide.
Siseruumi seadmest sisseehitatud pump toimis 1. tsooni pumbana.
Paigaldage 2. tsooni kontuurile seguklapp, pump ja termistor (Panasonicu määratud).
Määrake kindlasti kõrge temperatuuri pool 1. tsoonile, kuna 1. tsooni temperatuuri ei saa reguleerida.
1. tsooni termistor peab kuvama 1 tsooni temperatuuri kaugjuhtimispuldil.
Mõlema kontuuri tsirkuleeriva vee temperatuuri saab seada sõltumatult.
(Kuid kõrge temperatuuri poole ja madala temperatuuri poole temperatuure ei saa vahetada)
See süsteem vajab valikulist PCB-d (CZ-NS5P).

(MÄRKUS)
- Termistor 1 ei mõjuta tööd otseselt. Kuid selle mitte paigaldamisel esineb viga.
- Reguleerige 1. ja 2. tsooni vooluhulka nii, et need oleks tasakaalus. Kui see pole nõuetekohaselt reguleeritud, võib see mõjutada jõudlust. (Nt kui 2. tsooni pumba vooluhulk on liiga suur, võib juhtuda, et 1. tsooni kuuma vett ei voola.) Vooluhulka saab kinnitada käsuga „Käituri kontroll" hooldusmenüüs.

1-2. Tutvustage valikulisi seadmeid kasutava süsteemi rakendusi.

DHW (kuuma tarbevee paak) paagi ühendus



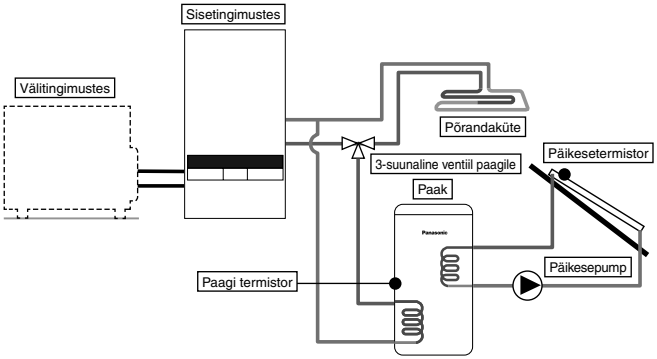
Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Ei

Paagi ühendus - Jah

See on rakendus, mis ühendab DHW paagi siseruumi seadmega 3-suunalise ventiili kaudu.
DHW paagi temperatuuri tuvastab paagi thermistor (Panasonicu määratud).

Paagi + Päikeseenergia ühendus



Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Jah

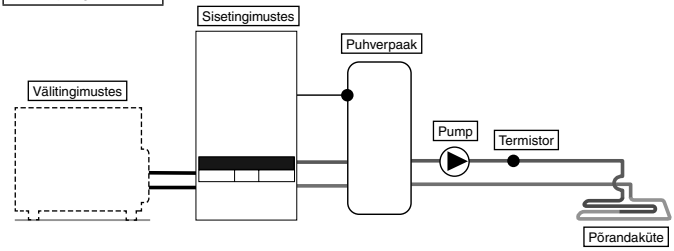
Paagi ühendus - Jah

Päikeseühendus - Jah
KTV paak
ΔT lülita SISSE
ΔT lülita VÄLJA
Külmumisvastane
Ülempiir

See rakendus, mis ühendab DHW paagi siseruumi seadme külge 3-suunalise ventiili kaudu, ühendab enne päikeseenergia-veesoojendi ühendamist paagi kütmiseks. DHW paagi temperatuuri tuvastab paagi thermistor (Panasonicu määratud). Päikesepaneeli temperatuuri tuvastab päikesetermistor (Panasonicu määratud).
DHW paak kasutab sisseehitatud päikeseenergia soojusvaheti mähisega paaki sõltumatult.
Soojuse kogunemine töötab automaatselt võrreldes paagi termistori ja päikesetermistori temperatuure.
Talvehooajal aktiveeritakse kontuuri kaitse päikesepump pidevalt. Kui te ei soovi päikesepumba tööd aktiveerida, kasutage palun glükooli ja määrake külmumiskaitse töö alguse temperatuuriks –20°C.
See süsteem vajab valikulist PCB-d (CZ-NS5P).

MÄRKUS. Ruumi termistori tsoon 1 ja välise ruumitermostaadi tsoon 1 peavad olema ühendatud ainult peamise siseruumi PCB-ga.

Puhverpaagi ühendus



Kaugjuhtimispuldi seadistus

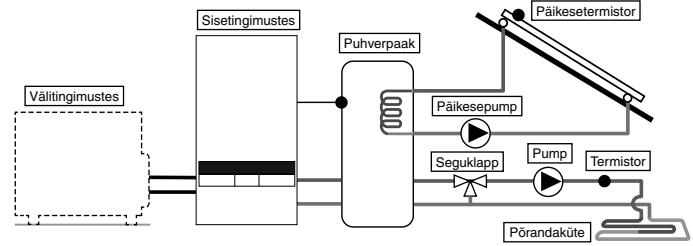
Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Jah

Paisupaagi ühendus - Jah
Paisupaagi ΔT

See rakendus ühendab puhverpaagi siseruumi seadmega.
Puhverpaagi temperatuuri tuvastab puhverpaagi termistor (Panasonicu määratud).
See süsteem vajab valikulist PCB-d (CZ-NS5P).

MÄRKUS. Puhverpaagi termistor, ruumi termistori tsoon 1 ja välise ruumitermostaadi tsoon 1 peavad olema ühendatud ainult peamise siseruumi PCB-ga.

Puhverpaak + Päikeseenergia



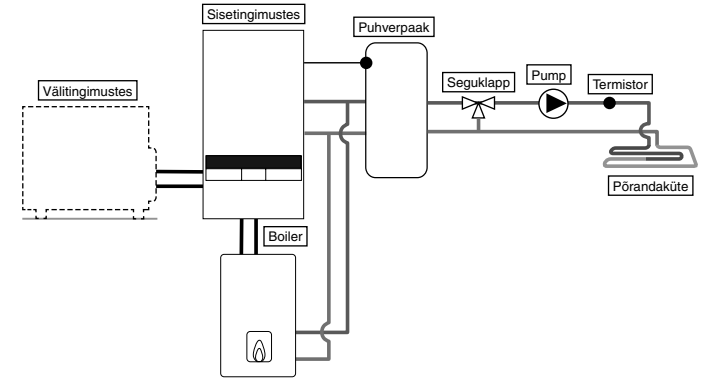
Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Jah
Paisupaagi ühendus - Jah
Paisupaagi ΔT
Päikeseühendus - Jah
Paisupaak
ΔT lülita SISSE
ΔT lülita VÄLJA
Külmumisvastane
Ülempiir

See rakendus, mis ühendab puhverpaagi siseruumi seadmega enne päikeseenergia-veesoojendi ühendamist paagi kütmiseks.
Puhverpaagi temperatuuri tuvastab puhverpaagi termistor (Panasonicu määratud).
Päikesepaneeli temperatuuri tuvastab päikesetermistor (Panasonicu määratud).
Puhverpaak kasutab sisseehitatud päikeseenergia soojusvaheti mähisega paaki sõltumatult.
Talvehooajal aktiveeritakse kontuuri kaitse päikesepump pidevalt. Kui te ei soovi päikesepumba tööd aktiveerida, kasutage palun glükooli ja määrake külmumiskaitse töö alguse temperatuuriks –20°C.
Soojuse kogunemine töötab automaatselt võrreldes paagi termistori ja päikesetermistori temperatuure.
See süsteem vajab valikulist PCB-d (CZ-NS5P).

MÄRKUS. Puhverpaagi termistor, ruumi termistori tsoon 1 ja välise ruumitermostaadi tsoon 1 peavad olema ühendatud ainult peamise siseruumi PCB-ga.

Boileri ühendus



Kaugjuhtimispuldi seadistus

Paigaldaja seaded
Süsteemi seadistus
Valikuline PCB ühendus - Jah
Bivalentne - Jah
Lülita ON: Välistemp
Juhtimismuster

See rakendus, mis ühendab boileri siseruumi seadmega, et kompenseerida ebapiisavat boileri töövõimet välistemperatuuri langemise ja ebapiisava soojuspumba jõudluse korral.
Boiler ühendatakse soojendamise kontuurile soojuspumbaga paralleelselt.
Katla ühendamiseks on kaugjuhtimispuldiga võimalik valida 3 režiimi.
Lisaks sellele on võimalik ka rakendus, mis ühendab paagi kuuma vee soojendamiseks KTV paagi kontuuriga.
(Boileri töösätte eest vastutab paigaldaja.)
See süsteem vajab valikulist PCB-d (CZ-NS5P).

Sõltuvalt boileri sätetest on soovitatav paigaldada puhverpaak, kuna tsirkuleeriva vee temperatuur võib tõusta. (See peab olema ühendatud puhverpaagiga eriti täiustatud paralleelse sätte valimisel.)

MÄRKUS. Puhverpaagi termistor, ruumi termistori tsoon 1 ja välise ruumitermostaadi tsoon 1 peavad olema ühendatud ainult peamise siseruumi PCB-ga.

⚠ HOIATUS

Panasonic EI vastuta boilerisüsteemi ebaõige ega ohtliku olukorra eest.

⚠ ETTEVAATUST

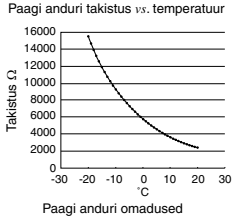
Veenduge, et boiler ja selle süsteemi integreerimine vastavad asjakohastele õigusaktidele.
Veenduge, et tagastatava vee temperatuur soojendamise kontuurist siseruumi seadmesse EI ületa 55°C.
Ohutusjuhtimine lülitab boileri välja, kui vee temperatuur soojendamise kontuuris ületab 85°C.

2 Kuidas kinnitada kaablit

Välisseadme ühendamine (valikuline)

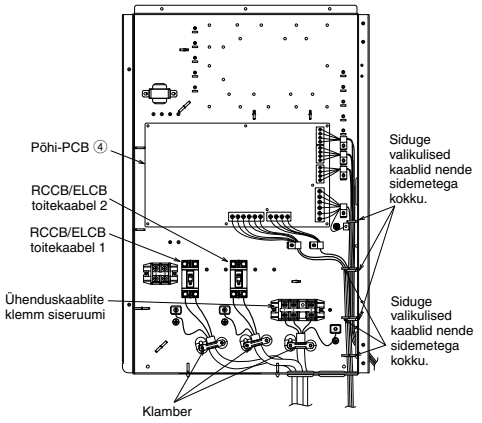
- **Kõik ühendused peavad** vastama kohalikule riiklikule elektripaigaldiste standardile.
- Paigalduseks on tungivalt soovitatav kasutada tootja soovitatud osi ja tarvikuid.
- Põhi-PCB ühendamine ④

1. Kahesuunaline klapp peab olema vedruga elektrooniline, üksikasju vt „Vabamüügis olevad tarvikud". Klapi kaabel peab olema (3 x min 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem, või sarnane topeltisolatsiooniga varjestatud kaabel.
   * Märkus - Kahesuunaline klapp peab olema CE-märgisega.
   - Klapi maksimaalne koormus on 9,8 VA.
2. Kolmesuunaline klapp peab olema vedruga ja elektrooniline. Klapi kaabel peab olema (3 x min 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem, või sarnane topeltisolatsiooniga varjestatud kaabel.
   * Märkus - Peab olema CE-märgisega.
   - VÄLJA lülitatud olekus peab lülituma kütterežiimi.
   - Klapi maksimaalne koormus on 9,8 VA.
3. Toatermostaadi 1. tsooni kaabel peab olema (4 või 3 x min 0,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem, või sarnane topeltisolatsiooniga varjestatud kaabel.
4. Võimendusкütteseadme maksimumvõimsus on ≤ 3 kW. Võimendusкütteseadme kaabel peab olema (3 x min 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem.
5. Lisapumba kaabel peab olema (2 x min 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem.
6. Katla kontakti/sulatuse signaali kaabel peab olema (2 x min 0,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem.
7. Väline juhtimine tuleb ühendada 1-pooluselise lülitiga, minimaalne kontaktivahe 3,0 mm. Selle kaabel peab olema (2 x min 0,5 mm²) topeltisolatsiooniga PVC- või kummikattega kaabel.
   * Märkus - Kasutatud lüliti peab olema CE-märgisega.
   - Maksimaalne töövool on alla 3 A_{rms}.
8. Paagi andur peab olema vastupidav, anduri üksikasju ja omadusi vaadake graafikult 7,1. Selle kaabel peab olema (2 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga (isolatsiooni tugevus vähemalt 30 V) ja PVC- või kummikattega.

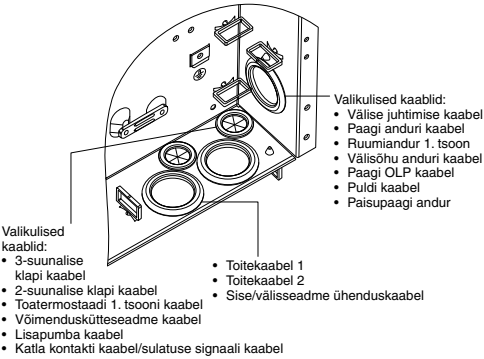


Paagi anduri omadused

9. Ruumianduri 1. tsooni, välisõhu anduri ja puhverpaagi anduri kaabel peab olema (2 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga PVC- või kummikattega.
10. Paagi OLP kaabel peab olema (2 x min 0,5 mm²) topeltisolatsiooniga ja PVC- või kummikattega.

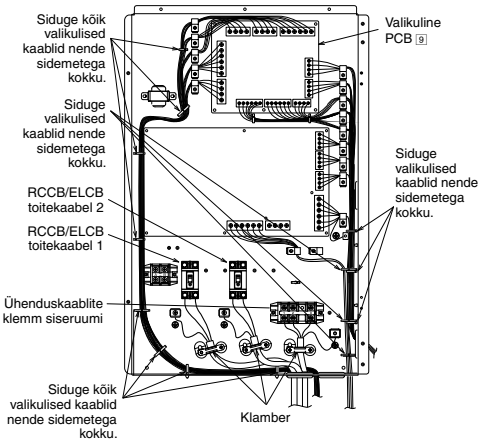


Kuidas juhtida valikulisi kaableid ja toitekaablit (vaade ilma sisejuhtmestikuta)

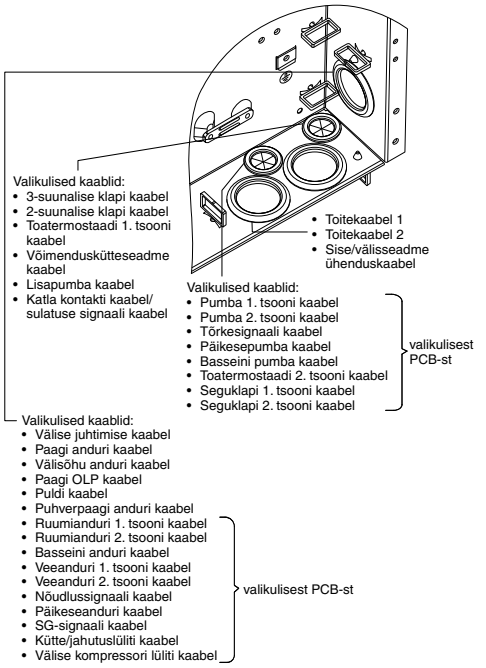


- Valikulise PCB 9 ühendamine

1. Valikulise PCB ühendamisel saab saavutada 2 tsooni temperatuuri juhtimise. Palun ühendage seguklapid, veepumbad ja termistorid 1. tsoonis ja 2. tsoonis vastavate valikulise PCB klemmidega. Iga tsooni temperatuuri saab kaugjuhtimispuldi abil eraldi juhtida.
2. Pumba 1. ja 2. tsooni kaabel peab olema (2 x min 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem.
3. Päikesepumba kaabel peab olema (2 x min 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem.
4. Basseinipumba kaabel peab olema (2 x min 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem.
5. Toatermostaadi 2. tsooni kaabel peab olema (4 x min 0,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem.
6. Seguklapi 1. ja 2. tsooni kaabel peab olema (3 x min 1,5 mm²), 60245 IEC 57 tüübikinnitusega või raskem.
7. Ruumianduri 1. ja 2. tsooni kaabel peab olema (2 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga (isolatsiooni tugevus vähemalt 30 V) PVC- või kummikattega kaabel.
8. Basseini veeanduri ja päikeseanduri kaabel peab olema (2 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga (isolatsiooni tugevus vähemalt 30 V) PVC- või kummikattega kaabel.
9. Veeanduri 1. tsooni ja 2 tsooni kaabel peab olema (2 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga PVC- või kummikattega.
10. Nõudlussignaali kaabel peab olema (2 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga PVC- või kummikattega.
11. SG signaali kaabel peab olema (3 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga PVC- või kummikattega.
12. Kütte/jahutuslüliti kaabel peab olema (2 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga PVC- või kummikattega.
13. Välise kompressori lüliti kaabel peab olema (2 x min 0,3 mm²) topeltisolatsiooniga PVC- või kummikattega.



Kuidas juhtida valikulisi kaableid ja toitekaablit (vaade ilma sisejuhtmestikuta)



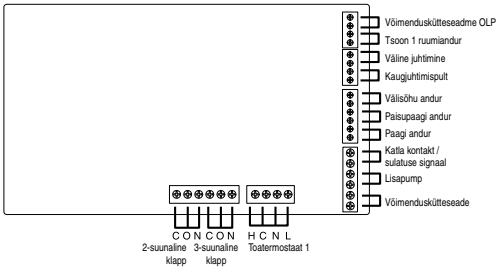
PCB klemmikruvi	Maksimaalne pingutusmoment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Ühenduskaablite pikkus

Siseruumi seadme ja välisseadmete vaheliste kaablite ühendamisel ei või nende kaablite pikkus ületada tabelis näidatud maksimumpikkust.

Väline seade	Kaabli maksimaalne pikkus (m)
2-suunaline klapp	50
Kolmesuunaline klapp	50
Seguklapp	50
Toatermostaat	50
Võimenduskütteseade	50
Lisapump	50
Päikesepump	50
Basseinipump	50
Pump	50
Katla kontakt / sulatuse signaal	50
Väline juhtimine	50
Paagi andur	30
Ruumiandur	30
Välisõhu andur	30
Paagi OLP	30
Paisupaagi andur	30
Basseini veeandur	30
Päikeseandur	30
Veeandur	30
Nõudlussignaal	50
SG-signaal	50
Kütte/jahutuslüliti	50
Välise kompressori lüliti	50

Põhi-PCB ühendus



■ Signaalisisendid

Lisavarustuses termostaat	L N =AC230V, Küte, jahutus=Termostaadi kütte, jahutuse klemm
Võimendusküteseadme OLP	Kuivkontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 avatud/suletud (vajalik on süsteemi seadistamine) See on ühendatud KTV paagi ohutusseadisega (OLP).
Väline juhtimine	Kuiv kontakt Avatud=ei tööta, Suletud=töötab (Vajalik on süsteemi seadistus) Välislülitiga saab töö SEES/VÄLJ lülitada
Kaugjuhtimispult	Ühendatud (kasutage ümberpaigutamiseks ja pikendamiseks 2 südamikuga kaablit. Kaabli kogupikkus võib olla maksimaalselt 50 m.)

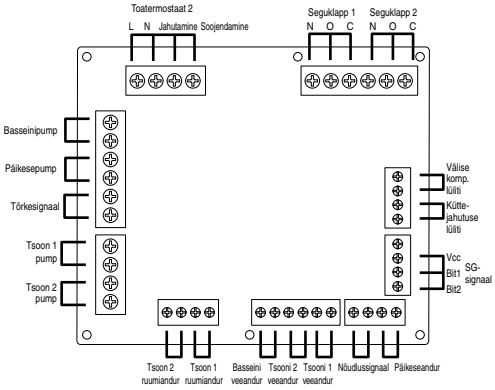
■ Väljundid

3-suunaline klapp	AC230V N=Neutraal Avatud, Suletud=suund (Ahela vahetamiseks KTV-paagiga ühendamisel)
2-suunaline klapp	AC230V N=Neutraal Avatud, Suletud (Väldib veekontuuri läbimise jahutusrežiimil)
Lisapump	AC230V (kasutatakse, kui siseruumi seadme pumba võimsusest ei piisa)
Võimenduskütteseade	AC230V (kasutatakse, kui KTV paagis on võimendusküteseade)
Katla kontakt / sulatuse signaal	Kuiv kontakt (Vajalik on süsteemi seadistus)

■ Termistori sisendid

Tsoon 1 ruumiandur	PAW-A2W-TSRT ⁜Valikulise PCB kasutamisel see ei tööta
Välisõhu andur	AW-A2W-TSOD (Kaabli kogupikkus võib olla maksimaalselt 30 m)
Paagi andur	Kasutage Panasonicu heakskiidetud osa
Paisupaagi andur	PAW-A2W-TSBU

Valikulise PCB (CZ-NS5P) ühendamine



■ Signaalisisendid

Lisavarustuses termostaat	L N =AC230V, Küte, jahutus=Termostaadi kütte, jahutuse klemm
SG-signaal	Kuivkontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 avatud/suletud (vajalik on süsteemi seadistamine) Vahetuslüliti (Ühendage 2 kontaktiga kontrolleril)
Kütte-jahutuse lüliti	Kuiv kontakt Avatud=küte, Suletud=jahutus (Vajalik on süsteemi seadistus)
Välisseadme lüliti	Kuiv kontakt Avatud=seade välj., Suletud=seade sees (Vajalik on süsteemi seadistus)
Nõudlussignaal	DC 0~10 V (Vajalik on süsteemi seadistus) Ühendage DC 0~10V kontrolleriga.

■ Väljundid

Seguklapp	AC230V N=Neutraal Avatud, Suletud=segu suund Tööaeg: 30 s – 120 s	AC230V, 6 VA
Basseinipump	AC230V	AC230V, 0,6 A max
Päikesepump	AC230V	AC230V, 0,6 A max
Tsooni pump	AC230V	AC230V, 0,6 A max

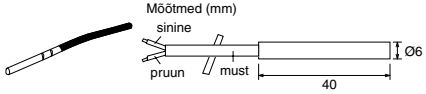
■ Termistori sisendid

Tsoon ruumiandur	PAW-A2W-TSRT
Basseini veeandur	PAW-A2W-TSHC
Tsooni veeandur	PAW-A2W-TSHC
Päikeseandur	PAW-A2W-TSSO

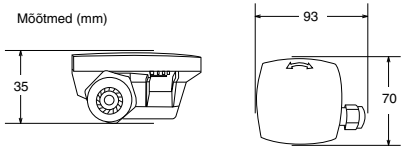
Välisseadmete soovitatavad näitajad

- See seade tutvustab Panasonicu soovitatud välisseadmeid (valikulised). Kasutage süsteemi paigaldamisel alati õiget välisseadet.
- Valikulised andurid.

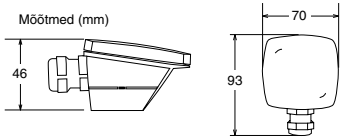
1. Paisupaagi andur: PAW-A2W-TSBU
   Kasutage puhverpaagi temperatuuri mõõtmiseks.
   Viige andur anduritaskusse ja kleepige see puhverpaagi pinnale.



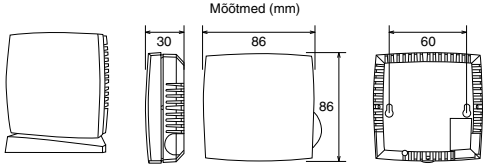
2. Tsooni veeandur: PAW-A2W-TSHC
   Kasutage kontrolltsooni vee temperatuuri tuvastamiseks.
   Paigaldage see roostevabast terasest metalllindi ja kontaktpastaga veetorustikule (mõlemad on komplektis).



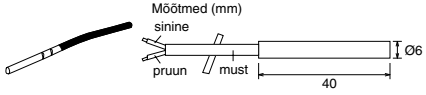
3. Välisandur: PAW-A2W-TSOD
   Kui välisseadme paigalduskohta satub otsene päikesevalgus, ei saa välisõhu temperatuuriandur tegelikku väliskeskkonna temperatuuri korrektselt mõõta.
   Sellisel juhul saab keskkonna temperatuuri täpsemaks mõõtmiseks kinnitada sobivasse kohta valikulise välistemperatuuri anduri.



4. Ruumiandur: PAW-A2W-TSRT
   Paigaldage ruumi temperatuuriandur ruumi, kus on vajalik ruumi temperatuuri juhtimine.



5. Päikeseandur: PAW-A2W-TSSO
   Kasutage päikesepaneeli temperatuuri mõõtmiseks.
   Viige andur anduritaskusse ja kleepige see päikesepaneeli pinnale.

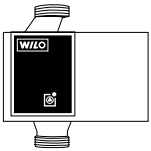


6. Ülalnimetatud andurite näitajad on esitatud allolevas tabelis.

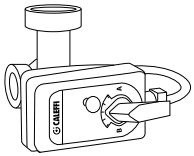
Temperatuur (°C)	Resistance (Takistus) (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatuur (°C)	Resistance (Takistus) (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Valikuline pump.
  Toiteallikas: AC230V/50Hz, <500W
  Soovituslik osa: Yonos 25/6: valmistaja Wilo



- Valikulisele seguklapile.
  Toiteallikas: AC230V/50Hz (sisend avatud / väljund suletud)
  Tööaeg: 30 s – 120 s
  Soovituslik osa: 167032: toodetud Caleffi poolt



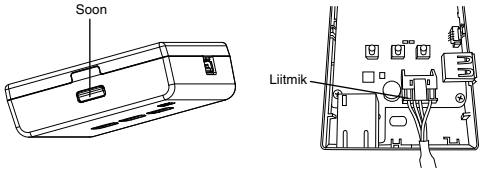
⚠ HOIATUS

Järgnev lõik on üksnes volitatud ja litsentsitud elektrikutele/ veesüsteemide paigaldajatele. Töid kruvidega kinnitatud esiplaadi taga peab tegema ainult kvalifitseeritud töövõtja, paigaldusinseneri või hooldustöötaja järelevalve all.

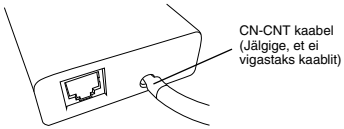
Võrguadapteri [8] paigaldus (vabatahtlik)

1. **Avage juhtpaneeli kate ⑥, siis ühendage adapteri komplekti kuuluv kaabel CN-CNT kontaktiga trükkplaadil.**
   - Kui siseruumi seadmesse on paigaldatud Valikuline PCB, ühendage CN-CNT konnektor valikulise PCB kontaktiga [9].

2. **Pistke lapikkruvikeeraja adapteri peal olevasse pilusse ja eemaldage kaas. Ühendage CN-CNT kaabli ühenduse teine ots kontaktiga adapteris.**

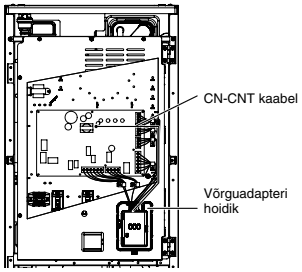


3. **Tõmmake CN-CNT kaabel välja läbi adapteri põhjal oleva ava ja kinnitage esiküljе kate uuesti tagakaane külge.**

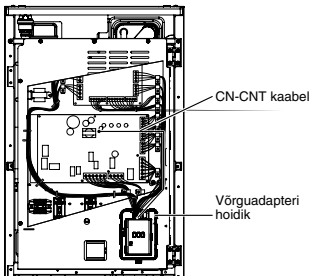


4. **Kinnitage võrguadapter [8] võrguadapteri hoidikusse.**
   Juhtige kaablit joonisel näidatud viisil, nii et välisjõud ei saaks mõjuda kontaktile adapteris.

   Ühenduse näited:



Valikulise PCBta

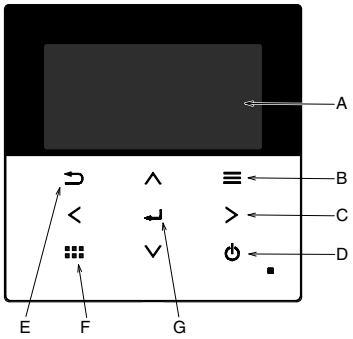


Valikulise PCBga

3 Süsteemi paigaldus

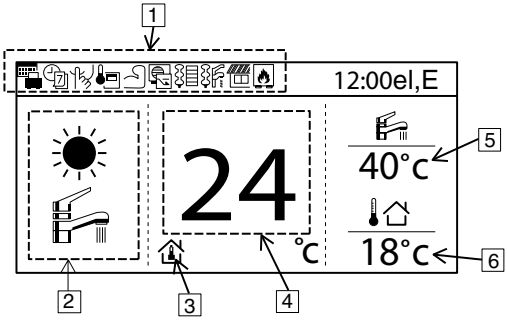
3-1. Puldi plaan

Käesolevas kasutusjuhendis näidatud LCD-ekraan on ainult juhendava iseloomuga ja võib tegelikust seadmest erineda.



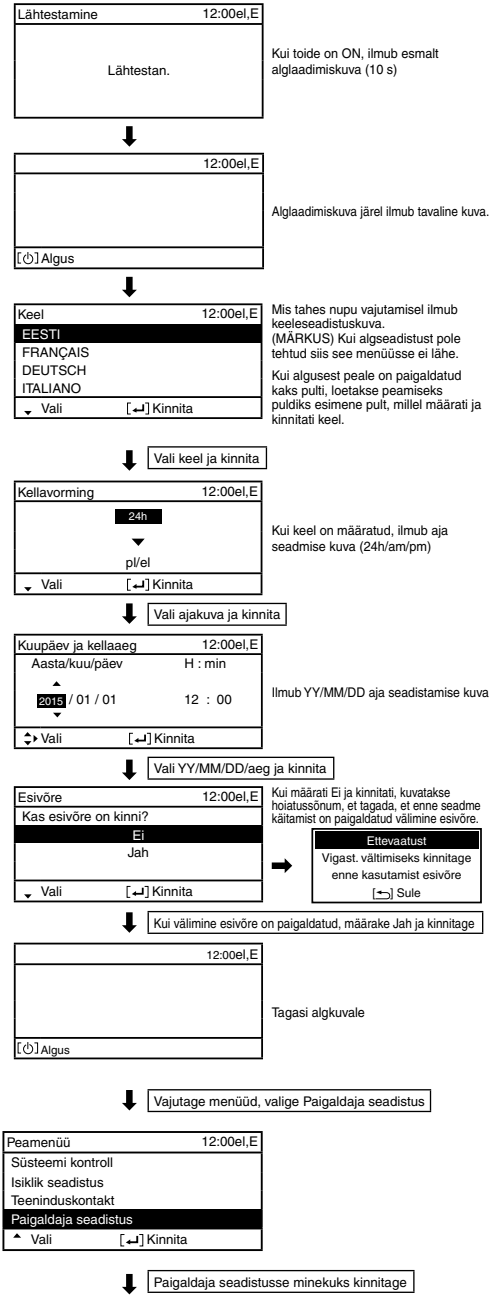
	Nimi	Funktsioon
A:	Peaekraan	Kuvateave
B:	Menüü	Ava/sulge peamenüü
C:	Kolmnurk (liigu)	Objekti valik või muutmine
D:	Kasuta	Töö alustamine/lõpetamine
E:	Tagasi	Tagasi eelmisele punktile
F:	Kiirmenüü	Ava/sulge kiirmenüü
G:	OK	Kinnita

LCD-ekraan
(Tegelik – tume taust ja valged ikoonid)

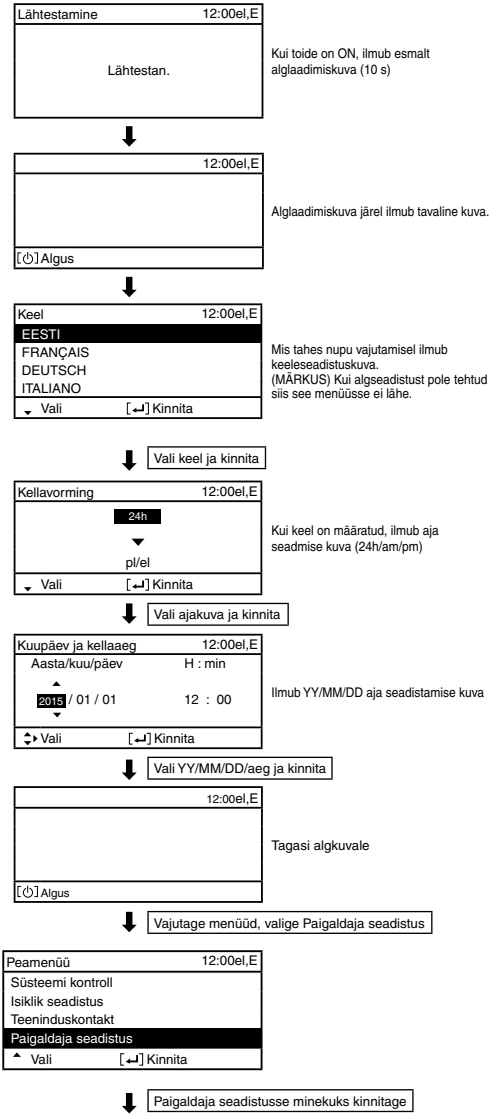


	Nimi	Funktsioon
1:	Funktsiooni ikoon	Ekraani funktsiooni seadmine/olek
		Puhkuserežiim
		Nädalataimer
		Vaikne režiim
		Pult toatermostaat
		Võimas režiim
		Nõudluspõhine juhtimine
		Ruumi soojendi
		Paagi soojendi
		Päikeseenergia
		Boiler
2:	Režiim	Kuva režiimi valik/režiimi praegune olek
		Küte
		Automaatne
		Soojuspump töötab
		Jahutus
		Kuumaveevarustus
		Automaatne küte
		Automaatne jahutus
3:	Temp seadistamine	Määra toatemp
		Kompensatsioonikõver
		Määra otse vee temp.
		Määra basseini temp
4:	Kuva kütte temp	Kuva praegune kütte temperatuur (see on määratud temperatuur, kui liin on suletud)
5:	Kuva paagi temp	Kuva praegune paagi temperatuur (see on määratud temperatuur, kui liin on suletud)
6:	Välistemp.	Kuva välistemp

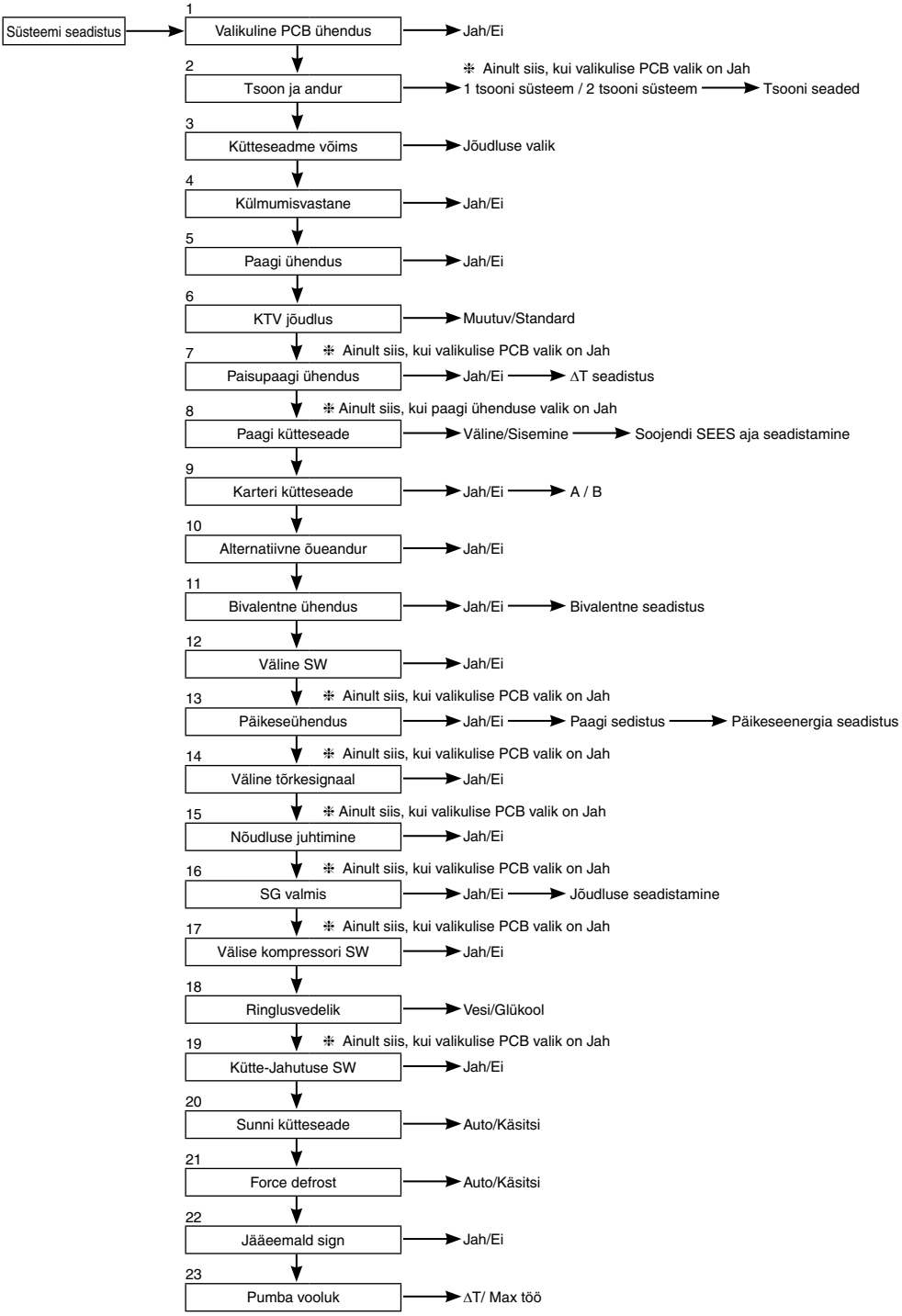
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Esmakordne sisselülitus (paigalduse algus)

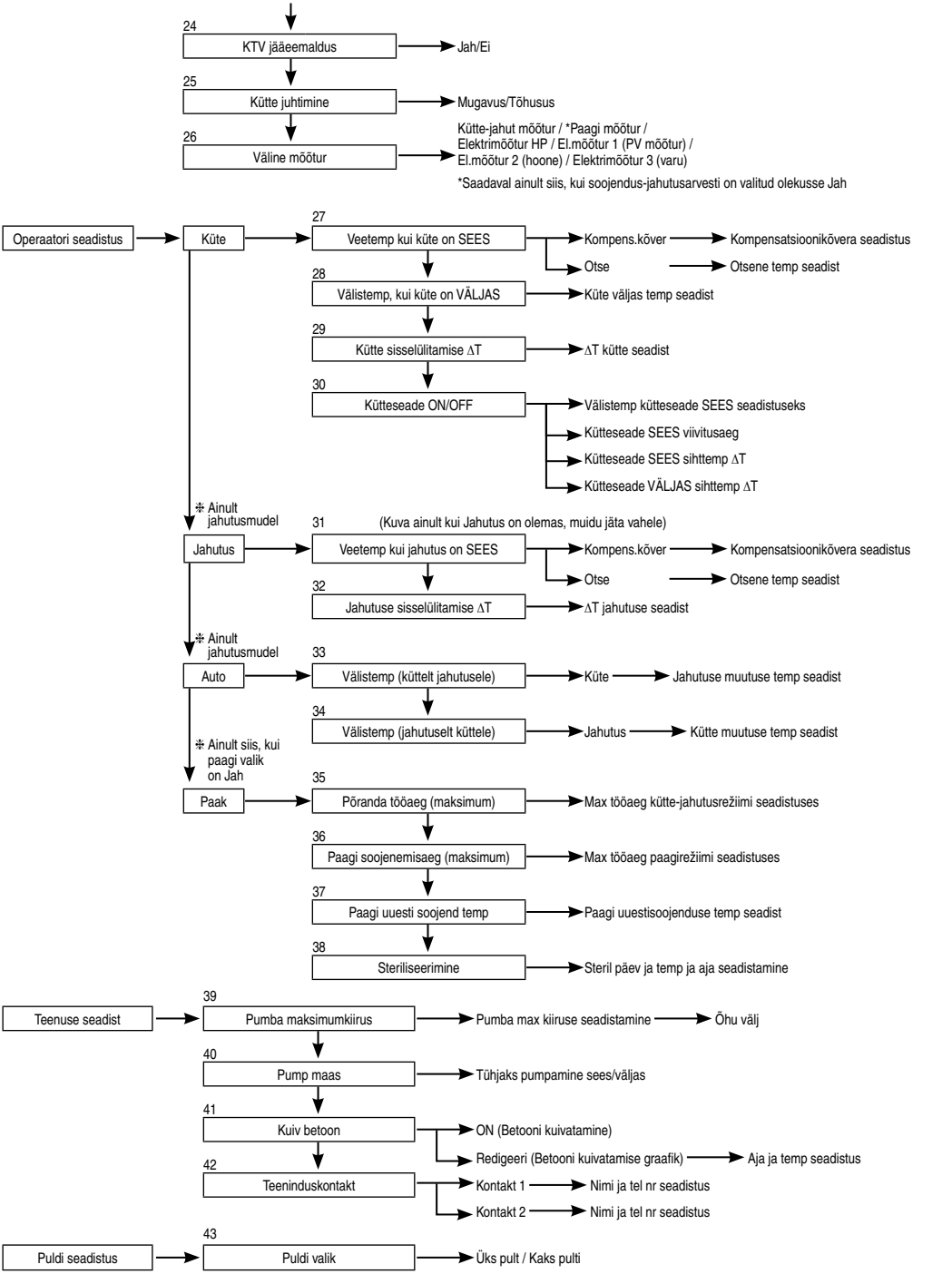


WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 jaoks
Esmakordne sisselülitus (paigalduse algus)



3-2. Paigaldaja seadistus



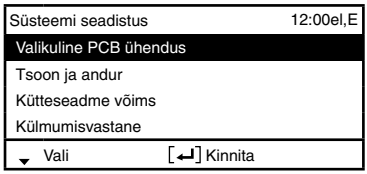

24
KTV jääeemaldus
Jah/Ei
25
Kütte juhtimine
Mugavus/Tõhusus
26
Väline mõõtur
Kütte-jahut mõõtur / *Paagi mõõtur /
Elektrimõõtur HP / El.mõõtur 1 (PV mõõtur) /
El.mõõtur 2 (hoone) / Elektrimõõtur 3 (varu)
*Saadaval ainult siis, kui soojendus-jahutusarvesti on valitud olekusse Jah
Operaatori seadistus
Küte
27
Veetemp kui küte on SEES
Kompens.kõver
Kompensatsioonikõvera seadistus
Otse
Otsene temp seadist
28
Välistemp, kui küte on VÄLJAS
Küte väljas temp seadist
29
Kütte sisselülitamise ΔT
ΔT kütte seadist
30
Kütteseade ON/OFF
Välistemp kütteseade SEES seadistuseks
Kütteseade SEES viivitusaeg
Kütteseade SEES sihttemp ΔT
Kütteseade VÄLJAS sihttemp ΔT
❉ Ainult jahutusmudel
Jahutus
31
(Kuva ainult kui Jahutus on olemas, muidu jäta vahele)
Veetemp kui jahutus on SEES
Kompens.kõver
Kompensatsioonikõvera seadistus
Otse
Otsene temp seadist
32
Jahutuse sisselülitamise ΔT
ΔT jahutuse seadist
❉ Ainult jahutusmudel
Auto
33
Välistemp (küttelt jahutusele)
Küte
Jahutuse muutuse temp seadist
34
Välistemp (jahutuselt küttele)
Jahutus
Kütte muutuse temp seadist
❉ Ainult siis, kui paagi valik on Jah
Paak
35
Põranda tööaeg (maksimum)
Max tööaeg kütte-jahutusrežiimi seadistuses
36
Paagi soojenemisaeg (maksimum)
Max tööaeg paagirežiimi seadistuses
37
Paagi uuesti soojend temp
Paagi uuestisoojenduse temp seadist
38
Steriliseerimine
Steril päev ja temp ja aja seadistamine
Teenuse seadist
39
Pumba maksimumkiirus
Pumba max kiiruse seadistamine
Õhu välj
40
Pump maas
Tühjaks pumpamine sees/väljas
41
Kuiv betoon
ON (Betooni kuivatamine)
Redigeeri (Betooni kuivatamise graafik)
Aja ja temp seadistus
42
Teeninduskontakt
Kontakt 1
Nimi ja tel nr seadistus
Kontakt 2
Nimi ja tel nr seadistus
Puldi seadistus
43
Puldi valik
Üks pult / Kaks pulti

3-3. Süsteemi seadistus

1. Valikuline PCB ühendus | Algseadistus: Ei

Kui alljärgnev funktsioon n vajalik, ostke ja paigaldage valikuline PCB.
Pärast valikulise PCB paigaldamist valige Jah.

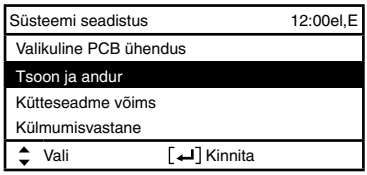
- 2 tsooni juhtimine
- Bassein
- Päikeseenergia
- Välise tõrkesignaali väljund
- Nõudluspõhine juhtimine
- SG valmis
- Peata kütteallikas välise lülitiga



2. Tsoon ja andur | Algseadistus: Toa ja vee temp.

Kui valikulise PCB ühenduvus puudub
Valige toatemperatuuri juhtimise andur 3 järgmise seast
① Vee temperatuur (ringlusvee temperatuur)
② Toatermostaat (sisemine või välimine)
③ Ruumi termistor

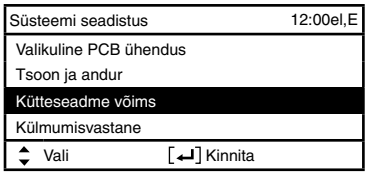
Kui valikulise PCB ühenduvus on olemas
① Valige kas 1. tsooni juhtimine või 2. tsooni juhtimine.
Kui see on 1. tsoon, valige kas tuba või bassein, valige andur.
Kui see on 2. tsoon, valige pärast 1. tsooni anduri valimist kas tuba või bassein 2. tsooni, valige andur.
(MÄRKUS) 2 tsooniga süsteemis saab basseinifunktsiooni määrata ainult 2. tsooni.



3. Kütteseadme võimsus | Algseadistus: oleneb mudelist

Sisseehitatud kütteseadme korral määrake valitav kütteseadme jõudlus.

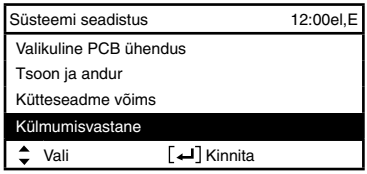
(MÄRKUS) On mudeleid, mille kütteseadet valida ei saa.



4. Külmumisvastane | Algseadistus: Jah

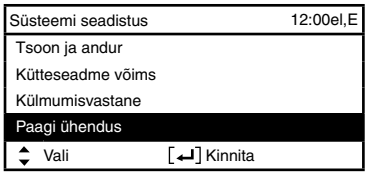
Vee ringluskontuuri külmumiskaitse käitamine.
Kui valida Jah, siis käivitub tsirkulatsioonipump, kui vee temperatuur jõuab külmumistemperatuurini. Kui vee temperatuur ei jõua pumba seiskumistemperatuurini, käivitatakse varuküttekeha.

(MÄRKUS) Kui valida Ei, siis võib vee ringluskontuur külmuda ja rikke põhjustada, kui vee temperatuur jõuab külmumistemperatuurini või alla 0°C.



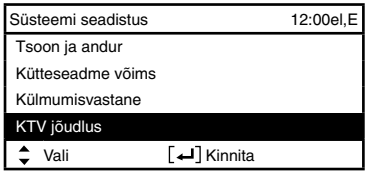
5. Paagi ühendus | Algseadistus: Ei

Valige, kas see on ühendatud kuumavee paagiga või mitte.
Kui määratud Jah, muutub see seadistuseks, mis kasutab kuuma vee funktsiooni.
Paagi kuuma vee temperatuuri saab seadistada põhiekraanilt.



6. KTV jõudlus | Algseadistus: Muutuv

Muutuva KTV võimsusega seadistus pakub tõhusat soojendamist, mis säästab energiat kütmiselt. Kui aga kuuma vee kasutus on suur ja paagi vee temperatuur madal, käivitab muutuva KTV režiim kiirkütmise, mis kütab paaki suure võimsusega. Kui valida standardne KTV jõudlus, töötab soojuspump paagi kütmiseks nominaalvõimsusega.



7. Paisupaagi ühendus | Algseadistus: Ei

Valige, kas see on kütmiseks ühendatud puhverpaagiga või mitte.
Kui puhverpaaki kasutatakse, määrale palun Jah.
Ühendage puhverpaagi termistor ja määrake ΔT (ΔT kasutatakse esmase poole temperatuuri suurendamiseks sekundaarse poole sihttemperatuuri suhtes).
(MÄRKUS) Kui valikulist PCBd pole, siis ei kuvata.
Kui puhverpaagi maht ei ole väga suur, määrake palun suurem ΔT väärtus.

Süsteemi seadistus	12:00el,E
Kütteseadme võims	
Külmumisvastane	
Paagi ühendus	
Paisupaagi ühendus	
▲▼ Vali	[↵] Kinnita

8. Paagi kütteseade | Algseadistus: Sisemine

Valige, kas kasutada kuumaveepaagi küttekehana kas sisseehitatud küttekeha või välist küttekeha.
Kui paagile on paigaldatud kütteseade, valige Väline.

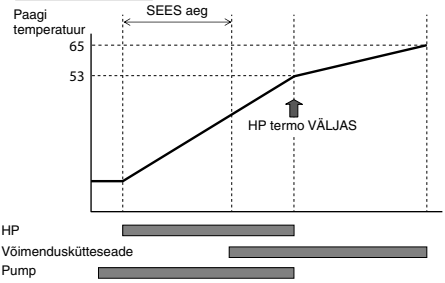
(MÄRKUS) Ei kuvata, kui kuuma vee jaoks pole paaki.

Määrake „Paagi kütteseade" väärtuseks „ON" valikus „Funkts seadist" kaugjuhtimispuldilt, kui kasutate paagi kütmiseks kütteseadet.

Süsteemi seadistus	12:00el,E
Külmumisvastane	
Paagi ühendus	
Paisupaagi ühendus	
Paagi kütteseade	
▲▼ Vali	[↵] Kinnita

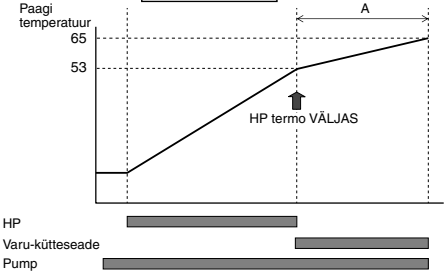
Väline A seade, mis kasutab paagi kütmiseks DHW paagile paigaldatud lisakütteseadet.
Küttekeha lubatud võimsus on 3 kW ja alla selle.
Küttekehaga paagi kütmine on järgmine.
Lisaks määrake kindlasti sobiv „Paagi kütteseade: SEES aeg"

65°C seadistusele



Sisemine A seade, mis kasutab paagi kütmiseks siseruumi seadmele paigaldatud varu-kütteseadet.
Küttekehaga paagi kütmine on järgmine.

65°C seadistusele



9. Karteri kütteseade | Algseadistus: Ei

Valige, kas alusvanni küttekeha on paigaldatud või mitte.
Kui määrata Jah, valige, kas kasutada küttekeha A või B.

A: Lülitage kütteseade sisse ainult sulatamiseks
B: Lülitage kütteseade sisse kütmiseks

Süsteemi seadistus	12:00el,E
Paagi ühendus	
Paisupaagi ühendus	
Paagi kütteseade	
Karteri kütteseade	
▲▼ Vali	[↵] Kinnita

10. Alternatiivne õueandur | Algseadistus: Ei

Kui välisandur on paigaldatud, määrake Jah.
Juhitakse valikulise välisanduriga ilma soojuspumba välisandurit lugemata.

Süsteemi seadistus	12:00el,E
Paisupaagi ühendus	
Paagi kütteseade	
Karteri kütteseade	
Alternatiivne õueandur	
▲▼ Vali	[↵] Kinnita

11. Bivalentne ühendus | Algseadistus: Ei

Süsteemi seadistus	12:00el,E
Paagi kütteseade	
Karteri kütteseade	
Alternatiivne õueandur	
Bivalentne ühendus	
▲▼ Vali	[↵] Kinnita

Määrake, kui soojuspump on seotud boileri tööga.
Ühendage boileri käivitussignaal boileri kontakti klemmiga (põhi-PCB).
Määrake Bivalentne ühendus valikule JAH.
Seejärel alustage seadistamist vastavalt kaugjuhtimispuldi juhistele.
Kaugjuhtimispuldi ülemisel ekraanil kuvatakse boileri ikoon.

Pärast Bivalentse ühenduse määramist JAH, on valida kahe juhtmustri valiku vahel, (SG valmis / Auto)

1) SG valmis (Saadaval määramiseks ainult juhul, kui valikuline PCB on määratud valikule JAH)
   - Valikulise PCB sisend SG valmis juhib boileri ja soojuspumba sätet SEES/VÄLJ vastavalt alltoodud tingimustele

SG-signaal		Töömuster
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Avatud	Avatud	Soojuspump OFF, boiler OFF
Lühike	Avatud	Soojuspump ON, boiler OFF
Avatud	Lühike	Soojuspump OFF, boiler ON
Lühike	Lühike	Soojuspump ON, boiler ON

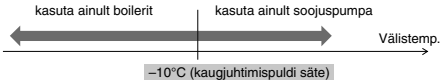
* Selle bivalendi SG valmis sisend jagab sama klemmi ühendusega[16. SG valmis]. Ainult üks nendest kahest sättest saab olla korraga määratud. Ühe määramisel lähtestatakse teine säte mitte määratule.

2) Auto (Kui valikulist PCB-d pole määratud, seatakse kahevalentne juhtimismuster vaikeväärtuseks sellele automaatsele väärtusele)

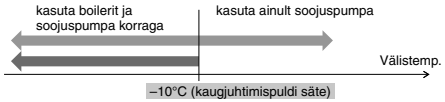
Boileri töös on 3 erinevat režiimi. Iga režiimi liikumine on näidatud allpool.
① Alternatiiv (lülitab boileri tööle, kui see langeb alla määratud temperatuuri)
② Paralleelne (lubab boileri töö, kui see langeb alla määratud temperatuuri)
③ Täiust paralleelne (suudab veidi viivitada boileri paralleelse töö tööaega)

Kui boileri töö on „ON", siis „boileri kontakt" on „ON", boileri ikooni all kuvatakse „_" (allkriips).
Palun määrake boileri sihttemperatuuriks sama, nagu soojuspumba temperatuur.
Kui boileri temperatuur on soojuspumba temperatuurist kõrgem, ei ole ilma seguklappi paigaldamata võimalik tsooni temperatuuri saavutada.
See toode võimaldab boileri tööd juhtida ainult ühel signaalil. Boileri töösätte eest vastutab paigaldaja.

Alternatiivne režiim

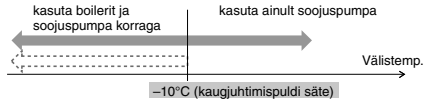


Paralleelne režiim

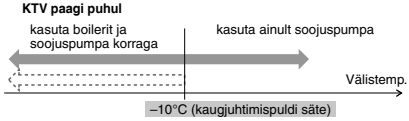


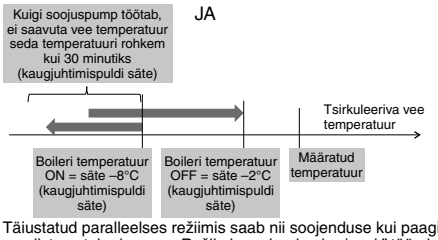
Täiustatud paralleelne režiim

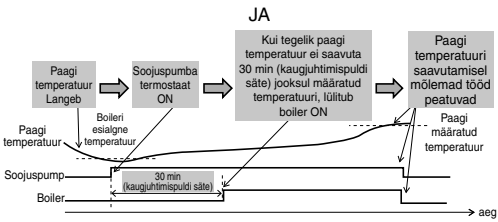
Soojendamiseks



KTV paagi puhul

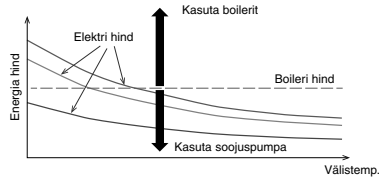






Täiustatud paralleelses režiimis saab nii soojenduse kui paagi seadistuse teha korraga. Režiimi „soojendamine/paak" töö ajal lähtestatakse iga režiimi lülitamise korral boileri väljund valikule OFF.
Süsteemi optimaalse sätte valimiseks peate hästi tundma boileri juhtimisnäitajaid.

3) Nutikas
Kaugjuhtimispuldil tuleb seadistada energia hind (nii elekter kui boiler) ja ajakava.
Energia hinna ja ajakava töösätte eest vastutab paigaldaja.
Nende sätete alusel arvutab süsteem nii elektri kui boileri lõpliku hinna.
Kui elektri lõpphind on boileri omast madalam, töötab soojuspump.
Kui elektri lõpphind on boileri omast kõrgem, töötab boiler.



12. Väline SW | Algseadistus: Ei

Välislülitiga saab töö SEES/VÄLJ lülitada.

Süsteemi seadistus	12:00el,E
Karteri kütteseade	
Alternatiivne õueandur	
Bivalentne ühendus	
Väline SW	
▲▼ Vali	[↵] Kinnita

13. Päikeseühendus | Algseadistus: Ei

Määrake, kui paigaldatud on päikeseenergia-veesoojendi.

Sätete hulka kuuluvad alltoodud valikud.
① Määrake päikeseenergia-veesoojendiga ühendamiseks kas puhverpaak või KTV paak.
② Määrake temperatuuride erinevus päikesepaneeli termistori ja puhverpaagi või KTV paagi termistori vahel päikesepumba käivitamiseks.
③ Määrake temperatuuride erinevus päikesepaneeli termistori ja puhverpaagi või KTV paagi termistori vahel päikesepumba peatamiseks.
④ Külmumiskaitse töö alguse temperatuur (palun muutke seadistust vastavalt glükooli kasutamisele).
⑤ Päikesepump lõpetab töö, kui see ületab kõrge piirtemperatuuri (kui paagi temperatuur ületab määratud temperatuuri (70~90°C))

Süsteemi seadistus	12:00el,E
Alternatiivne õueandur	
Bivalentne ühendus	
Väline SW	
Päikeseühendus	
▲▼ Vali	[↵] Kinnita

14. Väline tõrkesignaal | Algseadistus: Ei

Määrake, kui paigaldatud on väline tõrkekuva.
Tõrke ilmnemisel lülitage sisse kuivkontaktlüliti.

(MÄRKUS) Kui valikulist PCB-d pole, siis ei kuvata.
Tõrke ilmnemisel on tõrkesignaal ON.
Pärast ekraanilt „sulgemise" väljalülitamist jääb tõrkesignaal ikkagi ON.

Süsteemi seadistus	12:00el,E
Bivalentne ühendus	
Väline SW	
Päikeseühendus	
Väline tõrkesignaal	
▲▼ Vali	[↵] Kinnita

15. Nõudluse juhtimine | Algseadistus: Ei

Määrake, kui nõudluspõhine juhtimine on olemas.
Töövoolu piiri muutmiseks reguleerige klemmipinget vahemikus 1-10 V.

(MÄRKUS) Kui valikulist PCB-d pole, siis ei kuvata.

Süsteemi seadistus	12:00el,E
Väline SW	
Päikeseühendus	
Väline tõrkesignaal	
Nõudluse juhtimine	
▲▼ Vali	[↵] Kinnita

Analoogsisend [V]	Kiirus [%]	
0,0	pole aktiveeritud	
0,1–0,6		
0,7	10	pole aktiveeritud
0,8		
0,9–1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4–1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9–2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4–2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9–3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4–3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analoogsisend [V]	Kiirus [%]	
3,9–4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4–4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9–5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4–5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9–6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4–6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9–7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analoogsisend [V]	Kiirus [%]	
7,4–7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9–8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4–8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9–9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4–9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9.9–	100	

* Kõigil mudelitel kasutatakse minimaalset töövoolu kaitsmiseks.
* olemas on 0,2 V hüsteerees.
* pinge väärtused pärast 2. kümnendkohta on ära jäetud.

16. SG valmis | Algseadistus: Ei

Lülitage soojuspumba tööd 2 klemmi avamise-lühistamisega.
Võimalikud on alljärgnevad seadistused

SG-signaal		Töömuster
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Avatud	Avatud	Normaalne
Lühike	Avatud	Soojuspump ja kütteseade väljas
Avatud	Lühike	Jõudlus 1
Lühike	Lühike	Jõudlus 2

Jõudluse seaded 1
- KTV jõudlus ___%
- Küttejõudlus ___%
- Jahutusvõimsus ___°C

Jõudluse seaded 2
- KTV jõudlus ___%
- Küttejõudlus ___%
- Jahutusvõimsus ___°C

} Määratud puldi seadistusega SG ready

(Kui SG ready on määratud valikule JAH, määratakse bivalentne juhtmuster valikule Auto.)

Süsteemi seadistus 12:00el,E
Päikeseühendus
Väline tõrkesignaal
Nõudluse juhtimine
SG valmis
▲▼ Vali [↵] Kinnita

17. Välise kompressori SW | Algseadistus: Ei

Seadke välise kompressori lüliti ühendamisel.
Lüliti ühendatakse välisseadmetega voolutarbe juhtimiseks, ON signaal peatab kompressori töö. (kütmine jne ei katke.)

(MÄRKUS) Kui valikulist PCBd pole, siis ei kuvata.

Kui järgitakse Šveitsi standardi toiteühendust, tuleb sisse lülitada põhiseadme PCB DIP-lüliti (SW2 klemm3). Suletud/avatud signaali kasutatakse paagi küttekeha SEES/VÄLJ jaoks (steriliseerimiseks)

Süsteemi seadistus 12:00el,E
Väline tõrkesignaal
Nõudluse juhtimine
SG valmis
Välise kompressori SW
▲▼ Vali [↵] Kinnita

18. Ringlusvedelik | Algseadistus: Vesi

Seadke küttevee tsirkulatsioon.

Seadistusi on 2 tüüpi, vesi ja glükool.

(MÄRKUS) Kui kasutate antifriisi, valige glükool.
Kui seade on vale, võib see põhjustada tõrke.

Süsteemi seadistus 12:00el,E
Nõudluse juhtimine
SG valmis
Välise kompressori SW
Ringlusvedelik
▲▼ Vali [↵] Kinnita

19. Kütte-Jahutuse SW | Algseadistus: Keela

kütet ja jahutust saab lülitada välislülitiga.

(Avatud) : Fikseeritud küte (Küte + KTV)
(Lühike) : Fikseeritud jahutus (Jahutus + KTV)

(MÄRKUS) See seade on jahutuseta mudelitel keelatud.
(MÄRKUS) Kui valikulist PCBd pole, siis ei kuvata.

Taimerit ei saa kasutada. Automaatrežiimi ei saa kasutada.

Süsteemi seadistus 12:00el,E
SG valmis
Välise kompressori SW
Ringlusvedelik
Kütte-Jahutuse SW
▲ Vali [↵] Kinnita

20. Sunni kütteseade | Algseadistus: Käsitsi

Käsirežiimis saab kasutaja kiirmenüüs sisse lülitada sundkütte.

Kui valik on 'Auto', siis lülitub sundkütte režiim automaatselt, kui töö käigus ilmneb hüpiktõrge.
Sundküte toimib viimati valitud režiimis, režiimi valik on sundkütte ajal keelatud.

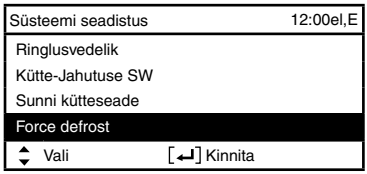
Küttekeha valik on sundkütte režiimis ON.

Süsteemi seadistus 12:00el,E
Välise kompressori SW
Ringlusvedelik
Kütte-Jahutuse SW
Sunni kütteseade
▲ Vali [↵] Kinnita

21. Force defrost | Algseadistus: Käsitsi

Käsirežiimis saab kasutaja kiirmenüüs sisse lülitada sundsulatamise.

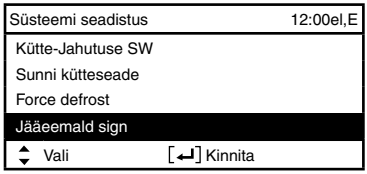
Kui valik on 'Auto', teeb väline seade ühekordse jäätustamistoimingu, kui soojuspump töötab madala välistemperatuuriga pikka aega kütterežiimis ja jäätustamistoiminguid pole tehtud.
(Isegi kui valitud on Auto, saab kasutaja kiirmenüüs sisse lülitada sundsulatamise.)



22. Jääeemald sign | Algseadistus: Ei

Sulatuse signaal jagab sama klemmi kui põhiplaadi bivalentne kontakt. Kui sulatuse signaal on JAH, lähtestatakse bivalentne ühendus väärtusele EI. Sulatuse signaali ja bivalentse seast saab valida ainult ühe funktsiooni.

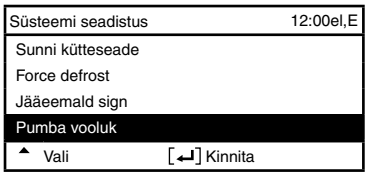
Kui jäätustamissignaal on väärtusega JAH ja välisseade jäätustamistoimingu ajal sisse lülitub, siis jäätustamissignaali kontakt lülitub ON. Kui sulatustoiming on lõpenud, siis muutub sulatuse signaal OFF. (Selle kontakti väljundi eesmärk on peatada siseventilaatori mähis või veepump sulatamise ajaks.)



23. Pumba vooluk | Algseadistus: ΔT

Kui pumba vooluhulga seadistusväärtus on ΔT, siis reguleerib seade pumba väljundvõimsust, et saavutada pumba sisendi ja väljundi vahe lähtudes seadistustest * Kütte sisselülitamise ΔT ja * Jahutuse sisselülitamise ΔT toimingute seadistusmenüüs põrandakütte jaoks.

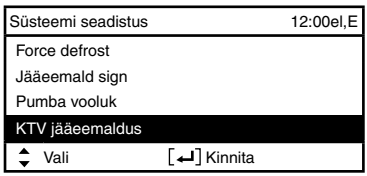
Kui pumba vooluhulga seadistus on Max töö, reguleerib seade pumba väljundi põrandakütte teeninduse seadistusmenüü punktis *Pumba maksimumkiirus määratud väljundile.



24. KTV jääeemaldus | Algseadistus: Jah

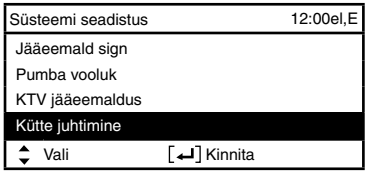
Kui KTV sulatus on seatud JAH, kasutatakse sulatustsüklis kuuma tarbevee paagi kuuma vett.

Kui KTV sulatus on seatud EI, kasutatakse sulatustsüklis põrandakütte kontuuri kuuma vett.



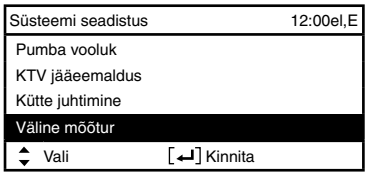
25. Kütte juhtimine | Algseadistus: Mugavus

Kompressori sageduse kontrolliks saab valida kaks režiimi: Mugavus või Tõhusus.
Režiimis Mugavus töötab kompressor tsooni maksimumsagedusel, et saavutada kiiremini määratud temperatuur.
Režiimis Tõhusus töötab kompressor energia säästmiseks algfaasis osakoormuse sagedusel.



26. Väline mõõtur

Algseadistus: [Kütte-jahut mõõtur : Ei]
[Paagi mõõtur : Ei] *saadaval ainult siis, kui soojendus-jahutusarvesti on valitud olekusse Jah
[Elektrimõõtur HP : Ei]
[El.mõõtur 1 (PV mõõtur) : Ei]
[El.mõõtur 2 (hoone) : Ei]
[Elektrimõõtur 3 (varu) : Ei]



Genereerimisarvestite jaoks on kaks ühendamissüsteemi: ühe genereerimisarvestiga süsteem (Kütte-jahut mõõtur) või kahe arvestiga süsteem (Kütte-jahut mõõtur ja Paagi mõõtur)
Mõlemad süsteemid saavad anda kogu genereerimisandmestiku kütte, jahutuse ja KTV kohta väliselt arvestilt.
Kui Kütte-jahut mõõtur on Jah, loeb see kütmisel, jahutamisel ja KTV tootmisel väliselt arvestilt soojuspumba energiatootmisandmeid [*1].
Kui Kütte-jahut mõõtur on Ei, lähtub see kütmisel, jahutamisel ja KTV tootmisel soojuspumba energiatootmisandmetes seadme arvutustest.
Kui Paagi mõõtur on Jah, loeb see KTV tootmisel väliselt arvestilt soojuspumba energiatootmisandmeid [*1].
Kui Elektrimõõtur HP on Jah, loeb see soojuspumba energiatarbimisandmeid väliselt arvestilt.
Kui Elektrimõõtur HP on seatud valikule Ei, lähtub see soojuspumba energiatarbimisandmetes seadme arvutustest.
Kui El.mõõtur 1 (PV mõõtur) on Jah, loeb see väliselt arvestilt päikesesüsteemi energiatootmisandmeid ja kuvab need pilvesüsteemis.
Kui El.mõõtur 2 (hoone) on Jah, loeb see väliselt arvestilt hoone energiatarbimisandmeid ja kuvab need pilvesüsteemis.
Kui Elektrimõõtur 3 (varu) on Jah, loeb see väliselt arvestilt reserveeritud elektriarvesti kaudu saadud energiatarbimisandmeid ja kuvab need pilvesüsteemis.
[*1] Kui paigaldatud on 1 tootmisarvesti süsteem, seadke Kütte-jahut mõõtur väärtusele Jah ja Paagi mõõtur väärtusele Ei.
Kui paigaldatud on 2 tootmisarvesti süsteem, seadke Kütte-jahut mõõtur väärtusele Jah ja Paagi mõõtur väärtusele Jah.

Märkus. Elektrimõõtur HP viitab elektriarvestile, mis mõõdab soojuspumba tarvet.
Elektrimõõtur 1/2/3 viitavad elektriarvestitele nr 1 / nr 2 / nr 3

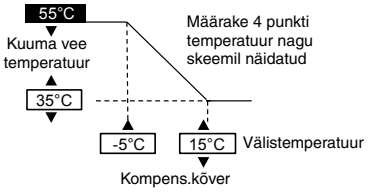
3-4. Operaatori seadistus

Küte

27. Veetemp kui küte on SEES | Algseadistus: Kompens.kõver

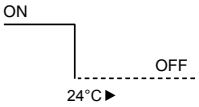
Kütmiseks määrake vee sihttemperatuur.
Kompens.kõver: Vee sihttemperatuur muutub vastavalt välistemperatuuri muutumisele.
Otse: määrake tsirkuleeriva vee temperatuur otse.

2 tsooniga süsteemis saab 1. ja 2. tsooni vee temperatuuri määrata eraldi.



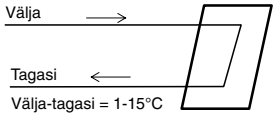
28. Välistemp, kui küte on VÄLJAS | Algseadistus: 24°C

Määrake kütte seiskamise välistemp.
Seadistusvahemik on 5°C ~ 35°C



29. Kütte sisselülitamise ΔT | Algseadistus: 5°C

Määrake temp. vahe välistemp ja kütte tsirkulatsioonivee tagasivoolu temp vahel.
Kui temp vahe on suurem, siis säästab see energiat, kuid vähendab mugavust.
Kui vahe on väiksem, siis on energiasääst väiksem, kuid mugavus suurem.
Seadistusvahemik on 1°C ~ 15°C

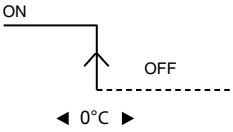


30. Kütteseade ON/OFF

a. Välistemp kui ahi on SEES | Algseadistus: 0°C

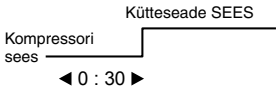
Määrake välistemp, mille juures varuküttеseade tööle hakkab.
Seadistusvahemik on -20-15°C

Kasutaja peab määrama, kas küttekeha kasutada või mitte.



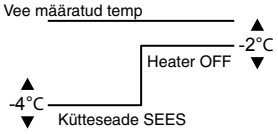
b. Kütteseade „Sees" viivitusaeg | Algseadistus: 30 minutit

Määrake viivitusaeg kompressori sisselülitumisest ON kütteseadme sisselülitumiseni ON, kui vee määratud temperatuuri ei saavutatud.
Seadistusvahemik on 10-60 minutit



c. Kütteseade SEES: Sihttemp ΔT | Algseadistus: -4°C

Määrake vee temperatuur, millel kütteseade kütterežiimis sisse lülitub.
Seadistusvahemik on -10--2°C



d. Heater OFF: Sihttemp ΔT | Algseadistus: -2°C

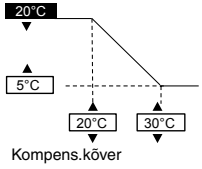
Määrake vee temperatuur, millel kütteseade kütterežiimis välja lülitub.
Seadistusvahemik on -8-0°C

Jahutus

31. Veetemp kui jahutus on SEES | Algseadistus: Kompens.kõver

Määrake vee sihttemperatuur jahutamisel.
Kompens.kõver: Vee sihttemperatuur muutub vastavalt välistemperatuuri muutumisele.
Otse: määrake tsirkuleeriva vee temperatuur otse.

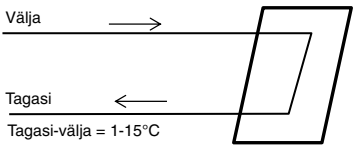
2 tsooniga süsteemis saab 1. ja 2. tsooni vee temperatuuri määrata eraldi.



32. Jahutuse sisselülitamise ΔT | Algseadistus: 5°C

Määrake temp. vahe välistemp ja jahutuse tsirkulatsioonivee tagasivoolu temp vahel.

Kui temp vahe on suurem, siis säästab see energiat, kuid vähendab mugavust. Kui vahe on väiksem, siis on energiasääst väiksem, kuid mugavus suurem.
Seadistusvahemik on 1°C ~ 15°C

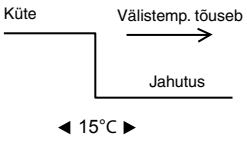


Auto

33. Välistemp (küttelt jahutusele) | Algseadistus: 15°C

Määrake välistemp., mis lülitab seadistusega Auto (Automaatne) küttelt jahutusele.
Seadistusvahemik on 5°C ~ 25°C

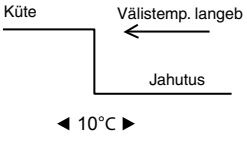
Hindamine toimub iga 1 tunni järel



34. Välistemp (jahutuselt küttele) | Algseadistus: 10°C

Määrake välistemp., mis lülitab seadistusega Auto (Automaatne) jahutuselt küttele.
Seadistusvahemik on 5°C ~ 25°C

Hindamine toimub iga 1 tunni järel

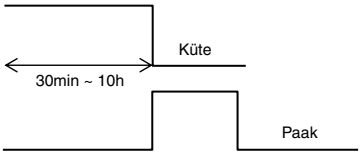


Paak

35. Põranda tööaeg (maksimum) | Algseadistus: 8h

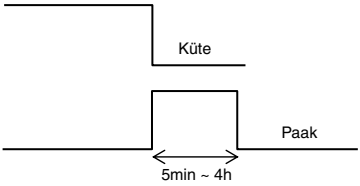
Määrake maksimaalne kütmise aeg.
Kui max tööaega lühendatakse, saab paaki kütta tihemini.

See on Kütte + Paagi funktsioon.



36. Paagi soojenemisaeg (maksimum) | Algseadistus: 60min

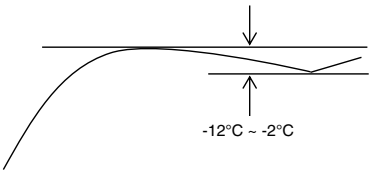
Määrake paagi max kütmise aeg.
Kui max kütmise aega lühendatakse, naaseb see kohe kütmise juurde, kuid ei pruugi paaki lõpuni soojendada.



37. Paagi uuesti soojend temp | Algseadistus: -8°C

Määrab temp. paagi vee uuestikuumutamiseks.
(Kui kuumutamine toimub ainult soojuspumbaga, siis (51°C - paagi uuestisoojenduse temp) on max temp.)

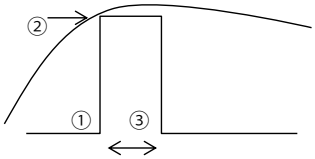
Seadistusvahemik on -12°C ~ -2°C



38. Steriliseerimine | Algseadistus: 65°C 10 min

Määrake taimer steriliseerimiseks.
① Määrake töö aeg ja kellaaeg. (Nädalataimeri vorming)
② Steriliseerimistemp (55-75°C ❉ Varuküttеseadme kasutamisel on see 65°C)
③ Tööaeg (Steriliseerimiseks kuluv aeg, kui see on saavutanud määratud temperatuuri 5-60 min)

Kasutaja peab määrama, kas steriliseerimisrežiimi kasutada või mitte.



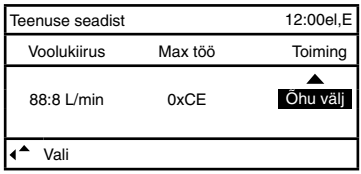
3-5. Teenuse seadist

39. Pumba maksimumkiirus

Algseadistus: oleneb mudelist

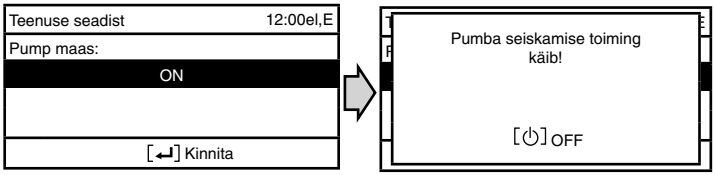
Tavaliselt pole seadistamine vajalik.
Reguleerige, kui on vaja vähendada pumba müra vms.
Lisaks on sellel Õhu välj funktsioon.

Kui *pumba vooluhulga seadistus on Max töö, siis fikseeritakse pumba väljund põrandakütte töötamise ajal vastavalt seadistatud väärtusele.



40. Pump maas

Tühjaks pumpamise toiming

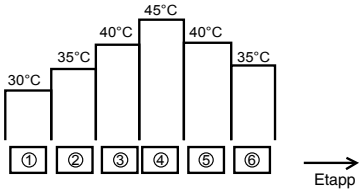


41. Kuiv betoon

Betooni kuivatamine.
Valige Redigeeri, määrake temp kõigile etappidele
(1-99, 1 on 1 päeva jaoks).
Seadistusvahemik 25-55°C

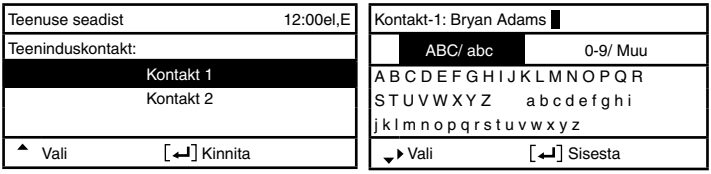
Kui see ON lülitatakse, algab betooni kuivatamine.

Kui see on 2-tsooniline, kuivatatakse mõlemat tsooni.



42. Teeninduskontakt

Määrata saab kontaktisiku nime
ja telefoni rikete vms kliendi
probleemide jaoks. (2 punkti)

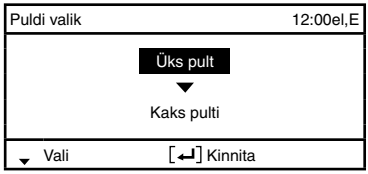


3-6. Puldi seadistus

43. Puldi valik

Algseadistus: Üks pult

Kui paigaldatud on ainult üks pult, seadke „Üks pult".
Kui ühendatud on kaks kaugjuhtimispulti, valige „Kaks pulti".



4 Teenindus ja hooldus

Kui unustasite parooli ega saa kaugjuhtimispulti kasutada

Vajutage ⮌ + ↵ + ▶ 5 sekundit.
Ilmub parooli avamise kuva. Vajutage Confirm ja see lähtestatakse.
Parooliks saab 0000. Lähtestage see uuesti.
(MÄRKUS) Ainult kuva, kui see on parooliga lukustatud.

Hooldusmenüü

Hoolduse menüü seadistusmeetod

Hooldusmenüü	12:00el,E
Käituri kontroll	
Katserežiim	
Anduri seadistus	
Parooli lähtestamine	
▼ Vali	[↵] Kinnita

Vajutage ⮌ + ↵ + ▶ 5 sekundit.

Punktid, mida saab määrata

① Käituri kontroll (käsitsi SEES/VÄLJ kõik töötavad osad)
(MÄRKUS) Kuna kaitsetoiminguid pole, olge ettevaatlik, et osa kasutamisel ei tekiks viga (ärge lülitage pumpa sisse, kui vett pole jne).

② Katserežiim (testikäitus)
Tavaliselt seda ei kasutata.

③ Anduri seadistus (iga anduri tuvastatud temperatuuri vahemiku nihutamine -2-2°C)
(MÄRKUS) Kasutage ainult anduri kõrvalekalde korral.
See mõjutab temperatuuri reguleerimist.

④ Parooli lähtestamine (Lähtesta parool)

Kohandusmenüü

Kohandusmenüü seadistusmeetod

Kohandusmenüü	12:00el,E
Jahutusrežiim	
Varuküttеseade	
Lähtesta energiamonitor	
Lähtesta toimingute ajalugu	
▼ Vali	[↵] Kinnita

Vajutage ☰ + ▼ + ◀ 10 sekundit.

Punktid, mida saab määrata

① Jahutusrežiim (määramine jahutusfunktsiooniga/ilma) Vaikimisi on ilma
(MÄRKUS) Kuna jahutusrežiimiga/ilma võib mõjutada elektritarbimist, ärge seda lihtsalt niisama muutke.
Jahutusrežiimis olge ettevaatlik, kui torustik pole nõuetekohaselt isoleeritud, võib torul tekkida kondensaat, vesi tilgub põrandale ja kahjustab põrandat.

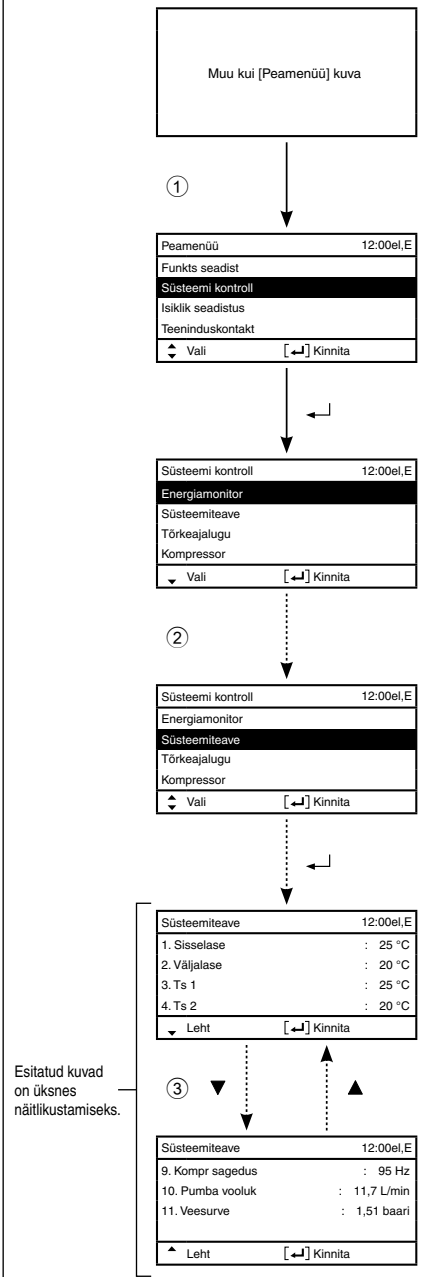
② Varuküttеseade (kasuta / ära kasuta varu-küttеseadet)
(MÄRKUS) See erineb kliendi määratavast varu-küttеseadme kasutamisest/mittekasutamisest. Selle seade kasutamisel keelatakse küttevõimsuse kasutamine kaitseks külma eest. (Kasutage seda seadistust, kui seda nõuab kommunaalettevõtja.)
Selle seadistuse kasutamisel sulatusfunktsioon ei toimi, sest kütte seadistatud temp on madal ja töö võib seiskuda (H75)
Seatakse paigaldaja vastutusel.
Kui seisakud on sagedased, võib põhjus olla ebapiisav tsirkulatsioonivool, seadistatud temperatuur on liiga madal vms.

③ Lähtesta energiamonitor (kustutab energiamonitori mälu)
Kasutage ära kolimisel ja seadme üleandmisel.

④ Lähtesta toimingute ajalugu (kustutab toimingute ajaloo mälu)
Kasutage ära kolimisel ja seadme üleandmisel.

Veesurve kontrollimine kaugjuhtimispuldis

1. Vajutage ☰ lülitit ja kerige punktini „Süsteemi kontroll".
2. Vajutage ↵ ja kerige punktini „Süsteemiteave".
3. Vajutage ↵ ja otsige „Veesurve".



Esitatud kuvad on üksnes näitlikustamiseks.

Panasonic

Uzstādīšanas rokasgrāmata
GAISA-ŪDENS SILTUMSŪKŅA IEKŠTELPU IEKĀRTA

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ UZMANĪBU!

R32
AUKSTUMAĢENTS

ŠĪ GAISA-ŪDENS SILTUMSŪKŅA IEKŠTELPU IEKĀRTA satur un darbojas ar aukstumaģentu R32.

ŠĪ PRODUKTA UZSTĀDĪŠANU UN APKOPI DRĪKST VEIKT TIKAI KVALIFICĒTS PERSONĀLS.

Pirms šī produkta uzstādīšanas, apkopes un/vai remonta skatiet valsts, reģionālos un vietējos tiesību aktus, noteikumus, kodus, uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatas.

Nepieciešamie instrumenti uzstādīšanas darbiem

1 Philips skrūvgriezis
2 Līmeņrādis
3 Elektriskais urbis, cilindriskais urbis (ø70 mm)
4 Sešstūra uzgriežņu atslēga (4 mm)
5 Uzgriežņu atslēga
6 Cauruļu griezējs
7 Rīvurbis
8 Nazis
9 Gāzes noplūdes detektors
10 Mērlente
11 Termometrs
12 Megametrs
13 Multimetrs
14 Momentatslēga
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vakuuma sūknis
16 Mērierīces kolektors

Uz iekštelpu vai ārtelpu iekārtas norādīto simbolu skaidrojums.

BRĪDINĀJUMS!	Šis simbols norāda, ka iekārtā ir izmantots viegli uzliesmojošs aukstumaģents. Aukstumaģenta noplūdes gadījumā, ja ir pieejams ārējs aizdegšanās avots, pastāv aizdegšanās iespēja.
UZMANĪBU!	Šis simbols norāda, ka uzstādīšanas rokasgrāmata jālasa uzmanīgi.
UZMANĪBU!	Šis simbols norāda, ka ar šo aprīkojumu jādarbojas apkopes personālam, ņemot vērā uzstādīšanas rokasgrāmatu.
UZMANĪBU!	Šis simbols norāda, ka ekspluatācijas rokasgrāmatā un/vai uzstādīšanas rokasgrāmatā ir iekļauta informācija.

DROŠĪBAS PASĀKUMI

- Pirms uzstādīšanas uzmanīgi izlasiet tālāk sniegtos "DROŠĪBAS PASĀKUMI".
- Elektrības un ūdens pievadu instalācijas darbi jāveic attiecīgi licencētam elektriķim un licencētam ūdensvadu uzstādītājam. Noteikti izmantojiet uzstādāmajam modelim atbilstoša nomināla strāvas kontūru.
- Šeit minētie piesardzības punkti ir jāievēro, jo šis svarīgais saturs ir saistīts ar drošību. Katra izmantotā norādījuma nozīme ir šāda. Nepareiza uzstādīšana instrukciju ignorēšanas dēļ radīs kaitējumu vai bojājumus, un to pakāpe tiek iedalīta ar šādiem norādījumiem.
- Lūdzu, atstājiet šo uzstādīšanas rokasgrāmatu ierīces tuvumā pēc uzstādīšanas.

⚠ BRĪDINĀJUMS!	Šis norādījums informē par iespēju gūt nāvējošas vai smagas traumas.
⚠ UZMANĪBU!	Šis norādījums informē par iespēju gūt traumas vai izraisīt īpašuma bojājumus.

Punkti, kas jāņem vērā, tiek klasificēti ar simboliem.

⃠	Simbols ar baltu fonu apzīmē punktu, kurā minētā darbība ir AIZLIEGTA.
❗	Simbols ar tumšu fonu apzīmē punktu, kas jāizdara.

- Veiciet pārbaudi, lai pārliecinātos, ka pēc uzstādīšanas nerodas nekādas novirzes. Pēc tam izskaidrojiet lietotājam ekspluatācijas un apkopes darbības, kā norādīts instrukcijās. Lūdzu, atgādiniet klientam, lai ekspluatācijas norādījumi ir jāsaglabā turpmākai uzziņai.
- Ja rodas šaubas par uzstādīšanas procedūru vai darbību, vienmēr sazinieties ar pilnvaroto izplatītāju, lai saņemtu padomu un informāciju.

⚠ BRĪDINĀJUMS!	
⃠	Neizmantojiet atkausēšanas procesa paātrināšanas vai tīrīšanas līdzekļus, ko nav ieteicis ražotājs. Nepiemērotas metodes vai nesaderīgu materiālu lietošana var izraisīt produkta bojājumus, uzliesmošanu un nopietnas traumas.
⃠	Kā strāvas vadu neizmantojiet vadu bez specifikācijas, modificētu vadu, savienotu vadu vai pagarinātāju. Neizmantojiet vienu kontaktligzdu ar citām elektroierīcēm. Slikts savienojums, slikta izolācija vai pārslodze var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai ugunsgrēku.
⃠	Nesasieniet strāvas vadu kopā ar lenti. Strāvas vadā var rasties neparasta temperatūras paaugstināšanās.
⃠	Glabājiet plastmasas maisu (iepakojuma materiālu) maziem bērniem nepieejamā vietā, jo maiss var nosprostot degunu un muti un traucēt elpošanai.
⃠	Aukstumaģenta cauruļu uzstādīšanai neizmantojiet roratslēgu. Tas var deformēt cauruļvadus un izraisīt ierīces darbības traucējumus.
⃠	Neiegādājieties neapstiprinātas elektriskās daļas uzstādīšanai, remontam, apkopei utt. Tās var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
⃠	Nepārveidojiet iekštelpu iekārtas vadojumu, lai uzstādītu citus komponentus (piemēram, sildītāju utt). Pārslogots vadojums vai vadu savienojumu punkti var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
⃠	Ierīci nedrīkst caurdurt vai dedzināt, jo tai ir piemērots spiediens. Nedrīkst pakļaut ierīci karstuma, liesmas, dzirksteļu vai citu aizdegšanās avotu iedarbībai. Pretējā gadījumā tā var sprāgt un izraisīt traumas vai nāvi.

	Nepievienojiet un nemainiet pret aukstumaģentu, kas atšķiras no specifikācijās norādītā veida. Tas var izraisīt produkta bojājumus, eksploziju un radīt savainojumus utt.
	Neizmantojiet savienotu kabeli kā iekštelpu/ārtelpu iekārtas savienojuma kabeli. Izmantojiet specifikācijās norādīto iekštelpu/ārtelpu iekārtas savienojuma kabeli, kā norādīts instrukciju [5]. sadaļā **KABEĻA PIEVIENOŠANA PIE IEKŠTELPU IEKĀRTAS**, un izveidojiet stingru savienojumu ar iekštelpu/ārtelpu iekārtu. Piestipriniet kabeli tā, lai uz spaili netiktu izdarīts ārējs spēks. Ja savienojums vai stiprinājums nav ideāls, tas savienojuma vietā var uzkarst vai aizdegties.
	Elektriskās instalācijas darbu veikšanai ievērojiet valsts noteikumus, tiesību aktus un šo uzstādīšanas instrukciju. Jāizmanto neatkarīgs kontūrs un viena kontaktligzda. Ja elektriskā kontūra jauda nav pietiekama vai tiek konstatēts defekts elektroinstalācijā, tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
	Veicot ūdens kontūra uzstādīšanas darbus, ievērojiet attiecīgos Eiropas un valsts noteikumus (tostarp EN61770) un vietējos santehnikas un būvnormatīvus.
	Uzstādīšanai piesaistiet pilnvarotu izplatītāju vai speciālistu. Ja lietotāja veiktā instalācija ir nepareiza, tas var izraisīt ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
	• Šis ir R32 modelis, izmantojiet caurules, uzgriežņus un instrumentus, kas paredzēti R32 aukstumaģentam. Esošu (R22) cauruļvadu, uzgriežņu un instrumentu izmantošana var izraisīt neparasti augstu spiedienu aukstumaģenta ciklā (cauruļvados) un, iespējams, izraisīt sprādzienu un traumas. • Ar R32 izmantoto vara cauruļu biezumam jābūt lielākam par 0,8 mm. Nekad neizmantojiet vara caurules, kas ir plānākas par 0,8 mm. • Vēlams, lai atlikušās eļļas daudzums būtu mazāks par 40 mg/10 m.
	Uzstādot vai pārvietojot iekštelpu iekārtu, neļaujiet citām vielām, izņemot specifikācijās norādīto aukstumaģentu. piemēram, gaisam utt., ieplūst aukstumaģenta ciklā (caurulēs). Gaisa vai citas vielas sajaukšanās ar aukstumaģentu radīs neparasti augstu spiedienu dzesēšanas ciklā un izraisīs sprādzienu, ievainojumus utt.
	Saldēšanas sistēmas uzstādiet stingri saskaņā ar šīm uzstādīšanas instrukcijām. Ja instalācija ir bojāta, tas var izraisīt ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
	Uzstādīšanu veiciet izturīgā vietā ar cietu virsmu, kas spēj izturēt iekārtas svaru. Ja izturība nav pietiekama vai uzstādīšana nav veikta pareizi, iekārta var nokrist un radīt savainojumus.
	Šo aprīkojumu stingri ieteicams uzstādīt kopā ar paliekošās strāvas ierīci (RCD) saskaņā ar attiecīgajiem valsts elektroinstalācijas noteikumiem vai valstī spēkā esošajiem drošības pasākumiem attiecībā uz paliekošo strāvu.
	Uzstādīšanas laikā pirms kompresora iedarbināšanas pareizi uzstādiet aukstumaģenta caurules. Kompresora darbība, nenostiprinot dzesēšanas caurules un vārstus atvērtā stāvoklī, izraisīs gaisa ieplūdi, neparasti augstu spiedienu dzesēšanas ciklā, kā arī eksploziju, traumas utt.
	Sūknēšanas uz leju darbības laikā apturiet kompresoru pirms dzesēšanas cauruļu noņemšanas. Aukstumaģenta cauruļu noņemšana, kamēr kompresors darbojas un vārsti ir atvērti, izraisīs gaisa ieplūdi, neparasti augstu spiedienu aukstumaģenta ciklā un izraisīs eksploziju, traumas utt.
	Pievelciet uzgriezni ar momentatslēgu saskaņā ar norādīto metodi. Ja uzgrieznis ir pārāk stingri pievilkts, pēc ilgāka laika tas var salūzt un izraisīt aukstumaģenta gāzes noplūdi.
	Pēc uzstādīšanas pabeigšanas pārbaudiet, vai nav aukstumaģenta gāzes noplūdes. Aukstumaģentam saskaroties ar uguni, tas var radīt toksiskas gāzes.
	Ventilējiet, ja darbības laikā rodas aukstumaģenta gāzes noplūde. Aukstumaģentam saskaroties ar uguni, tas var radīt toksiskas gāzes.
	Uzstādīšanai izmantojiet komplektācijā iekļautās piederumu daļas un norādītās detaļas. Pretējā gadījumā tas var izraisīt iekārtas nokrišanu, ūdens noplūdi, aizdegšanos vai elektriskās strāvas triecienu.
	Izmantojiet tikai komplektācijā iekļautās vai norādītās uzstādīšanas daļas. Pretējā gadījumā var izraisīt iekārtas vibrāciju un atvienošanos, ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
	Iekārtu ir paredzēts izmantot tikai slēgtā ūdens sistēmā. Lietošana atvērtā ūdens sistēmā var izraisīt ūdens cauruļu pastiprinātu koroziju un baktēriju koloniju, īpaši Legionella, inkubācijas risku ūdenī.
	Izvēlieties vietu, kur ūdens noplūdes gadījumā netiks radīti īpašuma bojājumi.
	Uzstādot elektrisko aprīkojumu koka ēkā ar metāla sietu vai stieņu sietu, saskaņā ar elektroinstalācijas standartiem nav pieļaujams elektriskais kontakts starp iekārtu un ēku. Starpā ir jāuzstāda izolācijas slānis.
	Jebkurš darbs, kas tiek veikts ar iekštelpu iekārtu pēc pieskrūvēto paneļu noņemšanas, ir jāveic pilnvarota izplatītāja un licencēta uzstādīšanas darbuzņēmēja uzraudzībā.
	Šī sistēma ir vairāku izvades kanālu iekārta. Pirms piekļūt iekārtas spailēm, jāatvieno visi kontūri.
	Cauruļvadu sistēma ir jāizskalo pirms iekštelpu iekārtas pievienošanas, lai likvidētu piesārņojumu. Piesārņojums var sabojāt iekštelpu iekārtas komponentus.
	Uz šo instalāciju var tikt attiecināti valstī spēkā esošie būvnormatīvi, kuros var būt noteikts, ka pirms iekārtas uzstādīšanas par to jāinformē vietējā atbildīgā iestāde.
	Ņemiet vērā, ka aukstumaģenti nedrīkst saturēt smaržas.
	Šim aprīkojumam jābūt pareizi iezemētam. Elektrisko zemējumu nedrīkst savienot ar gāzes vadu, ūdensvadu, zibensnovedēja zemējumu vai tālruņa līniju. Pretējā gadījumā tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu iekārtas vai izolācijas bojājumu gadījumā.
	⚠ UZMANĪBU!
	Neuzstādiet iekštelpu iekārtu vietā, kur var rasties uzliesmojošas gāzes noplūde. Ja gāze noplūst un uzkrājas iekārtas apkārtnē, tas var izraisīt aizdegšanos.
	Nepieļaujiet šķidruma vai tvaiku iekļūšanu noteküdeņu bedrēs vai kanalizācijā, jo tvaiki ir smagāki par gaisu un var veidot smacējošu atmosfēru.
	Neizlaidiet aukstumaģentu cauruļu uzstādīšanas darbu, atkārtotas uzstādīšanas un dzesēšanas iekārtas remonta laikā. Uzmanīgi attiecieties pret šķidro aukstumaģentu, jo tas var izraisīt apsaldējumus.
	Neuzstādiet šo iekārtu veļas mazgāšanas telpā vai citā vietā ar augstu mitruma līmeni. Šādā vietā iekārta sāks rūsēt un radīsies bojājumi.
	Pārliecinieties, vai strāvas padeves vada izolācija nesaskaras ar kādu sakarsušu daļu (t.i., aukstumaģenta cauruli), lai novērstu izolācijas bojājumu (izkausēšanu).
	Nepielietojiet uz ūdens caurulēm pārmērīgu spēku, kas var sabojāt caurules. Ja notiek ūdens noplūde, tas izraisīs īpašuma applūšanu un bojājumus.
	Izvēlieties uzstādīšanas vietu, kurā ir viegli veikt apkopi. Nepareiza šīs iekštelpu iekārtas uzstādīšana, apkope vai remonts var palielināt plīsuma risku, un tas var izraisīt īpašuma zudumu vai bojājumus vai traumas.
	Uzstādiet drenāžas cauruļvadus, kā norādīts uzstādīšanas instrukcijās. Ja netiek nodrošināta laba drenāža, ūdens var iekļūt telpā un sabojāt mēbeles.
	Iekštelpu iekārtas barošanas pieslēgums. • Barošanas avotam jāatrodas viegli pieejamā vietā, lai avārijas gadījumā atvienotu strāvu. • Ievērojiet vietējos elektroinstalācijas standartus, noteikumus un šo uzstādīšanas instrukciju. • Stingri ieteicams izveidot pastāvīgu savienojumu ar jaudas slēdzi. Iekārtai WH-SDC0309K3E5: - Barošanas avots 1: Modelim WH-UDZ03KE5* un WH-UDZ05KE5* izmantojiet apstiprinātu 15/16 A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm. Modelim WH-UDZ07KE5* un WH-UDZ09KE5* izmantojiet apstiprinātu 25 A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm. - Barošanas avots 2: Izmantojiet apstiprinātu 16 A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm. Iekārtai WH-SDC0309K6E5: - Barošanas avots 1: Modelim WH-UDZ03KE5* un WH-UDZ05KE5* izmantojiet apstiprinātu 15/16 A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm. Modelim WH-UDZ07KE5* un WH-UDZ09KE5* izmantojiet apstiprinātu 25 A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm. - Barošanas avots 2: Izmantojiet apstiprinātu 30A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm. Modelim WH-SXC09K3E5: - Barošanas avots 1: Izmantojiet apstiprinātu 30A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm. - Barošanas avots 2: Izmantojiet apstiprinātu 16 A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm. Modelim WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Barošanas avots 1: Izmantojiet apstiprinātu 30A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm. - Barošanas avots 2: Izmantojiet apstiprinātu 30A 2 polu jaudas slēdzi ar minimālo kontakta atstarpi 3,0 mm.

❗	Pārliecinieties, vai visos vados tiek saglabāta pareiza polaritāte. Pretējā gadījumā tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
❗	Pēc uzstādīšanas pārbaudes laikā pārliecinieties, ka nav ūdens noplūdes savienojuma zonā. Ja notiek noplūde, tas izraisīs īpašuma bojājumus.
❗	Uzstādīšanas darbs. Uzstādīšanas darbu veikšanai var būt nepieciešami divi vai vairāki cilvēki. Iekštelpu iekārtas svars var izraisīt savainojumus, ja to nes viena persona.

PIESARDZĪBAS PASĀKUMI, LIETOJOT AUKSTUMAĢENTU R32

- Uzstādīšanas darba pamata procedūras ir tādas pašas kā standarta aukstumaģenta (R410A, R22) modeļiem.
  Tomēr pievērsiet īpašu uzmanību šādiem punktiem:

❗	Pievienojot valci iekštelpu pusē, pārliecinieties, ka valcējuma savienojums tiek izmantots tikai vienu reizi, ja tas tiek pagriezts un atbrīvots, valce ir jāizveido no jauna. Kad valcējuma savienojums ir pareizi piegriezts un veikts noplūdes tests, rūpīgi notīriet un nosusiniet virsmu, lai notīrītu eļļu, netīrumus un smērvielas, ievērojot silikona hermētiķa lietošanas instrukcijas. Uzklājiet neitrālu cietinātāju (alkoksīda tipa) un amonjaku nesaturošu silikona hermētiķi, kas neizraisa vara un misiņa koroziju, uz valcējuma savienojuma, lai novērstu mitruma iekļūšanu gan gāzes, gan šķidruma pusē. (Mitrums var izraisīt sasalšanu un priekšlaicīgu savienojuma pārtraukumu)
❗	Iekārta jāuzglabā, jāuzstāda un jāekspluatē labi vēdināmā telpā, kas atbilst iekštelpu platības prasībām, un telpā nedrīkst būt nepārtraukti strādājoša uzliesmojuma avota. Sargāt no atklātas liesmas, jebkādām ekspluatācijā esošām gāzes iekārtām vai elektriskajiem sildītājiem. Pretējā gadījumā tā var sprāgt un izraisīt traumas vai nāvi.
❗	Skatiet sadaļu "PIESARDZĪBAS PASĀKUMI, LIETOJOT AUKSTUMAĢENTU R32" ārtelpu iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā, lai uzzinātu citus piesardzības pasākumus, kam jāpievērš uzmanība.

IEKŠTELPU GRĪDAS PLATĪBAS PRASĪBAS

- **Ja kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā ir <1,84 kg**, nav nepieciešama papildu minimālā grīdas platība.
- **Ja kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā ir ≥1,84 kg**, jāievēro papildu minimālās grīdas platības prasības, kas aprakstītas tālāk:

Simboli	Apraksts	Iekārta
m_c	Kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā	kg
m_{max}	Maksimālais pieļaujamais aukstumaģenta daudzums	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Instalācijas augstums	m
VA_{min}	Minimālais ventilācijas atvērums	cm^2

Kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā, m_c (kg)
= Iepriekš iepildītais aukstumaģenta daudzums iekārtā (kg)
+ Papildu aukstumaģenta daudzums pēc uzstādīšanas (kg)

A) Nosakiet **maksimāli pieļaujamo aukstumaģenta daudzumu, m_{max}**

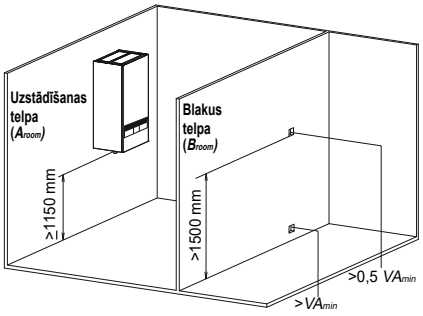
1. Aprēķiniet uzstādīšanas telpas platību, A_{room}.
2. Pamatojoties uz I tabulu, izvēlieties m_{max}, kas atbilst aprēķinātajai A_{room} vērtībai.
3. Ja $m_{max} \geq m_c$, iekārtu var uzstādīt uzstādīšanas telpā ar I tabulā norādīto uzstādīšanas augstumu un bez papildu platības vai papildu ventilācijas.
4. Pretējā gadījumā turpiniet ar B) un C) punktu.

B) Nosakiet **A_{room} un B_{room} kopējās platības atbilstību $A_{min\ total}$**

1. Aprēķiniet B_{room} platību blakus A_{room}.
2. Nosakiet $A_{min\ total}$ vērtību, pamatojoties uz kopējo aukstumaģenta daudzumu, m_c II tabulā.
3. Kopējai A_{room} un B_{room} platībai jāpārsniedz $A_{min\ total}$.

C) Nosakiet **minimālo ventilācijas atveres izmēru**, **VA_{min}** dabiskai ventilācijai

1. Izmantojot III tabulu, aprēķiniet m_{excess}.
2. Pēc tam nosakiet VA_{min} vērtību, kas atbilst aprēķinātajai m_{excess} vērtībai attiecībā uz dabisko ventilāciju starp A_{room} un B_{room}.
3. Iekārtu var uzstādīt konkrētā telpā tikai tad, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:
   - Divas pastāvīgi atvērtas ventilācijas atveres, viena apakšā, otra augšā, kas atrodas starp A_{room} un B_{room}.
   - **Apakšējā atvere:**
     - Jāatbilst minimālajām platības prasībām VA_{min}.
     - Atverei jāatrodas ≤300 mm attālumā no grīdas.
     - Vismaz 50% no nepieciešamās atveres platības jāatrodas ≤200 mm attālumā no grīdas.
     - Atveres apakšdaļa nedrīkst būt augstāka par izplūdes vietu, kad iekārta ir uzstādīta, un tai jāatrodas ≤100 mm virs grīdas.
     - Jāatrodas maksimāli tuvu grīdai un zemāk par H.
   - **Augšējā atvere:**
     - Kopējam augšējās atveres izmēram jābūt lielākam par 50% no VA_{min}.
     - Atverei jāatrodas ≥1500 mm augstumā virs grīdas.
   - Atveru augstumam jābūt lielākam par 20 mm.
   - **NAV** ieteicams izveidot tiešu ventilācijas atveri uz ārpusi (lietotājs var bloķēt atveri aukstā laikā).



Modelim WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

I tabula. Maksimālais pieļaujamais aukstumaģenta daudzums telpā

A_{room} (m²)	Maksimālais aukstumaģenta daudzums telpā (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Lai iegūtu vidējās *H* vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst mazākajai *H* vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja *H* = 1,25 m, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "*H* = 1,20 m".
- Lai iegūtu vidējās A_{room} vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst mazākajai A_{room} vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja A_{room} = 10,5 m², jāņem vērā vērtība, kas atbilst "A_{room} = 10 m²".

II tabula. Minimālā grīdas platība

m_c (kg)	Minimālā grīdas platība ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Lai iegūtu vidējās *H* vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst mazākajai *H* vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja *H* = 1,25 m, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "*H* = 1,20 m".
- Lai iegūtu vidējās m_c vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst augstākajai m_c vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja m_c = 1,85 kg, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "m_c = 1,86 kg".
- Uz sistēmām, kurās kopējais aukstumaģenta daudzums ir mazāks par 1,84 kg, neattiecas telpas platības prasības.
- Iekārtā nav pieļaujams daudzums, kas pārsniedz 2,30 kg.

III tabula. Minimālā ventilācijas atvere dabīgai ventilācijai

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimālā ventilācijas atvere (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Lai iegūtu vidējās *H* vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst mazākajai *H* vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja *H* = 1,25 m, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "*H* = 1,20 m".
- Lai iegūtu vidējās m_{excess} vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst augstākajai m_{excess} vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja m_{excess} = 1,45 kg, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "m_{excess} = 1,6 kg".

Modelim WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

I tabula. Maksimālais pieļaujamais aukstumaģenta daudzums telpā

A_{room} (m^2)	Maksimālais aukstumaģenta daudzums telpā (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Lai iegūtu vidējās H vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst mazākajai H vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja H = 1,25 m, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "H = 1,20 m".
- Lai iegūtu vidējās A_{room} vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst mazākajai A_{room} vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja A_{room} = 10,5 m^2, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "A_{room} = 10 m^2".

II tabula. Minimālā grīdas platība

m_c (kg)	Minimālā grīdas platība ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Lai iegūtu vidējās H vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst mazākajai H vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja H = 1,25 m, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "H = 1,20 m".
- Lai iegūtu vidējās m_c vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst augstākajai m_c vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja m_c = 1,85 kg, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "m_c = 1,86 kg".
- Uz sistēmām, kurās kopējais aukstumaģenta daudzums ir mazāks par 1,84 kg, neattiecas telpas platības prasības.
- Iekārtā nav pieļaujams daudzums, kas pārsniedz 2,20 kg.

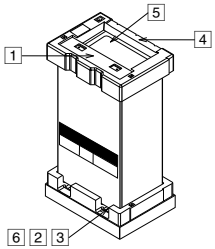
III tabula. Minimālā ventilācijas atvere dabīgai ventilācijai

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimālā ventilācijas atvere (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Lai iegūtu vidējās H vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst mazākajai H vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja H = 1,25 m, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "H = 1,20 m".
- Lai iegūtu vidējās m_{excess} vērtības, jāņem vērā vērtība, kas atbilst augstākajai m_{excess} vērtībai tabulā.
  Piemērs:
  Ja m_{excess} = 1,45 kg, jāņem vērā vērtība, kas atbilst "m_{excess} = 1,6 kg".

Piestiprinātie piederumi

Nr.	Piederumu daļa	Daudz.	Nr.	Piederumu daļa	Daudz.
1	Uzstādīšanas plāksne	1	4	Uzstādīšanas plāksne	1
2	Notekcaurules līkums	1	5	Skrūve	3
3	Iepakojums	1	6	Samazināšanas adapteris (tikai modelim WH-SDC0309**)	1



Papildu piederumi

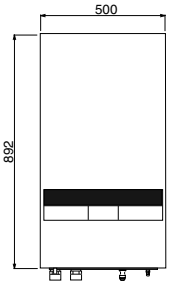
Nr.	Piederumu daļa	Daudz.
7	Tālvadības pults futrālis	1
8	Tīkla adapteris (CZ-TAW1B) un pagarinājuma kabelis (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P)	1

Piederumi, kas nav komplektācijā (papildpiederumi)

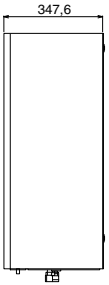
Nr.	Daļa		Modelis	Specifikācijas	Izgatavotājs
i	Divvirzienu vārsta komplekts * Dzesēšanas modelis	Elektromotora izpildmehānisms	SFA21/18	AC230 V	Siemens
		2 portu vārsts	VVI46/25	-	Siemens
ii	Trīsvirzienu vārsta komplekts	Elektromotora izpildmehānisms	SFA21/18	AC230 V	Siemens
		3 portu vārsts	VVI46/25	-	Siemens
iii	Istabas termostats	Ar vadu	PAW-A2W-RTWIRED	AC230 V	-
		Bezvadu	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Jaucējvārsts	-	167032	AC230 V	Caleffi
v	Sūknis	-	Yonos 25/6	AC230 V	Wilo
vi	Bufera tvertnes sensors	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Ārtelpu sensors	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Zonas ūdens sensors	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Zonas istabas sensors	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Saules paneļu sensors	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Ieteicams iegādāties iepriekš tabulā norādītos komplektācijā neiekļautos piederumus.

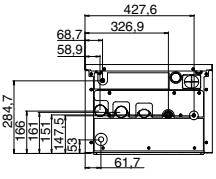
Izmēru shēma



SKATS NO PRIEKŠPUSES

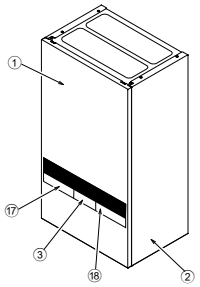


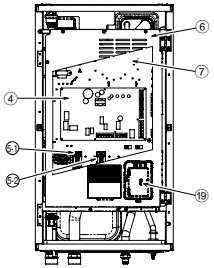
SKATS NO SĀNIEM

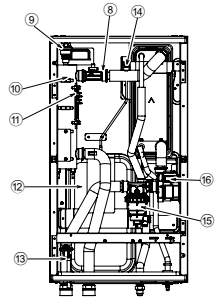


SKATS NO APAKŠAS

Galveno komponentu shēma

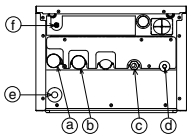






① Korpusa priekšējā plāksne
② Korpusa sānu plāksne (2 daļas)
③ Tālvadības kontrollers
④ PCB
⑤-1 Vienfāzes RCCB/ELCB (barošana)
⑤-2 Vienfāzes RCCB/ELCB (rezerves sildītājs)
⑥ Vadības plates pārsegs
⑦ Vadības plate
⑧ Plūsmas sensors
⑨ Gaisa izskalošanas vārsts
⑩ Rezerves sildītājs
⑪ Aizsardzība pret pārslodzi (2 daļas)
⑫ Izplešanās tvertne
⑬ Pārspiediena vārsts
⑭ Ūdens spiediena sensors
⑮ Magnētisko ūdens filtru komplekts
⑯ Ūdenssūknis
⑰ Kreisais dekoratīvais panelis
⑱ Labais dekoratīvais panelis
⑲ Tīkla adaptera turētājs

Cauruļu pozīcijas shēma

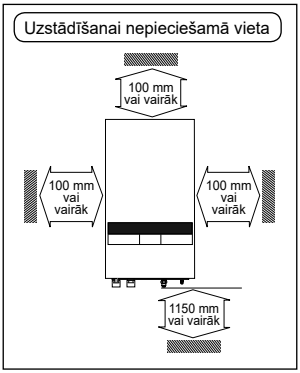


Burts	Caurules apraksts	Savienojuma izmērs	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Ūdens ieplūde	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Ūdens izplūde	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Aukstumaģenta gāze	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Aukstumaģenta šķidrums	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Drenāžas ūdens atvere	-	-
ⓕ	Pārspiediena vārsta drenāža	3/8"	3/8"

1 IZVĒLIETIES LABĀKO ATRAŠANĀS VIETU

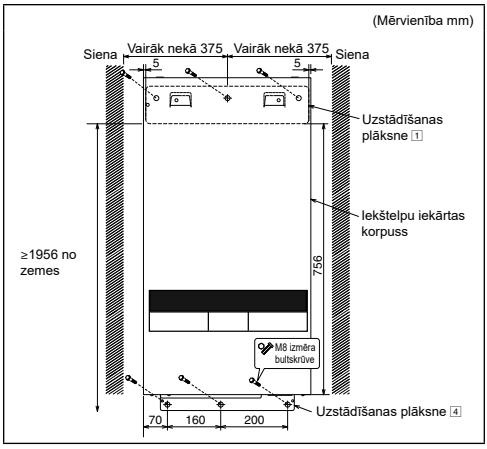
Pirms uzstādīšanas vietas izvēles saņemiet lietotāja apstiprinājumu.

- ❑ Iekārtas tuvumā nedrīkst būt siltuma vai tvaika avoti.
- ❑ Vieta, kur ir laba gaisa cirkulācija telpā.
- ❑ Vieta, kur var viegli uzstādīt notekūdeņu sistēmu (piemēram, saimniecības telpa).
- ❑ Vieta, kur iekštelpu iekārtas darbības troksnis neradīs lietotājam diskomfortu.
- ❑ Vieta, kur iekštelpu iekārta atrodas tālu no durvīm.
- ❑ Nodrošiniet minimālu attālumu starp sienām, griestiem vai citiem šķēršļiem, kā parādīts tālāk.
- ❑ Iekštelpu iekārtas ieteicamais uzstādīšanas augstums ir vismaz 1150 mm.
- ❑ Uzstādiet pie vertikālas sienas.
- ❑ Vieta, kur var notikt uzliesmojošas gāzes noplūde.
- ❑ Uzstādot elektrisko aprīkojumu koka ēkā ar metāla sietu vai stiepļu sietu, saskaņā ar elektroinstalācijas tehniskajiem standartiem nav pieļaujams elektriskais kontakts starp aprīkojumu un ēku. Starpā ir jāuzstāda izolācijas slānis.
- ❑ Neuzstādiet iekārtu ārpus telpām. Šī iekārta paredzēta tikai uzstādīšanai iekštelpās.



2 UZSTĀDĪŠANAS PLĀKSNES FIKSĀCIJA

Montāžai paredzētā siena ir pietiekami izturīga un līdzena, lai novērstu vibrācijas



Uzstādīšanas plāksnes centram jāatrodas vairāk nekā 375 mm attālumā pa labi un pa kreisi no sienas.
Attālumam no uzstādīšanas plāksnes malas līdz zemei ir jābūt lielākam par 1956 mm.

- Obligāti montējiet uzstādīšanas plāksni horizontālā virzienā, salāgojot marķējuma vītni un izmantojot līmeņrādi.
- Montējiet uzstādīšanas plāksnei pie sienas, izmantojot 6 komplektus ar M8 izmēra spraudņiem, bultskrūvēm un paplāksnēm (nekas no minētā nav iekļauts komplektācijā).

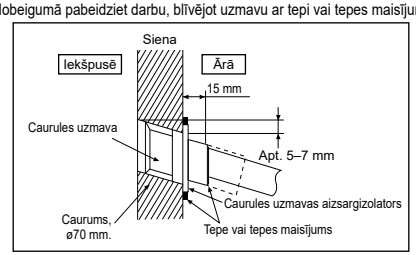
3 LAI IZURBTU CAURUMU SIENĀ UN UZSTĀDĪTU CAURUĻU UZMAVU

1. Izurbiet caurumu, Ø70 mm.
2. Ievietojiet caurumā cauruļu uzmavu.
3. Piestipriniet uzmavai aizsargizolatoru.
4. Nogrieziet uzmavu tā, lai tā izvirzītos aptuveni 15 mm no sienas.

⚠ UZMANĪBU!

Ja siena ir doba, caurulei noteikti izmantojiet uzmavu, lai novērstu risku, ka savienojuma kabeli sagrauž peles.

5. Nobeigumā pabeidziet darbu, blīvējot uzmavu ar tepi vai tepes maisījumu.



4 IEKŠTELPU IEKĀRTAS UZSTĀDĪŠANA

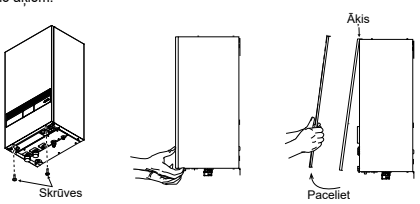
Piekļuve iekšējiem komponentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Šī sadaļa ir paredzēta tikai pilnvarotam un licencētam elektriķim/ūdensapgādes sistēmu uzstādītājam. Darbus aiz pieskrūvētas priekšējās plāksnes drīkst veikt tikai kvalificēta darbuzņēmēja, montāžas inženiera vai servisa personāla uzraudzībā.

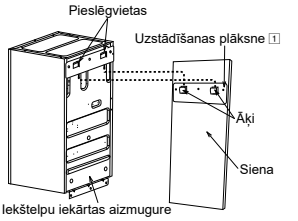
Lai izņemtu priekšējo plāksni, veiciet tālāk norādītās darbības. Pirms iekštelpu iekārtas noņemšanas obligāti izslēdziet visus barošanas avotus (iekštelpu iekārtas barošanas avotu, sildītāja barošanas avotu un tvertnes iekārtas barošanas avotu).

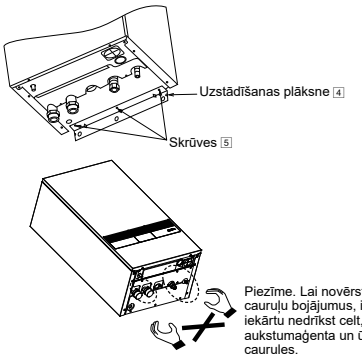
1. Noņemiet 2 montāžas skrūves, kas atrodas priekšējās plāksnes apakšā.
2. Uzmanīgi pavelciet priekšējā plāksnes apakšējo daļu virzienā uz sevi, lai noņemtu priekšējo plāksni no kreisās un labās puses āķa.
3. Turiet priekšējās plāksnes kreiso un labo malu, lai noceltu priekšējo plāksni no āķiem.



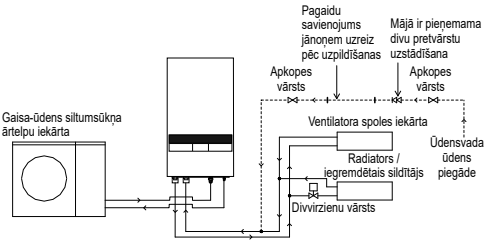
Uzstādiet iekštelpu iekārtu

1. Iekštelpu iekārtas gropes novietojiet uz uzstādīšanas plāksnes āķiem 1. Pārvietojiet uzstādīšanas plāksni pa kreisi un pa labi, lai pārliecinātos, vai āķi ir pareizi novietot uz uzstādīšanas plāksnes.
2. Nostipriniet skrūves 5 pie uzstādīšanas plāksnes āķiem 4, jā attēlots tālāk.



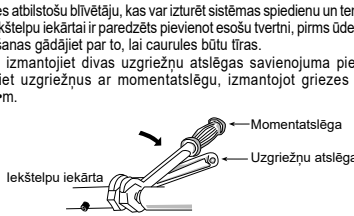


Standarta cauruļu uzstādīšana

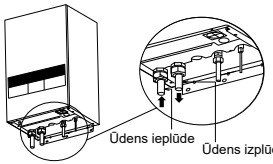


Ūdens cauruļu uzstādīšana

- Iekštelpu iekārtas ūdens ieplūdes un izplūdes atveri izmanto, lai izveidotu savienojumu ar ūdens kontūru. Šī ūdens kontūra uzstādīšanu drīkst veikt tikai licencēts tehniskais speciālists.
- Ūdens kontūram ir jāatbilst visiem attiecīgajiem Eiropas un valsts noteikumiem (IEC/EN 61770).
- Neizmantojiet nolietotas caurules vai noņemamu šļūteņu komplektu.
- Gādājiet, lai cauruļvadu savienojumu uzstādīšanas laikā nedeformētu caurules pārmērīgu spēku.
- Ūdens ieplūdes un izplūdes savienojumam izmantojiet Rp 1¼ collas uzgriezni, kā arī notīriet visas caurules ar ūdensvada ūdeni, pirms tās pievienojat iekštelpu iekārtai.
- Nosedziet caurules galu, lai izvairītos no netīrumiem un putekļiem, ievietojot to caur sienu.
- Izvēlieties atbilstošu blīvētāju, kas var izturēt sistēmas spiedienu un temperatūru.
- Ja šai iekštelpu iekārtai ir paredzēts pievienot esošu tvertni, pirms ūdens cauruļu uzstādīšanas gādājiet par to, lai caurules būtu tīras.
- Obligāti izmantojiet divas uzgriežņu atslēgas savienojuma pievilkšanai. Pievelciet uzgriežņus ar momentatslēgu, izmantojot griezes momentu 117,6 N•m.



- Ja uzstādīšanai tiek izmantotas metāla caurules, kuru sastāvā nav misiņa, noteikti izolējiet caurules, lai novērstu galvanisko koroziju.
- Noteikti izolējiet ūdens kontūra caurules, lai novērstu apkures jaudas samazināšanos.
- Pēc uzstādīšanas pārbaudes laikā pārliecinieties, ka nav ūdens noplūdes savienojuma zonā.

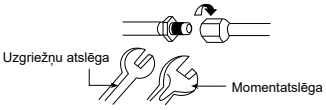


⚠ UZMANĪBU!

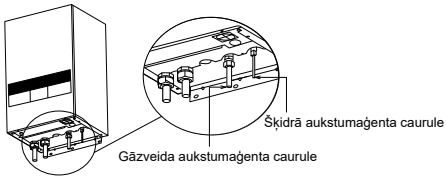
Nepievelciet pārāk cieši; pārāk cieša pievilkšana izraisa ūdens noplūdi.

Aukstumaģenta cauruļu uzstādīšana

1. Lūdzu, izveidojiet izliekumu pēc valcējuma uzgriežņa (atrodas caurules savienojuma daļā) uzstādīšanas uz vara caurules. (Ja izmantojat garus cauruļu savienojumus)
2. Aukstumaģenta cauruļu atvēršanai neizmantojiet roratslēgu. Uzgrieznis var salūzt un izraisīt noplūdi. Izmantojiet atbilstošu uzgriežņu atslēgu.
3. Pievienojiet caurules:
   - Salāgojiet cauruļu centru un pietiekami pievelciet uzgriezni ar pirkstiem.
   - Obligāti izmantojiet divas uzgriežņu atslēgas savienojuma pievilkšanai. Tālāk pievelciet uzgriezni ar momentatslēgu, izmantojot tabulā norādīto griezes momentu.



Modelis		Caurules izmērs (griezes moments)		Samazināšanas adaptera izmantošana 6
Iekštelpu iekārta	Ārtelpu iekārta	Gāze	Šķidrums	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Jā
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nē
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nē
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ UZMANĪBU!

Nepievelciet pārāk cieši, jo pārmērīga pievilkšana var izraisīt gāzes noplūdi.

Pārmērīgi nevelciet un nesaspiediet aukstumaģenta caurules, jo deformēta caurule var izraisīt aukstumaģenta noplūdi.

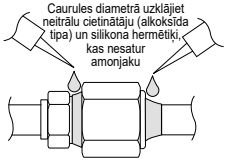
Ievērojiet īpašu piesardzību, atverot vadības plates pārsegu ⑥ un vadības plati ⑦, kad veicat iekštelpu iekārtas uzstādīšanu un apkopi. Pretējā gadījumā iespējamas traumas.

Papildu piesardzības pasākumi R32 modeļiem, savienojot ar valcēšanu iekštelpu pusē

! Lai izvairītos no noplūdes, pirms pievienošanas iekārtām noteikti veiciet cauruļu atkārtotu valcēšanu.

! Savienojumiem, kas izveidoti starp aukstumaģenta sistēmas komponentiem, jābūt pieejamiem, lai atvieglotu apkopi.

Pietiekami noblīvējiet valcējuma uzgriezni (gan gāzes, gan šķidruma pusē) ar neitrālu cietinātāju (alkoksīda tipa) un amonjaku nesaturošu silikona hermētiķi un izolācijas materiālu, lai izvairītos no gāzes noplūdes, ko izraisa sasalšana.



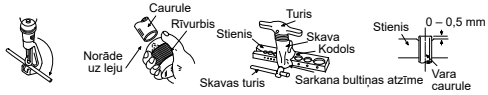
Neitrāls cietinātājs (alkoksīda tipa) un amonjaku nesaturošs hermētiķis jāuzklāj tikai pēc spiediena pārbaudes un tīrīšanas, ievērojot hermētiķa lietošanas norādījumus, un tikai savienojuma ārpusē. Mērķis ir novērst mitruma iekļūšanu savienojuma savienojumā un iespējamu sasalšanu. Hermētiķa sacietēšana aizņem noteiktu laiku. Uzklājot izolāciju, pārliecinieties, ka hermētiķis nenolobās.

Pārbaude, vai nav gāzes noplūdes

- Pārbaudiet, vai pēc izskalošanas ar gaisu nav gāzes noplūdes.
- Skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā par ārtelpu iekārtu.

CAURUĻVADU GRIEŠANA UN VALCĒŠANA

1. Lūdzu, nogrieziet, izmantojot cauruļu griezēju, un pēc tam noņemiet urbumu atgriezumus.
2. Noņemiet atgriezumus, izmantojot rīvurbi. Ja urbumu atgriezumi netiek noņemti, var rasties gāzes noplūde. Pagrieziet cauruļvada galu uz leju, lai izvairītos no metāla pulvera iekļūšanas caurulē.
3. Lūdzu, izveidojiet valcējumu pēc uzgriežņa uzstādīšanas uz vara caurulēm.



1. Lai grieztu 2. Lai noņemtu atgriezumus 3. Lai valcētu

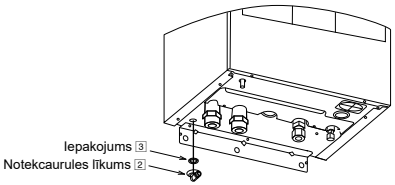
■Neatbilstoša valcēšana■



Ja valcēšana ir izdarīta pareizi, caurules iekšējā virsma būs vienmērīgi spīdīga un vienmērīga biezuma. Tā kā valcētā daļa saskaras ar savienojumiem, rūpīgi pārbaudiet valcējuma apdari.

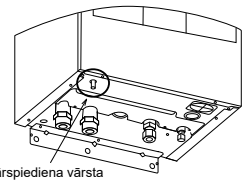
Notekcaurules līkuma un šļūtenes uzstādīšana

- Nofiksējiet notekcaurules līkumu 2 un iepakojumu 3 pie iekštelpu iekārtas apakšas, kā parādīts nākamajā ilustrācijā.
- Izmantojiet tirdzniecībā nopērkamu drenāžas šļūteni ar 17 mm iekšējo diametru.
- Šī šļūtene ir jāuzstāda nepārtraukti lejupvērstā virzienā un vidē, kas nav pakļauta sala iedarbībai.
- Šīs šļūtenes izvadi paredzēts virzīt tikai ārpus telpām.
- Neievietojiet šo šļūteni notekūdeņu vai kanalizācijas caurulē, kas var radīt amonjaka gāzi, sēra gāzi utt.
- Ja nepieciešams, izmantojiet šļūtenes skavu, lai vēl vairāk pievilktu šļūteni pie iztukšošanas šļūtenes savienotāja, lai novērstu noplūdi.
- No šīs šļūtenes pilēs ūdens, tāpēc šīs šļūtenes izvads ir jāuzstāda vietā, kur izvads nevar tikt aizsprostots.



Pārspiediena vārsta drenāžas cauruļvadi

- Pievienojiet drenāžas šļūteni pārspiediena vārsta izvadei.
- Šī šļūtene ir jāuzstāda nepārtraukti lejupvērstā virzienā un vidē, kas nav pakļauta sala iedarbībai.
- Šīs šļūtenes izvadi paredzēts virzīt tikai ārpus telpām.
- Neievietojiet šo šļūteni notekūdeņu vai tīrīšanas caurulē, kas var radīt amonjaka gāzi, sēra gāzi un citas gāzes.
- Ja nepieciešams, izmantojiet šļūtenes skavu, lai vēl vairāk pievilktu šļūteni pie iztukšošanas šļūtenes savienotāja, lai novērstu noplūdi.
- No šīs šļūtenes pilēs ūdens, tāpēc šīs šļūtenes izvads ir jāuzstāda vietā, kur izvads nevar tikt aizsprostots.



5 KABEĻA PIEVIENOŠANA PIE IEKŠTELPU IEKĀRTAS

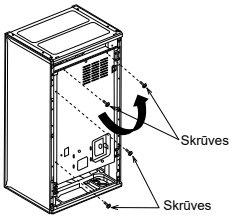
⚠ BRĪDINĀJUMS!

Šī sadaļa ir paredzēta tikai pilnvarotam un licencētam elektriķim. Darbus aiz pieskrūvēta vadības plates pārsega ⑥ drīkst veikt tikai kvalificēta darbuzņēmēja, montāžas inženiera vai servisa personāla uzraudzībā.

Vadības plates pārsega atvēršana ⑥

Lai atvērtu vadības plates pārsegu, veiciet tālāk norādītās darbības. Pirms iekštelpu iekārtas vadības plates pārsega noņemšanas obligāti izslēdziet visus barošanas avotus (iekštelpu iekārtas barošanas avotu, sildītāja barošanas avotu un tvertnes iekārtas barošanas avotu).

1. Noņemiet vadības plates pārsega 4 uzstādīšanas skrūves.
2. Pabīdiet vadības plates pārsegu pa labi.





Barošanas vada un savienojuma kabeļa nostiprināšana

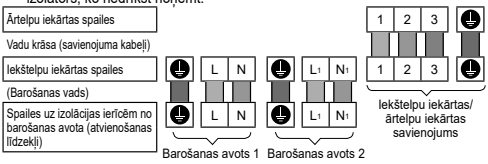
1. Savienojuma kabelim starp iekštelpu iekārtu un ārtelpu iekārtu ir jābūt apstiprinātam lokanam kabelim ar polihloroprēna apvalku, tipa apzīmējums 60245 IEC 57, vai biezākam kabelim.
   Kabeļu izmēra prasības skatiet zemāk esošajā tabulā.

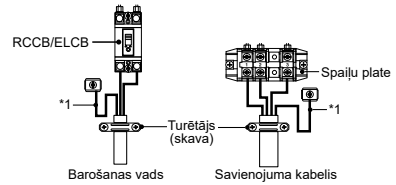
Modelis		Savienojuma kabeļa izmērs
Iekštelpu iekārta	Ārtelpu iekārta	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Gādājiet, lai ārtelpu iekārtas vadu krāsu un spaiļu numuri būtu tādi paši kā iekštelpu iekārtai.
   - Zemējuma vadam jābūt garākam par citiem vadiem, kā parādīts attēlā, lai nodrošinātu elektrodrošību gadījumā, ja vads izslīd no turētāja (skavas).
2. Strāvas padeves kabelim ir jāpievieno izolācijas ierīce.
   - Izolācijas ierīcei (atvienošanas līdzekļiem) jābūt vismaz 3,0 mm kontaktu atstarpei.
   - Pievienojiet apstiprināto 1. barošanas avota vadu un 2. barošanas avota vadu ar polihloroprēna apvalku un tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai biezāku vadu pie spaiļu plates un vada otru galu pie izolēšanas ierīces (atvienošanas līdzekļa). Kabeļu izmēra prasības skatiet zemāk esošajā tabulā.

Modelis		Barošanas vads	Kabeļa izmērs	Izolācijas ierīces	Ieteicamais RCD
Iekštelpu iekārta	Ārtelpu iekārta				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, A tips
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, AC tips
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, A tips
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, AC tips
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, A tips
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, AC tips
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, A tips
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, AC tips
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, A tips
		2	3 x min. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, AC tips
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, A tips
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, AC tips
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, A tips
		2	3 x min. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, AC tips

3. Lai kabeli un vadu nesabojātu asas malas, kabelis un vads ir jāizvada cauri izolatoram (kas atrodas vadības paneļa apakšā) pirms spaiļu plates. Jāizmanto izolators, ko nedrīkst noņemt.

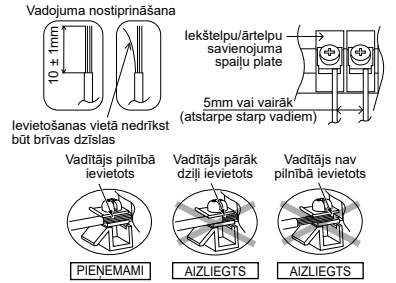




Spailes skrūve	Pievilkšanas griezes moments cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Drošības apsvērumu dēļ zemējuma vadam jābūt garākam par citiem kabeļiem

PRASĪBAS VADOJUMA NOSTIPRINĀŠANAI UN SAVIENOŠANAI



SAVIENOŠANAS PRASĪBAS

Iekštelpu iekārtai WH-SDC0309K3E5 ar WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Aprīkojuma 1. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-2.
- Aprīkojuma 1. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-3 un to var pievienot elektrotīklam.
- Aprīkojuma 2. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-2.
- Aprīkojuma 2. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-3 un to var pievienot elektrotīklam.

Iekštelpu iekārtai WH-SDC0309K6E5 ar WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Aprīkojuma 1. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-2.
- Aprīkojuma 1. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-3 un to var pievienot elektrotīklam.
- Aprīkojuma 2. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-12.
- Aprīkojuma 2. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-11 un ir jāpievieno piemērotam strāvas padeves tīklam, kura maksimālā pieļaujamā sistēmas pilnā pretestība saskarnē ir Z_{max} = 0,123 omi (Ω). Lūdzu, sadarbojieties ar iestādi, kas nodrošina strāvas padevi, lai 2. barošanas avots tiktu savienots ar strāvas avotu, kam ir šāda vai mazāka pilnā pretestība.

Iekštelpu iekārtai WH-SXC09K3E5 ar WH-UXZ09KE5*

- Aprīkojuma barošanas avots 1 atbilst IEC/EN 61000-3-12, pieņemot, ka īsslēguma jauda Ssc ir lielāka par vai vienāda ar 4450 kW saskarnes punktā starp lietotāja padevi un publisko sistēmu. Aprīkojuma uzstādītājs vai lietotājs ir atbildīgs par to, lai, nepieciešamības gadījumā konsultējoties ar sadales tīkla operatoru, aprīkojumu savienotu tikai ar tādu padevi, kam īsslēguma jauda Ssc ir lielāka par vai vienāda ar 4450 kW.
- Aprīkojuma 2. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-2.
- Aprīkojuma 2. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-3 un to var pievienot elektrotīklam.

Iekštelpu iekārtai WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 ar WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Aprīkojuma barošanas avots 1 atbilst IEC/EN 61000-3-12, pieņemot, ka īsslēguma jauda Ssc ir lielāka par vai vienāda ar 4450 kW saskarnes punktā starp lietotāja padevi un publisko sistēmu. Aprīkojuma uzstādītājs vai lietotājs ir atbildīgs par to, lai, nepieciešamības gadījumā konsultējoties ar sadales tīkla operatoru, aprīkojumu savienotu tikai ar tādu padevi, kam īsslēguma jauda Ssc ir lielāka par vai vienāda ar 4450 kW.
- Aprīkojuma 2. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-12.
- Aprīkojuma 2. barošanas avots atbilst IEC/EN 61000-3-11 un ir jāpievieno piemērotam strāvas padeves tīklam, kura maksimālā pieļaujamā sistēmas pilnā pretestība saskarnē ir Z_{max} = 0,123 omi (Ω). Lūdzu, sadarbojieties ar iestādi, kas nodrošina strāvas padevi, lai 2. barošanas avots tiktu savienots ar strāvas avotu, kam ir šāda vai mazāka pilnā pretestība.

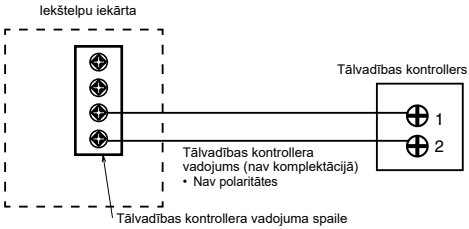
6 TĀLVADĪBAS KONTROLLERA KĀ ISTABAS TERMOSTATA UZSTĀDĪŠANA

- Tālvadības kontrolleri ③, kas uzstādīts uz iekštelpu iekārtas, var pārvietot telpā un izmantot kā istabas termostatu.

Uzstādīšanas vieta

- Uzstādiet 1 līdz 1,5 m augstumā no grīdas (vieta, kur var noteikt vidējo telpas temperatūru).
- Uzstādiet vertikāli pret sienu.
- Izvairieties no tālāk norādītajām uzstādīšanas vietām.
  1. Pie loga utt., kas pakļauts tiešiem saules stariem vai tiešai gaisa plūsmai.
  2. Tādu priekšmetu ēnā vai aizmugurē, kas novirza telpas gaisa plūsmu.
  3. Vietā, kur veidojas kondensāts (Tālvadības kontrollers nav mitrumizturīgs.)
  4. Vietā siltuma avotu tuvumā.
  5. Uz nelīdzenas virsmas.
- Ievērojiet vismaz 1 m attālumu no televizora, radio un datora. (Izraisa attēla vai trokšņa kropļojumus)

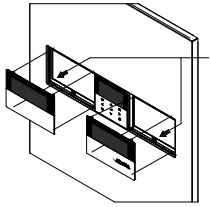
Tālvadības kontrollera futrālis



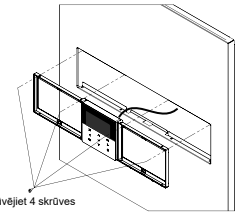
- Tālvadības kontrollera kabelim jābūt (2 x min 0,3 mm²) ar dubultu izolāciju un PVC apvalku vai gumijas apvalku. Kopējam kabeļa garumam jābūt 50 m vai mazākam.
- Uzmanieties, lai kabeļi netiktu pievienoti citām iekštelpu iekārtas spailēm (piemēram, strāvas avota vadu spailēm). Var rasties atteice.
- Nesavienojiet kopā ar strāvas avota vadiem un neuzglabājiet tajā pašā metāla caurulē. Var rasties darbības kļūda.

Tālvadības kontrollera noņemšana no iekštelpu iekārtas

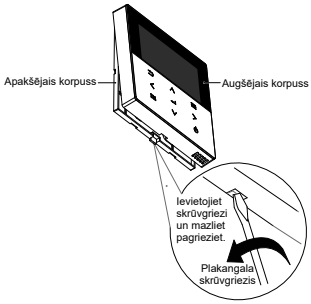
1. Noņemiet kreiso dekoratīvo paneli ⑰ un labo dekoratīvo paneli ⑱ no priekšējās plāksnes ① , saudzīgi uzspiežot paneļiem no mugurpuses.



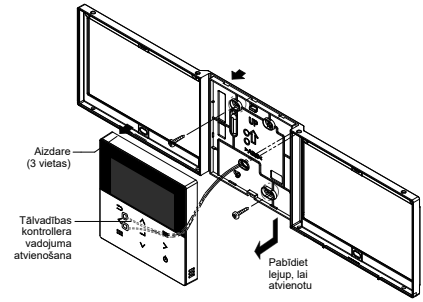
2. Izskrūvējiet 4 skrūves un izņemiet turētāju ar tālvadības kontrolleri ③.



3. Noņemiet augšējo korpusu no apakšējās daļas.



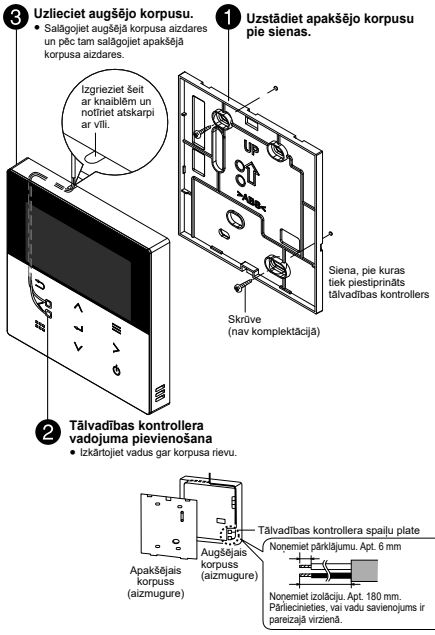
4. Noņemiet vadojumu starp tālvadības kontrolleri ③ un iekštelpu iekārtas spaili.



Tālvadības kontrollera uzstādīšana

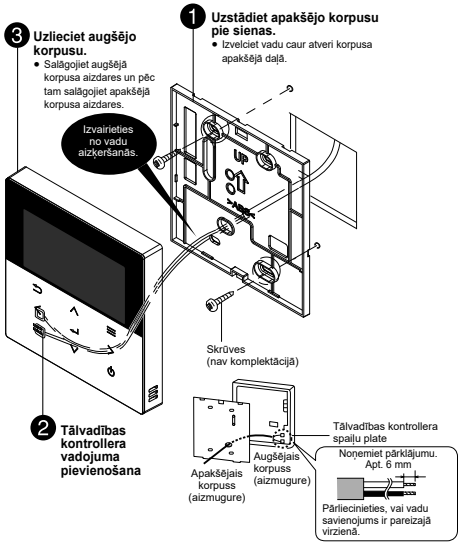
Atklāta tipa pieslēgumam

Sagatavošana: Ar skrūvgriezi izveidojiet 2 caurumus skrūvēm.



Iegulta tipa pieslēgumam

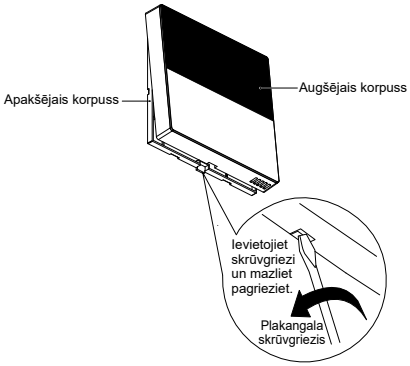
Sagatavošana: Ar skrūvgriezi izveidojiet 2 caurumus skrūvēm.



Tālvadības kontrollera pārsega uzstādīšana

- Nomainiet esošo tālvadības kontrolleri pret tālvadības kontrollera korpusu [7], lai aizvērtu atvērumu, kas palicis pēc tālvadības kontrollera noņemšanas.

1. Lai noņemtu tālvadības kontrolleri, skatiet sadaļu “Tālvadības kontrollera noņemšana no iekštelpu iekārtas”.
2. Noņemiet augšējo korpusu no tālvadības kontrollera futrāļa apakšdaļas [7].

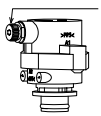


3. Pretējā secībā veiciet 1.–4. darbību sadaļā “Tālvadības kontrollera noņemšana no iekštelpu iekārtas”, lai nostiprinātu tālvadības kontrollera futrāli [7] uz iekštelpu iekārtas.

7 ŪDENS IELAIŠANA

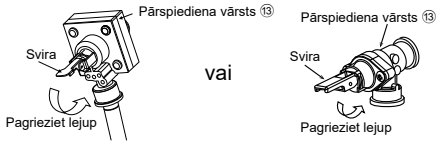
- Pirms veicat tālāk norādītās darbības, atbilstoši uzstādiet visas caurules.

1. Pagrieziet gaisa attīrīšanas vārsta ⑨ izplūdes slēdzi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam vienu pilnu apgriezienu no pilnībā aizvērtas pozīcijas.



Gaisa izskalošanas vārsts ⑨

2. Iestatiet pārspiediena vārsta ⑬ sviru pozīcijā “DOWN” (Lejup).



Pārspiediena vārsts ⑬ Pārspiediena vārsts ⑬

3. Sāciet uzpildīt ūdeni (ar spiedienu, kas ir lielāks par 0,1 MPa (1 bāru)) iekštelpu iekārtā, izmantojot ūdens ieplūdi. Pārtrauciet ūdens uzpildīšanu, ja ūdens plūsma caur pārspiediena vārsta drenāžas šļūteni ir brīva.
4. Ieslēdziet barošanas avotu un pārbaudiet, vai darbojas ūdenssūknis ⑯.
5. Pārbaudiet, vai cauruļu savienojumu vietās nav ūdens noplūdes, un novērsiet tās.
6. No šīs izplūdes caurules var pilēt ūdens. Tādēļ šī caurule ir jāizvelk neaizvērta vai bloķējot caurules izplūdi.

8 ATKĀRTOTA APSTIPRINĀŠANA

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Pirms katras tālāk norādītās pārbaudes veikšanas noteikti izslēdziet strāvas padevi. Vispirms ir jāatvieno visas barošanas shēmas, un tikai pēc tam var iegūt piekļuvi spailēm.

PĀRSPIEDIENA VĀRSTA PĀRBAUDE ⑬

- Pārbaudiet pārspiediena vārsta ⑬ pareizu darbību, pagriežot sviru horizontālā stāvoklī.
- Ja nedzirdat klakšķošu skaņu (ūdens noteces dēļ), sazinieties ar vietējo pilnvaroto izplatītāju.
- Pēc pārbaudes pabeigšanas nospiediet sviru uz leju.
- Ja ūdens turpina izplūst no iekārtas, izslēdziet sistēmu un pēc tam sazinieties ar vietējo pilnvaroto izplatītāju.

IZPLEŠANĀS TVERTNES ⑫ SĀKOTNĒJĀ SPIEDIENA PĀRBAUDE

[Sistēmas ūdens tilpuma augšējā robeža]
Iekštelpu iekārtā ir iebūvēta izplešanās tvertne ar 10 l gaisa ietilpību un sākotnējo spiedienu 1 bārs.
Kopējam ūdens daudzumam sistēmā ir jābūt mazākam par 200 l.
Ja kopējais ūdens daudzums pārsniedz 200 l, pievienojiet izplešanās tvertni (nav iekļauta komplektācijā).
Izmantojiet tālāk norādīto formulu, lai aprēķinātu sistēmai nepieciešamo izplešanās tvertnes ietilpību.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Nepieciešamais gāzes tilpums <izplešanās tvertnes tilpums litros>
Vo : Sistēmas kopējais ūdens tilpums <litros>
ε : Ūdens izplešanās koeficients 5 → 60 ˚C = 0,0171
P_1 : Izplešanās tvertnes uzpildes spiediens = (100) kPa
P_2 : Sistēmas maksimālais spiediens = 300 kPa

- ( ) Apstipriniet faktiskajā uzstādīšanas vietā
- Aizblīvētā tipa izplešanās tvertnes gāzu tilpumu attēlo <V>.

❍ Aprēķinos vajadzīgajam gāzu tilpumam ir ieteicams pievienot papildu 10%.

Ūdens izplešanās koeficienta tabula

Ūdens temperatūra (°C)	Ūdens izplešanās koeficients ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Izplešanās tvertnes sākotnējā spiediena regulēšana instalācijas augstuma atšķirību gadījumā]
Ja iekštelpu iekārtas un sistēmas ūdens kontūra augstākā punkta augstuma atšķirība (H) pārsniedz 7 m, noregulējiet izplešanās tvertnes sākotnējo spiedienu (Pg) atbilstoši tālāk sniegtajai formulai.

Pg= (H*10+30) kPa

RCCB/ELCB PĀRBAUDE

Iestatiet RCCB/ELCB stāvoklī “ON” (Iesl.), pirms veikt RCCB/ELCB pārbaudi.
Ieslēdziet iekštelpu iekārtas barošanas avotu.
Šo pārbaudi var veikt tikai tad, ja iekštelpu iekārtai tiek pievadīta strāva.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Uzmanieties, lai nepieskartos citām daļām, izņemot RCCB/ELCB testa pogu, kad iekštelpu iekārtai tiek pievadīta strāva. Pretējā gadījumā varat saņemt elektriskās strāvas triecienu. Vispirms ir jāatvieno visas barošanas shēmas, un tikai pēc tam var iegūt piekļuvi spailēm.

- Nospiediet RCCB/ELCB pogu “TEST” (Tests). Svira pagriezīsies uz leju un rādīs “0”, ja ierkārta darbosies normāli.
- RCCB/ELCB atteices gadījumā sazinieties ar pilnvarotu izplatītāju.
- Izslēdziet iekštelpu iekārtas barošanas avotu.
- Ja RCCB/ELCB darbojas normāli, pēc pārbaudes pabeigšanas vēlreiz iestatiet sviru uz “ON” (Iesl.).

9 TESTA IZPILDE

1. Piepildiet tvertnes iekārtu ar ūdeni. Detalizētu informāciju skatiet tvertnes iekārtas uzstādīšanas instrukcijā un ekspluatācijas norādījumos.
2. Ieslēdziet iekštelpu iekārtu un RCCB/ELCB. Informāciju par vadības paneļa darbību skatiet gaisa-ūdens siltumsūkņa ekspluatācijas norādījumos.

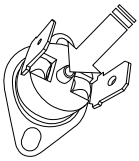
Piezīme.
- Ziemā ieslēdziet strāvas padevi un iekārtas gaidstāves režīmu vismaz 15 minūtes pirms testa izpildes. Atvēliet pietiekami daudz laika, lai uzsildītu aukstumaģentu un novērstu nepareizu kļūdas kodu.

3. Lai nodrošinātu normālu darbību, spiediena sensora ⑭ rādījumam ir jābūt no 0,05 MPa līdz 0,3 MPa (no 0,5 bāriem līdz 3 bāriem).
4. Pēc testa izpildes iztīriet magnētisko ūdens filtru komplektu ⑮. Pēc tīrīšanas beigām uzstādiet atkārtoti.

PĀRSLODZES AIZSARDZĪBAS ATIESTATĪŠANA ⑪

Pārslodzes aizsardzība ⑪ aizsargā pret ūdens pārkaršanu. Kad pārslodzes aizsardzība ⑪ nostrādā pie augstas ūdens temperatūras, veiciet tālāk minētās darbības, lai to atiestatītu.

1. Noņemiet pārsegu.
2. Izmantojiet testa pildspalvu, lai viegli nospiestu centrālo pogu un atiestatītu pārslodzes aizsardzību ⑪.
3. Piestipriniet pārsegu sākotnējā stiprinājuma stāvoklī.



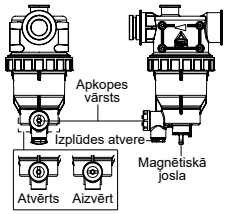
Izmantojiet testa pildspalvu, lai nospiestu šo pogu un atiestatītu pārslodzes aizsardzību ⑪.

10 UZTURĒŠANA

- Lai nodrošinātu iekārtas drošumu un optimālu veiktspēju, autorizētam izplatītājam regulāri jāveic iekārtas sezonālās pārbaudes, RCCB/ELCB, lauka elektroinstalācijas un cauruļvadu funkciju pārbaude. Šī apkope jāveic pilnvarotam izplatītājam. Sazinieties ar izplatītāju, lai veiktu ieplānotu pārbaudi.

Magnētisko ūdens filtru komplekta ⑮ uzturēšana

1. Izslēdziet barošanas avotu.
2. Novietojiet konteineru zem magnētisko ūdens filtru komplekta ⑮.
3. Pagrieziet, lai noņemtu magnētisko joslu no magnētisko ūdens filtru komplekta ⑮ apakšdaļas.
4. Izmantojot sešstūru uzgriežņu atslēgu (8 mm), noņemiet izplūdes atveres vāciņu.
5. Izmantojot sešstūru uzgriežņu atslēgu (4 mm), atveriet apkopes vārstu, lai izlaistu netīro ūdeni no izplūdes atveres tvertnē. Kad konteiners ir pilns, aizveriet apkopes vārstu, lai nepieļautu ieplūdi tvertnē. Izlejiet netīro ūdeni.
6. Uzlieciet atpakaļ izplūdes atveres vāciņu un magnētisko joslu.
7. Ja nepieciešams, uzpildiet ūdeni telpas apsildes/dzesēšanas kontūrā (vairāk informācijas skatiet 5. sadaļā).
8. Ieslēdziet barošanas avotu.



PAREIZA IZSŪKNĒŠANAS PROCEDŪRA

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Stingri izpildiet tālāk norādītās darbības, lai nodrošinātu pareizu izsūknēšanas procedūru. Ja darbības netiek veiktas secīgi, varat izraisīt sprādzienu.

1. Kad iekštelpu iekārta nedarbojas (gaidstāves režīmā), tālvadības kontrollerī atveriet izvēlni Service setup (Apkopes iestatīšana) un atlasiet opciju Pump down operation (Izsūknēšanas darbība), lai to IESLĒGTU. (Detalizētu informāciju skatiet PIELIKUMS)
2. Pēc 10–15 minūtēm (pēc 1 vai 2 minūtēm ļoti zemas apkārtējās vides temperatūras gadījumā (< 10°C)) pilnībā aizveriet ārtelpu iekārtas divvirzienu vārstu.
3. Pēc 3 minūtēm pilnībā aizveriet ārtelpu iekārtas trīsvirzienu vārstu.
4. Nospiediet “OFF/ON” (Izsl./iesl.) slēdzi uz tālvadības kontrollera ③, lai apturētu izsūknēšanas darbību.
5. Noņemiet aukstumaģenta caurules.

PIELIKUMS

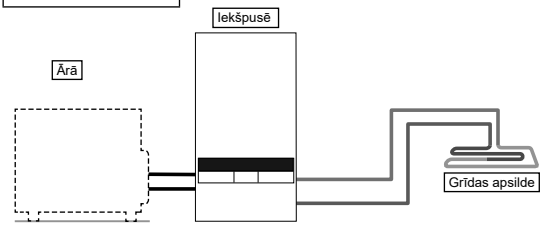
1 Sistēmas varianti

Šajā sadaļā ir aprakstīti dažādi sistēmu varianti, izmantojot gaiss-ūdens siltumsūkni un faktisko iestatīšanas metodi.

1-1 Iepazīšanās ar ierīcēm, kas saistītas ar temperatūras iestatīšanu.

Temperatūras iestatīšanas varianti apsildīšanai

1. Tālvadības kontrollers



Tālvadības kontrollera iestatīšana

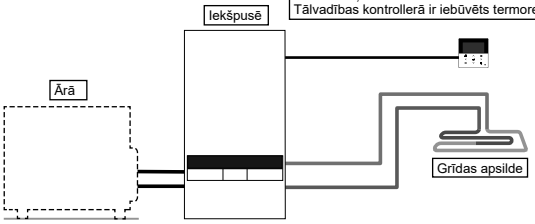
Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Nē

Zona un sensors:
Ūdens temp.

Izveidojiet tiešu apsildāmās grīdas vai radiatora savienojumu ar iekštelpu iekārtu.
Tālvadības kontrollers tiek uzstādīts uz iekštelpu iekārtas.
Šī vienkāršākās sistēmas standarta forma.

2. Istabas termostats

Iekštelpu iekārtasaņem telpas termosignālu (Iesl./Izsl.) no tālvadības kontrollera, lai kontrolētu siltumsūkni un cirkulācijas sūkni.
Tālvadības kontrollerā ir iebūvēts termorezistors.



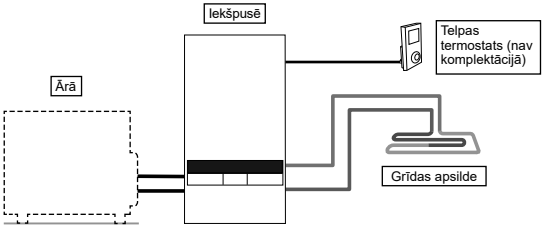
Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Nē

Zona un sensors:
Telpas termostats
Iekšējais

Izveidojiet tiešu apsildāmās grīdas vai radiatora savienojumu ar iekštelpu iekārtu.
Noņemiet tālvadības kontrolleru no iekštelpu iekārtas un uzstādiet telpā, kurā ir uzstādīta apsildāmā grīda.
Šis ir pielietojums, kurā kā telpas termostats tiek lietots tālvadības kontrollers.

3. Ārējais telpas termostats



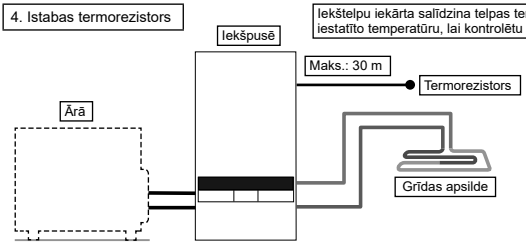
Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Nē

Zona un sensors:
Telpas termostats
(Ārējais)

Izveidojiet tiešu apsildāmās grīdas vai radiatora savienojumu ar iekštelpu iekārtu.
Tālvadības kontrollers tiek uzstādīts uz iekštelpu iekārtas.
Uzstādiet atsevišķu ārējo telpas termostatu (nav komplektācijā) telpā, kurā ir uzstādīta apsildāmā grīda.
Šis ir pielietojums, kurā tiek izmantots ārējais telpas termostats.

4. Istabas termorezistors



Iekštelpu iekārta salīdzina telpas temperatūru un tālvadības kontrollerā iestatīto temperatūru, lai kontrolētu siltumsūkni un cirkulācijas sūkni.

Tālvadības kontrollera iestatīšana

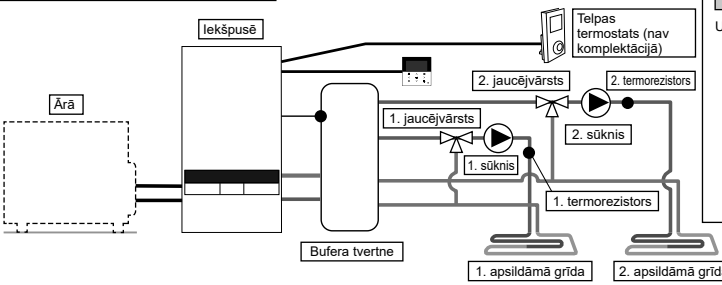
Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Nē
Zona un sensors:
Telpas termistors

Izveidojiet tiešu apsildāmās grīdas vai radiatora savienojumu ar iekštelpu iekārtu.
Tālvadības kontrollers tiek uzstādīts uz iekštelpu iekārtas.
Uzstādiet atsevišķu ārējo istabas termorezistoru (Panasonic norādīts) telpā, kurā ir uzstādīta apsildāmā grīda.
Šis ir pielietojums, kurā tiek izmantots ārējais telpas termorezistors.

Ir 2 cirkulējošā ūdens temperatūras iestatīšanas metodes.
Tieša: tieša cirkulējošā ūdens temperatūras iestatīšana (fiksēta vērtība)
Kompensācijas līkne: cirkulējošā ūdens temperatūras iestatīšana ir atkarīga no āra temperatūras
Izmantojot istabas termostatu vai istabas termorezistoru, var iestatīt patēriņa līkni.
Šādā gadījumā kompensācijas līkne tiek pārvietota saskaņā ar termostata stāvokli Iesl./Izsl..
- (Piemērs) Ja telpas temperatūras paaugstināšanās ātrums ir:
ļoti lēns → pārvietojiet kompensācijas līkni uz augšu
ļoti ātrs → pārvietojiet kompensācijas līkni uz augšu

Uzstādīšanas piemēri

1. apsildāmā grīda un 2. apsildāmā grīda

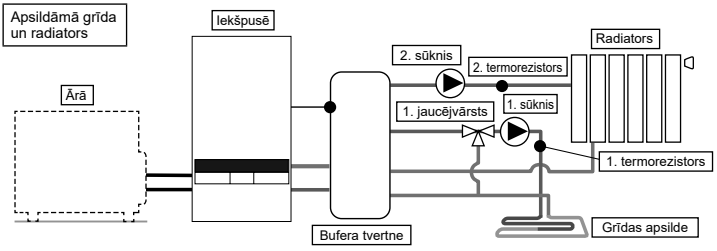


Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Jā
Zona un sensors - 2 Zonas sistēma
Zona 1:Sens.
Telpas termostats
Iekšējais
Zona 2:Sens.
Telpa
Telpas termostats
(Ārējais)

Caur bufera tvertni pievienojiet grīdas apsildes sistēmu 2 kontūriem, kā parādīts attēlā.
Abos kontūros uzstādiet jaucējvārstus, sūkņus un termorezistorus (atbilstoši Panasonic norādījumiem).
Noņemiet tālvadības kontrolleru no iekštelpu iekārtas, uzstādiet to vienā no kontūriem un lietojiet kā telpas termostatu.
Uzstādiet ārējo telpas termostatu (nav komplektācijā) otrā kontūrā.
Abos kontūros cirkulējošā ūdens temperatūru var iestatīt neatkarīgi.
Uzstādiet bufera tvertnes termorezistoru uz bufera tvertnes.
Ir nepieciešams atsevišķi norādīt bufera tvertnes savienojuma iestatījumus un ΔT temperatūras iestatījumus apsildes darbībai.
Šīs sistēmas darbībai ir nepieciešama papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P).
PIEZĪME. Bufera tvertnes termorezistoru drīkst pievienot tikai galvenajai iekštelpu drukātās shēmas platei.

Apsildāmā grīda un radiators

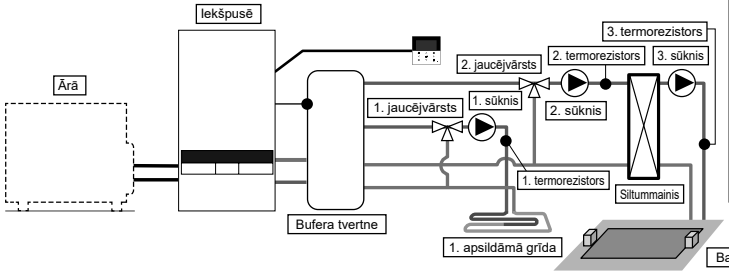


Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Jā
Zona un sensors - 2 Zonas sistēma
Zona 1:Sens.
Ūdens temp.
Zona 2:Sens.
Telpa
Ūdens temp.

Caur bufera tvertni vai radiatoru pievienojiet grīdas apsildes sistēmu 2 kontūriem, kā parādīts attēlā.
Abos kontūros uzstādiet sūkņus un termorezistorus (atbilstoši Panasonic norādījumiem).
Uzstādiet jaucējvārstu tajā no 2 kontūriem, kurā ir zemāka temperatūra.
(Parasti, uzstādot grīdas apsildes un radiatora kontūru 2 zonās, jaucējvārsts jāuzstāda grīdas apsildes kontūrā.)
Tālvadības kontrollers tiek uzstādīts uz iekštelpu iekārtas.
Lai iestatītu temperatūru, atlasiet cirkulējošā ūdens temperatūru abiem kontūriem.
Abos kontūros cirkulējošā ūdens temperatūru var iestatīt neatkarīgi.
Uzstādiet bufera tvertnes termorezistoru uz bufera tvertnes.
Ir nepieciešams atsevišķi norādīt bufera tvertnes savienojuma iestatījumus un ΔT temperatūras iestatījumus apsildes darbībai.
Šīs sistēmas darbībai ir nepieciešama papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P).
Ņemiet vērā: ja sekundārajā pusē nav jaucējvārsta, cirkulācijas ūdens temperatūra var pārsniegt iestatīto temperatūru.
PIEZĪME. Bufera tvertnes termorezistoru drīkst pievienot tikai galvenajai iekštelpu drukātās shēmas platei.

Apsildāmā grīda un baseins



Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Jā

Zona un sensors - 2 Zonas sistēma
Zona 1:Sens.
Telpas termostats
Iekšējais

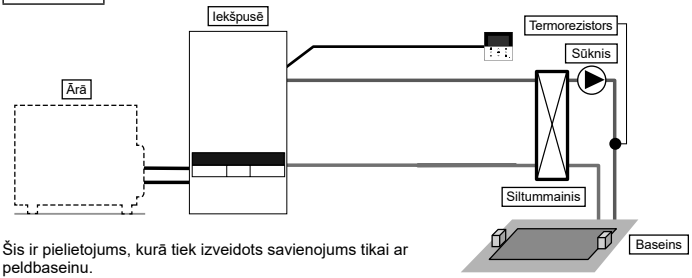
Zona 2
Peldbaseins
ΔT

Pievienojiet apsildāmo grīdu un baseinu 2 kontūriem, izmantojot bufera tvertni, kā parādīts attēlā.
Abos kontūros uzstādiet jaucējvārstus, sūkņus un termorezistorus (atbilstoši Panasonic norādījumiem).
Pēc tam baseina kontūrā papildus uzstādiet baseina siltummaini, baseina sūkni un baseina sensoru.
Noņemiet tālvadības kontrolleru no iekštelpu iekārtas un uzstādiet telpā, kurā ir uzstādīta apsildāmā grīda. Cirkulējošā ūdens temperatūru apsildāmajai grīdai un baseinam var iestatīt neatkarīgi.
Uzstādiet bufera tvertnes sensoru uz bufera tvertnes.
Ir nepieciešams atsevišķi norādīt bufera tvertnes savienojuma iestatījumus un ΔT temperatūras iestatījumus apsildes darbībai. Šīs sistēmas darbībai ir nepieciešama papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P).

❉ Baseins ir jāpievieno zonai “Zona 2”.
Ja tā tiek pievienota baseinam, baseina darbība tiks pārtraukta, ja tiek izmantota funkcija “Cooling” (Dzesēšana).

PIEZĪME. Bufera tvertnes termorezistoru drīkst pievienot tikai galvenajai iekštelpu drukātās shēmas platei.

Tikai baseins



Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Jā

Zona un sensors - 1 Zonas sistēma

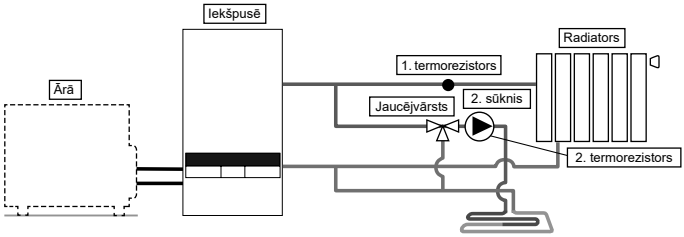
Zona :Peldbaseins

ΔT

Šis ir pielietojums, kurā tiek izveidots savienojums tikai ar peldbaseinu.
Pievieno baseina siltummaini tieši iekštelpu iekārtai, neizmantojot bufera tvertni.
Baseina siltummaiņa sekundārajā pusē uzstādiet baseina sūkni un baseina sensoru (atbilstoši Panasonic norādījumiem).
Noņemiet tālvadības kontrolleru no iekštelpu iekārtas un uzstādiet telpā, kurā ir uzstādīta apsildāmā grīda.
Peldbaseina temperatūru var norādīt atsevišķi.
Šīs sistēmas darbībai ir nepieciešama papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P).

Šajā pielietojumā nevar atlasīt dzesēšanas režīmu. (Netiek parādīts tālvadības kontrollerā.)

Vienkārša 2. zona (grīdas apsilde un radiators)



Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Jā

Zona un sensors - 2 Zonas sistēma
Zona 1:Sens.
Ūdens temp.

Zona 2:Sens.
Telpa
Ūdens temp.

Ekspl. iestatne
Siltums
ΔT apkurei IESL. – 1°C

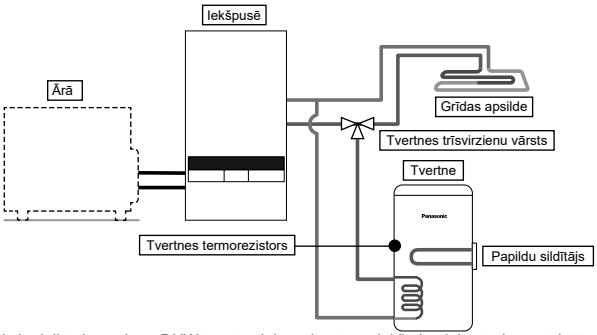
Vēsums
ΔT dzesēšanai IESL. – 1°C

Tālāk sniegts vienkāršas 2 zonu vadības piemērs, kurā netiek izmantota bufera tvertne.
Iebūvētais sūknis no iekštelpu iekārtas tiek izmantots kā sūknis 1. zonā.
2. zonas kontūrā uzstādiet jaucējvārstu, sūkni un termorezistoru (atbilstoši Panasonic norādījumiem).
1. zonai obligāti jāpiešķir augstās temperatūras puses statuss, jo 1. zonas temperatūru nevar regulēt.
Tālvadības kontrollerā 1. zonas termorezistorā ir jāparādās 1. zonas temperatūrai.
Cirkulējošā ūdens temperatūru abos kontūros var iestatīt neatkarīgi.
(Tomēr nav iespējams apvērst temperatūru augstās temperatūras pusē un zemās temperatūras pusē.)
Šīs sistēmas darbībai ir nepieciešama papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P).

(PIEZĪME)
- 1. termorezistors nevar tiešā veidā ietekmēt darbību. Tomēr, ja termorezistors nav uzstādīts, rodas kļūda.
- Noregulējiet vienādu plūsmas ātrumu 1. zonā un 2. zonā. Ja tā nav pareizi noregulēta, var tikt ietekmēta veiktspēja. (Ja 2. zonas sūkņa plūsmas ātrums ir pārāk liels, pastāv iespēja, ka 1. zonā netecēs karstais ūdens.)
- Plūsmas ātrumu var apstiprināt, apkopes izvēlnes sadaļā “Izpildmehānisma pārbaude”.

1-2. Iepazīšanās ar to sistēmu pielietojumu, kurās tiek izmantots papildu aprīkojums.

Mājsaimniecības karstā ūdens (DHW - Domestic Hot Water) tvertnes savienojums



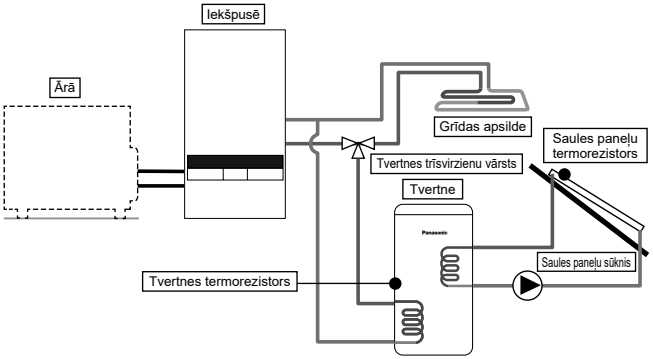
Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Nē

Tvertnes savien. - Jā

Šis ir pielietojums, kurā DHW tvertne tiek savienota ar iekštelpu iekārtu, izmantojot trīsvirzienu vārstu.
DHW tvertnes temperatūru nosaka tvertnes termorezistors (atbilstoši Panasonic norādījumiem).

Tvertne + saules paneļu savienojums



Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Jā

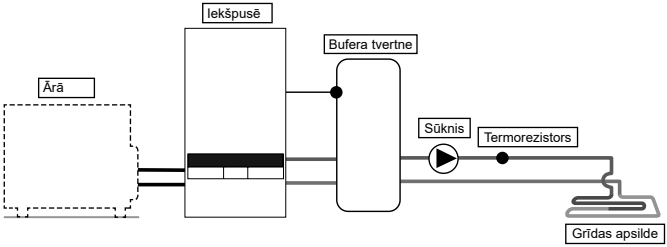
Tvertnes savien. - Jā

Solārais savienojums - Jā
Sadz. karstā ūd. tv.
ΔT IESLĒGT
ΔT IZSLĒGT
Antifrīzs
Augsta robeža

Šis ir pielietojums, kurā DHW tvertne tiek savienota ar iekštelpu iekārtu, izmantojot trīsvirzienu vārstu, pirms savienošanas ar saules enerģijas sildītāju tvertnes uzsildīšanai. DHW tvertnes temperatūru nosaka tvertnes termorezistors (atbilstoši Panasonic norādījumiem). Saules paneļu temperatūru nosaka saules paneļu termorezistors (atbilstoši Panasonic norādījumiem).
DHW tvertne atsevišķi izmanto tvertni ar iebūvētu saules enerģijas siltummaiņa tinumu.
Siltuma uzkrāšana darbojas automātiski, salīdzinot tvertnes termorezistora un saules paneļu termorezistora temperatūru.
Ziemas laikā saules paneļu sūknis tiks pastāvīgi aktivizēts, lai aizsargātu kontūru. Ja nevēlaties aktivizēt saules paneļu sūkni, izmantojiet glikolu un norādiet pretsasalšanas darbības sākuma temperatūru -20 °C.
Šīs sistēmas darbībai ir nepieciešama papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P).

PIEZĪME. 1. zonas termorezistoram un 1. zonas ārējam telpas termostatam ir jābūt savienotam tikai ar galveno iekštelpu drukātās shēmas plati.

Bufera tvertnes savienojums



Tālvadības kontrollera iestatīšana

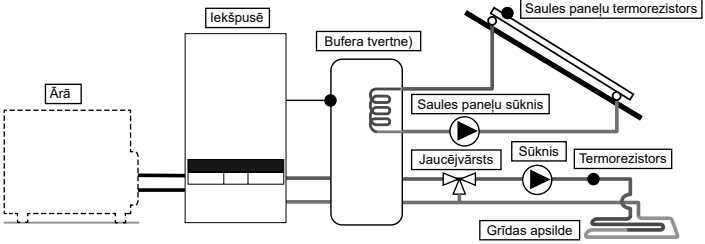
Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Jā

Bufera tvertnes savienojums - Jā
ΔT bufera tvertnei

Šis ir pielietojums, kurā bufera tvertne tiek savienota ar iekštelpu iekārtu.
Bufera tvertnes temperatūru nosaka bufera tvertnes termorezistors (atbilstoši Panasonic norādījumiem).
Šīs sistēmas darbībai ir nepieciešama papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P).

PIEZĪME. Bufera tvertnes termorezistoram, 1. zonas termorezistoram un 1. zonas ārējam telpas termostatam ir jābūt savienotam tikai ar galveno iekštelpu drukātās shēmas plati.

Bufera tvertne un saules paneļi



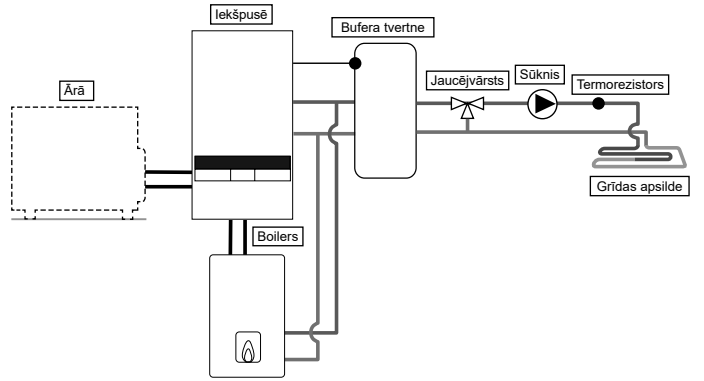
Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Jā
Bufera tvertnes savienojums - Jā
ΔT bufera tvertnei
Solārais savienojums - Jā
Buf. tvertne
ΔT IESLĒGT
ΔT IZSLĒGT
Antifrīzs
Augsta robeža

Šis ir pielietojums, kurā bufera tvertne tiek savienota ar iekštelpu iekārtu pirms savienošanas ar saules enerģijas ūdens sildītāju tvertnes uzsildīšanai.
Bufera tvertnes temperatūru nosaka bufera tvertnes termorezistors (atbilstoši Panasonic norādījumiem).
Saules paneļu temperatūru nosaka saules paneļu termorezistors (atbilstoši Panasonic norādījumiem).
Bufera tvertne atsevišķi izmanto tvertni ar iebūvētu saules enerģijas siltummaiņa tinumu.
Ziemas laikā saules paneļu sūknis tiks pastāvīgi aktivizēts, lai aizsargātu kontūru. Ja nevēlaties aktivizēt saules paneļu sūkni, izmantojiet glikolu un norādiet pretsasalšanas darbības sākuma temperatūru -20 °C.
Siltuma uzkrāšana darbojas automātiski, salīdzinot tvertnes termorezistora un saules paneļu termorezistora temperatūru.
Šīs sistēmas darbībai ir nepieciešama papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P).

PIEZĪME. Bufera tvertnes termorezistoram, 1. zonas termorezistoram un 1. zonas ārējam telpas termostatam ir jābūt savienotam tikai ar galveno iekštelpu drukātās shēmas plati.

Boilera savienojums



Tālvadības kontrollera iestatīšana

Uzstādītāja iestatījumi
Sistēmas ietatīšana
Papildu PCB savienojums - Jā
Bivalents - Jā
IESLĒGT: Āra temp.
Kontroles modelis

Šis ir pielietojums, kurā boilers tiek savienots ar iekštelpu iekārtu, lai kompensētu darbināmā boilera nepietiekamo kapacitāti gadījumos, kad temperatūra ārpus telpām pazeminās un siltumsūkņa kapacitāte ir nepietiekama.
Boileris tiek savienots ar siltumsūkni paralēli attiecībā pret apsildes kontūru.
Lai savienotu boileru, tālvadības kontrollers var atlasīt no trim režīmiem.
Ir iespējams ir pielietojums, kurā tiek izveidots savienojums ar DHW tvertnes kontūru, lai varētu uzsildīt tvertnes karsto ūdeni.
(Par boilera darbības iestatījumiem atbild uzstādītājs.)
Šīs sistēmas darbībai ir nepieciešama papildu drukātās shēmas plate (CZ-NS5P).

Atkarībā no boilera iestatījumiem ir ieteicams uzstādīt bufera tvertni, jo cirkulācijas ūdens temperatūra var pieaugt. (Ir jābūt izveidotam savienojumam ar bufera tvertni, īpaši gadījumā, ja ir atlasīts uzlabotais paralēlais iestatījums.)

PIEZĪME. Bufera tvertnes termorezistoram, 1. zonas termorezistoram un 1. zonas ārējam telpas termostatam ir jābūt savienotam tikai ar galveno iekštelpu drukātās shēmas plati.

⚠ BRĪDINĀJUMS!
Panasonic NEATBILD par nepareizu vai nedrošu boilera sistēmas darbināšanu.

⚠ UZMANĪBU!
Pārliecinieties, vai boileris un tā integrācijas mezgls sistēmā atbilst piemērojamām likumdošanas prasībām. Gādājiet par to, lai no apsildes kontūra uz iekštelpu iekārtu atgrieztā ūdens temperatūra tve rtnē NEPĀRSNIEGTU 55 °C. Drošības vadīkla izslēdz boileri, tiklīdz apsildes kontūra ūdens temperatūra pārsniedz 85 °C.

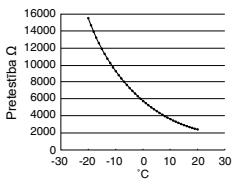
2 Kabeļa pievienošana

Savienošana ar ārēju ierīci (pēc izvēles)

- **Visiem savienojumiem** jāatbilst vietējiem un valsts elektroinstalācijas standartiem.
- Uzstādīšanai stingri ieteicams izmantot ražotāja ieteiktās detaļas un piederumus.
- Savienojumam ar galveno drukātās shēmas plati ④

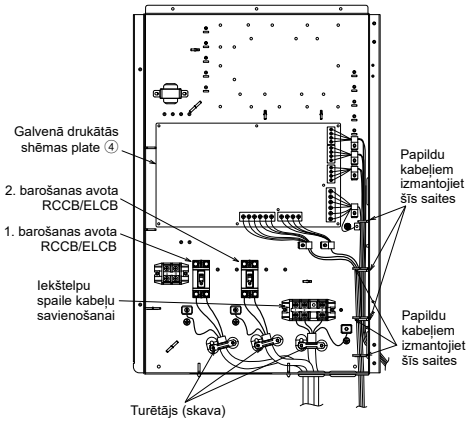
1. Divvirzienu vārstam jābūt ar atsperi un elektroniskam, detalizētu informāciju skatiet tabulā “Piederumi, kas nav komplektācijā”. Vārsta kabelim ir jābūt (3 x min. 1,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai biezākam, vai arī līdzīgam kabelim ar dubultu izolāciju.
   * Piezīme. - Divvirzienu vārstam jābūt ar CE marķējumu.
   - Vārsta maksimālā noslodze ir 9,8 VA.
2. Trīsvirzienu vārsts ir atsperes un elektroniskā tipa vārsts. Vārsta kabelim ir jābūt (3 x min. 1,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai biezākam, vai arī līdzīgam kabelim ar dubultu izolāciju.
   * Piezīme. - Komponentam jābūt ar CE marķējumu, kas norāda uz atbilstību.
   - Izslēgtā stāvoklī ir jānovirza uz sildīšanas režīmu.
   - Vārsta maksimālā noslodze ir 9,8 VA.
3. Istabas termostata 1. zonas kabelim ir jābūt (4 vai 3 x min. 0,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai biezāku vadu, vai arī līdzīgam dubultas izolācijas kabelim ar apvalku.
4. Papildu sildītāja maksimālā izejas jauda ir ≤ 3 kW. Papildu sildītāja kabelim jābūt (3 x min. 1,5 mm²), izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai biezākam.
5. Papildu sūkņa kabelim jābūt (2 x min. 1,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai biezākam.
6. Boilera kontakta kabelim/atkausēšanas signāla kabelim jābūt (2 x min. 0,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai biezākam.
7. Ārējā vadība jāpievieno 1 pola slēdzim ar vismaz 3,0 mm kontaktu atstarpi. Tās kabelim jābūt (2 x min. 0,5 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.
   * Piezīme. - Izmantotajam slēdzim jābūt ar CE marķējumu.
   - Maksimālais strāvas stiprums nedrīkst pārsniegt 3 A_{rms}.
8. Tvertnes sensoram ir jābūt pretestības tipa sensora; detalizētu informāciju par sensoru un sensora raksturlielumus skatiet 7.1. attēlā. Kabelim jābūt (2 x min. 0,3 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim (ar 30 V minimālo izolācijas stiprumu) ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.

Tvertnes sensora pretestība un temperatūra

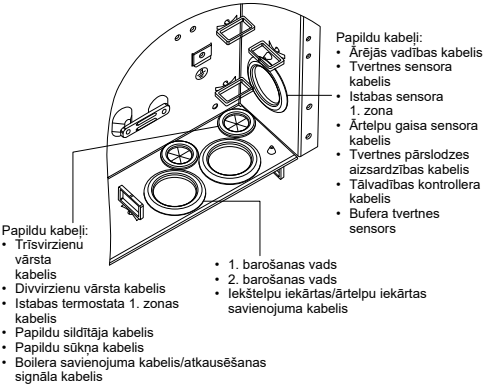


Tvertnes sensora raksturlielumi

9. Istabas sensora 1. zonas, ārtelpu gaisa sensora un bufera tvertnes sensora kabelim jābūt (2 x min. 0,3 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.
10. Tvertnes pārslodzes aizsardzības kabelim jābūt (2 x min. 0,5 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.

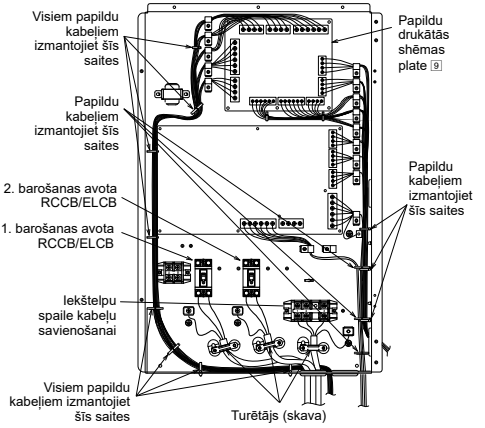


Papildu kabeļu un strāvas padeves vada izvadīšana (skats bez iekšējā vadojuma)

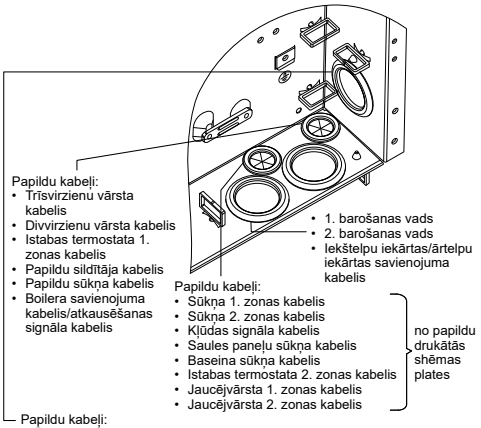


- Savienojumam ar papildu drukātās shēmas plati 9

1. Pievienojot papildu drukātās shēmas plati, var sasniegt 2. zonas temperatūras vadību. Lūdzu, pievienojiet jaucējvārstus, ūdens sūkņus un termistorus 1. un 2. zonā katrai papildu drukātās shēmas plates spailei.
   Katras zonas temperatūru var vadīt atsevišķi ar tālvadības kontrolleri.
2. Sūkņa 1. un 2. zonas kabelim jābūt (2 x min. 1,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai resnākam.
3. Saules paneļu sūkņa kabelim jābūt (2 x min. 1,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai resnākam.
4. Baseina sūkņa kabelim jābūt (2 x min. 1,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai biezākam.
5. Istabas termostata 2. zonas kabelim jābūt (4 x min. 0,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai biezākam.
6. Jaucējvārsta 1. un 2. zonas kabelim jābūt (3 x min. 1,5 mm²) izmērā, ar tipa apzīmējumu 60245 IEC 57 vai resnākam.
7. Istabas sensora 1. un 2. zonas kabelim jābūt (2 x min. 0,3 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim (ar 30 V minimālo izolācijas stiprumu) ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.
8. Baseina ūdens sensora un saules paneļu sensora kabelim jābūt (2 x min. 0,3 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim (ar 30 V minimālo izolācijas stiprumu) ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.
9. Ūdens sensora 1. un 2. zonas kabelim jābūt (2 x min. 0,3 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.
10. Pieprasījuma signāla kabelim jābūt (2 x min. 0,3 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.
11. SG signāla kabelim jābūt (3 x min. 0,3 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.
12. Apkures/dzesēšanas kabelim jābūt (2 x min. 0,3 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.
13. Ārējā kompresora slēdža kabelim jābūt (2 x min. 0,3 mm²) izmēra dubultas izolācijas kabelim ar PVC apvalku vai gumijas apvalku.



Papildu kabeļu un strāvas padeves vada izvadīšana (skats bez iekšējā vadojuma)



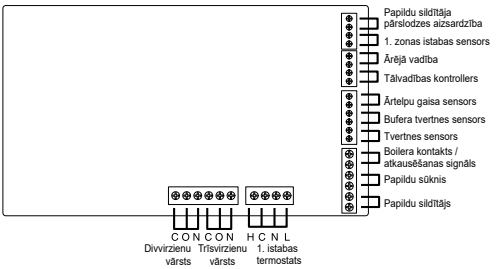
PCB spailes skrūve	Maksimālais pievilkšanas griezes moments cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Savienojuma kabeļu garums

Savienojot kabeļus starp iekštelpu iekārtu un ārējām ierīcēm, minēto kabeļu garums nedrīkst pārsniegt maksimālo garumu, kas norādīts tabulā.

Ārēja ierīce	Maksimālais kabeļu garums (m)
Divvirzienu vārsts	50
Trīsvirzienu vārsts	50
Jaucējvārsts	50
Istabas termostats	50
Papildu sildītājs	50
Papildu sūknis	50
Saules paneļu sūknis	50
Baseina sūknis	50
Sūknis	50
Boilera kontakts / atkausēšanas signāls	50
Ārējā vadība	50
Tvertnes sensors	30
Istabas sensors	30
Ārtelpu gaisa sensors	30
Tvertnes pārslodzes aizsardzība	30
Bufera tvertnes sensors	30
Baseina ūdens sensors	30
Saules paneļu sensors	30
Ūdens sensors	30
Pieprasījuma signāls	50
SG signāls	50
Apkures/dzesēšanas slēdzis	50
Ārējā kompresora slēdzis	50

Galvenā drukātās shēmas plates savienojums



■ Signālu ievades

Papildu termostats	L N =AC230 V, apkure, dzesēšana=termostata apkure, dzesēšanas spaile
Papildu sildītāja pārslodzes aizsardzība	Sauss kontakts Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 atvērts/īss (nepieciešama sistēmas iestatīšana) Izveidots savienojumus ar DHW tvertnes drošības ierīci (pārslodzes aizsardzības ierīci).
Ārējā vadība	Sauss kontakts Atvērts=nedarbojas, Īss=darbojas (nepieciešama sistēmas iestatīšana) Iespēja lietot opciju Iesl./Izsl., izmantojot ārējo slēdzi
Tālvadības kontrollers	Savienots (Izmantojiet 2 dzīslu vadu pārvietošanai un pagarinājumam. Kopējam kabeļa garumam jābūt 50 m vai mazākam.)

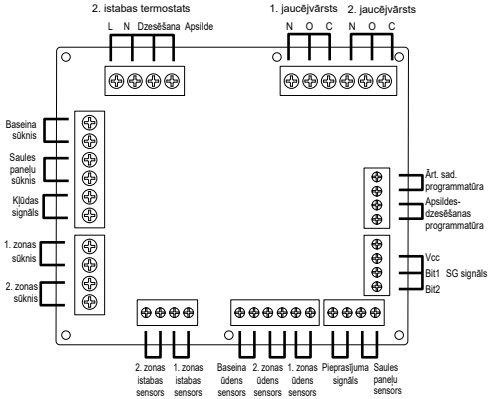
■ Izvades

Trīsvirzienu vārsts	AC230V N=Neitrāls Atvērts, Aizvērts=virziens (Kontūru pārslēgšanai, kad savienots ar SKŪ tvertni)
Divvirzienu vārsts	AC230V N=Neitrāls Atvērts, Aizvērts (Dzesēšanas režīma laikā neļaujiet ūdens kontūram cirkulēt)
Papildu sūknis	AC230V (Izmanto, ja iekštelpu iekārtas sūkņa jauda nav pietiekama)
Papildu sildītājs	AC230V (izmanto, ja DHW tvertnē tiek lietots papildu sildītājs)
Boilera kontakts/ atkausēšanas signāls	Sausais kontakts (nepieciešama sistēmas iestatīšana)

■ Termorezistora ieejas

1. zonas istabas sensors	PAW-A2W-TSRT ⁜NEDARBOJAS, IZMANTOJOT PAPILDU DRUKĀTĀS SHĒMAS PLATI
Ārtelpu gaisa sensors	AW-A2W-TSOD (Kopējam kabeļa garumam jābūt 30 m vai mazākam)
Tvertnes sensors	Izmantojiet Panasonic norādīto daļu
Bufera tvertnes sensors	PAW-A2W-TSBU

Papildu drukātās shēmas plates savienojums (CZ-NS5P)



■ Signālu ievades

Papildu termostats	L N =AC230 V, apkure, dzesēšana=termostata apkure, dzesēšanas spaile
SG signāls	Sauss kontakts Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 atvērts/īss (nepieciešama sistēmas iestatīšana) Programmatūras pārslēgšana (izveidojiet savienojumu ar 2 kontaktu kontrolleri)
Apsildes-dzesēšanas programmatūra	Sauss kontakts Atvērts=apkure, Īss=dzesēšana (nepieciešama sistēmas iestatīšana)
Ārējās sad. programmatūra	Sauss kontakts Atvērts=atb. izsl., Īss=atb. iesl. (nepieciešama sistēmas iestatīšana)
Pieprasījuma signāls	DC 0~10 V (nepieciešama sistēmas iestatīšana) Lūdzu, savienojiet ar DC 0~10 V kontrolleri.

■ Izvades

Jaucējvārsts	AC230V N=neitrāls Atvērt, aizvērt=jaukšanas virziens Darbības laiks: 30 s~120 s	Maiņstrāva 230V, 6 VA
Baseina sūknis	AC230V	Maiņstrāva 230V, 0,6 A maks.
Saules paneļu sūknis	AC230V	Maiņstrāva 230V, 0,6 A maks.
Zonas sūknis	AC230V	Maiņstrāva 230V, 0,6 A maks.

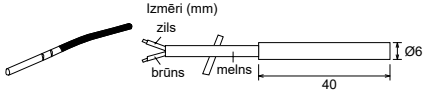
■ Termorezistora ieejas

Zonas istabas sensors	PAW-A2W-TSRT
Baseina ūdens sensors	PAW-A2W-TSHC
Zonas ūdens sensors	PAW-A2W-TSHC
Saules paneļu sensors	PAW-A2W-TSSO

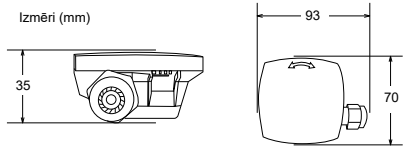
Ieteicamā ārējās ierīces specifikācija

- Šajā sadaļā ir aprakstītas Panasonic ieteiktās ārējās ierīces (pēc izvēles). Sistēmas uzstādīšanas laikā vienmēr izmantojiet pareizo ārējo ierīci.
- Papildu sensoram.

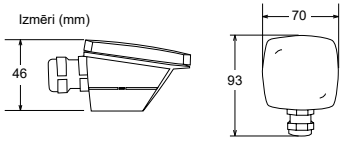
1. Bufera tvertnes sensors: PAW-A2W-TSBU
   Izmantojiet bufera tvertnes temperatūras mērīšanai.
   Ievietojiet sensoru sensora kabatā un pielipiniet to pie bufera tvertnes virsmas.



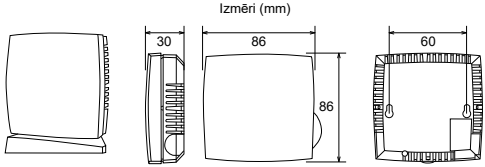
2. Zonas ūdens sensors: PAW-A2W-TSHC
   Izmantojiet, lai noteiktu kontroles zonas ūdens temperatūru.
   Uzstādiet to uz ūdensvada, izmantojot nerūsējošā tērauda metāla siksnu un kontaktpastu (abi iekļauti komplektācijā).



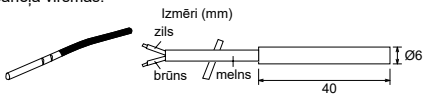
3. Ārtelpu sensors: PAW-A2W-TSOD
   Ja ārtelpu iekārtas uzstādīšanas vieta ir pakļauta tiešiem saules stariem, ārtelpu gaisa temperatūras sensors nevarēs pareizi izmērīt faktisko āra apkārtējās vides temperatūru.
   Šādā gadījumā papildu āra temperatūras sensoru var piestiprināt piemērotā vietā, lai precīzāk izmērītu apkārtējās vides temperatūru.



4. Istabas sensors: PAW-A2W-TSRT
   Uzstādiet istabas temperatūras sensoru telpā, kurai nepieciešama temperatūras kontrole.



5. Saules paneļu sensors: PAW-A2W-TSSO
   Izmantojiet saules paneļa temperatūras mērīšanai.
   Ievietojiet sensoru sensora kabatā un pielipiniet to uz saules paneļa virsmas.

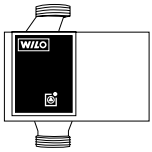


6. Lūdzu, skatiet zemāk esošo tabulu, lai uzzinātu iepriekš minēto sensoru raksturlielumus.

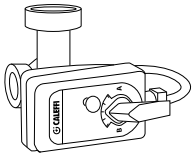
Temperatūra (°C)	Pretestība (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatūra (°C)	Pretestība (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Papildu sūknim.
  Barošanas avots: AC230 V/50 Hz, <500 W
  Ieteicamā daļa: Yonos 25/6: ražotājs Wilo



- Papildu jaucējvārstam.
  Barošanas avots: AC 230 V/50 Hz (ievade atvērta/izvade aizvērta)
  Darbības laiks: 30 s~120 s
  Ieteicamā daļa: 167032: ražota uzņēmumā Caleffi

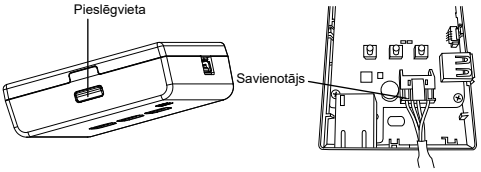


⚠ BRĪDINĀJUMS!
Šī sadaļa ir paredzēta tikai pilnvarotam un licencētam elektriķim/ūdensapgādes sistēmu uzstādītājam. Darbus aiz pieskrūvētas priekšējās plāksnes drīkst veikt tikai kvalificēta darbuzņēmēja, montāžas inženiera vai servisa personāla uzraudzībā.

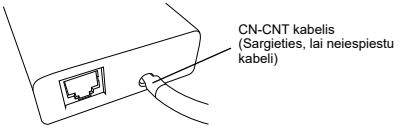
Tīkla adaptera 8 uzstādīšana (pēc izvēles)

1. **Atveriet vadības plates pārsegu ⑥, pēc tam pievienojiet šī adaptera komplektācijā iekļauto kabeli pie CN-CNT savienotāja uz drukātās shēmas plates.**
   - Ja iekštelpu iekārtai ir uzstādīta papildu drukātās shēmas plate, pievienojiet CN-CNT savienotāju pie to papildu drukātās shēmas plates 9.

2. **Ievietojiet plakangala skrūvgriezi spraugā adaptera augšpusē un noņemiet vāku. Savienojiet otru CN-CNT kabeļa savienotāja galu ar savienotāju adaptera iekšpusē.**

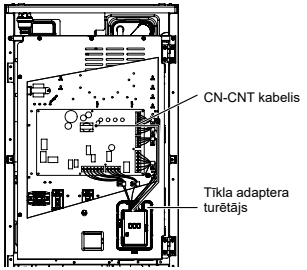


3. **Izvelciet CN-CNT kabeli caur atveri adaptera apakšā un atkal pievienojiet priekšējo vāku pie aizmugurējā vāka.**

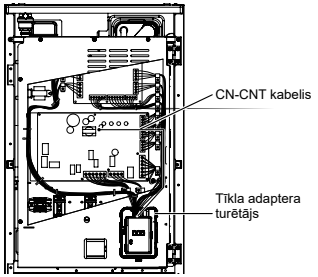


4. **Piestipriniet tīkla adapteri 8 pie tīkla adaptera turētāja.**
   Virziet kabeli, kā parādīts shēmā, lai ārēji spēki nevarētu iedarboties uz adaptera savienotāju.

   Savienojuma piemēri:



Bez papildu drukātās shēmas plates

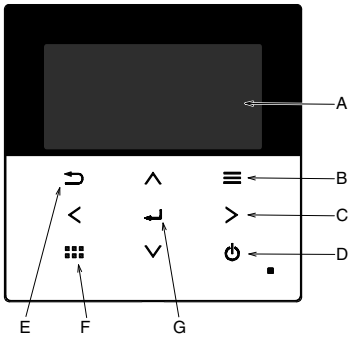


Ar papildu drukātās shēmas plati

3 Sistēmas uzstādīšana

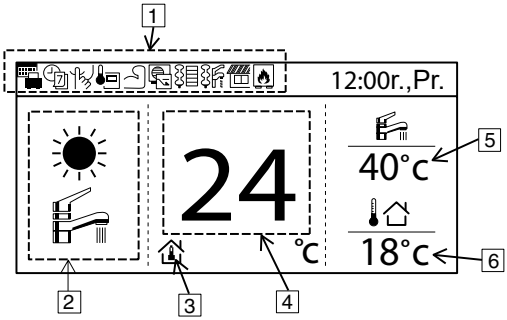
3-1. Tālvadības kontrollera pārskats

Šajā rokasgrāmatā parādītais LCD displejs paredzēts tikai skaidrojošam nolūkam un var atšķirties no faktiskās iekārtas.



	Nosaukums	Funkcija
A:	Galvenais ekrāns	Displeja informācija
B:	Izvēlne	Galvenās izvēlnes atvēršana/aizvēršana
C:	Trijstūris (pārvietošanās)	Vienuma atlase vai maiņa
D:	Darbība	Sāk/aptur darbību
E:	Atpakaļ	Atgriešanās pie iepriekšējā elementa
F:	Ātrā izvēlne	Ātrās izvēlnes atvēršana/aizvēršana
G:	OK	Apstiprināt

LCD displejs
(Faktiskais displejs ir ar tumšu fonu un baltām ikonām.)

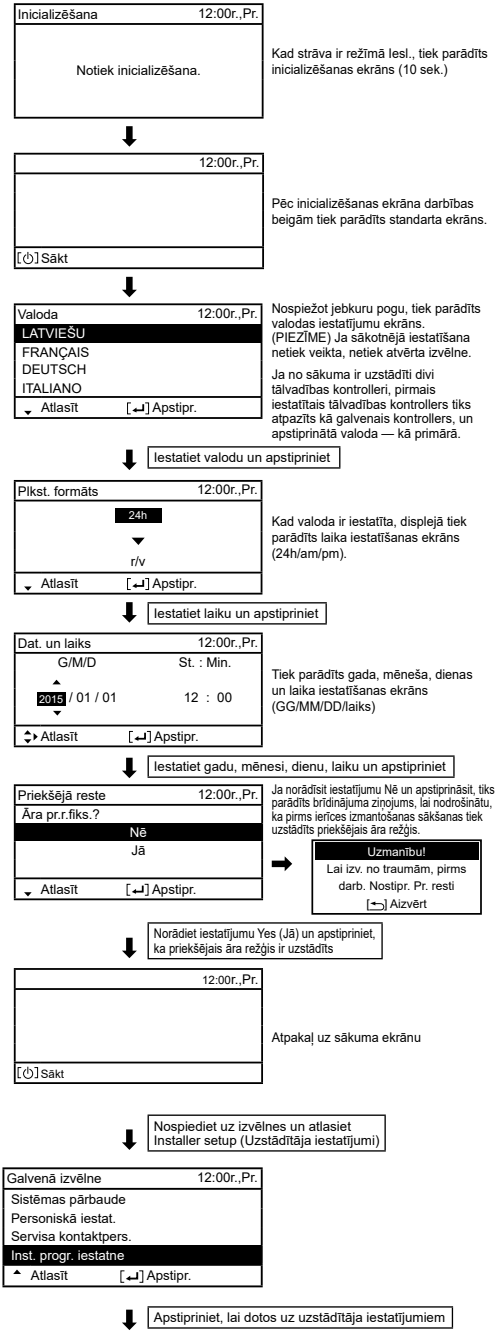


	Nosaukums	Funkcija
1:	Funkcijas ikona	Displejā iestatītā funkcija/statuss

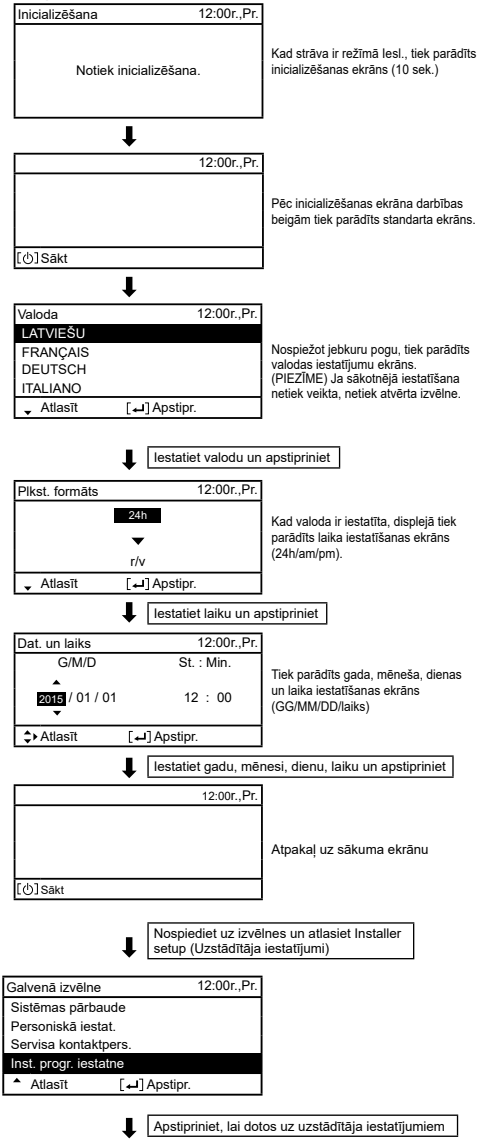
Brīvdienu režīms		Pieprasījuma vadība	
Nedēļas taimeris		Telpas sildītājs	
Klusais režīms		Tvertnes sildītājs	
Tālvadības kontrollera telpas termostats		Saules paneļi	
Jaudīgais režīms		Boiler (Boilers)	

2:	Režīms	Displejā iestatītais režīms/režīma pašreizējais statuss					
Sildīšana		Dzesēšana					
Automātiski		Karstā ūdens piegāde		Automātiskā apsilde		Automātiskā dzesēšana	
Sildīšanas sūkņa darbība							
3:	Temperatūras iestatījums	Iestatītā telpas temperatūra		Kompensācijas līkne		Tieši iestatītā ūdens temperatūra	Iestatītā baseina temperatūra
4:	Parādītā sildīšanas temperatūra	Rāda pašreizējo sildīšanas temperatūru (tā ir iestatītā temperatūra, ja ap to ir līnija)					
5:	Parādītā tvertnes temperatūra	Rāda pašreizējo tvertnes temperatūru (tā ir iestatītā temperatūra, ja ap to ir līnija)					
6:	Āra temperatūra	Rāda āra temperatūru					

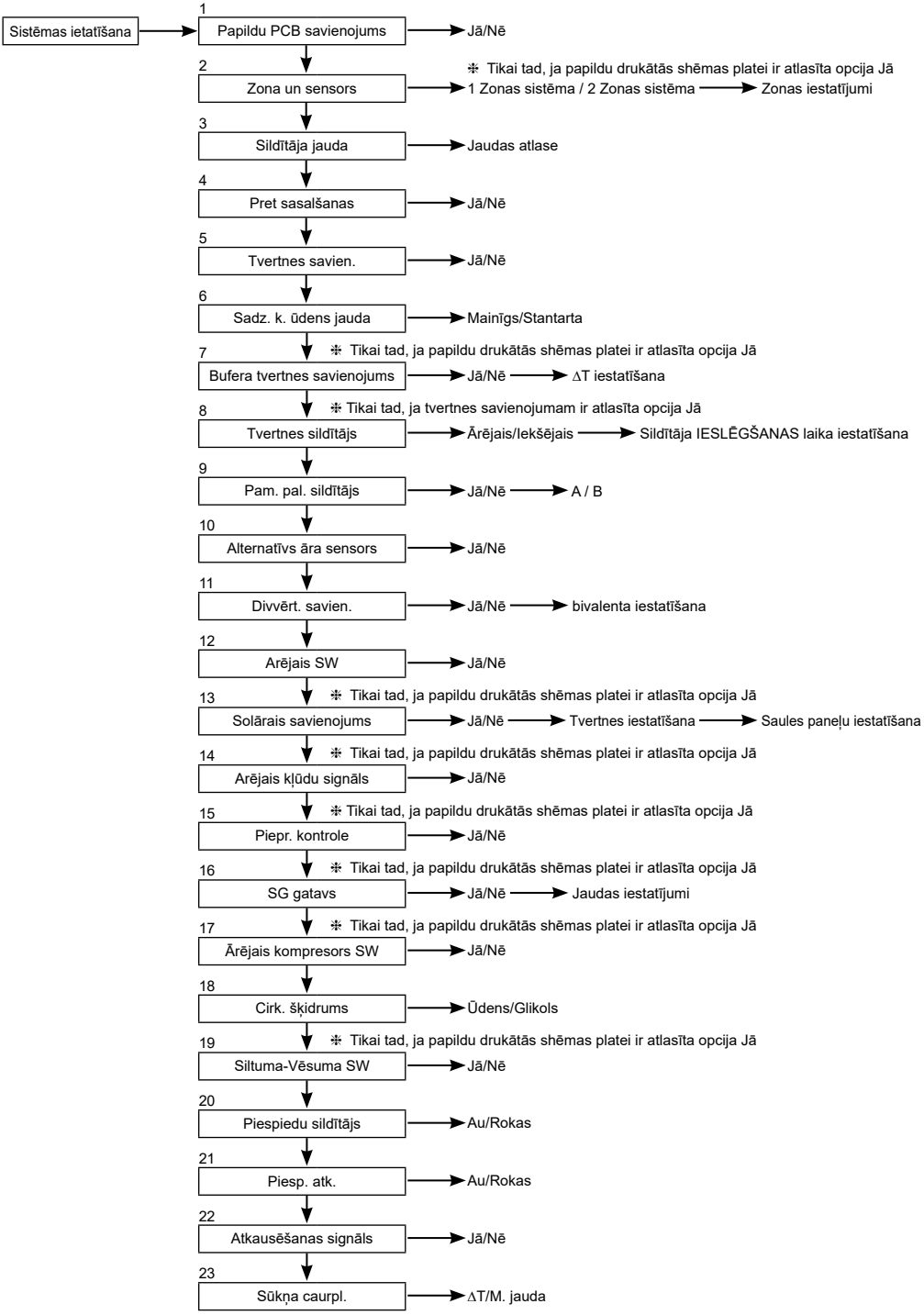
Modelim WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5 Ieslēgšana pirmo reizi (uzstādīšanas sākšana)

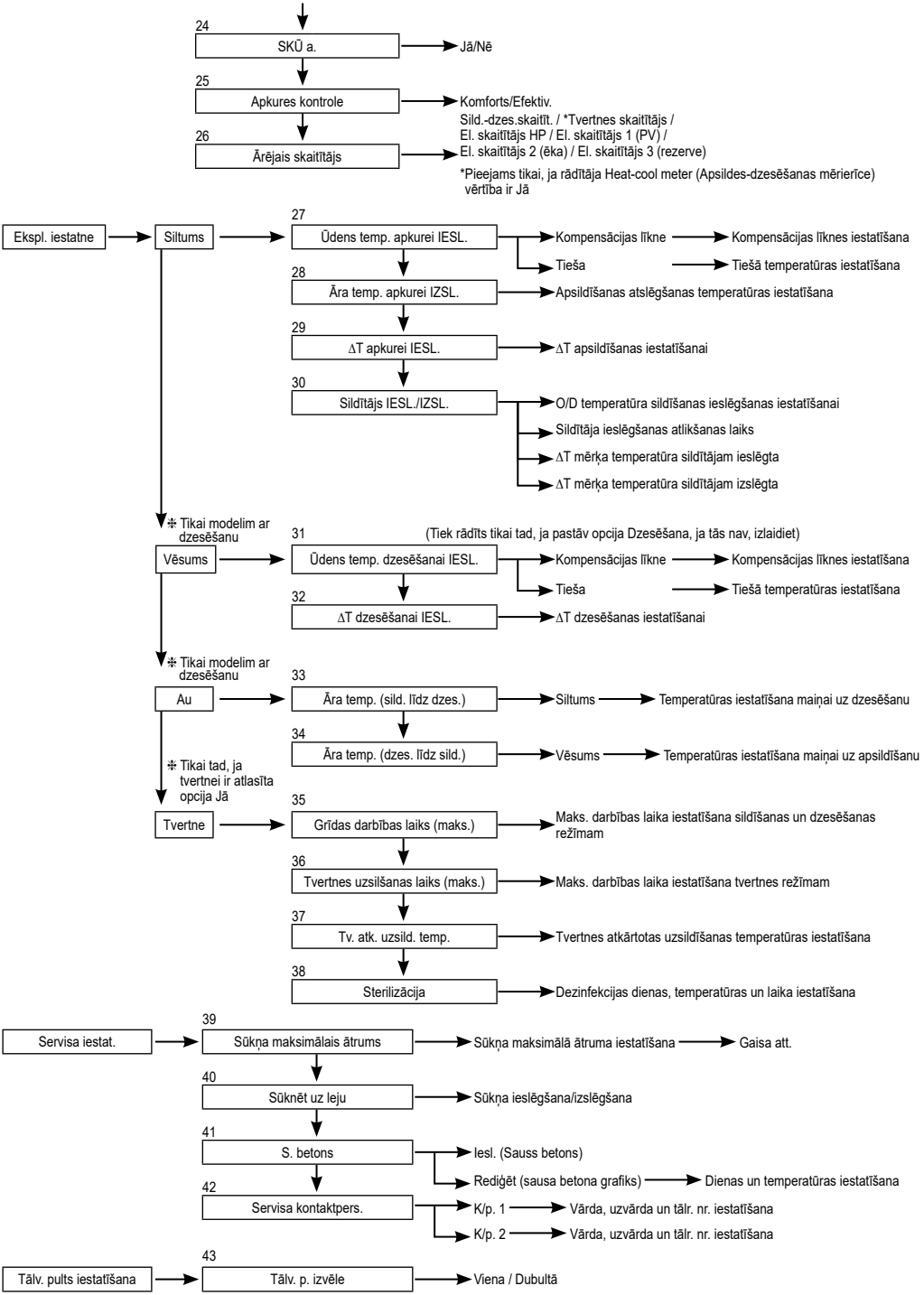


Modelim WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 Ieslēgšana pirmo reizi (uzstādīšanas sākšana)



3-2. Inst. progr. iestatne



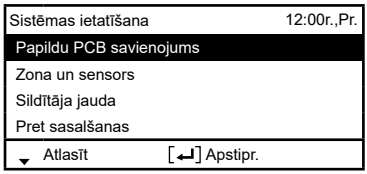

24
SKŪ a.
Jā/Nē
25
Apkures kontrole
Komforts/Efektiv.
Sild.-dzes.skaitīt. / *Tvertnes skaitītājs /
El. skaitītājs HP / El. skaitītājs 1 (PV) /
El. skaitītājs 2 (ēka) / El. skaitītājs 3 (rezerve)
26
Ārējais skaitītājs
*Pieejams tikai, ja rādītāja Heat-cool meter (Apsildes-dzesēšanas mērierīce) vērtība ir Jā
Ekspl. iestatne
Siltums
27
Ūdens temp. apkurei IESL.
Kompensācijas līkne
Kompensācijas līknes iestatīšana
Tieša
Tiešā temperatūras iestatīšana
28
Āra temp. apkurei IZSL.
Apsildīšanas atslēgšanas temperatūras iestatīšana
29
ΔT apkurei IESL.
ΔT apsildīšanas iestatīšanai
30
Sildītājs IESL./IZSL.
O/D temperatūra sildīšanas ieslēgšanas iestatīšanai
Sildītāja ieslēgšanas atlikšanas laiks
ΔT mērķa temperatūra sildītājam ieslēgta
ΔT mērķa temperatūra sildītājam izslēgta
❉ Tikai modelim ar dzesēšanu
Vēsums
31
(Tiek rādīts tikai tad, ja pastāv opcija Dzesēšana, ja tās nav, izlaidiet)
Ūdens temp. dzesēšanai IESL.
Kompensācijas līkne
Kompensācijas līknes iestatīšana
Tieša
Tiešā temperatūras iestatīšana
32
ΔT dzesēšanai IESL.
ΔT dzesēšanas iestatīšanai
❉ Tikai modelim ar dzesēšanu
Au
33
Āra temp. (sild. līdz dzes.)
Siltums
Temperatūras iestatīšana maiņai uz dzesēšanu
34
Āra temp. (dzes. līdz sild.)
Vēsums
Temperatūras iestatīšana maiņai uz apsildīšanu
❉ Tikai tad, ja tvertnei ir atlasīta opcija Jā
Tvertne
35
Grīdas darbības laiks (maks.)
Maks. darbības laika iestatīšana sildīšanas un dzesēšanas režīmam
36
Tvertnes uzsilšanas laiks (maks.)
Maks. darbības laika iestatīšana tvertnes režīmam
37
Tv. atk. uzsild. temp.
Tvertnes atkārtotas uzsildīšanas temperatūras iestatīšana
38
Sterilizācija
Dezinfekcijas dienas, temperatūras un laika iestatīšana
Servisa iestat.
39
Sūkņa maksimālais ātrums
Sūkņa maksimālā ātruma iestatīšana
Gaisa att.
40
Sūknēt uz leju
Sūkņa ieslēgšana/izslēgšana
41
S. betons
Iesl. (Sauss betons)
Rediģēt (sausa betona grafiks)
Dienas un temperatūras iestatīšana
42
Servisa kontaktpers.
K/p. 1
Vārda, uzvārda un tālr. nr. iestatīšana
K/p. 2
Vārda, uzvārda un tālr. nr. iestatīšana
Tālv. pults iestatīšana
43
Tālv. p. izvēle
Viena / Dubultā

3-3. Sistēmas ietatīšana

1. Papildu PCB savienojums | Sākotnējais iestatījums: Nē

Ja tālāk norādītas funkcijas ir nepieciešamas, lūdzu, iegādājieties un uzstādiet papildu drukātās shēmas plati.
Pēc papildu drukātās shēmas plates uzstādīšanas, atlasiet Jā.

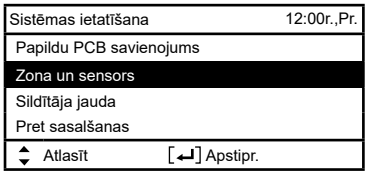
- 2. zonas kontrole
- Baseins
- Saules paneļi
- Ārējais kļūdas signāla izvade
- Pieprasījuma vadība
- SG gatavs
- Siltuma avota bloka apturēšana, izmantojot ārēju programmatūru



2. Zona un sensors | Sākotnējais iestatījums: istabas un ūdens temperatūra.

Ja nav savienojuma ar papildu drukātās shēmas plati
Atlasiet telpas sensora temperatūras vadību kādam no 3 tālāk norādītajiem elementiem
① Ūdens temperatūra (cirkulējošā ūdens temperatūra)
② Istabas termostats (iekšējais vai ārējais)
③ Istabas termorezistors

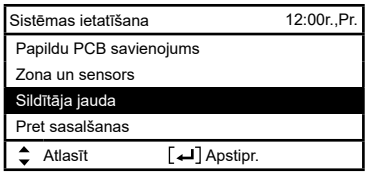
Ja ir savienojums ar papildu drukātās shēmas plati
① Atlasiet 1. zonas vai 2. zonas kontroli.
Ja tā ir 1. zona, atlasiet telpu vai baseinu, atlasiet sensoru
Ja tā ir 2. zona, pēc 1. zonas sensora atlases atlasiet telpu vai baseinu 2. zonai, atlasiet sensoru
(PIEZĪME) 2. zonu sistēmā, baseina funkciju var iestatīt tikai 2. zonā.



3. Sildītāja jauda | Sākotnējais iestatījums: atkarīgs no modeļa

Ja ir iebūvēts sildītājs, iestatiet atlasāmā sildītāja jaudu.

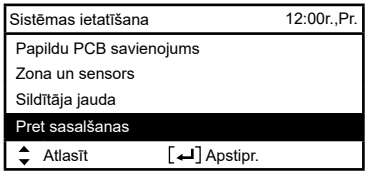
(PIEZĪME) Ir modeļi, kuriem nevar atlasīt sildītāju.



4. Pret sasalšanas | Sākotnējais iestatījums: Jā

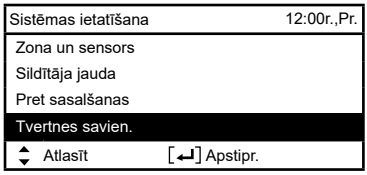
Izmantojiet ūdens cirkulācijas kontūra pretaizsalšanas funkciju.
Atlasot Jā, darboties sāks cirkulācijas sūknis, kad ūdens temperatūra sasniegs sasalšanas temperatūru. Ja ūdens temperatūra nesasniedz temperatūru, pie kuras sūknis ir jāaptur, tiks aktivizēts rezerves sildītājs.

(Piezīme) Iestatot Nē, ūdens cirkulācijas sūknis var aizsalt un izraisīt bojājumus, kad ūdens temperatūra sasniegs sasalšanas temperatūru vai būs zemāka par 0 °C.



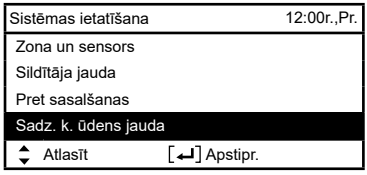
5. Tvertnes savien. | Sākotnējais iestatījums: Nē

Atlasiet, vai ir izveidots savienojums ar karstā ūdens tvertni vai ne.
Ja iestatīts Jā, tas kļūst par iestatījumu, kas nodrošina karstā ūdens izmantošanu.
Tvertnes karstā ūdens temperatūru var iestatīt galvenajā ekrānā.



6. Sadz. k. ūdens jauda | Sākotnējais iestatījums: Mainīgs

Mainīgs sadzīves karstā ūdens jaudas iestatījums parasti nodrošina efektīvu sildīšanu, taupot sildīšanai patērēto enerģiju. Taču, ja ir liels karstā ūdens patēriņš un tvertnes temperatūra ir zema, mainīgais sadzīves karstā ūdens režīms nodrošinās ātru uzsildīšanu, sildot tvertni ar augstu apsildīšanas jaudu.
Ja tiek atlasīts standarta sadzīves karstā ūdens jaudas iestatījums, sildīšanas sūknis, sildot tvertni, darbosies ar nominālo sildīšanas jaudu.



7. Bufera tvertnes savienojums

Sākotnējais iestatījums: Nē

Atlasiet, vai ir izveidots apsildes savienojums ar bufera tvertni.
Ja izmantojat bufera tvertni, norādiet iestatījumu Jā.
Pievienojiet bufera tvertnes termorezistoru un iestatiet ΔT (ΔT izmanto, lai palielinātu temperatūru primārajā pusē salīdzinājumā ar temperatūru sekundārajā pusē).
(PIEZĪME) Netiek rādīts, ja nav papildu drukātās shēmas plates.
Ja bufera tvertnes kapacitāte ir nepietiekama, iestatiet lielāku ΔT vērtību.

Sistēmas ietatīšana	12:00r.,Pr.
Sildītāja jauda	
Pret sasalšanas	
Tvertnes savien.	
Bufera tvertnes savienojums	
▲▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

8. Tvertnes sildītājs

Sākotnējais iestatījums: Iekšējais

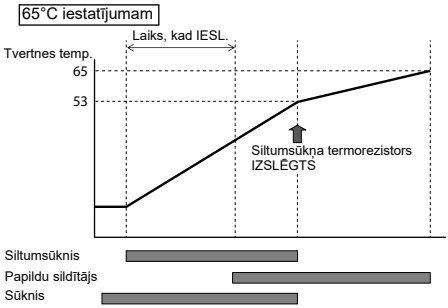
Atlasiet lietošanai vai nu iebūvēto sildītāju, vai arī ārējo sildītāju kā karstā ūdens tvertnes sildītāju.
Ja tvertnē ir uzstādīts sildītājs, lūdzu, atlasiet Ārējais.

(PIEZĪME) Neparādās, ja nav tvertnes karstā ūdens piegādei.

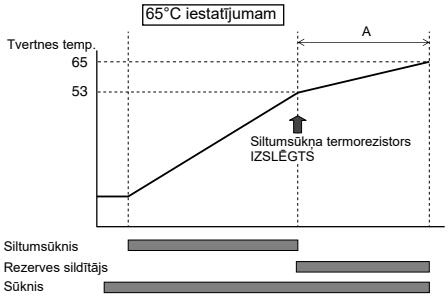
Lūdzu, iestatiet “Tvertnes sildītājs” uz “Iesl.” sadaļā “Funkciju iestat.” no tālvadības kontrollera laikā, kad tiek lietots sildītājs tvertnes uzsildīšanai.

Sistēmas ietatīšana	12:00r.,Pr.
Pret sasalšanas	
Tvertnes savien.	
Bufera tvertnes savienojums	
Tvertnes sildītājs	
▲▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

Ārējais Iestatījums, kas nodrošina papildu, DHW tvertnē uzstādītā, sildītāja lietošanu tvertnes uzsildīšanai.
Pieļaujamā sildītāja kapacitāte ir 3kW vai mazāka.
Darbība tvertnes uzsildīšanai ar sildītāja palīdzību ir atbilstoši tālāk norādītajam.
Turklāt pārliecinieties, vai esat izvēlējies atbilstošu “Tvertnes sildītājs: IESL. laiks”



Iekšējais Iestatījums, kas nodrošina iekštelpu iekārtas rezerves sildītāja lietošanu tvertnes uzsildīšanai.
Darbība tvertnes uzsildīšanai ar sildītāja palīdzību ir atbilstoši tālāk norādītajam.



9. Pam. pal. sildītājs

Sākotnējais iestatījums: Nē

Atlasiet, vai ir uzstādīts pamatnes teknes sildītājs.
Ja ir iestatīta opcija Jā, atlasiet, vai ir jāizmanto sildītājs A vai B.

A: ieslēdziet sildītāju, ja sildāt tikai ar atkausēšanas opciju
B: ieslēdziet sildītāju, kad tiek veikta sildīšana

Sistēmas ietatīšana	12:00r.,Pr.
Tvertnes savien.	
Bufera tvertnes savienojums	
Tvertnes sildītājs	
Pam. pal. sildītājs	
▲▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

10. Alternatīvs āra sensors

Sākotnējais iestatījums: Nē

Iestatiet Jā, ja ir uzstādīts āra sensors.
Kontroli veic papildu āra sensors, nelasot siltuma sūkņa bloka āra sensora rādījumus.

Sistēmas ietatīšana	12:00r.,Pr.
Bufera tvertnes savienojums	
Tvertnes sildītājs	
Pam. pal. sildītājs	
Alternatīvs āra sensors	
▲▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

11. Divvērt. savien. | Sākotnējais iestatījums: Nē

Sistēmas ietatīšana	12:00r.,Pr.
Tvertnes sildītājs	
Pam. pal. sildītājs	
Alternatīvs āra sensors	
Divvērt. savien.	
▲▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

Norādiet iestatījumu, ja siltummainis ir saistīts ar boilera darbību.
Boilera kontaktspailē (galvenajā drukātās shēmas platē) pievienojiet boilera startēšanas signālu.
Iestatījumam Divvērt. savien. norādiet vērtību JĀ.
Pēc tam sāciet norādīt iestatījumus atbilstoši norādījumiem tālvadības kontrollerā.
Tālvadības kontrollera augšējā ekrānā tiks parādīta boilera ikona.

Pēc bivalentā savienojuma iestatiet JĀ, ir divas vadības modeļa iespējas, no kurām izvēlēties, (SG gatavs / Au)

1) SG gatavs (Iestatījums pieejams tikai tad, ja papildu drukātās shēmas plates iestatījumam ir norādīta vērtība JĀ)
   - SG gatavs ievade no papildu drukātās shēmas plates boilera un siltumsūkņa vadīklas Iesl./Izsl. atbilstoši tālāk norādītajam nosacījumam.

SG signāls		Darbības modelis
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Atvērts	Atvērts	Siltumsūknis Izsl., boilers Izsl.
Īss	Atvērts	Siltumsūknis Iesl., boilers Izsl.
Atvērts	Īss	Siltumsūknis Izsl., boilers Iesl.
Īss	Īss	Siltumsūknis Iesl., boilers Iesl.

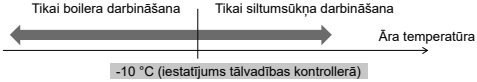
* Šī bivalentā SG gatavs ievade izmanto to pašu spaili, ko izmanto [16. SG gatavs] savienojums. Vienlaikus var norādīt tikai vienu no abiem iestatījumiem.
Norādot vienu iestatījumu, otrs tiks atiestatīts uz nenorādīta iestatījuma stāvokli.

2) Au (Ja papildu drukātās shēmas plate nav iestatīta, bivalentais vadības modelis kā noklusējuma vērtību iestatīs automātisko)

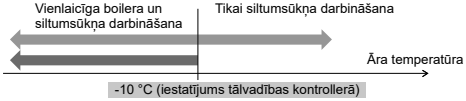
Boilera darbībai ir 3 dažādi režīmi. Tālāk parādītas katra režīma kustības.
① Alternatīvs (temperatūrai kļūstot zemākai par iestatīto, notiek pārslēgšanās uz boilera darbību)
② Paralēle (temperatūrai kļūstot zemākai par iestatīto, tiek atļauta boilera darbība)
③ Uzlabotā paralēle (var nedaudz aizkavēt paralēlās darbības boilera darbības laiku)

Ja boilera darbības iestatījums ir “Iesl.” un parametra “boiler contact” vērtība ir “Iesl.”, zem boilera ikonas tiks parādīts rakstzīme“_”(pasvītra).
Iestatītajai boilera mērķa temperatūrai ir jābūt tādai pašai kā siltumsūkņa temperatūrai.
Ja boilera temperatūra pārsniedz siltumsūkņa temperatūru, zonas temperatūru var iegūt tikai tad, ja ir uzstādīts jaucējvārsts.
Darbā ar šo izstrādājumu boilera darbību var vadīt tikai ar vienu signālu. Par boilera darbības iestatījumiem atbild uzstādītājs.

Alternatīvais režīms

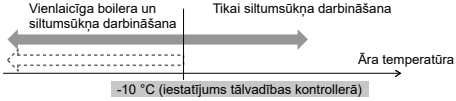


Paralēlais režīms

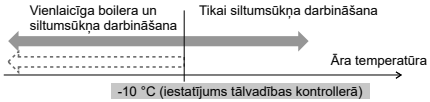


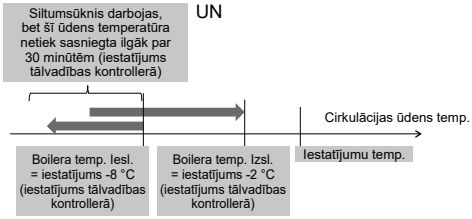
Uzlabotais paralēlais režīms

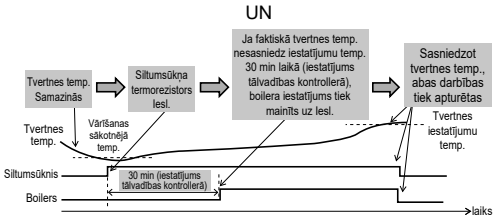
Apsildei



DHW tvertnei



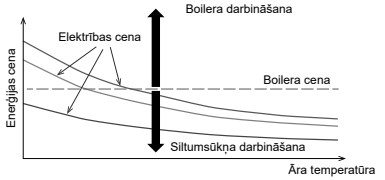




Režīmā Advanced Parallel (Uzlabots paralēls) var vienlaikus norādīt apsildes un tvertnes iestatījumus. Režīmā “Heating/Tank” (Apsilde/tvertne) ikreiz, kad pārslēgsit režīmu, boilera izvade tiks atiestatīta uz vērtību Izsl.. Lai varētu izvēlēties sistēmai optimālus iestatījumus, ir nepieciešama laba izpratne par boilera vadības raksturlielumiem.

3) Viedais

Tālvadības kontrollerā var iestatīt enerģijas cenu (elektrības un boilera enerģijas cenu) un grafiku.
Par enerģijas cenas un grafika darbības iestatījumiem atbild uzstādītājs.
Sistēma izmantos šos iestatījumus, lai aprēķinātu elektrības un boilera galīgās izmaksas.
Ja elektrības galīgās izmaksas būs zemākas par boilera galīgajām izmaksām, darbosies siltumsūknis.
Ja elektrības galīgās izmaksas būs augstākas par boilera galīgajām izmaksām, darbosies boileris.



12. Arējais SW | Sākotnējais iestatījums: Nē

Iespēja lietot opciju Iesl./Izsl., izmantojot ārējo slēdzi.

Sistēmas ietatīšana	12:00r.,Pr.
Pam. pal. sildītājs	
Alternatīvs āra sensors	
Divvērt. savien.	
Arējais SW	
▲▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

13. Solārais savienojums | Sākotnējais iestatījums: Nē

Norādiet, uzstādot ar saules enerģiju darbināmu ūdens sildītāju.

Iestatījumos ir ietverti tālāk norādītie vienumi.
① Iestatiet bufera tvertnes vai DHW tvertnes savienojumu ar ūdens sildītāju, kas darbināms ar saules enerģiju.
② Iestatiet saules paneļu termorezistora un bufera tvertnes vai DHW tvertnes termorezistora temperatūras atšķirību, kas nosaka saules paneļu sūkņa darbināšanu.
③ Iestatiet saules paneļu termorezistora un bufera tvertnes vai DHW tvertnes termorezistora temperatūras atšķirību, kas nosaka saules paneļu sūkņa apturēšanu.
④ Pretsasalšanas darbības sākuma temperatūra (mainiet iestatījumu atkarībā no glikola lietojuma).
⑤ Saules paneļu sūkņa apturēšanas darbība, tam pārsniedzot augstas temperatūras robežvērtību (ja tvertnes temperatūra pārsniedz atvēlēto temperatūru (70–90 °C)).

Sistēmas ietatīšana	12:00r.,Pr.
Alternatīvs āra sensors	
Divvērt. savien.	
Arējais SW	
Solārais savienojums	
▲▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

14. Arējais kļūdu signāls | Sākotnējais iestatījums: Nē

Iestatiet, ja ir uzstādīts ārējais kļūdu displejs.
Ja notikusi kļūda, ieslēdziet sausā kontakta programmatūru.

(PIEZĪME) Netiek rādīts, kad nav papildu drukātās shēmas plates.
Ja rodas kļūda, kļūdas signāls būs ieslēgts (Iesl.).
Displejā nospiežot "Aizvērt", kļūdas signāls joprojām būs ieslēgts (Iesl.).

Sistēmas ietatīšana	12:00r.,Pr.
Divvērt. savien.	
Arējais SW	
Solārais savienojums	
Arējais kļūdu signāls	
▲▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

15. Piepr. kontrole | Sākotnējais iestatījums: Nē

Iestatiet, ja darbojas pieprasījuma vadība.
Lai mainītu darbības strāvas ierobežojumu, noregulējiet spaiļu spriegumu diapazonā 1–10 V.

(PIEZĪME) Netiek rādīts, kad nav papildu drukātās shēmas plates.

Sistēmas ietatīšana	12:00r.,Pr.
Arējais SW	
Solārais savienojums	
Arējais kļūdu signāls	
Piepr. kontrole	
▲▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

Analogā ievade [v]	Koeficients [%]	
0,0	nav aktīvs	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	nav aktīvs
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analogā ievade [v]	Koeficients [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analogā ievade [v]	Koeficients [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

* Aizsardzības nolūkā katram modelim tiek lietota minimālā darbības strāva.
* Tiek nodrošināta 0,2 voltu histerēze.
* Sprieguma vērtība ir saīsināta līdz 2. skaitļiem aiz komata.

16. SG gatavs | Sākotnējais iestatījums: Nē

Sistēmas ietatīšana 12:00r.,Pr.
Solārais savienojums
Arējais kļūdu signāls
Piepr. kontrole
SG gatavs
Atlasīt [↵] Apstipr.

Pārslēdziet siltuma sūkņa darbību, uz īsu brīdi atverot 2 spailes.
Iestatīt var tālāk norādīto

SG signāls		Darba shēma
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Atvērts	Atvērts	Normāla
Īss	Atvērts	Siltumsūknis un sildītājs izslēgts
Atvērts	Īss	1. jauda
Īss	Īss	2. jauda

1. jaudas iestatījums
- Sadz. k. ūdens jauda ___%
- Sildīšanas jauda ___%
- Dzesēšanas jauda ___°C

2. jaudas iestatījums
- Sadz. k. ūdens jauda ___%
- Sildīšanas jauda ___%
- Dzesēšanas jauda ___°C

} Iestata ar tālvadības kontrollera iestatījumu SG gatavs.

(Ja SG gatavības iestatījums ir JĀ, bivalentās vadības modeļa iestatījumam tiks norādīta vērtība Au.)

17. Ārējais kompresors SW | Sākotnējais iestatījums: Nē

Sistēmas ietatīšana 12:00r.,Pr.
Arējais kļūdu signāls
Piepr. kontrole
SG gatavs
Ārējais kompresors SW
Atlasīt [↵] Apstipr.

Iestatiet, kad ir pievienota ārējā kompresora programmatūra.
Programmatūra ir savienota ar ārējām ierīcēm, lai pārvaldītu enerģijas patēriņu, Iesl. signāls pārtrauks kompresora darbību. (Sildīšanas u.c. darbības netiek atceltas).

(PIEZĪME) Netiek rādīts, ja nav papildu drukātās shēmas plates.

Veidojot Šveices standarta jaudas savienojumu, nepieciešams ieslēgt galvenās ierīces drukātās shēmas plates DIP programmatūru (SW2 pin3). Īss/atvērts signāls tiek izmantots, lai ieslēgtu/izslēgtu (Iesl./Izsl.) tvertnes sildītāju (dezinficēšanas nolūkā)

18. Cirk. šķidrums | Sākotnējais iestatījums: Ūdens

Sistēmas ietatīšana 12:00r.,Pr.
Piepr. kontrole
SG gatavs
Ārējais kompresors SW
Cirk. šķidrums
Atlasīt [↵] Apstipr.

Iestatiet sildīšanas ūdens cirkulāciju.

Ir divu veidu iestatījumi — ūdens un glikols.

(PIEZĪME) Ja lietojat antifrīza šķidrumu, iestatiet glikolu.
Ja iestatījums nav pareizs, var rasties kļūda.

19. Siltuma-Vēsuma SW | Sākotnējais iestatījums: Atsp.

Sistēmas ietatīšana 12:00r.,Pr.
SG gatavs
Ārējais kompresors SW
Cirk. šķidrums
Siltuma-Vēsuma SW
Atlasīt [↵] Apstipr.

Var ieslēgt (fiksēt) sildīšanu un dzesēšanu ar ārējo slēdzi.

(Atvērts) : Nofiksēt sildīšanu (sildīšana un sadzīves karstais ūdens)
(Īss) : Nofiksēt dzesēšanu (dzesēšana un sadzīves karstais ūdens)

(PIEZĪME) Šis iestatījums ir atspējots modeļiem bez dzesēšanas funkcijas.
(PIEZĪME) Netiek rādīts, ja nav papildu drukātās shēmas plates.

Taimera funkciju nevar lietot. Nevar lietot automātisko režīmu.

20. Piespiedu sildītājs | Sākotnējais iestatījums: Rokas

Sistēmas ietatīšana 12:00r.,Pr.
Ārējais kompresors SW
Cirk. šķidrums
Siltuma-Vēsuma SW
Piespiedu sildītājs
Atlasīt [↵] Apstipr.

Manuālajā režīmā, izmantojot ātro izvēlni, lietotājs var ieslēgt piespiedu sildīšanu.

Atlasot opciju Au, piespiedu sildīšanas režīms tiks ieslēgts automātiski, ja darbības laikā tiks parādīta kļūda.
Piespiedu sildīšana darbosies pēc pēdējās režīma atlases, režīmu atlase piespiedu sildīšanas laikā ir atspējota.

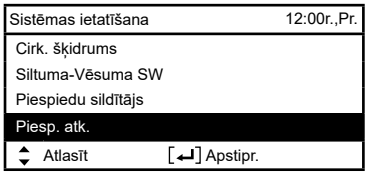
Piespiedu sildīšanas režīmā sildīšanas avots būs ieslēgts (Iesl.).

21. Piesp. atk.

Sākotnējais iestatījums: Rokas

Manuālā koda sadaļā, izmantojot ātro izvēlni, lietotājs var ieslēgt atkausēšanu.

Atlasot Au, āra ierīcē darbosies atkausēšana, kad pie zemas āra temperatūras sildīšanas sūknis ilgstoši būs sildījis bez atsaldēšanas veikšanas.
(Pat tad, ja būs atlasīts Au režīms, lietotājs joprojām varēs ieslēgt piespiedu atkausēšanu, izmantojot ātro izvēlni)

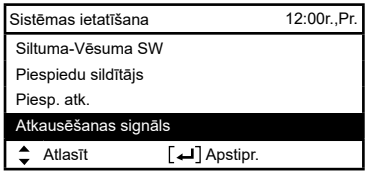


22. Atkausēšanas signāls

Sākotnējais iestatījums: Nē

Atkausēšanas signāls koplieto to pašu spaili, kas tiek izmantota bivalentajam kontaktam galvenajā platē. Ja atkausēšanas signālam ir iestatīta opcija JĀ, bivalentajam savienojumam tiek atiestatīta opcija NĒ. Ja ir jāizvēlas atkausēšanas signāls vai bivalentā funkcija, var iestatīt tikai vienu funkciju.

Ja atkausēšanas signālam tiek iestatīta opcija JĀ tad, kad āra blokā darbojas atkausēšanas darbība, atkausēšanas signāla kontakts tiek ieslēgts (Iesl.). Pēc tam, kad tiek beigta atkausēšanas darbība, atkausēšanas signāla kontakts tiek izslēgts (Izsl.).
(Šī kontakta izvades mērķis ir apturēt iekštelpu ventilatora spoli vai ūdenssūkni atkausēšanas laikā).

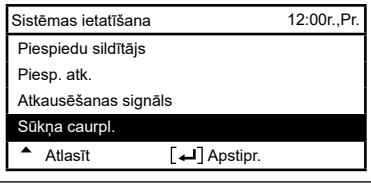


23. Sūkņa caurpl.

Sākotnējais iestatījums: ΔT

Ja sūkņa plūsmas ātrums ir ΔT, bloks, darbojoties telpas pusē, regulē plūsmas darbību, lai darbības iestatīšanas izvēlnē iegūtu atšķirību starp ūdens ieplūdes un izplūdes bāzi iestatījumā * ΔT apkurei IESL. un * ΔT dzesēšanai IESL..

Ja sūkņa plūsmas ātrumam ir iestatīta opcija M. jauda, bloks, darbojoties telpas pusē, servisa iestatījumu izvēlnē iestatīs sūkņa darbības opciju *Sūkņa maksimālais ātrums.

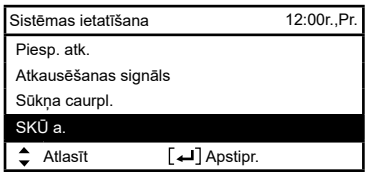


24. SKŪ a.

Sākotnējais iestatījums: Jā

Ja DHW atkausēšanai ir iestatīta opcija JĀ, atkausēšanas cikla laikā tiks lietots karstais ūdens no sadzīves karstā ūdens tvertnes.

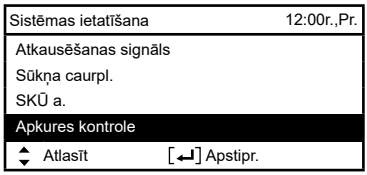
Ja DHW atkausēšanai ir iestatīta opcija NĒ, atkausēšanas cikla laikā tiks lietots karstais ūdens no apsildāmās grīdas karstā ūdens kontūra.



25. Apkures kontrole

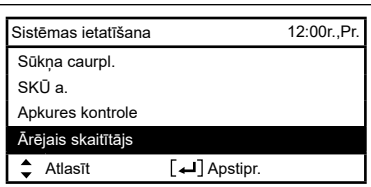
Sākotnējais iestatījums: Komforts

Ir divas metodes, kā atlasīt kompresora darbības biežuma kontroli: Komforts vai Efektiv..
Iestatot režīmā Komforts, kompresors darbosies zonas ierobežojuma maksimālajā biežumā, lai ātrāk sasniegtu iestatīto temperatūru.
Iestatot režīmā Efektiv., kompresors darbosies ar daļu no slodzes, kas noteikta sākotnējā posmā, lai taupītu enerģiju.



26. Ārējais skaitītājs

Sākotnējais iestatījums: [Sild.-dzes.skaitīt. : Nē]
[Tvertnes skaitītājs : Nē] * Pieejams tikai tad, ja rādītāja Apsildes-dzesēšanas mērierīce vērtība ir Jā
[El. skaitītājs HP : Nē]
[El. skaitītājs 1 (PV) : Nē]
[El. skaitītājs 2 (ēka) : Nē]
[El. skaitītājs 3 (rezerve) : Nē]



Ir divas sistēmas, kā izveidot skaitītāja savienojumu: viena skaitītāja sistēma (Sild.-dzes.skaitīt.) vai divu skaitītāju sistēmas (Sild.-dzes.skaitīt. un Tvertnes skaitītājs)

Abas sistēmas var nodrošināt visus datus par apsildi, dzesēšanu un sadzīves karsto ūdeni tieši no ārēja skaitītāja.

Ja skaitītājam Sild.-dzes.skaitīt. ir iestatīta opcija Jā, tas lasīs rādījumus no ārējā skaitītāja par siltuma sūkņa enerģijas radīšanas datiem apsildīšanas, dzesēšanas režīmā un DHW darbības laikā*1.
Ja skaitītājam Sild.-dzes.skaitīt. ir iestatīta opcija Nē, tas izmantos bloka aprēķinus par siltuma sūkņa enerģijas radīšanas datiem apsildīšanas, dzesēšanas režīmā un DHW darbības laikā.
Ja skaitītājam Tvertnes skaitītājs ir iestatīta opcija Jā, tas lasīs rādījumus no ārējā skaitītāja par siltuma sūkņa enerģijas radīšanas datiem DHW darbības laikā*1.

Ja skaitītājam El. skaitītājs HP ir iestatīta opcija Jā, tas lasīs rādījumus no ārējā skaitītāja par siltuma sūkņa enerģijas patēriņa datiem.
Ja El. skaitītājs HP ir iestatīs uz Nē, tas izmantos bloka aprēķinu siltumsūkņa enerģijas patēriņa datiem.

Ja skaitītājam El. skaitītājs 1 (PV) ir iestatīta opcija Jā, tas lasīs rādījumus no ārējā skaitītāja par saules paneļu sistēmas radīto enerģiju un rādīs tos mākoņsistēmā.
Ja skaitītājam El. skaitītājs 2 (ēka) ir iestatīta opcija Jā, tas lasīs rādījumus no ārējā skaitītāja par ēkas patērēto enerģiju un rādīs tos mākoņsistēmā.
Ja skaitītājam El. skaitītājs 3 (rezerve) ir iestatīta opcija Jā, tas lasīs rādījumus no ārējā skaitītāja par patēriņa datiem, kas iegūti no rezerves elektrības skaitītāja, un rādīs tos mākoņsistēmā.
*1 Iestatiet skaitītājam Sild.-dzes.skaitīt. opciju Jā un iestatiet skaitītājam Tvertnes skaitītājs opciju Nē, ja tiek uzstādīta sistēma ar 1 skaitītāju.
Iestatiet skaitītājam Sild.-dzes.skaitīt. opciju Jā un iestatiet skaitītājam Tvertnes skaitītājs opciju Jā, ja tiek uzstādīta sistēma ar 2 skaitītāju.

Piezīme. El. skaitītājs HP Attiecas uz elektrības skaitītāju, kas mēra siltumsūkņa bloka patēriņu.
Skaitītāji El. skaitītājs 1/2/3 attiecas uz 1./2./3. elektrības skaitītāju.

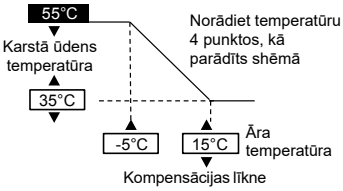
3-4. Ekspl. iestatne

Siltums

27. Ūdens temp. apkurei IESL. | Sākotnējais iestatījums: Kompensācijas līkne

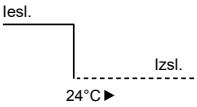
Lai darbotos apsildīšanas funkcija, iestatiet mērķa ūdens temperatūru.
Kompensācijas līkne: Mērķa ūdens temperatūra mainās atkarībā no āra gaisa temperatūras izmaiņām.
Tieša: Iestatiet cirkulējošā ūdens temperatūru.

2 zonu sistēmā ūdens temperatūru 1. un 2. zonā var iestatīt atsevišķi.



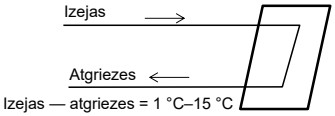
28. Āra temp. apkurei IZSL. | Sākotnējais iestatījums: 24 °C

Lai pārtrauktu apsildīšanu, iestatiet āra temperatūru.
Iestatījumu diapazons: 5–35 °C.



29. ΔT apkurei IESL. | Sākotnējais iestatījums: 5 °C

Iestatiet temperatūras atšķirību starp apsildīšanas režīmā cirkulējošā ūdens izejas un atgriezes temperatūru.
Ja temperatūras atšķirība ir lielāka, sistēma taupa enerģiju, taču komforts samazinās. Ja atšķirība ir mazāka, enerģijas ietaupījums samazinās, taču komforts palielinās.
Iestatījumu diapazons: 1–15 °C.

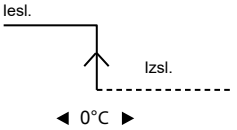


30. Sildītājs IESL./IZSL.

a. Āra temp. sildītājam IESL. | Sākotnējais iestatījums: 0 °C

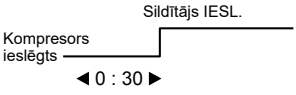
Iestatiet āra temperatūru, pie kuras darboties sāk rezerves sildītājs.
Iestatījumu diapazons: -20–15 °C.

Lietotājam ir jāiestata, vai lietot sildītāju.



b. Sildītāja ieslēgšanas atlikšanas laiks | Sākotnējais iestatījums: 30 minūtes

Iestatiet atlikšanas laiku no kompresora Iesl. brīža, lai sildītājs ieslēgtos Iesl., ja nebūs sasniegta iestatītā ūdens temperatūra.
Iestatījumu diapazons: 10–60 minūtes.

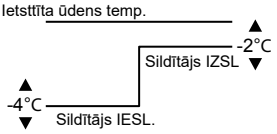


c. Sildītājs IESL.: Mērķa temp. ΔT | Sākotnējais iestatījums: -4 °C

Iestatiet ūdens temperatūru, pie kuras sildītājs tiks ieslēgts sildīšanas režīmā.
Iestatījumu diapazons: -10–-2 °C.

d. Sildītājs IZSL: Mērķa temp. ΔT | Sākotnējais iestatījums: -2 °C

Iestatiet ūdens temperatūru, pie kuras sildītājs sildīšanas režīmā tiks izslēgts.
Iestatījumu diapazons: -8–0 °C.

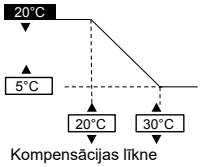


Vēsums

31. Ūdens temp. dzesēšanai IESL. | Sākotnējais iestatījums: Kompensācijas līkne

Lai darbotos dzesēšanas funkcija, iestatiet mērķa ūdens temperatūru.
Kompensācijas līkne: Mērķa ūdens temperatūra mainās atkarībā no āra gaisa temperatūras izmaiņām.
Tieša: Iestatiet cirkulējošā ūdens temperatūru.

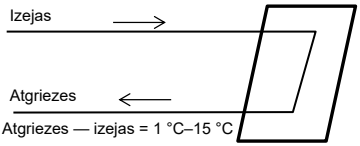
2 zonu sistēmā ūdens temperatūru 1. un 2. zonā var iestatīt atsevišķi.



32. ΔT dzesēšanai IESL. | Sākotnējais iestatījums: 5 °C

Iestatiet temperatūras atšķirību starp dzesēšanas režīmā cirkulējošā ūdens izejas un atgriezes temperatūru.

Ja temperatūras atšķirība ir lielāka, sistēma taupa enerģiju, taču komforts samazinās. Ja atšķirība ir mazāka, enerģijas ietaupījums samazinās, taču komforts palielinās.
Iestatījumu diapazons: 1–15 °C.

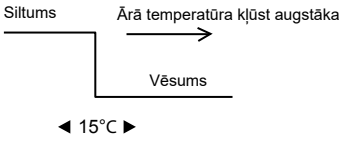


Au

33. Āra temp. (sild. līdz dzes.) Sākotnējais iestatījums: 15 °C

Iestatiet āra temperatūru, pie kuras notiek pārslēgšanās no apsildīšanas uz dzesēšanu, izmantojot iestatījumu Au.
Iestatījumu diapazons: 5–25 °C.

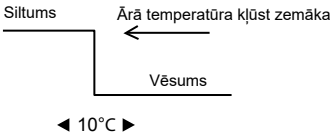
Mērīšana notiek reizi stundā.



34. Āra temp. (dzes. līdz sild.) Sākotnējais iestatījums: 10 °C

Iestatiet āra temperatūru, pie kuras notiek pārslēgšanās no dzesēšanas uz apsildīšanu, izmantojot iestatījumu Au.
Iestatījumu diapazons: 5–25 °C.

Mērīšana notiek reizi stundā.

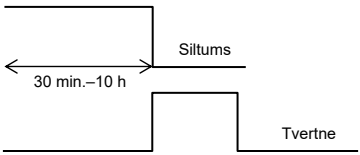


Tvertne

35. Grīdas darbības laiks (maks.) Sākotnējais iestatījums: 8 h

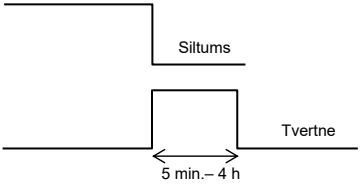
Iestatiet maksimālo sildīšanas laiku.
Ja maksimālais darbības laiks ir īsāks, tvertne var tikt sildīta biežāk.

Tā ir apsildīšanas un tvertnes darbības funkcija.



36. Tvertnes uzsilšanas laiks (maks.) Sākotnējais iestatījums: 60 min.

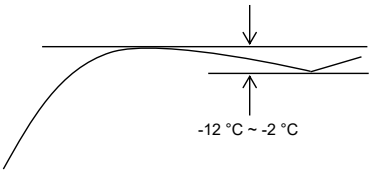
Iestatiet maksimālo tvertnes sildīšanas laiku.
Ja maksimālais sildīšanas laiks ir īsāks, sistēma uzreiz atgriežas apsildes režīmā, bet tvertne var nebūt pilnībā uzsildīta.



37. Tv. atk. uzsild. temp. Sākotnējais iestatījums: -8 °C

Iestatiet temperatūru tvertnes ūdens atkārtotai uzvārīšanai.
(Ja sildīšanu veic tikai siltumsūknis, (51°C– tvertnes sildīšanas atsākšanas temperatūra – kļūst par maksimālo temperatūru.)

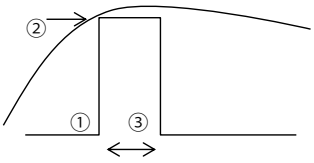
Iestatījumu diapazons: -12—2 °C.



38. Sterilizācija Sākotnējais iestatījums: 65 °C 10 min.

Iestatiet taimeri dezinfekcijas veikšanai.
① Iestatiet darbības laiku un dienu. (Nedēļas taimera formāts)
② Dezinfekcijas temperatūra (55–75 °C ❉ Lietojot rezerves sildītāju, tā ir 65 °C)
③ Darbības laiks (Laiks, kad veikt dezinfekciju, kad ir sasniegta iestatītā temperatūra 5–60 min.)

Lietotājam ir jāiestata, vai lietot dezinfekcijas režīmu.



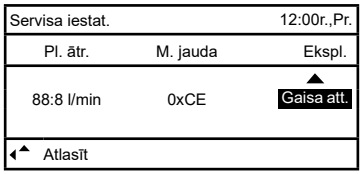
3-5. Servisa iestat.

39. Sūkņa maksimālais ātrums

Sākotnējais iestatījums: atkarīgs no modeļa

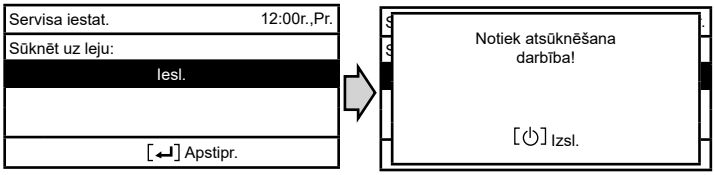
Parasti iestatīšana nav nepieciešama.
Regulēšanu veiciet, ja ir nepieciešams samazināt sūkņa skaļumu, utt.
Turklāt ir iespējama arī funkcija Gaisa att..

Kad *sūkņa plūsmas iestatījums ir M. jauda, ir iestatīta fiksēta plūsmas jauda telpā.



40. Sūknēt uz leju

Darbība sūkņa atslēgšanas režīmā.

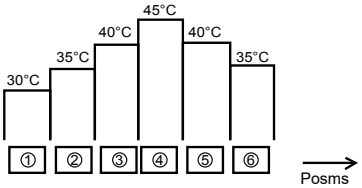


41. S. betons

Betona žāvēšanas režīms.
Atlasiet Edit (Rediģēt), iestatiet katra posma temperatūru (1–99, 1 ir 1. dienai).
Iestatījumu diapazons: 25–55 °C.

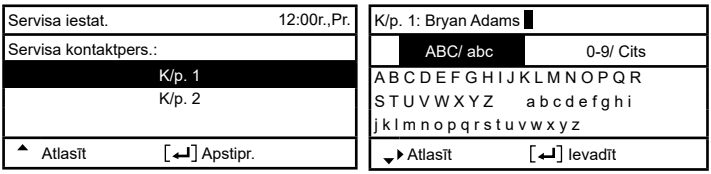
Kad ir atlasīta opcija Iesl., tiek sākta betona žāvēšana.

Ja ir 2 zonas, žāvēšana tiek veikta abās.



42. Servisa kontaktpers.

Var iestatīt vārdu, uzvārdu un tālruņa numuru personai, kam paziņot, ja radies bojājums u.c. problēmas vai klientam ir radušās problēmas. (2 ieraksti)

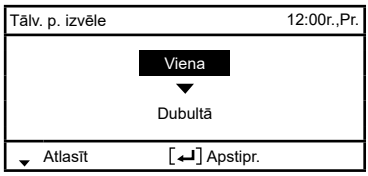


3-6. Tālv. pults iestatīšana

43. Tālv. p. izvēle

Sākotnējais iestatījums: Viena

Iestatiet opciju “Viena”, ja ir uzstādīts tikai viens tālvadības kontrollers.
Iestatiet opciju “Dubultā”, ja ir uzstādīti divi tālvadības kontrolleri.



4 Apkope un uzturēšana

Ja aizmirstat paroli un nevarat izmantot tālvadības kontrolleri

Nospiediet ⮌ + ↵ + ▶ uz 5 sek.
Parādās paroles atbloķēšanas ekrāns, nospiediet Confirm (Apstiprināt), un tas tiks atiestatīts.
Parole būs 0000. Lūdzu, atiestatiet vēlreiz.
(PIEZĪME.) Parādās tikai tad, kad bloķēts ar paroli.

Apkopes izvēlne

Apkopes izvēlnes iestatīšanas izvēlne

Apkopes izvēlne	12:00r.,Pr.
Izpildmehānisma pārbaude	
Testa režīms	
Sensora iestatīšana	
Atiestatīt paroli	
▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

Nospiediet ⮌ + ↵ + ▶ uz 5 sek.

Iestatāmie elementi

① Izpildmehānisma pārbaude (manuāli Iesl./Izsl. visas funkcionālās daļas)
(PIEZĪME) Tā kā nav aizsardzības darbību, lūdzu, uzmanieties, lai, darbinot katru daļu, neizraisītu kļūdas (neieslēdziet sūkni, ja nav ūdens utt.)

② Testa režīms (Testa veikšana)
Parasti netiek izmantots.

③ Sensora iestatīšana (katra sensora noteiktā temperatūras nobīde -2~2°C diapazonā)
(PIEZĪME) Lūdzu, izmantojiet tikai, ja sensoram ir novirze.
Tas ietekmē temperatūras kontroli.

④ Atiestatīt paroli (Atiestatiet paroli)

Pielāgota izvēlne

Pielāgotās izvēlnes iestatīšanas izvēlne

Pielāgota izvēlne	12:00r.,Pr.
Dzesēšanas režīms	
Rezerves sildītājs	
Atiestatīt enerģijas monitoru	
Atiestatīt darbību vēsturi	
▼ Atlasīt	[↵] Apstipr.

Nospiediet ☰ + ▼ + ◀ uz 10 sek.

Iestatāmie elementi

① Dzesēšanas režīms (Iestatiet ar/bez dzesēšanas funkcijas) Noklusējums ir bez funkcijas
(PIEZĪME) Tā kā dzesēšanas režīma izmantošana/neizmantošana var ietekmēt elektroenerģijas lietošanu, lūdzu, ievērojiet piesardzību un nemainiet to bez vajadzības.
Dzesēšanas režīmā, lūdzu, ievērojiet piesardzību, ja cauruļvadi nav pareizi izolēti, uz caurulēm var veidoties rasa un ūdens var pilēt uz grīdas un sabojāt grīdu.

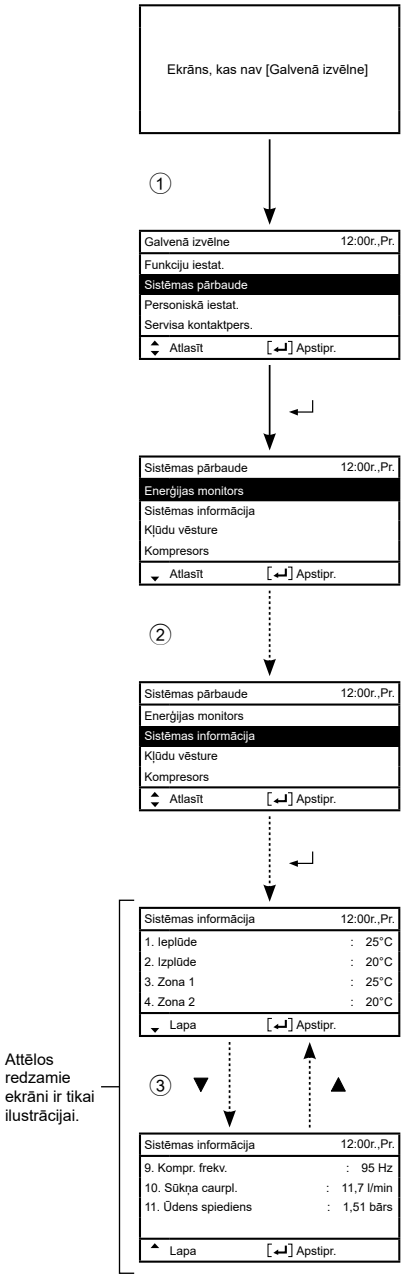
② Rezerves sildītājs (izmantot/neizmantot rezerves sildītāju)
(PIEZĪME) Tas atšķiras no iespējas izmantot/neizmantot rezerves sildītāju, ko iestata klients. Izmantojot šo iestatījumu, sildītāja ieslēgšana tiks atspējota dēļ aizsardzības pret salu. (Lūdzu, izmantojiet šo iestatījumu, ja to pieprasa komunālo pakalpojumu uzņēmums.)
Izmantojot šo iestatījumu, nevar veikt atkausēšanu zemas apkures iestatījuma temperatūras dēļ, un iekārtas darbība var apstāties (H75)
Veiciet iestatīšanu ar uzstādītāja atbildību.
Ja tas bieži aptur darbību, tas var būt saistīts ar nepietiekamu cirkulācijas plūsmas ātrumu, pārāk zemu apkures iestatīto temperatūru utt.

③ Atiestatīt enerģijas monitoru (enerģijas uzraudzītāja atmiņas dzēšana)
Lūdzu, izmantojiet, pārvietojoties pa māju un mainot ierīces atrašanās vietu.

④ Atiestatīt darbību vēsturi (darbības vēstures atmiņas dzēšana)
Lūdzu, izmantojiet, pārvietojoties pa māju un mainot ierīces atrašanās vietu.

Ūdens spiediena pārbaude no tālvadības kontrollera

1. Nospiediet ☰ SW un ritiniet līdz “Sistēmas pārbaude”.
2. Nospiediet ↵ un ritiniet līdz “Sistēmas informācija”.
3. Nospiediet ↵ un meklējiet “Ūdens spiediens”.



Attēlos redzamie ekrāni ir tikai ilustrācijai.

Panasonic®

ROMÂNĂ

Manual de instalare
UNITATE INTERIOARĂ POMPĂ DE CĂLDURĂ AER-APĂ

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ ATENŢIE!

R32
AGENTUL FRIGORIFIC

Această UNITATE INTERIOARĂ POMPĂ DE CĂLDURĂ AER-APĂ conține și funcționează cu agent frigorific R32.

INSTALAREA ȘI REVIZIA ACESTUI PRODUS SE VOR EXECUTA EXCLUSIV DE PERSONAL AUTORIZAT.

Se vor consulta legislația, reglementările și, codurile naționale, regionale, teritoriale și locale și manualele de instalare și utilizare înainte de a executa lucrările de instalare, întreținere și/sau revizie a acestui produs.

Unelte necesare pentru lucrările de instalare

1 Surubelniță cu cap cruce
2 Nivelă
3 Mașină de găurit electrică, freză (ø 70 mm)
4 Cheie hexagonală (4 mm)
5 Cheie fixă
6 Dispozitiv de tăiat țevi
7 Alezor
8 Cuțit
9 Detector de scurgeri de gaz
10 Ruletă
11 Termometru
12 Megohmmetru
13 Multimetru
14 Cheie dinamometrică
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Pompă de vacuum
16 Baterie de manometre

Semnificația simbolurilor afișate pe unitatea interioară sau exterioară.

AVERTISMENT	Acest simbol indică faptul că echipamentul folosește agent frigorific inflamabil. Dacă agentul frigorific se scurge în prezența unei surse de aprindere externă, este posibil să se aprindă.
ATENŢIE!	Acest simbol indică faptul că manualul de instalare trebuie citit cu atenție.
ATENŢIE!	Acest simbol indică faptul că personalul tehnic trebuie să efectueze lucrările asupra acestui echipament conform manualului de instalare.
ATENŢIE!	Acest simbol indică faptul că există informații incluse în manualul de utilizare și/sau manualul de instalare.

MĂSURI DE SIGURANȚĂ

- Citiți cu atenție următoarele „MĂSURI DE SIGURANȚĂ" înainte de instalare.
- Lucrările electrice și lucrările la rețeaua de alimentare cu apă se vor executa numai de un electrician autorizat, respectiv un instalator autorizat. Se va asigura utilizarea tensiunii și circuitului principal cu valoarea nominală corectă pentru modelul instalat.
- Atenționările din prezentul manual se vor respecta cu strictețe, deoarece conțin informații importante referitoare la siguranță. Semnificația fiecărei indicații utilizate este descrisă mai jos. Instalarea incorectă ca urmare a ignorării instrucțiunilor va cauza vătămări și pagube materiale, a căror gravitate este clasificată conform următoarelor indicații.
- După instalare, lăsați acest manual de instalare cu unitatea.

⚠ AVERTISMENT	Indică posibilitatea de a cauza deces sau vătămări corporale grave.
⚠ ATENŢIE!	Indică posibilitatea de a cauza vătămări corporale sau numai pagube materiale.

Elementele care trebuie respectate sunt clasificate prin intermediul următoarelor simboluri:

⃠	Simbolul pe fundal alb se referă la acțiuni INTERZISE.
❗ ⏚	Simbolul pe fundal negru se referă la acțiuni obligatorii.

- Se vor efectua probe de funcționare pentru a se garanta absența problemelor după instalare. După instalare, i se vor explica utilizatorului operațiunile necesare utilizării, întreținerii și îngrijirii, conform instrucțiunilor. I se va reaminti utilizatorului să păstreze instrucțiunile de utilizare pentru a le consulta pe viitor.
- Dacă există nelămuriri privind procedura de instalare sau funcționarea, se vor solicita recomandări și informații de la distribuitorul autorizat.

⚠ AVERTISMENT	
⃠	Nu utilizați alte dispozitive pentru accelerarea procesului de degivrare sau curățare în afara celor recomandate de către producător. Utilizarea unei metode nepotrivite sau a materialelor incompatibile poate cauza defectarea produsului, explozii și vătămări corporale grave.
⃠	Nu utilizați cabluri modificate, îmbinate, prelungitoare sau alte cabluri de alimentare decât cele specificate. Nu conectați cablul de alimentare la o priză la care sunt conectate alte aparate electrice. Contactul deficitar, izolația necorespunzătoare sau supracurentul cauzează șocuri electrice sau incendii.
⃠	Nu legați cablul de alimentare într-un mănunchi de alte cabluri. Acesta poate atinge temperaturi anormale.
⃠	Nu lăsați pungile din plastic (ambalajul) la îndemâna copiilor mici; acestea pot acoperi nasul și gura și pot împiedica respirația.
⃠	Nu folosiți cheia pentru țevi pentru a racorda conducta de agent frigorific. Poate deforma conducta și cauza funcționarea defectuoasă a unității.
⃠	Nu achiziționați piese electrice neaprobate pentru lucrările de instalare, revizie, întreținere etc. Acestea pot cauza șocuri electrice sau incendii.
⃠	Nu modificați cablurile unității interioare pentru a instala alte componente (adică încălzitorul etc.). Suprasolicitarea cablurilor sau racordurilor electrice poate cauza șocuri electrice sau incendii.
⃠	A nu se găuri sau arunca în foc, deoarece aparatul se află sub presiune. Nu expuneți aparatul la surse de căldură, flacără, scântei sau alte surse de aprindere. În caz contrar, acesta poate exploda și poate cauza vătămări corporale sau deces.

	Nu înlocuiți și nu completați cu alt tip de agent frigorific decât cel specificat. Se pot produce avarieri, explozii, vătămări corporale etc.
	Nu utilizați un cablu îmbinat pentru conectarea unității interioare/exterioare. Se va utiliza cablul de conectare unitate interioară/unitate exterioară specificat, conform instrucțiunilor din capitolul 5 **CONECTAREA CABLULUI LA UNITATEA INTERIOARĂ** și se va strânge bine racordul dintre unitatea interioară și unitatea exterioară. Se fixează cablul cu o clemă, pentru a împiedica acțiunea forțelor externe asupra bornei. În cazul în care cablul este incorect conectat sau fixat, există pericolul de supraîncălzire sau incendiu în punctul de conectare.
	La executarea lucrărilor electrice se vor respecta reglementările și legile naționale și prezentele instrucțiuni de instalare. Se va utiliza obligatoriu un circuit independent și o singură priză. În cazul în care capacitatea circuitului electric este insuficientă sau se identifică vreun defect în timpul executării legăturilor electrice, se pot produce șocuri electrice sau incendii.
	Pentru lucrările de instalare a circuitului de apă, se vor respecta reglementările europene și naționale relevante (inclusiv EN61770) și codurile de reglementare naționale referitoare la lucrările de instalație de apă și la construcții.
	Solicitați distribuitorului autorizat sau unui specialist să execute lucrările de instalare. Dacă utilizatorul execută instalarea într-o manieră defectuoasă, se pot produce scurgeri de apă, șocuri electrice sau incendii.
	• Pentru acest model R32 se vor utiliza țevile, piulița conică și uneltele indicate pentru agentul frigorific R32. Utilizarea țevilor, a piuliței conice și a uneltelor existente (R22) poate cauza o creștere anormală a presiunii în circuitul frigorific (în conducte) care poate provoca explozii și vătămări corporale. • Grosimea țevilor din cupru utilizate cu R32 trebuie să fie de cel puțin 0,8 mm. Nu utilizați țevi din cupru mai subțiri de 0,8 mm. • Este de preferat ca uleiul rezidual să nu depășească o cantitate de 40 mg/10 m.
	Atunci când instalați sau repoziționați unitatea interioară, împiedicați pătrunderea altor substanțe decât agentul frigorific specificat - de exemplu, aer etc. - în circuitul frigorific (țevi). Amestecul cu aerul etc. cauzează creșterea anormală a presiunii în circuitul frigorific, ducând la explozii, vătămări corporale etc.
	Lucrările de instalare pentru sistemul frigorific se vor executa strict conform prezentelor instrucțiuni. Dacă instalarea este defectuoasă, se pot produce scurgeri de apă, șocuri electrice sau incendii.
	Unitatea se va instala într-un loc suficient de rezistent pentru a-i susține greutatea. În caz contrar sau dacă lucrările de instalare nu sunt executate corect, unitatea poate cădea și cauza vătămări corporale.
	Se recomandă insistent ca acest echipament să fie instalat cu un dispozitiv de curent rezidual (RCD) la locul de montare, conform legislației naționale privind instalarea cablurilor sau măsurilor de siguranță specifice țării respective cu privire la curentul rezidual.
	Conducta de agent frigorific se va instala în mod corespunzător înainte de a pune în funcțiune compresorul. Dacă este pus în funcțiune fără a fi fixat conducta de agent frigorific și cu valvele deschise, compresorul va aspira aer, cauzând o presiune anormal de ridicată în circuitul frigorific și se pot produce explozii, vătămări corporale etc.
	În timpul operațiunii de golire, se va opri compresorul înainte de a îndepărta țeava de agent frigorific. Îndepărtarea conductei de agent frigorific cu compresorul în funcțiune și cu valvele în poziția deschisă cauzează aspirația de aer, o presiune anormal de ridicată în circuitul frigorific și se pot produce explozii, vătămări corporale etc.
	Se strânge piulița conică cu o cheie dinamometrică, după metoda specificată. Dacă este strânsă excesiv, piulița conică se poate rupe după o perioadă îndelungată și poate cauza scurgerea de gaz frigorific.
	După finalizarea lucrărilor de instalare, se verifică absența scurgerilor de gaz frigorific. Se pot degaja gaze toxice la contactul agentului frigorific cu focul.
	Se aerisește încăperea dacă există scurgeri de gaz frigorific în timpul funcționării. Gazul frigorific poate degaja gaze toxice la contactul agentului frigorific cu focul.
	Se vor utiliza accesoriile incluse și piesele specificate pentru instalare. În caz contrar, echipamentul poate cădea, pot apărea scurgeri de apă sau se pot produce incendii sau electrocutări.
	Se vor utiliza exclusiv piesele incluse sau specificate pentru instalare. În caz contrar, unitatea poate vibra sau se poate slăbi, pot apărea scurgeri de apă sau se pot produce incendii sau electrocutări.
	Unitatea se va folosi numai în rețeaua de alimentare cu apă închisă. Utilizarea într-o rețea de alimentară cu apă deschisă poate duce la corodarea excesivă a țevilor de apă și la apariția riscului de formare a coloniilor de bacterii în apă, în special Legionella.
	Se va alege un loc în care să nu existe bunuri care pot fi deteriorate de eventualele scurgeri de apă.
	Dacă echipamentul electric este instalat într-o clădire din lemn cu grindă sau plasă metalică, este interzis orice contact electric între echipament și clădire, conform normelor tehnice pentru instalațiile electrice. Între cele două elemente se va instala un izolator.
	Orice lucrare asupra unității interioare după îndepărtarea panourilor fixate cu șuruburi trebuie executată sub supravegherea distribuitorului autorizat și instalatorului autorizat.
	Acest sistem constă într-un aparat cu mai multe surse de alimentare. Toate circuitele trebuie deculpate înainte de a se executa lucrări la borne.
	Țevile instalate trebuie curățate prin spălare înainte de a racorda unitatea interioară, pentru a îndepărta contaminanții. Aceștia pot deteriora componentele unității interioare.
	Instalarea poate fi condiționată de obținerea unei autorizații de construcție valabile în țara respectivă și poate fi necesară înștiințarea autorităților locale înainte de instalare.
	De reținut faptul că agentul frigorific poate fi inodor.
	Acest echipament trebuie împământat corespunzător. Cablul de împământare nu trebuie conectat la țevile de gaz, țevile de apă, tijele de împământare ale paratrăsnetelor sau cablurile de telefonie. În caz contrar, există pericolul de electrocutare dacă echipamentul sau izolația se avariază.
	⚠ ATENŢIE!
	Unitatea interioară nu se va instala în locuri în care se pot produce scurgeri de gaze inflamabile. Dacă există scurgeri de gaze care se acumulează în jurul unității, poate izbucni un incendiu.
	Se va împiedica pătrunderea lichidelor sau vaporilor în colectoare sau sistemele de canalizare, pentru că vaporii sunt mai grei decât aerul și pot forma atmosfere irespirabile.
	Se va împiedica degajarea agentului frigorific în timpul lucrărilor la conducte, reinstalare și reparare a pieselor componente ale circuitului frigorific. Atenție la agentul frigorific în stare lichidă! Poate cauza degerături.
	Aparatul nu se va instala în spălătorii sau în alte locuri cu umiditate ridicată. Aceasta va cauza ruginirea și avarierea aparatului.
	Se vor lua măsuri pentru evitarea atingerii cablului de alimentare de piesele fierbinți (conducta de agent frigorific), pentru a împiedica deteriorarea izolației (prin topire).
	Nu se va aplica o presiune excesivă pe țevile de apă, pentru a nu le deteriora. Orice scurgere de apă provoacă inundații și pagube materiale.
	Se va alege un loc de instalare ușor accesibil pentru efectuarea lucrărilor de întreținere. Instalarea, revizia sau repararea incorectă a acestei unități interioare poate crește riscul de deteriorare și poate conduce la pierderi materiale sau vătămări corporale.
	Țevile de evacuare se vor instala conform instrucțiunilor de instalare. Dacă evacuarea nu este perfectă, apa poate pătrunde în încăpere și deteriora mobilierul.
	Racordarea sursei de alimentare cu electricitate la unitatea interioară. • Priza de curent trebuie să se afle într-un loc ușor accesibil, pentru a se putea întrerupe alimentarea cu electricitate în caz de urgență. • Se vor respecta standardele de cablare și reglementările naționale și prezentele instrucțiuni de instalare. • Se recomandă insistent conectarea permanentă la un disjunctor. Pentru unitatea WH-SDC0309K3E5: - Alimentare electrică 1: Pentru WH-UDZ03KE5* și WH-UDZ05KE5*, se va utiliza un disjunctor omologat de 15/16 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm. Pentru WH-UDZ07KE5* și WH-UDZ09KE5*, se va utiliza un disjunctor omologat de 25 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm. - Alimentare electrică 2: Se va utiliza un disjunctor omologat de 16 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm. Pentru unitatea WH-SDC0309K6E5: - Alimentare electrică 1: Pentru WH-UDZ03KE5* și WH-UDZ05KE5*, se va utiliza un disjunctor omologat de 15/16 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm. Pentru WH-UDZ07KE5* și WH-UDZ09KE5*, se va utiliza un disjunctor omologat de 25 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm. - Alimentare electrică 2: Se va utiliza un disjunctor omologat de 30 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm. Pentru WH-SXC09K3E5: - Alimentare electrică 1: Se va utiliza un disjunctor omologat de 30 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm. - Alimentare electrică 2: Se va utiliza un disjunctor omologat de 16 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm. Pentru WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Alimentare electrică 1: Se va utiliza un disjunctor omologat de 30 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm. - Alimentare electrică 2: Se va utiliza un disjunctor omologat de 30 A cu 2 poli și distanță minimă între contacte de 3 mm.

❗	Se va asigura polaritatea corectă pentru toate cablurile. În caz contrar, se pot produce electrocutări sau incendii.
❗	După instalare, se verifică dacă există scurgeri de apă în zona de racordare în timpul probei de funcționare. Dacă se produce o scurgere, vor exista pagube materiale.
❗	Lucrările de instalare. Se vor executa de două sau mai multe persoane. Greutatea unității interioare poate cauza vătămări corporale dacă este transportată de o singură persoană.

MĂSURI DE PRECAUȚIE PENTRU UTILIZAREA AGENTULUI FRIGORIFIC R32

- Procedurile elementare de instalare sunt identice cu cele pentru modelele cu agent frigorific obișnuit (R410A, R22).
  Cu toate acestea, se va acorda o atenție deosebită următoarelor asepcte:

❗	În timpul racordării unei țevi bercluite în partea interioară, se va avea grijă ca racordul să se utilizeze o singură dată; dacă este strâns și apoi desfăcut, se va utiliza un racord nou. După strângerea racordului la cuplul corect și efectuarea testului de etanșeitate, se curăță temeinic suprafața și se usucă, pentru a îndepărta urmele de ulei, impurități și vaselină, urmând instrucțiunile aferente siliconului de etanșare. Se va aplica silicon de etanșare fără amoniac, cu întărire neutră (pe bază de alcoxi) și fără acțiune corozivă asupra suprafeței exterioare a racordurilor din cupru și alamă, pentru a preveni formarea umidității pe ambele părți, gaz și lichid. (Umiditatea poate cauza înghețarea și defectarea prematură a racordului)
❗	Aparatul se va depozita, instala și pune în funcțiune într-o încăpere bine ventilată, corespunzătoare cerințelor privind suprafața podelei și în care nu există nicio sursă de aprindere cu funcționare continuă. A nu lăsa în apropierea surselor de flacără deschisă, aparatelor cu funcționare pe gaz pornite sau radiatoarelor electrice în funcțiune. În caz contrar, acesta poate exploda și poate cauza vătămări corporale sau deces.
❗	Se va consulta capitolul „MĂSURI DE PRECAUȚIE PENTRU UTILIZAREA AGENTULUI FRIGORIFIC R32” din manualul de instalare a unității exterioare pentru măsurile suplimentare care trebuie respectate.

CERINȚE PENTRU SUPRAFAȚA PODELEI ÎNCĂPERII

- **În cazul în care cantitatea totală de agent frigorific din sistem este < 1,84 kg**, nu este necesară o suprafață minimă suplimentară a podelei.
- **În cazul în care cantitatea totală de agent frigorific din sistem este ≥ 1,84 kg**, cerințele suplimentare pentru suprafața minimă a podelei se vor îndeplini după cum urmează:

Simbol	Descriere	Unitate
m_c	Cantitate totală de agent frigorific din sistem	kg
m_{max}	Cantitate maximă permisă de agent frigorific	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Înălțime de instalare	m
VA_{min}	Suprafață deschisă minimă pentru ventilație	cm^2

Cantitate totală de agent frigorific din sistem, m_c (kg)
= Cantitate preîncărcată de agent frigorific în unitate (kg)
+ Cantitate suplimentară de agent frigorific după instalare (kg)

A) Se determină **cantitatea maximă permisă de agent frigorific, m_{max}**

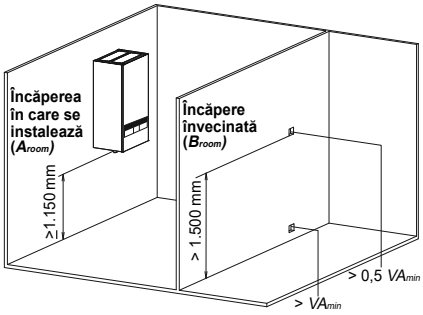
1. Se calculează suprafața încăperii în care se instalează unitatea, A_{room}.
2. Pe baza tabelului I, se alege m_{max} corespunzătoare valorii calculate pentru A_{room} .
3. Dacă $m_{max} \geq m_c$, unitatea poate fi instalată în încăperea respectivă la înălțimea specificată în tabelul I și fără suprafață minimă suplimentară sau sistem de ventilație suplimentar.
4. În caz contrar, se continuă cu B) și C).

B) Se determină dacă **suprafața totală a podelei pentru A_{room} și B_{room} respectă $A_{min\ total}$**

1. Se calculează suprafața B_{room} învecinate cu A_{room}.
2. Se determină $A_{min\ total}$ pe baza cantității totale de agent frigorific m_c din tabelul II.
3. Suprafața totală a podelei ambelor încăperi A_{room} și B_{room} trebuie să depășească $A_{min\ total}$.

C) Se determină **suprafața minimă a deschiderii pentru ventilație**, **VA_{min}** pentru ventilație naturală

1. Din tabelul III, se calculează m_{excess}.
2. Se determină apoi VA_{min} corespunzătoare m_{excess} calculate pentru ventilație naturală dintre A_{room} și B_{room}.
3. Unitatea poate fi instalată într-o anumită încăpere numai dacă se îndeplinesc următoarele condiții:
   - Două deschideri permanente - una în partea de jos, încă una în partea de sus, în scopul asigurării ventilației - există între A_{room} și B_{room}.
   - **Deschiderea din partea de jos:** - Trebuie să respecte cerința de suprafață minimă a VA_{min}.
     - Deschiderea trebuie să se afle la ≤ 300mm de la podea.
     - Cel puțin 50% din suprafața deschisă necesară trebuie să se afle la ≤ 200 mm de la podea.
     - Partea de jos a deschiderii nu trebuie să fie mai înaltă decât punctul de eliberare când unitatea este instalată și trebuie să se afle la ≤ 100 mm deasupra podelei.
     - Trebuie să fie cât mai aproape posibil de podea și la un nivel mai jos decât H.
   - **Deschiderea din partea de sus:** - Dimensiunea totală a deschiderii din partea de sus trebuie să fie mai mare de 50% din VA_{min}.
     - Deschiderea trebuie să se afle la ≥ 1.500 mm de la podea.



- Înălțimea deschiderilor trebuie să fie mai mare de 20 mm.
- **NU** se recomandă o deschidere direct spre exterior pentru deschiderea de ventilație (utilizatorul poate acoperi deschiderea când este frig).

Pentru WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabelul I - Cantitatea de agent frigorific maximă permisă într-o încăpere

A_{room} (m²)	Cantitate maximă de agent frigorific într-o încăpere (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Pentru valorile *H* intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mici valori pentru *H*.
  Exemplu:
  Pentru *H* = 1,25 m, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „*H* = 1,20 m".
- Pentru valorile A_{room} intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mici valori pentru A_{room}.
  Exemplu:
  Pentru A_{room} = 10,5 m², se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru
  „A_{room} = 10 m²".

Tabelul II - Suprafața minimă a podelei

m_c (kg)	Suprafață minimă a podelei ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Pentru valorile *H* intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mici valori pentru *H*.
  Exemplu:
  Pentru *H* = 1,25 m, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „*H* = 1,20 m".
- Pentru valorile m_c intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mari valori pentru m_c.
  Exemplu:
  Dacă m_c = 1,85 kg, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „m_c = 1,86 kg".
- Pentru sistemele cu o cantitate de agent frigorific mai mică de 1,84 kg nu există cerințe privind suprafața încăperii.
- Nu este permisă o cantitate de peste 2,30 kg în unitate.

Tabelul III - Suprafața deschisă minimă pentru ventilație naturală

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Suprafața deschisă minimă pentru ventilație (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Pentru valorile *H* intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mici valori pentru *H*.
  Exemplu:
  Pentru *H* = 1,25 m, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „*H* = 1,20 m".
- Pentru valorile m_{excess} intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mari valori pentru m_{excess}.
  Exemplu:
  m_{excess} = 1,45 kg, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „m_{excess} = 1,6 kg".

Pentru WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabelul I - Cantitatea de agent frigorific maximă permisă într-o încăpere

A_{room} (m²)	Cantitate maximă de agent frigorific într-o încăpere (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Pentru valorile *H* intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mici valori pentru *H*.
  Exemplu:
  Pentru *H* = 1,25 m, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „*H* = 1,20 m".
- Pentru valorile A_{room} intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mici valori pentru A_{room}.
  Exemplu:
  Pentru A_{room} = 10,5 m², se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „A_{room} = 10 m²".

Tabelul II - Suprafața minimă a podelei

m_c (kg)	Suprafață minimă a podelei ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Pentru valorile *H* intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mici valori pentru *H*.
  Exemplu:
  Pentru *H* = 1,25 m, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „*H* = 1,20 m".
- Pentru valorile m_c intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mari valori pentru m_c.
  Exemplu:
  Dacă m_c = 1,85 kg, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „m_c = 1,86 kg".
- Pentru sistemele cu o cantitate de agent frigorific mai mică de 1,84 kg nu există cerințe privind suprafața încăperii.
- Nu este permisă o cantitate de peste 2,20 kg în unitate.

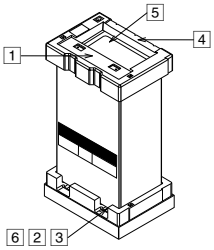
Tabelul III - Suprafața deschisă minimă pentru ventilație naturală

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Suprafața deschisă minimă pentru ventilație (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Pentru valorile *H* intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mici valori pentru *H*.
  Exemplu:
  Pentru *H* = 1,25 m, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „*H* = 1,20 m".
- Pentru valorile m_{excess} intermediare, se va lua în considerare valoarea din tabel care corespunde celei mai mari valori pentru m_{excess}.
  Exemplu:
  m_{excess} = 1,45 kg, se ia în considerare valoarea corespunzătoare pentru „m_{excess} = 1,6 kg".

Accesorii incluse

Nr.	Accesorii	Cant.	Nr.	Accesorii	Cant.
1	Placă de instalare	1	4	Placă de instalare	1
2	Cot de evacuare	1	5	Șurub	3
3	Garnitură	1	6	Adaptor de reducție (numai pentru WH-SDC0309**)	1



Accesorii opționale

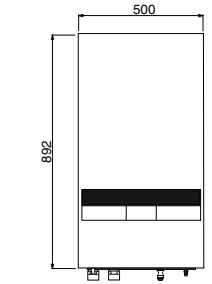
Nr.	Accesorii	Cant.
7	Cutie telecomandă	1
8	Adaptor de rețea (CZ-TAW1B) și cablu prelungitor (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Placă electronică opțională (CZ-NS5P)	1

Accesorii existente la locul de montaj (opționale)

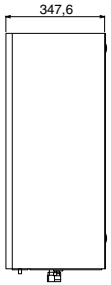
Nr.	Piesă		Model	Specificații	Producător
i	Set valvă cu 2 căi *Model cu răcire	Dispozitiv de acționare cu electromotor	SFA21/18	c.a. 230 V	Siemens
		Valvă cu 2 căi	VVI46/25	-	Siemens
ii	Set valvă cu 3 căi	Dispozitiv de acționare cu electromotor	SFA21/18	c.a. 230 V	Siemens
		Valvă cu 3 căi	VVI46/25	-	Siemens
iii	Termostat ambient	Cu fir	PAW-A2W-RTWIRED	c.a. 230 V	-
		Fără fir	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Supapă de amestec	-	167032	c.a. 230 V	Caleffi
v	Pompă	-	Yonos 25/6	c.a. 230 V	Wilo
vi	Senzor rezervor tampon	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Senzor de temperatură exterioară	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Senzor de temperatură a apei în zonă	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Senzor de temperatură în zonă	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Senzor panou solar	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Se recomandă achiziționarea din comerț a accesoriilor enumerate în tabelul de mai sus.

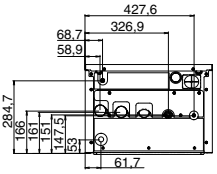
Schemă de dimensiuni



VEDERE FRONTALĂ

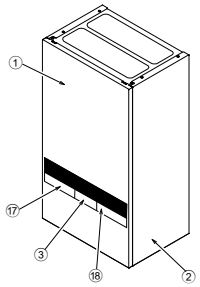


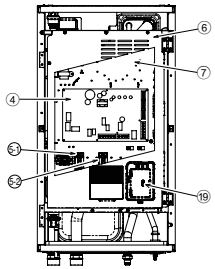
VEDERE LATERALĂ

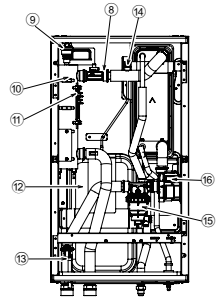


VEDERE DE DEDESUBT

Schema componentelor principale

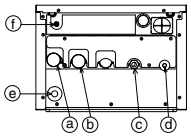






① Placă frontală a dulapului
② Platâ laterală a dulapului (2 bucăți)
③ Telecomandă
④ Placă electronică
⑤-1 RCCB/ELCB monofazic (rețea)
⑤-2 RCCB/ELCB monofazic (încălzitor de rezervă)
⑥ Capac placă electronică
⑦ Placă electronică
⑧ Senzor de debit
⑨ Supapă de purjare a aerului
⑩ Încălzitor de rezervă
⑪ Dispozitiv de protecție la suprasarcină (2 bucăți)
⑫ Vas de expansiune
⑬ Supapă reductoare de presiune
⑭ Senzor de presiune a apei
⑮ Set de filtru de apă magnetic
⑯ Pompă de apă
⑰ Panou ornamental stânga
⑱ Panou ornamental dreapta
⑲ Suport adaptor de rețea

Schema poziției țevilor

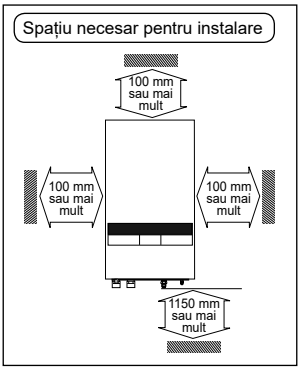


Literă	Descrierea țevilor	Dimensiune racord	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Admisie apă	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Ieșire apă	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gaz frigorific	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Lichid frigorific	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Orificiu evacuare apă	-	-
ⓕ	Evacuare supapă reductoare de presiune	3/8"	3/8"

1 ALEGEREA LOCULUI OPTIM

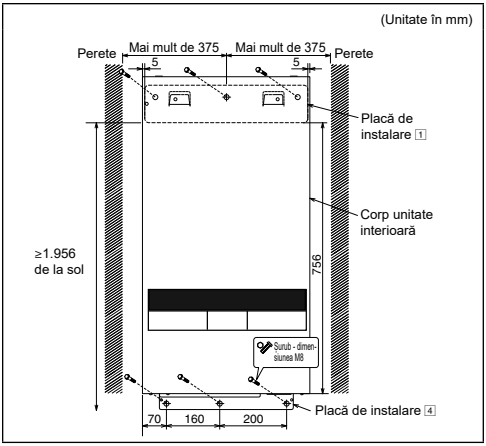
Înainte de a alege locul de instalare, se va obține acordul utilizatorului.

- ❑ În apropierea unității nu se vor afla surse de căldură sau aburi.
- ❑ Un loc din încăpere în care circulația aerului este optimă.
- ❑ Un loc în care evacuarea se poate realiza cu ușurință (de exemplu, în încăperea utilitară).
- ❑ Un loc în care zgomotul de funcționare generat de unitatea interioară nu va fi deranjant pentru utilizator.
- ❑ Un loc în care unitatea interioară să se afle la distanță de ușă.
- ❑ Se vor păstra distanțele minime indicate în imaginea de mai jos față de perete, tavan sau alte obstacole.
- ❑ Înălțimea de instalare recomandată pentru Unitatea Interioară este de cel puțin 1.150 mm.
- ❑ Se va instala obligatoriu pe un perete vertical.
- ❑ Un loc în care este puțin probabil să existe o scurgere de gaz inflamabil.
- ❑ Dacă echipamentul electric este instalat într-o clădire din lemn cu grindă sau plasă metalică, este interzis orice contact electric între echipament și clădire, conform normelor tehnice pentru instalațiile electrice. Între cele două elemente se va instala un izolator.
- ❑ Nu instalați unitatea interioară în exterior. Aceasta este destinată strict instalării în spații închise.



2 FIXAREA PLĂCII DE INSTALARE

Peretele pe care se fixează placa de instalare trebuie să fie suficient de rezistent și gros pentru a preveni vibrațiile



Centrul plăcii de instalare trebuie să se afle la mai mult de 375 mm în dreapta și în stânga peretelui.
Distanța de la marginea plăcii de instalare la sol trebuie să fie mai mare de 1.956 mm.

- Placa de instalare se montează în orice situație în poziție orizontală, prin alinierea firului și prin folosirea unei nivele.
- Fixați placa de instalare pe perete cu 6 seturi de șuruburi, piulițe și dibluri (toate se achiziționează din comerț) de dimensiunea M8.

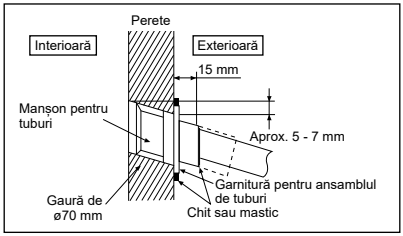
3 EXECUTAREA GĂURII ÎN PERETE ȘI MONTAREA MANȘONULUI PENTRU ȚEVI

1. Se execută o gaură de ø70 mm.
2. Se introduce manșonul pentru țevi în gaură.
3. Se fixează garnitura pe manșon.
4. Se taie manșonul până când iese din perete circa 15 mm.

⚠ ATENŢIE!

Dacă peretele este gol, se va utiliza obligatoriu manșonul pentru tuburi pentru a evita pericolele cauzate de șoarecii care pot să rontăie cablul de legătură.

5. Se finalizează instalarea prin etanșarea manșonului cu chit sau mastic în etapa finală.



4 INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE

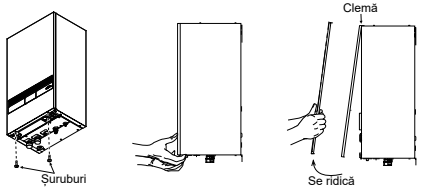
Accesul la piesele interne

⚠ AVERTISMENT

Acest capitol se adresează exclusiv electricienilor/instalatorilor autorizați. Lucrările în spatele plăcii frontale fixate cu șuruburi se vor executa numai sub supravegherea unui contractor, inginer de instalații sau tehnician de service.

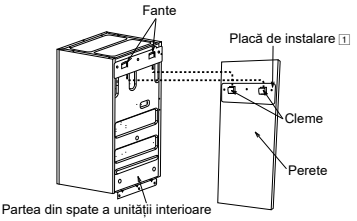
Se vor urma pașii de mai jos pentru îndepărtarea plăcii frontale. Înainte de a îndepărta placa frontală a Unității Interioare, se vor opri toate sursele de alimentare electrică (alimentarea electrică a Unității Interioare, încălzitorului și rezervorului).

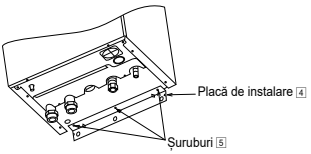
1. Se scot cele 2 șuruburi amplasate în partea de jos a plăcii frontale.
2. Se trage ușor spre față partea inferioară a plăcii frontale pentru a scoate placa din clemele din stânga și din dreapta.
3. Se ține placa frontală de marginea din stânga și de cea din dreapta și se ridică din cleme.

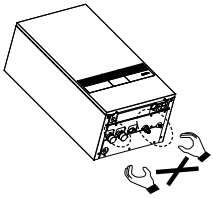


Instalarea Unității Interioare

1. Se fixează fantele Unității Interioare în clemele de pe placa de instalare 1. Se verifică dacă sunt bine fixate clemele pe placa de instalare prin mișcarea plăcii la stânga și la dreapta.
2. Se prind șuruburile 5 în găurile de pe clemele plăcii de instalare 4, după cum se arată în imaginea de mai jos.

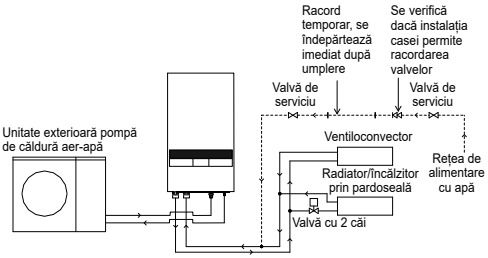






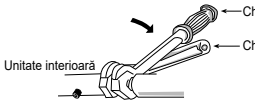
Observație: Pentru a evita deteriorarea țevilor, nu ridicați unitatea interioară ținând de țevile de agent frigorific și de țevile de apă.

Instalarea uzuală a țevilor

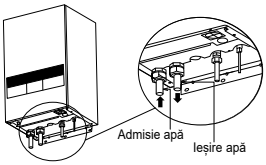


Instalarea țevilor de apă

- Orificiile de admisie și evacuare a apei din unitatea interioară sunt folosite pentru racordarea circuitului de apă. Se va apela la un instalator autorizat pentru instalarea circuitului de apă.
- Circuitul de apă trebuie să respecte toate reglementările europene și naționale relevante, adică IEC/EN 61770.
- Nu se vor utiliza tuburi uzate sau furtunul detașabil.
- În timpul lucrărilor de racordare, se va proceda cu atenție să nu se deformeze țevile prin apăsare excesivă.
- Se va utiliza piulița Rp 1¼" atât pentru racordarea țevilor de admisie și evacuare a apei și se vor curăța toate țevile cu apă de la robinet înainte de a le racorda la Unitatea Interioară.
- Se acoperă capătul țevii, pentru a preveni pătrunderea prafului și impurităților la introducerea prin perete.
- Se va alege un material de etanșare rezistent la presiunile și temperaturile din sistem.
- Dacă se va racorda un rezervor existent la această Unitate Interioară, se va verifica dacă țevile sunt curate înainte de a instala țevile de apă.
- Se vor folosi două chei fixe pentru strângerea racordului. Se strâng piulițele cu o cheie dinamometrică: 117,6 N•m.



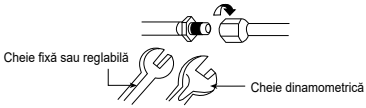
- Dacă se utilizează țevi metalice fără alamă pentru instalație, se vor izola țevile, pentru a preveni coroziunea galvanică.
- Se va avea grijă să se izoleze țevile din circuitul de apă, pentru a preveni reducerea capacității de încălzire.
- După instalare, se verifică dacă există scurgeri de apă în zona de racordare în timpul probei de funcționare.



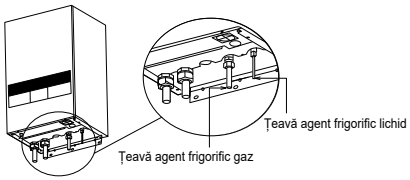
⚠ ATENŢIE!
Nu se strânge excesiv, suprastrângerea cauzează scurgeri de apă.

Instalarea țevii de agent frigorific

1. Țeava din cupru se va berclui după introducerea piuliței conice (amplasată la îmbinarea ansamblului de tuburi). (În cazul utilizării unei țevi lungi)
2. Nu se va folosi cheia pentru țevi pentru a deschide țeava de agent frigorific. Piulița conică se poate sparge și poate cauza scurgeri. Se va folosi o cheie corespunzătoare sau o cheie fixă.
3. Se racordează țeava:
   - Se aliniază centrul țevii și se strânge cu degetele piulița conică.
   - Se vor folosi două chei fixe pentru strângerea racordului. Se strânge apoi piulița conică cu cheia dinamometrică la cuplul indicat în tabel.



Model		Dimensiune țeavă (mm)		Utilizare adaptor de reducție 6
Unitate interioară	Unitate exterioară	Gaz	Lichid	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø 12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø 6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Da
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø 15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø 6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nu
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø 12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø 6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nu
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

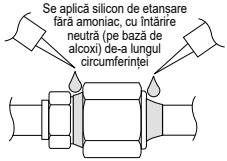


⚠ ATENŢIE!
Țeava nu se va strânge excesiv, în caz contrar pot apărea scurgeri de gaz.
Nu se va trage și nu se va împinge excesiv țeava de agent frigorific; țevile deformate pot cauza scurgeri de agent frigorific.
Se va proceda cu atenție sporită la deschiderea capacului plăcii electronice ⑥ și plăcii electronice ⑦ în momentul instalării și reviziei Unității Interioare. În caz contrar, se pot produce vătămări corporale.

Măsuri de precauție suplimentare pentru modele cu R32 la racordarea prin bercluire în partea interioară

Pentru a evita scurgerile, se vor berclui din nou țevile înainte de a le racorda la unități.
Racordurile dintre componentele sistemului frigorific vor fi accesibile, pentru a facilita executarea lucrărilor de întreținere.

Se etanșează piulița conică (atât pe partea de gaz, cât și pe partea de lichid) cu o cantitate suficientă de silicon de etanșare fără amoniac, cu întărire neutră (pe bază de alcoxi) și material de izolare, pentru a se evita scurgerile de gaz cauzate de îngheț.



Siliconul de etanșare cu întărire neutră (pe bază de alcoxi) și fără amoniac se va aplica numai după un test de presiune și curățare, urmându-se instrucțiunile pentru siliconul de etanșare, numai pe partea exterioară a racordului. Scopul este acela de a preveni pătrunderea umidității în racord și posibilitatea înghețării. Întărirea siliconului de etanșare durează. Materialul izolant se va înfășura cu atenție, pentru a nu se desprinde stratul de silicon de etanșare.

Verificarea scurgerilor de gaz

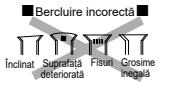
- Se verifică dacă există scurgeri de gaz după purjarea aerului.
- Se va consulta manualul de instalare a unității exterioare.

TĂIEREA ȘI BERCLUIREA ȚEVII

1. Se taie țeava cu dispozitivul de tăiat țevi și se debavurează.
2. Se debavurează cu alezorul. Dacă nu se efectuează debavurarea, pot apărea scurgeri de gaz. Se îndreaptă în jos capătul țevii, pentru a evita pătrunderea piliturii metalice în țeavă.
3. Bercluirea se va efectua după introducerea piuliței conice în țevile din cupru.



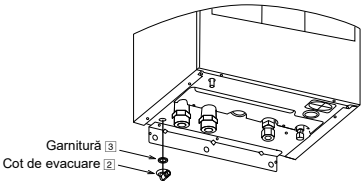
1. Tăiere 2. Debavurare 3. Bercluire



Când bercluirea este efectuată corect, grosimea și luciul suprafeței interioare a țevii sunt uniforme. Partea bercluită intră în contact cu racordurile, așadar se va verifica finisajul cu mare atenție.

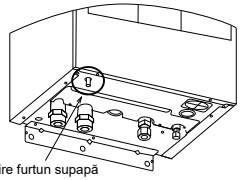
Instalarea cotului și furtunului de evacuare

- Se fixează cotul de evacuare 2 și garnitura 3 în partea de jos a Unității Interioare, după cum se arată în imaginea de mai jos.
- Se fixează un furtun de evacuare cu diametru interior de 17 mm, din comerț.
- Acest furtun trebuie instalat în direcție descendentă continuă, într-un mediu ferit de îngheț.
- Se orientează capătul de ieșire al furtunului numai spre exterior.
- Acest furtun nu se va introduce în canalizare sau în conducta de scurgere din care se pot degaja gaze amoniacale, sulfuroase etc.
- Dacă este necesar, se va folosi un colier pentru a strânge furtunul la nivelul racordului furtunului de evacuare, pentru a se preveni scurgerile.
- Apa va curge prin acest furtun, așadar capătul de ieșire al furtunului trebuie instalat într-o zonă în care să nu existe riscul de a se înfunda.



Țevi evacuare supapă reductoare de presiune

- Se racordează un furtun de scurgere la ieșirea furtunului supapei reductoare de presiune.
- Acest furtun trebuie instalat în direcție descendentă continuă, într-un mediu ferit de îngheț.
- Se orientează capătul de ieșire al furtunului numai spre exterior.
- Acest furtun nu se va introduce în furtunul pentru canalizare sau pentru curățare din care se pot degaja gaze amoniacale, sulfuroase etc.
- Dacă este necesar, se va folosi un colier pentru a strânge furtunul la nivelul racordului furtunului de evacuare, pentru a se preveni scurgerile.
- Apa va curge prin acest furtun, așadar capătul de ieșire al furtunului trebuie instalat într-o zonă în care să nu existe riscul de a se înfunda.



Ieșire furtun supapă reductoare de presiune

5 CONECTAREA CABLULUI LA UNITATEA INTERIOARĂ

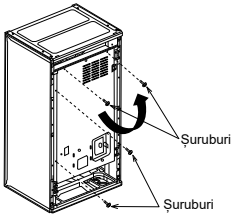
⚠ AVERTISMENT

Acest capitol se adresează exclusiv electricienilor autorizați. Lucrările în spatele capacului plăcii electronice ⑥ fixate cu șuruburi se vor executa numai sub supravegherea unui contrator, inginer de instalații sau tehnician de service.

Deschiderea capacului plăcii electronice ⑥

Se vor urma pașii de mai jos pentru a deschide capacul plăcii de comandă. Înainte de a deschide capacul plăcii electronice a Unității Interioare, se vor opri toate sursele de alimentare electrică (alimentarea electrică a Unității Interioare, încălzitorului și rezervorului).

1. Se scot cele 4 șuruburi de montare ale capacului plăcii de comandă.
2. Se trage capacul plăcii de comandă spre dreapta.





Fixarea cablului de alimentare și a cablului de legătură

1. Cablul de legătură dintre unitatea interioară și unitatea exterioară trebuie să fie un cablu flexibil cu manta din policloropren aprobat conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau un cablu de calibru superior. Vezi tabelul de mai jos pentru cerințele privind secțiunea cablului.

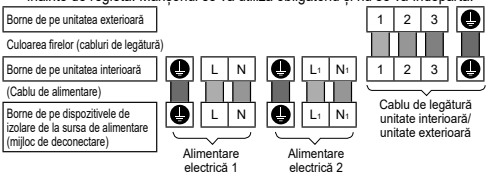
Model		Secțiunea cablului de legătură
Unitate interioară	Unitate exterioară	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

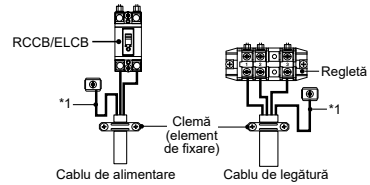
- Culorile firelor de la unitatea exterioară și numerele bornelor trebuie să corespundă cu cele ale unității interioare.
- Firul de împământare trebuie să fie mai lung decât celelalte, după cum se arată în figură, pentru siguranța electrică în cazul în care cablul iese din clemă (elementul de fixare).

2. La cablul de alimentare trebuie conectat un dispozitiv de izolare.
   - Dispozitivul de izolare (mijloc de deconectare) trebuie să aibă o distanță între contacte de cel puțin 3,0 mm.
   - Se conectează cablul omologat cu manta din policloropren 1, cablul de alimentare 2, cablul conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau un cablu de calibru superior la regletă, iar la celălalt capăt al cablului se montează dispozitivul de izolare (mijloc de deconectare). Vezi tabelul de mai jos pentru cerințele privind secțiunea cablului.

Model		Cablu de alimentare	Secțiunea cablului	Dispozitive de izolare	RCD recomandat
Unitate interioară	Unitate exterioară				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip A
		2	3 x min 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, tip AC

3. Pentru a evita deteriorarea cablului în marginile ascuțite, cablurile trebuie trecute printr-un manșon (amplasat în partea de jos a plăcii electronice) înainte de regletă. Manșonul se va utiliza obligatoriu și nu se va îndepărta.

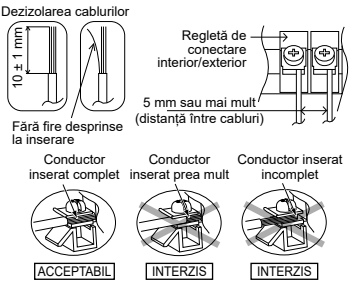




Șurub bornă	Cuplu de strângere cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Din motive de siguranță, firul de împământare trebuie să fie mai lung decât restul cablurilor

DEZIZOLAREA CABLURILOR ȘI CERINȚE DE CONECTARE



CERINȚE DE CONECTARE

Pentru unitatea interioară WH-SDC0309K3E5 cu WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Sursa de alimentare electrică 1 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-2.
- Sursa de alimentare electrică 1 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-3 și poate fi racordată la rețea.
- Sursa de alimentare electrică 2 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-2.
- Sursa de alimentare electrică 2 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-3 și poate fi racordată la rețea.

Pentru unitatea interioară WH-SDC0309K6E5 cu WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Sursa de alimentare electrică 1 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-2.
- Sursa de alimentare electrică 1 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-3 și poate fi racordată la rețea.
- Sursa de alimentare electrică 2 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-12.
- Sursa de alimentare electrică 2 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-11 și se va racorda la rețeaua adecvată, cu o impedanță a sistemului maxim permisă Z_{max} = 0,123 ohmi (Ω) la interfață. Se va lua legătura cu furnizorul pentru a se garanta racordarea sursei de alimentare electrice 2 numai la o rețea cu această valoare a impedanței sau mai mică.

Pentru unitatea interioară WH-SXC09K3E5 cu WH-UXZ09KE5*

- Sursa de alimentare electrică 1 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-12, cu condiția ca puterea de scurtcircuit Ssc să fie mai mare decât sau egală cu 4450 kW în punctul de interfață dintre sursa utilizatorului și rețeaua publică. Este responsabilitatea instalatorului sau a utilizatorului să se asigure - prin consultarea cu operatorul rețelei de distribuție, dacă este cazul - că echipamentul este conectat numai la o sursă de alimentare cu putere de scurtcircuit Ssc mai mare decât sau egală cu 4450 kW.
- Sursa de alimentare electrică 2 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-2.
- Sursa de alimentare electrică 2 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-3 și poate fi racordată la rețea.

Pentru unitatea interioară WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 cu WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Sursa de alimentare electrică 1 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-12, cu condiția ca puterea de scurtcircuit Ssc să fie mai mare decât sau egală cu 4450 kW în punctul de interfață dintre sursa utilizatorului și rețeaua publică. Este responsabilitatea instalatorului sau a utilizatorului să se asigure - prin consultarea cu operatorul rețelei de distribuție, dacă este cazul - că echipamentul este conectat numai la o sursă de alimentare cu putere de scurtcircuit Ssc mai mare decât sau egală cu 4450 kW.
- Sursa de alimentare electrică 2 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-12.
- Sursa de alimentare electrică 2 a echipamentului respectă IEC/EN 61000-3-11 și se va racorda la rețeaua adecvată, cu o impedanță a sistemului maxim permisă Z_{max} = 0,123 ohmi (Ω) la interfață. Se va lua legătura cu furnizorul pentru a se garanta racordarea sursei de alimentare electrice 2 numai la o rețea cu această valoare a impedanței sau mai mică.

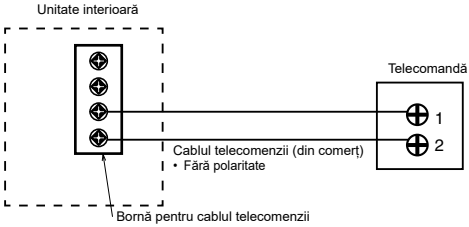
6 INSTALAREA TELECOMENZII CA TERMOSTAT DE AMBIENT

- Telecomanda ③ montată pe unitatea interioară poate fi mutată în încăpere și folosită ca termostat de ambient.

Locul de instalare

- Se montează la o înălțime între 1 și 1,5 m de la podea (în locul în care se poate detecta temperatura medie a încăperii).
- Se instalează în poziție verticală pe perete.
- Se va evita instalarea în următoarele locuri.
  1. Lângă ferestre etc., unde este expusă la lumina directă a soarelui sau la curentul de aer direct.
  2. În umbra sau în spatele obiectelor care pot fi deplasate de fluxul de aer din încăpere.
  3. Locuri în care se produce condens (telecomanda nu este rezistentă la umezeală sau picături).
  4. În apropierea unei surse de căldură.
  5. Suprafețe denivelate.
- Se va păstra o distanță de cel puțin 1 m față de televizoare, aparate radio și computere. (Poate cauza bruiaj de imagine sau sunet)

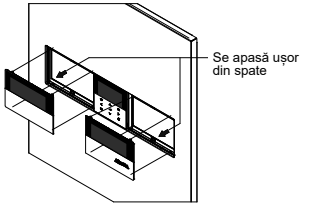
Cablajul telecomenzii



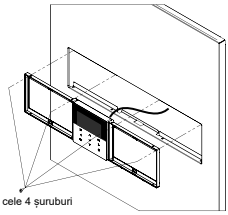
- Cablul telecomenzii trebuie să fie un cablu cu secțiunea de (2 x min 0,3 mm²), dublă izolație din PVC sau cu manta din cauciuc. Lungimea totală a cablului nu va depăși 50 m.
- Nu se vor conecta cablurile la alte borne ale unității interioare (de exemplu, la borna de conectare a sursei de alimentare). Se pot produce defecțiuni.
- Cablul telecomenzii nu se va lega în același fascicul cu cablul de alimentare și nu se va trece prin același tub metalic. Pot apărea erori de funcționare.

Demontarea telecomenzii de pe unitatea interioară

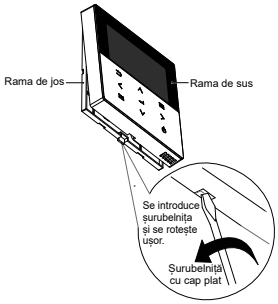
1. Se scot panoul ornamental stânga ⑰ și panoul ornamental dreapta ⑱ de pe placa frontală ① apăsându-le ușor din spate.



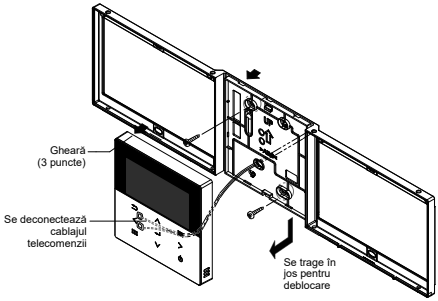
2. Se scot cele 4 șuruburi, apoi se scoate suportul cu telecomanda ③.



3. Se scoate rama de sus din rama de jos.



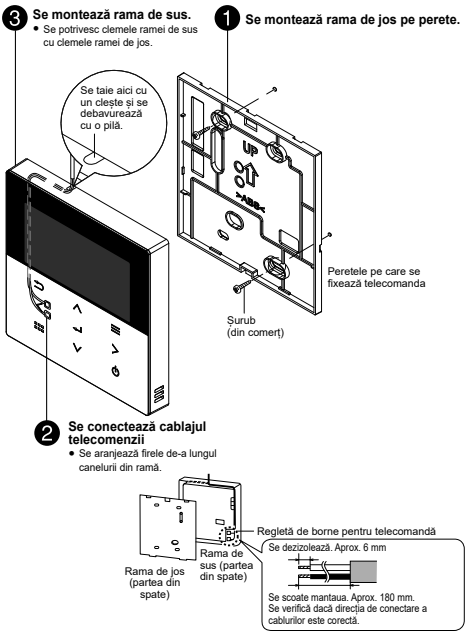
4. Se scoate cablajul dintre telecomandă ③ și borna unității interioare.



Montarea telecomenzii

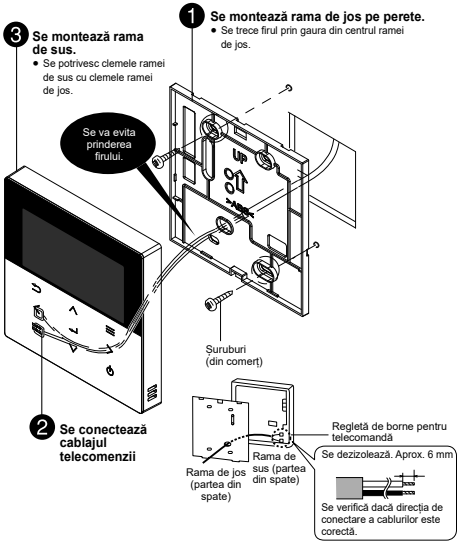
Montaj aparent

Operațiuni preliminare: Cu o șurubelniță, se execută 2 găuri pentru șuruburi.



Montaj îngropat

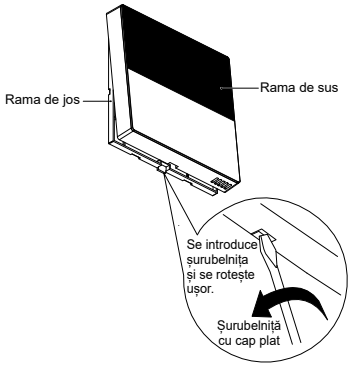
Operațiuni preliminare: Cu o șurubelniță, se execută 2 găuri pentru șuruburi.



Remontarea cutiei telecomenzii

- Se înlocuiește telecomanda existentă cu cutia pentru telecomandă 7 pentru a acoperi gaura rămasă după scoaterea telecomenzii.

1. Se va consulta capitolul „Demontarea telecomenzii de pe unitatea interioară" pentru instrucțiuni privind demontarea telecomenzii.
2. Se scoate rama de sus din rama de jos a cutiei telecomenzii 7.

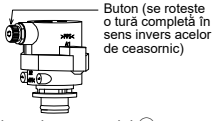


3. Se execută în ordine inversă pașii 1-4 din capitolul „Demontarea telecomenzii de pe unitatea interioară" pentru a fixa cutia telecomenzii 7 pe unitatea interioară.

7 UMPLEREA CU APĂ

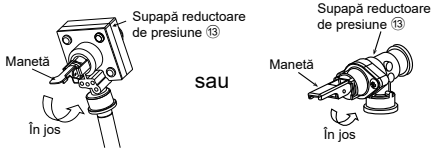
- Înainte de efectuarea pașilor de mai jos, se verifică dacă toate lucrările legate de instalarea țevilor au fost executate corect.

1. Se rotește butonul amplasat pe ieșirea supapei de purjare a aerului ⑨ în sens invers acelor de ceasornic cu o tură completă din poziția închis.



Supapă de purjare a aerului ⑨

2. Se aduce maneta supapei reductoare de presiune ⑬ în poziția „JOS”.



Supapă reductoare de presiune ⑬ Supapă reductoare de presiune ⑬

3. Se începe umplerea cu apă (la presiune de peste 0,1 MPa (1 bar)) a unității interioare prin orificiul de admisie a apei. Se oprește umplerea cu apă dacă apa curge prin furtunul de evacuare al supapei reductoare de presiune.
4. Se pornește alimentarea electrică și se verifică dacă pompa de apă ⑯ funcționează.
5. Se verifică și se confirmă absența scurgerilor pe la punctele racordate ale tubului.
6. Apa poate picura din acest furtun de evacuare. Din acest motiv, furtunul nu se va închide pe traseu și nu se va bloca ieșirea acestuia.

8 RECONFIRMAREA

⚠ AVERTISMENT

Se vor opri toate sursele de alimentare electrică înainte de efectuarea fiecărei verificări de mai jos. Înainte de a ajunge la borne, toate circuitele de alimentare trebuie deconectate.

VERIFICAREA SUPAPEI REDUCTOARE DE PRESIUNE ⑬

- Se verifică funcționarea corectă a supapei reductoare de presiun ⑬ prin aducerea manetei în poziție orizontală.
- Dacă nu se aude un pocnet ușor (din cauza evacuării apei), se va contacta distribuitorul autorizat din zona respectivă.
- Se împinge maneta în jos după finalizarea verificării.
- Dacă apa continuă să fie evacuată din unitate, se oprește sistemul și se contactează distribuitorul autorizat din zona respectivă.

VERIFICAREA PRESIUNII INIȚIALE ⑫ A VASULUI DE EXPANSIUNE

[Limita superioară a volumului de apă din sistem]
Unitatea interioară este prevăzută cu un vas de expansiune integrat cu capacitate de aer de 10 l și presiune inițială de 1 bar.
Cantitatea totală de apă din sistem trebuie să fie sub 200 l.
În cazul în care cantitatea totală de apă depășește 200 l, se va adăuga vasul de expansiune (la locul de montaj).
Capacitatea vasului de expansiune necesară pentru sistem poate fi calculată folosind formula de mai jos.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Volum de gaz necesar <volum în l al vasului de expansiune>
Vo : Volum de apă total din sistem <l>
ε : Coeficient de dilatare a apei 5 → 60 ˚C = 0,0171
P_1 : Presiune de umplere a vasului de expansiune = (100) kPa
P_2 : Presiune maximă a sistemului = 300 kPa

- ( ) Se confirmă la locul de montaj
- Volumul de gaz al vasului de expansiune de tip etanș este reprezentat prin <V>.

❍ Se recomandă să se adauge o marjă de 10% la calcularea volumului de gaz necesar.

Tabelul cu coeficientul de dilatare a apei

Temperatura apei (°C)	Coeficient de dilatare a apei ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Reglarea presiunii inițiale a vasului de expansiune când există o diferență la înălțimea de instalare]
Dacă diferența de înălțime dintre Unitatea Interioară și punctul cel mai înalt al circuitului de apă (H) depășește 7 m, se va regla presiunea inițială a vasului de expansiune (Pg) pe baza următoarei formule.

Pg= (H*10+30) kPa

VERIFICAREA DIFERENȚIALULUI RCCB/ELCB

Se aduce diferențialul RCCB/ELCB în poziția „ON” înainte de a verifica RCCB/ELCB.
Se pornește sursa de alimentare electrică a unității interioare.
Acest test se poate efectua numai dacă unitatea interioară este alimentată electric.

⚠ AVERTISMENT

Se va avea grijă să nu se atingă alte piese în afară de butonul de test RCCB/ELCB atunci când unitatea interioară este alimentată electric. În caz contrar, se pot produce electrocutări. Înainte de a ajunge la borne, toate circuitele de alimentare trebuie deconectate.

- Se apasă butonul „TEST” de pe RCCB/ELCB. Dacă maneta coboară și indică „0”, diferențialul funcționează normal.
- Dacă există o defecțiune la RCCB/ELCB, se va contacta distribuitorul autorizat.
- Se oprește sursa de alimentare electrică a unității interioare.
- Dacă RCCB/ELCB funcționează normal, se readuce maneta în poziția „ON” după efectuarea testului.

9 PROBA DE FUNCȚIONARE

1. Se umple rezervorul cu apă. Pentru detalii, se vor consulta instrucțiunile de instalare și utilizare a rezervorului.
2. Se fixează poziția ON pentru unitatea interioară și RCCB/ELCB. După aceea, pentru funcționarea panoului de comandă se consultă instrucțiunile de utilizare a pompei de căldură aer-apă.

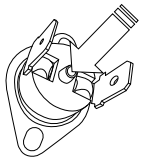
Observație:
- În timpul iernii, se pornește sursa de alimentare electrică și se lasă unitatea în standby timp de cel puțin 15 minute înainte de a efectua proba de funcționare.
  Se lasă să funcționeze un timp suficient pentru încălzirea agentului frigorific și pentru a se preveni apariția codurilor de eroare greșite.

3. Pentru funcționarea normală, valoarea indicată de senzorul de presiune ⑭ trebuie să se încadreze în intervalul 0,05 MPa - 0,3 MPa (0,5 - 3 bari).
4. După proba de funcționare, se curăță setul de filtru de apă magnetic ⑮. Se montează la loc după curățare.

RESETAREA DISPOZITIVULUI DE PROTECȚIE LA SUPRASARCINĂ ⑪

Dispozitivul de protecție la suprasarcină ⑪ este un dispozitiv de siguranță care previne supraîncălzirea apei. Dacă dispozitivul de protecție la suprasarcină ⑪ declanșează la o temperatură ridicată a apei, se efectuează pașii de mai jos pentru a-l reseta.

1. Se scoate capacul.
2. Cu un creion de test, se apasă ușor butonul din centru pentru a reseta dispozitivul de protecție la suprasarcină ⑪.
3. Se montează capacul la loc, în poziția inițială.



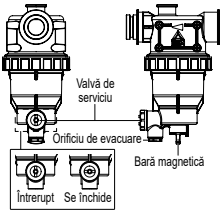
Cu un creion de test, se apasă acest buton pentru a reseta dispozitivul de protecție la suprasarcină ⑪.

10 ÎNTREȚINEREA

- Pentru a asigura funcționarea unității interioare la parametri optimi și în condiții de siguranță, se vor efectua la intervale regulate inspecții sezoniere ale unității interioare, se va verifica funcționarea RCCB/ELCB și se va inspecta starea cablurilor și țevilor. Aceste operațiuni de întreținerea se vor efectua de către distribuitorul autorizat. Se va contacta distribuitorul pentru inspecția programată.

Întreținerea setului de filtru de apă magnetic ⑮

1. Se oprește alimentarea electrică.
2. Se așază un recipient sub setul de filtru de apă magnetic ⑮.
3. Se rotește pentru a îndepărta bara magnetică din partea de jos a setului de filtru de apă magnetic ⑮.
4. Cu o cheie hexagonală (8 mm), se scoate capacul orificiului de evacuare.
5. Cu o cheie hexagonală (4 mm), se deschide valva de serviciu pentru a elimina apa murdară din orificiul de evacuare într-un recipient. Se închide valva de serviciu când recipientul este plin, pentru a evita vărsarea în rezervor. Se aruncă apa murdară.
6. Se montează la loc capacul orificiului de evacuare și bara magnetică.
7. Se umple din nou cu apă circuitul de încălzire/răcire a încăperii, dacă este cazul (pentru detalii, vezi capitolul 5).
8. Se pornește alimentarea electrică.



PROCEDURA CORECTĂ DE GOLIRE

⚠ AVERTISMENT

Se vor urma cu strictețe pașii de mai jos pentru a efectua corect procedura de golire. Dacă nu se urmează pașii în ordinea indicată, poate avea loc o explozie.

1. Dacă unitatea interioară nu este în funcțiune (standby), se accesează din telecomandă meniul de programare Service și se selectează operațiunea de golire (Pump down) pentru a o porni. (Vezi ANEXA pentru detalii)
2. După 10~15 minute, (după 1 sau 2 minute dacă temperatura ambiantă este foarte scăzută (< 10 °C)), se închide complet valva cu 2 căi de pe unitatea exterioară.
3. După 3 minute, se închide complet valva cu 3 căi de pe unitatea exterioară.
4. Se apasă butonul „OFF/ON” de pe telecomandă ③ pentru a opri operațiunea de golire.
5. Se îndepărtează țeava de agent frigorific.

ANEXĂ

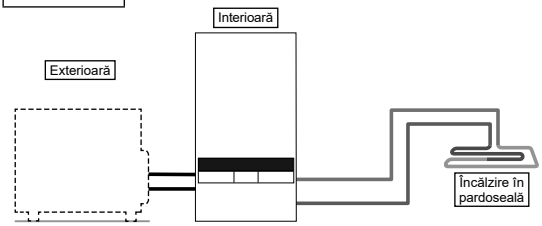
1 Variante de sistem

În acest capitol sunt prezentate diverse variante de sistem cu folosire a pompei de căldură aer-apă și metoda reală de programare.

1-1 Prezentarea aplicației legate de programarea temperaturii.

Variante de reglare a temperaturii pentru încălzire

1. Telecomandă



Programarea telecomenzii

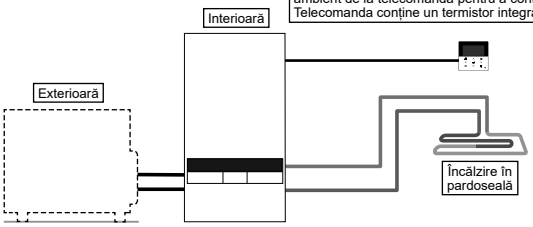
Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Nu

Zonă și senzor:
Temperatură apă

Se racordează sistemul de încălzire în pardoseală sau radiatorul direct la unitatea interioară.
Telecomanda este montată pe unitatea interioară.
Aceasta este forma de bază a celui mai simplu sistem.

2. Termostat ambient

Unitatea interioară primește semnalul de (PRN./OP.) pentru termostatul de ambient de la telecomandă pentru a controla HP și pompa de circulație.
Telecomanda conține un termistor integrat.



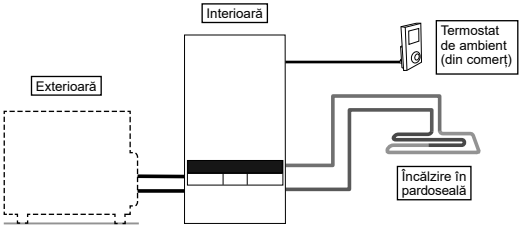
Programarea telecomenzii

Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Nu

Zonă și senzor:
Termostat cameră
Intern

Se racordează sistemul de încălzire în pardoseală sau radiatorul direct la unitatea interioară.
Se demontează telecomanda de pe unitatea interioară și se montează în încăperea în care este instalat sistemul de încălzire în pardoseală.
În această aplicație, telecomanda este utilizată ca termostat de ambient.

3. Termostat de ambient exterior



Programarea telecomenzii

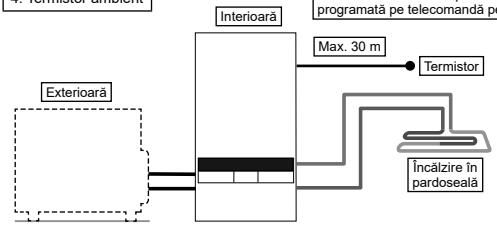
Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Nu

Zonă și senzor:
Termostat cameră
(Extern)

Se racordează sistemul de încălzire în pardoseală sau radiatorul direct la unitatea interioară.
Telecomanda este montată pe unitatea interioară.
Se montează un termostat de ambient exterior separat (din comerț) în încăperea în care este instalat sistemul de încălzire în pardoseală.
În această aplicație se utilizează termostatul de ambient exterior.

4. Termistor ambient

Unitatea interioară compară temperatura în încăpere și temperatura programată pe telecomandă pentru a controla HP și pompa de circulație.



Programarea telecomenzii

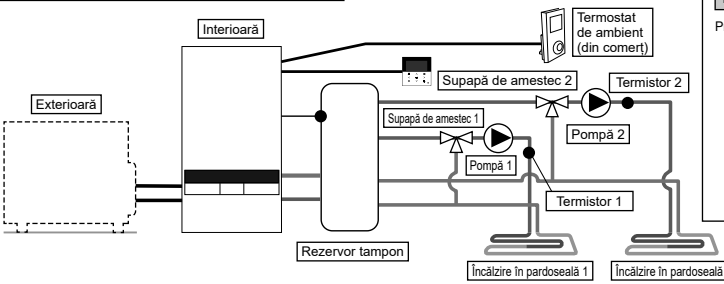
Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Nu
Zonă și senzor:
Termistor cameră

Se racordează sistemul de încălzire în pardoseală sau radiatorul direct la unitatea interioară.
Telecomanda este montată pe unitatea interioară.
Se montează un termistor de ambient exterior separat (specificat de Panasonic) în încăperea în care este instalat sistemul de încălzire în pardoseală.
În această aplicație se utilizează termistorul de ambient exterior.

Există 2 metode de programare a temperaturii apei de circulație.
Direct: programarea directă a temperaturii apei de circulație (valoare fixă)
Curbă de comp.: programarea temperaturii apei de circulație depinde de temperatura exterioară
În cazul termostatului sau termistorului de ambient, curba de compensare poate fi programată.
În acest caz, curba de compensare se schimbă în funcție de starea PRN./OP. a termostatului.
- (Exemplu) Dacă temperatura în încăpere are o creștere:
foarte lentă → curba de compensare se decalează în sus
foarte rapidă → curba de compensare se decalează în jos

Exemple de instalări

Încălzire în pardoseală 1 + încălzire în pardoseală 2



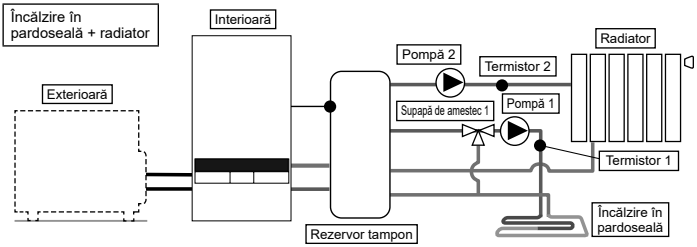
Programarea telecomenzii

Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Da
Zonă și senzor - Sistem cu 2 zone
Zona 1:Senzor
Termostat cameră
Intern
Zona 2:Senzor
Cameră
Termostat cameră
(Extern)

Se racordează încălzirea în pardoseală la 2 circuite prin rezervorul tampon, după cum se arată în imagine.
Se instalează supapele de amestec, pompele și termistoarele (specificate de Panasonic) pe ambele circuite.
Se demontează telecomanda de pe unitatea interioară, se montează pe unul dintre circuite și se utilizează ca termostat de ambient.
Se montează termostatul de ambient exterior (din comerț) pe celălalt circuit.
Temperatura apei de circulație poate fi reglată independent pentru ambele circuite.
Se instalează termistorul rezervorului tampon pe rezervorul tampon.
În acest scop, este necesară programarea racordării rezervorului tampon și, separat, a temperaturii ΔT, în timpul încălzirii.
Pentru acest sistem este necesară placa electronică opțională (CZ-NS5P).

OBSERVAȚIE: Termistorul rezervorului tampon trebuie conectat numai la placa electronică a unității interioare principale.

Încălzire în pardoseală + radiator



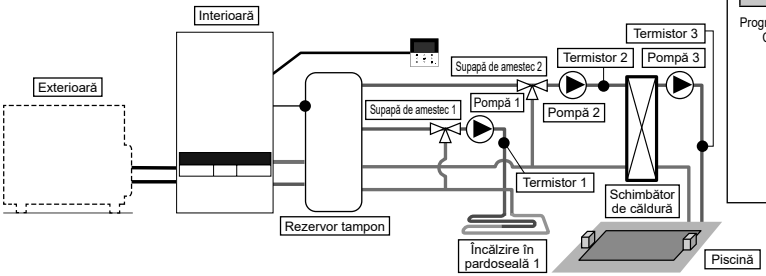
Programarea telecomenzii

Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Da
Zonă și senzor - Sistem cu 2 zone
Zona 1:Senzor
Temperatură apă
Zona 2:Senzor
Cameră
Temperatură apă

Se racordează încălzirea în pardoseală sau radiatorul la 2 circuite prin rezervorul tampon, după cum se arată în imagine.
Se instalează pompele și termistoarele (specificate de Panasonic) pe ambele circuite.
Se instalează supapa de amestec pe circuitul cu temperatura mai joasă dintre cele 2 circuite.
(În general, dacă se racordează încălzirea în pardoseală și radiatorul în 2 zone, se va instala supapa de amestec în circuitul încălzirii în pardoseală.)
Telecomanda este montată pe unitatea interioară.
Pentru programarea temperaturii, se selectează temperatura apei de circulație pentru ambele circuite.
Temperatura apei de circulație poate fi reglată independent pentru ambele circuite.
Se instalează termistorul rezervorului tampon pe rezervorul tampon.
În acest scop, este necesară programarea racordării rezervorului tampon și, separat, a temperaturii ΔT, în timpul încălzirii.
Pentru acest sistem este necesară placa electronică opțională (CZ-NS5P).
De reținut că dacă nu există supapă de amestec pe partea secundară, temperatura apei de circulație poate crește la o valoare mai mare decât cea programată.

OBSERVAȚIE: Termistorul rezervorului tampon trebuie conectat numai la placa electronică a unității interioare principale.

Încălzire în pardoseală + piscină



Programarea telecomenzii

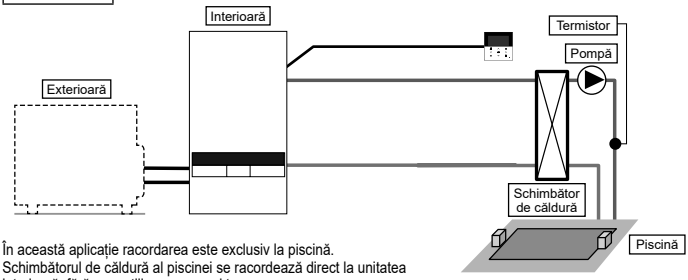
Programare efectuată de instalator
- Configurare sistem
  - Conectivitate PCB opțională - Da
  - Zonă și senzor - Sistem cu 2 zone
    - Zona 1:Senzor
      - Termostat cameră
        - Intern
    - Zona 2
      - Piscină
        - ΔT

Se racordează încălzirea în pardoseală și piscina la 2 circuite prin rezervorul tampon, după cum se arată în imagine.
Se instalează supapele de amestec, pompele și termistoarele (specificate de Panasonic) pe ambele circuite.
După aceea, se instalează schimbătorul de căldură suplimentar al piscinei, pompa de piscină și senzorul de temperatură a apei din piscină la circuitul pentru piscină.
Se demontează telecomanda de pe unitatea interioară și se montează în încăperea în care este instalat sistemul de încălzire în pardoseală. Temperatura apei de circulație pentru încălzirea în pardoseală și piscină poate fi reglată independent.
Se instalează senzorul rezervorului tampon pe rezervorul tampon.
În acest scop, este necesară programarea racordării rezervorului tampon și, separat, a temperaturii ΔT, în timpul încălzirii. Pentru acest sistem este necesară placa electronică opțională (CZ-NS5P).

❉ Piscina se va racorda la „Zona 2".
Dacă se racordează la piscină, funcționarea piscinei se va opri în momentul în care pornește funcția de „Răcire".

OBSERVAȚIE: Termistorul rezervorului tampon trebuie conectat numai la placa electronică a unității interioare principale.

Numai piscină



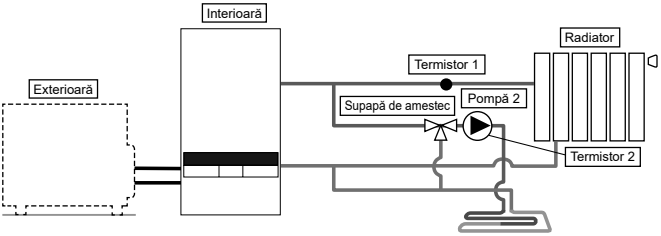
Programarea telecomenzii

Programare efectuată de instalator
- Configurare sistem
  - Conectivitate PCB opțională - Da
  - Zonă și senzor - Sistem cu 1 zone
  - Zonă :Piscină
    - ΔT

În această aplicație racordarea este exclusiv la piscină.
Schimbătorul de căldură al piscinei se racordează direct la unitatea interioară, fără a se utiliza rezervorul tampon.
Se instalează pompa și senzorul piscinei (specificate de Panasonic) pe partea secundară a schimbătorului de căldură al piscinei.
Se demontează telecomanda de pe unitatea interioară și se montează în încăperea în care este instalat sistemul de încălzire în pardoseală.
Temperatura apei din piscină poate fi programată independent.
Pentru acest sistem este necesară placa electronică opțională (CZ-NS5P).

În această aplicație, modul de răcire nu poate fi selectat. (nu se afișează pe telecomandă)

Simplu cu 2 zone (încălzire în pardoseală + radiator)



Programarea telecomenzii

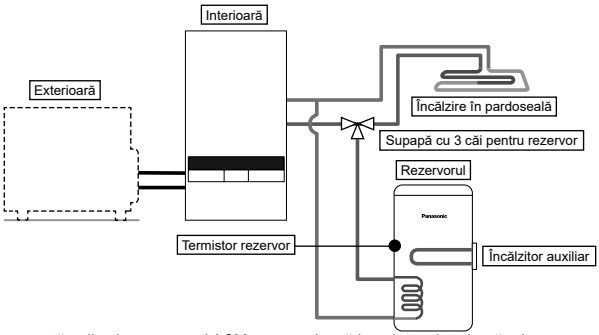
Programare efectuată de instalator
- Configurare sistem
  - Conectivitate PCB opțională - Da
  - Zonă și senzor - Sistem cu 2 zone
    - Zona 1:Senzor
      - Temperatură apă
    - Zona 2:Senzor
      - Cameră
        - Temperatură apă
- Config. oper.
  - Căldură
    - ΔT pt. înc. porn. – 1 °C
  - Frig
    - ΔT pentru răcire pornită – 1 °C

Acesta este un exemplu al unui control a 2 zone fără utilizarea rezervorului tampon.
Pompa integrată din unitatea interioară servește ca pompă în zona 1.
Se instalează supapa de amestec, pompa și termistorul (specificate de Panasonic) pe circuitul zonei 2.
Se va asigura atribuirea părții cu temperatură ridicată la zona 1, pentru că temperatura zonei 1 nu poate fi ajustată.
Termistorul din zona 1 este necesar pentru afișarea temperaturii zonei 1 pe telecomandă.
Temperatura apei de circulație pentru ambele circuite poate fi reglată independent.
(Cu toate acestea, temperatura din partea cu temperatură ridicată și partea cu temperatură scăzută nu poate fi inversată)
Pentru acest sistem este necesară placa electronică opțională (CZ-NS5P).

(OBSERVAȚIE)
- Termistorul 1 nu afectează în mod direct funcționarea. Se produc însă erori dacă nu este instalat.
- Se reglează valorile debitul din zona 1 și din zona 2 astfel încât să fie echilibrate. Dacă valorile nu sunt reglate corect, funcționarea la parametri optimi poate fi afectată.
  (Dacă debitul pompei din zona 2 este prea ridicat, este posibil ca în zona 1 să nu ajungă apă caldă.)
  Debitul poate fi confirmat în opțiunea „Verif. disp. de acț." din meniul de întreținere.

1-2. Prezentarea aplicațiilor sistemului pentru care se folosesc dotări opționale

Racordarea rezervorului de apă caldă menajeră (ACM)

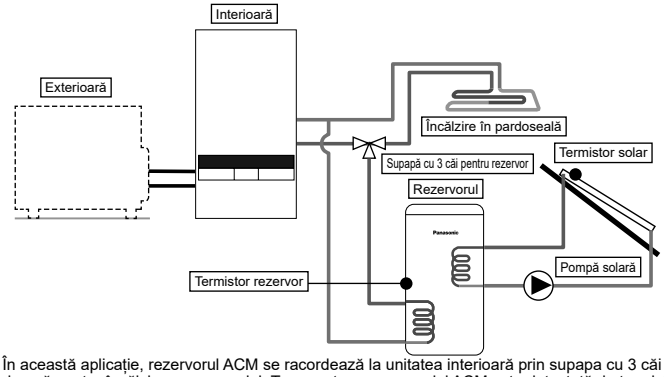


Programarea telecomenzii

Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Nu
Conectare rezervor - Da

În această aplicație, rezervorul ACM se racordează la unitatea interioară prin supapa cu 3 căi.
Temperatura rezervorului ACM este detectată de termistorul rezervorului (specificat de Panasonic).

Racordarea rezervorului + panourilor solare



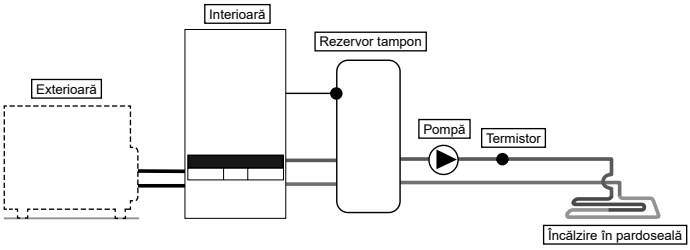
Programarea telecomenzii

Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Da
Conectare rezervor - Da
Conexiune solară - Da
Rez. apă cld. men.
ΔT Pornire
ΔT Oprire
Anti-îngheț
Limită superioară

În această aplicație, rezervorul ACM se racordează la unitatea interioară prin supapa cu 3 căi înainte de racordarea încălzitorului solar de apă pentru încălzirea rezervorului. Temperatura rezervorului ACM este detectată de termistorul rezervorului (specificat de Panasonic).
Temperatura panoului solar este detectată de termistorul solar (specificat de Panasonic).
Rezervorul ACM va utiliza rezervorul cu schimbător de căldură cu serpentină solar integrat în mod independent.
Acumularea de căldură funcționează automat prin compararea temperaturii termistorului rezervorului și a termistorului solar.
În timpul iernii, pompa solară pentru protecția circuitului va fi activată în mod continuu. Dacă nu se dorește activarea funcționării pompei solare, se va utiliza glicol și se va programa temperatura de pornire a funcției antiîngheț la -20 °C.
Pentru acest sistem este necesară placa electronică opțională (CZ-NS5P).

OBSERVAȚIE: Termistorul de ambient din zona 1 și termostatul de ambient exterior din zona 1 trebuie conectate numai la placa electronică principală a unității interioare.

Racordarea rezervorului tampon



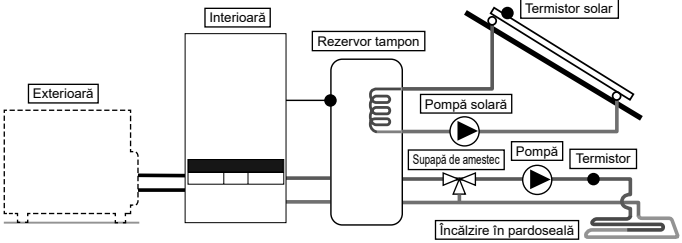
Programarea telecomenzii

Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Da
Conexiune rezervor tampon - Da
ΔT pt. rez. tamp.

În această aplicație, rezervorul tampon se racordează la unitatea interioară.
Temperatura rezervorului tampon este detectată de termistorul rezervorului tampon (specificat de Panasonic).
Pentru acest sistem este necesară placa electronică opțională (CZ-NS5P).

OBSERVAȚIE: Termistorul rezervorului tampon, termistorul de ambient din zona 1 și termostatul de ambient exterior din zona 1 trebuie conectate numai la placa electronică principală a unității interioare.

Rezervor tampon + solar



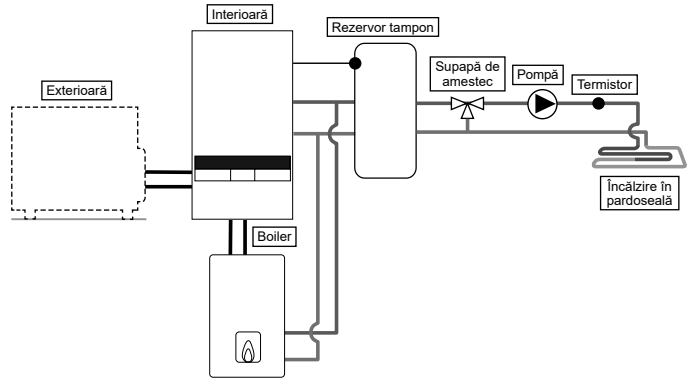
Programarea telecomenzii

Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Da
Conexiune rezervor tampon - Da
ΔT pt. rez. tamp.
Conexiune solară - Da
Rez. tamp.
ΔT Pornire
ΔT Oprire
Anti-îngheț
Limită superioară

În această aplicație, rezervorul tampon se racordează la unitatea interioară înainte de racordarea încălzitorului solar de apă pentru încălzirea rezervorului.
Temperatura rezervorului tampon este detectată de termistorul rezervorului tampon (specificat de Panasonic).
Temperatura panoului solar este detectată de termistorul solar (specificat de Panasonic).
Rezervorul tampon va utiliza rezervorul cu schimbător de căldură cu serpentină solar integrat în mod independent.
În timpul iernii, pompa solară pentru protecția circuitului va fi activată în mod continuu. Dacă nu se dorește activarea funcționării pompei solare, se va utiliza glicol și se va programa temperatura de pornire a funcției antiîngheț la -20 °C.
Acumularea de căldură funcționează automat prin compararea temperaturii termistorului rezervorului și a termistorului solar.
Pentru acest sistem este necesară placa electronică opțională (CZ-NS5P).

OBSERVAȚIE: Termistorul rezervorului tampon, termistorul de ambient din zona 1 și termostatul de ambient exterior din zona 1 trebuie conectate numai la placa electronică principală a unității interioare.

Racordarea boilerului



Programarea telecomenzii

Programare efectuată de instalator
Configurare sistem
Conectivitate PCB opțională - Da
Bivalent - Da
Pornire: Temp. ext.
Model control

În această aplicație, boilerul se racordează la unitatea interioară, pentru a compensa capacitatea insuficientă pentru funcționarea boilerului atunci când temperatura exterioară scade și capacitatea pompei de încălzire este insuficientă.
Boilerul se racordează în paralel cu pompa de căldură pe circuitul de încălzire.
Pentru racordarea boilerului există 3 moduri care se pot selecta din telecomandă.
În plus, este posibilă și o aplicație în care se racordează circuitul rezervorului de apă caldă menajeră pentru a încălzi apa caldă din rezervor. (Programarea funcționării boilerului este responsabilitatea instalatorului.)
Pentru acest sistem este necesară placa electronică opțională (CZ-NS5P).

În funcție de programările boilerului, se recomandă instalarea rezervorului tampon, pentru că temperatura apei de circulație poate crește. (Trebuie racordat la rezervorul tampon mai ales dacă se selectează programarea Paralel avansat.)

OBSERVAȚIE: Termistorul rezervorului tampon, termistorul de ambient din zona 1 și termostatul de ambient exterior din zona 1 trebuie conectate numai la placa electronică principală a unității interioare.

⚠ AVERTISMENT
Panasonic NU răspunde pentru starea de incorectitudine sau nesiguranță a sistemului cu boiler.

⚠ ATENŢIE!
Se va asigura conformitatea boilerului și integrării sale în sistem cu legislația aplicabilă. Se va asigura că temperatura apei de retur din circuitul de încălzire la unitatea interioară NU depășește 55° C. Boilerul este oprit de controlul de siguranță când temperatura apei din circuitul de încălzire depășește 85° C.

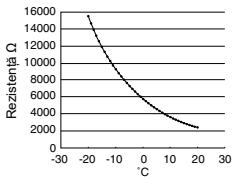
2 Modul de fixare a cablului

Conectarea la un dispozitiv extern (opțional)

- **Toate conexiunile vor respecta** standardul național de cablare.
- Se recomandă în mod expres utilizarea pieselor și accesoriilor recomandate de producător pentru instalare.
- Pentru conectarea la placa electronică principală ④

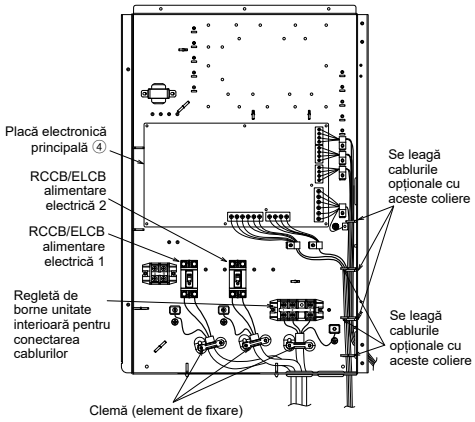
1. Valva cu două căi trebuie să fie de tip electronic, cu arc de revenire; pentru detalii, vezi tabelul „Accesorii existente la locul de montaj". Cablul valvei trebuie să fie un cablu cu secțiune de (3 x min 1,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior sau un cablu asemănător cu dublă izolație.
   * Observație: - Conformitatea valvei cu două căi trebuie să fie indicată de marcajul CE.
   - Sarcina maximă a valvei este de 9,8 VA.
2. Valva cu trei căi trebuie să fie de tip electronic, cu arc de revenire. Cablul valvei trebuie să fie un cablu cu secțiune de (3 x min 1,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior sau un cablu asemănător cu dublă izolație.
   * Observație: - Conformitatea valvei trebuie să fie indicată de marcajul CE.
   - Se va orienta la modul de încălzire când este oprită (OFF).
   - Sarcina maximă a valvei este de 9,8 VA.
3. Cablul termostatului de ambient din zona 1 trebuie să fie un cablu cu secțiune de (4 sau 3 x min 0,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior sau un cablu asemănător cu dublă izolație.
4. Puterea maximă furnizată de încălzitorul auxiliar va fi de ≤ 3 kW. Cablul pentru încălzitorul auxiliar trebuie să fie un cablu cu secțiune de (3 x min 1,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior.
5. Cablul pompei suplimentare trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 1,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior.
6. Cablul de contact pentru boiler/semnalul de degivrare trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior.
7. Dispozitivul de comandă extern se va conecta la întrerupătorul cu 1 pol cu distanță între contacte de minimum 3,0 mm. Cablul aferent trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,5 mm²), cu dublă izolație din PVC sau cu manta din cauciuc.
   * Observație: - Întrerupătorul utilizat trebuie să fie o componentă conformă normelor CE.
   - Curentul de funcționare maxim va fi mai scăzut de 3 A_{rms}.
8. Senzorul rezervorului trebuie să fie de tip rezistență; se va consulta graficul 7.1 pentru caracteristicile și detaliile senzorului. Cablul aferent trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,3 mm²), cu dublă izolație din PVC (cu putere a izolației de minimum 30 V) sau cu manta din cauciuc.

Raport rezistență-temperatură al senzorului rezervorului

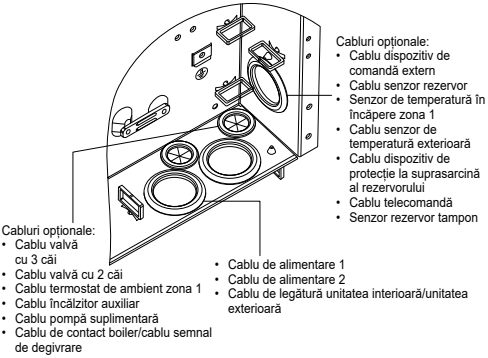


Curba senzorului rezervorului

9. Cablul senzorului de temperatură în încăpere din zona 1, cablul senzorului de temperatură exterioară și cablul senzorului rezervorului tampon trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,3 mm²), cu dublă izolație din PVC sau cu manta din cauciuc.
10. Cablul dispozitivului de protecție la suprasarcină al rezervorului trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,5 mm²), cu dublă izolație din PVC sau cu manta din cauciuc.

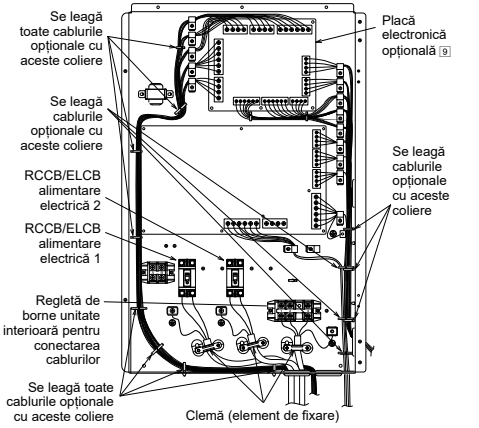


Pozarea cablurilor opționale și a cablului de alimentare (vedere fără cablajul intern)

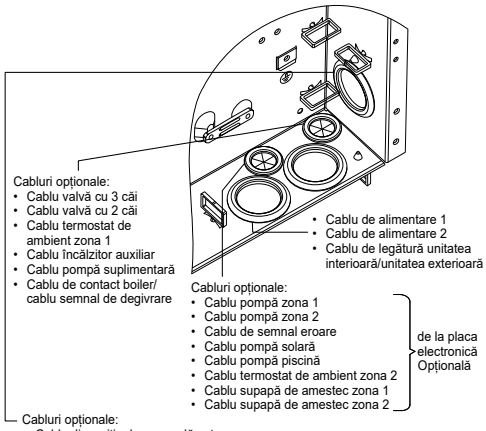


- Pentru conectarea la placa electronică opțională 9

1. Prin conectarea plăcii electronice opționale se poate controla temperatura din zona 2. Supapele de amestec, pompele de apă și termistoarele din zona 1 și zona 2 se conectează la bornele aferente de pe placa electronică opțională. Temperatura fiecărei zone poate fi controlată independent cu ajutorul telecomenzii.
2. Cablul pompei din zona 1 și zona 2 trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 1,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior.
3. Cablul pentru pompa solară trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 1,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior.
4. Cablul pentru pompa piscinei trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 1,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior.
5. Cablul termostatului de ambient din zona 2 trebuie să fie un cablu cu secțiune de (4 x min 0,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior.
6. Cablul supapei de amestec din zona 1 și zona 2 trebuie să fie un cablu cu secțiune de (3 x min 1,5 mm²), conform specificațiilor 60245 IEC 57 sau de calibru superior.
7. Cablul senzorului de temperatură în încăpere din zona 1 și zona 2 trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,3 mm²), cu dublă izolație din PVC (cu putere a izolației de minimum 30 V) sau cu manta din cauciuc.
8. Cablul senzorului de temperatură a apei din piscină și cablul senzorului panoului solar trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,3 mm²), cu dublă izolație din PVC (cu putere a izolației de minimum 30 V) sau cu manta din cauciuc.
9. Cablul senzorului de temperatură a apei din zona 1 și zona 2 trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,3 mm²), cu dublă izolație din PVC sau cu manta din cauciuc.
10. Cablul de semnal de comandă trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,3 mm²), cu dublă izolație din PVC sau cu manta din cauciuc.
11. Cablul de semnal SG trebuie să fie un cablu cu secțiune de (3 x min 0,3 mm²), cu dublă izolație din PVC sau cu manta din cauciuc.
12. Cablul comutatorului de încălzire/răcire trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,3 mm²), cu dublă izolație din PVC sau cu manta din cauciuc.
13. Cablul comutatorului extern al compresorului trebuie să fie un cablu cu secțiune de (2 x min 0,3 mm²), cu dublă izolație din PVC sau cu manta din cauciuc.



Pozarea cablurilor opționale și a cablului de alimentare
(vedere fără cablajul intern)



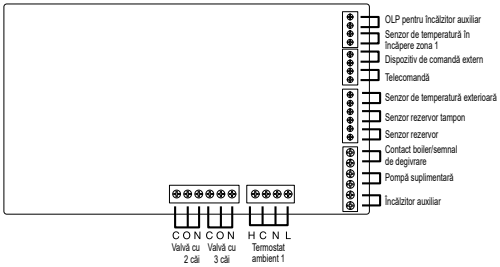
Șurub bornă pe placa electronică	Cuplu de strângere maxim cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Lungimea cablurilor de legătură

Atunci când se conectează cablurile dintre unitatea interioară și dispozitive externe, lungimea acestor cabluri nu va depăși lungimea maximă indicată în tabel.

Dispozitiv extern	Lungime maximă a cablurilor (m)
Valvă cu două căi	50
Valvă cu trei căi	50
Supapă de amestec	50
Termostat ambient	50
Încălzitor auxiliar	50
Pompă suplimentară	50
Pompă solară	50
Pompă piscină	50
Pompă	50
Contact boiler/semnal de degivrare	50
Dispozitiv de comandă extern	50
Senzor rezervor	30
Senzor de temperatură în încăpere	30
Senzor de temperatură exterioară	30
Dispozitiv de protecție la suprasarcină al rezervorului	30
Senzor rezervor tampon	30
Senzor de temperatură a apei din piscină	30
Senzor panou solar	30
Senzor de temperatură a apei	30
Semnal de comandă	50
Semnal SG	50
Comutator încălzire/răcire	50
Comutatorul extern al compresorului	50

Conectarea plăcii electronice principale



■ Intrări de semnal

Termostat opțional	L N = c.a. 230 V, încălzire, răcire=căldură termostat, bornă răcire
OLP pentru încălzitor auxiliar	Contact fără tensiune V c.c.-secțiunea 1, V c.c.-secțiunea 2 deschis/scurtcircuitat (este necesară programarea sistemului) Conectat la dispozitivul de siguranță (de protecție la suprasarcină) al rezervorului de apă caldă menajeră.
Dispozitiv de comandă extern	Contact fără tensiune Deschis=nu funcționează, Scurtcircuitat=funcționează (este necesară programarea sistemului) Posibilitate de PRN./OP. de la întrerupătorul extern
Telecomandă	Conectată (Pentru repoziționare și prelungire se va utiliza un cablu cu 2 conductoare. Lungimea totală a cablului nu va depăși 50 m.)

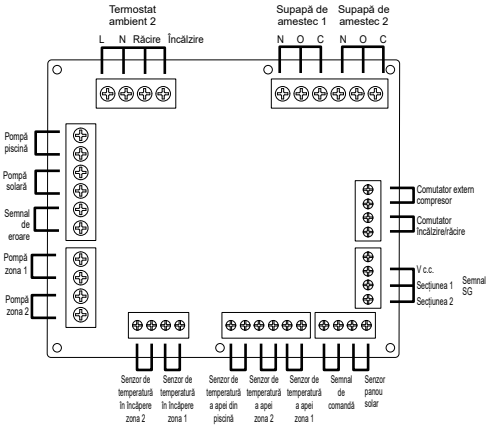
■ Ieșiri

Valvă cu 3 căi	c.a. 230 V N=Nul Deschis, închis=direcție (pentru comutarea circuitului când este conectat la rezervorul de apă caldă menajeră)
Valvă cu 2 căi	c.a. 230 V N=Nul Deschis, Închis (împiedică trecerea circuitului de apă în timpul funcționării în modul de răcire)
Pompă suplimentară	c.a. 230 V (utilizată când capacitatea pompei Unității Interioare este insuficientă)
Încălzitor auxiliar	c.a. 230 V (utilizat când se folosește încălzitorul auxiliar în rezervorul de ACM)
Contact boiler/ semnal de degivrare	Contact fără tensiune (este necesară programarea sistemului)

■ Intrări termistor

Senzor de temperatură în încăpere zona 1	PAW-A2W-TSRT ⁜Nu funcționează când se utilizează placa electronică opțională
Senzor de temperatură exterioară	AW-A2W-TSOD (Lungimea totală a cablului nu va depăși 30 m)
Senzor rezervor	Se va folosi piesa specificată marca Panasonic
Senzor rezervor tampon	PAW-A2W-TSBU

Conexiune placă electronică opțională (CZ-NS5P)



■ Intrări de semnal

Termostat opțional	L N = c.a. 230 V, încălzire, răcire=căldură termostat, bornă răcire
Semnal SG	Contact fără tensiune V c.c.-secțiunea 1, V c.c.-secțiunea 2 deschis/scurtcircuitat (este necesară programarea sistemului) Contact de comutare (se conectează la controlerul cu 2 contacte)
Comutator încălzire/răcire	Contact fără tensiune Deschis=încălzire, Scurtcircuitat=răcire (este necesară programarea sistemului)
Comutator extern compresor	Contact fără tensiune Deschis=compresor oprit, Scurtcircuitat=compresor pornit (este necesară programarea sistemului)
Semnal de comandă	c.c. 0~10 V (este necesară programarea sistemului) Se conectează la controlerul c.c. 0~10 V.

■ Ieșiri

Supapă de amestec	c.a. 230 V N=Nul Deschis, Închis = direcția de amestec Timp de funcționare: 30 ~120 secunde	230 V c.a., 6 VA
Pompă piscină	c.a. 230 V	230 V c.a., max. 0,6 A
Pompă solară	c.a. 230 V	230 V c.a., max. 0,6 A
Pompă zonă	c.a. 230 V	230 V c.a., max. 0,6 A

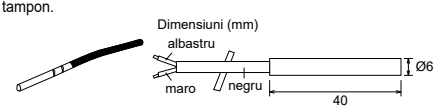
■ Intrări termistor

Senzor de temperatură în zonă	PAW-A2W-TSRT
Senzor de temperatură a apei din piscină	PAW-A2W-TSHC
Senzor de temperatură a apei în zonă	PAW-A2W-TSHC
Senzor panou solar	PAW-A2W-TSSO

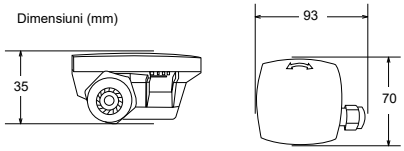
Specificații pentru dispozitivul extern recomandat

- În acest capitol sunt descrise dispozitivele externe (opționale) recomandate de Panasonic. În timpul instalării sistemului, se va verifica întotdeauna dacă dispozitivul extern care se va folosi este cel corect.
- Pentru senzorul opțional.

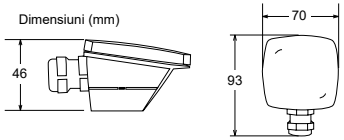
1. Senzor rezervor tampon: PAW-A2W-TSBU
   Se folosește pentru măsurarea temperaturii din rezervorul tampon.
   Se introduce senzorul în suport și se lipește pe suprafața rezervorului tampon.



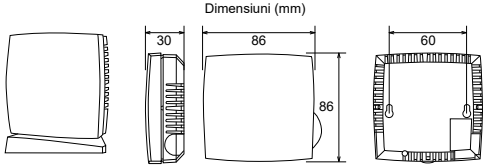
2. Senzor de temperatură a apei în zonă: PAW-A2W-TSHC
   Se utilizează pentru detectarea temperaturii apei din zona de control.
   Se montează pe țeava de apă și se fixează cu o bandă metalică din inox și pastă de contact (ambele incluse).



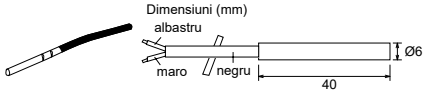
3. Senzor de temperatură exterioară: PAW-A2W-TSOD
   Dacă locul în care se instalează unitatea exterioară se află în lumina directă a soarelui, senzorul de temperatură exterioară nu va putea măsura corect temperatura exterioară reală.
   În acest caz, senzorul de temperatură exterioară opțional poate fi fixat într-un loc adecvat pentru măsurarea cu mai multă precizie a temperaturii exterioare.



4. Senzor de temperatură în încăpere: PAW-A2W-TSRT
   Senzorul de temperatură în încăpere se instalează în încăperea în care este necesar controlul temperaturii.



5. Senzor panou solar: PAW-A2W-TSSO
   Se folosește pentru măsurarea temperaturii panoului solar.
   Se introduce senzorul în suport și se lipește pe suprafața panoului solar.

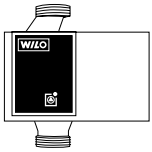


6. Vezi tabelul de mai jos pentru caracteristicile senzorilor menționați mai sus.

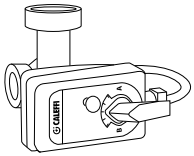
Temperatură (°C)	Rezistență (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatură (°C)	Rezistență (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Pentru pompa opțională.
  Alimentare electrică: c.a. 230 V/50 Hz, < 500 W
  Piesă recomandată: Yonos 25/6: fabricată de Wilo



- Pentru supapa de amestec opțională.
  Alimentare electrică: c.a. 230 V/50 Hz (intrare deschis/ieșire închis)
  Timp de funcționare: 30 ~120 secunde
  Piesă recomandată: 167032: fabricat de Caleffi



⚠ AVERTISMENT

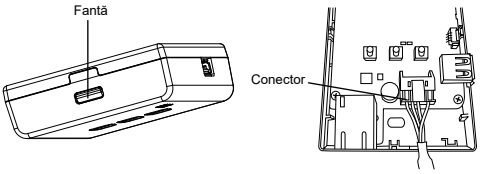
Acest capitol se adresează exclusiv electricienilor/instalatorilor autorizați. Lucrările în spatele plăcii frontale fixate cu șuruburi se vor executa numai sub supravegherea unui contractor, inginer de instalații sau tehnician de service.

Instalarea adaptorului de rețea 8 (opțional)

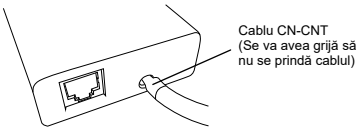
1. Se deschide capacul plăcii electronice ⑥, apoi se conectează cablul inclus cu acest adaptor la conectorul CN-CNT de pe placa electronică.

- Dacă în rezervor a fost instalată o placă electronică Opțională, se conectează conectorul CN-CNT la placa electronică opțională 9.

2. Se introduce o șurubelniță cu cap plat în fanta din partea de sus a adaptorului și se scoate capacul. Se conectează celălalt capăt al conectorului cablului CN-CNT la conectorul din interiorul adaptorului.

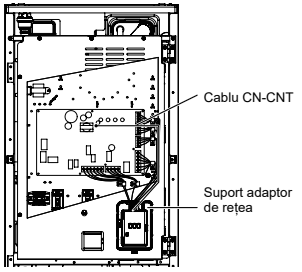


3. Se trage cablul CN-CNT prin orificiul din partea de jos a adaptorului și se fixează la loc capacul frontal pe capacul spate.

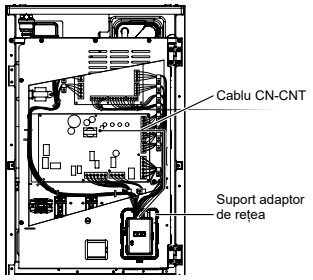


4. Se fixează adaptorul de rețea 8 în suportul pentru adaptorul de rețea.
Se pozează cablul după cum se arată în schemă, pentru a preveni acțiunea forțelor externe asupra conectorului din adaptor.

Exemple de conectare:



Fără placă electronică opțională

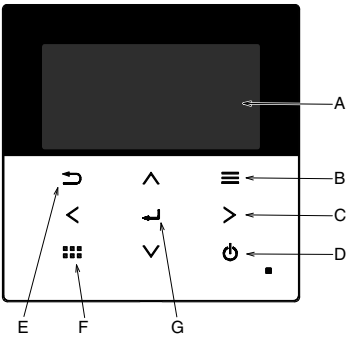


Cu placă electronică opțională

3 Instalarea sistemului

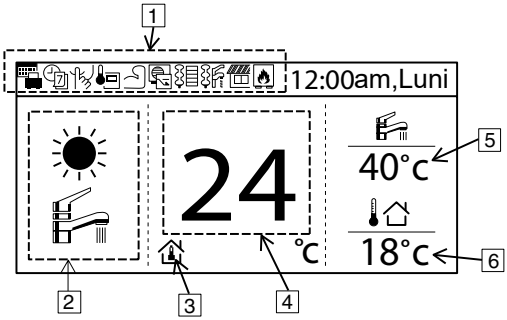
3-1. Prezentarea telecomenzii

Ecranele LCD ilustrate în acest manual au doar scop explicativ și pot fi diferite de cele reale.



	Denumire	Funcție
A:	Ecran principal	Afișarea informațiilor
B:	Meniu	Deschiderea/închiderea meniului principal
C:	Triunghi (deplasare)	Selectarea sau modificarea unui element
D:	Funcționare	Pornirea/oprirea funcționării
E:	Înapoi	Înapoi la elementul anterior
F:	Meniu rapid	Deschiderea/închiderea meniului rapid
G:	OK	Confirmare

Ecranul LCD
(În realitate - fundal negru cu simboluri albe)

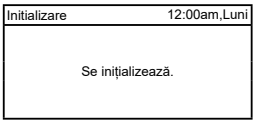


	Denumire	Funcție
1:	Pictogramă de funcție	Afișează funcția programată/starea

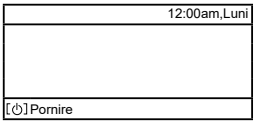
Mod vacanță		Controlul solicitării	
Funcționarea săptămânală programată		Radiatorul	
Mod silențios		Încălzitorul rezervorului	
Termostat de ambient telecomandă		Panou solar	
Mod putere maximă		Boiler	

2:	Mod	Afișează modul programat/starea actuală a modului					
		Încălzire		Răcire			
		Auto		Furnizare apă caldă	Încălzire automată	Răcire automată	
		Funcționarea pompei de căldură					
3:	Reglare temperatură	Reglare temp. încăpere		Curbă de compensare	Reglare directă temp. apă	Reglare temp. piscină	
4:	Afișarea temperaturii de încălzire	Afișează temperatura de încălzire actuală (temperatura reglată când este delimitată de linie)					
5:	Afișarea temperaturii rezervorului	Afișează temperatura actuală a rezervorului (temperatura reglată când este delimitată de linie)					
6:	Temp. exterioară	Afișează temperatura exterioară					

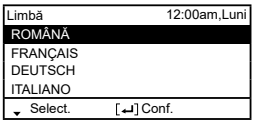
Pentru WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Prima punere în funcțiune (pornirea instalației)



Atunci când unitatea este pornită P., apare mai întâi ecranul de inițializare (10 sec)



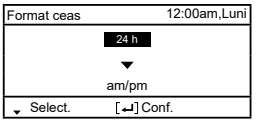
După finalizarea inițializării, se afișează ecranul normal.



Apăsați pe oricare buton pentru a afișa ecranul de configurare a limbii. (OBSERVAȚIE) Dacă nu se efectuează configurarea inițială, meniul nu se afișează pe ecran.

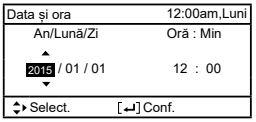
Dacă s-au instalat de la început două telecomenzi, prima telecomandă programată și pentru care se confirmă limba va fi recunoscută ca telecomandă principală.

Se selectează limba și se confirmă



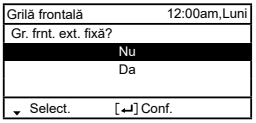
După programarea limbii, apare ecranul de potrivire a ceasului (24 h/am/pm)

Se fixează ora și se confirmă

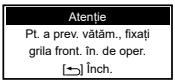


Apare ecranul de potrivire pentru AA/LL/ZZ/oră

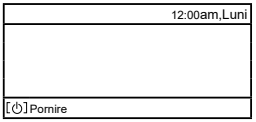
Se potrivește AA/LL/ZZ/ora și se confirmă



Dacă se selectează Nu și se confirmă, se va afișa un mesaj de atenționare pentru a atrage atenția asupra instalării grilei frontale a unității exterioare înainte de a pune în funcțiune unitatea.

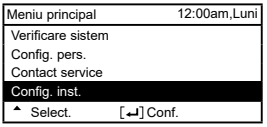


Se selectează Da și se confirmă dacă grila frontală a unității exterioare a fost instalată



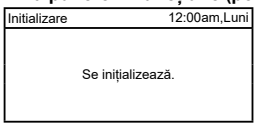
Înapoi la ecranul inițial

Se apasă pe meniu și se selectează Programare instalator

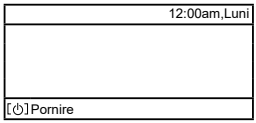


Se confirmă pentru a intra în Programare instalator

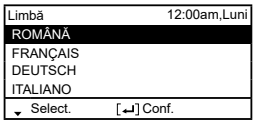
Pentru WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Prima punere în funcțiune (pornirea instalației)



Atunci când unitatea este pornită P., apare mai întâi ecranul de inițializare (10 sec)

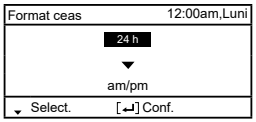


După finalizarea inițializării, se afișează ecranul normal.



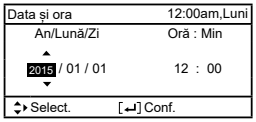
Apăsați pe oricare buton pentru a afișa ecranul de configurare a limbii. (OBSERVAȚIE) Dacă nu se efectuează configurarea inițială, meniul nu se afișează pe ecran.

Se selectează limba și se confirmă



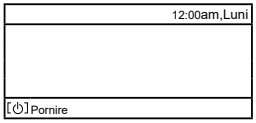
După programarea limbii, apare ecranul de potrivire a ceasului (24 h/am/pm)

Se fixează ora și se confirmă



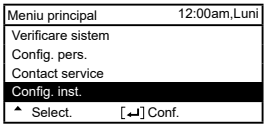
Apare ecranul de potrivire pentru AA/LL/ZZ/oră

Se potrivește AA/LL/ZZ/ora și se confirmă



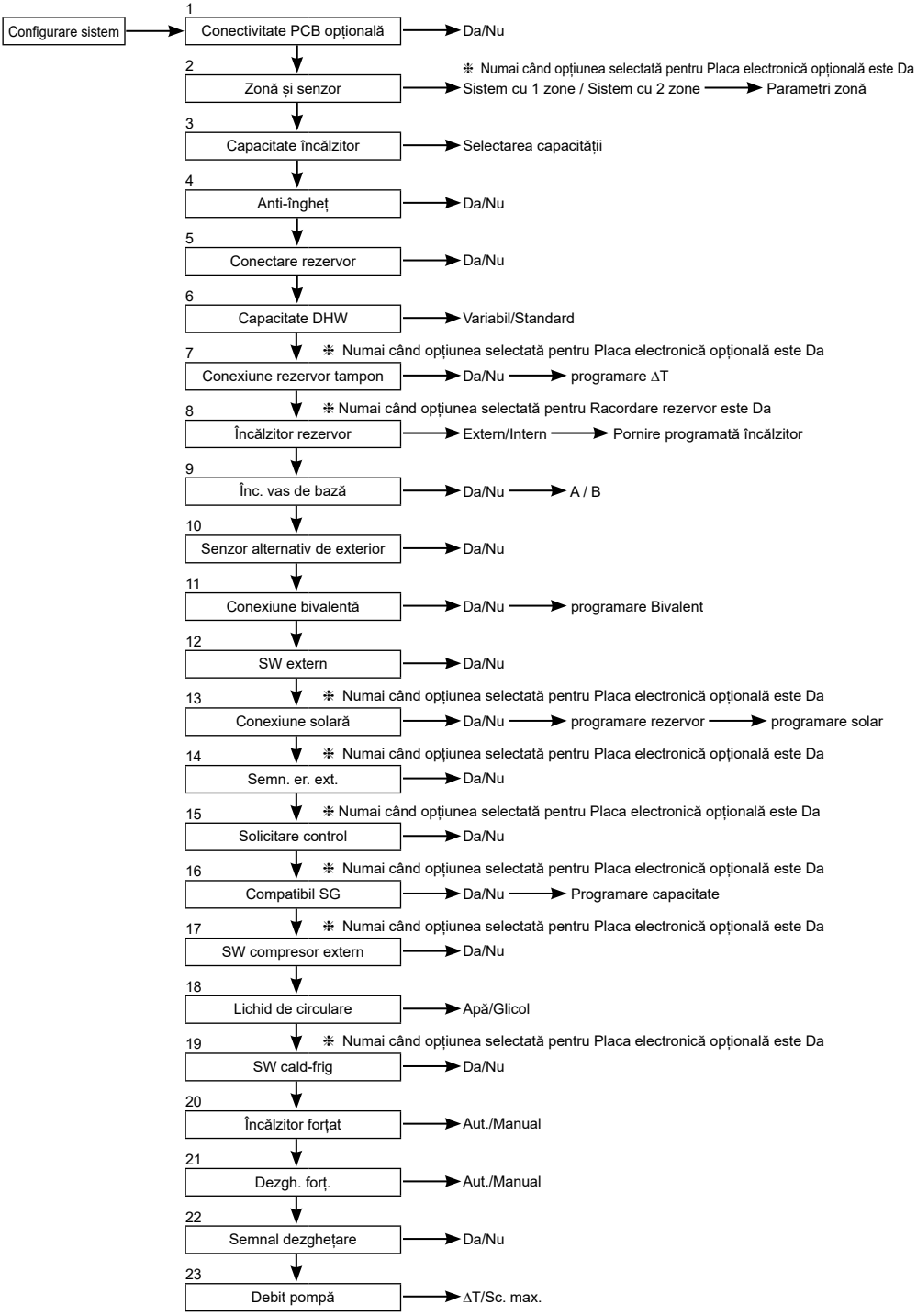
Înapoi la ecranul inițial

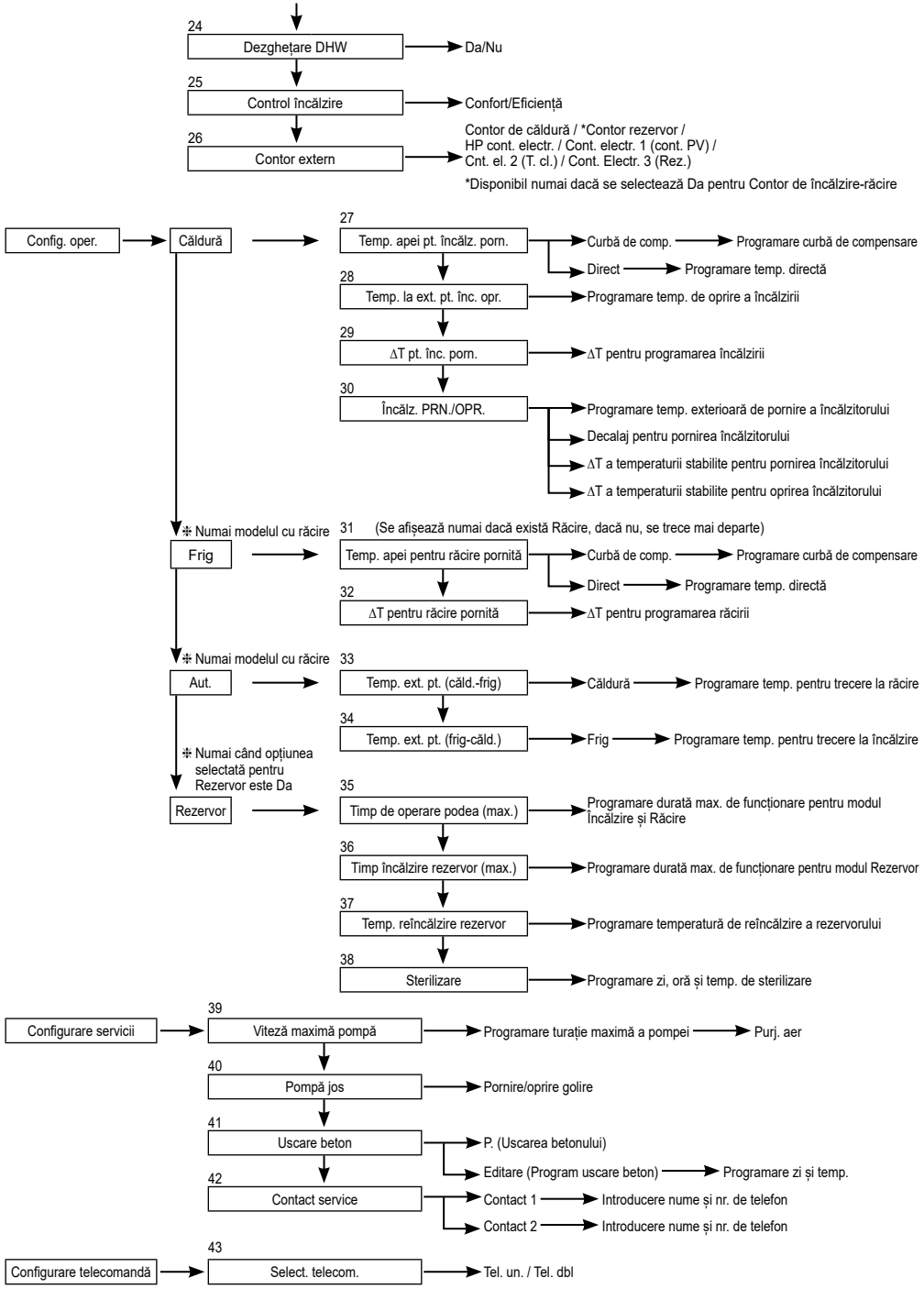
Se apasă pe meniu și se selectează Programare instalator



Se confirmă pentru a intra în Programare instalator

3-2. Config. inst.



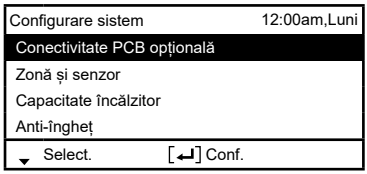

24
Dezghețare DHW
Da/Nu
25
Control încălzire
Confort/Eficiență
26
Contor extern
Contor de căldură / *Contor rezervor /
HP cont. electr. / Cont. electr. 1 (cont. PV) /
Cnt. el. 2 (T. cl.) / Cont. Electr. 3 (Rez.)
*Disponibil numai dacă se selectează Da pentru Contor de încălzire-răcire
Config. oper.
Căldură
27
Temp. apei pt. încălz. porn.
Curbă de comp.
Programare curbă de compensare
Direct
Programare temp. directă
28
Temp. la ext. pt. înc. opr.
Programare temp. de oprire a încălzirii
29
ΔT pt. înc. porn.
ΔT pentru programarea încălzirii
30
Încălz. PRN./OPR.
Programare temp. exterioară de pornire a încălzitorului
Decalaj pentru pornirea încălzitorului
ΔT a temperaturii stabilite pentru pornirea încălzitorului
ΔT a temperaturii stabilite pentru oprirea încălzitorului
❉ Numai modelul cu răcire
31
(Se afișează numai dacă există Răcire, dacă nu, se trece mai departe)
Frig
Temp. apei pentru răcire pornită
Curbă de comp.
Programare curbă de compensare
Direct
Programare temp. directă
32
ΔT pentru răcire pornită
ΔT pentru programarea răcirii
❉ Numai modelul cu răcire
33
Aut.
Temp. ext. pt. (căld.-frig)
Căldură
Programare temp. pentru trecere la răcire
34
Temp. ext. pt. (frig-căld.)
Frig
Programare temp. pentru trecere la încălzire
❉ Numai când opțiunea selectată pentru Rezervor este Da
35
Rezervor
Timp de operare podea (max.)
Programare durată max. de funcționare pentru modul Încălzire și Răcire
36
Timp încălzire rezervor (max.)
Programare durată max. de funcționare pentru modul Rezervor
37
Temp. reîncălzire rezervor
Programare temperatură de reîncălzire a rezervorului
38
Sterilizare
Programare zi, oră și temp. de sterilizare
Configurare servicii
39
Viteză maximă pompă
Programare turație maximă a pompei
Purj. aer
40
Pompă jos
Pornire/oprire golire
41
Uscare beton
P. (Uscarea betonului)
Editare (Program uscare beton)
Programare zi și temp.
42
Contact service
Contact 1
Introducere nume și nr. de telefon
Contact 2
Introducere nume și nr. de telefon
Configurare telecomandă
43
Select. telecom.
Tel. un. / Tel. dbl

3-3. Configurare sistem

1. Conectivitate PCB opțională | Configurare inițială: Nu

Dacă funcția de mai jos este necesară, se va achiziționa și instala placa electronică opțională.
Se va selecta Da după instalarea plăcii electronice opționale.

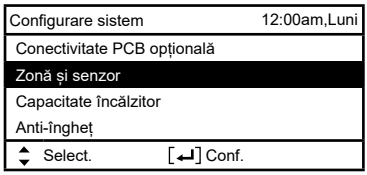
- Controlul a 2 zone
- Piscină
- Panou solar
- Ieșirea semnalului de eroare extern
- Controlul solicitării
- SG pregătită
- Oprirea unității sursă de încălzire prin intermediul unui comutator extern



2. Zonă și senzor | Configurarea inițială: Temperatura în încăpere și a apei

Dacă nu există conectivitate pentru placa electronică opțională
Se selectează senzorul de control al temperaturii în încăpere din următoarele 3 elemente
① Temperatura apei (temperatura apei de circulație)
② Termostat de ambient (intern sau extern)
③ Termistor ambient

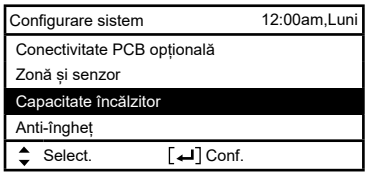
Dacă există conectivitate pentru placa electronică opțională
① Se selectează fie controlul unei singure zone, fie controlul a 2 zone.
Dacă este o singură zonă, se selectează fie încăperea, fie piscina și se selectează senzorul
Dacă sunt 2 zone, după selectarea senzorului pentru zona 1, se selectează fie încăperea, fie piscina pentru zona 2, se selectează senzorul
(OBSERVAȚIE) În sistemul cu 2 zone, funcția piscinei poate fi programată numai în zona 2.



3. Capacitate încălzitor | Configurarea inițială: În funcție de model

Dacă există un încălzitor integrat, se programează capacitatea de încălzire selectabilă.

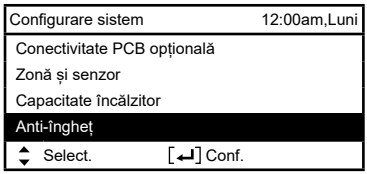
(OBSERVAȚIE) Există modele la care nu se poate selecta încălzitorul.



4. Anti-îngheț | Configurare inițială: Da

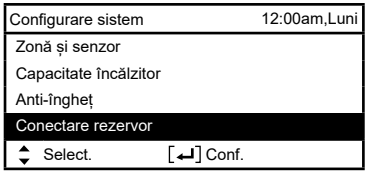
Se activează funcția antiîngheț pentru circuitul prin care circulă apă.
Dacă se selectează Da, atunci când temperatura apei atinge punctul de îngheț, pornește pompa de circulație. Dacă temperatura apei nu atinge valoarea la care se oprește pompa, se va activa încălzitorul de rezervă.

(OBSERVAȚIE) Dacă se programează Nu, atunci când temperatura apei atinge punctul de îngheț sau ajunge la valori sub 0 °C, circuitul prin care circulă apa poate îngheța și cauza defecțiuni.



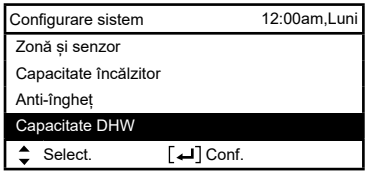
5. Conectare rezervor | Configurare inițială: Nu

Se selectează dacă este sau nu racordat la rezervorul de apă caldă.
Dacă se programează Da, această programare va folosi funcția de apă caldă.
Temperatura apei calde a rezervorului poate fi programată din ecranul principal.



6. Capacitate DHW | Configurare inițială: Variabil

Cu programarea unei valori variabile pentru capacitatea de ACM, unitatea funcționează în mod normal cu fierbere eficientă, asigurând încălzirea cu consum redus de energie. Dar atunci când consumul de apă caldă este ridicat și temperatura din rezervor scăzută, modul ACM cu valoare variabilă va funcționa cu încălzire rapidă, încălzind rezervorul la o capacitate de încălzire ridicată.
Dacă se selectează capacitatea de ACM standard, pompa de căldură va funcționarea la capacitatea nominală în timpul încălzirii rezervorului.



7. Conexiune rezervor tampon | Configurare inițială: Nu

Se selectează dacă este sau nu racordat la rezervorul tampon pentru încălzire.
Dacă este utilizat rezervorul tampon, se va programa Da.
Se racordează termistorul rezervorului tampon și se programează valoarea ΔT (utilizarea ΔT pentru creșterea temperatura părții principale în raport cu temperatura stabilită a părții secundare).
(OBSERVAȚIE) Nu se afișează dacă nu este instalată placa electronică opțională.
În cazul în care capacitatea rezervorului tampon nu este atât de mare, se va programa o valoare mai mare pentru ΔT.

Configurare sistem	12:00am,Luni
Capacitate încălzitor	
Anti-îngheț	
Conectare rezervor	
Conexiune rezervor tampon	
Select.	[↵] Conf.

8. Încălzitor rezervor | Configurare inițială: Intern

Se selectează utilizarea încălzitorului integrat sau a încălzitorului extern ca încălzitor pentru rezervorul de apă caldă.
Dacă încălzitorul este montat pe rezervor, se va selecta Extern.

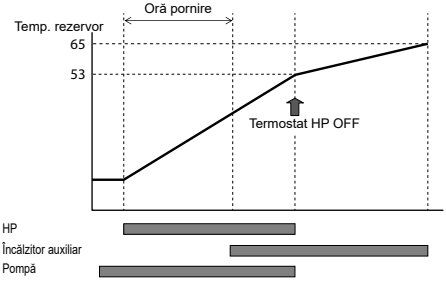
(OBSERVAȚIE) Nu se afișează dacă nu există rezervor pentru alimentarea cu apă caldă.

Configurare sistem	12:00am,Luni
Anti-îngheț	
Conectare rezervor	
Conexiune rezervor tampon	
Încălzitor rezervor	
Select.	[↵] Conf.

Se programează „Încălzitor rezervor” la „P.” din „Configurare funcție” de pe telecomandă când se folosește încălzitorul pentru fierberea rezervorului.

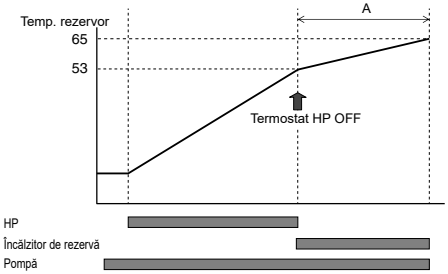
Extern Programare la care se utilizează încălzitorul auxiliar montat pe rezervorul ACM pentru fierberea rezervorului. Capacitatea de încălzire permisă este de 3 kW și mai puțin.
Operațiunea de fierbere a rezervorului prin intermediul încălzitorului este descrisă mai jos.
În plus, se va avea grijă să se programeze valoarea potrivită pentru „Încălzitor rezervor: Oră porn.”

Pentru programarea de 65 °C



Intern Programare la care se utilizează încălzitorul de rezervă al unității interioare pentru fierberea rezervorului.
Operațiunea de fierbere a rezervorului prin intermediul încălzitorului este descrisă mai jos.

Pentru programarea de 65 °C



9. Înc. vas de bază | Configurare inițială: Nu

Se selectează dacă s-a instalat sau nu încălzitorul pentru tava de colectare a condensului.
Dacă se programează Da, se selectează utilizarea încălzitorului A sau a încălzitorului B.

A: Încălzitorul pornește numai la funcționarea în modul de încălzire cu degivrare
B: Încălzitorul pornește în timpul funcționării în modul de încălzire

Configurare sistem	12:00am,Luni
Conectare rezervor	
Conexiune rezervor tampon	
Încălzitor rezervor	
Înc. vas de bază	
Select.	[↵] Conf.

10. Senzor alternativ de exterior | Configurare inițială: Nu

Se programează Da dacă este instalat senzorul de temperatură exterioară.
Controlat de senzorul opțional de temperatură exterioară, fără citirea valorilor indicate de senzorul de temperatură exterioară al pompei de căldură.

Configurare sistem	12:00am,Luni
Conexiune rezervor tampon	
Încălzitor rezervor	
Înc. vas de bază	
Senzor alternativ de exterior	
Select.	[↵] Conf.

11. Conexiune bivalentă

Configurare inițială: Nu

Configurare sistem	12:00am,Luni
Încălzitor rezervor	
Înc. vas de bază	
Senzor alternativ de exterior	
Conexiune bivalentă	
▲▼ Select.	[↵] Conf.

Se programează dacă pompa de căldură este asociată cu funcționarea boilerului.
Se conectează semnalul de start al boilerului la borna de contact pentru boiler (placa electronică principală).
Se programează Conexiune bivalentă la DA.
După aceea, se începe programarea conform instrucțiunilor pentru telecomandă.
Simbolul boilerului va fi afișat pe ecranul telecomenzii, în partea de sus.

După ce s-a programat Conexiune bivalentă la DA, există două metode de control care pot fi selectate, (Compatibil SG / Aut.)

1) Compatibil SG (se poate programa numai dacă placa electronică opțională este programată la DA)
- semnalul de intrare Compatibil SG pentru comanda PRN./OP a boilerului și pompei de căldură prin intermediul bornei de control de pe placa electronică opțională

Semnal SG		Secvență de funcționare
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Întrerupt	Întrerupt	Pompă de căldură OP., boiler OP.
Scurtcircuit	Întrerupt	Pompă de căldură P., boiler OP.
Întrerupt	Scurtcircuit	Pompă de căldură OP., boiler P.
Scurtcircuit	Scurtcircuit	Pompă de căldură P., boiler P.

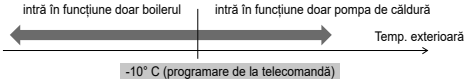
* Acest semnal de intrare bivalent Compatibil SG împarte aceeași bornă cu conexiunea [16. Compatibil SG]. Numai una dintre aceste două programări poate fi definită în același timp. Atunci când una este programată, cealaltă va fi resetată la neprogramată.

2) Aut. (Dacă placa electronică opțională nu este programată, secvența de control bivalent va programa această opțiune automată ca valoare implicită)

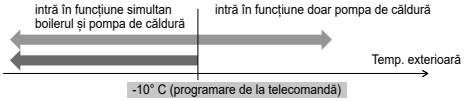
Există 3 moduri diferite de funcționare a boilerului. Trecerile fiecărui mod sunt prezentate mai jos.
① Alternativ (trecere la funcționarea boilerului atunci când temperatura scade sub valoarea programată)
② Paralel (permite funcționarea boilerului atunci când temperatura scade sub valoarea programată)
③ Paralel avansat (capacitate de reducere ușoară a duratei de funcționare în paralel a boilerului)

Atunci când funcționarea boilerului este „P.", „contactul boilerului" este „P.", sub simbolul boilerului se va afișa „_"(linie jos).
Temperatura stabilită pentru boiler se va programa la aceeași valoare cu temperatura pompei de căldură.
Atunci când temperatura boilerului este mai ridicată decât temperatura pompei de căldură, temperatura zonei nu poate fi atinsă dacă nu este instalată supapa de amestec.
Pentru acest produs, un singur semnal este permis pentru controlarea funcționării boilerului. Programarea funcționării boilerului este responsabilitatea instalatorului.

Modul Alternativ

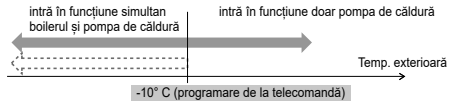


Modul Paralel

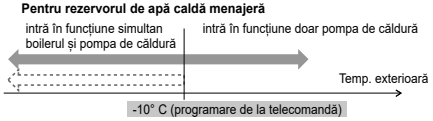


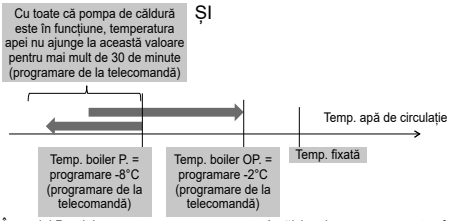
Modul Paralel avansat

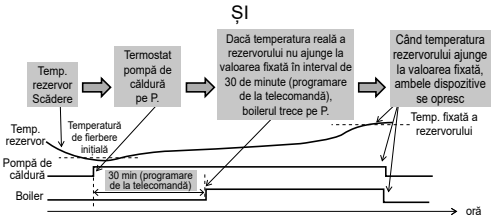
Pentru încălzire



Pentru rezervorul de apă caldă menajeră



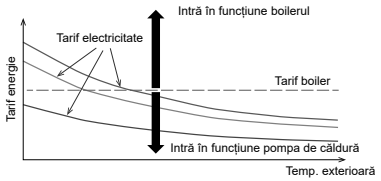




În modul Paralel avansat, programarea pentru încălzire și rezervor se poate efectua simultan. În timpul funcționării în modul „Încălzire/Rezervor", la fiecare comutare a modulului, ieșirea boilerului va fi resetată la OP.. Caracteristicile de control al boilerului trebuie bine cunoscute, pentru a selecta programarea optimă pentru sistem.

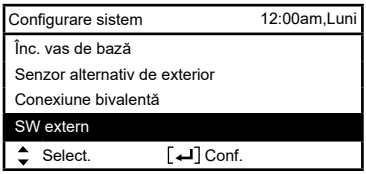
3) Inteligent

Opțiunile Tarif energie (și pentru electricitate, și pentru boiler) și Program se vor programa de la telecomandă.
Programarea funcționării opțiunilor Tarif energie și Program este responsabilitatea instalatorului.
Pe baza parametrilor programați pentru aceste opțiuni, sistemul va calcula costul final și pentru electricitate, și pentru boiler.
În cazul în care costul final pentru Electricitate este mai scăzut decât cel pentru Boiler, pompa de căldură va intra în funcțiune.
În cazul în care costul final pentru Electricitate este mai ridicat decât cel pentru Boiler, boilerul va intra în funcțiune.



12. SW extern | Configurare inițială: Nu

Posibilitate de PRN./OP. de la întrerupătorul extern.

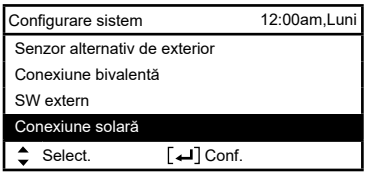


13. Conexiune solară | Configurare inițială: Nu

Se programează când este instalat sistemul de încălzire solară a apei.

Se programează elementele de mai jos.

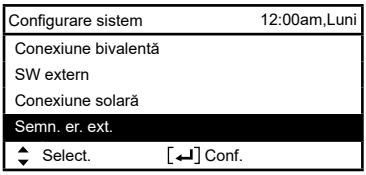
① Se programează fie rezervorul tampon, fie rezervorul de apă caldă menajeră pentru racordarea la sistemul de încălzire solară a apei.
② Se programează diferența de temperatură dintre termistorul panoului solar și termistorul rezervorului tampon sau al rezervorului de apă caldă menajeră necesară pentru pornirea pompei solare.
③ Se programează diferența de temperatură dintre termistorul panoului solar și termistorul rezervorului tampon sau al rezervorului de apă caldă menajeră necesară pentru oprirea pompei solare.
④ Temperatura de pornire a funcției antiîngheț (se modifică parametrii în funcție de utilizarea glicolului.)
⑤ Oprirea pompei solare când se depășește limita superioară de temperatură (atunci când temperatura rezervorului depășește temperatura prevăzută (70~90 °C))



14. Semn. er. ext. | Configurare inițială: Nu

Se programează când este instalată unitatea de afișaj al erorilor externe.
Când se produce o eroare, se activează comutatorul contactului fără tensiune.

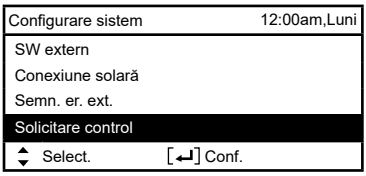
(OBSERVAȚIE) Nu se afișează dacă nu este instalată placa electronică opțională.
Când se produce o eroare, semnalul de eroare va fi P..
După ce se selectează „închidere" de pe ecran, semnalul de eroare va rămâne în continuare P..



15. Solicitare control | Configurare inițială: Nu

Se programează când există controlul solicitării.
Se reglează tensiunea la borne în intervalul 1 ~ 10 V pentru a modifica limita curentului de funcționare.

(OBSERVAȚIE) Nu se afișează dacă nu este instalată placa electronică opțională.



Intrare analogică [v]	Procent [%]	
0,0	inactiv	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	inactiv
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Intrare analogică [v]	Procent [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Intrare analogică [v]	Procent [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Un curent de funcționare minim se aplică la fiecare model, în scop de protecție.
*Histerezis de tensiune de 0,2 prevăzut.
* Valoarea tensiunii după a doua virgulă zecimală este exclusă.

16. Compatibil SG

Configurare inițială: Nu

Comutarea funcționării pompei de căldură prin deschiderea/scurtcircuitarea a 2 borne.
Se pot programa parametri inferiori

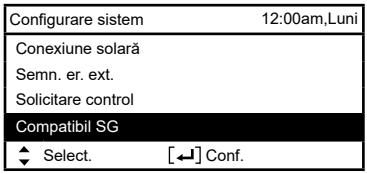
Semnal SG		Secvență de funcționare
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Întrerupt	Întrerupt	Normal
Scurtcircuit	Întrerupt	Pompă de căldură și încălzitor OPRIT
Întrerupt	Scurtcircuit	Capacitate 1
Scurtcircuit	Scurtcircuit	Capacitate 2

Programare capacitate 1
- Capacitate DHW ___%
- Capacitate de încălzire ___%
- Capacitate de răcire ___°C

Programare capacitate 2
- Capacitate DHW ___%
- Capacitate de încălzire ___%
- Capacitate de răcire ___°C

} Definite prin programarea SG ready a telecomenzii

(Atunci când SG pregătită este programată la DA, secvența de control pentru conexiunea bivalentă va fi programată la Aut..)



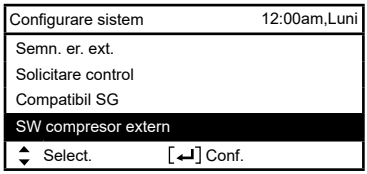
17. SW compresor extern

Configurare inițială: Nu

Se programează când este conectat comutatorul extern al compresorului.
Comutatorul este conectat la dispozitive externe pentru a controla consumul de curent, iar semnalul de P. va opri funcționarea compresorului. (Modul de încălzire etc. nu este anulat.)

(OBSERVAȚIE) Nu se afișează dacă nu este instalată placa electronică opțională.

Dacă se aplica norma elvețiană standard de conexiune electrică, trebuie activat comutatorul DIP SW (SW2 pinul 3) de pe placa electronică a unității principale. Semnal de scurtcircuitare/ deschidere utilizat pentru a porni/opri PRN./OP. încălzitorul rezervorului (pentru sterilizare)



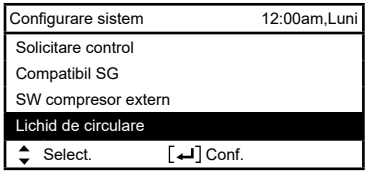
18. Lichid de circulare

Configurare inițială: Apă

Se programează circulația apei de încălzire.

Există 2 parametri, apă și glicol.

(OBSERVAȚIE) Se va programa glicol atunci când se utilizează antigel pentru funcția antiîngheț.
Dacă se programează parametrul incorect, pot apărea erori.



19. SW cald-frig

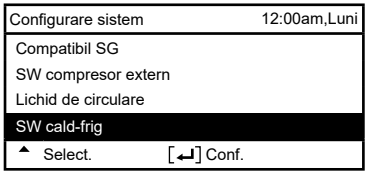
Configurare inițială: Dezact.

Posibilitate de a comuta (fixa) încălzirea și răcirea de la comutatorul extern.

(Deschis): Fix la încălzire (încălzire + ACM)
(Scurtcircuit): Fix la răcire (răcire + ACM)

(OBSERVAȚIE) Această programare este dezactivată pentru modelul fără răcire.
(OBSERVAȚIE) Nu se afișează dacă nu este instalată placa electronică opțională.

Funcția de temporizare nu poate fi utilizată. Modul Auto nu poate fi utilizat.



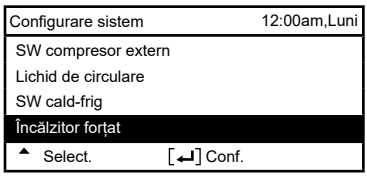
20. Încălzitor forțat

Configurare inițială: Manual

În modul manual, utilizatorul poate porni forțat încălzitorul din meniul rapid.

Dacă s-a selectat 'Aut.', modul de funcționare forțată a încălzitorului va porni automat dacă se afișează un mesaj de eroare în timpul funcționării.
Încălzitorul va funcționa forțat conform ultimului mod selectat, iar selectarea modului este dezactivată în timpul funcționării forțate a încălzitorului.

Sursa încălzitorului va fi P. în timpul funcționării în modul de funcționare forțată a încălzitorului.

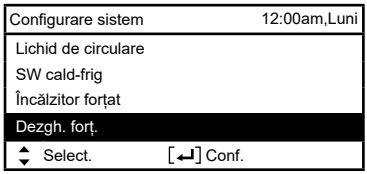


21. Dezgh. forț.

Configurare inițială: Manual

În modul manual, utilizatorul poate porni forțat degivrarea din meniul rapid.

Dacă s-a selectat „Aut.", unitatea exterioară va executa o operațiune de degivrare dacă pompa de căldură a funcționat pentru mai multe ore în modul de încălzire fără să se fi efectuat nicio degivrare în condiții de temperatură ambiantă scăzută.
(Chiar dacă este selectat modul Aut., utilizatorul poate porni forțat degivrarea din meniul rapid.)

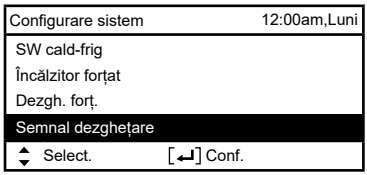


22. Semnal dezghețare

Configurare inițială: Nu

Semnalul de degivrare împarte aceeași bornă cu contactul de funcționare bivalentă de pe placa principală. Atunci când semnalul de degivrare este programat la DA, conectarea bivalentă se resetează la NU. O singură funcție poate fi programată, semnalul de degivrare sau funcționarea bivalentă.

Atunci când semnalul de degivrare este programat la DA, în timpul funcționării în modul de degivrare la nivelul unității exterioare, contactul pentru semnalul de degivrare devine P.. Contactul pentru semnalul de degivrare devine OP. după finalizarea operațiunii de degivrare.
(Acest contact are rolul de a opri ventiloconvectorul unității interioare sau pompa de apă în timpul degivrării.)

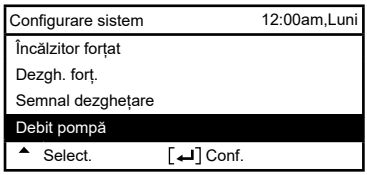


23. Debit pompă

Configurarea inițială: ΔT

Dacă programarea pentru debitul pompei este ΔT, unitatea va regla sarcina pompei pentru a se obține un debit de intrare și de ieșire a apei diferit de cel de bază pentru pompă în momentul programării * ΔT pt. înc. porn. și * ΔT pentru răcire pornită în meniul de programare a funcționării în timpul funcționării lângă încăpere.

Dacă debitul pompei este programat la Sc. max., unitatea va regla sarcina pompei la sarcina programată în *Viteză maximă pompă în meniul de programare Service în timpul funcționării lângă încăpere.

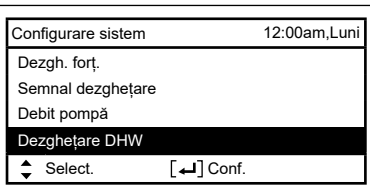


24. Dezghețare DHW

Configurare inițială: Da

Atunci când opțiunea Degivrare cu ACM este programată la DA, apa caldă din rezervorul de apă caldă menajeră va fi folosită în timpul ciclului de degivrare.

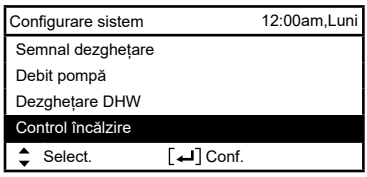
Atunci când opțiunea Degivrare cu ACM este programată la NU, apa caldă din circuitul sistemului de încălzire în pardoseală va fi folosită în timpul ciclului de degivrare.



25. Control încălzire

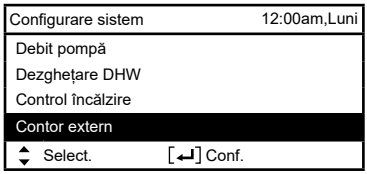
Configurare inițială: Confort

Există două moduri de selectare pentru controlul frecvenței compresorului: Confort sau Eficiență.
Atunci când se programează modul Confort, compresorul va funcționa la frecvența maximă permisă de limita zonei pentru a ajunge mai repede la temperatura programată.
Atunci când se programează modul Eficiență, compresorul va funcționa la o frecvență redusă în etapa inițială, pentru a reduce consumul de energie.



26. Contor extern

Configurarea inițială: [Contor de căldură : Nu]
[Contor rezervor : Nu] *Disponibil numai dacă se selectează Da pentru Contor de încălzire-răcire
[HP cont. electr. : Nu]
[Cont. electr. 1 (cont. PV) : Nu]
[Cnt. el. 2 (T. cl.) : Nu]
[Cont. Electr. 3 (Rez.) : Nu]



Pot fi conectate două sisteme de contare de electricitate generată: sistem cu un contor de electricitate generată (Contor de căldură) sau sistem cu două contoare de electricitate generată (Contor de căldură și Contor rezervor)

Ambele sisteme pot furniza toate datele de electricitate generată pentru încălzire, răcire și ACM direct de la contorul extern.

Dacă Contor de căldură se programează la Da, va citi datele transmise de contorul extern pentru electricitatea generată folosită de pompa de căldură în timpul funcționării în modul de încălzire, răcire și ACM *1.
Dacă Contor de căldură se programează la Nu, se va baza pe calculul unității pentru electricitatea generată folosită de pompa de căldură în timpul funcționării în modul de încălzire, răcire și ACM.
Dacă Contor rezervor se programează la Da, va citi datele transmise de contorul extern pentru electricitatea generată folosită de pompa de căldură în timpul funcționării în modul ACM *1.

Dacă HP cont. electr. se programează la Da, va citi datele transmise de contorul extern pentru consumul de electricitate al pompei de căldură.
Dacă HP cont. electr. se programează la Nu, se va baza pe calculul unității pentru consumul de electricitate al pompei de căldură.

Dacă Cont. electr. 1 (cont. PV) se programează la Da, va citi datele transmise de contorul extern pentru electricitatea generată de sistemul de panouri solare și le va afișa în sistemul Cloud.
Dacă Cnt. el. 2 (T. cl.) se programează la Da, va citi datele transmise de contorul extern pentru consumul de electricitate al clădirii și le va afișa în sistemul Cloud.
Dacă Cont. Electr. 3 (Rez.) se programează la Da, va citi datele transmise de contorul extern pentru consumul de electricitate obținute de la contorul de electricitate rezervat și le va afișa în sistemul Cloud.

*1 Se programează Contor de căldură la Da și Contor rezervor la Nu atunci când este instalat un sistem cu un contor de electricitate generată.
Se programează Contor de căldură la Da și Contor rezervor la Da atunci când este instalat un sistem cu două contoare de electricitate generată.

Observație: HP cont. electr. se referă la contorul de electricitate care măsoară consumul pompei de căldură a unității.
Cont. Electr. 1 / 2 / 3 reprezintă contorul de electricitate nr. 1 / nr. 2 / nr. 3

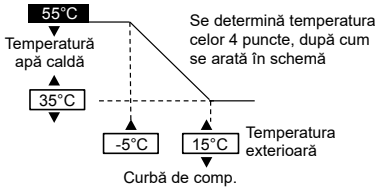
3-4. Config. oper.

Căldură

27. Temp. apei pt. încălz. porn. | Configurare inițială: Curbă de comp.

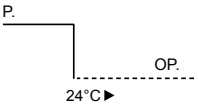
Se programează temperatura stabilită a apei pentru pornirea încălzirii.
Curbă de comp.: Temperatura stabilită a apei se modifică odată cu modificarea temperaturii exterioare.
Direct: Se programează temperatura pentru circulația directă a apei.

În sistemul cu 2 zone, temperatura apei pentru zona 1 și zona 2 poate fi programată separat.



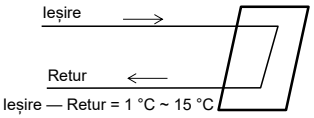
28. Temp. la ext. pt. înc. opr. | Configurarea inițială: 24 °C

Se programează temperatura exterioară pentru oprirea încălzirii.
Intervalul de programare este 5 °C ~ 35 °C



29. ΔT pt. înc. porn. | Configurarea inițială: 5 °C

Se programează diferența de temperatură dintre temperatura de ieșire și temperatura de retur a apei de circulație pentru modul de încălzire.
Dacă diferența este mărită, consumul de energie se reduce, dar gradul de confort scade. Dacă diferența este redusă, consumul de energie crește, dar gradul de confort este mai mare.
Intervalul de programare este 1 °C ~ 15 °C

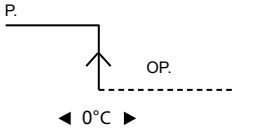


30. Încălz. PRN./OPR.

a. Temp. ext. pt. încălz. porn. | Configurarea inițială: 0 °C

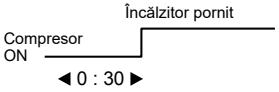
Se programează temperatura exterioară când încălzitorul de rezervă începe să funcționeze.
Intervalul de programare este -20 °C ~ 15 °C

Utilizatorul va alege dacă va programa utilizarea sau neutilizarea încălzitorului.



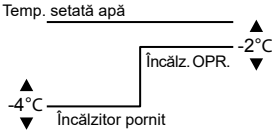
b. Decalaj pentru pornirea încălzitorului | Configurarea inițială: 30 minute

Se programează decalajul dintre pornirea compresorului P. până la pornirea încălzitorului P. dacă nu s-a atins temperatura programată a apei.
Intervalul de programare este 10 minute ~ 60 minute



c. Încălzitor pornit: ΔT temp. Țintă | Configurarea inițială: -4 °C

Se programează temperatura apei pentru pornirea încălzitorului în modul de încălzire.
Intervalul de programare este -10 °C ~ -2 °C



d. Încălz. OPR.: ΔT temp. Țintă | Configurarea inițială: -2 °C

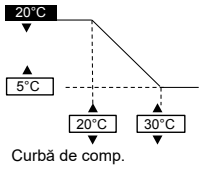
Se programează temperatura apei pentru oprirea încălzitorului în modul de încălzire.
Intervalul de programare este -8 °C ~ 0 °C

Frig

31. Temp. apei pentru răcire pornită | Configurarea inițială: Curbă de comp.

Se programează temperatura stabilită a apei pentru pornirea răcirii.
Curbă de comp.: Temperatura stabilită a apei se modifică odată cu modificarea temperaturii exterioare.
Direct: Se programează temperatura pentru circulația directă a apei.

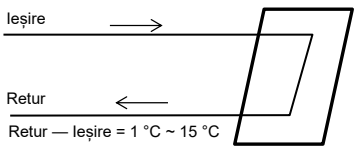
În sistemul cu 2 zone, temperatura apei pentru zona 1 și zona 2 poate fi programată separat.



32. ΔT pentru răcire pornită | Configurarea inițială: 5 °C

Se programează diferența de temperatură dintre temperatura de ieșire și temperatura de retur a apei de circulație pentru modul de răcire.

Dacă diferența este mărită, consumul de energie se reduce, dar gradul de confort scade. Dacă diferența este redusă, consumul de energie crește, dar gradul de confort este mai mare.
Intervalul de programare este 1 °C ~ 15 °C

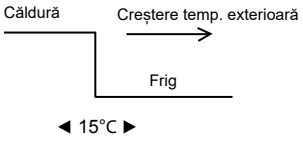


Aut.

33. Temp. ext. pt. (căld.-frig) | Configurarea inițială: 15 °C

Se programează temperatura exterioară pentru trecerea de la modul de încălzire la modul de răcire prin programarea Auto.
Intervalul de programare este 5 °C ~ 25 °C

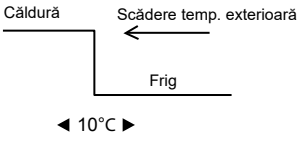
Evaluarea se efectuează o dată la 1 oră



34. Temp. ext. pt. (frig-căld.) | Configurarea inițială: 10 °C

Se programează temperatura exterioară pentru trecerea de la modul de răcire la modul de încălzire prin programarea Auto.
Intervalul de programare este 5 °C ~ 25 °C

Evaluarea se efectuează o dată la 1 oră

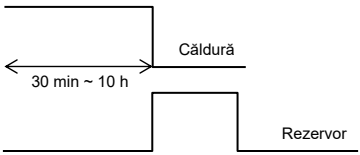


Rezervor

35. Timp de operare podea (max.) | Configurarea inițială: 8 h

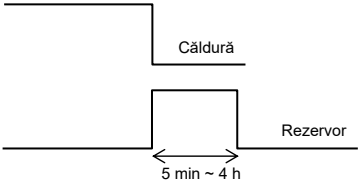
Se programează numărul maxim de ore de funcționare în modul de încălzire. Atunci când durata de funcționare maximă este redusă, se permite fierberea mai frecventă a rezervorului.

Este o funcție a modului Încălzire + Rezervor.



36. Timp încălzire rezervor (max.) | Configurarea inițială: 60 min

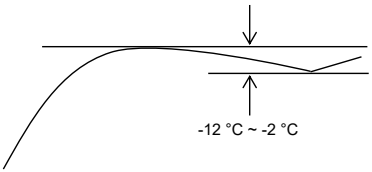
Se programează numărul maxim de ore de fierbere a rezervorului.
Atunci când numărul maxim de ore de fierbere este redus, se revine imediat la modul de încălzire, dar este posibil ca fierberea completă a rezervorul să nu se efectueze.



37. Temp. reîncălzire rezervor | Configurarea inițială: -8°C

Se programează temperatura pentru a readuce apa din rezervor la punctul de fierbere.
(Atunci când fierberea se realizează numai de la pompa de căldură (51 °C – temperatură de reîncălzire a rezervorului) va deveni temperatura maximă.)

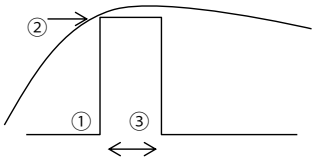
Intervalul de programare este -12 °C ~ -2 °C



38. Sterilizare | Configurarea inițială: 65 °C 10 min

Se programează temporizatorul pentru efectuarea sterilizării.
① Se programează ziua și ora de funcționare. (În format de temporizator săptămânal)
② Temperatură de sterilizare (55~75 °C ❉ Dacă se utilizează încălzitorul de rezervă, 65 °C)
③ Durată de funcționare (Timpul în care se efectuează sterilizarea atunci când s-a atins temperatura programată 5 min ~ 60 min)

Utilizatorul va alege dacă va programa utilizarea sau neutilizarea modulului de sterilizare.



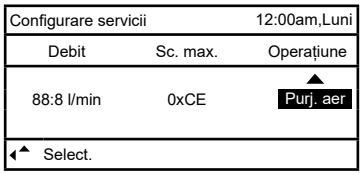
3-5. Configurare servicii

39. Viteză maximă pompă

Configurarea inițială: În funcție de model

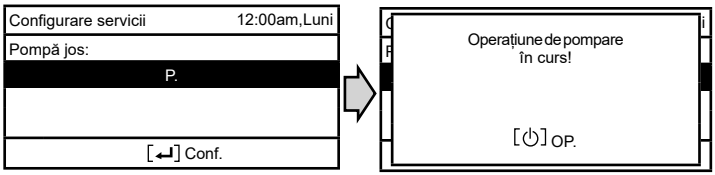
În mod normal, programarea nu este necesară.
Se reglează atunci când este necesară reducerea zgomotului pompei etc.
În plus, dispune de funcția Purj. aer.

Atunci când *Debit pompă este programat la Sc. max., această programare pentru sarcină reprezintă sarcina fixă a pompei în timpul funcționării lângă încăpere.



40. Pompă jos

Se activează operațiunea de golire

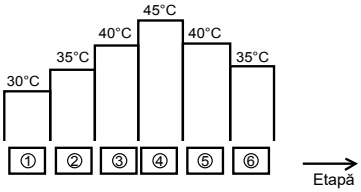


41. Uscare beton

Se activează operațiunea de întărire a betonului.
Se selectează Editare și se programează temperatura pentru fiecare etapă (1~99 1 este pentru 1 zi).
Intervalul de programare este 25 °C ~ 55 °C

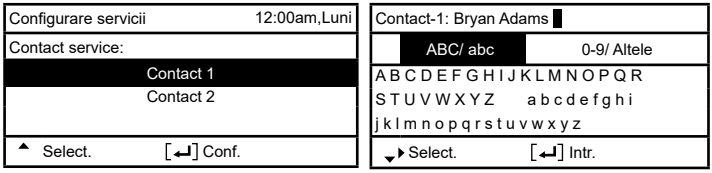
Atunci când se programează la P., începe operațiunea de uscare a betonului.

În cazul a 2 zone, sunt uscate ambele zone.



42. Contact service

Se pot introduce numele și numărul de telefon al persoanei de contact în cazul unei defecțiuni etc. sau dacă utilizatorul întâmpină vreo problemă. (2 elemente)

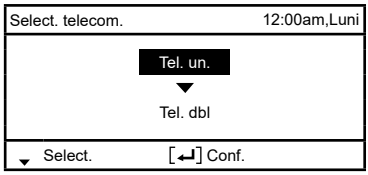


3-6. Configurare telecomandă

43. Select. telecom.

Configurare inițială: Tel. un.

Se programează la „Tel. un." atunci când este instalată o singură telecomandă.
Se programează la „Tel. dbl" atunci când sunt instalate două telecomenzi.



4 Service și întreținere

Dacă s-a uitat parola și telecomanda nu este funcțională

Se ține apăsat ↩ + ↵ + ▶ timp de 5 secunde.
Se afișează ecranul de deblocare a parolei, se apasă pe Confirmare, iar parola este resetată.
Noua parolă va fi 0000. Se va reseta încă o dată.
(OBSERVAȚIE) Se afișează numai dacă s-a utilizat blocarea cu parolă.

Meniu de întreținere

Metoda de programare a meniului Întreținere

Meniu de întreținere	12:00am,Luni
Verif. disp. de acț.	
Mod test	
Configurare senzor	
Resetare parolă	
▼ Select.	[↵] Conf.

Se ține apăsat ↩ + ↵ + ▶ timp de 5 secunde.

Opțiuni programabile

① Verif. disp. de acț. (PRN./OP. - pornire/oprire- manuală pentru toate piese funcționale)
(OBSERVAȚIE) Pentru că nu există nicio măsură de protecție, se va proceda cu atenție, pentru a nu cauza apariția vreunei erori la utilizarea fiecărei piese (nu se pornește pompa dacă nu există apă etc.)

② Mod test (Probă de funcționare)
În mod normal nefolosit.

③ Configurare senzor (decalajul de temperatură al fiecărui senzor detectat în intervalul -2~2 °C)
(OBSERVAȚIE) Se utilizează numai atunci când senzorul prezintă o abatere de la valoarea de referință.
Afectează controlul temperaturii.

④ Resetare parolă (Resetare parolă)

Meniu personalizat

Metoda de programare a meniului Utilizator

Meniu personalizat	12:00am,Luni
Mod frig	
Încălzitor de rezervă	
Resetare monitor energie	
Resetare istoric operațiuni	
▼ Select.	[↵] Conf.

Se ține apăsat ☰ + ▼ + ◀ timp de 10 secunde.

Opțiuni programabile

① Mod frig (Se programează funcția cu/fără răcire) Programarea implicită este fără
(OBSERVAȚIE) Modul cu/fără răcire poate afecta consumul de curent, se va proceda cu atenție și nu se va modifica fără motiv.
În modul Răcire, dacă țevile nu sunt izolate în mod corespunzător, se poate forma condens pe țevi, iar apa provenită din condens poate curge pe podea și o poate deteriora.

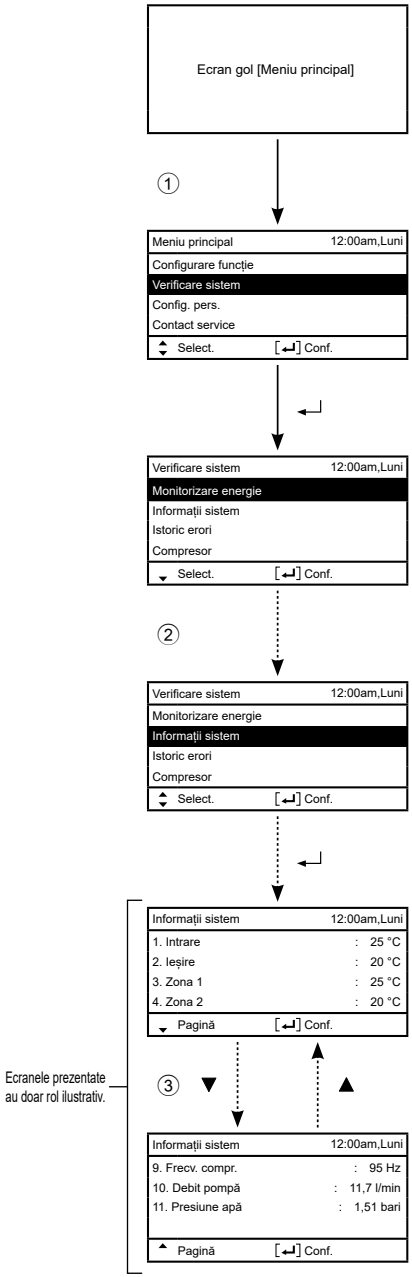
② Încălzitor de rezervă (Utilizează/Nu utiliza încălzitorul de rezervă)
(OBSERVAȚIE) Este diferită de opțiunea Utilizează/Nu utiliza încălzitorul de rezervă programată de client. Atunci când se utilizează această programare, pornirea încălzitorului pentru protecția împotriva înghețului va fi dezactivată. (Se va folosi această programare la solicitarea companiei de utilități.)
Prin utilizarea acestei programări, degivrarea nu este posibilă, din cauza valorii scăzute de temperatură programată pentru încălzire, iar funcționarea se poate opri (H75)
Se va programa sub supravegherea instalatorului.
Oprirea frecventă a sistemului poate fi cauzată de debitul de circulație insuficient, valoare prea scăzută programată pentru încălzire etc.

③ Resetare monitor energie (ștergerea datelor memorate pentru monitorizarea consumului de energie)
Se va utiliza această opțiune la mutarea din locuință și predarea unității.

④ Resetare istoric operațiuni (ștergerea datelor memorate pentru istoricul de funcționare)
Se va utiliza această opțiune la mutarea din locuință și predarea unității.

Verificarea presiunii apei de la telecomandă

1. Se apasă ☰ SW și se derulează până la „Verificare sistem".
2. Se apasă ↵ și se derulează până la „Informații sistem".
3. Se apasă ↵ și se caută „Presiune apă".



Panasonic

Manuali i instalimit

NJËSIA E BRENDSHME E POMPËS SË NXEHTËSISË AJËR-NË-UJË

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ KUJDES

R32
LËNGU FTOHËS

Kjo njësi e brendshme e pompës së nxehtësisë ajër-ujë përmban dhe funksionon me lëngun ftohës R32.

KY PRODUKT DUHET TË INSTALOHET OSE RIPAROHET VETËM NGA PERSONELI I KUALIFIKUAR.

Referojuni legjislacionit, rregulloreve dhe kodeve kombëtare, shtetërore, territoriale dhe vendore, si manualeve të instalimit dhe të përdorimit, përpara instalimit, mirëmbajtjes dhe/ose riparimit të këtij produkti.

Veglat e nevojshme për instalimin

1 Kaçavidë Philips
2 Nivelues
3 Trapan elektrik, punto gotë (ø70 mm)
4 Çelës heksagonal (4 mm)
5 Çelës
6 Prerëse tubash
7 Zhveshës tubi
8 Thikë
9 Detektor i rrjedhjes së gazit
10 Metër
11 Termometër
12 Megametër
13 Multimetër
14 Çelës me kriket
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Pompë vakumi
16 Matës kolektori

Shpjegimi i simboleve të shfaqura në njësinë e brendshme ose në njësinë e jashtme.

PARALAJMËRIM	Ky simbol tregon se kjo pajisje përdor një ftohës të ndezshëm. Nëse ftohësi rrjedh dhe ekspozohet ndaj një burimi të jashtëm ndezjeje, ekziston rreziku i zjarrit.
KUJDES	Ky simbol tregon se manuali i instalimit duhet të lexohet me kujdes.
KUJDES	Ky simbol tregon se një kjo pajisje duhet të trajtohet nga personeli i shërbimit duke iu referuar manualit të instalimit.
KUJDES	Ky simbol tregon se ka informacione të përfshira në manualin e përdorimit dhe/ose në manualin e instalimit.

MASAT PARAPRAKE PËR SIGURINË

- Lexoni me kujdes „MASAT PARAPRAKE PËR SIGURINË“ në vijim përpara instalimit.
- Punimet elektrike dhe instalimet hidraulike duhet të kryhen përkatësisht nga një elektricist i licencuar dhe instalues i licencuar i sistemit hidraulik. Sigurohuni që të përdorni vlerën nominale dhe qarkun të rrjetit kryesor të duhur për modelin që do të instalohet.
- Pikat e kujdesit të përcaktuara këtu duhet të respektohen sepse këto informacione të rëndësishme kanë lidhje me sigurinë. Kuptimi i çdo treguesi të përdorur është si më poshtë. Instalimi i gabuar për shkak të shpërfilljes së udhëzimeve do të shkaktojë lëndime ose dëmtime dhe rëndësia e tyre klasifikohet nga treguesit e mëposhtëm.
- Lëreni këtë manual instalimi bashkë me njësinë pas instalimit.

⚠ PARALAJMËRIM	Ky tregues tregon mundësinë e shkaktimit të vdekjes ose lëndimeve të rënda.
⚠ KUJDES	Ky tregues tregon mundësinë e shkaktimit vetëm të lëndimeve ose dëmeve materiale.

Pikat që duhet të respektohen klasifikohen nga simbolet:

⃠	Simboli me sfond të bardhë tregon një element që është I NDALUAR.
❗ ⏚	Simboli me sfond të errët tregon një element që duhet të kryhet.

- Kryeni provën e testit për të konfirmuar që nuk ka anomali pas instalimit. Më pas, shpjegojeni përdoruesit për përdorimin, kujdesin dhe mirëmbajtjen siç thuhet në udhëzime. Kujtojeni klientin t'i mbajë udhëzimet e përdorimit për referencë në të ardhmen.
- Nëse keni ndonjë dyshim për procedurën ose funksionimin e instalimit, kontaktoni gjithmonë me shitësin e autorizuar për këshilla dhe informacione.

⚠ PARALAJMËRIM	
⃠	Mos përdorni mjete për të përshpejtuar procesin e shkrirjes ose për të pastruar, përveç atyre të rekomanduara nga prodhuesi. Çdo metodë e papërshtatshme ose përdorimi i materialit të papajtueshëm mund të shkaktojë dëme të produktit, shpërthim dhe lëndime serioze.
⃠	Mos përdorni një kordon të paspecifikuar, të modifikuar, zgjatues ose me lidhje për kordonin e furnizimit me energji elektrike. Mos e përdorni prizën bashkë me pajisje të tjera elektrike. Kontakti i dobët, izolimi i dobët ose rryma me tension të lartë do të shkaktojnë goditje elektrike ose zjarr.
⃠	Mos e lidhni kordonin elektrik në grup me shirit ngjitës. Kjo mund të shkaktojë një rritje jonormale të temperaturës në kabllon elektrike.
⃠	Mbajini qeset plastike (materialin e paketimit) larg fëmijëve të vegjël, ato mund të ngjiten në hundë dhe gojë dhe të pengojnë frymëmarrjen.
⃠	Mos përdorni çelës tubash për të instaluar tubacionet e ftohësit. Kjo mund ta deformojë tubacionin dhe të shkaktojë defekt të njësisë.
⃠	Mos blini pjesë elektrike të paautorizuara për instalimin, shërbimin, mirëmbajtjen etj. Ato mund të shkaktojnë goditje elektrike ose zjarr.
⃠	Mos i modifikoni instalimet elektrike të njësisë së brendshme për instalimin e komponentëve të tjerë (p.sh. ngrohës etj.). Mbingarkesa në tela ose pikat e lidhjes së telave mund të shkaktojë goditje elektrike ose zjarr.
⃠	Mos e shponi ose digjni pasi pajisja është nën presion. Mos e ekspozoni pajisjen në nxehtësi, flakë, shkëndija ose burime të tjera të ndezjes. Në të kundërt, ajo mund të shpërthejë dhe të shkaktojë lëndime ose vdekje.

	Mos shtoni ose zëvendësoni ftohësin me ftohës të ndryshëm nga lloji i specifikuar. Kjo mund të shkaktojë dëmtim të produktit, shpërthim dhe lëndime etj.
	Mos përdorni kabllo me bashkime për kabllon e lidhjes së njësisë së brendshme / të jashtme. Përdorni kabllon e specifikuar të lidhjes për njësinë e brendshme / të jashtme, referojuni udhëzimit [5] **LIDHNI KABLLON ME NJËSINË E BRENDSHME** dhe lidheni mirë për lidhjen për njësinë e brendshme / të jashtme. Mbërtheni kabllon në mënyrë që të mos ketë forcë të jashtme në terminal. Nëse lidhja ose fiksimi nuk është i përsosur, kjo do të shkaktojë nxehtësi ose zjarr në pikën e lidhjes.
	Për instalimet elektrike, ndiqni rregulloren kombëtare, legjislacionin dhe këto udhëzime instalimi. Duhet të përdoret një qark i pavarur dhe një prizë e vetme. Nëse kapaciteti i qarkut elektrik nuk është i mjaftueshëm ose zbulohet një defekt në instalimet elektrike, kjo do të shkaktojë goditje elektrike ose zjarr.
	Për punimet e instalimit të qarkut hidraulik, ndiqni rregulloret përkatëse evropiane dhe kombëtare (përfshirë EN61770) dhe kodet lokale të rregulloreve të punimeve hidraulike dhe ndërtesave.
	Përfshini shitësin ose një specialist të autorizuar për instalimin. Nëse instalimi i bërë nga përdoruesi është i pasaktë, kjo do të shkaktojë rrjedhje uji, goditje elektrike ose zjarr.
	• Ky është një model R32, përdorni tubacione, dado izoluese dhe veglat që janë të specifikuara për ftohësin R32. Përdorimi i tubacioneve ekzistuese (R22), dadove izoluese dhe veglave ekzistuese mund të shkaktojë presion anormal të lartë në ciklin e ftohësit (tubacionet) dhe mund të shkaktojë shpërthim dhe lëndime. • Trashësia për tubat e bakrit të përdorur me R32 duhet të jetë më shumë se 0,8 mm. Asnjëherë mos përdorni tuba bakri më të hollë se 0,8 mm. • Preferohet që sasia e vajit të mbetur të jetë më e vogël se 40 mg/10 m.
	Kur e instaloni ose e lëvizni njësinë e brendshme, mos lejoni që asnjë substancë tjetër përveç ftohësit të specifikuar, p.sh. ajri etj., të përzihet në ciklin e ftohësit (tubacionet). Përzierja e ajrit etj. do të shkaktojë presion të lartë anormal në ciklin e ftohjes dhe do të shkaktojë shpërthim, lëndime etj.
	Për instalimin e sistemit të ftohjes, instalojeni në mënyrë rigoroze sipas këtyre udhëzimeve të instalimit. Nëse instalimi ka defekt, kjo do të shkaktojë rrjedhje uji, goditje elektrike ose zjarr.
	Instalojeni në një vend të fortë dhe të qëndrueshëm që mund ta përballojë peshën e kompletit. Nëse fortësia e tij nuk është e mjaftueshme ose instalimi nuk është bërë siç duhet, njësia do të bjerë dhe do të shkaktojë lëndime.
	Kjo pajisje rekomandohet shumë që të instalohet me pajisjen e rrymës së mbetur (RCD) në vend sipas rregullave kombëtare përkatëse të instalimeve elektrike ose masave të sigurisë specifike të vendit për sa i përket rrymës së mbetur.
	Gjatë instalimit, instaloni siç duhet tubacionin e ftohësit përpara se ta vini në punë kompresorin. Funksionimi i kompresorit pa fiksimin e tubacioneve të ftohjes dhe valvulave në gjendjen e hapur do të shkaktojë thithjen e ajrit, presion të lartë anormal në ciklin e ftohjes dhe do të shkaktojë shpërthim, lëndime etj.
	Gjatë funksionimit të pompës, ndaloni kompresorin përpara se të hiqni tubacionet e ftohjes. Heqja e tubacioneve të ftohësit kur kompresori është në punë dhe valvulat janë të hapura do të shkaktojë thithjen e ajrit, presion të lartë anormal në ciklin e ftohësit dhe do të shkaktojë shpërthim, lëndime etj.
	Shtrëngoni dadën izoluese me çelës me kriket sipas metodës së specifikuar. Nëse dado izoluese është shumë e shtrënguar, pas një periudhe të gjatë, pjesa izoluese mund të thyhet dhe të shkaktojë rrjedhje të gazit ftohës.
	Pas përfundimit të instalimit, konfirmoni se nuk ka rrjedhje të gazit ftohës. Mund të gjenerohet gaz toksik kur ftohësi bie në kontakt me zjarrin.
	Ajroseni nëse ka rrjedhje gazi ftohës gjatë funksionimit. Mund të shkaktohet gaz toksik kur ftohësi bie në kontakt me zjarrin.
	Përdorni pjesët e aksesorëve të bashkëngjitur dhe pjesët e specifikuara për instalim. Përndryshe, kjo do të shkaktojë rrëzimin e kompletit, rrjedhje uji, zjarr ose goditje elektrike.
	Përdorni vetëm pjesët e instalimit të furnizuara ose të specifikuara. Përndryshe, kjo mund të shkaktojë dridhje të njësisë, lirim, rrjedhje uji, goditje elektrike ose zjarr në njësi.
	Njësia është vetëm për përdorim në sistem të mbyllur uji. Përdorimi në një qark të hapur uji mund të shkaktojë gërryerje të tepërt të tubacioneve të ujit dhe rrezik të inkubimit të kolonive të baktereve, sidomos legionella, në ujë.
	Zgjidhni një vend ku në rast rrjedhjeje uji, rrjedhja nuk do të shkaktojë dëme në pronat e tjera.
	Kur pajisjet elektrike instalohen në një ndërtesë druri me bazament metalik ose teli, në përputhje me standardin për energjinë elektrike për objektet, nuk lejohet kontakti i energjisë elektrike mes pajisjes dhe ndërtesës. Mes tyre duhet të instalohet një izolues.
	Çdo instalim i kryer në njësinë e brendshme pas heqjes së çdo paneli që është i fiksuar me vida, duhet të kryhet nën mbikëqyrjen e shitësit të autorizuar dhe kontraktorit të licencuar për instalimin.
	Ky sistem është pajisje me shumë furnizime. Të gjitha qarqet duhet të shkëputen përpara se të kapni terminalet e njësisë.
	Tubacionet e instalimit duhet të shpëlahen përpara se njësia e brendshme të lidhet për të hequr ndotësit. Ndotësit mund të dëmtojnë komponentët e njësisë së brendshme.
	Ky instalim mund t'i nënshtrohet miratimit të rregullores së ndërtimit të zbatueshëm në vendin përkatës që mund të kërkojë të njoftohen autoritetet lokale përpara instalimit.
	Kini parasysh se ftohësit mund të mos ketë erë.
	Kjo pajisje duhet të jetë e tokëzuar siç duhet. Linja e tokëzimit nuk duhet të lidhet me një tub gazi, tub uji, rrufepritësin ose një telefon. Përndryshe, mund të shkaktojë goditje elektrike në rast të prishjes së pajisjes ose prishjes së izolimit.
	⚠ KUJDES
	Mos e instaloni njësinë e brendshme në vende ku mund të ketë rrjedhje të gazit të ndezshëm. Në rast se ka rrjedhje dhe grumbullim të gazit përreth njësisë, kjo mund të shkaktojë zjarr.
	Parandaloni hyrjen e lëngjeve ose avujve në gropa ose kanalizime pasi avulli është më i rëndë se ajri dhe mund të formojë atmosferë mbytëse.
	Mos lejoni çlirimin e ftohësit gjatë punimeve në tubacione për instalimin, riinstalimin dhe gjatë riparimit të pjesëve të ftohjes. Tregoni kujdes për ftohësin e lëngshëm, pasi ai mund të shkaktojë djegie nga i ftohti.
	Mos e instaloni këtë pajisje në një dhomë lavanderie ose në vende të tjera me lagështi të lartë. Kjo gjendje do të shkaktojë ndryshk dhe dëmtim të njësisë.
	Sigurohuni që izolimi i kordonit elektrik të mos kontaktojë me pjesën e nxehtë (p.sh. tubacionet e ftohësit) për të parandaluar defektet e izolimit (shkrirjen).
	Mos ushtroni forcë të tepërt në tubacionet e ujit që mund të dëmtojë tubat. Nëse ndodh rrjedhje uji, kjo do të shkaktojë përmbytje dhe dëmtime të pronave të tjera.
	Zgjidhni një vend instalimi që është i lehtë për mirëmbajtje. Instalimi, shërbimi ose riparimi i gabuar i kësaj njësie të brendshme mund të rrisë rrezikun e shkëputjeve dhe kjo mund të shkaktojë humbje, lëndime ose dëmtime materiale.
	Kryeni punimet për tubacionet e kullimit siç përmendet në udhëzimet e instalimit. Nëse kullimi nuk është i përsosur, uji mund të hyjë në dhomë dhe të dëmtojë mobiljet.
	Lidhja e furnizimit me energji elektrike me njësinë e brendshme. • Pika e furnizimit me energji elektrike duhet të jetë në një vend lehtësisht të aksesueshëm për shkëputje të energjisë në rast emergjence. • Duhet të ndiqen standardi kombëtar kombëtar i instalimeve elektrike, rregullorja dhe këto udhëzime instalimi. • Rekomandohet shumë të bëni një lidhje të përhershme me një automat. Për njësinë WH-SDC0309K3E5: - Furnizimi me energji elektrike 1: Për WH-UDZ03KE5* dhe WH-UDZ05KE5*, përdorni automatin 2-polësh të miratuar 15/16A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm. Për WH-UDZ07KE5* dhe WH-UDZ09KE5*, përdorni automatin 2-polësh të miratuar 25A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm. - Furnizimi me energji elektrike 2: Përdorni automatin 2-polësh të miratuar 16A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm. Për njësinë WH-SDC0309K6E5: - Furnizimi me energji elektrike 1: Për WH-UDZ03KE5* dhe WH-UDZ05KE5*, përdorni automatin 2-polësh të miratuar 15/16A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm. Për WH-UDZ07KE5* dhe WH-UDZ09KE5*, përdorni automatin 2-polësh të miratuar 25A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm. - Furnizimi me energji elektrike 2: Përdorni automatin 2-polësh të miratuar 30A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm. Për WH-SXC09K3E5: - Furnizimi me energji elektrike 1: Përdorni automatin 2-polësh të miratuar 30A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm. - Furnizimi me energji elektrike 2: Përdorni automatin 2-polësh të miratuar 16A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm. Për WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Furnizimi me energji elektrike 1: Përdorni automatin 2-polësh të miratuar 30A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm. - Furnizimi me energji elektrike 2: Përdorni automatin 2-polësh të miratuar 30A me një distancë kontakti minimal prej 3,0 mm.

❗	Sigurohuni që të ruhet polariteti i duhur në të gjitha instalimet elektrike. Në rast të kundërt, kjo do të shkaktojë goditje elektrike ose zjarr.
❗	Pas instalimit, kontrolloni gjendjen e rrjedhjes së ujit në zonën e lidhjes gjatë provës. Nëse ka rrjedhje, kjo do të shkaktojë dëme në pronat e tjera.
❗	Punimet e instalimit. Mund të duhen dy ose më shumë persona për të kryer punimet e instalimit. Pesha e njësisë së brendshme mund të shkaktojë lëndime nëse mbahet nga një person.

MASAT PARAPRAKE PËR PËRDORIMIN E FTOHËSIT R32

- Procedurat themelore të punës së instalimit janë të njëjta me modelet konvencionale të lëndëve ftohëse (R410A, R22).
  Sidoqoftë, tregoni shumë kujdes për pikat e mëposhtme:

❗	Kur lidhni grykën e tubit në anën e brendshme, sigurohuni që lidhja e grykës së tubit të përdoret vetëm një herë, nëse lidhet dhe shkëputet, gryka e tubit duhet të bëhet përsëri. Pasi lidhja e grykës së tubit të jetë realizuar në mënyrë të saktë dhe është bërë testi i rrjedhjes, pastroni dhe thani tërësisht sipërfaqen për të hequr vajin, papastërtitë dhe grason duke ndjekur udhëzimet për izoluesin e silikonit. Aplikoni shtresë neutrale (tipi Alkoxy) dhe izolues silikoni pa amoniak që nuk është gërryes ndaj bakrit dhe bronzit në pjesën e jashtme të lidhjes së grykës së tubit për të parandaluar hyrjen e lagështirës në të dyja anët e gazit dhe të lëngut. (Lagështia mund të shkaktojë ngrirje dhe dështim të parakohshëm të lidhjes)
❗	Pajisja duhet të ruhet, instalohet dhe përdoret në një dhomë të ajrosur mirë në përputhje me Kërkesat për zonën e dyshemesë së brendshme dhe pa ndonjë burim ndezës që funksionon vazhdimisht. Mbajeni larg flakëve të hapura, çdo pajisje gazi që funksionon ose ndonjë ngrohës elektrik që funksionon. Në të kundërt, ajo mund të shpërthejë dhe të shkaktojë lëndime ose vdekje.
❗	Për masa të tjera paraprake që duhet t'i kushtoni vëmendje, referojuni „MASAT PARAPRAKE PËR PËRDORIMIN E FTOHËSIT R32“ në manualin e instalimit të njësisë së jashtme.

KËRKESA PËR ZONËN E KATIT TË BRENDSHËM

- **Nëse ngarkesa totale e ftohësit në sistem është <1,84 kg**, nuk kërkohet sipërfaqe minimale shtesë e dyshemesë.
- **Nëse ngarkesa totale e ftohësit në sistem është ≥1,84 kg**, kërkesat shtesë të sipërfaqes minimale të dyshemesë plotësohen siç përshkruhet më poshtë:

Simboli	Përshkrimi	Njësia
m_c	Ngarkesa totale e ftohësit në sistem	kg
m_{max}	Ngarkesa maksimale e lejuar e ftohësit	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Lartësia e instalimit	m
VA_{min}	Zona minimale e hapjes së ventilimit	cm^2

Ngarkesa totale e ftohësit në sistem, m_c (kg)
= Sasia e ftohësit të parangarkuar në njësi (kg)
+ Sasia shtesë e ftohësit pas instalimit (kg)

A) Përcaktoni **ngarkesën maksimale të lejuar të ftohësit, m_{max}**

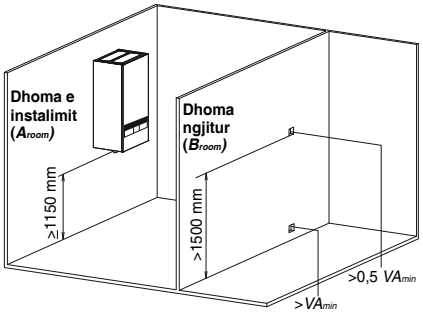
1. Llogaritni sipërfaqen e dhomës së instalimit, A_{room}.
2. Bazuar në tabelën I, zgjidhni m_{max} që korrespondon me vlerën e llogaritur të A_{room}.
3. Nëse $m_{max} \geq m_c$, njësia mund të instalohet në dhomën e instalimit me lartësinë e specifikuar të instalimit në tabelën I dhe pa hapësirë shtesë të dhomës ose ndonjë ventilim shtesë.
4. Përndryshe, vazhdoni te B) dhe C).

B) Përcaktoni sipërfaqen **totale të dyshemesë së A_{room} dhe B_{room} për përputhshmërinë me $A_{min\ total}$**

1. Llogaritni sipërfaqen B_{room} ngjitur me A_{room}.
2. Përcaktoni $A_{min\ total}$ bazuar në ngarkesën totale të ftohësit, m_c nga Tabela II.
3. Sipërfaqja e përgjithshme e dyshemesë së dhomës A_{room} dhe B_{room} duhet ta kalojë $A_{min\ total}$.

C) Përcaktoni **zonën minimale të hapjes së ventilimit** , VA_{min} për ventilim natyral

1. Nga tabela III, llogaritni m_{excess}.
2. Më pas përcaktoni VA_{min} që korrespondon me m_{excess} të llogaritur për ajrim natyral midis A_{room} dhe B_{room}.
3. Njësia mund të instalohet në një dhomë të caktuar vetëm kur plotësohen kushtet e mëposhtme:
   - Dy vrima të përhershme, një në fund, një tjetër në krye, për qëllime ajrimi janë bërë midis A_{room} dhe B_{room}.
   - **Hapja e poshtme:**
     - Duhet të përputhet me kërkesën minimale të zonës prej VA_{min}.
     - Hapja duhet të jetë ≤300 mm nga dyshemeja.
     - Të paktën 50% e zonës së nevojshme të hapjes duhet të jetë ≤200 mm nga dyshemeja.
     - Fundi i hapjes nuk duhet të jetë më i lartë se pika e lëshimit kur njësia është instaluar dhe duhet të vendoset ≤100 mm mbi dysheme.
     - Duhet të jetë sa më afër dyshemesë dhe më e ulët se H.
   - **Hapja e sipërme:**
     - Madhësia totale e hapjes së sipërme duhet të jetë më shumë se 50% e VA_{min}.
     - Hapja duhet të jetë ≥1500 mm mbi dysheme.
   - Lartësia e hapjeve duhet të jetë më shumë se 20 mm.
   - Një hapje e drejtpërdrejtë e ventilimit nga jashtë **NUK** rekomandohet për hapjen e ventilimit (përdoruesi mund të bllokojë hapjen kur është ftohtë).



Për WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabela I – Ngarkesa maksimale e ftohësit e lejuar në një dhomë

A_{room} (m²)	Ngarkesa maksimale e ftohësit në një dhomë (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Për vlerat e ndërmjetme të *H*, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të ulët të *H* nga tabela.
  Shembull:
  Për *H* = 1,25 m, merret parasysh vlera që korrespondon me „*H* = 1,20 m".
- Për vlerat e ndërmjetme të A_{room}, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të ulët të A_{room} nga tabela.
  Shembull:
  Për A_{room} = 10,5 m², vlera që korrespondon me „A_{room} = 10 m²" do të merret parasysh.

Tabela II – Sipërfaqja minimale e dyshemesë

m_c (kg)	Sipërfaqja minimale e dyshemesë ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Për vlerat e ndërmjetme të *H*, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të ulët të *H* nga tabela.
  Shembull:
  Për *H* = 1,25 m, merret parasysh vlera që korrespondon me „*H* = 1,20 m".
- Për vlerat e ndërmjetme m_c, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të lartë të m_c nga tabela.
  Shembull:
  Nëse m_c = 1,85 kg, merret parasysh vlera që i përgjigjet „m_c = 1,86 kg".
- Sistemet me ngarkesë totale të ftohësit më të ulët se 1,84 kg nuk i nënshtrohen asnjë kërkese për zonën e dhomës.
- Ngarkesat mbi 2,30 kg nuk lejohen në njësi.

Tabela III – Zona minimale e hapjes së ventilimit për ajrim natyral

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Zona minimale e hapjes së ventilimit (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Për vlerat e ndërmjetme të *H*, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të ulët të *H* nga tabela.
  Shembull:
  Për *H* = 1,25 m, merret parasysh vlera që korrespondon me „*H* = 1,20 m".
- Për vlerat e m_{excess} të ndërmjetme, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën e m_{excess} më të lartë nga tabela.
  Shembull:
  m_{excess} = 1,45 kg, merret parasysh vlera që korrespondon me „m_{excess} = 1,6 kg".

Për WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabela I – Ngarkesa maksimale e ftohësit e lejuar në një dhomë

A_{room} (m^2)	Ngarkesa maksimale e ftohësit në një dhomë (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Për vlerat e ndërmjetme të *H*, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të ulët të *H* nga tabela.
  Shembull:
  Për H = 1,25 m, merret parasysh vlera që korrespondon me „H = 1,20 m".
- Për vlerat e ndërmjetme të A_{room}, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të ulët të A_{room} nga tabela.
  Shembull:
  Për A_{room} = 10,5 m^2, vlera që korrespondon me „A_{room} = 10 m^2" do të merret parasysh.

Tabela II – Sipërfaqja minimale e dyshemesë

m_c (kg)	Sipërfaqja minimale e dyshemesë ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Për vlerat e ndërmjetme të *H*, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të ulët të *H* nga tabela.
  Shembull:
  Për H = 1,25 m, merret parasysh vlera që korrespondon me „H = 1,20 m".
- Për vlerat e ndërmjetme m_c, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të lartë të m_c nga tabela.
  Shembull:
  Nëse m_c = 1,85 kg, merret parasysh vlera që i përgjigjet „m_c = 1,86 kg".
- Sistemet me ngarkesë totale të ftohësit më të ulët se 1,84 kg nuk i nënshtrohen asnjë kërkese për zonën e dhomës.
- Ngarkesat mbi 2,20 kg nuk lejohen në njësi.

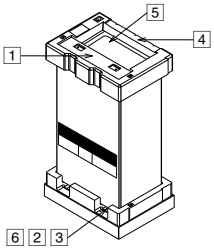
Tabela III – Zona minimale e hapjes së ventilimit për ajrim natyral

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Zona minimale e hapjes së ventilimit (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15 m	H = 1,20 m	H = 1,30 m	H = 1,40 m	H = 1,50 m	H = 1,60 m	H = 1,70 m	H = 1,80 m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Për vlerat e ndërmjetme të *H*, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën më të ulët të *H* nga tabela.
  Shembull:
  Për H = 1,25 m, merret parasysh vlera që korrespondon me „H = 1,20 m".
- Për vlerat e m_{excess} të ndërmjetme, merret parasysh vlera që korrespondon me vlerën e m_{excess} më të lartë nga tabela.
  Shembull:
  m_{excess} = 1,45 kg, merret parasysh vlera që korrespondon me „m_{excess} = 1,6 kg".

Aksesorët e lidhur

Nr.	Pjesa e aksesorit	Sasia	Nr.	Pjesa e aksesorit	Sasia
1	Pllaka e instalimit	1	4	Pllaka e instalimit	1
2	Bërryl kullimi	1	5	Vidë	3
3	Paketimi	1	6	Përshtatës reduktues (Vetëm për WH-SDC0309**)	1



Aksesorët opsionalë

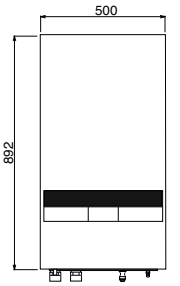
Nr.	Pjesa e aksesorit	Sasia
7	Kasa e telekomandës	1
8	Përshtatës rrjeti (CZ-TAW1B) dhe kabllo zgjatuese (CZ-TAW1-CBL)	1
9	PCB opsionale (CZ-NS5P)	1

Aksesorët e furnizimit në terren (opsionalë)

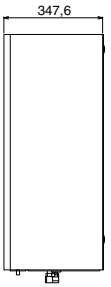
Nr.	Pjesa		Modeli	Specifikimet	Prodhuesi
i	Kompleti i valvulës me 2 drejtime *Modeli i ftohjes	Aktivizuesi elektromotorik	SFA21/18	AC230V	Siemens
		Valvula me 2 porta	VVI46/25	-	Siemens
ii	Kompleti i valvulës me 3 drejtime	Aktivizuesi elektromotorik	SFA21/18	AC230V	Siemens
		Valvula me 3 porta	VVI46/25	-	Siemens
iii	Termostati i dhomës	Me tela	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Me valë	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Valvula e përzierjes	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pompa	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Sensori i rezervuarit ndërmjetës	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Sensori i jashtëm	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Sensori i ujit të zonës	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Sensori i dhomës së zonës	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Sensori solar	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Rekomandohet të blini aksesorët e furnizimit në terren të listuar në tabelën e mësipërme.

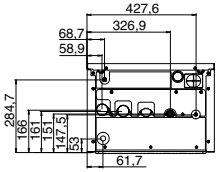
Diagrami i dimensioneve



PAMJA PËRPARA

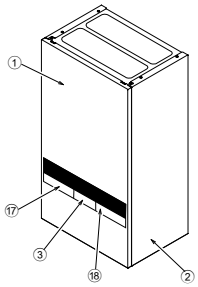


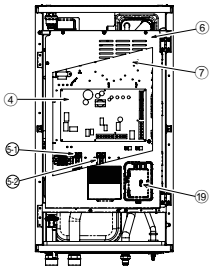
PAMJE ANASH

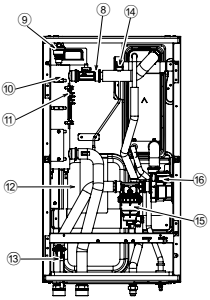


PAMJA POSHTË

Diagrami i komponentëve kryesorë

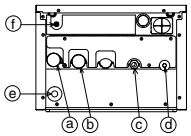






① Pllaka e përparme e kabinetit
② Pllaka anësore e kabinetit (2 copë)
③ Telekomanduesi
④ PCB
⑤-1 RCCB njëfazore/ELCB (energjia kryesore)
⑤-2 RCCB/ELCB njëfazore (ngrohës rezervë)
⑥ Kapaku i bordit të kontrollit
⑦ Bordi i kontrollit
⑧ Sensori i rrjedhës
⑨ Valvula e pastrimit të ajrit
⑩ Ngrohës rezervë
⑪ Mbrojtësi nga mbingarkesa (2 copë)
⑫ Enë zgjerimi
⑬ Valvula për lehtësimin e presionit
⑭ Sensori i presionit të ujit
⑮ Kompleti i filtrave magnetik të ujit
⑯ Pompë uji
⑰ Paneli i majtë i dekorativ
⑱ Paneli i djathtë dekorativ
⑲ Mbajtësi i përshtatësit të rrjetit

Diagrami i pozicionit të tubave

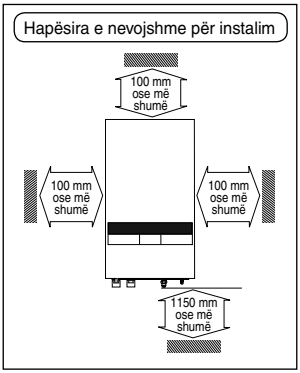


Letra	Përshkrimi i tubit	Madhësia e lidhjes	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Hyrja e ujit	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Dalja e ujit	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Gaz ftohës	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Lëng ftohës	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Vrima e ujit të kullimit	-	-
ⓕ	Shkarkimi i valvulës së lehtësimit të presionit	3/8"	3/8"

1 ZGJIDHNI VENDIN MË TË MIRË

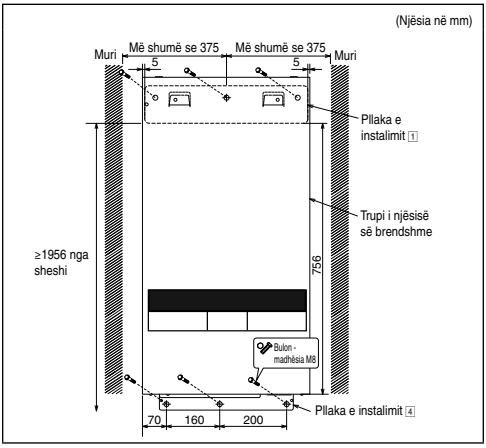
Përpara se të zgjidhni vendin e instalimit, merrni miratimin e përdoruesit.

- ❑ Nuk duhet të ketë asnjë burim nxehtësie ose avull pranë njësisë.
- ❑ Një vend ku qarkullimi i ajrit në dhomë është i mirë.
- ❑ Një vend ku mund të bëhet lehtësisht kullimi (p.sh. dhoma e shërbimeve).
- ❑ Një vend ku zhurma e funksionimit të njësisë së brendshme nuk do të shkaktojë shqetësim për përdoruesin.
- ❑ Një vend ku njësia e brendshme është larg derës.
- ❑ Sigurohuni që të mbani distancën minimale të hapësirave siç ilustrohet më poshtë nga muri, tavani ose pengesa të tjera.
- ❑ Lartësia e rekomanduar e instalimit për njësinë e brendshme duhet të jetë të paktën 1150 mm.
- ❑ Duhet të instalohet në një mur vertikal.
- ❑ Një vend ku mund të mos ketë rrjedhje gazi të ndezshëm.
- ❑ Kur pajisjet elektrike instalohen në një ndërtesë druri me bazament metalik ose teli, në përputhje me standardin teknik për energjinë elektrike për objektet, nuk lejohet kontakti i energjisë elektrike mes pajisjes dhe ndërtesës. Mes tyre duhet të instalohet një izolues.
- ❑ Mos e instaloni njësinë jashtë. Kjo është dizajnuar vetëm për instalim të brendshëm.



2 SI TË FISKONI PLLAKËN E INSTALIMIT

Muri i montimit është mjaft i fortë dhe i qëndrueshëm për të parandaluar dridhjet



Qendra e pllakës së instalimit duhet të jetë më shumë se 375 mm në të djathtë dhe në të majtë të murit.
Distanca nga buza e pllakës së instalimit në shesh duhet të jetë më shumë se 1956 mm.

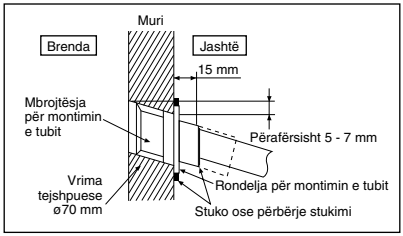
- Gjithmonë montoni pllakën e instalimit horizontalisht duke vendosur fijen e shënimit dhe duke përdorur një nivel.
- Montoni pllakën e instalimit në mur me 6 grupe priza, bulonash dhe rondele (të gjitha pa furnizim) me madhësi M8.

3 PËR TË SHPUR NJË VRIMË NË MUR DHE INSTALUAR NJË TUB

1. Bëni një vrimë tejshpuese Ø70 mm.
2. Futni mbrojtësen e tubit në vrimë.
3. Fiksoni rondelen te mbrojtësja.
4. Priteni mbrojtësen derisa të dalë rreth 15 mm nga muri.

⚠ KUJDES
❗ Kur muri është bosh, sigurohuni që të përdorni mbrojtësen për tubin për të parandaluar rreziqet që shkaktohen nga kafshimet e kabllove të lidhjes nga minjtë.

5. Përfundoni izolimin e mbrojtësen me stuko ose përbërje stukimi në fazën e fundit.



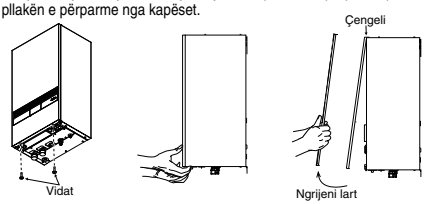
4 INSTALIMI I NJËSISË TË BRENDSHME

Qasja në komponentët e brendshëm

⚠ PARALAJMËRIM
Ky seksion është vetëm për elektricist/instalues të sistemit të ujit të autorizuar dhe të licencuar. Puna pas pllakës së përparme të siguruar me vida duhet të kryhet vetëm nën mbikëqyrjen e kontraktorit të kualifikuar, inxhinierit të instalimit ose personit të shërbimit.

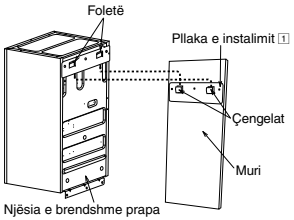
Ju lutemi ndiqni hapat e mëposhtëm për nxjerrjen e pllakës së përparme. Përpara se të hiqni pllakën e përparme të njësisë së brendshme, fikni gjithmonë të gjitha burimet e energjisë elektrike (d.m.th. furnizimin me energji elektrike të njësisë së brendshme, furnizimin me energji ngrohjeje dhe furnizimin me energji të njësisë së rezervuarit).

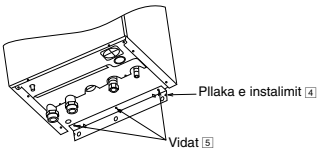
1. Hiqni 2 vidhat e montimit që ndodhen në fund të pllakës së përparme.
2. Tërhiqeni lehtë pjesën e poshtme të pllakës së përparme drejt jush për të hequr pllakën e përparme nga kapëset majtas dhe djathtas.
3. Mbajeni skajin e majtë dhe skajin e djathtë të pllakës së përparme për të ngritur pllakën e përparme nga kapësët.

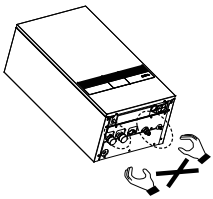


Instaloni njësinë e brendshme

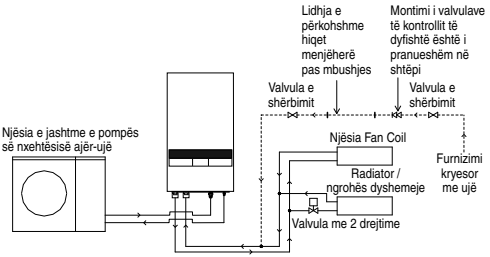
1. Futni foletë në njësinë e brendshme te kapësët e pllakës së instalimit 1. Sigurohuni që kapësët të jenë vendosur siç duhet në pllakën e instalimit duke e lëvizur majtas dhe djathtas.
2. Fiksoni vidhat 5 në vrimat e kapëseve të pllakës së instalimit 4, siç ilustrohet më poshtë.





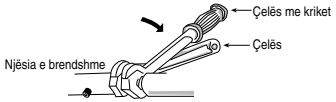


Instalimi tipik i tubacioneve

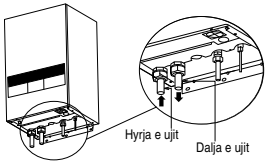


Instalimi i tubacioneve të ujit

- Hyrja dhe dalja e ujit në njësinë e brendshme përdoren për lidhjen me qarkun e ujit. Ju lutemi kërkoni një teknik të licencuar për të instaluar këtë qark hidraulik.
- Ky qark hidraulik duhet të jetë në përputhje me të gjitha rregulloret përkatëse evropiane dhe kombëtare, p.sh. IEC/EN 61770.
- Mos përdorni tub të konsumuar ose komplet tubash me shkëpujtje.
- Kini kujdes që të mos deformoni tubacionin nga forca e tepërt kur kryeni lidhjen e tubacioneve.
- Përdorni dado Rp 1¼" për lidhjen e hyrjes dhe daljes së ujit dhe pastroni të gjitha tubacionet me ujë rubineti përpara se t'i lidhni me njësinë e brendshme.
- Mbuloni fundin e tubit për të parandaluar papastërtitë dhe pluhurin kur e futni atë nëpër mur.
- Zgjidhni izoluesin e duhur që mund të përballojë presionin dhe temperaturën e sistemit.
- Nëse një rezervuar ekzistues do të lidhet me këtë njësi të brendshme, sigurohuni që tubat të jenë të pastër përpara se të kryhet instalimi i tubit të ujit.
- Sigurohuni që të përdorni dy çelësa për të shtrënguar lidhjen. Shtrëngoni dadot me çelës me kriket: 117,6 N•m.



- Nëse për instalim përdoren tubacione metalike jo prej bronzi, sigurohuni që të izoloni tubat për të parandaluar korrozionin galvanik.
- Sigurohuni që të izoloni tubat e qarkut të ujit për të parandaluar uljen e kapacitetit të ngrohjes.
- Pas instalimit, kontrolloni gjendjen e rrjedhjes së ujit në zonën e lidhjes gjatë provës.

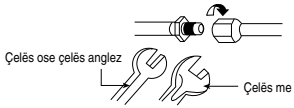


⚠ KUJDES

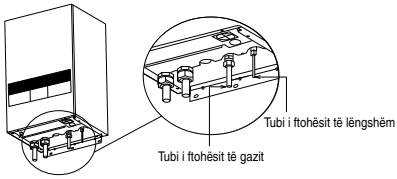
Mos e shtrëngoni më shumë se ç'duhet, shtrëngimi i tepërt mund të shkaktojë rrjedhje uji.

Instalimi i tubacioneve të ftohësit

1. Ju lutemi, bëni grykën e tubit pasi të keni futur dadon e grykës (që ndodhet në pjesën e bashkimit të montimit të tubit) në tubin e bakrit. (Në rast të përdorimit të tubacioneve të gjata)
2. Mos përdorni çelës tubash për të hapur tubacionet e ftohësit. Dadoja e grykës mund të thyhet dhe të shkaktojë rrjedhje. Përdorni çelësin e duhur ose çelësin unazor.
3. Lidhni tubacionet:
   - Përputhni qendrën e tubacionit dhe shtrëngoni mjaftueshëm dadon e grykës me gishta.
   - Sigurohuni që të përdorni dy çelësa për të shtrënguar lidhjen. Shtrëngoni më tej dadon e grykës me çelës kriket me forcën e specifikuar siç tregohet në tabelë.



Modeli		Madhësia e tubit (momenti rrotullues)		Përdorni përshtatësin reduktues 6
Njësia e brendshme	Njësia e jashtme	Gaz	I lëngshëm	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Po
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Jo
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Jo
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ KUJDES

Mos e shtrëngoni shumë, shtrëngimi i tepërt mund të shkaktojë rrjedhje gazi.

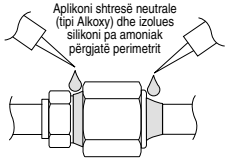
Mos tërhiqni dhe shtyni shumë tubacionet e ftohësit, tubi i deformuar mund të shkaktojë rrjedhje të ftohësit.

Ju lutemi, merrni masa paraprake shtesë kur hapni kapakun e bordit të kontrollit ⑥ dhe panelin e kontrollit ⑦ për instalimin dhe shërbimin e njësisë së brendshme. Dështimi për ta bërë këtë mund të shkaktojë lëndime.

Masa paraprake shtesë për modelet R32 kur lidhen me grykën e tubit në anën e brendshme

Sigurohuni që të bëni përsëri grykat e tubave përpara se të lidhen me njësitë për të shmangur rrjedhjen.
Lidhjet e bëra ndërmjet komponentëve të sistemit të ftohësit duhet të jenë të aksesueshme për lehtësi në mirëmbajtje.

Mbyllni mjaftueshëm dadon e grykës (nga ana e gazit dhe e lëngut) me shtresë neutrale (tipi Alkoxy) dhe izolues silikoni pa amoniak dhe material izolues për të shmangur rrjedhjen e gazit të shkaktuar nga ngrirja.



Shtresa neutrale (tipi Alkoxy) dhe izoluesi i silikonit pa amoniak aplikohet vetëm pas testimit dhe pastrimit me presion duke ndjekur udhëzimet e izoluesit, vetëm në pjesën e jashtme të lidhjes. Qëllimi është të parandalohet hyrja e lagështirës në bashkimin e lidhjes dhe ngrirjen e mundshme. Tharja e izolimit do të marrë pak kohë. Sigurohuni që izoluesi të mos zhvishet kur mbështillni izolimin.

Kontrolli për rrjedhje gazi

- Kontrolloni për rrjedhje gazi pas pastrimit të ajrit.
- Shihni manualin e instalimit për ambientet e jashtme.

PRERJA DHE ZGJERIMI I TUBIT

1. Priteni me prerësin e tubave dhe më pas lëmojeni.
2. Lëmojeni duke përdorur zhveshësin e tubave. Nëse pjesët e dala nuk hiqen, kjo mund të shkaktohet rrjedhje gazi. Kthejeni fundin e tubit poshtë për të shmangur futjen e pluhurit të metaleve në tub.
3. Krijoni një grykë pasi të futni dadën e grykës në tubat e bakrit.



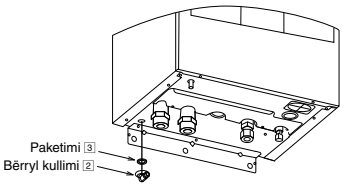
1. Për të prerë 2. Për të hequr pjesët e dala 3. Për të krijuar grykën



Kur gryka formohet siç duhet, sipërfaqja e brendshme e grykës do të shkëlqejë në mënyrë të njëtrajtshme dhe do të ketë trashësi të barabartë. Meqenëse pjesa e grykës bie në kontakt me lidhjet, kontrolloni me kujdes realizimin e saj.

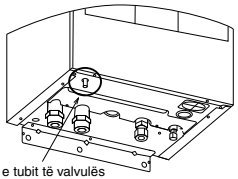
Instalimi i bërrylit dhe zorrës së shkarkimit

- Fiksoni bërrylin e kullimit [2] dhe paketimin [3] në pjesën e poshtme të njësisë së brendshme, siç tregohet në ilustrimin e mëposhtëm.
- Përdorni një tub shkarkimi me diametër të brendshëm 17 mm që gjendet në treg
- Kjo zorrë duhet të instalohet në drejtim të vazhdueshëm poshtë dhe në një mjedis pa ngrica.
- Drejton daljen e kësaj zorrë vetëm për jashtë.
- Mos e futni këtë zorrë në ujërat e zeza ose tubacionet e kullimit që mund të gjenerojnë gaz amoniak, gaz sulfurik etj.
- Nëse është e nevojshme, përdorni kapësen e zorrës për të shtrënguar më tej zorrën në lidhësin e tubit të shkarkimit për të parandaluar rrjedhjet.
- Uji do të pikojë nga kjo zorrë, prandaj priza e kësaj zorre duhet të instalohet në një zonë ku priza nuk mund të bllokohet.



Tubacioni i shkarkimit të valvulës së lehtësimit të presionit

- Lidhni një tub shkarkimi në daljen e tubit të valvulës së lehtësimit të presionit.
- Kjo zorrë duhet të instalohet në drejtim të vazhdueshëm poshtë dhe në një mjedis pa ngrica.
- Drejton daljen e kësaj zorrë vetëm për jashtë.
- Mos e futni këtë tub në tubacionet e ujërave të zeza ose tubacionet e pastrimit që mund të gjenerojnë gaz amoniak, gaz sulfurik etj.
- Nëse është e nevojshme, përdorni kapësen e zorrës për të shtrënguar më tej zorrën në lidhësin e tubit të shkarkimit për të parandaluar rrjedhjet.
- Uji do të pikojë nga kjo zorrë, prandaj priza e kësaj zorre duhet të instalohet në një zonë ku priza nuk mund të bllokohet.



5 LIDHNI KABLLON ME NJËSINË E BRENDSHME

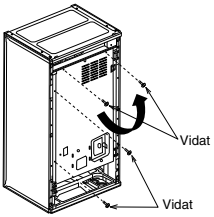
⚠ PARALAJMËRIM

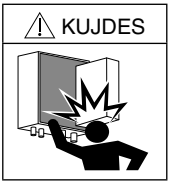
Ky seksion është vetëm për elektricist të autorizuar dhe të licencuar. Punimet pas kapakut të bordit të kontrollit ⑥ i siguruar me vida duhet të kryhen vetëm nën mbikëqyrjen e një kontraktori të kualifikuar, inxhinier instalimi ose personeli shërbimi.

Hapni kapakun e bordit të kontrollit ⑥

Ju lutemi ndiqni hapat e mëposhtëm për të hapur kapakun e panelit të kontrollit. Përpara se të hapni kapakun e panelit të kontrollit të njësisë së brendshme, fikni gjithmonë të gjitha burimet e energjisë elektrike (d.m.th. furnizimin me energji elektrike të njësisë së brendshme, furnizimin me energji ngrohjeje dhe furnizimin me energji të njësisë së rezervuarit).

1. Hiqni 4 vidhat e montimit në kapakun e panelit të kontrollit.
2. Lëvizni kapakun e panelit të kontrollit në anën e djathtë.





Fiksimi i kordonit të furnizimit me energji elektrike dhe kabllos lidhëse

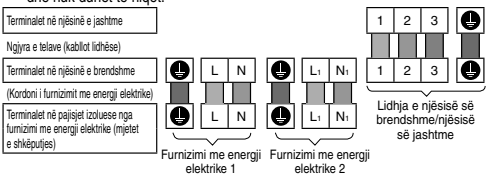
1. Kablloja lidhëse ndërmjet njësisë së brendshme dhe njësisë së jashtme duhet të jetë kordon fleksibël i veshur me polikloropren, përcaktimi i tipit 60245 IEC 57 ose kordon më i rëndë.
   Shikoni tabelën më poshtë për kërkesat për madhësinë e kabllove.

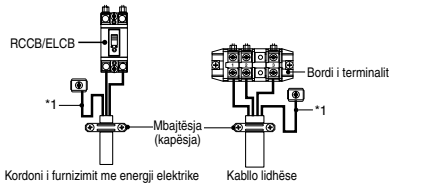
Modeli		Madhësia e kabllot lidhëse
Njësia e brendshme	Njësia e jashtme	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Sigurohuni për ngjyrën e telave të njësisë së jashtme dhe numrin e terminalit që të jenë të njëjta për njësinë e brendshme.
   - Teli i tokëzimit duhet të jetë më i gjatë se telat e tjerë siç tregohet në figurë për sigurinë elektrike në rast të rrëshqitjes së kordonit nga mbajtësi (kapësja).
2. Një pajisje izoluese duhet të lidhet me kabllon e furnizimit me energji elektrike.
   - Pajisja izoluese (mjetet shkëputëse) duhet të ketë distancë kontakti minimalisht 3,0 mm.
   - Lidhni kordonin e miratuar të furnizimit me mbështjellës polikloropreni 1 dhe kordonin e furnizimit me energji elektrike 2 dhe emërtimin e tipit 60245 IEC 57 ose kordon më të rëndë me bordin e terminalit dhe në skajin tjetër të kordonit me pajisjen izoluese (mjetet e shkëputjes). Shikoni tabelën më poshtë për kërkesat për madhësinë e kabllove.

Modeli		Kordoni i furnizimit me energji elektrike	Madhësia e kabllos	Pajisjet izoluese	RCD e rekomanduar
Njësia e brendshme	Njësia e jashtme				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipi A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipi AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, tipi A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipi AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipi A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipi AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, tipi A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipi AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipi A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, tipi AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipi A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipi AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipi A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, tipi AC

3. Për të shmangur dëmtimin e kabllos dhe kordonit nga skajet e mprehta, kablloja dhe kordoni duhet të kalohen përmes një rondele (që ndodhet në fund të bordit të kontrollit) përpara bordit të terminalit. Rondelja duhet të përdoret dhe nuk duhet të hiqet.

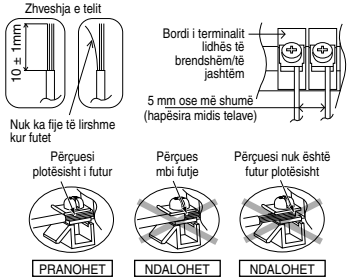




Vidhosja e terminalit	Rrotullimi shtrëngues cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Teli i tokëzimit duhet të jetë më i gjatë se kabllot e tjera për arsye sigurie

KËRKESA PËR ZHVENSHJEN DHE LIDHJEN E TELAVE



KËRKESA PËR LIDHJEN

Për njësinë e brendshme WH-SDC0309K3E5 me WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 1 përputhet me IEC/EN 61000-3-2.
- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 1 përputhet me IEC/EN 61000-3-3 dhe mund të lidhet me rrjetin aktual të furnizimit.
- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 2 përputhet me IEC/EN 61000-3-2.
- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 2 përputhet me IEC/EN 61000-3-3 dhe mund të lidhet me rrjetin aktual të furnizimit.

Për njësinë e brendshme WH-SDC0309K6E5 me WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 1 përputhet me IEC/EN 61000-3-2.
- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 1 përputhet me IEC/EN 61000-3-3 dhe mund të lidhet me rrjetin aktual të furnizimit.
- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 2 përputhet me IEC/EN 61000-3-12.
- Furnizimi me energji elektrike 2 i pajisjes është në përputhje me IEC/EN 61000-3-11 dhe duhet të lidhet me një rrjet të përshtatshëm furnizimi me rezistencë maksimale të lejuar të sistemit Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) në ndërfaqe. Kontaktoni me autoritetet e furnizimit me energji për t'u sigiruar që Furnizmi me energji 2 është i lidhur me një burim furnizimi me energji me këtë vlerë rezistence ose më të ulët.

Për njësinë e brendshme WH-SXC09K3E5 me WH-UXZ09KE5*

- Furnizimi me energji 1 për pajisjen është në përputhje me IEC/EN 61000-3-12 me kusht që energjia e qarkut të shkurtër Ssc të jetë më e madhe ose e barabartë me 4450 kW në pikën e ndërfaqes mes furnizimit me energji të përdoruesit dhe sistemit publik. Është përgjegjësia e instaluesit ose e përdoruesit të pajisjes që të sigurohet, duke u këshilluar me operatorin e rrjetit të shpërndarjes nëse është e nevojshme, që pajisja është lidhur vetëm me një energji të qarkut të shkurtër Ssc më të madhe ose të barabartë me 4450 kW.
- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 2 përputhet me IEC/EN 61000-3-2.
- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 2 përputhet me IEC/EN 61000-3-3 dhe mund të lidhet me rrjetin aktual të furnizimit.

Për njësinë e brendshme WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 me WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Furnizimi me energji 1 për pajisjen është në përputhje me IEC/EN 61000-3-12 me kusht që energjia e qarkut të shkurtër Ssc të jetë më e madhe ose e barabartë me 4450 kW në pikën e ndërfaqes mes furnizimit me energji të përdoruesit dhe sistemit publik. Është përgjegjësia e instaluesit ose e përdoruesit të pajisjes që të sigurohet, duke u këshilluar me operatorin e rrjetit të shpërndarjes nëse është e nevojshme, që pajisja është lidhur vetëm me një energji të qarkut të shkurtër Ssc më të madhe ose të barabartë me 4450 kW.
- Furnizimi me energji elektrike i pajisjes 2 përputhet me IEC/EN 61000-3-12.
- Furnizimi me energji elektrike 2 i pajisjes është në përputhje me IEC/EN 61000-3-11 dhe duhet të lidhet me një rrjet të përshtatshëm furnizimi me rezistencë maksimale të lejuar të sistemit Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) në ndërfaqe. Kontaktoni me autoritetet e furnizimit me energji për t'u sigiruar që Furnizmi me energji 2 është i lidhur me një burim furnizimi me energji me këtë vlerë rezistence ose më të ulët.

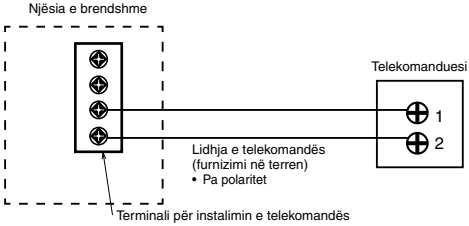
6 INSTALIMI I TELEKOMANDËS SI TERMOSTAT DHOME

- Telekomanda ③ e montuar në njësinë e brendshme mund të zhvendoset në dhomë dhe të shërbejë si termostat i dhomës.

Vendndodhja e instalimit

- Instaloni në lartësinë 1 deri në 1,5 m nga dyshemeja (Vendndodhja ku mund të zbulohet temperatura mesatare e dhomës).
- Instaloni vertikalisht kundër murit.
- Shmangni vendet e mëposhtme për instalim.
  1. Pranë dritares, etj., të ekspozuar ndaj dritës së drejtpërdrejtë të diellit ose ajrit të drejtpërdrejtë.
  2. Në hije ose në anën e pasme të objekteve të devijuara nga rrjedha e ajrit të dhomës.
  3. Vendndodhja ku ndodh kondensimi (telekomanda nuk është rezistente ndaj lagështirës ose pikave të ujit.)
  4. Vendndodhja pranë burimit të nxehtësisë.
  5. Sipërfaqe e paninveluar.
- Mbani një distancë prej 1 m ose më shumë nga televizori, radioja dhe kompjuteri. (Shkaku i imazhit të paqartë ose zhurmës)

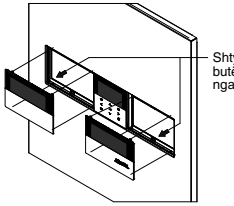
Lidhja e telekomandës



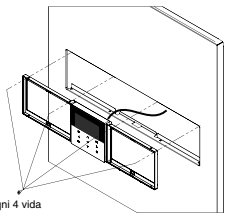
- Kablloja e telekomandës duhet të jetë (2 x min 0,3 mm²), me izolim të dyfishtë, të veshur me PVC ose me mbështjellës gome. Gjatësia totale e kabllos duhet të jetë 50 m ose më pak.
- Kini kujdes që të mos lidhni kabllot me terminalet e tjerë të njësisë së brendshme (p.sh. terminali i kabllove të burimit të energjisë). Mund të ndodhë mosfunksionim.
- Mos e lidhni së bashku me telat e burimit të energjisë dhe mos e ruani në të njëjtin tub metalik. Mund të ndodhë një gabim funksionimi.

Hiqni telekomandën nga njësia e brendshme

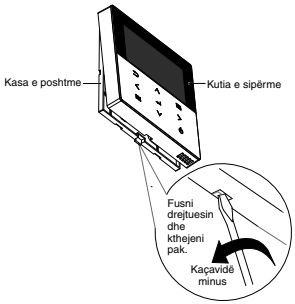
1. Hiqni panelin e majtë të dekorit ⑰ dhe panelin e dekorit të djathtë ⑱ nga pllaka e përparme ① duke shtyrë butësisht panelet nga mbrapa.



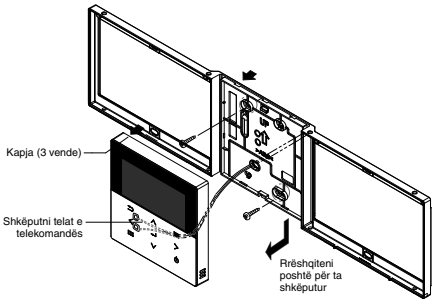
2. Hiqni 4 vidhat dhe hiqni mbajtësen me telekomandën ③.



3. Hiqni kutinë e sipërme nga kutia e poshtme.



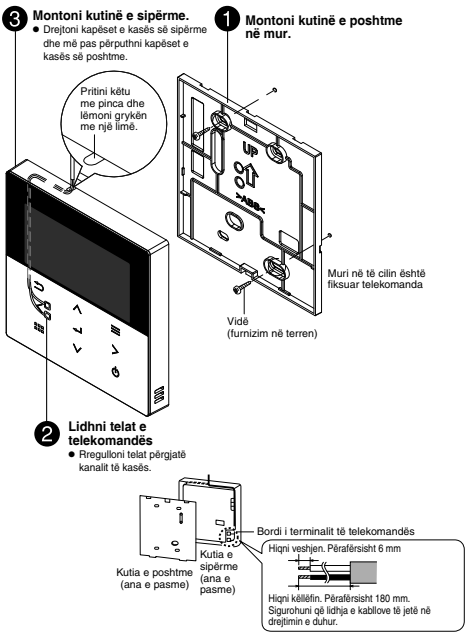
4. Hiqni telat midis telekomandës ③ dhe terminalit të njësisë së brendshme.



Montimi i telekomandës

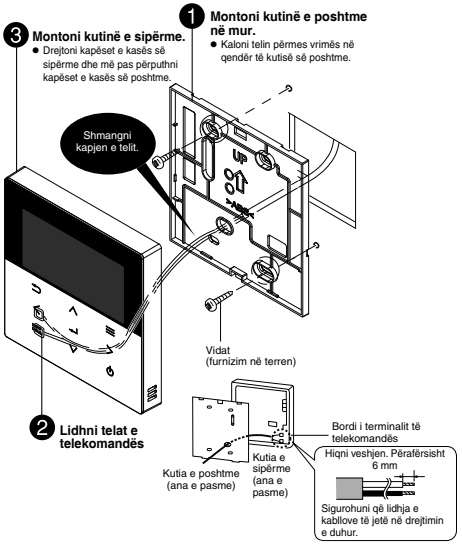
Për llojin e ekspozuar

Përgatitja: Bëni 2 vrima për vida duke përdorur një trapan.



Për llojin e integruar

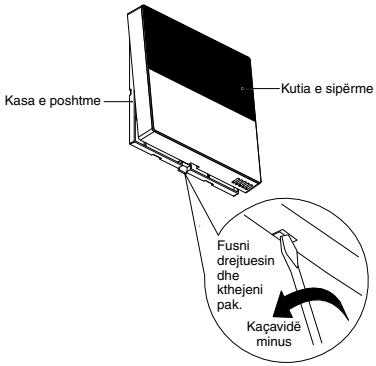
Përgatitja: Bëni 2 vrima për vida duke përdorur një trapan.



Rivendosni kapakun e telekomandës

- Zëvendësoni telekomandën ekzistuese me kasën e telekomandës 7 për të mbyllur vrimën e mbetur pas heqjes së telekomandës.

1. Referojuni seksionit „Hiqni telekomandën nga njësia e brendshme“ për të hequr telekomandën.
2. Hiqni kutinë e sipërme nga kutia e poshtme e kasës së telekomandës 7.

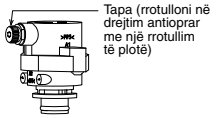


3. Kryeni në të kundërt hapat 1 deri në 4 të seksionit „Hiqni telekomandën nga njësia e brendshme“ për të rregulluar kasën e telekomandës 7 në njësinë e brendshme.

7 LIDHJA E UJIT

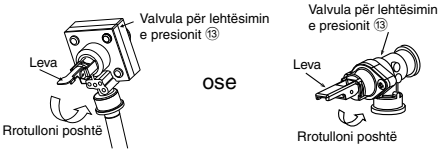
- Sigurohuni që të gjitha instalimet e tubave të jenë kryer si duhet para se të kryeni hapat e mëposhtëm.

1. Rrotulloni tapën në daljen e valvulës së pastrimit të ajrit ⑨ në drejtim antiorar me një rrotullim të plotë nga pozicioni plotësisht i mbyllur.



Valvula e pastrimit të ajrit ⑨

2. Caktojeni levën e valvulës për lehtësimin e presionit ⑬ te „POSHTË“.



Valvula për lehtësimin e presionit ⑬ | Valvula për lehtësimin e presionit ⑬

3. Filloni të mbushni me ujë (me presion mbi 0,1 MPa (1 bar)) njësinë e brendshme nëpërmjet hyrjes së ujit. Ndaloni mbushjen me ujë nëse uji rrjedh lirshëm nëpërmjet tubit të shkarkimit të valvulës për lehtësimin e presionit.
4. Aktivizoni furnizimin me energji dhe sigurohuni që pompa e ujit ⑯ është në punë.
5. Kontrolloni dhe sigurohuni që të mos ketë rrjedhje uji nga pikat e lidhjes së tubave.
6. Uji mund të rrjedhë nga ky tub shkarkimi. Për këtë arsye, tubi duhet të drejtohet pa mbyllje ose bllokim të daljes së tubit.

8 RIKONFIRMIM

⚠ PARALAJMËRIM

Sigurohuni që të fikni të gjithë burimet e furnizimit me energji elektrike përpara se të kryeni secilin nga kontrollet e mëposhtme. Para se të keni qasje në terminale, të gjitha qarqet e furnizimit duhet të shkëputen.

KONTROLLONI VALVULËN PËR LEHTËSIMIN E PRESIONIT ⑬

- Kontrolloni funksionimin e saktë të valvulës për lehtësimin e presionit ⑬ duke e rrotulluar levën që të jetë horizontale.
- Nëse nuk dëgjoni një kërcitje (për shkak të kullimit të ujit), kontaktoni shitësin tuaj të autorizuar lokal.
- Shtyjeni poshtë levën pas përfundimit të kontrollit.
- Në rast se uji vazhdon të rrjedhë nga njësia, fikeni sistemin dhe më pas kontaktoni shitësin tuaj të autorizuar lokal.

KONTROLLI PARA PRESIONIT PËR ENËN E ZGJERIMIT ⑫

[Kufiri i sipërm i vëllimit të ujit të sistemit]
Njësia e brendshme ka një enë zgjerimi të integruar me kapacitet ajri 10 litra dhe presion fillestar prej 1 bar.
Sasia totale e ujit në sistem duhet të jetë nën 200 L.
Nëse sasia totale e ujit është më shumë se 200 litra, ju lutemi shtoni një enë zgjerimi (furnizimi në terren).
Kapaciteti i enës së zgjerimit të kërkuar për sistemin mund të llogaritet nga formula e mëposhtme.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Vëllimi i kërkuar i gazit <volumi i enës së zgjerimit në litra>
Vo : Volumi i përgjithshëm i ujit të sistemit <L>
ε : Shkalla e zgjerimit të ujit 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Presioni i mbushjes së rezervuarit të zgjerimit = (100) kPa
P_2 : Presioni maksimal i sistemit = 300 kPa

- ( ) Konfirmoni në vendin aktual
- Volumi i gazit të enës së zgjerimit të tipit të mbyllur paraqitet nga <V>.

❍ Këshillohet që të shtoni 10% diferencë për volumin e kërkuar të gazit sipas llogaritjes.

Tabela e shkallës së zgjerimit të ujit

Temperatura e ujit (°C)	Shkalla e zgjerimit të ujit ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Rregullimi i presionit fillestar të enës së zgjerimit kur ka një ndryshim në lartësinë e instalimit]
Nëse diferenca në lartësi ndërmjet njësisë së brendshme dhe pikës më të lartë të qarkut të ujit të sistemit (H) është më shumë se 7 m, ju lutemi rregulloni presionin fillestar të enës së zgjerimit (Pg) sipas formulës së mëposhtme.

Pg= (H*10+30) kPa

KONTROLLONI RCCB/ELCB

Sigurohuni që RCCB/ELCB të jetë vendosur në gjendjen aktive „ON“ përpara se të kontrolloni RCCB/ELCB.
Ndizni furnizimin me energji elektrike në njësinë e brendshme.
Ky testim mund të bëhet vetëm kur energjia furnizohet me njësinë e brendshme.

⚠ PARALAJMËRIM

Kini kujdes të mos prekni pjesë të tjera përveç butonit të testimit RCCB/ELCB kur furnizohet energji në njësinë e brendshme. Përndryshe, mund të ndodhë goditje elektrike. Para se të keni qasje në terminale, të gjitha qarqet e furnizimit duhet të shkëputen.

- Shtypni butonin „TEST“ në RCCB/ELCB. Leva do të ulet dhe do të tregojë „0“, nëse funksionon normalisht.
- Kontaktoni me tregtarin e autorizuar nëse RCCB/ELCB nuk funksionon.
- Fikni furnizimin me energji elektrike në njësinë e brendshme.
- Nëse RCCB/ELCB funksionon normalisht, vendoseni levën në „ON“ përsëri pas përfundimit të testimit.

9 PROVA E TESTIMIT

1. Mbushni njësinë e rezervuarit me ujë. Për detaje, referojuni udhëzimeve të instalimit dhe funksionimit të njësisë së rezervuarit.
2. Aktivizoni njësinë e brendshme dhe RCCB/ELCB. Më pas, për funksionimin e panelit të kontrollit, ju lutemi referojuni udhëzimeve të funksionimit të pompës së nxehtësisë ajër-ujë.

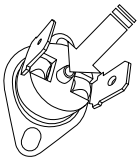
Shënim:
- Gjatë dimrit, ndizni furnizimin me energji elektrike dhe njësinë e gatishmërisë për të paktën 15 minuta përpara testimit. Lejoni kohë të mjaftueshme për të ngrohur ftohësin dhe për të parandaluar gjykimin e gabuar të kodit të gabimit.

3. Për funksionimin normal, leximi i sensorit të presionit ⑭ duhet të jetë ndërmjet 0,05 MPa dhe 0,3 MPa (0,5 bar dhe 3 bar).
4. Pas provës, pastroni kompletin e filtrave magnetikë të ujit ⑮. Riinstalojeni pas përfundimit të pastrimit.

RIVENDOSJA E MBROJTËSIT TË MBINGARKESËS ⑪

Mbrojtësi i mbingarkesës ⑪ shërben për qëllimin e sigurisë për të parandaluar mbinxehjen e ujit. Kur mbrojtësi i mbingarkesës ⑪ aktivizohet temperaturë të lartë uji, ndërmerrni hapat e mëposhtëm për ta rivendosur atë.

1. Hiqni kapakun.
2. Përdorni një stilet testimi për të shtypur butonin qendror në mënyrë që të rivendosni mbrojtësin e mbingarkimit ⑪.
3. Fiksoni kapakun në gjendjen origjinale të fiksimit.



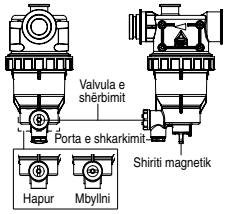
Përdorni stilletin testues për të shtypur këtë buton për rivendosjen e mbrojtësit nga mbingarkesa ⑪.

10 MIRËMBAJTJA

- Për të garantuar sigurinë dhe performancën optimale të njësisë së brendshme, inspektimet sezonale në njësinë e brendshme, kontrolli funksional i RCCB/ELCB, lidhjet në terren dhe tubacionet duhet të kryhen në intervale të rregullta. Kjo mirëmbajtje duhet të kryhet nga shitësi i autorizuar. Kontaktoni shitësin e autorizuar për inspektimin e planifikuar.

Mirëmbajtja për grupin e filtrave magnetik të ujit ⑮

1. Çaktivizoni furnizimin me energji.
2. Vendosni një enë poshtë grupit të filtrave magnetik të ujit ⑮.
3. Kthejeni për të hequr shiritin magnetik në fund të grupit të filtrave magnetik të ujit ⑮.
4. Duke përdorur çelësin hekzagonal (8 mm), hiqni kapakun e portës së shkarkimit.
5. Duke përdorur çelësin hekzagonal (4 mm), hapni valvulën e shërbimit për të lëshuar ujin e ndotur nga porta e shkarkimit në një kontejner. Mbyllni valvulën e shërbimit kur kontejneri është plot për të shmangur derdhjen në njësinë e rezervuarit. Hidhni ujin e ndotur.
6. Riinstaloni kapakun e portës së shkarkimit dhe shiritin magnetik.
7. Rimbushja e ujit në qarkun e ngrohjes/ftohjes së hapësirës nëse është e nevojshme (referojuni seksionit 5 për detaje.)
8. Aktivizoni furnizimin me energji.



PROCEDURA E DUHUR E POMPIMIT

⚠ PARALAJMËRIM

Ndiqni rreptësisht hapat e mëposhtëm për procedurën e duhur të pompimit. Mund të ndodhë një shpërthim nëse hapat nuk ndiqen sipas renditjes.

1. Kur njësia e brendshme nuk është në funksion (në gatishmëri), hyni në menynë e konfigurimit të shërbimit në telekomandë dhe zgjidhni veprimin e pompimit për ta aktivizuar. (Shikoni SHTOJCËN për detaje)
2. Pas 10 ~ 15 minutash, (pas 1 ose 2 minutash në rast të temperaturave shumë të ulëta të ambientit (< 10°C)), mbyllni plotësisht valvulën dykahëshe në njësinë e jashtme.
3. Pas 3 minutash, mbyllni plotësisht valvulën 3-kahëshe në njësinë e jashtme.
4. Shtypni çelësin „OFF/ON“ në telekomandë ③ për të ndaluar funksionimin e pompimit.
5. Hiqni tubacionin e ftohësit.

SHTOJCA

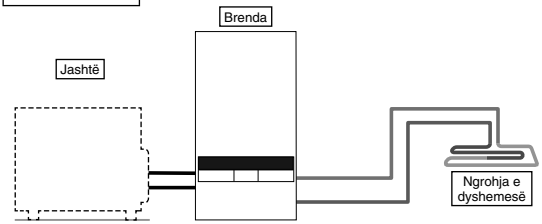
1 Ndryshimi i sistemit

Ky seksion prezanton variacionet e sistemeve të ndryshme duke përdorur pompën e nxehtësisë ajër-ujë dhe metodën aktuale të vendosjes.

1-1 Prezantoni aplikimin në lidhje me vendosjen e temperaturës.

Ndryshimi i përcaktimit të temperaturës për ngrohjen

1. Telekomanduesi



Caktimi i telekomandës

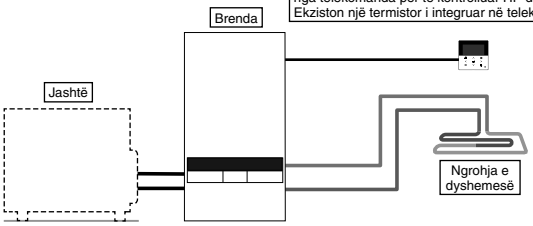
Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Jo

Zona e sensori:
Temperatura e ujit

Lidhni ngrohjen e dyshemesë ose radiatorin direkt me njësinë e brendshme.
Telekomanda është instaluar në njësinë e brendshme.
Kjo është forma bazë e sistemit më të thjeshtë.

2. Termostati i dhomës

Njësia e brendshme merr sinjalin termik të dhomës (NDIZ/FIK) nga telekomanda për të kontrolluar HP dhe pompën e qarkullimit. Ekziston një termistor i integruar në telekomandë.



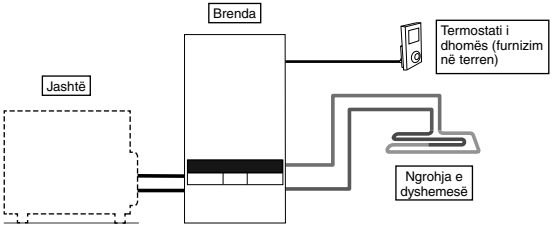
Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Jo

Zona e sensori:
Termostat dhome
Brenda

Lidhni ngrohjen e dyshemesë ose radiatorin direkt me njësinë e brendshme.
Hiqni telekomandën nga njësia e brendshme dhe vendoseni në dhomën ku është instaluar ngrohja e dyshemesë.
Ky është një aplikim që përdor telekomandën si termostat të dhomës.

3. Termostati i jashtëm i dhomës



Caktimi i telekomandës

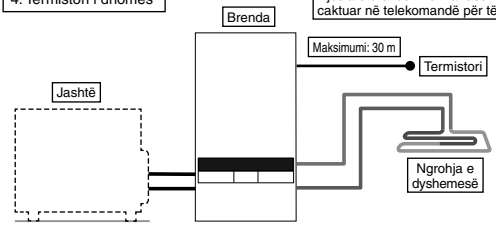
Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Jo

Zona e sensori:
Termostat dhome
(Jashtë)

Lidhni ngrohjen e dyshemesë ose radiatorin direkt me njësinë e brendshme.
Telekomanda është instaluar në njësinë e brendshme.
Instaloni një termostat të jashtëm të veçantë të dhomës (furnizim në terren) në dhomën ku është instaluar ngrohja në dysheme.
Ky është një aplikim që përdor termostatin e jashtëm të dhomës.

4. Termistori i dhomës

Njësia e brendshme krahason temperaturën e dhomës dhe temperaturën e caktuar në telekomandë për të kontrolluar HP-në dhe pompën e qarkullimit.



Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Jo

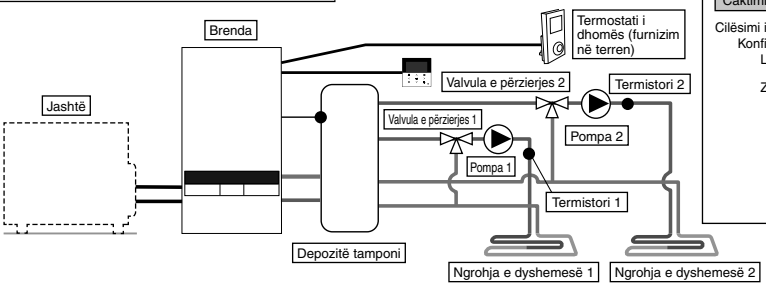
Zona e sensori:
Termistori i dhomës

Lidhni ngrohjen e dyshemesë ose radiatorin direkt me njësinë e brendshme.
Telekomanda është instaluar në njësinë e brendshme.
Instaloni një termistor të veçantë të jashtëm të dhomës (të specifikuar nga Panasonic) në dhomën ku është instaluar ngrohja e dyshemesë.
Ky është një aplikim që përdor termistorin e jashtëm të dhomës.

Ekzistojnë 2 lloje të metodës së përcaktimit të temperaturës së ujit të qarkullimit.
Direkt: vendosni temperaturën e drejtpërdrejtë të ujit të qarkullimit (vlera fikse)
Kurba e kompensimit: temperatura e caktuar e ujit të qarkullimit varet nga temperatura e ambientit të jashtëm
Në rastin e termostatit të dhomës ose termistorit të dhomës, mund të vendoset kurba e kompensimit.
Në këtë rast, kurba e kompensimit zhvendoset sipas situatës së termostatit NDIZ/FIK.
- (Shembull) Nëse shpejtësia e rritjes së temperaturës së dhomës është;
shumë e ngadaltë → zhvendosni lart kurbën e kompensimit
shumë e shpejtë → zhvendosni poshtë kurbën e kompensimit

Shembuj instalimesh

Ngrohja e dyshemesë 1 + ngrohja e dyshemesë 2



Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Po

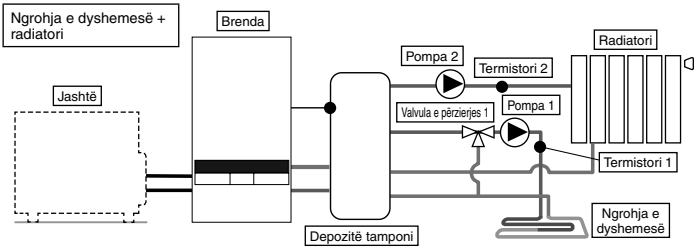
Zona e sensori - 2 sistemi i zonës
Zona 1:Sensori
Termostat dhome
Brenda

Zona 2:Sensori
Dhoma
Termostat dhome
(Jashtë)

Lidhni ngrohjen e dyshemesë me 2 qarqe përmes rezervuarit ndërmjetës siç tregohet në figurë.
Instaloni valvulat e përzierjes, pompat dhe termistorët (të specifikuar nga Panasonic) në të dyja qarqet.
Hiqni telekomandën nga njësia e brendshme, instalojeni atë në një nga qarku dhe përdoreni atë si termostat të dhomës.
Instaloni termostatin e jashtëm të dhomës (furnizim në terren) në një qark tjetër.
Të dyja qarqet mund të vendosin në mënyrë të pavarur temperaturën e ujit të qarkullimit.
Instaloni termistorin e rezervuarit ndërmjetës në rezervuarin ndërmjetës.
Kërkon cilësimin e lidhjes së rezervuarit ndërmjetës dhe cilësimin e temperaturës ΔT veçmas në funksionimin e ngrohjes.
Ky sistem kërkon PCB-në opsionale (CZ-NS5P).

SHËNIM : Termistori i rezervuarit ndërmjetës duhet të lidhet vetëm me PCB-në kryesore të brendshme.

Ngrohja e dyshemesë + radiatori



Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Po

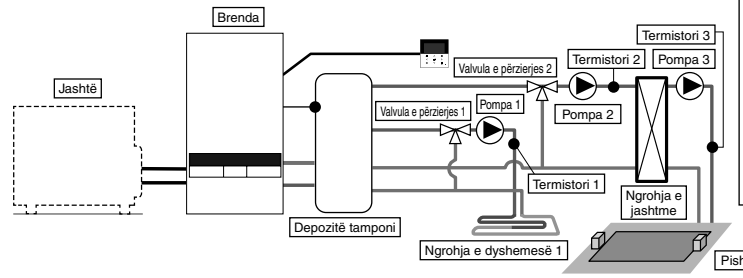
Zona e sensori - 2 sistemi i zonës
Zona 1:Sensori
Temperatura e ujit

Zona 2:Sensori
Dhoma
Temperatura e ujit

Lidhni ngrohjen e dyshemesë ose radiatorin me 2 qarqe përmes njësisë së rezervuarit ndërmjetës siç tregohet në figurë.
Instaloni pompat dhe termistorët (të specifikuar nga Panasonic) në të dyja qarqet.
Instaloni valvulën e përzierjes në qark me temperaturë më të ulët midis 2 qarqeve.
(Në përgjithësi, nëse instaloni ngrohjen e dyshemesë dhe qarkun e radiatorit në 2 zona, instaloni valvulën e përzierjes në qarkun e ngrohjes në dysheme.)
Telekomanda është instaluar në njësinë e brendshme.
Për vendosjen e temperaturës, zgjidhni temperaturën e ujit të qarkullimit për të dyja qarqet.
Të dyja qarqet mund të vendosin në mënyrë të pavarur temperaturën e ujit të qarkullimit.
Instaloni termistorin e rezervuarit ndërmjetës në rezervuarin ndërmjetës.
Kërkon cilësimin e lidhjes së rezervuarit ndërmjetës dhe cilësimin e temperaturës ΔT veçmas në funksionimin e ngrohjes.
Ky sistem kërkon PCB-në opsionale (CZ-NS5P).
Kini parasysh se nëse nuk ka valvul përzierjeje në anën dytësore, temperatura e ujit të qarkullimit mund të rritet më shumë se temperatura e vendosur.

SHËNIM : Termistori i rezervuarit ndërmjetës duhet të lidhet vetëm me PCB-në kryesore të brendshme.

Ngrohja e dyshemesë + pishina



Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Po

Zona e sensori - 2 sistemi i zonës
Zona 1:Sensori
Termostat dhome
Brenda

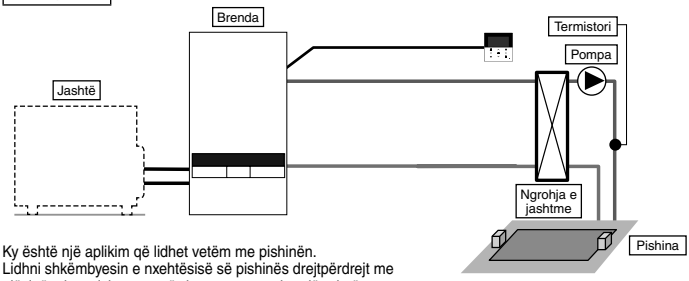
Zona 2
Pishinë
ΔT

Lidhni ngrohjen e dyshemesë dhe pishinën me 2 qarqe përmes rezervuarit ndërmjetës siç tregohet në figurë.
Instaloni valvulat e përzierjes, pompat dhe termistorët (të specifikuar nga Panasonic) në të dyja qarqet.
Më pas instaloni shkëmbyesin e nxehtësisë shtesë të pishinës, pompën e pishinës dhe sensorin e pishinës në qarkun e pishinës.
Hiqni telekomandën nga njësia e brendshme dhe vendoseni në dhomën ku është instaluar ngrohja e dyshemesë. Temperatura e ujit të qarkullimit të ngrohjes së dyshemesë dhe pishinës mund të vendoset në mënyrë të pavarur.
Instaloni sensorin e rezervuarit ndërmjetës në rezervuarin ndërmjetës.
Kërkon cilësimin e lidhjes së rezervuarit ndërmjetës dhe cilësimin e temperaturës ΔT veçmas në funksionimin e ngrohjes. Ky sistem kërkon PCB-në opsionale (CZ-NS5P).

❉ Duhet të lidhni pishinën me „Zona 2".
Nëse është e lidhur me pishinën, funksionimi i pishinës do të ndalojë kur të përdoret „Ftohja".

SHËNIM : Termistori i rezervuarit ndërmjetës duhet të lidhet vetëm me PCB-në kryesore të brendshme.

Vetëm pishina



Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Po

Zona e sensori - 1 sistemi i zonës

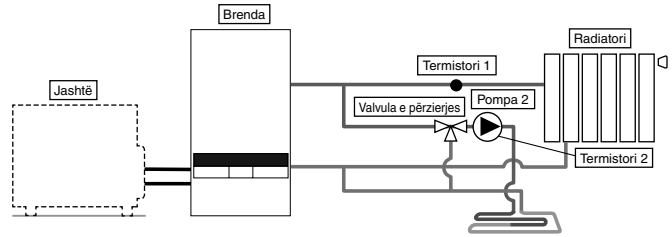
Zona :Pishinë

ΔT

Ky është një aplikim që lidhet vetëm me pishinën.
Lidhni shkëmbyesin e nxehtësisë së pishinës drejtpërdrejt me njësinë e brendshme pa përdorur rezervuarin ndërmjetës.
Instaloni pompën e pishinës dhe sensorin e pishinës (të specifikuar nga Panasonic) në anën dytësore të shkëmbyesit të nxehtësisë së pishinës.
Hiqni telekomandën nga njësia e brendshme dhe vendoseni në dhomën ku është instaluar ngrohja e dyshemesë.
Temperatura e pishinës mund të vendoset në mënyrë të pavarur.
Ky sistem kërkon PCB-në opsionale (CZ-NS5P).

Në këtë aplikim, modaliteti i ftohjes nuk mund të zgjidhet. (nuk shfaqet në telekomandë)

I thjeshtë me 2 zona (ngrohje e dyshemesë + radiator)



Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Po

Zona e sensori - 2 sistemi i zonës
Zona 1:Sensori
Temperatura e ujit

Zona 2:Sensori
Dhoma
Temperatura e ujit

Konfigurim funksioni
Nxehtësi
ΔT për ngrohje NDEZUR – 1°C

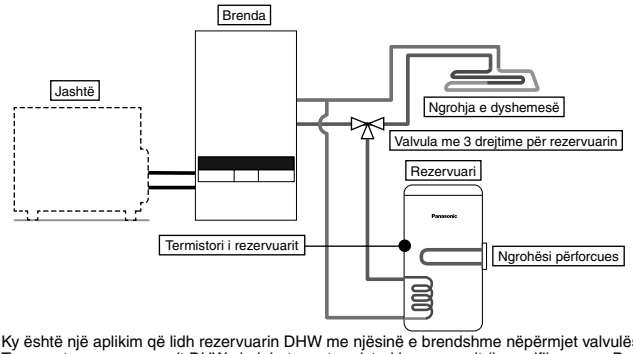
Ftohtësi
ΔT për ftohje NDEZUR – 1°C

Ky është një shembull i kontrollit të thjeshtë me 2 zona pa përdorur rezervuarin ndërmjetës.
Pompa e integruar nga njësia e brendshme që shërben si pompë në zonën 1.
Instaloni valvulën e përzierjes, pompën dhe termistorin (të specifikuar nga Panasonic) në qarkun e zonës 2.
Sigurohuni që të caktoni anën e temperaturës së lartë në zonën 1 pasi temperatura e zonës 1 nuk mund të rregullohet.
Termistori i zonës 1 kërkohet për të shfaqur temperaturën e zonës 1 në telekomandë.
Temperatura e ujit të qarkullimit të të dyja qarqeve mund të vendoset në mënyrë të pavarur.
(Megjithatë, temperatura e anës së temperaturës së lartë dhe e temperaturës së ulët nuk mund të ndryshohet)
Ky sistem kërkon PCB-në opsionale (CZ-NS5P).

(SHËNIM)
- Termistori 1 nuk ndikon drejtpërdrejt në funksionimin. Por gabimi ndodh nëse nuk është i instaluar.
- Rregulloni shpejtësinë e fluksit të zonës 1 dhe zonës 2 për të qenë në ekuilibër. Nëse nuk është rregulluar siç duhet, kjo mund të ketë ndikim të performanca. (Nëse shpejtësia e fluksit të pompës së zonës 2 është shumë e lartë, ekziston mundësia që të mos rjedhë ujë i nxehtë në zonën 1) Niveli i fluksit mund të konfirmohet nga „Kontrolli i aktivizuesit" nga menyja e mirëmbajtjes.

1-2. Prezantoni aplikimet e sistemit që përdorin pajisje opsionale.

Lidhja e rezervuarit DHW (Uji i nxehtë në shtëpi)



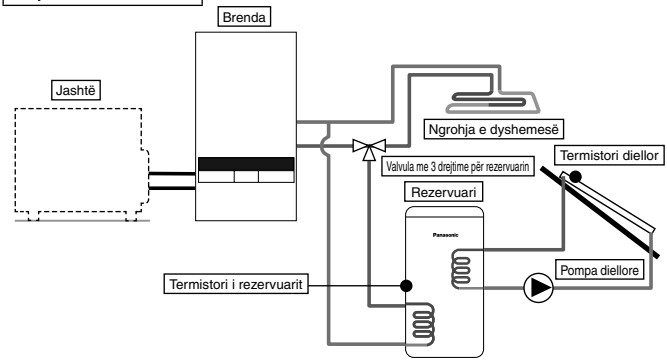
Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Jo

Lidhja e rezervuarit - Po

Ky është një aplikim që lidh rezervuarin DHW me njësinë e brendshme nëpërmjet valvulës me 3 drejtime.
Temperatura e rezervuarit DHW zbulohet nga termistori i rezervuarit (i specifikuar nga Panasonic).

Lidhja e rezervuarit + diellor



Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Po

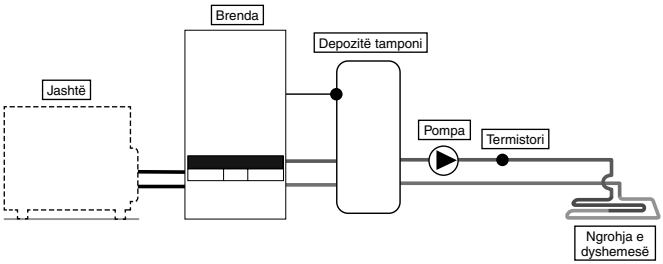
Lidhja e rezervuarit - Po

Lidhje solare - Po
Depozita uji ngrohtë
ΔT Ndiz
ΔT Fik
Kundër ngrirje
Kufiri lart

Ky është një aplikim që lidh rezervuarin DHW me njësinë e brendshme nëpërmjet valvulës me 3 drejtime përpara se të lidhet me ngrohësin diellor të ujit për të ngrohur rezervuarin. Temperatura e rezervuarit DHW zbulohet nga termistori i rezervuarit (i specifikuar nga Panasonic).
Temperatura e panelit diellor zbulohet nga termistori diellor (i specifikuar nga Panasonic).
Rezervuari DHW do të përdorë në mënyrë të pavarur rezervuarin me spirale të integruar të shkëmbimit të nxehtësisë diellore.
Akumulimi i nxehtësisë funksionon automatikisht duke krahasuar temperaturën e termistorit të rezervuarit dhe termistorit diellor.
Gjatë stinës së dimrit, pompa diellore për mbrojtjen e qarkut do të aktivizohet vazhdimisht. Nëse nuk dëshironi të aktivizoni funksionimin e pompës diellore, përdorni glikol dhe vendosni temperaturën e fillimit të funksionimit kundër ngrirjes në -20°C.
Ky sistem kërkon PCB-në opsionale (CZ-NS5P).

SHËNIM : Zona 1 e termistorit të dhomës dhe zona 1 e termostatit të jashtëm të dhomës duhet të lidhen vetëm me PCB-në e brendshme kryesore.

Lidhja e depozitës amortizuese



Caktimi i telekomandës

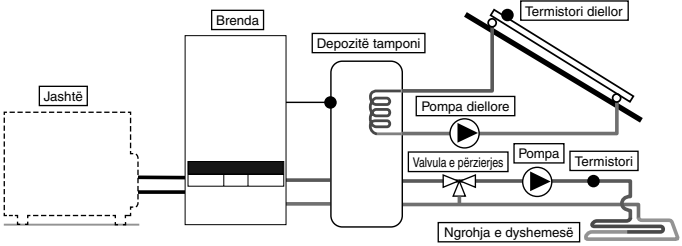
Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Po

Lidhja e rezervuarit transmetues - Po
ΔT rezerv transmetues

Ky është një aplikim që lidh rezervuarin ndërmjetës me njësinë e brendshme.
Temperatura e rezervuarit ndërmjetës zbulohet nga termistori i rezervuarit ndërmjetës (i specifikuar nga Panasonic).
Ky sistem kërkon PCB-në opsionale (CZ-NS5P).

SHËNIM : Termistori i rezervuarit ndërmjetës, zona 1 e termistorit të dhomës dhe zona 1 e termostatit të jashtëm të dhomës duhet të lidhen vetëm me PCB-në e brendshme kryesore.

Rezervuari ndërmjetës + energji diellore



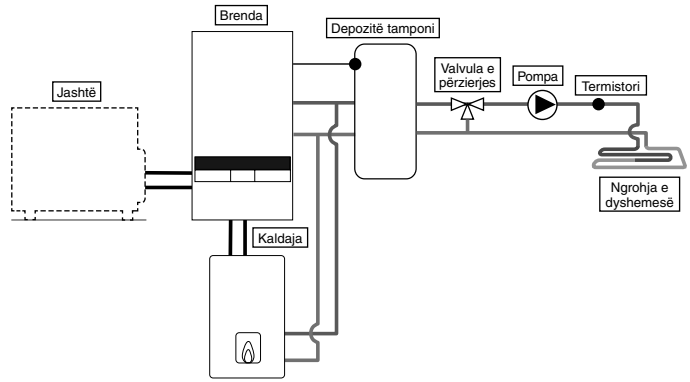
Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Po
Lidhja e rezervuarit transmetues - Po
ΔT rezerv transmetues
Lidhje solare - Po
Rezerv trans
ΔT Ndiz
ΔT Fik
Kundër ngrirje
Kufiri lart

Ky është një aplikim që lidh rezervuarin ndërmjetës me njësinë e brendshme përpara se të lidhet me ngrohësin diellor të ujit për të ngrohur rezervuarin.
Temperatura e rezervuarit ndërmjetës zbulohet nga termistori i rezervuarit ndërmjetës (i specifikuar nga Panasonic).
Temperatura e panelit diellor zbulohet nga termistori diellor (i specifikuar nga Panasonic).
Rezervuari ndërmjetës do të përdorë në mënyrë të pavarur rezervuarin me spirale të integruar të shkëmbimit të nxehtësisë diellore.
Gjatë stinës së dimrit, pompa diellore për mbrojtjen e qarkut do të aktivizohet vazhdimisht. Nëse nuk dëshironi të aktivizoni funksionimin e pompës diellore, përdorni glikol dhe vendosni temperaturën e fillimit të funksionimit kundër ngrirjes në -20°C.
Akumulimi i nxehtësisë funksionon automatikisht duke krahasuar temperaturën e termistorit të rezervuarit dhe termistorit diellor.
Ky sistem kërkon PCB-në opsionale (CZ-NS5P).

SHËNIM : Termistori i rezervuarit ndërmjetës, zona 1 e termistorit të dhomës dhe zona 1 e termostatit të jashtëm të dhomës duhet të lidhen vetëm me PCB-në e brendshme kryesore.

Lidhja e kaldajës



Caktimi i telekomandës

Cilësimi i instaluesit
Konfigurim sistemi
Lidhje opsionale PCB - Po
Bivalent - Po
Ndiz: Temp. jasht
Modeli i kontrollit

Ky është një aplikim që lidh bojlerin me njësinë e brendshme, për të kompensuar kapacitetin e pamjaftueshëm duke përdorur kaldajën kur temperatura e jashtme bie dhe kapaciteti i pompës së nxehtësisë është i pamjaftueshëm.
Kaldaja është e lidhur paralelisht me pompën e nxehtësisë pranë qarkut të ngrohjes.
Ka 3 modalitete që mund të zgjidhen nga telekomanda për lidhjen e boilerit.
Përveç kësaj, është i mundur edhe një aplikim që lidhet me qarkun e rezervuarit të ujit të ngrohtë për të ngrohur ujin e ngrohtë të rezervuarit. (Cilësimi i funksionimit të kaldajës do të jetë përgjegjës nga instaluesi.)
Ky sistem kërkon PCB-në opsionale (CZ-NS5P).

Në varësi të cilësimeve të kaldajës, rekomandohet instalimi i rezervuarit ndërmjetës pasi temperatura e ujit qarkullues mund të rritet. (Ai duhet të lidhet me rezervuarin ndërmjetës veçanërisht kur zgjidhni cilësimin Paralelja e avancuar.)

SHËNIM : Termistori i rezervuarit ndërmjetës, zona 1 e termistorit të dhomës dhe zona 1 e termostatit të jashtëm të dhomës duhet të lidhen vetëm me PCB-në e brendshme kryesore.

⚠ PARALAJMËRIM
Panasonic NUK është përgjegjës për një situatë të gabuar ose të pasigurt të sistemit të kaldajës.

⚠ KUJDES
Sigurohuni që kaldaja dhe integrimi i saj në sistem të jenë në përputhje me legjislacionin në fuqi. Sigurohuni që temperatura e ujit të kthimit nga qarku i ngrohjes në njësinë e brendshme NUK kalon 55°C. Kaldaja fiket nga kontrolli i sigurisë kur temperatura e ujit të qarkut të ngrohjes kalon 85°C.

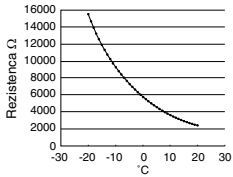
2 Si të rregulloni kabllon

Lidhja me pajisje të jashtme (opsionale)

- **Të gjitha lidhjet duhet** të ndjekin standardin kombëtar lokal të instalimeve elektrike.
- Rekomandohet shumë përdorimi i pjesëve dhe aksesorëve të rekomanduar nga prodhuesi për instalim.
- Për lidhje me PCB kryesore ④

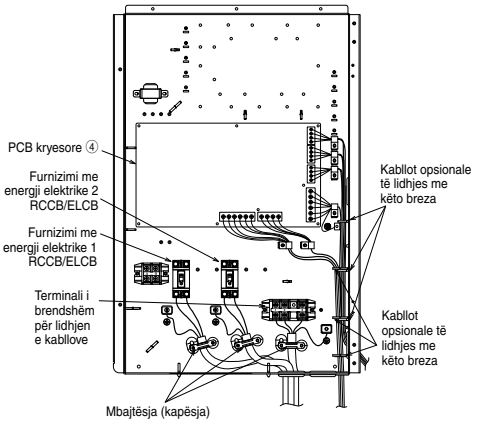
1. Valvula me dy drejtime duhet të jetë e tipit sustë dhe elektronik, referojuni tabelës „Aksesorët e furnizimit në terren" për detaje. Kablloja e valvulës duhet të jetë (3 x min 1,5 mm²), e tipit të emërtimit 60245 IEC 57 ose më e rëndë, ose në mënyrë të ngjashme kabllo e veshur me izolim të dyfishtë.
   * Shënim: - Valvula me dy drejtime duhet të jetë komponent i pajtueshëm me markën CE.
   - Ngarkesa maksimale për valvulën është 9,8 VA.
2. Valvula me tre drejtime duhet të jetë e tipit elektronik dhe me sustë. Kablloja e valvulës duhet të jetë (3 x min 1,5 mm²), e tipit të emërtimit 60245 IEC 57 ose më e rëndë, ose në mënyrë të ngjashme kabllo e veshur me izolim të dyfishtë.
   * Shënim: - Duhet të jetë komponent i përputhshëm me markën CE.
   - Duhet të drejtohet në modalitetin e ngrohjes kur është joaktive.
   - Ngarkesa maksimale për valvulën është 9,8 VA.
3. Kabllo e zonës së termostatit të dhomës 1 duhet të jetë (4 ose 3 x min 0,5 mm²), e tipit 60245 IEC 57 ose kordon më i rëndë ose kabllo me izolim të dyfishtë në mënyrë të ngjashme.
4. Fuqia maksimale dalëse e ngrohësit përforcues duhet të jetë ≤ 3 kW. Kablloja e ngrohësit përforcues duhet të jetë (3 x min 1,5 mm²), e tipit 60245 IEC 57 ose më e rëndë.
5. Kablloja shtesë e pompës duhet të jetë (2 x min 1,5 mm²), e tipit 60245 IEC 57 ose më e rëndë.
6. Kablloja e kontaktit të bojlerit/kablloja e sinjalit të shkrirjes duhet të jetë (2 x min 0,5 mm²), e tipit 60245 IEC 57 ose më e rëndë.
7. Kontrolli i jashtëm duhet të lidhet me çelësin 1-polësh me distancë kontakti minimal 3,0 mm. Kablloja e saj duhet të jetë (2 x min 0,5 mm²), një shtresë izoluese e dyfishtë prej kablloje të veshur me PVC ose gome.
   * Shënim: - Çelësi i përdorur duhet të jetë komponent i pajtueshëm me CE.
   - Rryma maksimale e funksionimit duhet të jetë më e vogël se 3 A_{rms}.
8. Sensori i rezervuarit duhet të jetë i llojit të rezistencës, referojuni grafikut 7.1 për karakteristikat dhe detajet e sensorit. Kablloja duhet të jetë (2 x min 0,3 mm²), me shtresë izolimi të dyfishtë (me forcë izolimi minimumi 30 V) prej kablloje të veshur me PVC ose me mbështjellës gome.

Rezistenca e sensorit të rezervuarit kundrejt temperaturës

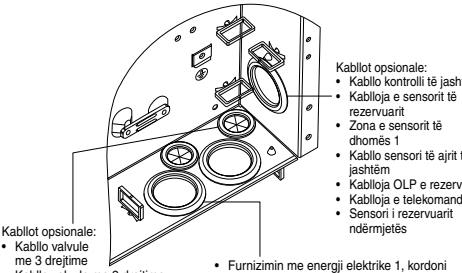


Karakteristika e sensorit të rezervuarit

9. Kablloja e zonës 1 të sensorit të dhomës, e sensorit të ajrit të jashtëm dhe sensorit të rezervuarit ndërmjetës duhet të jetë (2 x min 0,3 mm²) me shtresë izoluese e dyfishtë e veshur me PVC ose me mbështjellës gome.
10. Kablloja OLP e rezervuarit duhet të jetë (2 x min 0,5 mm²), një shtresë izoluese e dyfishtë prej kablloje të veshur me PVC ose gome.

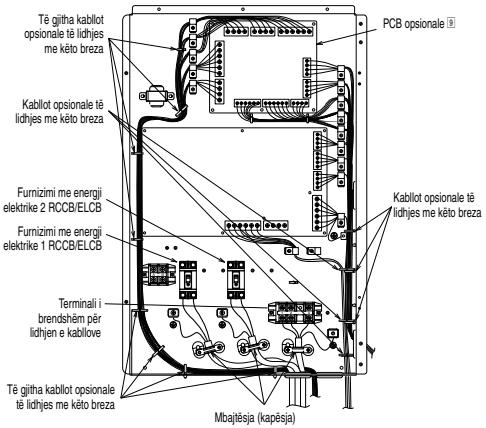


Si të drejtoni kabllot opsionale dhe kordonin e furnizimit me energji elektrike (pamje pa instalime elektrike të brendshme)

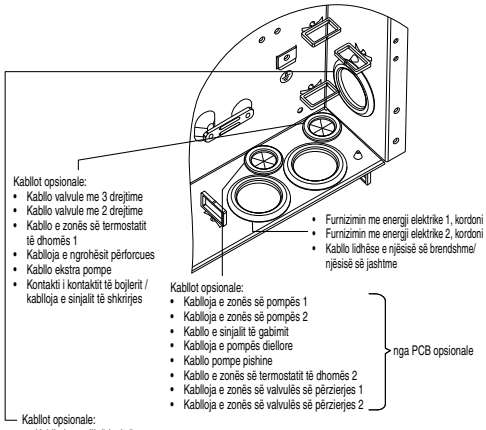


- Për lidhje me PCB Opsionale 9

1. Duke lidhur PBC-në Opsionale, mund të realizohet kontrolli i temperaturës së zonës 2. Lidhni valvulat e përzierjes, pompat e ujit dhe termistorët në zonën 1 dhe zonën 2 me çdo terminal në PCB-në Opsionale. Temperatura e çdo zone mund të kontrollohet në mënyrë të pavarur nga telekomanda.
2. Kablloja e zonës së pompës 1 dhe e zonës 2 duhet të jetë (2 x min 1,5 mm²), e tipit 60245 IEC 57 ose më e rëndë.
3. Kablloja e pompës diellore duhet të jetë (2 x min 1,5 mm²), e tipit 60245 IEC 57 ose më e rëndë.
4. Kablloja e pompës së pishinës duhet të jetë (2 x min 1,5 mm²), e tipit 60245 IEC 57 ose më e rëndë.
5. Kablloja e zonës 2 së termostatit të dhomës duhet të jetë (4 x min 0,5 mm²), e tipit 60245 IEC 57 ose më e rëndë.
6. Kablloja e zonës së valvulës së përzierjes 1 dhe e zonës 2 duhet të jetë (3 x min 1,5 mm²), e tipit 60245 IEC 57 ose më e rëndë.
7. Kablloja e zonës së sensorit të dhomës 1 dhe zonës 2 duhet të jenë (2 x min 0,3 mm²) me një shtresë izolimi të dyfishtë (me forcë izolimi minimalisht 30 V) prej kablloje të veshur me PVC ose me mbështjellës gome.
8. Kablloja e sensorit të ujit të pishinës dhe sensorit diellor duhet të jetë (2 x min 0,3 mm²), me shtresë izolimi të dyfishtë (me forcë izolimi minimalisht 30 V) prej kabllo të veshur me PVC ose me mbështjellës gome.
9. Kablloja e zonës së sensorit të ujit 1 dhe zonës 2 duhet të jetë (2 x min 0,3 mm²) me shtresë izoluese e dyfishtë e veshur me PVC ose me mbështjellës gome.
10. Kablloja e sinjalit të kërkesës duhet të jetë (2 x min 0,3 mm²), me një shtresë izoluese e dyfishtë të kabllos së veshur me PVC ose me mbështjellës gome.
11. Kablloja e sinjalit SG duhet të jetë (3 x min 0,3 mm²) me një shtresë izoluese të dyfishtë të kabllos së veshur me PVC ose me mbështjellës gome.
12. Kablloja e ndërprerësit të nxehtësisë/ftohjes duhet të jetë (2 x min 0,3 mm²), me një shtresë izoluese të dyfishtë të kabllit të veshur me PVC ose me mbështjellës gome.
13. Kablloja e kalimit të kompresorit të jashtëm duhet të jetë (2 x min 0,3 mm²), me një shtresë izoluese të dyfishtë prej kablloje të veshur me PVC ose me mbështjellës gome.



Si të drejtoni kabllot opsionale dhe kordonin e furnizimit me energji elektrike
(pamje pa instalime elektrike të brendshme)



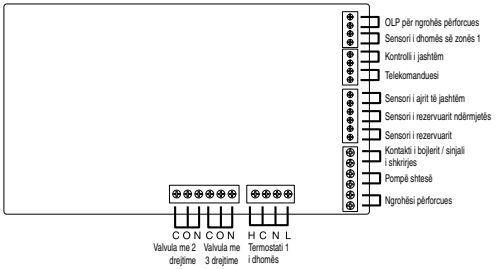
Vidhosja e terminalit në PCB	Rrotullimi shtrëngues maksimal cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Gjatësia e kabllove lidhëse

Kur lidhni kabllot midis njësisë së brendshme dhe pajisjeve të jashtme, gjatësia e kabllove në fjalë nuk duhet të kalojë gjatësinë maksimale siç tregohet në tabelë.

Pajisja e jashtme	Gjatësia maksimale e kabllove (m)
Valvula me dy drejtime	50
Valvula me tre drejtime	50
Valvula e përzierjes	50
Termostati i dhomës	50
Ngrohësi përforcues	50
Pompë shtesë	50
Pompa diellore	50
Pompë pishinë	50
Pompa	50
Kontakti i bojlerit / sinjali i shkrirjes	50
Kontrolli i jashtëm	50
Sensori i rezervuarit	30
Sensori i dhomës	30
Sensori i ajrit të jashtëm	30
Pajisja OLP e rezervuarit	30
Sensori i rezervuarit ndërmjetës	30
Sensori i ujit të pishinës	30
Sensori solar	30
Sensori i ujit	30
Sinjali i kërkesës	50
Sinjali SG	50
Ndërprerës ngrohje/ftohje	50
Çelësi i kompresorit të jashtëm	50

Lidhja e PCB-së kryesore



■ Hyrjet e sinjalit

Termostat opsional	LN =AC230V, Ngrohja, Ftohja=Nxehtësia e termostatit, Terminali i ftohjes
OLP për ngrohës përforcues	Kontakt i thatë Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 i hapur/i shkurtër (i nevojshëm konfigurimi i sistemit) Është i lidhur me pajisjen e sigurisë (OLP) të rezervuarit DHW.
Kontrolli i jashtëm	Kontakt i thatë Hapur=nuk funksionon, I shkurtër=funksionon (e nevojshme konfigurimi i sistemit) Mund të ndërrojë NDIZ/FIK funksionimin me çelës të jashtëm
Telekomanduesi	Lidhur (Përdorni tela me 2 bërtharna për zhvendosjen dhe zgjatjen. Gjatësia totale e kabllos duhet të jetë 50 m ose më pak.)

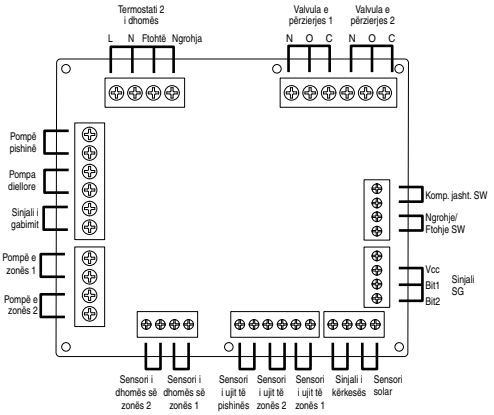
■ Daljet

Valvula me 3 drejtime	AC230V N=Neutral Hapur, Mbyllur=drejtimi (për ndërrimin e qarkut kur lidhet me rezervuarin e ujit të ngrohtë)
Valvula me 2 drejtime	AC230V N=Neutral Hapur, Mbyllur (parandaloni kalimin e qarkut të ujit gjatë modalitetit të ftohjes)
Pompë shtesë	AC230V (përdoret kur kapaciteti i pompës SË njësisë SË brendshme është i pamjaftueshëm)
Ngrohësi përforcues	AC230V (përdoret kur përdoret ngrohës përforcues në rezervuarin DHW)
Kontakti i bojlerit / sinjali i shkrirjes	Kontakti i thatë (nevojitet konfigurimi i sistemit)

■ Hyrjet e termistorit

Sensori i dhomës së zonës 1	PAW-A2W-TSRT ⁜Nuk funksionon kur përdorni PCB Opsionale
Sensori i ajrit të jashtëm	AW-A2W-TSOD (gjatësia totale e kablloes duhet të jetë 30 m ose më pak)
Sensori i rezervuarit	Përdorni pjesën e specifikuar nga Panasonic
Sensori i rezervuarit ndërmjetës	PAW-A2W-TSBU

Lidhja me PCB-në opsionale (CZ-NS5P)



■ Hyrjet e sinjalit

Termostat opsional	LN =AC230V, Ngrohja, Ftohja=Nxehtësia e termostatit, Terminali i ftohjes
Sinjali SG	Kontakt i thatë Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 i hapur/i shkurtër (i nevojshëm konfigurimi i sistemit) Çelësi SW (lidheni me kontrolluesin me 2 kontakte)
Ngrohje/Ftohje SW	Kontakt i thatë Hapur=ngrohje, I shkurtër=ftohje (e nevojshme konfigurimi i sistemit)
Komp. i jashtëm.SW	Kontakt i thatë Hapur=Komp. joaktiv, I shkurtër=Komp. aktiv (e nevojshme konfigurimi i sistemit)
Sinjali i kërkesës	DC 0~10 V (nevojitet konfigurimi i sistemit) Ju lutemi lidheni me kontrolluesin DC 0~10V.

■ Daljet

Valvula e përzierjes	AC230V N=Neutral Hapur, mbyllur=drejtimi i përzierjes Koha e përdorimit: 30 sek ~120 sek	AC 230 V, 6 VA
Pompë pishinë	AC230V	AC 230 V, 0,6 A maks.
Pompa diellore	AC230V	AC 230 V, 0,6 A maks.
Pompa e zonës	AC230V	AC 230 V, 0,6 A maks.

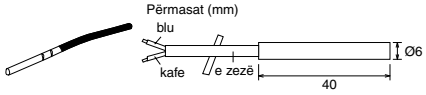
■ Hyrjet e termistorit

Sensori i dhomës së zonës	PAW-A2W-TSRT
Sensori i ujit të pishinës	PAW-A2W-TSHC
Sensori i ujit të zonës	PAW-A2W-TSHC
Sensori solar	PAW-A2W-TSSO

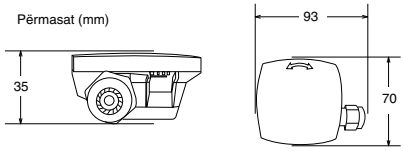
Specifikimi i rekomanduar i pajisjes së jashtme

- Ky seksion shpjegon për pajisjet e jashtme (opsionale) të rekomanduara nga Panasonic. Ju lutemi sigurohuni gjithmonë të përdorni pajisjen e jashtme të saktë gjatë instalimit të sistemit.
- Për sensor opsional.

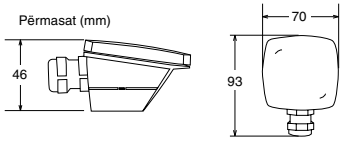
1. Sensori i rezervuarit ndërmjetës: PAW-A2W-TSBU
   Përdoreni për matjen e temperaturës së rezervuarit ndërmjetës.
   Futeni sensorin në xhepin e sensorit dhe ngjiteni atë në sipërfaqen e rezervuarit ndërmjetës.



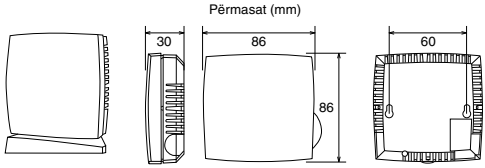
2. Sensori i ujit të zonës: PAW-A2W-TSHC
   Përdoreni për të zbuluar temperaturën e ujit të zonës së kontrollit.
   Montojeni në tubacionin e ujit duke përdorur rripin metalik prej inoksi dhe pastën e kontaktit (të dyja janë të përfshira).



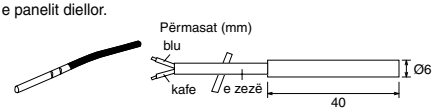
3. Sensori i jashtëm: PAW-A2W-TSOD
   Nëse vendi i instalimit të njësisë së jashtme është i ekspozuar ndaj rrezeve të drejtpërdrejta të diellit, sensori i temperaturës së ajrit të jashtëm nuk do të jetë në gjendje të matë saktë temperaturën aktuale të ambientit të jashtëm.
   Në këtë rast, sensori opsional i temperaturës së jashtme mund të fiksohet në një vend të përshtatshëm për të matur më saktë temperaturën e ambientit.



4. Sensori i dhomës: PAW-A2W-TSRT
   Instaloni sensorin e temperaturës së dhomës në dhomën që kërkon kontrollin e temperaturës së dhomës.



5. Sensori solar: PAW-A2W-TSSO
   Përdoreni për matjen e temperaturës së panelit diellor.
   Futeni sensorin në xhepin e sensorit dhe ngjiteni atë në sipërfaqen e panelit diellor.

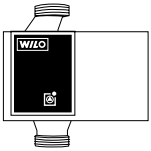


6. Ju lutemi referojuni tabelës më poshtë për karakteristikat e sensorëve të sensorëve të përmendur më lart.

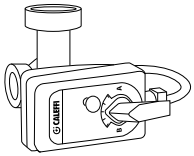
Temperatura (°C)	Rezistenca (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatura (°C)	Rezistenca (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Për pompë opsionale.
  Furnizimi me energji elektrike: AC230V/50Hz, <500W
  Pjesa e rekomanduar: Yonos 25/6: prodhuar nga Wilo



- Për valvulën opsionale të përzierjes.
  Furnizimi me energji elektrike: AC230V/50Hz (hyrja e hapur/dalja e mbyllur)
  Koha e përdorimit: 30 sek ~120 sek
  Pjesa e rekomanduar: 167032: prodhuar nga Caleffi



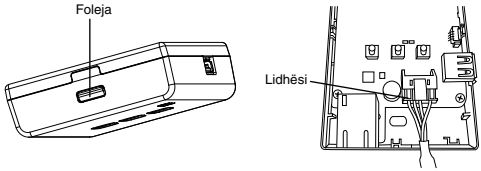
⚠ PARALAJMËRIM

Ky seksion është vetëm për elektricist/instalues të sistemit të ujit të autorizuar dhe të licencuar. Puna pas pllakës së përparme të siguruar me vida duhet të kryhet vetëm nën mbikëqyrjen e kontraktorit të kualifikuar, inxhinierit të instalimit ose personit të shërbimit.

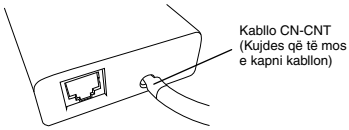
Instalimi i përshtatësit të rrjetit [8] (opsionale)

1. **Hapni kapakun e bordit të kontrollit ⑥, më pas lidhni kabllon e përfshirë me këtë përshtatës me lidhësin CN-CNT në tabelën e qarkut të printuar.**
   - Nëse një PCB opsionale është instaluar në njësinë e brendshme, lidhni lidhësin CN-CNT me PCB opsionale [9].

2. **Fusni një kaçavidë minus në folenë në pjesën e sipërme të përshtatësit dhe hiqni kapakun. Lidhni skajin tjetër të lidhësit të kabllos CN-CNT me lidhësin brenda përshtatësit.**

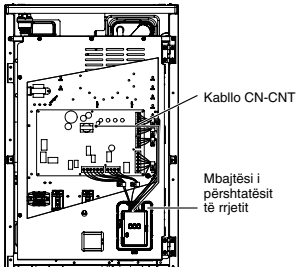


3. **Tërhiqeni kabllon CN-CNT përmes vrimës në fund të përshtatësit dhe rilidhni kapakun e përparmë në kapakun e pasmë.**

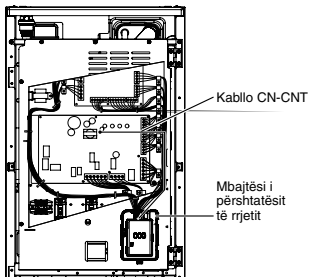


4. **Fiksoni përshtatësin e rrjetit [8] në mbajtësin e përshtatësit të rrjetit.**
   Drejtoni kabllon siç tregohet në diagram në mënyrë që forcat e jashtme të mos mund të veprojnë në lidhësin në përshtatës.

   Shembuj të lidhjes:



Pa PCB opsionale

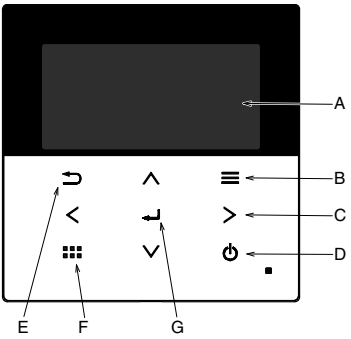


Me PCB opsionale

3 Instalimi i sistemit

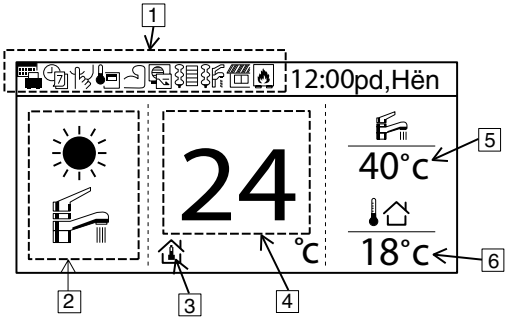
3-1. Struktura e telekomandës

Ekrani LCD siç tregohet në këtë manual janë vetëm për qëllime shpjegimi dhe mund të ndryshojnë nga njësia aktuale.



	Emri	Funksioni
A:	Ekrani kryesor	Shfaqni informacione
B:	Menytë	Hapni/mbyllni menynë kryesore
C:	Trekëndëshi (lëvizni)	Zgjidhni ose ndryshoni artikullin
D:	Veproni	Filloni/ndaloni operacionin
E:	Prapa	Kthehuni tek artikulli i mëparshëm
F:	Menu e shpejtë	Hapni/mbyllni menynë e shpejtë
G:	OK	Konfirmoni

Ekran LCD
(Aktuale - Sfond i errët me ikona të bardha)

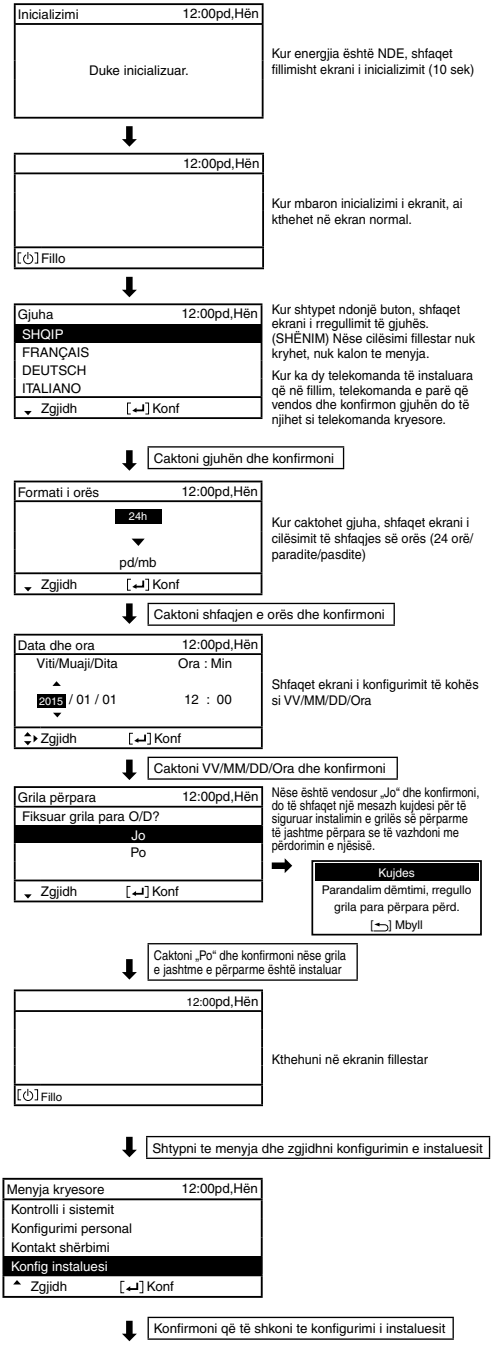


	Emri	Funksioni
1:	Ikona e funksionit	Shfaqni funksionin/statusin e caktuar

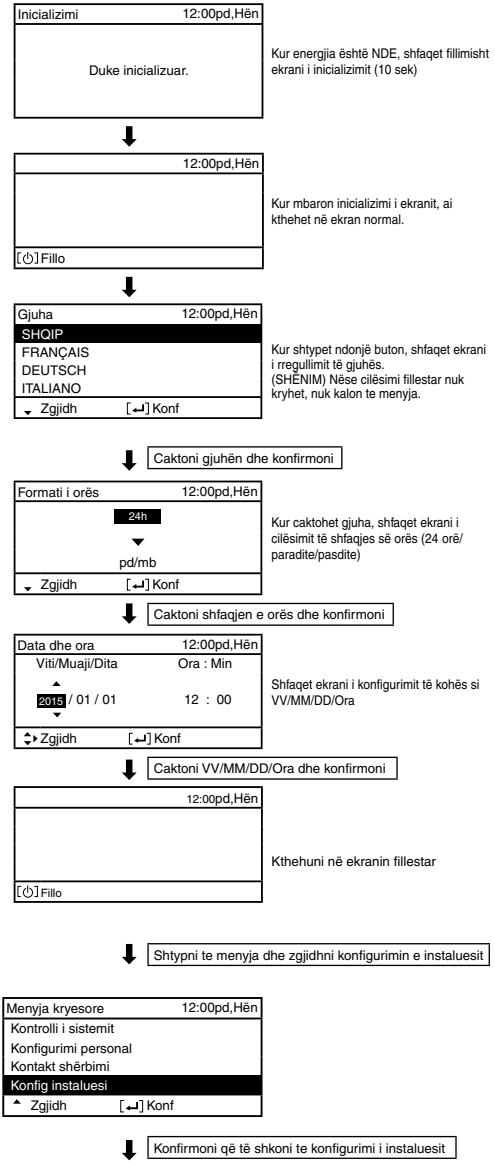
Modaliteti i pushimeve		Kontrolli i kërkesës	
Kohëmatësi javor		Ngrohësi i dhomës	
Modaliteti i qetësisë		Ngrohësi i rezervuarit	
Termostati i dhomës së telekomandës		Energjia diellore	
Modaliteti i fuqishëm		Kaldaja	

2:	Modaliteti	Shfaqni modalitetin e caktuar/statusin aktual të modalitetit					
		Ngrohja		Ftohja			
		Automatik		Furnizimi me ujë të ngrohtë	Ngrohja automatike		Ftohja automatike
		Funksionimi i pompës së nxehtësisë					
3:	Vendosja e temperaturës	Caktoni temperaturën e dhomës		Kurba e kompensimit		Caktoni temperaturën e drejtpërdrejtë të ujit	Caktoni temperaturën e pishinës
4:	Shfaqni temperaturën e nxehtësisë	Shfaqni temperaturën aktuale të ngrohjes (temperatura vendoset kur mbyllet me vijë)					
5:	Shfaqni temperaturën e rezervuarit	Shfaqni temperaturën aktuale të rezervuarit (temperatura vendoset kur mbyllet me vijë)					
6:	Temperatura e jashtme	Shfaqni temperaturën e jashtme					

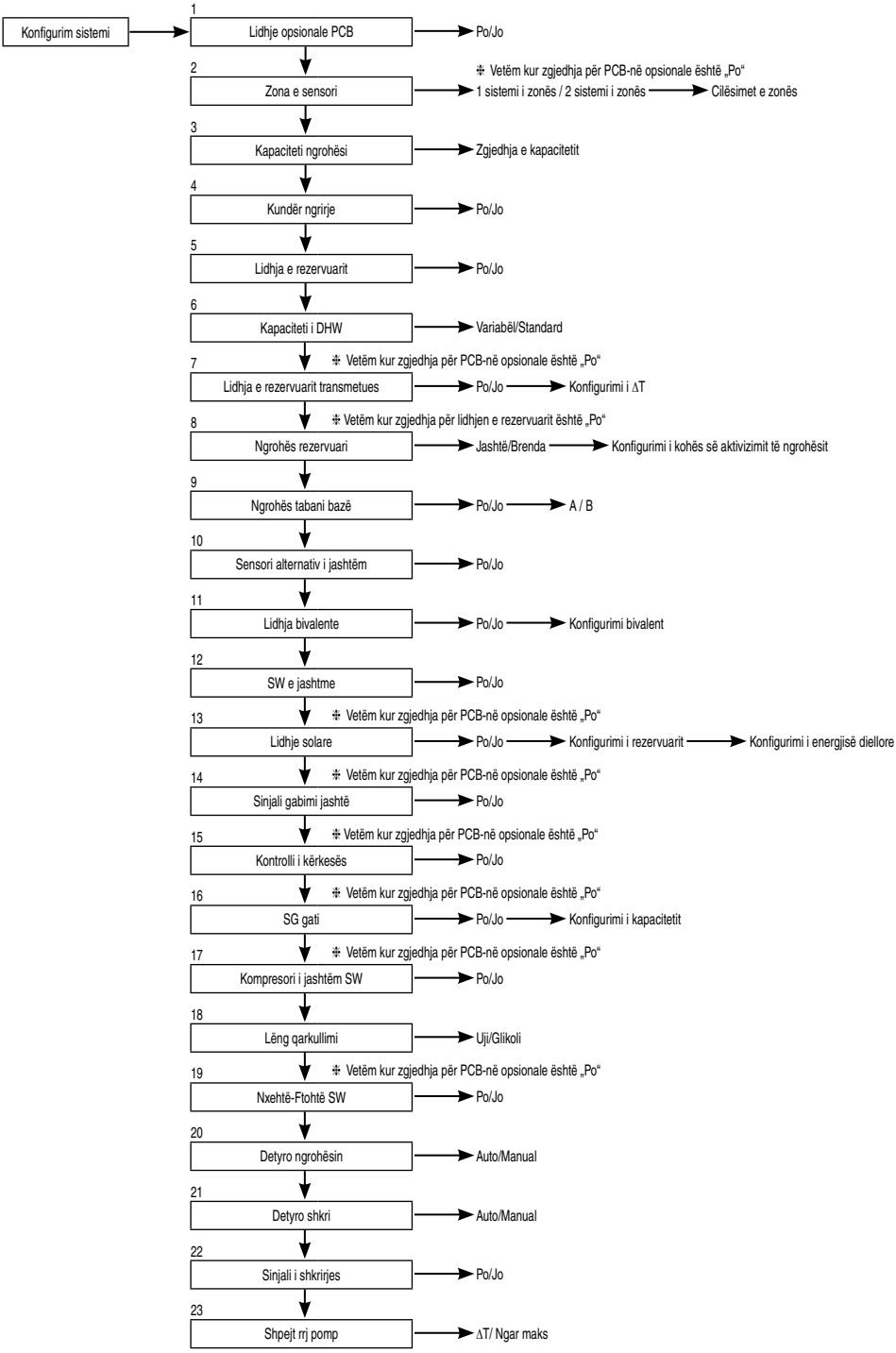
Për WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Ndezja për herë të parë (fillimi i instalimit)

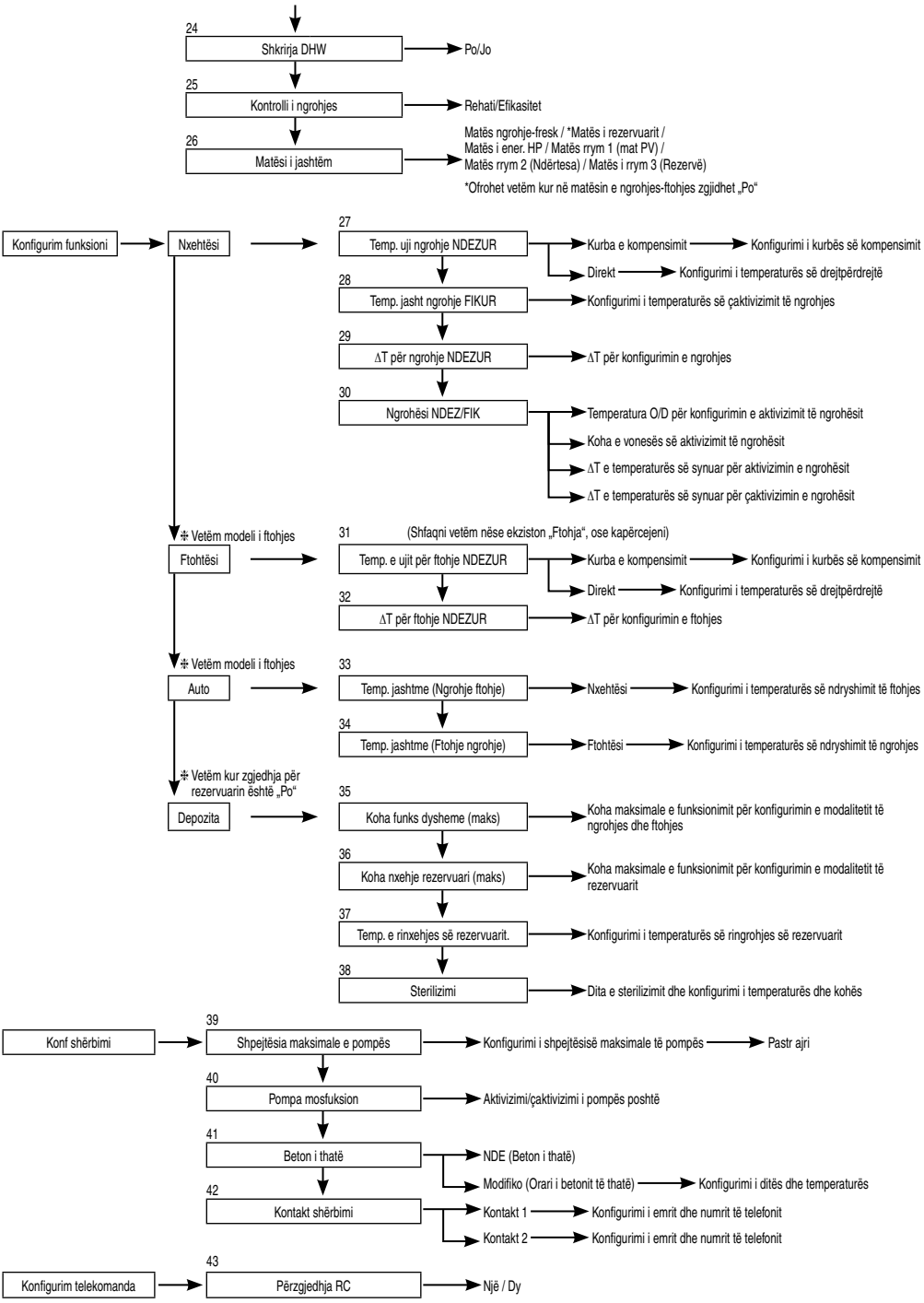


Për WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Ndezja për herë të parë (fillimi i instalimit)



3-2. Konfig instaluesi



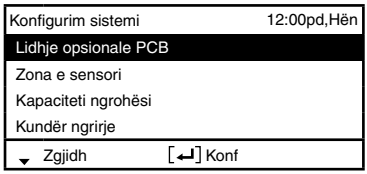

24
Shkrirja DHW
Po/Jo
25
Kontrolli i ngrohjes
Rehati/Efikasitet
26
Matësi i jashtëm
Matës ngrohje-fresk / *Matës i rezervuarit /
Matës i ener. HP / Matës rrym 1 (mat PV) /
Matës rrym 2 (Ndërtesa) / Matës i rrym 3 (Rezervë)
*Ofrohet vetëm kur në matësin e ngrohjes-ftohjes zgjidhet „Po“
Konfigurim funksioni
Nxehtësi
27
Temp. uji ngrohje NDEZUR
Kurba e kompensimit
Konfigurimi i kurbës së kompensimit
Direkt
Konfigurimi i temperaturës së drejtpërdrejtë
28
Temp. jasht ngrohje FIKUR
Konfigurimi i temperaturës së çaktivizimit të ngrohjes
29
ΔT për ngrohje NDEZUR
ΔT për konfigurimin e ngrohjes
30
Ngrohësi NDEZ/FIK
Temperatura O/D për konfigurimin e aktivizimit të ngrohësit
Koha e vonesës së aktivizimit të ngrohësit
ΔT e temperaturës së synuar për aktivizimin e ngrohësit
ΔT e temperaturës së synuar për çaktivizimin e ngrohësit
❉ Vetëm modeli i ftohjes
Ftohtësi
31
(Shfaqni vetëm nëse ekziston „Ftohja“, ose kapërcejeni)
Temp. e ujit për ftohje NDEZUR
Kurba e kompensimit
Konfigurimi i kurbës së kompensimit
Direkt
Konfigurimi i temperaturës së drejtpërdrejtë
32
ΔT për ftohje NDEZUR
ΔT për konfigurimin e ftohjes
❉ Vetëm modeli i ftohjes
Auto
33
Temp. jashtme (Ngrohje ftohje)
Nxehtësi
Konfigurimi i temperaturës së ndryshimit të ftohjes
34
Temp. jashtme (Ftohje ngrohje)
Ftohtësi
Konfigurimi i temperaturës së ndryshimit të ngrohjes
❉ Vetëm kur zgjedhja për rezervuarin është „Po“
Depozita
35
Koha funks dysheme (maks)
Koha maksimale e funksionimit për konfigurimin e modalitetit të ngrohjes dhe ftohjes
36
Koha nxehje rezervuari (maks)
Koha maksimale e funksionimit për konfigurimin e modalitetit të rezervuarit
37
Temp. e rinxehjes së rezervuarit.
Konfigurimi i temperaturës së ringrohjes së rezervuarit
38
Sterilizimi
Dita e sterilizimit dhe konfigurimi i temperaturës dhe kohës
Konf shërbimi
39
Shpejtësia maksimale e pompës
Konfigurimi i shpejtësisë maksimale të pompës
Pastr ajri
40
Pompa mosfuksion
Aktivizimi/çaktivizimi i pompës poshtë
41
Beton i thatë
NDE (Beton i thatë)
Modifiko (Orari i betonit të thatë)
Konfigurimi i ditës dhe temperaturës
42
Kontakt shërbimi
Kontakt 1
Konfigurimi i emrit dhe numrit të telefonit
Kontakt 2
Konfigurimi i emrit dhe numrit të telefonit
Konfigurim telekomanda
43
Përzgjedhja RC
Një / Dy

3-3. Konfigurim sistemi

1. Lidhje opsionale PCB | Cilësimi fillestar: Jo

Nëse funksioni më poshtë është i nevojshëm, blini dhe instaloni PCB-në opsionale.
Zgjidhni Po pas instalimit të PCB-së opsionale.

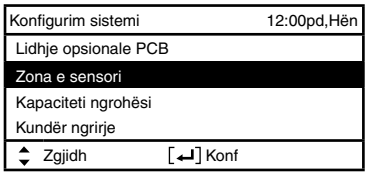
- Kontrolli me 2 zona
- Pishina
- Energjia diellore
- Dalja e sinjalit të gabimit të jashtëm
- Kontrolli i kërkesës
- SG gati
- Ndaloni njësinë e burimit të nxehtësisë me SW të jashtëm



2. Zona e sensori | Cilësimi fillestar: Temperatura e dhomës dhe e ujit.

Nëse nuk ka lidhje opsionale të PCB-së
Zgjidhni sensorin e kontrollit të temperaturës së dhomës nga 3 artikujt e mëposhtëm
① Temperatura e ujit (temperatura e ujit në qarkullim)
② Termostati i dhomës (i brendshëm ose i jashtëm)
③ Termistori i dhomës

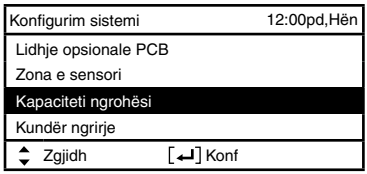
Kur ka lidhje opsionale të PCB-së
① Zgjidhni ose kontrollin e zonës 1 ose kontrollin e zonës 2.
Nëse është zona 1, zgjidhni dhomën ose pishinën, zgjidhni sensorin
Nëse është zona 2, pasi të zgjidhni sensorin e zonës 1, zgjidhni dhomën ose pishinën për zonën 2, zgjidhni sensorin
(SHËNIM) Në sistemin me 2 zona, funksioni i pishinës mund të vendoset vetëm në zonën 2.



3. Kapaciteti ngrohësi | Cilësimi fillestar: Varet nga modeli

Nëse ka ngrohës të integruar, vendosni kapacitetin e zgjedhur të ngrohësit.

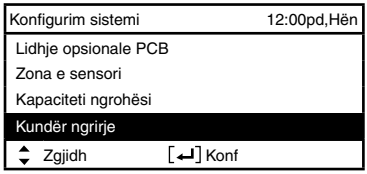
(SHËNIM) Ka modele që nuk mund të zgjedhin ngrohësin.



4. Kundër ngrirje | Cilësimi fillestar: Po

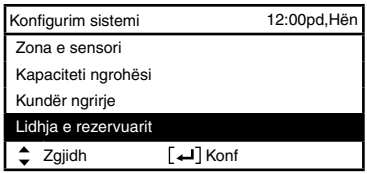
Veproni opsionin kundër ngrirjes së qarkut të qarkullimit të ujit.
Nëse zgjidhni Po, kur temperatura e ujit të arrijë temperaturën e ngrirjes, pompa e qarkullimit do të ndizet. Nëse temperatura e ujit nuk arrin temperaturën e ndalimit të pompës, ngrohësi rezervë do të aktivizohet.

(SHËNIM) Nëse caktohet si Jo, kur temperatura e ujit arrin temperaturën e ngrirjes ose nën 0°C, qarku i qarkullimit të ujit mund të ngrijë dhe të shkaktojë mosfunksionim.



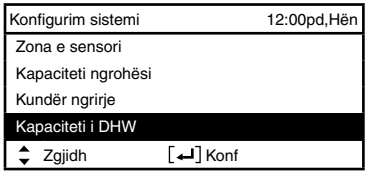
5. Lidhja e rezervuarit | Cilësimi fillestar: Jo

Zgjidhni nëse është i lidhur me rezervuarin e ujit të nxehtë apo jo.
Nëse është caktuar si Po, ai bëhet cilësimi që përdor funksionin e ujit të nxehtë.
Temperatura e ujit të nxehtë e rezervuarit mund të caktohet nga ekrani kryesor.



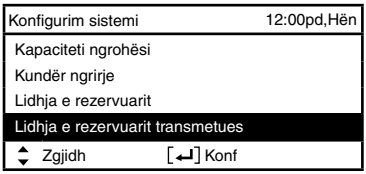
6. Kapaciteti i DHW | Cilësimi fillestar: Variabël

Cilësimi i ndryshueshëm i kapacitetit të ujit të ngrohtë zakonisht funksionon me vlim efikas që është një ngrohje efikase për sa i përket energjisë. Por ndërsa përdorimi i ujit të nxehtë është i lartë dhe temperatura e ujit të rezervuarit të ulët, modaliteti i ndryshueshëm DHW do të funksionojë me ngrohje të shpejtë që e ngroh rezervuarin me kapacitet të lartë ngrohjeje.
Nëse zgjidhet cilësimi standard i kapacitetit të DHW, pompa e nxehtësisë funksionon me kapacitetin nominal të ngrohjes në funksionimin e ngrohjes së rezervuarit.



7. Lidhja e rezervuarit transmetues | Cilësimi fillestar: Jo

Zgjidhni nëse është i lidhur me rezervuarin ndërmjetës për ngrohje apo jo.
Nëse përdoret rezervuari ndërmjetës, vendosni Po.
Lidheni termistorin e rezervuarit ndërmjetës dhe vendosni ΔT (ΔT përdoret për të rritur temperaturën e anës parësore kundrejt temperaturës së synuar së anës dytësore).
(SHËNIM) Nuk shfaqet nëse nuk ka një PCB opsionale.
Nëse kapaciteti i rezervuarit ndërmjetës nuk është aq i madh, ju lutemi vendosni një vlerë më të madhe për ΔT.

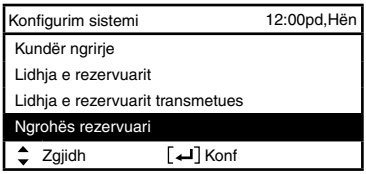


8. Ngrohës rezervuari | Cilësimi fillestar: Brenda

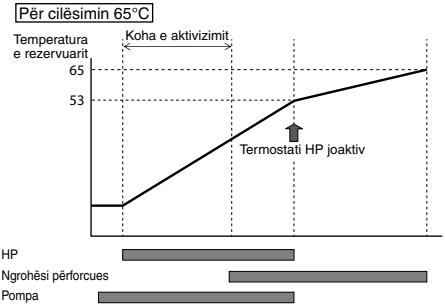
Zgjidhni që të përdorni ngrohësin e integruar ose ngrohësin e jashtëm si ngrohësin për rezervuarin e ujit të nxehtë.
Nëse ngrohësi është instaluar mbi rezervuarin, zgjidhni Jashtë.

(SHËNIM) Nuk shfaqet nëse nuk ka një rezervuar për furnizimin me ujë të nxehtë.

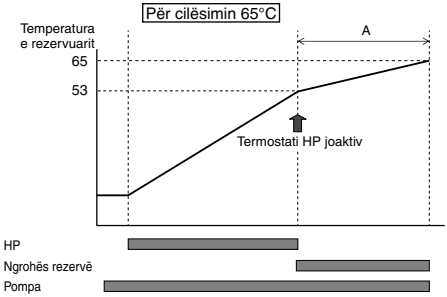
Caktoni „Ngrohës rezervuari“ në „NDE“ në „Konfigurim funksioni“ nga telekomanda kur përdorni ngrohësin për zierjen e rezervuarit.



Jashtëm Një cilësim që përdor ngrohësin përforcues të instaluar në rezervuarin DHW për zierjen e rezervuarit.
Kapaciteti i lejuar i ngrohësit është 3 kW dhe më poshtë.
Veprimi për zierjen e rezervuarit me ngrohësin është si më poshtë.
Përveç kësaj, sigurohuni që të caktoni si duhet „Ngrohës rezervuari: Koha NDEZ“



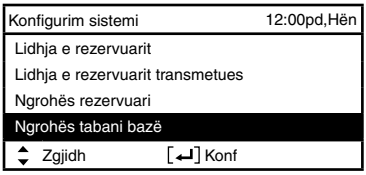
Brendshëm Një cilësim që përdor ngrohësin rezervë të njësisë së brendshme për zierjen e rezervuarit.
Veprimi për zierjen e rezervuarit me ngrohësin është si më poshtë.



9. Ngrohës tabani bazë | Cilësimi fillestar: Jo

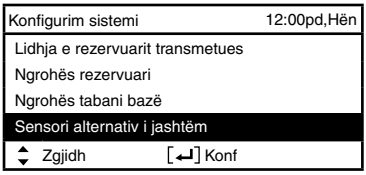
Zgjidhni nëse ngrohësi i bazës është i instaluar apo jo.
Nëse është vendosur si Po, zgjidhni të përdorni ngrohësin A ose B.

A: Aktivizoni ngrohësin kur ngroheni vetëm me funksionin e shkrirjes
B: Aktivizoni ngrohësin në ngrohje



10. Sensori alternativ i jashtëm | Cilësimi fillestar: Jo

Caktoni Po nëse është instaluar sensori i jashtëm.
Kontrollohet nga sensori opsional i jashtëm pa lexuar sensorin e jashtëm të njësisë së pompës së nxehtësisë.



11. Lidhja bivalente | Cilësimi fillestar: Jo

Konfigurim sistemi	12:00pd,Hën
Ngrohës rezervuari	
Ngrohës tabani bazë	
Sensori alternativ i jashtëm	
Lidhja bivalente	
▲▼ Zgjidh	[↵] Konf

Vendosni nëse pompa e nxehtësisë është e lidhur me funksionimin e kaldajës.
Lidhni sinjalin e fillimit të kaldajës në terminalin e kontaktit të kaldajës (PCB-ja kryesore).
Vendoseni Lidhja bivalente në PO.
Pas kësaj, filloni cilësimin sipas udhëzimeve për telekomandën.
Ikona e kaldajës do të shfaqet në ekranin e sipërm të telekomandës.

Pas Lidhja bivalente Caktimit PO, ekzistojnë dy opsione të modelit të kontrollit për t'u zgjedhur, (SG gati / Auto)

1) SG gati (E disponueshme për t'u vendosur vetëm kur PCB-ja opsionale është vendosur në PO)
   - SG gati hyrja nga kontrolli opsional i terminalit PCB NDIZ/FIK i kaldajës dhe pompës së nxehtësisë si më poshtë

Sinjali SG		Modeli i funksionimit
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Hapur	Hapur	Pompa e nxehtësisë FIK, bojleri FIK
Shkurt	Hapur	Pompa e nxehtësisë NDE, bojleri FIK
Hapur	Shkurt	Pompa e nxehtësisë FIK, bojleri NDE
Shkurt	Shkurt	Pompa e nxehtësisë NDE, bojleri NDE

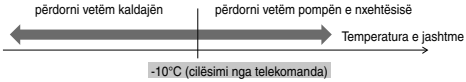
* Kjo hyrje bivalente SG gati ka të njëjtin terminal si lidhja [16. SG gati]. Vetëm një nga këto dy cilësime mund të vendoset në të njëjtën kohë.
Kur një është i vendosur, cilësimi tjetër do të rivendoset si i pacaktuar.

2) Auto (Nëse PCB-ja opsionale nuk është caktuar, modeli i kontrollit bivalent do të caktohet në këtë vlerë automatike si të parazgjedhur)

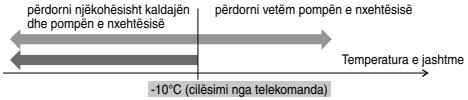
Ekzistojnë 3 mënyra të ndryshme në funksionimin e bojlerit. Lëvizja e secilit modalitet tregohet më poshtë.
① Alternativa (kaloni në funksionimin e kaldajës kur bie nën temperaturën e caktuar)
② Paralele (lejoni funksionimin e kaldajës kur bie nën temperaturën e caktuar)
③ Paralele e avancuar (në gjendje të vonojë pak kohën e funksionimit të kaldajës për funksionimin paralel)

Kur funksionimi i bojlerit është „NDE", „kontakti i kaldajës" është „NDE" , „_" (vija poshtë) do të shfaqet poshtë ikonës së kaldajës.
Caktoni temperaturën e synuar të kaldajës që të jetë e njëjtë me temperaturën e pompës së nxehtësisë.
Kur temperatura e kaldajës është më e lartë se temperatura e pompës së nxehtësisë, temperatura e zonës nuk mund të arrihet nëse nuk është instaluar valvula e përzierjes.
Ky produkt lejon vetëm një sinjal për të kontrolluar funksionimin e kaldajës. Cilësimi i funksionimit të kaldajës do të jetë përgjegjës nga instaluesi.

Modaliteti alternativ

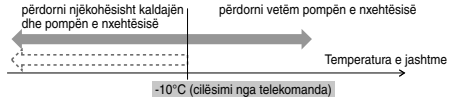


Modaliteti paralel

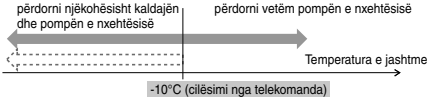


Modaliteti Paralelja e avancuar

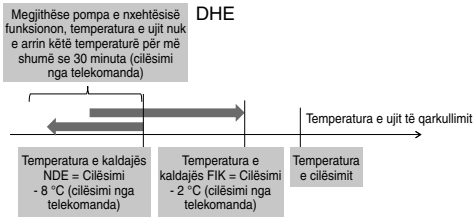
Për ngrohje



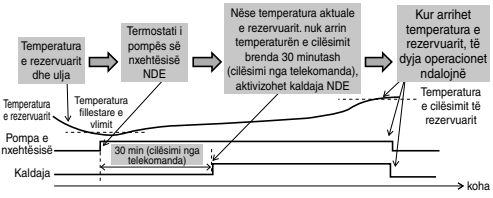
Për rezervuarin DHW



DHE



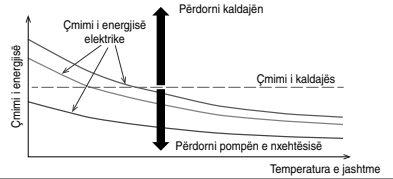
DHE



Në modalitetin Paralelja e avancuar, cilësimi për ngrohjen dhe rezervuarin mund të bëhet njëkohësisht. Gjatë funksionimit të modalitetit „Ngrohje/ Rezervuari", sa herë që ndërrohet modaliteti, dalja e kaldajës do të rivendoset në FIK. Njihni mirë karakteristikat e kontrollit të kaldajës në mënyrë që të zgjidhni cilësimin optimal për sistemin.

3) I zgjuar

Ka çmimin e energjisë (si energji elektrike dhe kaldaja) dhe orarin për ta vendosur në telekomandë.
Cilësimi i funksionimit të çmimit të energjisë dhe orarit do të jetë përgjegjësi nga instaluesi.
Bazuar në këto cilësime, sistemi do të llogarisë çmimin përfundimtar si për energjinë elektrike, ashtu edhe për kaldajën.
Kur çmimi përfundimtar i energjisë elektrike është më i ulët se ai i kaldajës, pompa e nxehtësisë do të punojë.
Kur çmimi përfundimtar i energjisë elektrike është më i lartë se ai i kaldajës, kaldaja do të punojë.



12. SW e jashtme | Cilësimi fillestar: Jo

Mund të ndërrojë NDIZ/FIK funksionimin me çelës të jashtëm.

Konfigurim sistemi	12:00pd,Hën
Ngrohës tabani bazë	
Sensori alternativ i jashtëm	
Lidhja bivalente	
SW e jashtme	
▲▼ Zgjidh	[↵] Konf

13. Lidhje solare | Cilësimi fillestar: Jo

Vendoset kur është instaluar ngrohësi diellor i ujit.

Cilësimi përfshin artikujt më poshtë.

① Vendosni rezervuarin ndërmjetës ose rezervuarin DHW për lidhjen me ngrohësin diellor të ujit.
② Caktoni ndryshimin e temperaturës midis termistorit të panelit diellor dhe rezervuarit ndërmjetës ose termistorit të rezervuarit DHW për të vënë në punë pompën diellore.
③ Caktoni ndryshimin e temperaturës midis termistorit të panelit diellor dhe rezervuarit ndërmjetës ose termistorit të rezervuarit DHW për të ndaluar pompën diellore.
④ Temperatura e fillimit të funksionimit kundër ngrirjes (ndryshoni cilësimin bazuar në përdorimin e glikolit).
⑤ Ndalimi i funksionimit të pompës diellore kur tejkalon temperaturën e kufirit të lartë (kur temperatura e rezervuarit tejkalon temperaturën e caktuar (70~90°C))

Konfigurim sistemi	12:00pd,Hën
Sensori alternativ i jashtëm	
Lidhja bivalente	
SW e jashtme	
Lidhje solare	
▲▼ Zgjidh	[↵] Konf

14. Sinjali gabimi jashtë | Cilësimi fillestar: Jo

Caktoni kur është instaluar njësia e shfaqjes së gabimeve të jashtme.
Aktivizoni SW me kontakt të thatë kur ndodh një gabim.

(SHËNIM) Nuk shfaqet kur nuk ka një PCB opsionale.
Kur ndodh gabimi, sinjali i gabimit do të jetë NDE.
Pas fikjes së „mbylljes“ nga ekrani, sinjali i gabimit do të mbetet ende NDE.

Konfigurim sistemi	12:00pd,Hën
Lidhja bivalente	
SW e jashtme	
Lidhje solare	
Sinjali gabimi jashtë	
▲▼ Zgjidh	[↵] Konf

15. Kontrolli i kërkesës | Cilësimi fillestar: Jo

Caktoni kur ka kontroll të kërkesës.
Rregulloni tensionin e terminalit brenda 1 ~ 10 V për të ndryshuar kufirin e rrymës së funksionimit.

(SHËNIM) Nuk shfaqet kur nuk ka një PCB opsionale.

Konfigurim sistemi	12:00pd,Hën
SW e jashtme	
Lidhje solare	
Sinjali gabimi jashtë	
Kontrolli i kërkesës	
▲▼ Zgjidh	[↵] Konf

Hyrja analoge [v]	Vlera nominale [%]	
0,0	nuk aktivizohet	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	nuk aktivizohet
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Hyrja analoge [v]	Vlera nominale [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Hyrja analoge [v]	Vlera nominale [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Një rrymë minimale funksionimi aplikohet në secilin model për qëllime mbrojtjeje.
*Histereza me voltazh 0,2 është e dhënë.
* Vlera e tensionit pas presjes së dytë dhjetore është ndërprerë.

16. SG gati | Cilësimi fillestar: Jo

Konfigurim sistemi 12:00pd,Hën
Lidhje solare
Sinjali gabimi jashtë
Kontrolli i kërkesës
SG gati
Zgjidh [↵] Konf

Ndërroni funksionimin e pompës së nxehtësisë me 2 terminale të hapur-të shkurtër.
Cilësimet e mëposhtme janë të mundshme

Sinjali SG		Modeli i punës
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Hapur	Hapur	Normal
Shkurt	Hapur	Pompa e nxehtësisë dhe ngrohësi joaktiv
Hapur	Shkurt	Kapaciteti 1
Shkurt	Shkurt	Kapaciteti 2

Cilësimi i kapacitetit 1
- Kapaciteti DHW ___%
- Kapaciteti i ngrohjes ___%
- Kapaciteti i ftohjes ___°C

Cilësimi i kapacitetit 2
- Kapaciteti DHW ___%
- Kapaciteti i ngrohjes ___%
- Kapaciteti i ftohjes ___°C

} Vendosur nga cilësimi SG gati i telekomandës

(Kur SG e gatshme është caktuar në PO, modeli i kontrollit bivalent do të vendoset në Auto.)

17. Kompresori i jashtëm SW | Cilësimi fillestar: Jo

Konfigurim sistemi 12:00pd,Hën
Sinjali gabimi jashtë
Kontrolli i kërkesës
SG gati
Kompresori i jashtëm SW
Zgjidh [↵] Konf

Vendoseni kur është i lidhur SW i kompresorit të jashtëm.
SW është i lidhur me pajisje të jashtme për të kontrolluar konsumin e energjisë, sinjali NDE do të ndalojë funksionimin e kompresorit. (Operacioni i ngrohjes etj. nuk anulohet).

(SHËNIM) Nuk shfaqet nëse nuk ka një PCB opsionale.

Nëse ndiqni lidhjen standarde zvicerane të energjisë, duhet të aktivizoni DIP SW (SW2 pin3) të njësisë kryesore PCB. Sinjali i shkurtër/i hapur përdoret për NDIZ/FIK ngrohësin e rezervuarit (për qëllime sterilizimi)

18. Lëng qarkullimi | Cilësimi fillestar: Uji

Konfigurim sistemi 12:00pd,Hën
Kontrolli i kërkesës
SG gati
Kompresori i jashtëm SW
Lëng qarkullimi
Zgjidh [↵] Konf

Caktoni qarkullimin e ujit të ngrohjes.

Ekzistojnë 2 lloje cilësimesh, uji dhe glikoli.

(SHËNIM) Caktoni glikolin kur përdorni lëng kundër ngrirjes.
Mund të shkaktojë gabim nëse cilësimi është i gabuar.

19. Nxehtë-Ftohtë SW | Cilësimi fillestar: Çaktiv

Konfigurim sistemi 12:00pd,Hën
SG gati
Kompresori i jashtëm SW
Lëng qarkullimi
Nxehtë-Ftohtë SW
Zgjidh [↵] Konf

Mund të ndërrojë (rregullojë) ngrohjen dhe ftohjen me çelës të jashtëm.

(Hapur) : Rregullimi në ngrohje (Ngrohje + DHW)
(Shkurtër) : Rregullimi në ftohjes (Ftohjes + DHW)

(SHËNIM) Ky cilësim është i çaktivizuar për modelin pa ftohje.
(SHËNIM) Nuk shfaqet nëse nuk ka një PCB opsionale.

Funksioni i kohëmatësit nuk mund të përdoret. Nuk mund të përdoret modaliteti automatik.

20. Detyro ngrohësin | Cilësimi fillestar: Manual

Konfigurim sistemi 12:00pd,Hën
Kompresori i jashtëm SW
Lëng qarkullimi
Nxehtë-Ftohtë SW
Detyro ngrohësin
Zgjidh [↵] Konf

Në modalitetin manual, përdoruesi mund të ndezë ngrohësin me forcë përmes menysë së shpejtë.

Nëse zgjedhja është „Auto“, modaliteti i ngrohjes me forcë do të kthehet automatikisht nëse ndodh një gabim që shfaqet gjatë funksionimit.
Ngrohësi i detyruar do të funksionojë duke ndjekur përzgjedhjen më të fundit të modalitetit, zgjedhja e modalitetit çaktivizohet nën funksionimin e ngrohjes me forcë.

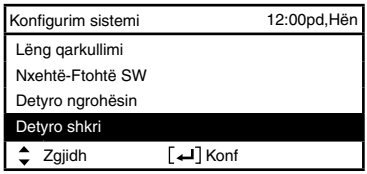
Burimi i ngrohësit do të kalojë në NDE gjatë modalitetit të ngrohjes me forcë.

21. Detyro shkri

Cilësimi fillestar: Manual

Nën kodin manual, përdoruesi mund të aktivizojë shkrirjen me forcë përmes menysë së shpejtë.

Nëse përzgjedhja është „Auto“, njësia e jashtme do të kryejë funksionimin e shkrirjes një herë nëse pompa e nxehtësisë ka një orë të gjatë ngrohjeje pa asnjë funksion shkrirjeje më parë në kushte të ulëta ambienti.
(Edhe nëse është zgjedhur opsioni Auto, përdoruesi mund të aktivizojë përsëri shkrirjen me forcë përmes menysë së shpejtë)

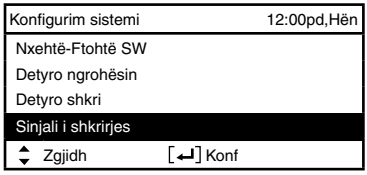


22. Sinjali i shkrirjes

Cilësimi fillestar: Jo

Sinjali i shkrirjes që ndan të njëjtin terminal si kontakti bivalent në panelin kryesor. Kur sinjali i shkrirjes është vendosur si PO, rivendosja e lidhjes dyvalente është në JO. Mund të vendoset vetëm një funksion midis sinjalit të shkrirjes dhe bivalentit.

Kur sinjali i shkrirjes është vendosur si PO, gjatë funksionimit të shkrirjes funksionon në kontaktin e sinjalit të shkrirjes së njësisë së jashtme që kalon në NDE. Kontakti i sinjalit të shkrirjes kalon në FIK pas përfundimit të funksionimit të shkrirjes. (Qëllimi i kësaj daljeje kontakti është ndalimi i ventilatorit të brendshëm ose pompës së ujit gjatë funksionimit të shkrirjes).

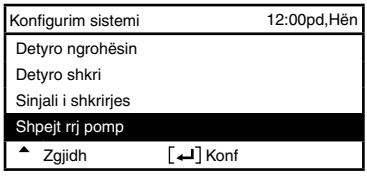


23. Shpejt rrj pomp

Cilësimi fillestar: ΔT

Nëse cilësimi i shpejtësisë së pompës është ΔT, njësia rregullon punën e pompës për të marrë të ndryshme bazën e hyrjes dhe daljes së ujit në cilësimin në * ΔT për ngrohje NDEZUR dhe * ΔT për ftohje NDEZUR në menynë e konfigurimit të përdorimit gjatë funksionimit në anën e dhomës.

Nëse cilësimi i shpejtësisë së fluksit të pompës është vendosur në Ngar maks, njësia do të vendosë detyrën e pompës në detyrën e caktuar në *Shpejtësia maksimale e pompës në menynë e konfigurimit të shërbimit gjatë funksionimit në anën e dhomës.

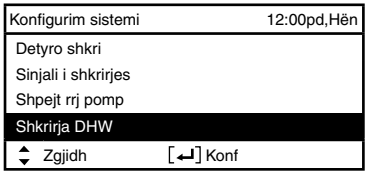


24. Shkrirja DHW

Cilësimi fillestar: Po

Kur shkrirja e DHW është vendosur në PO, uji i nxehtë i rezervuarit të ujit të ngrohtë në shtëpi do të përdoret gjatë ciklit të shkrirjes.

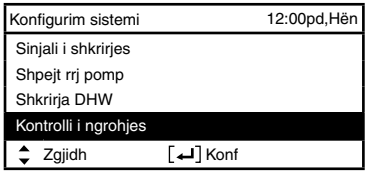
Kur shkrirja e DHW është vendosur në JO, uji i nxehtë i qarkut të ngrohjes së dyshemesë do të përdoret gjatë ciklit të shkrirjes.



25. Kontrolli i ngrohjes

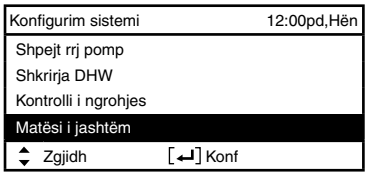
Cilësimi fillestar : Rehati

Ekzistojnë dy mënyra për të zgjedhur për kontrollin e frekuencës së kompresorit : Rehati ose Efikasitet.
Kur vendoset në modalitetin Rehati, kompresori do të funksionojë në frekuencën maksimale të kufirit të zonës për të arritur temperaturën e caktuar më shpejt.
Kur vendoset në modalitetin Efikasitet, kompresori do të funksionojë me frekuencën e ngarkesës së pjesshme në fazën fillestare për kursim të energjisë.



26. Matësi i jashtëm

Cilësimi fillestar : [Matës ngrohje-fresk : Jo]
[Matës i rezervuarit : Jo] *në dispozicion vetëm kur zgjidhet matësi i ngrohjes-ftohjes Po
[Matës i ener. HP : Jo]
[Matës rrym 1 (mat PV) : Jo]
[Matës rrym 2 (Ndërtesa) : Jo]
[Matës i rrym 3 (Rezervë) : Jo]



Ekzistojnë dy sisteme për lidhjen e matësve të gjenerimit : sistemi i matësit me një gjenerim (Matës ngrohje-fresk) ose sistemi i matësit me dy gjenerime (Matës ngrohje-fresk dhe Matës i rezervuarit)

Të dyja sistemet mund të japin të gjitha të dhënat e gjenerimit për ngrohjen, ftohjen dhe DHW drejtpërdrejt nga matësi i jashtëm.

Nëse Matës ngrohje-fresk është vendosur në Po, do të lexojë nga matësi i jashtëm për të dhënat e gjenerimit të energjisë së pompës së nxehtësisë gjatë ngrohjes, ftohjes dhe funksionimit të DHW *1.
Nëse Matës ngrohje-fresk është vendosur në Jo, do ta bazojë llogaritjen e njësisë për të dhënat e gjenerimit të energjisë së pompës së nxehtësisë gjatë ngrohjes, ftohjes dhe funksionimit të DHW.
Nëse Matës i rezervuarit është vendosur në Po, do të lexojë nga matësi i jashtëm për të dhënat e gjenerimit të energjisë së pompës së nxehtësisë gjatë funksionimit të DHW *1.

Nëse Matës i ener. HP është vendosur në Po, do të lexojë nga matësi i jashtëm për të dhënat e konsumit të energjisë së pompës së nxehtësisë.
Nëse Matës i ener. HP është vendosur në Jo, do të bazohet në llogaritjen e njësisë për të dhënat e konsumit të energjisë të pompës së nxehtësisë.

Nëse Matës rrym 1 (mat PV) është vendosur në Po, do të lexojë nga matësi i jashtëm për të dhënat e gjenerimit të energjisë të sistemit diellor dhe do ta shfaqë atë në sistemin Cloud.
Nëse Matës rrym 2 (Ndërtesa) është vendosur në Po, do të lexojë nga matësi i jashtëm për të dhënat e konsumit të energjisë së ndërtesës dhe do t'i shfaqë në sistemin Cloud.
Nëse Matës i rrym 3 (Rezervë) është vendosur në Po, do të lexojë nga matësi i jashtëm për të dhënat e konsumit të energjisë të marra nga matësi i rezervuar i energjisë elektrike dhe do ta shfaqë atë në sistemin Cloud.

*1 Caktoni Matës ngrohje-fresk te Po dhe caktoni Matës i rezervuarit te Jo kur të instalohet sistemi i matësit të gjenerimit 1.
Caktoni Matës ngrohje-fresk te Po dhe caktoni Matës i rezervuarit te Po kur të instalohet sistemi i matësit të gjenerimit 2.

Shënim: Matës i ener. HP i referohet matësit të energjisë elektrike që mat konsumin e njësisë së pompës së nxehtësisë.
Matës i ener. 1 / 2 / 3 i referohet matësit të energjisë elektrike nr. 1 / nr. 2 / nr. 3

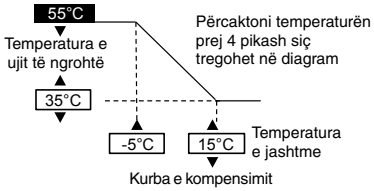
3-4. Konfigurim funksioni

Nxehtësi

27. Temp. uji ngrohje NDEZUR | Cilësimi fillestar: Kurba e kompensimit

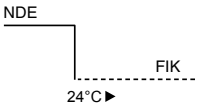
Caktoni temperaturën e synuar të ujit për funksionimin e ngrohjes.
Kurba e kompensimit: Ndryshimi i synuar i temperaturës së ujit në lidhje me ndryshimin e temperaturës së ambientit të jashtëm.
Direkt: Vendosni temperaturën e drejtpërdrejtë të ujit të qarkullimit.

Në sistemin me 2 zona, temperatura e ujit në zonën 1 dhe zonën 2 mund të vendoset veçmas.



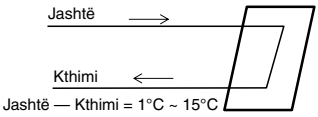
28. Temp. jasht ngrohje FIKUR | Cilësimi fillestar: 24 °C

Vendosni temperaturën e jashtme për të ndaluar ngrohjen.
Gama e cilësimit është 5°C ~ 35°C



29. ΔT për ngrohje NDEZUR | Cilësimi fillestar: 5 °C

Vendosni ndryshimin e temperaturës midis temperaturës së daljes dhe kthimit të ujit qarkullues të funksionimit të ngrohjes.
Kur zmadhohet diferenca e temperaturës, është kursim i energjisë, por ka më pak komoditet.
Kur diferenca bëhet më e vogël, efekti i kursimit të energjisë ulet, por ritet komoditeti.
Gama e cilësimit është 1°C ~ 15°C

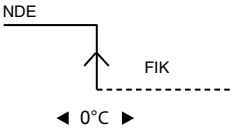


30. Ngrohësi NDEZ/FIK

a. Temp. jashtme për ngrohësin FIK | Cilësimi fillestar: 0 °C

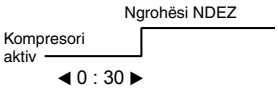
Caktoni temperaturën e jashtme kur ngrohësi rezervë fillon të funksionojë.
Gama e cilësimit është -20°C ~ 15°C

Përdoruesi duhet të vendosë nëse do të përdorë ose jo ngrohës.



b. Koha e vonesës së aktivizimit të ngrohësit | Cilësimi fillestar: 30 minuta

Vendosni kohën e vonesës nga kompresori NDE që ngrohësi të ndizet NDE nëse nuk arrihet temperatura e vendosur e ujit.
Gama e cilësimit është 10 minuta ~ 60 minuta

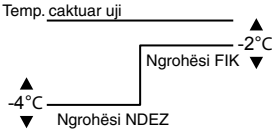


c. Ngrohësi NDEZ: ΔT e temp. synuar | Cilësimi fillestar: -4 °C

Vendosni temperaturën e ujit që ngrohësi të ndizet në modalitetin e ngrohjes.
Gama e cilësimit është -10°C ~ -2°C

d. Ngrohësi FIK: ΔT e temp. synuar | Cilësimi fillestar: -2 °C

Vendosni temperaturën e ujit që ngrohësi të fiket në modalitetin e ngrohjes.
Gama e cilësimit është -8°C ~ 0°C

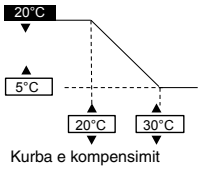


Ftohtësi

31. Temp. e ujit për ftohje NDEZUR | Cilësimi fillestar: Kurba e kompensimit

Caktoni temperaturën e synuar të ujit për funksionimin e ftohjes.
Kurba e kompensimit: Ndryshimi i synuar i temperaturës së ujit në lidhje me ndryshimin e temperaturës së ambientit të jashtëm.
Direkt: Vendosni temperaturën e drejtpërdrejtë të ujit të qarkullimit.

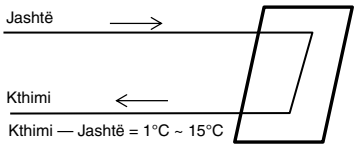
Në sistemin me 2 zona, temperatura e ujit në zonën 1 dhe zonën 2 mund të vendoset veçmas.



32. ΔT për ftohje NDEZUR | Cilësimi fillestar: 5 °C

Vendosni ndryshimin e temperaturës midis temperaturës së daljes dhe kthimit të ujit qarkullues të funksionimit të ftohjes.

Kur zmadhohet diferenca e temperaturës, është kursim i energjisë, por ka më pak komoditet.
Kur diferenca bëhet më e vogël, efekti i kursimit të energjisë ulet, por ritet komoditeti.
Gama e cilësimit është 1°C ~ 15°C

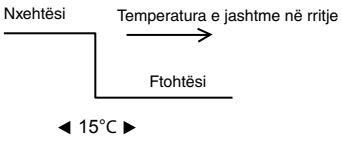


Auto

33. Temp. jashtme (Ngrohje ftohje) | Cilësimi fillestar: 15 °C

Vendosni temperaturën e jashtme që kalon nga ngrohja në ftohje me cilësimin „automatik“.
Gama e cilësimit është 5°C ~ 25°C

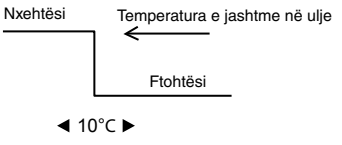
Koha e vlerësimit është çdo 1 orë



34. Temp. jashtme (Ftohje ngrohje) | Cilësimi fillestar: 10 °C

Vendosni temperaturën e jashtme që kalon nga ftohja në ngrohje me cilësimin „automatik“.
Gama e cilësimit është 5°C ~ 25°C

Koha e vlerësimit është çdo 1 orë

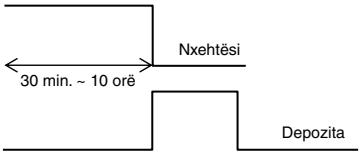


Depozita

35. Koha funks dysheme (maks) | Cilësimi fillestar: 8 orë

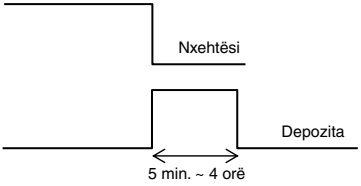
Vendosni orët maksimale të funksionimit të ngrohjes.
Kur koha maksimale e funksionimit shkurtohet, ajo mund të ziejë më shpesh rezervuarin.

Është një funksion për funksionimin e ngrohjes + rezervuarit.



36. Koha nxehje rezervuari (maks) | Cilësimi fillestar: 60 min.

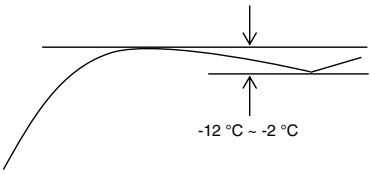
Vendosni orët maksimale të vlimit të rezervuarit.
Kur orët maksimale të vlimit shkurtohen, ai kthehet menjëherë në funksionimin e ngrohjes, por mund të mos e ziejë plotësisht rezervuarin.



37. Temp. e rinxehjes së rezervuarit. | Cilësimi fillestar: -8 °C

Vendosni temperaturën për të kryer rivlimin e ujit të rezervuarit.
(Kur vlon vetëm nga pompa e nxehtësisë, (51°C - Temperatura e rinxehjes së rezervuarit) do të bëhet temperatura maksimale.)

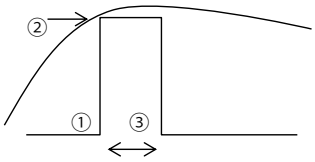
Gama e cilësimit është -12°C ~ -2°C



38. Sterilizimi | Cilësimi fillestar: 65°C 10 min.

Vendosni kohëmatësin për të kryer sterilizimin.
① Caktoni ditën dhe orën e punës. (Formati i kohëmatësit javor)
② Temperatura e sterilizimit (55~75°C ❇ Nëse përdorni ngrohës rezervë, është 65°C)
③ Koha e funksionimit (Koha për të kryer sterilizimin kur ka arritur temperaturën e caktuar 5 min. ~ 60 min.)

Përdoruesi duhet të vendosë nëse do të përdorë ose jo modalitetin e sterilizimit.



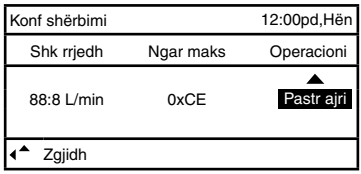
3-5. Konf shërbimi

39. Shpejtësia maksimale e pompës

Cilësimi fillestar: Varet nga modeli

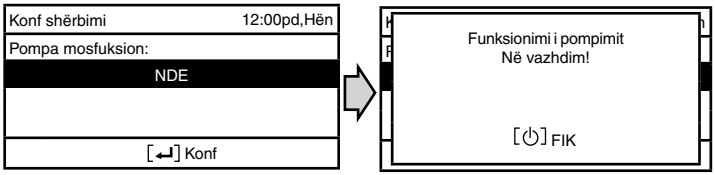
Zakonisht cilësimi nuk është i nevojshëm.
Rregullojeni kur duhet të zvogëloni zhurmën e pompës etj.
Përveç kësaj, ka funksionin Pastr ajri.

Kur *Cilësimi i fluksit të pompës është Ngar maks, ky grup funksioni është funksioni fiks i pompës që funksionon gjatë funksionimit nga ana e dhomës.



40. Pompa mosfuksion

Funksionimi i funksionit të uljes së pompës

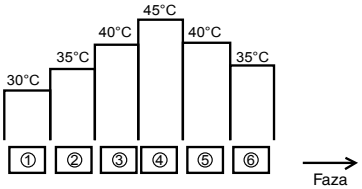


41. Beton i thatë

Veproni me funksionimin e përgatitjes së betonit.
Zgjidhni Modifikoni, vendosni temperaturën për çdo fazë (1~99 1 është për 1 ditë).
Gama e cilësimit është 25 ~ 55°C

Kur kalon në NDE, fillon faza e betonit të thatë.

Kur është me 2 zona, thahen të dyja zonat.



42. Kontakt shërbimi

Mund të vendoset emri dhe numri i telefonit të personit të kontaktit kur ka një defekt etj. ose kur klienti ka probleme. (2 artikuj)

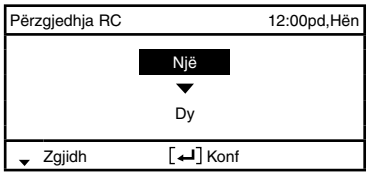


3-6. Konfigurim telekomanda

43. Përzgjedhja RC

Cilësimi fillestar : Një

Caktoni në „Një“ kur është instaluar vetëm një telekomandë.
Caktoni në „Dy“ kur janë instaluar dy telekomanda.



4 Shërbimi dhe mirëmbajtja

Nëse harroni fjalëkalimin dhe nuk mund të përdorni telekomandën

Shtypni ⮌ + ↵ + ▶ për 5 sekonda.
Shfaqet ekrani i shkyçjes së fjalëkalimit, shtypni Confirm (Konfirmo) dhe do të rivendoset. Fjalëkalimi do të bëhet 0000. Ju lutemi rivendoseni përsëri.
(SHËNIM) Shfaqet vetëm kur është i kyçur me fjalëkalim.

Menyja mirëmbajtje

Mënyra e vendosjes së menysë së mirëmbajtjes

Menyja mirëmbajtje	12:00pd,Hën
Kontrolli i aktivizuesit	
Modaliteti i testimit	
Konfigurimi i sensorit	
Rivendos fjalëkalimin	
▼ Zgjidh	[↵] Konf

Shtypni ⮌ + ↵ + ▶ për 5 sekonda.

Artikujt që mund të vendosen

① Kontrolli i aktivizuesit (manual NDIZ/FIK të gjitha pjesët funksionale)

(SHËNIM) Duke qenë se nuk ka asnjë veprim mbrojtës, kini kujdes që të mos shkaktoni ndonjë gabim kur përdorni secilën pjesë (mos e ndizni pompën kur nuk ka ujë etj.)

② Modaliteti i testimit (Testimi)
Normalisht nuk përdoret.

③ Konfigurimi i sensorit (kompensimi i diferencës së temperaturës së zbuluar të secilit sensor brenda intervalit -2~2°C)

(SHËNIM) Ju lutemi përdorni vetëm kur sensori është i devijuar.
Ndikon në kontrollin e temperaturës.

④ Rivendos fjalëkalimin (rivendosni fjalëkalimin)

Meny personalizuar

Mënyra e vendosjes së menysë së personalizuar

Meny personalizuar	12:00pd,Hën
Modaliteti i ftohtë	
Ngrohës rezervë	
Rivendos monitorin e energjisë	
Rivendos hist funksionimi	
▼ Zgjidh	[↵] Konf

Ju lutem shtypni ☰ + ▼ + ◀ për 10 sekonda.

Artikujt që mund të vendosen

① Modaliteti i ftohtë (Vendosni me/pa funksionin e ftohjes) Parazgjedhja është pa

(SHËNIM) Pasi funksioni me/pa modalitetin e ftohjes mund të ndikojë në aplikimin e energjisë elektrike, ju lutemi kini kujdes dhe thjesht mos e ndryshoni atë.
Në modalitetin e ftohjes, kini kujdes nëse tubacionet nuk janë të izoluara siç duhet, mund të krijohet vesë në tub dhe uji mund të pikojë në dysheme dhe të dëmtojë dyshemenë.

② Ngrohës rezervë (Përdorni/mos përdorni ngrohës rezervë)

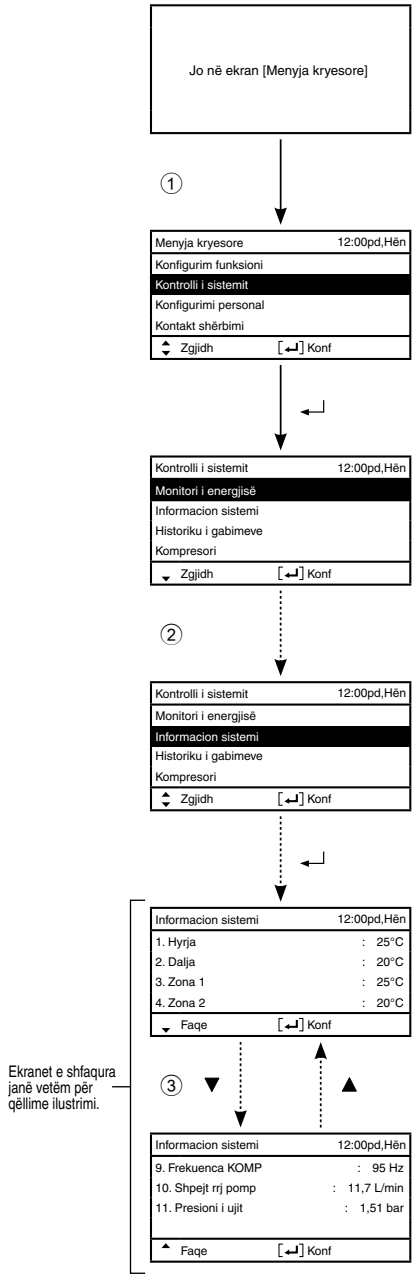
(SHËNIM) Është i ndryshëm nga përdorimi/mospërdorimi i ngrohësit rezervë të vendosur nga klienti. Kur përdoret ky cilësim, ndezja e ngrohësit për shkak të mbrojtjes nga ngrica do të çaktivizohet. (Ju lutemi përdorni këtë cilësim kur kërkohet nga kompania e shërbimeve.)
Duke përdorur këtë cilësim, ai nuk mund të shkrijë për shkak të temperaturës së ulët të cilësimit të ngrohjes dhe funksionimi mund të ndalojë (H75)
Ju lutemi vendoseni nën përgjegjësinë e instaluesit.
Kur ndalon shpesh, mund të jetë për shkak të rrjedhës së pamjaftueshme të qarkullimit, temperatura e cilësimit të ngrohjes është shumë e ulët etj.

③ Rivendos monitorin e energjisë (Fshini memorien e monitorit të energjisë)
Ju lutemi përdoreni kur lëvizni shtëpinë dhe dorëzoni njësinë.

④ Rivendos hist funksionimi (Fshini memorien e historisë së funksionimit)
Ju lutemi përdoreni kur lëvizni shtëpinë dhe dorëzoni njësinë.

Kontrolloni presionin e ujit nga telekomanda

1. Shtypni ☰ SW dhe shkoni te „Kontrolli i sistemit".
2. Shtypni ↵ dhe shkoni te „Informacion sistemi".
3. Shtypni ↵ dhe kërkoni për „Presioni i ujit".



Panasonic

Návod na inštaláciu

VNÚTORNÁ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ VÝSTRAHA

R32

CHLADIVO

Táto VNÚTORNÁ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA obsahuje a používa chladivo R32.

INŠTALOVAŤ TENTO VÝROBOK ALEBO VYKONÁVAŤ JEHO SERVIS SMIE LEN KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL.

Pred inštaláciou, údržbou a/alebo servisom tohto výrobku si prečítajte vnútroštátne, teritoriálne a miestne právne predpisy, nariadenia, kódexy, návody na inštaláciu a prevádzku.

Potrebné nástroje na inštalačné práce

1 Krížový skrutkovač
2 Vodováha
3 Elektrická vŕtačka, jadrová vŕtačka (ø70 mm)
4 Šesťhranný kľúč (4 mm)
5 Vidlicový kľúč
6 Rezačka rúrok
7 Výstružník
8 Nôž
9 Detektor úniku plynu
10 Meracie pásmo
11 Teplomer
12 Megmet
13 Multimeter
14 Momentový kľúč
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vákuové čerpadlo
16 Rozbočovač s meradlami

Vysvetlenie symbolov zobrazených na vnútornej jednotke alebo vonkajšej jednotke.

VAROVANIE	Tento symbol informuje, že toto zariadenie používa horľavé chladivo. Ak dôjde k úniku chladiva a je prítomný externý zdroj zapálenia, hrozí riziko požiaru.
VÝSTRAHA	Tento symbol informuje, že je potrebné si pozorne prečítať návod na inštaláciu.
VÝSTRAHA	Tento symbol informuje, že servisný personál musí nakladať s týmto zariadením v súlade s návodom na inštaláciu.
VÝSTRAHA	Tento symbol informuje, že je prítomná informácia, ktorá sa nachádza v návode na obsluhu a/alebo v návode na inštaláciu.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Pred inštaláciou si pozorne prečítajte nasledujúce „BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA“.
- Elektroinštalačné práce a vodoinštalačné práce musia vykonávať licencovaný elektrikár a licencovaný vodoinštalatér. Uistite sa, že používate správnu nominálnu hodnotu zástrčky a hlavného obvodu pre model, ktorý sa má nainštalovať.
- Tu uvedené upozornenia sa musia dodržiavať, pretože tento dôležitý obsah súvisí s bezpečnosťou. Význam jednotlivých použitých označení je uvedený nižšie. Nesprávna inštalácia v dôsledku ignorovania pokynov spôsobí poškodenie alebo škodu a závažnosť je klasifikovaná nasledujúcimi označeniami.
- Po inštalácii ponechajte tento návod na inštaláciu pri jednotke.

⚠ VAROVANIE	Toto označenie poukazuje na možnosť usmrtenia alebo vážneho zranenia.
⚠ VÝSTRAHA	Toto označenie poukazuje na možnosť spôsobenia zranenia alebo poškodenia majetku.

Položky, ktoré je potrebné dodržiavať, sú klasifikované týmito symbolmi:

⃠	Symbol s bielym pozadím označuje položku, ktorej vykonávanie je ZAKÁZANÉ.
❗ ⏚	Symbol s tmavým pozadím označuje položku, ktorá sa musí vykonať.

- Spustite skúšobnú prevádzku, aby ste sa uistili, že sa po inštalácii nevyskytnú žiadne abnormality. Potom vysvetlite používateľovi prevádzku, starostlivosť a údržbu, ako je uvedené v pokynoch. Upozornite zákazníka, aby si návod na obsluhu uschoval pre budúce použitie.
- V prípade akýchkoľvek pochybností o inštalácii alebo obsluhe sa vždy obráťte na autorizovaného predajcu, ktorý vám poradí a poskytne informácie.

⚠ VAROVANIE	
⃠	Nepoužívajte iné prostriedky na urýchlenie procesu rozmrazenia alebo na čistenie ako odporúča výrobca. Akákoľvek nevhodná metóda alebo nekompatibilný materiál môže výrobok poškodiť, spôsobiť prasknutie a vážne ublíženie na zdraví.
⃠	Na napájací kábel nepoužívajte nešpecifikovaný kábel, upravený kábel, spoločný kábel alebo predlžovací kábel. Nezdieľajte jednu zásuvku s inými elektrickými spotrebičmi. Nedostatočný kontakt, slabá izolácia alebo nadmerný prúd spôsobia úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
⃠	Napájací kábel nezväzujte do zväzku pomocou pásky. Môže dôjsť k abnormálnemu zvýšeniu teploty na napájacom káble.
⃠	Plastové vrecko (obalový materiál) uchovávajte mimo dosahu malých detí, môže sa prilepiť na nos a ústa a zabrániť dýchaniu.
⃠	Na inštaláciu potrubia chladiva nepoužívajte rúrové kliešte. Mohlo by to zdeformovať potrubie a spôsobiť poruchu jednotky.
⃠	Na inštaláciu, servis, údržbu a pod. nekupujte neautorizované elektrické diely. Mohli by spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
⃠	Neupravujte zapojenie vnútornej jednotky na inštaláciu iných komponentov (napr. ohrievača atď.). Preťažená elektroinštalácia alebo miesta pripojenia vodičov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
⃠	Neprepichujte a nezapaľujte zariadenie, pretože je pod tlakom. Nevystavujte zariadenie žiaru, plameňom, iskrám alebo iným zdrojom zapálenia. V opačnom prípade môže vybuchnúť a spôsobiť zranenie alebo smrť.

	Nepridávajte ani nevymieňajte chladivo iného ako predpísaného typu. Môže to spôsobiť poškodenie výrobku, prasknutie a zranenie atď.
	Nepoužívajte spojovací kábel pre prepojovací kábel vnútornej / vonkajšej jednotky. Používajte špecifikovaný prepojovací kábel vnútornej / vonkajšej jednotky, pozrite si pokyny [5] **PRIPOJENIE KÁBLA NA VNÚTORNÚ JEDNOTKU** a pevne ho pripojte pre pripojenie vnútornej / vonkajšej jednotky. Kábel upnite tak, aby na svorku nepôsobila žiadna vonkajšia sila. Ak pripojenie alebo upevnenie nie je dokonalé, spôsobí to zahriatie alebo požiar v mieste pripojenia.
	Pri elektroinštalačných prácach dodržiavajte národné predpisy, legislatívu a tento návod na inštaláciu. Musí sa použiť nezávislý obvod a samostatná zásuvka. Ak kapacita elektrického obvodu nie je dostatočná alebo sa v elektroinštalácii objaví chyba, spôsobí to úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
	Pri inštalácii rozvodov vody dodržiavajte príslušné európske a národné predpisy (vrátane normy EN61770) a miestne predpisy pre vodoinštalatérske práce a stavebné predpisy.
	Na inštaláciu si objednajte autorizovaného predajcu alebo špecialistu. Ak je inštalácia vykonaná používateľom nesprávne, spôsobí únik vody, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
	• Toto je model s chladivom R32, použite potrubie, kalíškovú maticu a nástroje, ktoré sú určené pre chladivo R32. Použitie existujúceho (R22) potrubia, kalíškovej matice a nástrojov môže spôsobiť abnormálne vysoký tlak v cykle chladiva (potrubí) a prípadne viesť k výbuchu a zraneniu. • Hrúbka medených rúrok používaných s R32 musí byť väčšia ako 0,8 mm. Nikdy nepoužívajte medené rúrky tenšie ako 0,8 mm. • Je žiaduce, aby množstvo zvyškového oleja bolo menšie ako 40 mg/10 m.
	Pri inštalácii alebo premiestňovaní vnútornej jednotky nedovoľte, aby sa do cyklu chladiva (potrubia) primiešali iné látky ako určené chladivo, napr. vzduch atď. Primiešanie vzduchu a pod. spôsobí abnormálny vysoký tlak v chladiacom cykle, čo bude mať za následok výbuch, zranenie atď.
	Pri práci s chladiacim systémom inštalujte striktne podľa tohto návodu na inštaláciu. Ak je inštalácia chybná, spôsobí únik vody, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
	Inštalujte na pevnom a stabilnom mieste, ktoré udrží hmotnosť súpravy. Ak pevnosť nie je dostatočná alebo inštalácia nie je správne vykonaná, súprava spadne a spôsobí zranenie.
	Toto zariadenie sa dôrazne odporúča inštalovať s prúdovým chráničom (RCD) priamo na mieste v súlade s príslušnými národnými predpismi pre elektroinštaláciu alebo bezpečnostnými opatreniami špecifickými pre danú krajinu z hľadiska zvyškového prúdu.
	Počas inštalácie správne nainštalujte potrubie chladiva pred spustením kompresora. Prevádzka kompresora bez upevnenia chladiaceho potrubia a ventilov v otvorenom stave spôsobí nasávanie vzduchu, abnormálne vysoký tlak v chladiacom cykle a bude mať za následok výbuch, zranenie atď.
	Počas operácie odčerpávania zastavte kompresor pred demontážou chladiaceho potrubia. Demontáž potrubia s chladivom počas prevádzky kompresora a otvorených ventilov spôsobí nasávanie vzduchu, abnormálne vysoký tlak v cykle chladiva a bude mať za následok výbuch, zranenie atď.
	Utiahnite kalíškovú maticu momentovým kľúčom podľa určeného postupu. Ak je kalíšková matica príliš utiahnutá, rozšírená časť môže po dlhšom čase prasknúť a spôsobiť únik chladiaceho plynu.
	Po dokončení inštalácie sa presvedčte, že nedochádza k úniku chladiaceho plynu. Keď sa chladivo dostane do kontaktu s ohňom, môže vzniknúť toxický plyn.
	Ak počas prevádzky dochádza k úniku chladiaceho plynu, vyvetrajte. Pri kontakte chladiva s ohňom môže vzniknúť toxický plyn.
	Na inštaláciu použite priložené diely príslušenstva a špecifikované diely. V opačnom prípade dôjde k pádu súpravy, úniku vody, požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom.
	Na inštaláciu používajte len dodané alebo špecifikované diely. Inak môže dôjsť k vibráciám a uvoľneniu jednotky, úniku vody, úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
	Jednotka je určená len na použitie v uzavretom vodnom systéme. Použitie v otvorenom vodnom okruhu môže viesť k nadmernej korózii vodovodného potrubia a riziku inkubácie kolónií baktérií, najmä Legionella, vo vode.
	Vyberte miesto, kde v prípade úniku vody únik nespôsobí škody na inom majetku.
	V súlade s normou pre elektrické zariadenia nie je pri inštalácii elektrického zariadenia na budove z dreva s kovovou alebo drôtenou výstužou povolený žiadny elektrický kontakt medzi zariadením a budovou. Medzi nimi musí byť nainštalovaný izolátor.
	Akékoľvek práce vykonané na vnútornej jednotke po demontáži akýchkoľvek panelov, ktoré sú zaistené skrutkami, sa musia vykonávať pod dohľadom autorizovaného predajcu a autorizovaného dodávateľa inštalácie.
	Tento systém je spotrebičom s viacerými zdrojmi. Pred prístupom k svorkám jednotky musia byť všetky obvody odpojené.
	Pred pripojením vnútornej jednotky sa musí inštalácia potrubia prepláchnuť, aby sa odstránili nečistoty. Kontaminanty môžu poškodiť komponenty vnútornej jednotky.
	Táto inštalácia môže podliehať schváleniu podľa stavebných predpisov platných v príslušnej krajine, ktoré môžu vyžadovať, aby ste pred inštaláciou informovali miestne úrady.
	Uvedomte si, že chladivá nemusia mať žiaden zápach.
	Toto zariadenie musí byť správne uzemnené. Uzemňovacie vedenie nesmie byť pripojené na plynové potrubie, vodovodné potrubie, uzemnenie bleskozvodu a telefónu. V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom v prípade poruchy zariadenia alebo poruchy izolácie.
	⚠ VÝSTRAHA
	Vnútornú jednotku neinštalujte na mieste, kde môže dôjsť k úniku horľavého plynu. Únik a hromadenie plynu v okolí jednotky môže spôsobiť vznik požiaru.
	Zabráňte vniknutiu kvapaliny alebo pár do žúmp alebo kanalizácie, pretože pary sú ťažšie ako vzduch a môžu vytvoriť dusivú atmosféru.
	Neuvoľňujte chladivo počas prác na potrubí pri inštalácii, opätovnej inštalácii a pri oprave chladiacich častí. Dávajte pozor na kvapalné chladivo, môže spôsobiť omrzliny.
	Neinštalujte tento spotrebič v práčovni alebo na inom mieste s vysokou vlhkosťou. Tento stav spôsobí koróziu a poškodenie jednotky.
	Dbajte na to, aby sa izolácia napájacieho kábla nedotýkala horúcej časti (t. j. potrubia s chladivom), aby nedošlo k poruche izolácie (tavenie).
	Na vodovodné potrubie nepoužívajte nadmernú silu, ktorá by mohla poškodiť potrubie. Ak dôjde k úniku vody, spôsobí to zaplavenie a poškodenie iných nehnuteľností.
	Vyberte také miesto inštalácie, ktoré je vhodné na údržbu. Nesprávna inštalácia, servis alebo oprava tejto vnútornej jednotky môže zvýšiť riziko prasknutia, čo môže mať za následok stratu alebo poškodenie majetku alebo zranenie.
	Vykonajte odvodnenie potrubia, ako je uvedené v návode na inštaláciu. Ak odvodnenie nie je dokonalé, voda sa môže dostať do miestnosti a poškodiť nábytok.
	Pripojenie napájania k vnútornej jednotke. • Miesto napájania by malo byť na ľahko prístupnom mieste pre odpojenie napájania v prípade núdze. • Musíte sa riadiť miestnou národnou normou pre elektroinštaláciu, predpismi a týmto návodom na inštaláciu. • Dôrazne sa odporúča vykonať trvalé pripojenie k ističu. Pre jednotku WH-SDC0309K3E5: - Elektrické napájanie 1: Pre modely WH-UDZ03KE5* a WH-UDZ05KE5* použite schválený 15/16A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. Pre modely WH-UDZ07KE5* a WH-UDZ09KE5* použite schválený 25A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. - Elektrické napájanie 2: Použite schválený 16A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. Pre jednotku WH-SDC0309K6E5: - Elektrické napájanie 1: Pre modely WH-UDZ03KE5* a WH-UDZ05KE5* použite schválený 15/16A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. Pre modely WH-UDZ07KE5* a WH-UDZ09KE5* použite schválený 25A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. - Elektrické napájanie 2: Použite schválený 30A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. Pre WH-SXC09K3E5: - Elektrické napájanie 1: Použite schválený 30A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. - Elektrické napájanie 2: Použite schválený 16A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. Pre WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Elektrické napájanie 1: Použite schválený 30A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. - Elektrické napájanie 2: Použite schválený 30A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm.

❗	Dbajte na to, aby bola pri všetkých zapojeniach dodržaná správna polarita. V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
❗	Po inštalácii skontrolujte stav úniku vody v oblasti pripojenia počas skúšobnej prevádzky. Ak dôjde k úniku, spôsobí to poškodenie iných nehnuteľností.
❗	Inštalačné práce. Na vykonanie inštalačných prác môžu byť potrebné dve alebo viac osôb. Hmotnosť vnútornej jednotky by mohla spôsobiť zranenie, ak by ju niesla jedna osoba.

OPATRENIA PRE POUŽÍVANIE CHLADIVA R32

- Základné pracovné postupy inštalácie sú rovnaké ako pri modeloch s bežnými chladivami (R410A, R22).
  Venujte však pozornosť nasledujúcim bodom:

❗	Pri pripájaní kalíškového spoja na vnútornej strane dbajte na to, aby sa kalíškový spoj použil len raz, ak dôjde k uťahovaniu a uvoľneniu, kalíškové rozšírenie sa musí vyrobiť nanovo. Po správnom utiahnutí kalíškového spoja a vykonaní skúšky úniku dôkladne vyčistite a vysušte povrch, aby ste odstránili olej, nečistoty a mastnotu podľa pokynov pre silikónový tmel. Na vonkajšiu stranu kalíškového spoja naneste silikónový tmel s neutrálnym vytvrdzovaním (typu Alkoxy) a bez amoniaku, ktorý nekoroduje s meďou a mosadzou, aby sa zabránilo prenikaniu vlhkosti na strane plynu aj kvapaliny. (Vlhkosť môže spôsobiť zamrznutie a predčasné zlyhanie spoja)
❗	Spotrebič sa musí skladovať, inštalovať a prevádzkovať v dobre vetranej miestnosti, v súlade s požiadavkou na vnútornú podlahovú plochu a bez akéhokoľvek trvale prevádzkovaného zdroja vznietenia. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, akýchkoľvek prevádzkovaných plynových spotrebičov alebo akéhokoľvek prevádzkovaného elektrického ohrievača. V opačnom prípade môže vybuchnúť a spôsobiť zranenie alebo smrť.
❗	Ďalšie bezpečnostné opatrenia, ktorým je potrebné venovať pozornosť, nájdete v časti „OPATRENIA PRE POUŽÍVANIE CHLADIVA R32“ v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky.

POŽIADAVKA NA VNÚTORNÚ PODLAHOVÚ PLOCHU

- **Ak je celkové množstvo náplne chladiva v systéme <1,84 kg**, nie je potrebná žiadna dodatočná minimálna podlahová plocha.
- **Ak je celkové množstvo náplne chladiva v systéme ≥1,84 kg**, dodatočné požiadavky na minimálnu podlahovú plochu sú splnené, ako je opísané nižšie:

Symbol	Opis	Jednotka
m_c	Celkové množstvo náplne chladiva v systéme	kg
m_{max}	Maximálne povolené množstvo náplne chladiva	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Inštalačná výška	m
VA_{min}	Minimálna plocha vetracieho otvoru	cm^2

Celkové množstvo náplne chladiva v systéme, m_c (kg)
= Množstvo vopred naplneného chladiva v jednotke (kg)
+ Dodatočné množstvo chladiva po inštalácii (kg)

A) Stanovte **maximálne povolené množstvo náplne chladiva, m_{max}**

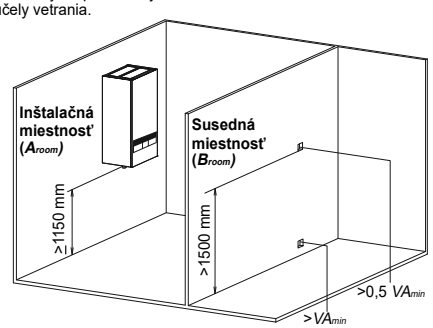
1. Vypočítajte plochu miestnosti inštalácie A_{room}.
2. Na základe tabuľky I vyberte m_{max}, ktoré zodpovedá vypočítanej hodnote A_{room}.
3. Ak $m_{max} \geq m_c$, jednotku možno nainštalovať v miestnosti inštalácie so špecifikovanou inštalačnou výškou v tabuľke I a bez dodatočnej plochy miestnosti alebo dodatočného vetrania.
4. V opačnom prípade postupujte podľa B) a C).

B) Stanovte **celkovú podlahovú plochu A_{room} a *priestoru* B_{room} v súlade s $A_{min\ total}$**

1. Vypočítajte plochu B_{room} susediacej s A_{room}.
2. Stanovte hodnotu $A_{min\ total}$ na základe celkového množstva náplne chladiva m_c z tabuľky II.
3. Celková podlahová plocha A_{room} a B_{room} musí presiahnuť hodnotu $A_{min\ total}$.

C) Stanovte **minimálnu plochu vetracieho otvoru, VA_{min}**

1. Z tabuľky III vypočítajte m_{excess}.
2. Potom stanovte hodnotu VA_{min} zodpovedajúcu vypočítanej hodnote m_{excess} pre prirodzené vetranie medzi A_{room} a B_{room}.
3. Jednotku je možné nainštalovať v konkrétnej miestnosti len vtedy, ak sú splnené nasledujúce podmienky:
   - Medzi A_{room} a B_{room} sú vytvorené dva trvalé otvory , jeden dole, druhý hore, na účely vetrania.
   - **Spodný otvor:** - Musí spĺňať požiadavku na minimálnu plochu VA_{min}.
     - Otvor musí byť umiestnený ≤300 mm od podlahy.
     - Najmenej 50 % požadovanej plochy otvoru musí byť ≤200 mm od podlahy.
     - Dno otvoru nesmie byť vyššie ako bod uvoľnenia pri inštalácii jednotky a musí byť umiestnené ≤100 mm nad podlahou.
     - Musí byť čo najbližšie k podlahe a nižšie ako H.
   - **Horný otvor:** - Celková veľkosť horného otvoru musí byť viac ako 50 % VA_{min}.
     - Otvor musí byť umiestnený ≥1500 mm od podlahy.
   - Výška otvorov musí byť väčšia ako 20 mm.
   - Priamy vetrací otvor do exteriéru sa **NEODPORÚČA** využívať ako vetrací otvor (používateľ môže otvor zablokovať, keď je zima).



Pre WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabuľka I – Maximálne množstvo náplne chladiva v miestnosti

A_{room} (m²)	Maximálne množstvo náplne chladiva v miestnosti (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Pri stredných hodnotách *H* sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote *H* z tabuľky.
  Príklad:
  Pre *H* = 1,25 m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „*H* = 1,20 m".
- Pri stredných hodnotách A_{room} sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote A_{room} z tabuľky.
  Príklad:
  Pre A_{room} = 10,5 m² sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „A_{room} = 10 m²".

Tabuľka II – Minimálna podlahová plocha

m_c (kg)	Minimálna podlahová plocha ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Pri stredných hodnotách *H* sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote *H* z tabuľky.
  Príklad:
  Pre *H* = 1,25 m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „*H* = 1,20 m".
- Pri stredných hodnotách m_c sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá vyššej hodnote m_c z tabuľky.
  Príklad:
  Ak m_c = 1,85 kg, berie sa do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „m_c = 1,86 kg".
- Na systémy s celkovým množstvom náplne chladiva nižším ako 1,84 kg sa nevzťahujú žiadne požiadavky na plochu miestnosti.
- Náplne nad 2,30 kg nie sú v jednotke povolené.

Tabuľka III – Minimálna plocha vetracieho otvoru pre prirodzené vetranie

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimálna plocha vetracieho otvoru (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Pri stredných hodnotách *H* sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote *H* z tabuľky.
  Príklad:
  Pre *H* = 1,25 m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „*H* = 1,20 m".
- Pri stredných hodnotách m_{excess} sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá vyššej hodnote m_{excess} z tabuľky.
  Príklad:
  Ak m_{excess} = 1,45 kg, berie sa do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „m_{excess} = 1,6 kg".

Pre WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabuľka I – Maximálne množstvo náplne chladiva v miestnosti

A_{room} (m^2)	Maximálne množstvo náplne chladiva v miestnosti (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Pri stredných hodnotách *H* sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote *H* z tabuľky.
  Príklad:
  Pre *H* = 1,25 m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „*H* = 1,20 m".
- Pri stredných hodnotách A_{room} sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote A_{room} z tabuľky.
  Príklad:
  Pre A_{room} = 10,5 m^2 sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „A_{room} = 10 m^2".

Tabuľka II – Minimálna podlahová plocha

m_c (kg)	Minimálna podlahová plocha ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Pri stredných hodnotách *H* sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote *H* z tabuľky.
  Príklad:
  Pre *H* = 1,25 m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „*H* = 1,20 m".
- Pri stredných hodnotách m_c sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá vyššej hodnote m_c z tabuľky.
  Príklad:
  Ak m_c = 1,85 kg, berie sa do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „m_c = 1,86 kg".
- Na systémy s celkovým množstvom náplne chladiva nižším ako 1,84 kg sa nevzťahujú žiadne požiadavky na plochu miestnosti.
- Náplne nad 2,20 kg nie sú v jednotke povolené.

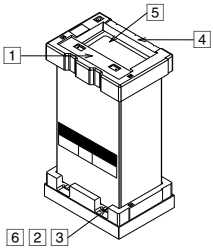
Tabuľka III – Minimálna plocha vetracieho otvoru pre prirodzené vetranie

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimálna plocha vetracieho otvoru (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Pri stredných hodnotách *H* sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote *H* z tabuľky.
  Príklad:
  Pre *H* = 1,25 m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „*H* = 1,20 m".
- Pri stredných hodnotách m_{excess} sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá vyššej hodnote m_{excess} z tabuľky.
  Príklad:
  Ak m_{excess} = 1,45 kg, berie sa do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „m_{excess} = 1,6 kg".

Pripojené príslušenstvo

Č.	Diel príslušenstva	Poč.	Č.	Diel príslušenstva	Poč.
1	Inštalačná doska	1	4	Inštalačná doska	1
2	Odtokové koleno	1	5	Skrutka	3
3	Tesnenie	1	6	Redukčný adaptér (Len pre WH-SDC0309**)	1



Voliteľné príslušenstvo

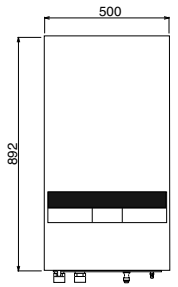
Č.	Diel príslušenstva	Poč.
7	Puzdro diaľkového ovládača	1
8	Sieťový adaptér (CZ-TAW1B) a Predlžovací kábel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Voliteľná DPS (CZ-NS5P)	1

Príslušenstvo dodané na mieste (voliteľné)

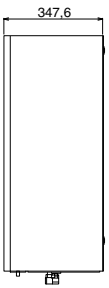
Č.	Diel		Model	Špecifikácie	Výrobca
i	Súprava 2-cestného ventilu *Model chladenia	Elektromotorový aktuátor	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2-portový ventil	VVI46/25	-	Siemens
ii	Súprava 3-cestného ventilu	Elektromotorový aktuátor	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3-portový ventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Termostat miestnosti	Káblový	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Bezdrôtový	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Zmiešavací ventil	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Čerpadlo	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Snímač akumulačného zásobníka	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Vonkajší snímač	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Snímač vody v zóne	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Izbový snímač zóny	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solárny senzor	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Odporúčame zakúpiť príslušenstvo dodané na mieste uvedené v tabuľke vyššie.

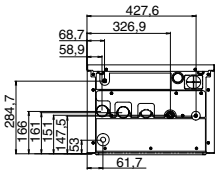
Schéma s rozmermi



POHĽAD SPREDU

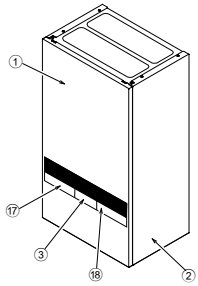


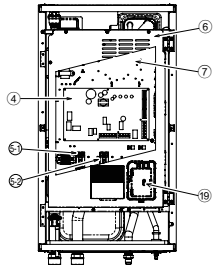
POHĽAD ZBOKU

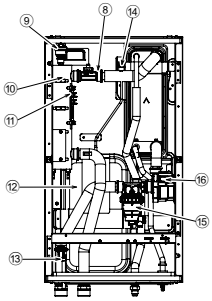


POHĽAD ZOSPODU

Schéma hlavných komponentov

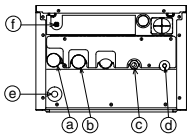






① Čelná doska skrinky
② Bočná doska skrinky (2 kusy)
③ Diaľkové ovládanie
④ DPS
⑤-1 Jednofázový RCCB/ELCB (hlavné napájanie)
⑤-2 Jednofázový RCCB/ELCB (záložný ohrievač)
⑥ Kryt riadiaceho panela
⑦ Riadiaci panel
⑧ Snímač prietoku
⑨ Ventil na preplachovanie vzduchom
⑩ Záložný ohrievač
⑪ Ochrana proti preťaženiu (2 kusy)
⑫ Expanzná nádoba
⑬ Pretlakový ventil
⑭ Snímač tlaku vody
⑮ Súprava magnetického vodného filtra
⑯ Vodné čerpadlo
⑰ Ľavý dekoračný panel
⑱ Pravý dekoračný panel
⑲ Držiak sieťového adaptéra

Schéma polohy rúrok

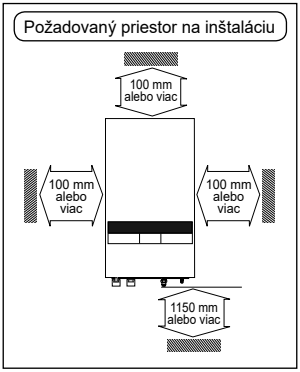


Písmeno	Popis rúrky	Veľkosť pripojenia	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Prívod vody	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Výstup vody	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Chladiaci plyn	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Chladiaca kvapalina	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Výpustný otvor na vodu	-	-
ⓕ	Odtok pretlakového ventilu	3/8"	3/8"

1 VÝBER NAJLEPŠIEHO UMIESTNENIA

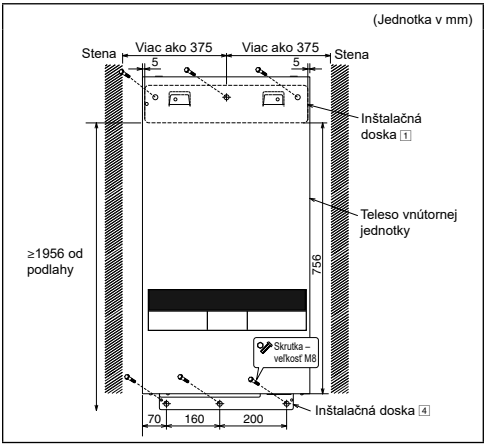
Pred výberom miesta inštalácie si vyžiadajte súhlas používateľa.

- ❑ V blízkosti jednotky nemá byť žiadny zdroj tepla ani pary.
- ❑ Miesto, kde je dobrá cirkulácia vzduchu v miestnosti.
- ❑ Miesto, kde sa dá ľahko vykonať odvodnenie (napr. technická miestnosť).
- ❑ Miesto, kde prevádzkový hluk vnútornej jednotky nebude pre používateľa nepríjemný.
- ❑ Miesto, kde je vnútorná jednotka ďaleko od dverí.
- ❑ Dodržujte minimálnu vzdialenosť od stien, stropu alebo iných prekážok, ako je znázornené nižšie.
- ❑ Odporúčaná výška inštalácie Vnútornej Jednotky má byť minimálne 1150 mm.
- ❑ Musí sa inštalovať na zvislú stenu.
- ❑ Miesto, kde nemôže dôjsť k úniku horľavého plynu.
- ❑ V súlade s technickou normou pre elektrické zariadenia nie je pri inštalácii elektrického zariadenia na budove z dreva s kovovou alebo drôtenou výstužou povolený žiadny elektrický kontakt medzi zariadením a budovou. Medzi nimi musí byť nainštalovaný izolátor.
- ❑ Neinštalujte jednotku vonku. Bola navrhnutá výhradne pre inštaláciu v interiéri.



2 AKO UPEVNIŤ INŠTALAČNÚ DOSKU

Montážna stena je dostatočne silná a pevná, aby nedochádzalo k jej vibráciám



Stred inštalačnej dosky má byť viac ako 375 mm vpravo a vľavo od steny.
Vzdialenosť od okraja inštalačnej dosky k zemi má byť väčšia ako 1956 mm.

- Inštalačnú dosku vždy montujte vodorovne zarovnaním označovacej nitky a pomocou vodováhy.
- Montážnu dosku pripevnite na stenu pomocou 6 súprav hmoždiniek, skrutiek a podložiek (nie sú súčasťou dodávky) s veľkosťou M8.

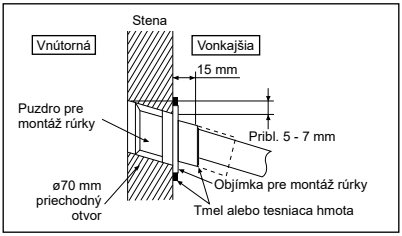
3 VYVŔTANIE OTVORU DO STENY A INŠTALÁCIA OBJÍMKY POTRUBIA

1. Zhotovte priechodný otvor Ø70 mm.
2. Do otvoru vložte puzdro na potrubie.
3. Pripevnite objímku k puzdru.
4. Puzdro odrežte tak, aby vyčnievalo asi 15 mm zo steny.

⚠ VÝSTRAHA

Keď je stena dutá, určite použite puzdro na montáž rúrky, aby ste zabránili riziku toho, že by myši mohli ohrýzať pripojovací kábel.

5. V záverečnej fáze ukončite utesnením puzdra tmelom alebo tesniacou hmotou.



4 INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

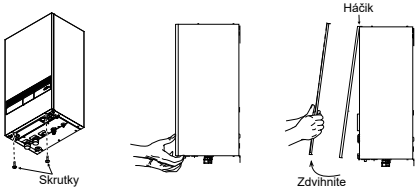
Prístup k vnútorným komponentom

⚠ VAROVANIE

Táto časť je určená len pre autorizovaných a licencovaných elektrikárov/ vodoinštalatérov. Práce za čelným panelom zaisteným skrutkami sa smú vykonávať len pod dohľadom kvalifikovaného dodávateľa, inštalačného technika alebo servisného technika.

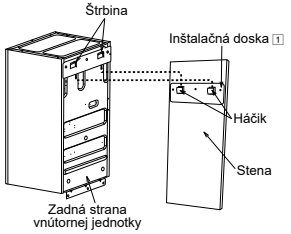
Pri vyberaní prednej dosky postupujte podľa nižšie uvedených krokov. Pred demontážou prednej dosky Vnútornej Jednotky vždy vypnite všetky zdroje napájania (t. j. napájanie Vnútornej Jednotky, napájanie ohrievača a napájanie jednotky nádrže).

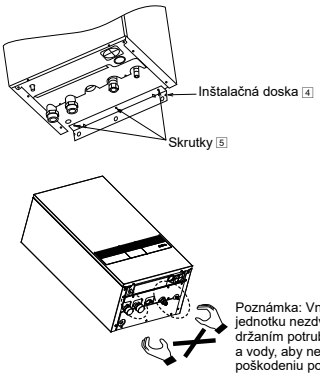
1. Odstráňte 2 upevňovacie skrutky, ktoré sa nachádzajú v spodnej časti prednej dosky.
2. Jemne potiahnite spodnú časť prednej dosky smerom k sebe a vyberte prednú dosku z ľavého a pravého háčika.
3. Držte ľavý a pravý okraj prednej dosky a zdvihnite prednú dosku z háčikov.



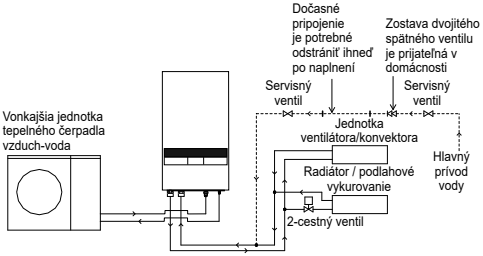
Inštalácia Vnútornej Jednotky

1. Nasaďte štrbiny na Vnútornej Jednotke na háčiky inštalačnej dosky 1. Pohybom doľava a doprava sa uistite, či sú háčiky správne nasadené na inštalačnej doske.
2. Upevnite skrutky 5 do otvorov na háčikoch inštalačnej dosky 4, ako je znázornené nižšie.



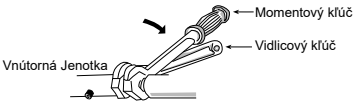


Typická inštalácia potrubia

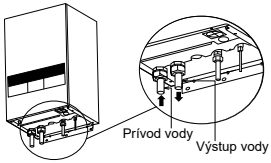


Inštalácia vodovodného potrubia

- Prívod vody a výstup vody vo vnútornej jednotke slúžia na pripojenie k vodnému okruhu. O inštaláciu tohto vodného okruhu požiadajte licencovaného inštalatéra.
- Tento vodný okruh musí spĺňať všetky príslušné európske a národné predpisy, t. j. IEC/EN 61770.
- Nepoužívajte opotrebovanú rúrku ani odpojiteľnú hadicovú súpravu.
- Dávajte pozor, aby ste pri pripájaní potrubia nedeformovali potrubie nadmernou silou.
- Na pripojenie prívodu vody aj výstupu vody použite maticu Rp 1¼" a pred pripojením k Vnútornej Jednotke vyčistite všetky potrubia vodou z vodovodu.
- Pri prestrčení cez stenu koniec rúrky zakryte, aby ste zabránili vniknutiu nečistôt a prachu.
- Vyberte si vhodný tmel, ktorý odolá tlakom a teplotám systému.
- Ak sa má k tejto Vnútornej Jednotke pripojiť existujúca nádrž, pred inštaláciou vodovodného potrubia sa uistite, že je potrubie čisté.
- Na utiahnutie spoja určite použite dva kľúče. Matice utiahnite momentovým kľúčom: 117,6 N•m.



- Ak sa na inštaláciu používa kovové potrubie z iného materiálu ako z mosadze, nezabudnite potrubie izolovať, aby ste zabránili galvanickej korózii.
- Zabezpečte izoláciu potrubia vodného okruhu, aby ste zabránili zníženiu vykurovacieho výkonu.
- Po inštalácii skontrolujte stav úniku vody v oblasti pripojenia počas skúšobnej prevádzky.

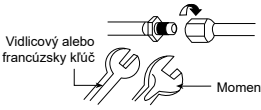


⚠ VÝSTRAHA

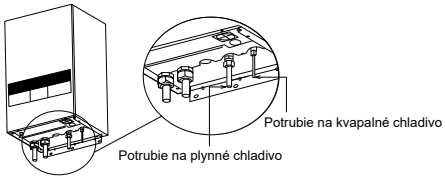
Neuťahujte nadmerne, nadmerné utiahnutie spôsobí únik vody.

Inštalácia potrubia s chladivom

1. Kalíškové rozšírenie urobte po nasadení kalíškovej matice (umiestnenej v spojovacej časti zostavy rúrky) na medenú rúrku. (V prípade použitia dlhého potrubia)
2. Na otvorenie potrubia chladiva nepoužívajte rúrkové kliešte. Kalíšková matica sa môže prasknúť a spôsobiť únik. Použite vhodný vidlicový kľúč alebo prstencový kľúč.
3. Pripojenie potrubia:
   - Vyrovnajte stred potrubia a prstami dostatočne utiahnite kalíškovú maticu.
   - Na utiahnutie spoja určite použite dva kľúče. Ďalej uťahujte kalíškovú maticu momentovým kľúčom určeným uťahovacím momentom, ako je uvedené v tabuľke.



Model		Veľkosť potrubia (krútiaci moment)		Použite redukčný adaptér 6
Vnútorná jednotka	Vonkajšia jednotka	Plyn	Kvapalina	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Áno
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nie
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nie
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ VÝSTRAHA

Neuťahujte nadmerne, nadmerné utiahnutie môže spôsobiť únik plynu.

Potrubie s chladivom nadmerne neťahajte a netlačte, deformované potrubie môže spôsobiť únik chladiva.

Pri otváraní krytu riadiaceho panela ⑥ a riadiaceho panela ⑦ pri inštalácii a servise Vnútornej Jednotky dbajte na zvýšenú opatrnosť. V opačnom prípade môže dôjsť k poraneniu.

Ďalšie bezpečnostné opatrenia pre modely s R32 pri pripájaní kalíškovým spojom na vnútornej strane

! Pred pripojením k jednotkám vykonajte nové kalíškovanie rúrok, aby nedošlo k úniku.

! Spojenia medzi komponentmi chladiaceho systému musia byť prístupné pre uľahčenie údržby.

Dostatočne utesnite kalíškovú maticu (na plynovej aj kvapalinovej strane) silikónovým tmelom s neutrálnym vytvrdzovaním (typu Alkoxy) a bez amoniaku a izolačným materiálom, aby ste zabránili úniku plynu spôsobenému mrazom.



Silikónový tmel (typu Alkoxy) s neutrálnym vytvrdzovaním sa má nanášať až po tlakovej skúške a vyčistení podľa pokynov pre silikónový tmel, a to len na vonkajšiu stranu spoja. Cieľom je zabrániť prenikaniu vlhkosti do spoja a možnému zamrznutiu. Vytvrdzovanie tmelu bude trvať určitý čas. Uistite sa, že sa tesniaci materiál pri obaľovaní izolácie neodlupuje.

Kontrola úniku plynu

- Skontrolujte, či po prepláchnutí vzduchom nedochádza k úniku plynu.
- Pozrite si návod na inštaláciu vonkajšej jednotky.

REZANIE A KALIŠKOVANIE POTRUBIA

1. Odrežte pomocou rezačky rúrok a potom odstráňte otrepy.
2. Otrepy odstráňte pomocou výstružníka. Ak sa otrepy neodstránia, môže dôjsť k úniku plynu. Koniec rúrky otočte nadol, aby sa kovový prášok nedostal do rúrky.
3. Kalíškové rozšírenie vytvorte po nasadení kalíškovej matice na medenú rúrku.



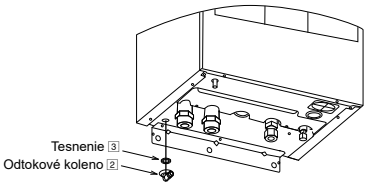
1. Odrezať 2. Odstrániť otrepy 3. Kalíškovať



Pri správnom kalíškovaní sa vnútorný povrch kalíškového rozšírenia rovnomerne leskne a má rovnomernú hrúbku. Keďže kalíšková časť prichádza do kontaktu so spojmi, starostlivo skontrolujte povrch kalíškovej časti.

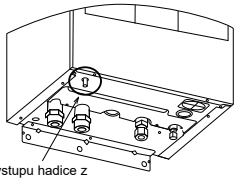
Inštalácia odtokového kolena a hadice

- Odtokové koleno 2 a tesnenie 3 upevnite k spodnej časti Vnútornej Jednotky, ako je znázornené na obrázku nižšie.
- Použite vypúšťaciu hadicu s vnútorným priemerom 17 mm kúpenú na miestnom trhu.
- Táto hadica sa musí inštalovať v smere sláleho spádu a v prostredí bez mrazu.
- Výstup tejto hadice smeruje len do exteriéru.
- Túto hadicu nevkladajte do kanalizačného alebo odtokového potrubia, v ktorom môže vznikať plynný amoniak, sírový plyn atď.
- V prípade potreby použite hadicovú sponu na ďalšie upevnenie hadice na konektore odtokovej hadice, aby ste zabránili úniku.
- Z tejto hadice bude kvapkať voda, preto musí byť výstup tejto hadice nainštalovaný na mieste, kde nemôže dôjsť k zablokovaniu výstupu.



Odtokové potrubie pretlakového ventilu

- K výstupu hadice pretlakového ventilu pripojte vypúšťaciu hadicu.
- Táto hadica sa musí inštalovať v smere sláleho spádu a v prostredí bez mrazu.
- Výstup tejto hadice smeruje len do exteriéru.
- Túto hadicu nevkladajte do kanalizačnej alebo čistiacej hadica, v ktorej môže vznikať plynný amoniak, sírový plyn atď.
- V prípade potreby použite hadicovú sponu na ďalšie upevnenie hadice na konektore odtokovej hadice, aby ste zabránili úniku.
- Z tejto hadice bude kvapkať voda, preto musí byť výstup tejto hadice nainštalovaný na mieste, kde nemôže dôjsť k zablokovaniu výstupu.



5 PRIPOJENIE KÁBLA NA VNÚTORNÚ JEDNOTKU

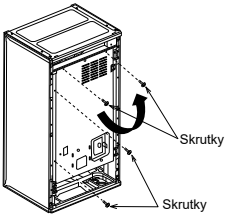
⚠ VAROVANIE

Táto časť je určená len pre autorizovaných a licencovaných elektrikárov. Práce za krytom riadiaceho panela ⑥ zaisteným skrutkami sa smú vykonávať len pod dohľadom kvalifikovaného dodávateľa, inštalačného technika alebo servisného technika.

Otvorte kryt riadiaceho panela ⑥

Podľa nižšie uvedených krokov otvorte kryt riadiaceho panela. Pred otvorením krytu riadiaceho panela Vnútornej Jednotky vždy vypnite všetky zdroje napájania (t. j. napájanie Vnútornej Jednotky, napájanie ohrievača a napájanie jednotky nádrže).

1. Odskrutkujte 4 upevňovacie skrutky na kryte riadiaceho panela.
2. Odklopte kryt riadiaceho panela doprava.





Upevnenie kábla napájacieho zdroja a spojovacieho kábla

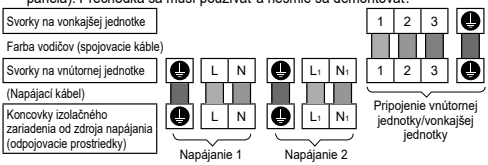
1. Spojovací kábel medzi vnútornou jednotkou a vonkajšou jednotkou má byť schválený ohybný kábel s polychloroprénovým plášťom, typové označenie 60245 IEC 57 alebo silnejší kábel.
   Požiadavky na veľkosť kábla nájdete v nasledujúcej tabuľke.

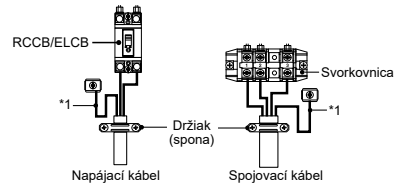
Model		Veľkosť spojovacieho kábla
Vnútorná jednotka	Vonkajšia jednotka	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Uistite sa, že farba vodičov vonkajšej jednotky a číslo svorky sú rovnaké ako na vnútornej jednotke.
   - Uzemňovací vodič má byť dlhší ako ostatné vodiče, ako je znázornené na obrázku, z dôvodu elektrickej bezpečnosti v prípade vykĺznutia kábla z držiaka (spony).
2. K napájaciemu káblu musí byť pripojené izolačné zariadenie.
   - Izolačné zariadenie (odpojovací prostriedok) mám mať minimálnu medzeru medzi kontaktmi 3,0 mm.
   - Pripojte schválený napájací kábel 1 s polychloroprénovým plášťom a napájací kábel 2 a kábel s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší k svorkovnici a druhý koniec kábla k izolačnému zariadeniu (odpojovací prostriedok).
     Požiadavky na veľkosť kábla nájdete v nasledujúcej tabuľke.

Model		Napájací kábel	Veľkosť kábla	Izolačné zariadenia	Odporúčaný RCD
Vnútorná jednotka	Vonkajšia jednotka				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, typ AC

3. Aby nedošlo k poškodeniu káblov ostrými hranami, káble musia pred svorkovnicou prejsť priechodkou (umiestnenou v spodnej časti riadiaceho panela). Prechodka sa musí používať a nesmie sa demontovať.

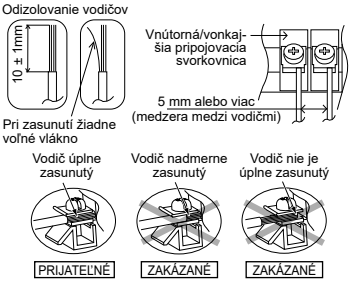




Skrutka svoriek	Uťahovací moment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Uzemňovací vodič musí byť z bezpečnostných dôvodov dlhší ako ostatné káble

POŽIADAVKA NA ODIZOLOVANIE A PRIPOJENIE VODIČOV



POŽIADAVKY NA PRIPOJENIE

Pre vnútornú jednotku WH-SDC0309K3E5 s WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Napájací zdroj zariadenia 1 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-2.
- Napájací zdroj zariadenia 1 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-3 a môže byť pripojený k aktuálnej napájacej sieti.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-2.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-3 a môže byť pripojený k aktuálnej napájacej sieti.

Pre vnútornú jednotku WH-SDC0309K6E5 s WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Napájací zdroj zariadenia 1 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-2.
- Napájací zdroj zariadenia 1 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-3 a môže byť pripojený k aktuálnej napájacej sieti.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-12.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-11 a má byť pripojený k vhodnej napájacej sieti s nasledujúcou maximálnou prípustnou impedanciou systému Z_{max} = 0,123 ohmu (Ω) na rozhraní. Obráťte sa na orgán zodpovedný za napájanie, aby ste sa uistili, že napájací zdroj 2 je pripojený len k sieti s touto alebo nižšou impedanciou.

Pre vnútornú jednotku WH-SXC09K3E5 s WH-UXZ09KE5*

- Napájací zdroj 1 zariadenia je v súlade s normou IEC/EN 61000-3-12 za predpokladu, že skratový výkon Ssc je väčší ako alebo rovný 4450 kW v bode rozhrania medzi napájaním používateľa a verejným systémom. Inštalatér alebo používateľ zariadenia je zodpovedný za to, aby v prípade potreby po konzultácii s prevádzkovateľom distribučnej siete zabezpečil, že zariadenie je pripojené len k zdroju so skratovým výkonom Ssc väčším ako alebo rovným 4450 kW.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-2.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-3 a môže byť pripojený k aktuálnej napájacej sieti.

Pre vnútornú jednotku WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 s WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Napájací zdroj 1 zariadenia je v súlade s normou IEC/EN 61000-3-12 za predpokladu, že skratový výkon Ssc je väčší ako alebo rovný 4450 kW v bode rozhrania medzi napájaním používateľa a verejným systémom. Inštalatér alebo používateľ zariadenia je zodpovedný za to, aby v prípade potreby po konzultácii s prevádzkovateľom distribučnej siete zabezpečil, že zariadenie je pripojené len k zdroju so skratovým výkonom Ssc väčším ako alebo rovným 4450 kW.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-12.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-11 a má byť pripojený k vhodnej napájacej sieti s nasledujúcou maximálnou prípustnou impedanciou systému Z_{max} = 0,123 ohmu (Ω) na rozhraní. Obráťte sa na orgán zodpovedný za napájanie, aby ste sa uistili, že napájací zdroj 2 je pripojený len k sieti s touto alebo nižšou impedanciou.

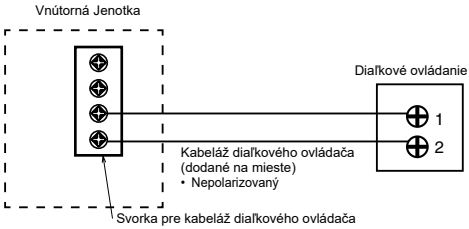
6 INŠTALÁCIA DIAĽKOVÉHO OVLÁDAČA AKO IZBOVÉHO TERMOSTATU

- Diaľkový ovládač ③ namontovaný na vnútornej jednotke je možné presunúť do miestnosti a môže slúžiť ako izbový termostat.

Miesto inštalácie

- Nainštalujte vo výške 1 až 1,5 m od podlahy (miesto, kde možno zistiť priemernú teplotu v miestnosti).
- Nainštalujte zvisle k stene.
- Pri inštalácii sa vyhýbajte nasledujúcim miestam.
  1. Pri okne a pod., kde pôsobí priame slnečné žiarenie alebo priamy prúdenie vzduchu.
  2. V tieni alebo na zadnej strane predmetov odklonených od prúdenia vzduchu v miestnosti.
  3. Miesto, kde dochádza ku kondenzácii (diaľkový ovládač nie je odolný voči vlhkosti ani proti odkvapkávaniu).
  4. Miesto blízko zdroja tepla.
  5. Nerovný povrch.
- Udržujte vzdialenosť 1 m alebo viac od televízora, rádia a počítača. (Príčina rozmazaného obrazu alebo šumu)

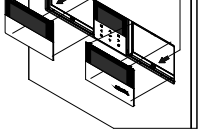
Kabeláž diaľkového ovládača



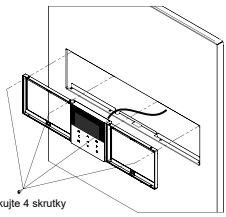
- Kábel diaľkového ovládača má byť kábel (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izoláciou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom. Celková dĺžka kábla má byť 50 m alebo menej.
- Dávajte pozor, aby ste nepripájajte káble k iným svorkám vnútornej jednotky (napr. k svorke zapojenia zdroja napájania). Môže dôjsť k poruche.
- Nezväzujte ich spolu s kabelážou zdroja napájania ani neukladajte do tej istej kovovej trubici. Môže dôjsť k chybe prevádzky.

Demontáž diaľkového ovládača z vnútornej jednotky

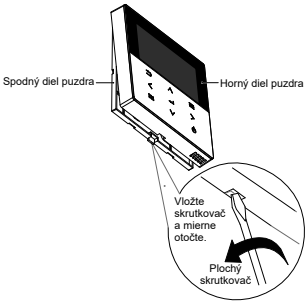
1. Odstráňte ľavý dekoračné panel ⑰ a pravý dekoračné panel ⑱ z čelného panela ① jemným zatlačením panelov zozadu.



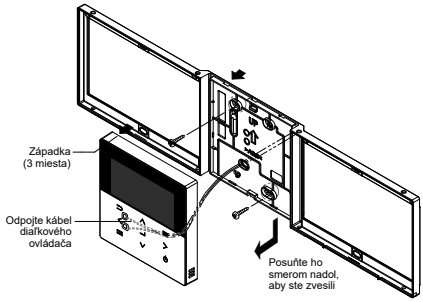
2. Odskrutkujte 4 skrutky a vyberte držiak s diaľkovým ovládačom ③.



3. Vyberte horný diel puzdra zo spodného dielu puzdra.



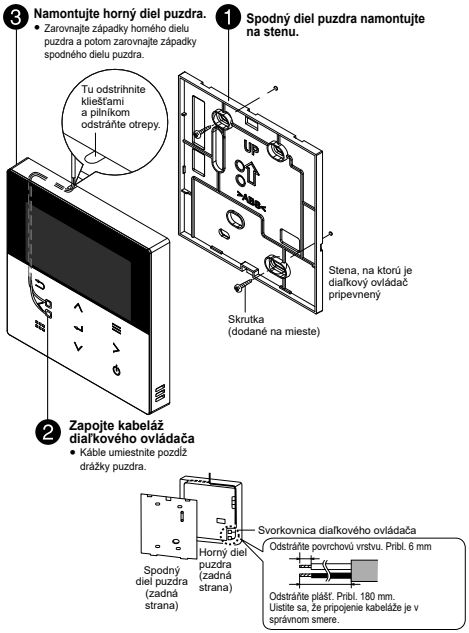
4. Odpojte kabeláž medzi diaľkovým ovládačom ③ a svorkou vnútornej jednotky.



Montáž diaľkového ovládača

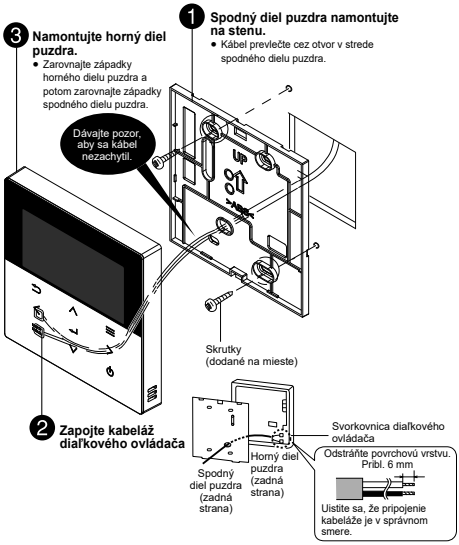
Pre odkrytý typ

Príprava: Urobte 2 otvory pre skrutky pomocou skrutkovača.



Pre zabudovaný typ

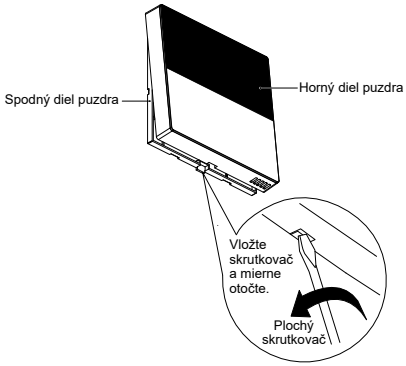
Príprava: Urobte 2 otvory pre skrutky pomocou skrutkovača.



Výmena krytu diaľkového ovládača

- Nahraďte existujúci diaľkový ovládač s puzdrom diaľkového ovládača 7, aby ste uzavreli otvor, ktorý zostal po odstránení diaľkového ovládača.

1. Informácie o demontáži diaľkového ovládača nájdete v časti „Demontáž diaľkového ovládača z vnútornej jednotky“.
2. Vyberte horný diel puzdra zo spodného dielu puzdra diaľkového ovládača 7.

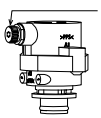


3. Vykonajte kroky 1 až 4 v časti „Demontáž diaľkového ovládača z vnútornej jednotky“ v obrátenom poradí a upevnite diel puzdra diaľkového ovládača 7 na vnútornej jednotke.

7 NAPUSTENIE VODY

- Pred vykonaním nasledujúcich krokov sa uistite, že všetky inštalácie potrubia sú správne vykonané.

1. Otočte uzáver na výstupe ventilu na preplachovanie vzduchom ⑨ proti smeru hodinových ručičiek o jednu celú otáčku z úplne zatvorenej polohy.



Ventil na preplachovanie vzduchom ⑨

2. Nastavte páku pretlakového ventilu ⑬ „DOLE“.



Pretlakový ventil ⑬ Pretlakový ventil ⑬

3. Cez prívod vody začnite napúšťať vodu (s tlakom vyšším ako 0,1 MPa (1 bar)) do vnútornej jednotky. Ak cez odtokovú hadicu pretlakového ventilu tečie voľne voda, plnenie vodou zastavte.
4. Zapnite napájanie a skontrolujte, či je vodné čerpadlo ⑯ v činnosti.
5. Skontrolujte a uistite sa, že v miestach pripojenia rúrok nedochádza k úniku vody.
6. Z tejto výpustnej hadice môže kvapkať voda. Preto je nutné viesť hadicu bez toho, aby sa uzavrel alebo zablokoval výstup hadice.

8 OPÄTOVNÉ POTVRDENIE

⚠ VAROVANIE

Pred vykonaním každej z nižšie uvedených kontrol nezabudnite vypnúť všetky zdroje napájania. Pred prístupom k svorkovniciam musia byť všetky napájacie obvody odpojené.

SKONTROLUJTE PRETLAKOVÝ VENTIL ⑬

- Skontrolujte správnu funkciu poistného ventilu ⑬ otočením páky do vodorovnej polohy.
- Ak nepočujete klepot (v dôsledku odtoku vody), obráťte sa na miestneho autorizovaného predajcu.
- Po dokončení kontroly zatlačte páku nadol.
- V prípade, že voda z jednotky naďalej vyteká, vypnite systém a potom kontaktujte miestneho autorizovaného predajcu.

KONTROLA EXPANZNEJ NÁDOBY ⑫ PRED NATLAKOVANÍM

[Horná hranica objemu vody v systéme]
Vnútorná jednotka má zabudovanú expanznú nádobu s objemom 10 l vzduchu a počiatočným tlakom 1 bar.
Celkové množstvo vody v systéme by malo byť nižšie ako 200 l.
Ak je celkové množstvo vody väčšie ako 200 l, pridajte expanznú nádobu (dodané na mieste).
Objem expanznej nádoby potrebný pre systém možno vypočítať podľa nižšie uvedeného vzorca.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Požadovaný objem plynu <objem expanznej nádoby l>
Vo : Celkový objem vody v systéme <l>
ε : Rozťažnosť vody 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Plniaci tlak expanznej nádrže = (100) kPa
P_2 : Maximálny tlak v systéme = 300 kPa

- ( ) Potvrďte na aktuálnom mieste
- Objem plynu v uzavretom type expanznej nádoby sa uvádza <V>.

❍ Odporúča sa pridať 10 % rezervu na požadovaný objem plynu pri výpočte.

Tabuľka rozťažnosti vody

Teplota vody (°C)	Rozťažnosť vody ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Úprava počiatočného tlaku expanznej nádoby pri rozdielnej inštalačnej výške]
Ak je výškový rozdiel medzi Vnútornou Jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu systému (H) väčší ako 7 m, upravte počiatočný tlak expanznej nádoby (Pg) podľa nasledujúceho vzorca.

Pg = (H*10+30) kPa

SKONTROLUJTE RCCB/ELCB

Pred kontrolou RCCB/ELCB sa uistite, či je RCCB/ELCB nastavený na „ON“.
Zapnite napájanie vnútornej jednotky.
Toto testovanie sa môže vykonať, len keď do vnútornej jednotky privádzané napájanie.

⚠ VAROVANIE

Dávajte pozor, aby ste sa nedotýkali iných častí ako testovacieho tlačidla RCCB/ELCB, keď je do vnútornej jednotky privádzané napájanie. V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom. Pred prístupom k svorkovniciam musia byť všetky napájacie obvody odpojené.

- Stlačte tlačidlo „TEST“ na RCCB/ELCB. Ak páka funguje normálne, otočí sa smerom nadol a ukáže „0“.
- Ak RCCB/ELCB nefunguje správne, obráťte sa na autorizovaného predajcu.
- Vypnite napájanie vnútornej jednotky.
- Ak RCCB/ELCB pracuje normálne, po ukončení testovania páku opäť nastavte do polohy „ON“.

9 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

1. Naplňte jednotku nádrže vodou. Podrobnosti nájdete v návode na inštaláciu a návode na obsluhu jednotky nádrže.
2. Zapnite vnútornú jednotku a RCCB/ELCB. Potom si pre obsluhu ovládacieho panela prečítajte návod na obsluhu tepelného čerpadla vzduch-voda.

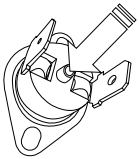
Poznámka:
- V zimnom období pred skúšobnou prevádzkou zapnite napájanie a nechajte zariadenie v pohotovostnom režime aspoň 15 minút.
  Poskytnite dostatočný čas na zahriatie chladiva a zabráňte nesprávnemu vyhodnoteniu chybového kódu.

3. Pri bežnej prevádzke by mal byť údaj na snímači tlaku ⑭ v rozmedzí od 0,05 MPa do 0,3 MPa (0,5 bar a 3 bar).
4. Po skúšobnej prevádzke vyčistite súpravu magnetického vodného filtra ⑮. Po dokončení čistenia znovu nainštalujte.

RESETOVANIE OCHRANY PROTI PREŤAŽENIU ⑪

Ochrana proti preťaženiu ⑪ slúži na bezpečnostné účely, aby sa zabránilo prehrievaniu vody. Keď sa ochrana proti preťaženiu ⑪ spustí pri vysokej teplote vody, vykonajte nižšie uvedené kroky na jej resetovanie.

1. Vyberte kryt.
2. Pomocou testovacieho pera jemne stlačte stredné tlačidlo, aby ste resetovali ochranu proti preťaženiu ⑪.
3. Upevnite kryt na pôvodné miesto.



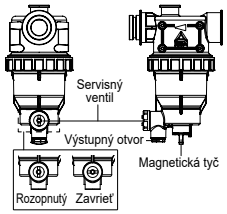
Pomocou testovacieho pera stlačte toto tlačidlo na resetovanie ochrany proti preťaženiu ⑪.

10 ÚDRŽBA

- Kvôli zaisteniu bezpečnosti a optimálneho výkonu jednotky musia byť v pravidelných intervaloch vykonávané sezónne kontroly jednotky, funkčné skúšky RCCB/ELCB, kabeláže a potrubí. Túto údržbu by mal vykonávať autorizovaný predajca. Pre plánovanú kontrolu sa obráťte na predajcu.

Údržba súpravy magnetického vodného filtra ⑮

1. Vypnite napájanie.
2. Umiestnite nádobu pod súpravu magnetického vodného filtra ⑮.
3. Otočením odstráňte magnetickú tyč v spodnej časti súpravy magnetického vodného filtra ⑮.
4. Pomocou imbusového kľúča (8 mm) odstráňte uzáver výpustného otvoru.
5. Pomocou imbusového kľúča (4 mm) otvorte servisný ventil, aby ste vypustili znečistenú vodu z výpustného otvoru do nádoby. Po naplnení nádoby servisný ventil zatvorte, aby ste zabránili rozliatiu vody v jednotke nádrže. Znečistenú vodu zlikvidujte.
6. Namontujte späť uzáver výpustného otvoru a magnetickú tyč.
7. V prípade potreby doplňte vodu do okruhu na vykurovanie/chladenie priestoru (podrobnosti nájdete v časti 5).
8. Zapnite napájanie.



SPRÁVNY POSTUP ODČERPANIA

⚠ VAROVANIE

Prísne dodržujte nižšie uvedené kroky na dosiahnutie správneho postupu odčerpávania. Ak sa nedodrží postupnosť krokov, môže dôjsť k výbuchu.

1. Keď vnútorná jednotka nie je v prevádzke (v pohotovostnom režime), vstúpte do ponuky servisného nastavenia na diaľkovom ovládači a vyberte možnosť operácia odčerpávania, aby ste ju zapli. (Podrobnosti nájdete V PRÍLOHA)
2. Po 10~15 minútach (po 1 alebo 2 minútach v prípade veľmi nízkych teplôt okolia (< 10 °C)) úplne zatvorte 2-cestný ventil vonkajšej jednotky.
3. Po 3 minútach úplne zatvorte 3-cestný ventil vonkajšej jednotky.
4. Stlačte spínač „OFF/ON“ na diaľkovom ovládači ③, aby sa operácia odčerpávania zastavila.
5. Odmontujte potrubie s chladivom.

PRÍLOHA

1 Variácie systému

V tejto časti sa uvádzajú varianty rôznych systémov s tepelným čerpadlom vzduch-voda a metóda skutočného nastavenia.

1-1 Predstavenie aplikácie na nastavenie teploty.

Zmena nastavenia teploty kúrenia

1. Diaľkové ovládanie



Nastavenie diaľkového ovládača

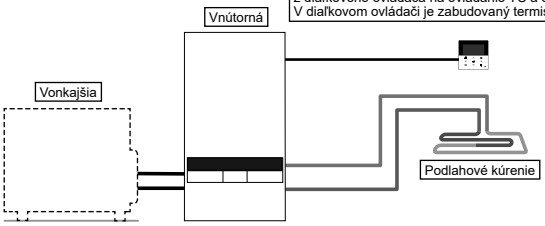
Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Nie

Zóna a snímač:
Teplota vody

Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor priamo k vnútornej jednotke.
Diaľkový ovládač je nainštalovaný na vnútornej jednotke.
Toto je základná forma najjednoduchšieho systému.

2. Termostat miestnosti

Vnútorná jednotka prijíma signál izbového termostatu (ZAP/VYP) z diaľkového ovládača na ovládanie TČ a obehového čerpadla.
V diaľkovom ovládači je zabudovaný termistor.



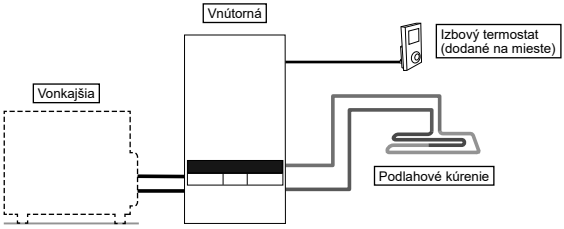
Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Nie

Zóna a snímač:
Izbový termostat
Interný

Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor priamo k vnútornej jednotke.
Odmontujte diaľkový ovládač z vnútornej jednotky a nainštalujte ho v miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie.
Toto je aplikácia, ktorá používa diaľkový ovládač ako izbový termostat.

3. Externý izbový termostat



Nastavenie diaľkového ovládača

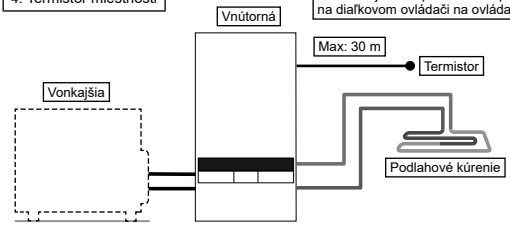
Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Nie

Zóna a snímač:
Izbový termostat
(Externý)

Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor priamo k vnútornej jednotke.
Diaľkový ovládač je nainštalovaný na vnútornej jednotke.
Do miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie, nainštalujte samostatný externý izbový termostat (dodané na mieste).
Toto je aplikácia, ktorá používa externý izbový termostat.

4. Termistor miestnosti

Vnútorná jenotka porovnáva teplotu v miestnosti s nastavenou teplotou na diaľkovom ovládači na ovládanie TČ a obehového čerpadla.



Nastavenie diaľkového ovládača

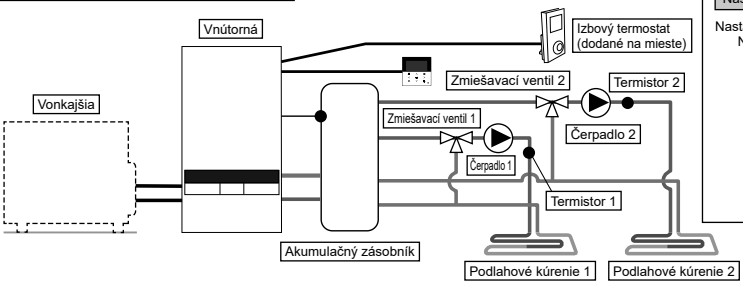
Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Nie
Zóna a snímač:
Izbový termistor

Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor priamo k vnútornej jednotke.
Diaľkový ovládač je nainštalovaný na vnútornej jednotke.
Do miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie, nainštalujte samostatný externý termostat miestnosti (špecifikovaný spoločnosťou Panasonic).
Toto je aplikácia, ktorá používa externý izbový termistor.

Existujú 2 druhy spôsobu nastavenia teploty obehovej vody.
Priama: priame nastavenie teploty obehovej vody (pevná hodnota)
Kompenzačná krivka: nastavenie teploty obehovej vody závisí od vonkajšej teploty prostredia
V prípade izbového termostatu alebo termistora miestnosti je možné nastaviť kompenzačnú krivku.
V tomto prípade sa kompenzačná krivka posúva podľa tepelnej ZAP/VYP situácie.
- (Príklad) Ak je rýchlosť zvyšovania izbovej teploty;
  veľmi pomalá → posuňte kompenzačnú krivku nahor
  veľmi rýchla → posuňte kompenzačnú krivku nadol

Príklady inštalácií

Podlahové kúrenie 1 + Podlahové kúrenie 2



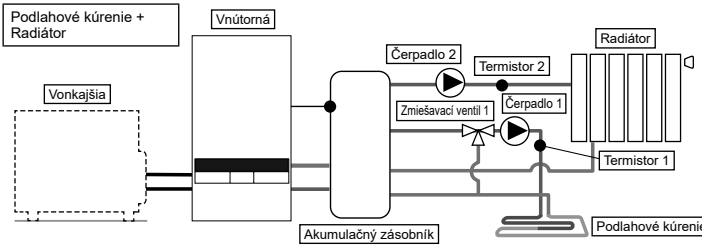
Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno
Zóna a snímač - 2-zónový systém
Zóna 1:Snímač
Izbový termostat
Interný
Zóna 2:Snímač
Miestnosť
Izbový termostat
(Externý)

Pripojte podlahové kúrenie na 2 okruhy cez akumulačný zásobník podľa obrázka.
Na oba okruhy nainštalujte zmiešavacie ventily, čerpadlá a termistory (špecifikované spoločnosťou Panasonic).
Odmontujte diaľkový ovládač z vnútornej jednotky, nainštalujte ho do jedného z obvodov a použite ho ako izbový termostat.
Do iného obvodu namontujte externý izbový termostat (dodané na mieste).
Oba okruhy môžu nezávisle nastavovať teplotu obehovej vody.
Nainštalujte termistor akumulačného zásobníka na akumulačný zásobník.
Vyžaduje si to samostatné nastavenie pripojenia akumulačného zásobníka a nastavenie teploty ΔT pri prevádzke vykurovania.
Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

POZNÁMKA : Termistor akumulačného zásobníka musí byť pripojený len k hlavnej vnútornej DPS.

Podlahové kúrenie + Radiátor



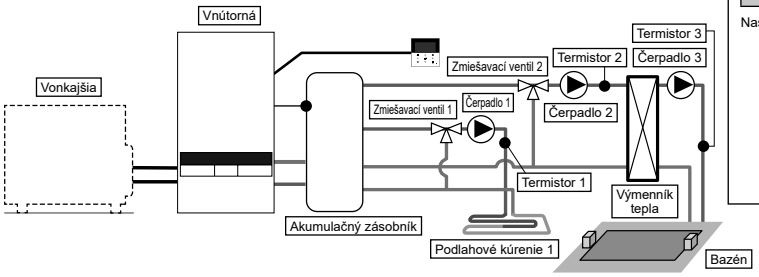
Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno
Zóna a snímač - 2-zónový systém
Zóna 1:Snímač
Teplota vody
Zóna 2:Snímač
Miestnosť
Teplota vody

Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor na 2 okruhy cez akumulačný zásobník podľa obrázka.
Na oba okruhy nainštalujte čerpadlá a termistory (špecifikované spoločnosťou Panasonic).
Zmiešavací ventil nainštalujte do okruhu s nižšou teplotou spomedzi 2 okruhov.
(Všeobecne platí, že ak inštalujete okruh podlahového kúrenia a radiátorov v 2 zónach, nainštalujte zmiešavací ventil do okruhu podlahového kúrenia.)
Diaľkový ovládač je nainštalovaný na vnútornej jednotke.
Pre nastavenie teploty zvoľte teplotu obehovej vody pre oba okruhy.
Oba okruhy môžu nezávisle nastavovať teplotu obehovej vody.
Nainštalujte termistor akumulačného zásobníka na akumulačný zásobník.
Vyžaduje si to samostatné nastavenie pripojenia akumulačného zásobníka a nastavenie teploty ΔT pri prevádzke vykurovania.
Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).
Majte na pamäti, že ak na sekundárnej strane nie je zmiešavací ventil, teplota obehovej vody môže byť vyššia ako nastavená teplota.

POZNÁMKA : Termistor akumulačného zásobníka musí byť pripojený len k hlavnej vnútornej DPS.

Podlahové kúrenie + Bazén



Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno

Zóna a snímač - 2-zónový systém
Zóna 1:Snímač
Izbový termostat
Interný

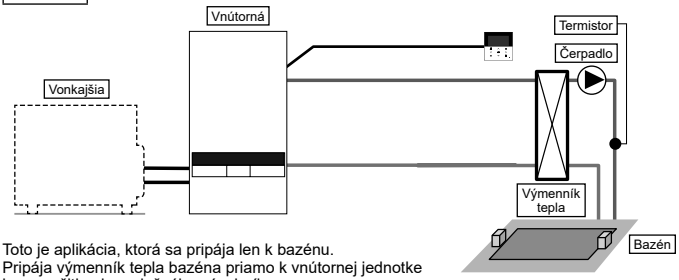
Zóna 2
Plavecký bazén
ΔT

Pripojte podlahové kúrenie a bazén k 2 okruhom cez akumulačný zásobník, ako je znázornené na obrázku.
Na oba okruhy nainštalujte zmiešavacie ventily, čerpadlá a termistory (špecifikované spoločnosťou Panasonic).
Potom do okruhu bazéna nainštalujte ďalší výmenník tepla, bazénové čerpadlo a snímač bazéna.
Odmontujte diaľkový ovládač z vnútornej jednotky a nainštalujte ho v miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie. Teplotu obehovej vody podlahového kúrenia a bazéna možno nastaviť nezávisle.
Nainštalujte snímač akumulačného zásobníka na akumulačný zásobník.
Vyžaduje si to samostatné nastavenie pripojenia akumulačného zásobníka a nastavenie teploty ΔT pri prevádzke vykurovania. Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

❉ Bazén musí byť pripojený na „Zóna 2".
Ak je pripojený k bazénu, prevádzka bazéna sa zastaví, keď je v prevádzke „Chladenie".

POZNÁMKA : Termistor akumulačného zásobníka musí byť pripojený len k hlavnej vnútornej DPS.

Len bazén



Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno

Zóna a snímač - 1-zónový systém

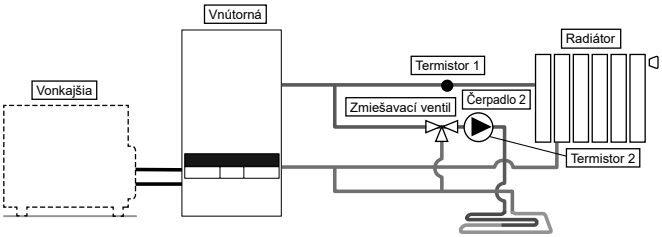
Zóna :Plavecký bazén

ΔT

Toto je aplikácia, ktorá sa pripája len k bazénu.
Pripája výmenník tepla bazéna priamo k vnútornej jednotke bez použitia akumulačného zásobníka.
Nainštalujte čerpadlo bazéna a snímač bazéna (špecifikované spoločnosťou Panasonic) na sekundárnu stranu výmenníka tepla bazéna.
Odmontujte diaľkový ovládač z vnútornej jednotky a nainštalujte ho v miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie.
Teplotu bazéna možno nastaviť nezávisle.
Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

V tejto aplikácii nie je možné zvoliť režim chladenia. (nezobrazuje sa na diaľkovom ovládači)

Jednoduché 2-zónové (Podlahové kúrenie + Radiátor)



Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno

Zóna a snímač - 2-zónový systém
Zóna 1:Snímač
Teplota vody

Zóna 2:Snímač
Miestnosť
Teplota vody

Nast. prevádzky
Kúrenie
ΔT pre vykurovanie ZAP – 1°C

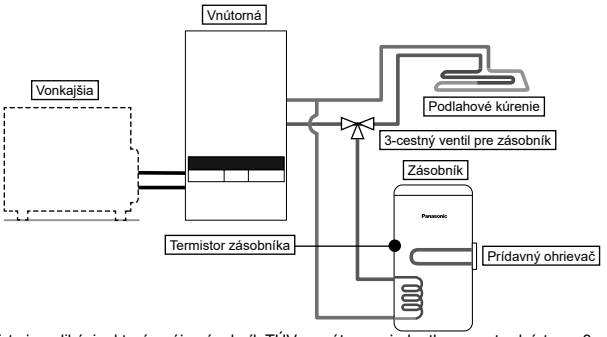
Chladenie
ΔT pre chladenie ZAP – 1°C

Toto je príklad jednoduchého 2-zónového ovládania bez použitia akumulačného zásobníka.
Zabudované čerpadlo z vnútornej jednotky slúži ako čerpadlo v zóne 1.
Na okruh zóny 2 nainštalujte zmiešavací ventil, čerpadlo a termistor (špecifikované spoločnosťou Panasonic).
Uistite sa, že ste zóne 1 priradili stranu s vysokou teplotou, pretože teplota zóny 1 sa nedá nastaviť.
Termistor zóny 1 je potrebný na zobrazenie teploty zóny 1 na diaľkovom ovládači.
Teplotu obehovej vody oboch okruhov možno nastaviť nezávisle.
(Teplotu na strane s vysokou teplotou a na strane s nízkou teplotou však nemožno zameniť)
Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

(POZNÁMKA)
- Termistor 1 nemá priamy vplyv na prevádzku. Ak však nie je nainštalovaný, dochádza k chybe.
- Nastavte prietok v zóne 1 a zóne 2 tak, aby bol vyvážený. Pri nesprávnom nastavení to môže mať vplyv na výkon.
  (Ak je prietok čerpadla zóny 2 vysoký, je možné, že do zóny 1 nebude prúdiť žiadna teplá voda.)
  Prietok možno potvrdiť pomocou „Kontrola servopohonu" z ponuky údržby.

1-2. Predstavenie aplikácií systému, ktorý využíva voliteľné vybavenie.

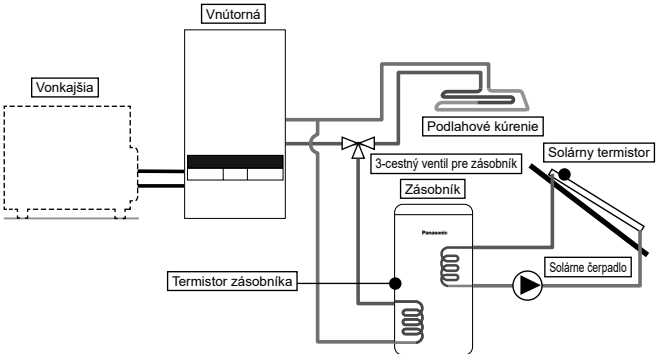
Pripojenie zásobníka teplej vody pre domácnosť (TÚV)



Nastavenie diaľkového ovládača
Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Nie
Pripojenie nádrže - Áno

Toto je aplikácia, ktorá spája zásobník TÚV s vnútornou jednotkou prostredníctvom 3-cestného ventilu.
Teplota zásobníka TÚV sa zisťuje pomocou termistora zásobníka (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic).

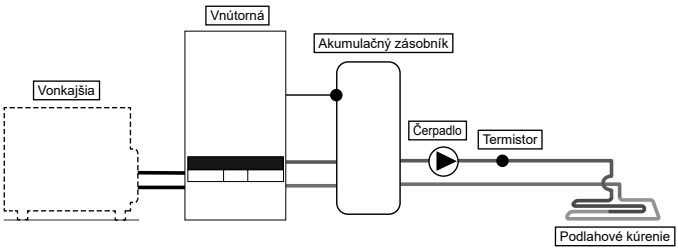
Pripojenie nádrže + Solárneho systému



Nastavenie diaľkového ovládača
Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno
Pripojenie nádrže - Áno
Solárne pripojenie - Áno
Nádrž TÚV
ΔT Zapnutie
ΔT Vypnutie
Nemrznúca zmes
Vysoký limit

Toto je aplikácia, ktorá spája zásobník TÚV s vnútornou jednotkou prostredníctvom 3-cestného ventilu pred pripojením solárneho ohrievača vody na ohrev nádrže. Teplota zásobníka TÚV sa zisťuje pomocou termistora zásobníka (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic). Teplota solárneho panela sa zisťuje pomocou solárneho termistora (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic).
Zásobník TÚV musí využívať zásobník so zabudovanou cievkou solárneho výmenníka tepla samostatne.
Akumulácia tepla funguje automaticky na základe porovnania teploty termistora zásobníka a solárneho termistora.
Počas zimného obdobia sa bude nepretržite aktivovať solárne čerpadlo na ochranu okruhu. Ak nechcete aktivovať prevádzku solárneho čerpadla, použite glykol a nastavte teplotu začiatku prevádzky na ochranu pred zamrznutím na -20 °C.
Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).
POZNÁMKA : Izbový termistor zóna 1 a externý izbový termostat zóna 1 musia byť pripojené len k hlavnej vnútornej DPS.

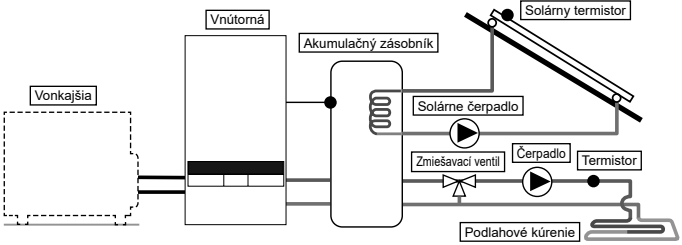
Pripojenie akumulačného zásobníka



Nastavenie diaľkového ovládača
Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno
Pripojenie vyrovnávacej nádrže - Áno
ΔT pre vyrov. nádrž

Toto je aplikácia, ktorá spája akumulačný zásobník s vnútornou jednotkou.
Teplota akumulačného zásobníka sa zisťuje pomocou termistora akumulačného zásobníka (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic).
Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).
POZNÁMKA : Termistor akumulačného zásobníka, izbový termistor zóna 1 a externý izbový termostat zóna 1 musia byť pripojené len k hlavnej vnútornej DPS.

Akumulačný zásobník + Solárny systém



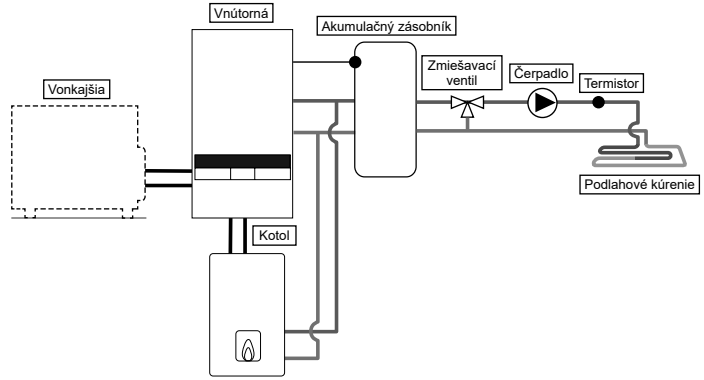
Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno
Pripojenie vyrovnávacej nádrže - Áno
ΔT pre vyrov. nádrž
Solárne pripojenie - Áno
Vyr. nádrž
ΔT Zapnutie
ΔT Vypnutie
Nemrznúca zmes
Vysoký limit

Toto je aplikácia, ktorá spája akumulačný zásobník s vnútornou jednotkou pred pripojením k solárnemu ohrievaču vody na ohrev nádrže.
Teplota akumulačného zásobníka sa zisťuje pomocou termistora akumulačného zásobníka (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic).
Teplota solárneho panela sa zisťuje pomocou solárneho termistora (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic).
Akumulačný zásobník musí využívať zásobník so zabudovanou cievkou solárneho výmenníka tepla samostatne.
Počas zimného obdobia sa bude nepretržite aktivovať solárne čerpadlo na ochranu okruhu. Ak nechcete aktivovať prevádzku solárneho čerpadla, použite glykol a nastavte teplotu začiatku prevádzky na ochranu pred zamrznutím na -20 °C.
Akumulácia tepla funguje automaticky na základe porovnania teploty termistora zásobníka a solárneho termistora.
Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

POZNÁMKA : Termistor akumulačného zásobníka, izbový termistor zóna 1 a externý izbový termostat zóna 1 musia byť pripojené len k hlavnej vnútornej DPS.

Pripojenie kotla



Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno
Bivalentné - Áno
Zapnutie: Vonk. tepl.
Vzor ovládania

Toto je aplikácia, ktorá spája kotol s vnútornou jednotkou a kompenzuje nedostatočný výkon spustením kotla pri poklese vonkajšej teploty a nedostatočnom výkone tepelného čerpadla.
Kotol je pripojený paralelne s tepelným čerpadlom voči vykurovaciemu okruhu.
Na pripojenie kotla sú k dispozícii 3 režimy voliteľné pomocou diaľkového ovládača.
Okrem toho je možná aj aplikácia, ktorá sa pripája k okruhu zásobníka TÚV na ohrev teplej vody v zásobníku.
(Za prevádzkové nastavenie kotla zodpovedá inštalatér.)
Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

V závislosti od nastavenia kotla sa odporúča inštalovať akumulačný zásobník, pretože teplota cirkulujúcej vody sa môže zvýšiť. (Musí sa pripojiť k akumulačnému zásobníku, najmä keď vyberiete Pokročilé paralelné nastavenie.)

POZNÁMKA : Termistor akumulačného zásobníka, izbový termistor zóna 1 a externý izbový termostat zóna 1 musia byť pripojené len k hlavnej vnútornej DPS.

⚠ VAROVANIE
Spoločnosť Panasonic NIE JE zodpovedná za nesprávny alebo nebezpečný stav kotlového systému.

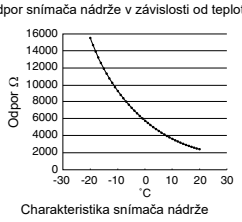
⚠ VÝSTRAHA
Uistite sa, že kotol a jeho integrácia do systému je v súlade s platnou legislatívou. Uistite sa, že teplota vratnej vody z vykurovacieho okruhu do vnútornej jednotky NEPRESAHUJE 55°C. Kotol vypne bezpečnostná regulácia, ak teplota vody vo vykurovacom okruhu prekročí 85°C.

2 Ako upevniť kábel

Pripojenie k externému zariadeniu (voliteľné)

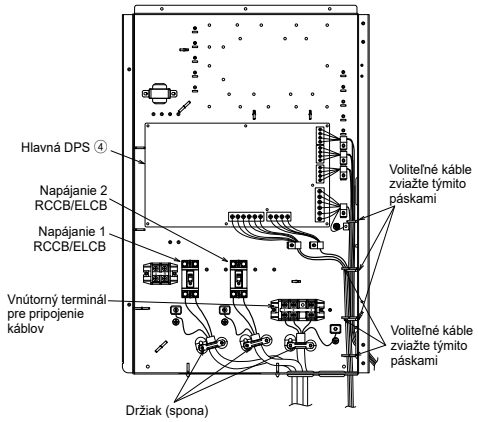
- **Všetky pripojenia musia** byť v súlade s miestnou vnútroštátnou normou pre elektroinštaláciu.
- Pri inštalácii sa dôrazne odporúča používať diely a príslušenstvo odporúčané výrobcom.
- Na pripojenie k hlavnej DPS ④

1. Dvojcestný ventil má byť pružinového a elektronického typu, podrobnosti nájdete v tabuľke „Príslušenstvo dodané na mieste“. Kábel ventilu má byť (3 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší, alebo podobný kábel s dvojitým izolačným plášťom.
   * Poznámka: - Dvojcestný ventil má byť komponentom s označením zhody CE.
   - Maximálne zaťaženie ventilu je 9,8 VA.
2. Trojcestný ventil musí byť pružinového a elektronického typu. Kábel ventilu má byť (3 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší, alebo podobný kábel s dvojitým izolačným plášťom.
   * Poznámka: - Musí byť komponentom s označením zhody CE.
   - Keď je vypnutý, musí byť nasmerovaný do režimu kúrenia.
   - Maximálne zaťaženie ventilu je 9,8 VA.
3. Kábel izbového termostatu zóny 1 musí byť (4 alebo 3 x min 0,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší, alebo podobný kábel s dvojitým izolačným plášťom.
4. Maximálny výstupný výkon prídavného ohrievača musí byť ≤ 3 kW. Kábel prídavného ohrievača musí byť (3 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
5. Kábel prídavného čerpadla má byť (2 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
6. Kábel pre kontakt kotla/signálny kábel rozmrazovania má byť (2 x min 0,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
7. Vonkajšie ovládanie má byť pripojené k 1-pólovému spínaču s medzerou medzi kontaktmi min. 3,0 mm. Jeho kábel musí byť (2 x min 0,5 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
   * Poznámka: - Spínač má byť komponentom s označením zhody CE.
   - Maximálny prevádzkový prúd má byť menší ako $3A_{rms}$.
8. Snímač nádrže musíte byť odporový, charakteristiku a podrobnosti snímača nájdete v grafe 7,1. Má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou (s izolačnou pevnosťou min. 30 V) s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.

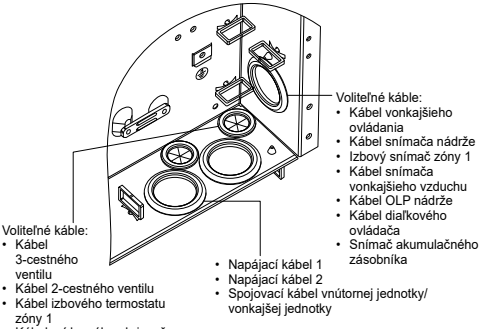


Charakteristika snímača nádrže

9. Kábel izbového snímača zóny 1, snímača vonkajšieho vzduchu a snímača akumulačného zásobníka má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
10. Kábel OLP nádrže musí byť (2 x min 0,5 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.

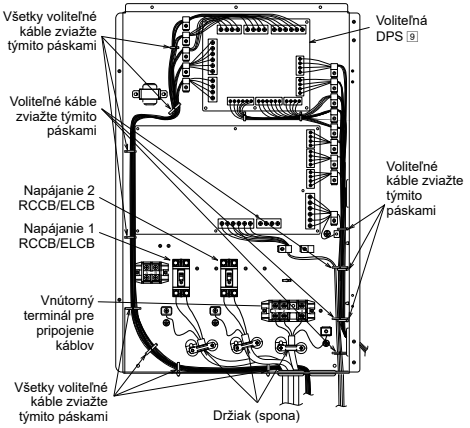


Ako viesť voliteľné káble a napájací kábel (pohľad bez vnútornej kabeláže)

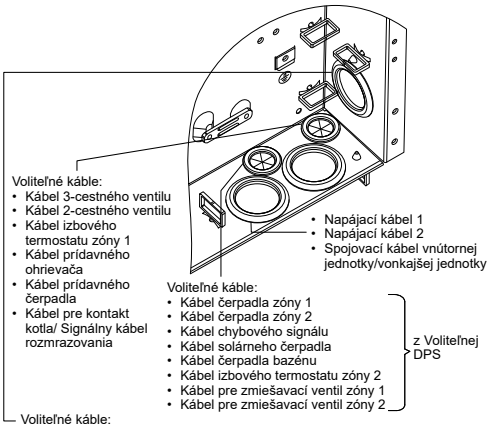


- Pre pripojenie k Voliteľnej DPS 9

1. Pripojením Voliteľnej DPS možno dosiahnuť 2-zónovú reguláciu teploty. Pripojte zmiešavacie ventily, vodné čerpadlá a termistory v zóne 1 a zóne 2 k jednotlivým svorkám na Voliteľnej DPS.
   Teplotu každej zóny možno ovládať nezávisle pomocou diaľkového ovládača.
2. Kábel čerpadla zóny 1 a zóny 2 má byť (2 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
3. Kábel solárneho čerpadla má byť (2 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
4. Kábel bazénového čerpadla má byť (2 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
5. Kábel izbového termostatu zóny 2 má byť (4 x min 0,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
6. Kábel izmiešavacieho ventilu zóny 1 a zóny 2 má byť (3 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
7. Kábel izbového snímača zóny 1 a zóny 2 má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou (s izolačnou pevnosťou minimálne 30 V) s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
8. Kábel snímača vody v bazéne a snímača solárneho okruhu má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou (s izolačnou pevnosťou minimálne 30 V) s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
9. Kábel snímača vody v zóne 1 a zóne 2 má byť kábel (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
10. Kábel signálu požiadavky má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
11. Kábel signálu SG má byť (3 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
12. Kábel prepínača vykurovania/chladenia má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
13. Kábel spínača externého kompresora má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.



Ako viesť voliteľné káble a napájací kábel
(pohľad bez vnútornej kabeláže)



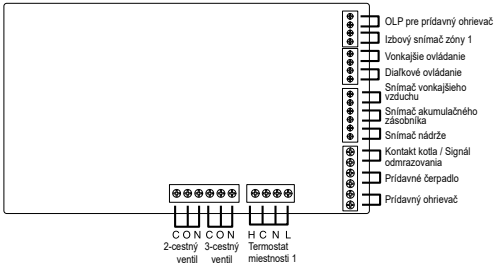
Svorkovnica na DPS	Maximálny uťahovací moment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Dĺžka pripojovacích káblov

Pri pripájaní káblov medzi vnútornou jednotkou a externými zariadeniami nesmie dĺžka týchto káblov prekročiť maximálnu dĺžku uvedenú v tabuľke.

Externé zariadenie	Maximálna dĺžka káblov (m)
Dvojcestný ventil	50
Trojcestný ventil	50
Zmiešavací ventil	50
Termostat miestnosti	50
Prídavný ohrievač	50
Prídavné čerpadlo	50
Solárne čerpadlo	50
Čerpadlo bazéna	50
Čerpadlo	50
Kontakt kotla / Signál odmrazovania	50
Vonkajšie ovládanie	50
Snímač nádrže	30
Izbový snímač	30
Snímač vonkajšieho vzduchu	30
OLP nádrže	30
Snímač akumulačného zásobníka	30
Snímač vody v bazéne	30
Solárny senzor	30
Snímač vody	30
Signál požiadavky	50
Signál SG	50
Prepínač vykurovania/chladenia	50
Spínanie externého kompresora	50

Pripojenie hlavnej DPS



■ Vstupy signálu

Voliteľný termostat	L N = AC230V, Vykurovanie, Chladenie=Termostat vykurovania, Svorka chladenia
OLP pre prídavný ohrievač	Suchý kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 otvorený/krátky (potrebné nastavenie systému) Je pripojený k bezpečnostnému zariadeniu (OLP) nádrže TÚV.
Vonkajšie ovládanie	Suchý kontakt Otvorený=nefunguje, Krátky=funguje (potrebné nastavenie systému) Možnosť zapnutia/vypnutia ZAP/VYP prevádzky externým spínačom
Diaľkové ovládanie	Pripojené (na premiestnenie a predĺženie použite 2-žilový kábel. Celková dĺžka kábla má byť 50 m alebo menej.)

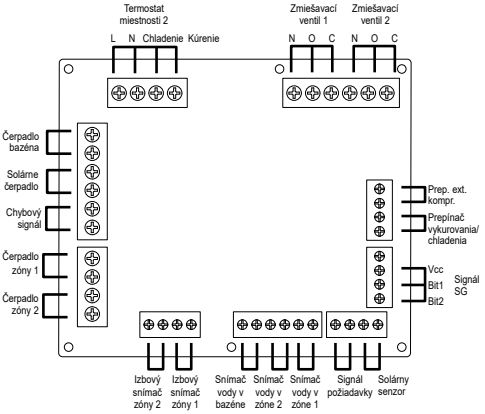
■ Výstupy

3-cestný ventil	AC230V N=Neutrál Otvorené, Zatvorené=smer (na spínanie okruhu pri pripojení k zásobníku TÚV)
2-cestný ventil	AC230V N=Neutrál Otvorené, Zatvorené (zabraňuje prechodu vodného okruhu počas režimu chladenia)
Prídavné čerpadlo	AC230V (používa sa, keď je kapacita čerpadla Vnútornej Jednotky nedostatočná)
Prídavný ohrievač	AC230V (Používa sa pri použití prídavného ohrievača v nádrži TÚV)
Kontakt kotla / Signál odmrazovania	Suchý kontakt (potrebné nastavenie systému)

■ Vstupy termistorov

Izbový snímač zóny 1	PAW-A2W-TSRT ❉Nefunguje pri použití Voliteľnej DPS
Snímač vonkajšieho vzduchu	AW-A2W-TSOD (Celková dĺžka kábla má byť 30 m alebo menej)
Snímač nádrže	Použite diel špecifikovaný spoločnosťou Panasonic
Snímač akumulačného zásobníka	PAW-A2W-TSBU

Pripojenie voliteľnej DPS (CZ-NS5P)



■ Vstupy signálu

Voliteľný termostat	L N = AC230V, Vykurovanie, Chladenie=Termostat vykurovania, Svorka chladenia
Signál SG	Suchý kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 otvorený/krátky (potrebné nastavenie systému) Prepínač (pripojte k ovládaču s 2 kontaktmi)
Prepínač vykurovania/ chladenia	Suchý kontakt Otvorený=vykurovanie, Krátky=chladenie (potrebné nastavenie systému)
Prepínač ext. kompr.	Suchý kontakt Otvorený=Kompr. vyp., Krátky=Kompr. zap. (potrebné nastavenie systému)
Signál požiadavky	DC 0~10V (potrebné nastavenie systému) Pripojte sa k regulátoru DC 0~10V.

■ Výstupy

Zmiešavací ventil	AC230V N=Neutrál Otvorené, Zatvorené=smer zmesi Prevádzkový čas: 30s~120s	AC230V, 6 VA
Čerpadlo bazéna	AC230V	AC230V, 0,6 A max
Solárne čerpadlo	AC230V	AC230V, 0,6 A max
Čerpadlo zóny	AC230V	AC230V, 0,6 A max

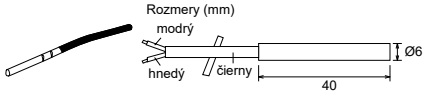
■ Vstupy termistorov

Izbový snímač zóny	PAW-A2W-TSRT
Snímač vody v bazéne	PAW-A2W-TSHC
Snímač vody v zóne	PAW-A2W-TSHC
Solárny senzor	PAW-A2W-TSSO

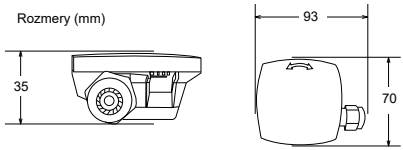
Odporúčaná špecifikácia externého zariadenia

- Táto časť vysvetľuje, aké externé zariadenia (voliteľné) odporúča spoločnosť Panasonic. Pri inštalácii systému vždy dbajte na to, aby ste použili správne externé zariadenie.
- Pre voliteľný snímač.

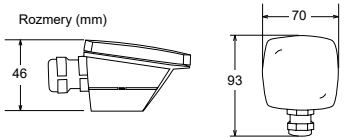
1. Snímač akumulačného zásobníka: PAW-A2W-TSBU
   Používa sa na meranie teploty akumulačného zásobníka.
   Vložte snímač do vrecka na snímača a prilepte ho na povrch akumulačného zásobníka.



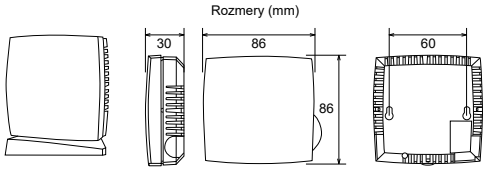
2. Snímač vody v zóne: PAW-A2W-TSHC
   Používa sa na zistenie teploty vody v kontrolovanej zóne.
   Pripevnite ho na vodovodné potrubie pomocou kovového pásika z nehrdzavejúcej ocele a kontaktnej pasty (oboje je súčasťou dodávky).



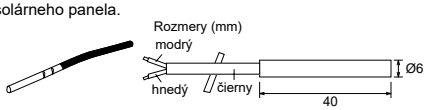
3. Vonkajší snímač: PAW-A2W-TSOD
   Ak je miesto inštalácie vonkajšej jednotky vystavené priamemu slnečnému žiareniu, snímač teploty vonkajšieho vzduchu nebude schopný správne merať skutočnú teplotu vonkajšieho prostredia. V takom prípade je možné na vhodnom mieste upevniť voliteľný snímač vonkajšej teploty, ktorý bude presnejšie merať teplotu okolia.



4. Izbový snímač: PAW-A2W-TSRT
   Izbový snímač teploty nainštalujte do miestnosti, ktorá vyžaduje reguláciu izbovej teploty.



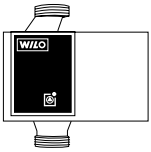
5. Solárny senzor: PAW-A2W-TSSO
   Používa sa na meranie teploty solárneho panela.
   Vložte snímač do vrecka na snímača a prilepte ho na povrch solárneho panela.



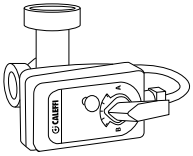
6. Charakteristiku snímačov uvedených vyššie si pozrite v nasledujúcej tabuľke.

Teplota (°C)	Odpor (kΩ)	Teplota (°C)	Odpor (kΩ)
30	5,326	150	0,147
25	6,523	140	0,186
20	8,044	130	0,236
15	9,980	120	0,302
10	12,443	110	0,390
5	15,604	100	0,511
0	19,70	90	0,686
-5	25,05	80	0,932
-10	32,10	70	1,279
-15	41,45	65	1,504
-20	53,92	60	1,777
-25	70,53	55	2,106
-30	93,05	50	2,508
-35	124,24	45	3,003
-40	167,82	40	3,615
		35	4,375

- Pre voliteľné čerpadlo.
  Elektrické napájanie: AC230V/50Hz, <500W
  Odporúčaný diel: Yonos 25/6: vyrába Wilo



- Pre voliteľný zmiešavací ventil.
  Elektrické napájanie: AC230V/50Hz (vstup otvorený/výstup zatvorený)
  Prevádzkový čas: 30s~120s
  Odporúčaný diel: 167032: výrobca Caleffi



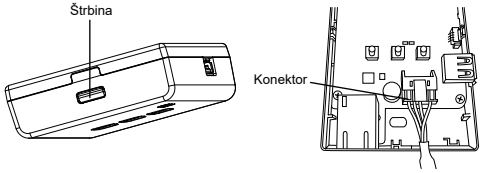
⚠ VAROVANIE

Táto časť je určená len pre autorizovaných a licencovaných elektrikárov/vodoinštalatérov. Práce za čelným panelom zaisteným skrutkami sa smú vykonávať len pod dohľadom kvalifikovaného dodávateľa, inštalačného technika alebo servisného technika.

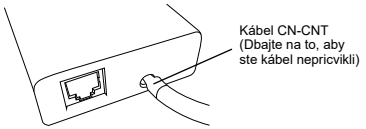
Inštalácia sieťového adaptéra 8 (voliteľná výbava)

1. Otvorte kryt riadiaceho panela ⑥, potom pripojte kábel dodaný s týmto adaptérom ku konektoru CN-CNT na doske plošných spojov.
   - Ak je Vo vnútornej jednotke nainštalovaná voliteľná DPS, pripojte konektor CN-CNT k voliteľnej DPS 9.

2. Zasuňte plochý skrutkovač do otvoru v hornej časti adaptéra a odstráňte kryt. Druhý koniec konektora kábla CN-CNT zapojte do konektora vnútri adaptéra.

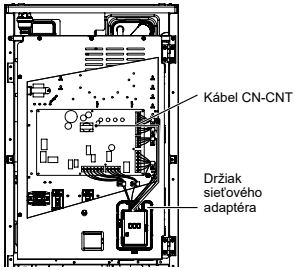


3. Pretiahnite kábel CN-CNT cez otvor v spodnej časti adaptéra a znovu pripevnite predný kryt k zadnému krytu.

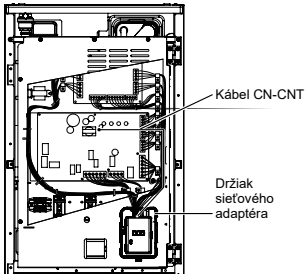


4. Sieťový adaptér 8 upevnite k držiaku sieťového adaptéra.
Kábel veďte tak, ako je znázornené na obrázku, aby na konektor v adaptéri nemohli pôsobiť vonkajšie sily.

Príklady zapojenia:



Bez voliteľnej DPS

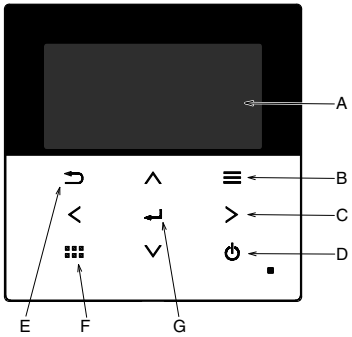


S voliteľnou DPS

3 Inštalácia systému

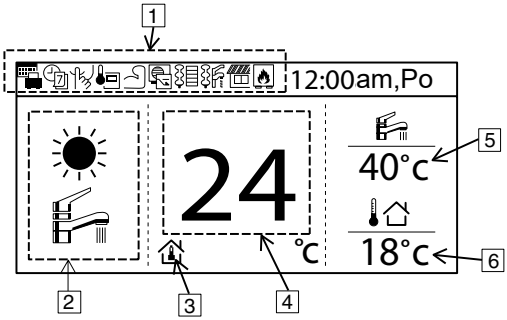
3-1. Náčrt diaľkového ovládača

Displej LCD, ako ten, ktorý je zobrazený v tomto návode, je určený len pre inštruktážne účely, a môže sa líšiť od aktuálnej jednotky.



	Názov	Funkcia
A:	Hlavná obrazovka	Zobrazenie informácií
B:	Ponuka	Otvorenie/zatvorenie hlavnej ponuky
C:	Trojuholník (Presun)	Výber alebo zmena položky
D:	Prevádzka	Spustenie/zastavenie prevádzky
E:	Späť	Späť na predchádzajúcu položku
F:	Rýchla ponuka	Otvorenie/zatvorenie rýchlej ponuky
G:	SPRÁVNE	Potvrdiť

Displej LCD
(Aktuálne - tmavé pozadie s bielymi ikonami)



	Názov	Funkcia
1:	Ikona funkcie	Zobrazenie nastavenej funkcie/stavu

Dovolenkový režim | Správa požiadavky
Týždenný časovač | Ohrievač miestnosti
Tichý režim | Ohrievač zásobníka
Izbový termostat diaľkového ovládača | Solárny systém
Výkonný režim | Kotol

2: Režim — Zobrazenie nastaveného režimu/aktuálneho stavu režimu

Kúrenie | Chladenie
Aut. | Prívod teplej vody | Aut. kúrenie | Aut. chladenie
Prevádzka tepelného čerpadla

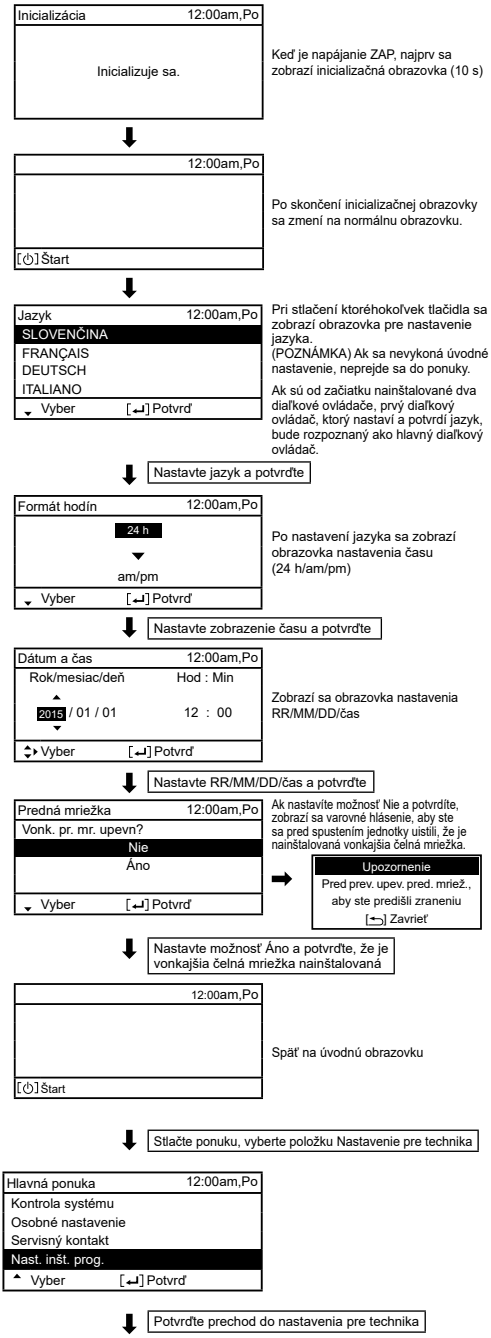
3: Nastavenie tepl. — Nast. izbovej tepl. | Kompenzačná krivka | Nast. priamej tepl. vody | Nast. tepl. bazéna

4: Zobrazenie tepl. kúrenia — Zobrazenie aktuálnej teploty kúrenia (je to nastavená teplota, keď je ohraničená čiarou)

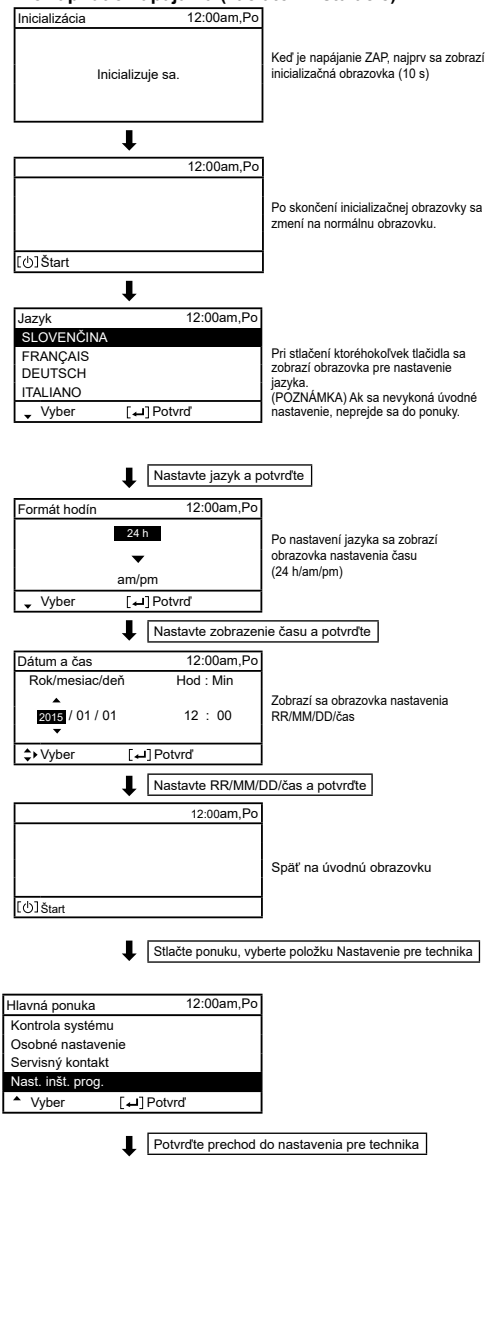
5: Zobrazenie tepl. v nádrži — Zobrazenie aktuálnej teploty v nádrži (je to nastavená teplota, keď je ohraničená čiarou)

6: Vonkajšia tepl. — Zobrazenie vonkajšej tepl.

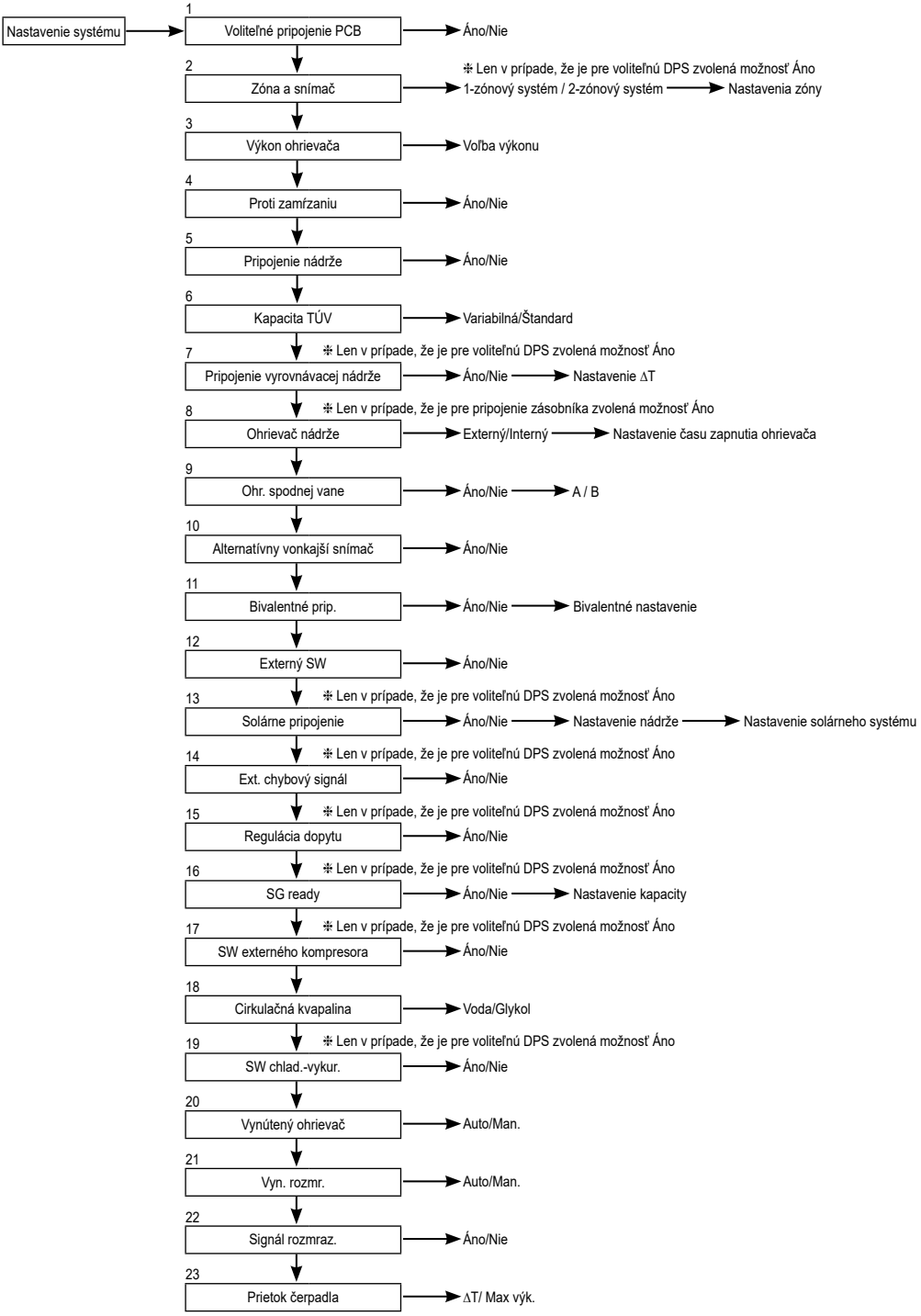
Pre WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Prvé zapnutie napájania (začiatok inštalácie)

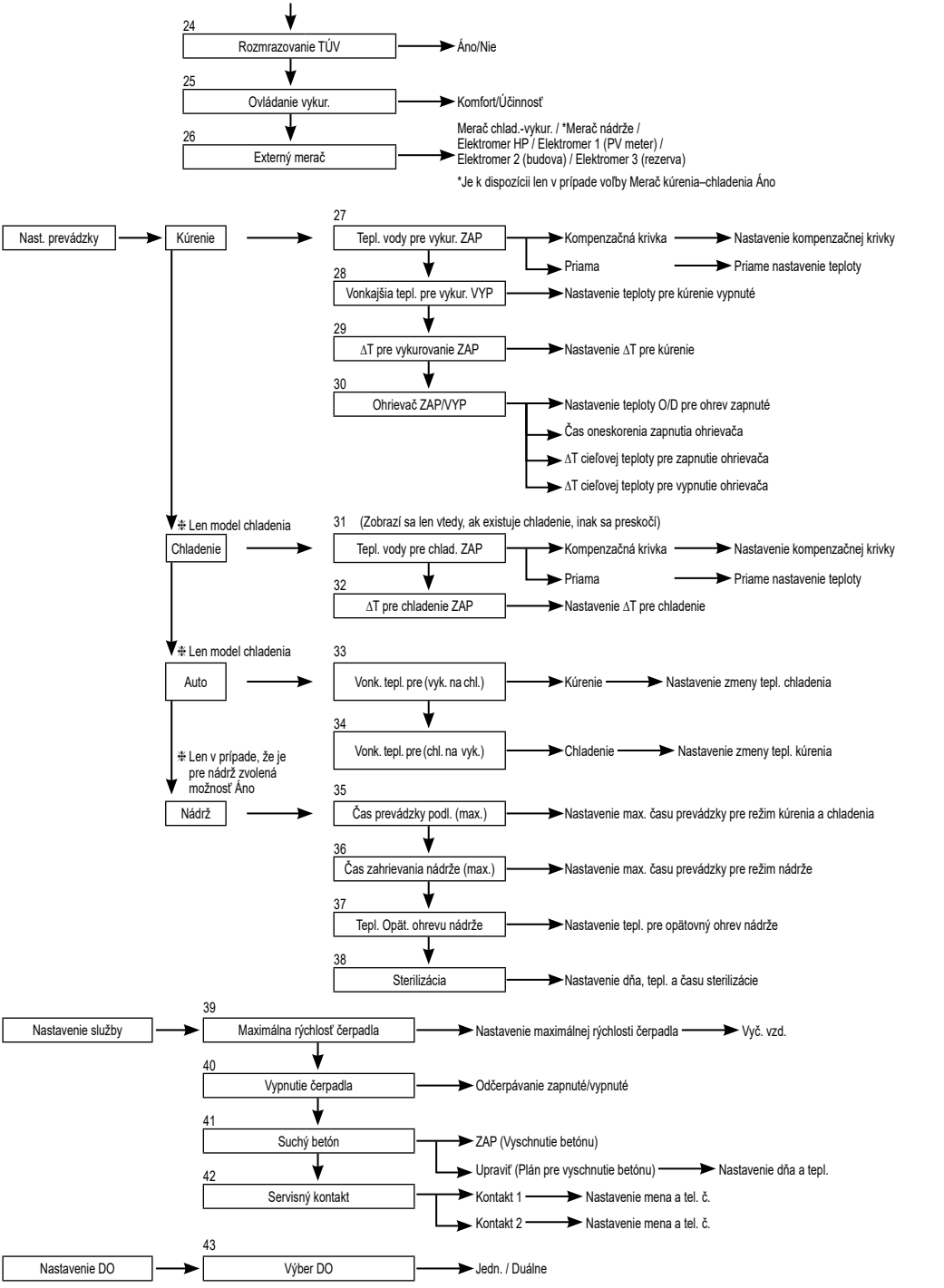


Pre WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Prvé zapnutie napájania (začiatok inštalácie)



3-2. Nast. inšt. prog.



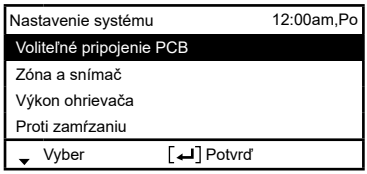

24
Rozmrazovanie TÚV
Áno/Nie
25
Ovládanie vykur.
Komfort/Účinnosť
26
Externý merač
Merač chlad.-vykur. / *Merač nádrže /
Elektromer HP / Elektromer 1 (PV meter) /
Elektromer 2 (budova) / Elektromer 3 (rezerva)
*Je k dispozícii len v prípade voľby Merač kúrenia–chladenia Áno
Nast. prevádzky
Kúrenie
27
Tepl. vody pre vykur. ZAP
Kompenzačná krivka
Nastavenie kompenzačnej krivky
Priama
Priame nastavenie teploty
28
Vonkajšia tepl. pre vykur. VYP
Nastavenie teploty pre kúrenie vypnuté
29
ΔT pre vykurovanie ZAP
Nastavenie ΔT pre kúrenie
30
Ohrievač ZAP/VYP
Nastavenie teploty O/D pre ohrev zapnuté
Čas oneskorenia zapnutia ohrievača
ΔT cieľovej teploty pre zapnutie ohrievača
ΔT cieľovej teploty pre vypnutie ohrievača
✣ Len model chladenia
Chladenie
31 (Zobrazí sa len vtedy, ak existuje chladenie, inak sa preskočí)
Tepl. vody pre chlad. ZAP
Kompenzačná krivka
Nastavenie kompenzačnej krivky
Priama
Priame nastavenie teploty
32
ΔT pre chladenie ZAP
Nastavenie ΔT pre chladenie
✣ Len model chladenia
Auto
33
Vonk. tepl. pre (vyk. na chl.)
Kúrenie
Nastavenie zmeny tepl. chladenia
34
Vonk. tepl. pre (chl. na vyk.)
Chladenie
Nastavenie zmeny tepl. kúrenia
✣ Len v prípade, že je pre nádrž zvolená možnosť Áno
Nádrž
35
Čas prevádzky podl. (max.)
Nastavenie max. času prevádzky pre režim kúrenia a chladenia
36
Čas zahrievania nádrže (max.)
Nastavenie max. času prevádzky pre režim nádrže
37
Tepl. Opät. ohrevu nádrže
Nastavenie tepl. pre opätovný ohrev nádrže
38
Sterilizácia
Nastavenie dňa, tepl. a času sterilizácie
Nastavenie služby
39
Maximálna rýchlosť čerpadla
Nastavenie maximálnej rýchlosti čerpadla
Vyč. vzd.
40
Vypnutie čerpadla
Odčerpávanie zapnuté/vypnuté
41
Suchý betón
ZAP (Vyschnutie betónu)
Upraviť (Plán pre vyschnutie betónu)
Nastavenie dňa a tepl.
42
Servisný kontakt
Kontakt 1
Nastavenie mena a tel. č.
Kontakt 2
Nastavenie mena a tel. č.
Nastavenie DO
43
Výber DO
Jedn. / Duálne

3-3. Nastavenie systému

1. Voliteľné pripojenie PCB | Úvodné nastavenie: Nie

Ak je potrebná nižšie uvedená funkcia, zakúpte a nainštalujte voliteľnú DPS.
Po inštalácii voliteľnej DPS zvoľte možnosť Áno.

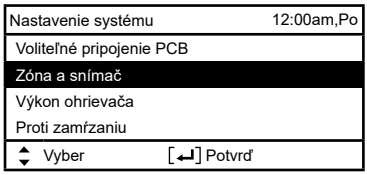
- 2-zónové ovládanie
- Bazén
- Solárny systém
- Výstup externého chybového signálu
- Správa požiadavky
- Príprava na pripojenie do inteligentných sietí („SG ready“)
- Zastavenie jednotky zdroja tepla pomocou externého prepínača



2. Zóna a snímač | Úvodné nastavenie: Teplota miestnosti a vody.

Ak nie je k dispozícii voliteľná pripojiteľnosť DPS
Vyberte snímač ovládania teploty v miestnosti z nasledujúcich 3 položiek
① Teplota vody (teplota obehovej vody)
② Izbový termostat (interný alebo externý)
③ Termistor miestnosti

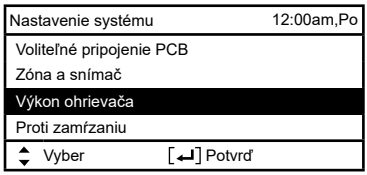
Ak je k dispozícii voliteľná pripojiteľnosť DPS
① Vyberte ovládanie 1 zóny alebo ovládanie 2 zón.
Ak je to 1 zóna, vyberte miestnosť alebo bazén, vyberte snímač
Ak sú to 2 zóny, po výbere snímača zóny 1 vyberte buď miestnosť, alebo bazén pre zónu 2, vyberte snímač
(POZNÁMKA) V systéme s 2 zónami je možné funkciu bazéna nastaviť len v zóne 2.



3. Výkon ohrievača | Úvodné nastavenie: Závisí od modelu

Ak je zabudovaný ohrievač, nastavte voliteľný výkon ohrievača.

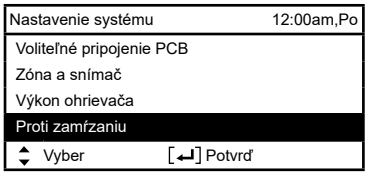
(POZNÁMKA) Existujú modely, v ktorých nemožno zvoliť ohrievač.



4. Proti zamŕzaniu | Úvodné nastavenie: Áno

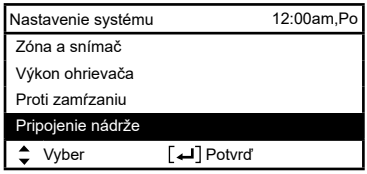
Používanie systém proti zamŕzaniu okruhu obehovej vody.
Ak vyberiete možnosť Áno, keď teplota vody dosiahne bod mrazu, spustí sa obehové čerpadlo. Ak teplota vody nedosiahne teplotu zastavenia čerpadla, aktivuje sa záložný ohrievač.

(POZNÁMKA) Ak nastavíte Nie, keď teplota vody dosiahne bod mrazu alebo menej ako 0 °C, môže okruh obehovej vody zamrznúť a spôsobiť poruchu.



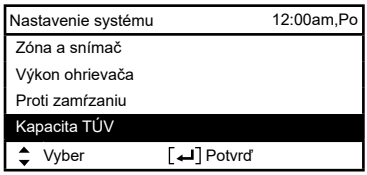
5. Pripojenie nádrže | Úvodné nastavenie: Nie

Vyberte, či je pripojený k zásobníku teplej vody alebo nie.
Ak je nastavené Áno, stane sa nastavením, ktoré využíva funkciu teplej vody.
Teplotu teplej vody v zásobníku možno nastaviť na hlavnej obrazovke.



6. Kapacita TÚV | Úvodné nastavenie: Variabilná

Nastavenie variabilného výkonu TÚV bežne pracuje s účinným varením, ktoré je energeticky úsporným ohrevom. Ale pri vysokej spotrebe teplej vody a nízkej teplote vody v zásobníku bude režim variabilného ohrevu TÚV bežať s rýchlym ohrevom, ktorý ohrieva zásobník s vysokým vykurovacím výkonom.
Ak je zvolené štandardné nastavenie výkonu TÚV, tepelné čerpadlo beží s menovitým vykurovacím výkonom pri prevádzke ohrevu nádrže.



7. Pripojenie vyrovnávacej nádrže

Úvodné nastavenie: Nie

Vyberte, či je pripojený k akumulačnému zásobníku na ohrev alebo nie.
Ak sa používa akumulačný zásobník, nastavte Áno.
Pripojte termistor akumulačného zásobníka a nastavte, ΔT (ΔT sa používa na zvýšenie teploty primárnej strany voči cieľovej teplote sekundárnej strany).
(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, ak nie je k dispozícii voliteľná DPS.
Ak kapacita akumulačného zásobníka nie je taká veľká, nastavte väčšiu hodnotu pre ΔT.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Výkon ohrievača	
Proti zamŕzaniu	
Pripojenie nádrže	
Pripojenie vyrovnávacej nádrže	
▲▼ Vyber	[↵] Potvrď

8. Ohrievač nádrže

Úvodné nastavenie: Interný

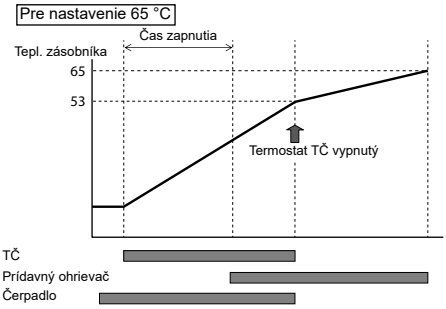
Vyberte, či chcete ako ohrievač pre zásobník teplej vody použiť zabudovaný ohrievač alebo externý ohrievač.
Ak je ohrievač nainštalovaný na zásobníku, vyberte Externý.

(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, ak nie je k dispozícii zásobník na teplú vodu.

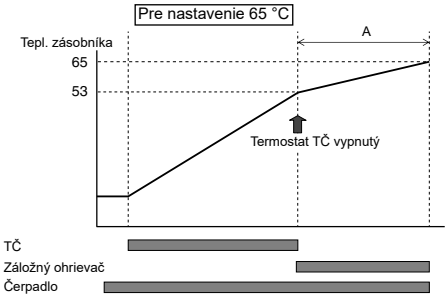
Ak používate ohrievač na ohrev vody v zásobníku, nastavte „Ohrievač nádrže“ na „ZAP“ v časti „Nastavenie funkcií“ z diaľkového ovládača.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Proti zamŕzaniu	
Pripojenie nádrže	
Pripojenie vyrovnávacej nádrže	
Ohrievač nádrže	
▲▼ Vyber	[↵] Potvrď

Externé Nastavenie, pri ktorom sa na ohrev zásobníka používa prídavný ohrievač nainštalovaný na zásobníku TÚV.
Prípustná kapacita ohrievača je 3 kW a menej.
Činnosť na ohrev zásobníka pomocou ohrievača je uvedená nižšie.
Okrem toho nezabudnite nastaviť vhodný „Ohrievač nádrže: Čas zap.„



Vnútorné Nastavenie, pri ktorom sa na ohrev zásobníka používa záložný ohrievač vnútornej jednotky.
Činnosť na ohrev zásobníka pomocou ohrievača je uvedená nižšie.



9. Ohr. spodnej vane

Úvodné nastavenie: Nie

Vyberte, či je nainštalovaný ohrievač spodnej nádoby, alebo nie.
Ak je nastavené Áno, vyberte, či chcete používať ohrievač A alebo B.

A: Zapnite ohrievač len pri ohreve s funkciou rozmrazovania
B: Zapnite ohrievač pri ohreve

Nastavenie systému	12:00am,Po
Pripojenie nádrže	
Pripojenie vyrovnávacej nádrže	
Ohrievač nádrže	
Ohr. spodnej vane	
▲▼ Vyber	[↵] Potvrď

10. Alternatívny vonkajší snímač

Úvodné nastavenie: Nie

Nastavte Áno, ak je nainštalovaný vonkajší snímač.
Ovládané voliteľným vonkajším snímačom bez snímania vonkajšieho snímača jednotky tepelného čerpadla.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Pripojenie vyrovnávacej nádrže	
Ohrievač nádrže	
Ohr. spodnej vane	
Alternatívny vonkajší snímač	
▲▼ Vyber	[↵] Potvrď

11. Bivalentné prip. | Úvodné nastavenie: Nie

Nastavenie systému	12:00am,Po
Ohrievač nádrže	
Ohr. spodnej vane	
Alternatívny vonkajší snímač	
Bivalentné prip.	
▲▼ Vyber	[↵] Potvrď

Nastavte, ak je tepelné čerpadlo prepojené s prevádzkou kotla.
Pripojte spúšťací signál kotla do kontaktnej svorky kotla (hlavná DPS).
Nastavte Bivalentné prip. na ÁNO.
Potom začnite nastavovať podľa pokynov na diaľkovom ovládači.
Ikona kotla sa zobrazí na hornej obrazovke diaľkového ovládača.

Po nastavení bivalentného pripojenia na ÁNO je možné vybrať dve možnosti spôsobu ovládania (SG ready / Auto)

1) SG ready (Nastavenie je možné len vtedy, keď je voliteľná DPS nastavená na ÁNO)
   - Vstup SG ready z ovládania voliteľnej svorkovnice PCB ZAP/VYP kotla a tepelného čerpadla podľa nasledujúcej podmienky

Signál SG		Vzor činnosti
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Rozopnutý	Rozopnutý	Tepelné čerpadlo VYP, Kotol VYP
Zopnutý	Rozopnutý	Tepelné čerpadlo ZAP, Kotol VYP
Rozopnutý	Zopnutý	Tepelné čerpadlo VYP, Kotol ZAP
Zopnutý	Zopnutý	Tepelné čerpadlo ZAP, Kotol ZAP

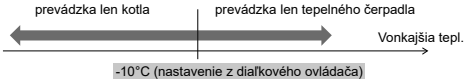
* Tento bivalentný vstup SG ready zdieľa rovnaký terminál ako pripojenie [16. SG ready]. Súčasne je možné nastaviť iba jedno z týchto dvoch nastavení. Keď je jedno nastavené, druhé nastavenie sa prestaví na nenastavené.

2) Auto (Ak nie je nastavená voliteľná PCB, vzor bivalentného riadenia sa nastaví na túto automatickú hodnotu ako predvolenú hodnotu)

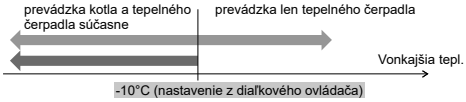
Pri činnosti kotla sú k dispozícii 3 rôzne režimy. Pohyb jednotlivých režimov je uvedený nižšie.
① Alternatívne (prepnutie na prevádzku kotla pri poklese teploty pod nastavenú hodnotu)
② Paralelné (umožní prevádzku kotla pri poklese teploty pod nastavenú hodnotu)
③ Pokročilé paralelné (je možné mierne oddialiť čas prevádzky kotla pri paralelnej prevádzke)

Keď je prevádzka kotla „ZAP“, „kontakt kotla“ je „ZAP“, pod ikonou kotla sa zobrazí „_“ (podčiarkovník).
Nastavte cieľovú teplotu kotla tak, aby bola rovnaká ako teplota tepelného čerpadla.
Ak je teplota kotla vyššia ako teplota tepelného čerpadla, nie je možné dosiahnuť zónovú teplotu, ak nie je nainštalovaný zmiešavací ventil.
Tento výrobok umožňuje riadiť prevádzku kotla len jedným signálom. Za prevádzkové nastavenie kotla zodpovedá inštalatér.

Alternatívny režim

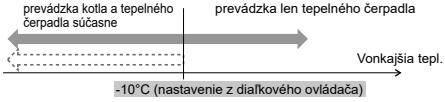


Paralelný režim

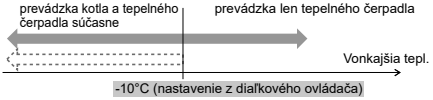


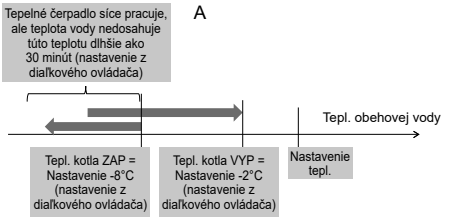
Pokročilý paralelný režim

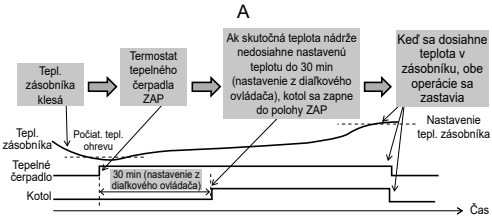
Na kúrenie



Pre zásobník TÚV

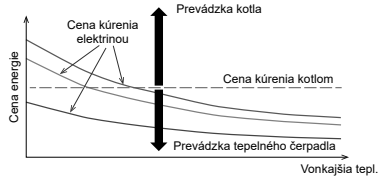






V Pokročilom paralelnom režime je možné vykonať nastavenie pre kúrenie aj zásobník súčasne. Počas prevádzky režimu „Kúrenie/Zásobník“ sa pri každom prepnutí režimu výkon kotla prestaví na VYP. Dobre sa oboznámte s charakteristikou regulácie kotla, aby ste mohli zvoliť optimálne nastavenie pre systém.

3) Inteligentný
Na diaľkovom ovládači je možné nastaviť cenu energie (elektrina aj kotol) a harmonogram.
Za prevádzkové nastavenie ceny energie a harmonogramu zodpovedá inštalatér.
Na základe týchto nastavení systém vypočíta konečnú cenu elektriny aj kotla.
Ak je konečná cena kúrenia elektrinou nižšia ako cena kúrenia kotlom, tepelné čerpadlo bude pracovať.
Ak je konečná cena kúrenia elektrinou vyššia ako cena kúrenia kotlom, bude pracovať kotol.



12. Externý SW | Úvodné nastavenie: Nie

Možnosť zapnutia/vypnutia ZAP/VYP prevádzky externým spínačom.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Ohr. spodnej vane	
Alternatívny vonkajší snímač	
Bivalentné prip.	
Externý SW	
▲▼ Vyber	[↵] Potvrď

13. Solárne pripojenie | Úvodné nastavenie: Nie

Nastavenie pri inštalácii solárneho ohrievača vody.

Nastavenie zahŕňa nasledujúce položky.
① Nastavte buď akumulačný zásobník, alebo zásobník TÚV pre pripojenie k solárnemu ohrievaču vody.
② Nastavte rozdiel teplôt medzi termistorom solárneho panela a termistorom akumulačného zásobníka alebo zásobníka TÚV na prevádzku solárneho čerpadla.
③ Nastavte rozdiel teplôt medzi termistorom solárneho panela a termistorom akumulačného zásobníka alebo zásobníka TÚV na zastavenie solárneho čerpadla.
④ Teplota začiatku prevádzky na ochranu pred zamrznutím (nastavenie zmeňte podľa použitia glykolu).
⑤ Zastavenie činnosti solárneho čerpadla pri prekročení horného limitu teploty (keď teplota zásobníka prekročí určenú teplotu (70~90°C))

Nastavenie systému	12:00am,Po
Alternatívny vonkajší snímač	
Bivalentné prip.	
Externý SW	
Solárne pripojenie	
▲▼ Vyber	[↵] Potvrď

14. Ext. chybový signál | Úvodné nastavenie: Nie

Nastavte, keď je nainštalovaná externá jednotka zobrazovania chýb.
Zapnite spínač suchého kontaktu, keď nastala chyba.

(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, keď nie je k dispozícii voliteľná DPS.
Ak sa vyskytne chyba, chybovým signálom bude ZAP.
Po vypnutí „zatvoriť" z displeja chybový signál stále zostane ZAP.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Bivalentné prip.	
Externý SW	
Solárne pripojenie	
Ext. chybový signál	
▲▼ Vyber	[↵] Potvrď

15. Regulácia dopytu | Úvodné nastavenie: Nie

Nastavte pri správe požiadavky.
Nastavte svorkové napätie v rozmedzí 1 ~ 10 V pre zmenu limitu prevádzkového prúdu.

(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, keď nie je k dispozícii voliteľná DPS.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Externý SW	
Solárne pripojenie	
Ext. chybový signál	
Regulácia dopytu	
▲▼ Vyber	[↵] Potvrď

Analógový vstup [v]	Miera [%]	
0,0	neaktiv.	
0,1-0,6		
0,7	10	neaktiv.
0,8		
0,9-1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4-1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9-2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4-2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9-3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4-3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analógový vstup [v]	Miera [%]	
3,9-4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4-4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9-5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4-5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9-6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4-6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9-7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analógový vstup [v]	Miera [%]	
7,4-7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9-8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4-8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9-9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4-9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Na každý model sa na účely ochrany použije minimálny prevádzkový prúd.
*Je stanovená hysteréza napätia 0,2.
* Hodnota napätia za druhou desatinnou čiarkou je odrezaná.

16. SG ready | Úvodné nastavenie: Nie

Činnosť tepelného čerpadla prepínajte otvorením/skratom 2 svoriek.
Možné je nasledujúce nastavenie

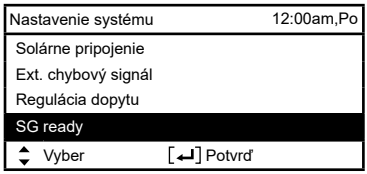
Signál SG		Typ prevádzky
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Rozopnutý	Rozopnutý	Normálny
Zopnutý	Rozopnutý	Tepelné čerpadlo a ohrievač vypnuté
Rozopnutý	Zopnutý	Výkon 1
Zopnutý	Zopnutý	Výkon 2

Nastavenie výkonu 1
- Kapacita TÚV ___%
- Vykurovací výkon ___%
- Chladiaci výkon ___°C.

Nastavenie výkonu 2
- Kapacita TÚV ___%
- Vykurovací výkon ___%
- Chladiaci výkon ___°C.

Nastavenie pomocou funkcie SG Ready diaľkového ovládača

(Keď je SG ready nastavené na ÁNO, vzor bivalentného riadenia sa nastaví na Auto.)

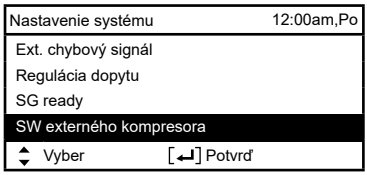


17. SW externého kompresora | Úvodné nastavenie: Nie

Nastavte, keď je spínač externého kompresora pripojený.
Spínač je pripojený k externým zariadeniam na riadenie spotreby energie, signál ZAP zastaví prevádzku kompresora. (Prevádzka vykurovania atď. sa nezruší.)

(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, ak nie je k dispozícii voliteľná DPS.

Ak používate švajčiarske štandardné pripojenie napájania, musíte zapnúť spínač DIP (SW2 pin3) na DPS hlavnej jednotky. Zopnutý/rozopnutý signál používaný na zapnutie/vypnutie ZAP/VYP ohrievač nádrže (na účely sterilizácie)

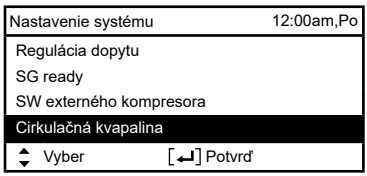


18. Cirkulačná kvapalina | Úvodné nastavenie: Voda

Nastavte cirkuláciu vykurovacej vody.

K dispozícii sú 2 typy nastavení, voda a glykol.

(POZNÁMKA) Pri používaní nemrznúcej kvapaliny nastavte glykol.
Pri nesprávnom nastavení môže dôjsť k chybe.



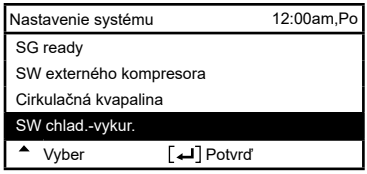
19. SW chlad.-vykur. | Úvodné nastavenie: Vypnúť

Možnosť prepnúť (fixovať) vykurovanie a chladenie pomocou externého spínača.

(Rozopnutý) : Fixujte na vykurovanie (vykurovanie + TÚV)
(Zopnutý) : Fixujte na chladenie (chladenie + TÚV)

(POZNÁMKA) Toto nastavenie je deaktivované pre model bez chladenia.
(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, ak nie je k dispozícii voliteľná DPS.

Funkciu časovača nie je možné použiť. Nie je možné použiť automatický režim.

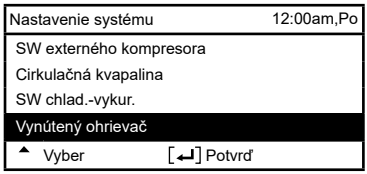


20. Vynútený ohrievač | Úvodné nastavenie: Man.

V manuálnom režime môže používateľ zapnúť vynútený ohrievač pomocou rýchlej ponuky.

Ak je zvolená možnosť „Auto“, režim vynútený ohrievač sa automaticky zapne, ak sa počas prevádzky vyskytne chyba.
Vynútený ohrievač bude pracovať podľa posledného výberu režimu, výber režimu je vypnutý pri prevádzke vynúteného ohrievača.

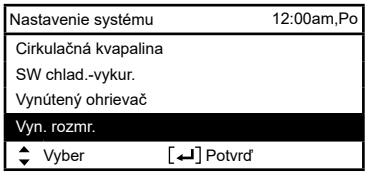
Zdroj ohrievača sa zapne do polohy ZAP počas režimu vynúteného ohrievača.



21. Vyn. rozmr. | Úvodné nastavenie: Man.

V manuálnom režime môže používateľ zapnúť vynútené rozmrazovanie pomocou rýchlej ponuky.

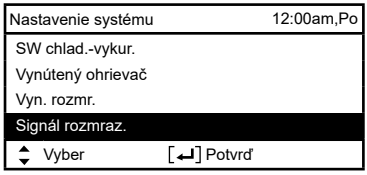
Ak je voľba „Auto“, vonkajšia jednotka spustí raz operáciu rozmrazovania, ak má tepelné čerpadlo dlhé hodiny vykurovania bez akejkoľvek predchádzajúcej operácie rozmrazovania pri nízkej teplote okolia.
(Aj keď je zvolený režim Auto, používateľ môže zapnúť vynútené rozmrazovanie pomocou rýchlej ponuky)



22. Signál rozmraz. | Úvodné nastavenie: Nie

Signál rozmrazovania zdieľa rovnakú svorku ako bivalentný kontakt na hlavnej doske. Keď je signál rozmrazovania nastavený na ÁNO, bivalentný spoj sa nastaví na NIE. Medzi signálom rozmrazovania a bivalentnou funkciou je možné nastaviť len jednu funkciu.

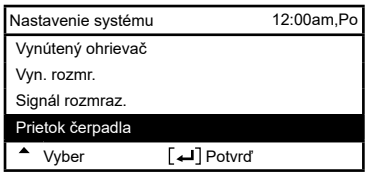
Keď je signál rozmrazovania nastavený na ÁNO, počas rozmrazovania na vonkajšej jednotke kontakt signálu rozmrazovania sa zmení ZAP. Po skončení rozmrazovania sa kontakt signálu rozmrazovania nastaví na VYP.
(Účelom tohto kontaktného výstupu je zastaviť vnútornú cievku ventilátora alebo vodné čerpadlo počas rozmrazovania.)



23. Prietok čerpadla | Úvodné nastavenie: ΔT

Ak je nastavenie prietoku čerpadla ΔT, jednotka upraví výkon čerpadla tak, aby sa líšil vstup a výstup vody na základe nastavenia na * ΔT pre vykurovanie ZAP a * ΔT pre chladenie ZAP v ponuke nastavenia prevádzky počas prevádzky na strane miestnosti.

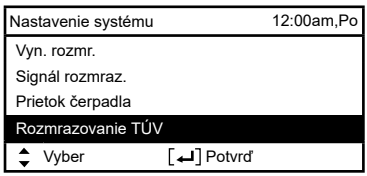
Ak je nastavenie prietoku čerpadla nastavené na Max výk., jednotka nastaví výkon čerpadla na hodnotu nastaveného výkonu pri *Maximálna rýchlosť čerpadla v ponuke servisného nastavenia počas prevádzky na strane miestnosti.



24. Rozmrazovanie TÚV | Úvodné nastavenie: Áno

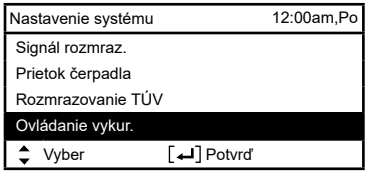
Keď je rozmrazovanie pomocou TÚV nastavené na ÁNO, počas cyklu rozmrazovania sa bude používať teplá voda zo zásobníka teplej vody pre domácnosť.

Keď je rozmrazovanie pomocou TÚV nastavené na NIE, počas cyklu rozmrazovania sa bude používať teplá voda z okruhu podlahového kúrenia.



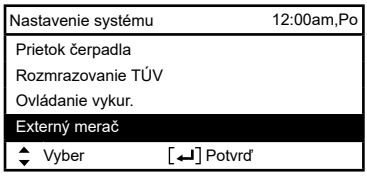
25. Ovládanie vykur. | Úvodné nastavenie: Komfort

Na výber sú dva režimy regulácie frekvencie kompresora : Komfort alebo Účinnosť.
Pri nastavení režimu Komfort bude kompresor pracovať s maximálnou frekvenciou na hranici pre danú zónu, aby sa rýchlejšie dosiahla nastavená teplota.
Pri nastavení režimu Účinnosť bude kompresor pracovať pri frekvencii čiastočného zaťaženia v počiatočnej fáze, aby sa šetrila energia.



26. Externý merač

Úvodné nastavenie : [Merač chlad.-vykur. : Nie]
[Merač nádrže : Nie]*Je k dispozícii len v prípade voľby Merač kúrenia–chladenia Áno
[Elektromer HP : Nie]
[Elektromer 1 (PV meter) : Nie]
[Elektromer 2 (budova) : Nie]
[Elektromer 3 (rezerva) : Nie]



Existujú dva systémy zapojenia meračov vyprodukovanej energie : systém jedného merača vyprodukovanej energie (Merač chlad.-vykur.) alebo systém dvoch meračov vyprodukovanej energie (Merač chlad.-vykur. a Merač nádrže)
Oba systémy môžu poskytovať všetky údaje o generovaní tepla, chladu a TÚV priamo z externého merača.

Ak je Merač chlad.-vykur. nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o generovaní energie tepelného čerpadla počas prevádzky vykurovania, chladenia a TÚV *1.
Ak je Merač chlad.-vykur. nastavený na Nie, vychádza sa z výpočtu jednotky pre údaje o generovaní energie tepelného čerpadla počas prevádzky vykurovania, chladenia a TÚV.
Ak je Merač nádrže nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o generovaní energie tepelného čerpadla počas prevádzky TÚV *1.

Ak je Elektromer HP nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o spotrebe energie tepelného čerpadla.
Ak je Elektromer HP nastavený na možnosť Nie, vychádza sa z výpočtu jednotky pre údaje o spotrebe energie tepelného čerpadla.

Ak je Elektromer 1 (PV meter) nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o generovaní energie solárneho systému a zobrazí ich v cloudovom systéme.
Ak je Elektromer 2 (budova) nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o spotrebe energie budovy a zobrazí ich v cloudovom systéme.
Ak je Elektromer 3 (rezerva) nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o spotrebe energie získané z rezervovaného elektromera a zobrazí ich v cloudovom systéme.
*1 Nastavte Merač chlad.-vykur. na Áno a nastavte Merač nádrže na Nie, keď je nainštalovaný systém 1 merača vyprodukovanej energie.
Nastavte Merač chlad.-vykur. na Áno a nastavte Merač nádrže na Áno, keď je nainštalovaný systém 2 merača vyprodukovanej energie.

Poznámka: Elektromer HP vzťahuje sa na elektromer, ktorý meria spotrebu jednotky tepelného čerpadla.
Elektromer 1 / 2 / 3 sa vzťahuje na elektromer č. 1 / č. 2 / č. 3

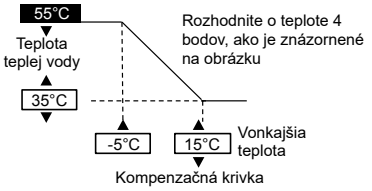
3-4. Nast. prevádzky

Kúrenie

27. Tepl. vody pre vykur. ZAP | Úvodné nastavenie: Kompenzačná krivka

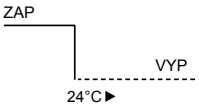
Nastavte požadovanú teplotu vody, aby ste mohli pracovať s režimom vykurovania.
Kompenzačná krivka: Zmena požadovanej teploty vody v súvislosti so zmenou vonkajšej teploty prostredia.
Priama: Priame nastavenie teploty obehovej vody.

V systéme systéme s 2 zónami je možné samostatne nastaviť teplotu vody v zóne 1 a zóne 2.



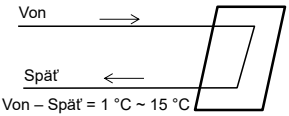
28. Vonkajšia tepl. pre vykur. VYP | Úvodné nastavenie: 24 °C

Nastavenie vonkajšej teploty na zastavenie vykurovania.
Rozsah nastavenia je 5 °C ~ 35 °C.



29. ΔT pre vykurovanie ZAP | Úvodné nastavenie: 5 °C

Nastavenie teplotného rozdielu medzi teplotou výstupu a teplotou vracajúcej sa cirkulujúcej vody pri vykurovaní.
Keď sa teplotný rozdiel zväčší, znamená to úsporu energie, ale menší komfort. Keď sa teplotný rozdiel zmenší, účinok úspory energie sa zhorší, ale je to príjemnejšie.
Rozsah nastavenia je 1 °C ~ 15 °C.

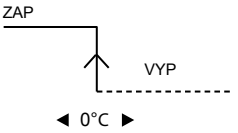


30. Ohrievač ZAP/VYP

a. Vonk. tepl. pre zapn. ohrievača | Úvodné nastavenie: 0 °C

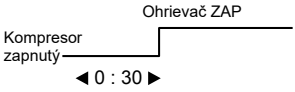
Nastavte vonkajšiu teplotu, keď sa spustí záložný ohrievač.
Rozsah nastavenia je -20 °C ~ 15 °C.

Používateľ nastaví, či sa má, alebo nemá používať ohrievač.



b. Čas oneskorenia zapnutia ohrievača | Úvodné nastavenie: 30 minút

Nastavte čas oneskorenia od zapnutia kompresora po zapnutie ohrievača, ak sa nedosiahne nastavená teplota vody.
Rozsah nastavenia je 10 minút ~ 60 minút

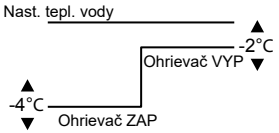


c. Ohrievač ZAP: ΔT cieľovej tepl. | Úvodné nastavenie: -4 °C

Nastavte teplotu vody pre zapnutie ohrievača v režime vykurovania.
Rozsah nastavenia je -10 °C ~ -2 °C.

d. Ohrievač VYP: ΔT cieľovej tepl. | Úvodné nastavenie: -2 °C

Nastavte teplotu vody pre vypnutie ohrievača v režime vykurovania.
Rozsah nastavenia je -8 °C ~ 0 °C.

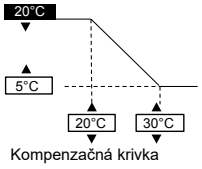


Chladenie

31. Tepl. vody pre chlad. ZAP | Úvodné nastavenie: Kompenzačná krivka

Nastavte požadovanú teplotu vody, aby ste mohli pracovať s režimom chladenia.
Kompenzačná krivka: Zmena požadovanej teploty vody v súvislosti so zmenou vonkajšej teploty prostredia.
Priama: Priame nastavenie teploty obehovej vody.

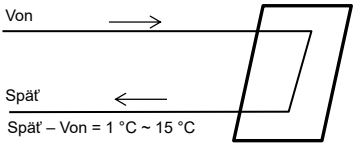
V systéme systéme s 2 zónami je možné samostatne nastaviť teplotu vody v zóne 1 a zóne 2.



32. ΔT pre chladenie ZAP | Úvodné nastavenie: 5 °C

Nastavenie teplotného rozdielu medzi teplotou výstupu a teplotou vracajúcej sa cirkulujúcej vody pri chladení.

Keď sa teplotný rozdiel zväčší, znamená to úsporu energie, ale menší komfort. Keď sa teplotný rozdiel zmenší, účinok úspory energie sa zhorší, ale je to príjemnejšie.
Rozsah nastavenia je 1 °C ~ 15 °C.

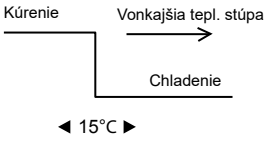


Auto

33. Vonk. tepl. pre (vyk. na chl.) | Úvodné nastavenie: 15 °C

Nastavte vonkajšiu teplotu, ktorá prepne z kúrenia na chladenie automatickým nastavením.
Rozsah nastavenia je 5 °C ~ 25 °C.

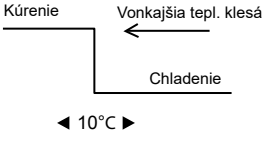
Načasovanie posúdenia je každú 1 hodinu



34. Vonk. tepl. pre (chl. na vyk.) | Úvodné nastavenie: 10 °C

Nastavte vonkajšiu teplotu, ktorá prepne z chladenia na kúrenie automatickým nastavením.
Rozsah nastavenia je 5 °C ~ 25 °C.

Načasovanie posúdenia je každú 1 hodinu

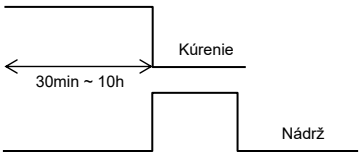


Nádrž

35. Čas prevádzky podl. (max.) | Úvodné nastavenie: 8h

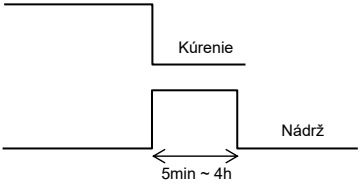
Nastavte max. počet prevádzkových hodín vykurovania.
Keď sa skráti max. prevádzkový čas, voda v zásobníku sa môže zohrievať častejšie.

Je to funkcia pre prevádzku vykurovania + zásobníka.



36. Čas zahrievania nádrže (max.) | Úvodné nastavenie: 60min

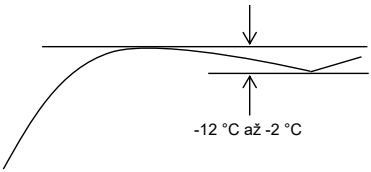
Nastavte max. počet hodín zohrievania vody v zásobníku.
Keď sa skráti max. čas zohrievania vody, okamžite sa vráti do prevádzky vykurovania, ale voda v zásobníku sa nemusí úplne zohriať.



37. Tepl. Opät. ohrevu nádrže | Úvodné nastavenie: -8°C

Nastavte teplotu na opätovný ohrev vody v zásobníku.
(Pri ohreve vody len tepelným čerpadlom bude (51 °C – teplota opätovného ohrevu zásobníka) max. teplotou).

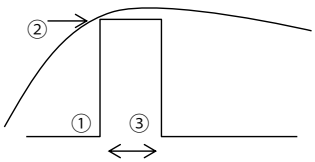
Rozsah nastavenia je -12 °C ~ -2 °C.



38. Sterilizácia | Úvodné nastavenie: 65°C 10min

Nastavenie časovača na vykonanie sterilizácie.
① Nastavte deň a čas prevádzky. (Týždenný formát časovača)
② Teplota sterilizácie (55 ~ 75 °C ❄ Ak používate záložný ohrievač, je to 65 °C)
③ Prevádzkový čas (čas sterilizácie po dosiahnutí nastavenej teploty 5min ~ 60min)

Používateľ nastaví, či sa má, alebo nemá používať režim sterilizácie.



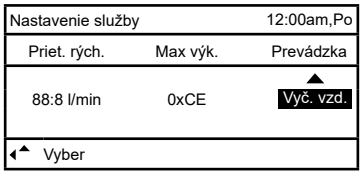
3-5. Nastavenie služby

39. Maximálna rýchlosť čerpadla

Úvodné nastavenie: Závisí od modelu

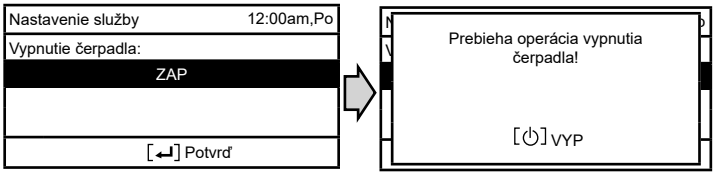
Za normálnych okolností nie je nastavenie potrebné.
Upravte, ak potrebujete znížiť zvuk čerpadla atď.
Okrem toho má funkciu Vyč. vzd..

Keď je *prietok čerpadla nastavený na Max výk., tento výkon je fixný výkon čerpadla počas prevádzky na strane miestnosti.



40. Vypnutie čerpadla

Vykonajte operáciu odčerpávania

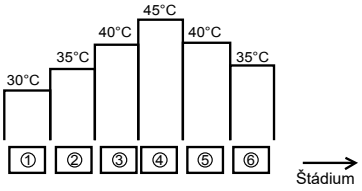


41. Suchý betón

Vykonajte operáciu vytvrdzovania betónu.
Zvoľte Upraviť, nastavte teplotu pre každú fázu
(1 ~ 99 1 je pre 1 deň).
Rozsah nastavenia je 25 ~ 55 °C.

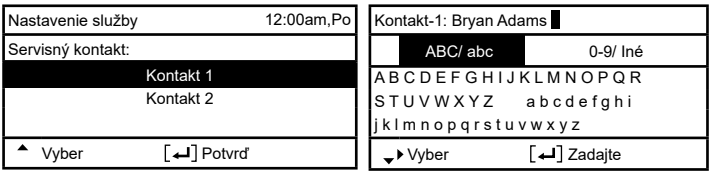
Pri nastavení na ZAP začína sa vysušovanie betónu.

Keď je 2-zónová, vysušujú sa obe zóny.



42. Servisný kontakt

Možnosť nastavenia mena a tel. č. kontaktnej osoby v prípade poruchy atď. alebo problémov klienta.
(2 položky)

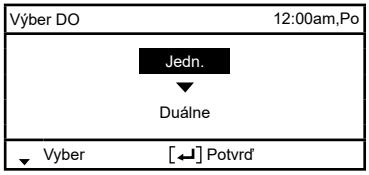


3-6. Nastavenie DO

43. Výber DO

Úvodné nastavenie: Jedn.

Ak je nainštalovaný len jeden diaľkový ovládač, nastavte na „Jedn.“.
Ak sú nainštalované dva diaľkové ovládače, nastavte na „Duálne“.



4 Servis a údržba

Ak zabudnete heslo a nemôžete ovládať diaľkový ovládač

Stlačte ⮌ + ↵ + ▶ na 5 sekúnd.
Zobrazí sa obrazovka odomknutia hesla, stlačte Potvrdiť a heslo sa vynuluje.
Heslo bude 0000. Znova ho nastavte.
(POZNÁMKA) Zobrazí sa len pri uzamknutí heslom.

Ponuka údržby

Spôsob nastavenia ponuky Údržba

Ponuka údržby	12:00am,Po
Kontrola servopohonu	
Skúšobný režim	
Nastavenie snímača	
Obnoviť heslo	
▼ Vyber	[↵] Potvrď

Stlačte ⮌ + ↵ + ▶ na 5 sekúnd.

Položky, ktoré je možné nastaviť

① Kontrola servopohonu (Manuálne ZAP/VYP všetky funkčné časti)
(POZNÁMKA) Keďže neexistuje žiadna ochranná akcia, dávajte pozor, aby ste nespôsobili žiadnu chybu pri prevádzke jednotlivých častí (nezapínajte čerpadlo, keď nie je voda atď.).

② Skúšobný režim (Skúšobná prevádzka)
Bežne sa nepoužíva.

③ Nastavenie snímača (odchýlka zistenej teploty každého snímača v rozsahu -2~2°C)
(POZNÁMKA) Používajte len vtedy, keď má snímač odchýlku.
Má to vplyv na reguláciu teploty.

④ Obnoviť heslo (Obnovenie hesla)

Vlastná ponuka

Spôsob nastavenia ponuky Vlastné

Vlastná ponuka	12:00am,Po
Režim chladenia	
Záložný ohrievač	
Resetujte sledovanie energie	
Vynulovanie histórie prevádzky	
▼ Vyber	[↵] Potvrď

Stlačte ☰ + ▼ + ◀ na 10 sekúnd.

Položky, ktoré je možné nastaviť

① Režim chladenia (Nastavenie s funkciou chladenia/bez funkcie chladenia) Predvolené nastavenie je bez
(POZNÁMKA) Keďže režim s chladením/bez chladenia môže ovplyvniť použitie elektrickej energie, buďte opatrní a nemeňte ho len tak.
V režime chladenia buďte opatrní, ak potrubie nie je správne izolované, na potrubí sa môže tvoriť rosa a voda môže kvapkať na podlahu a poškodiť ju.

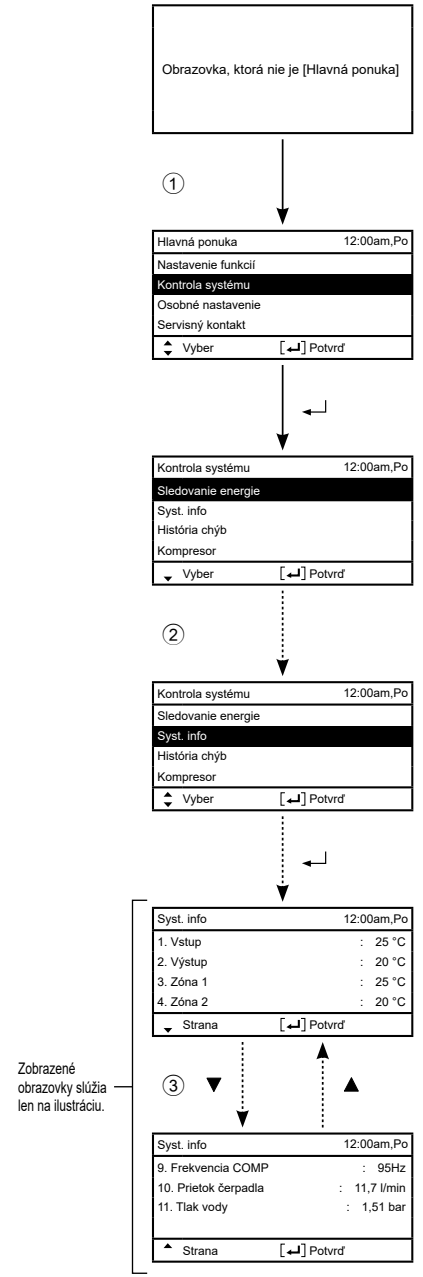
② Záložný ohrievač (Používajte/nepoužívajte záložný ohrievač)
(POZNÁMKA) Je to odlišné od možnosti používať/nepoužívať záložný ohrievač nastavenej zákazníkom. Keď sa použije toto nastavenie, zapnutie ohrievača z dôvodu ochrany pred mrazom bude deaktivované. (Toto nastavenie použite, ak to vyžaduje spoločnosť poskytujúca služby.)
Pri použití tohto nastavenia nemôže dôjsť k rozmrazovaniu z dôvodu nastavenia nízkej teploty vykurovanie a prevádzka sa môže zastaviť (H75)
Nastavenie vykonajte na zodpovednosť inštalatéra.
Keď sa často zastavuje, môže to byť spôsobené nedostatočným prietokom cirkulácie, nastavením príliš nízkej teploty vykurovania atď.

③ Resetujte sledovanie energie (vymazanie pamäte monitorovania energie)
Použite pri sťahovaní a odovzdávaní jednotky.

④ Vynulovanie histórie prevádzky (vymazanie pamäte histórie prevádzky)
Použite pri sťahovaní a odovzdávaní jednotky.

Kontrola tlaku vody z diaľkového ovládača

1. Stlačte prepínač ☰ a prejdite na „Kontrola systému“.
2. Stlačte ↵ a prejdite na „Syst. info“.
3. Stlačte ↵ a vyhľadajte „Tlak vody“.



Panasonic®

Прирачник за инсталација
ВНАТРЕШНА ЕДИНИЦА СО ГРЕЈНА ПУМПА „ВОЗДУХ КОН ВОДА“

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ ПРЕТПАЗЛИВО

R32
РАЗЛАДНО СРЕДСТВО

Оваа ВНАТРЕШНА ЕДИНИЦА СО ГРЕЈНА ПУМПА „ВОЗДУХ КОН ВОДА“ содржи и работи со разладно средство R32.

ПРОИЗВОДОВ МОРА ДА СЕ ИНСТАЛИРА ИЛИ СЕРВИСИРА САМО ОД КВАЛИФИКУВАН ПЕРСОНАЛ.

Погледнете ги националните, државните, територијалните и локалните закони, регулативи, кодови, прирачници за инсталација и работа пред инсталирањето, одржувањето и/или сервисирањето на производов.

Потребен алат за инсталација

1 Крстач
2 Либела
3 Дупчалка, бургија со нарежувач за отвор (ø70 mm)
4 Шестоаголен клуч (4 mm)
5 Француски клуч
6 Секач на цевки
7 Израмнувач
8 Нож
9 Детектор за протекување гас
10 Метро
11 Термометар
12 Мегаметар
13 Мултиметар
14 Клуч крцкало
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Вакуумска пумпа
16 Разгранет мерач

Објаснување на симболите прикажани на внатрешната единица или надворешната единица.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ	Симболов покажува дека опремата користи запаливо разладно средство. Ако разладното средство протече, изложувањето на надворешен извор на запалување предизвикува ризик за пожар.
ПРЕТПАЗЛИВО	Симболов покажува дека внимателно треба да се следи прирачникот за инсталација.
ПРЕТПАЗЛИВО	Симболов покажува дека сервисниот персонал треба да ракува со опремава следејќи го прирачникот за инсталација.
ПРЕТПАЗЛИВО	Симболов покажува дека има информации вклучени во прирачникот за работа и/или за инсталација.

БЕЗБЕДНОСНИ МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ

- Прочитајте ги следните „БЕЗБЕДНОСНИ МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ“ внимателно пред инсталација.
- Електричните работи и работите за инсталација на вода мора да ги извршува лиценциран електричар и лиценциран инсталатер на водоводен систем. Осигурете дека користите правилно напојување и главно коло за моделот што треба да се инсталира.
- Мерките на претпазливост што се наведени овде мора да се следат бидејќи се важни и поврзани со безбедноста. Значењата на секоја од индикациите се наведени долу. Неправилната инсталација поради игнорирање на упатствата ќе предизвика штети или оштетувања и сериозноста е класифицирана според следниве индикации.
- По инсталацијата, оставете го овој прирачник за инсталација кај единицата.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ	Оваа индикација ја покажува можноста за предизвикување смрт или сериозна повреда.
⚠ ПРЕТПАЗЛИВО	Оваа индикација ја покажува можноста за предизвикување повреда или имотно оштетување.

Ставките што треба да се следат се класифицирани според симболите:

⃠	Симбол со бела заднина означува дека нешто е ЗАБРАНЕТО за извршување.
❗ ⏚	Симбол со темна заднина означува нешто што мора да се изврши.

- Извршете проверка со тестирање за да потврдите дека не се појавуваат абнормалности по инсталацијата. Потоа објаснете му на корисникот како функционира, како треба да се грижи и како треба да врши одржување според упатствата. Потсетете го корисникот да ги чува упатствата за работа за идна употреба.
- Ако се сомневате во процедурата на инсталација или работа, секогаш контактирајте со овластениот дилер за совет и информации.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

⃠	Не користете начини за забрзување на процесот на одмрзнување или за чистење освен тие препорачани од производителот. Кој било начин што не одговара или кој било некомпатибилен материјал може да предизвика оштетување на производот, пукнување на цевките и сериозна повреда.
⃠	Не користете ненаведен тип на кабел за струја, модифициран кабел за струја или продолжен кабел за напојување. Не користете ист штекер за повеќе електрични апарати. Слабиот контакт, слабата изолација или прекумерната струја може да предизвикаат струен удар или пожар.
⃠	Не врзувајте го кабелот за струја во сноп. Може да се појават абнормални температури на кабелот за струја.
⃠	Чувајте ја пластичната амбалажа (материјалот од пакувањето) подалеку од мали деца, бидејќи таа може да им се закачи за носот и устата и да се задушат.
⃠	Не користете клуч за цевки за да инсталирате цевка за разладно средство. Може да ја изобличите цевката и да предизвикате дефект на единицата.
⃠	Не купувајте неовластени електрични делови за инсталација, сервисирање и одржување итн. Може да предизвикаат струен удар или пожар.
⃠	Не модифицирајте ги жиците на внатрешната единица за да инсталирате други компоненти (на пример, грејач итн.). Преоптоварените жици или точки на поврзување може да предизвикаат струен удар или пожар.
⃠	Не продупчувајте или не горете го апаратот бидејќи е под притисок. Не изложувајте го апаратот на топлина, пламен, искри или други извори на запалување. Инаку може да експлодира и да предизвика повреда или смрт.

	Не додавајте или не заменувајте разладно средство што не е од наведениот тип. Може да предизвикате оштетување на производот, пукнување на цевките и повреда итн.
	Не користете дополнителен кабел како кабел за поврзување на внатрешната/надворешната единица. Употребете го наведениот кабел за поврзување на внатрешната/надворешната единица, погледнете во упатството 5 **ПОВРЗУВАЊЕ НА КАБЕЛОТ СО ВНАТРЕШНА ЕДИНИЦА** и поврзете го цврсто за поврзување на внатрешната/надворешната единица. Затегнете го кабелот за да не може влијанијата на надворешните сили да влијаат на терминалот. Ако врската или фиксирањето не се изведени совршено, тоа може да предизвика загревање или пожар.
	За електрични работи, следете ја националната регулатива, законодавството и овие упатства за инсталација. Мора да се користи независно коло и единичен штекер. Ако капацитетот на електричното коло не е доволен или има дефект во електриката, тоа ќе предизвика струен удар или пожар.
	За работи поврзани со инсталација на водоводни кола, следете ги релевантните европски и национални прописи (вклучително EN61770) и локалните кодови за регулација на водовод и градба.
	Ангажирајте овластен дилер или специјалист за инсталација. Доколку инсталацијата извршена од страна на корисникот е неправилна, ова ќе предизвика истекување на вода, струен удар или пожар.
	• Ова е модел R32, користете цевки, навртки и алат наведен за разладно средство R32. Користењето на постоечките цевки (R22), навртки и алат може да предизвика абнормално висок притисок во циклусот на разладно средство (цевките) и може да резултира со експлозија и повреда. • Дебелината на бакарните цевки што се користат со R32 мора да бидат подебели од 0,8 mm. Никогаш не користете бакарни цевки потенки од 0,8 mm. • Ако посакуваната количина на резидуално масло е помала од 40mg/10m.
	Кога ја инсталирате или релоцирате внатрешната единица, не дозволувајте супстанции да навлегуваат во кругот на разладно средство (цевките) освен наведеното разладно средство, на пример, воздух. Ако навлезе воздух или друга супстанца, може да се предизвика абнормално висок притисок во циклусот на разладување и тоа да резултира со експлозија, повреда итн.
	Ако работите на системот за разладување, инсталирајте строго според упатствата за инсталација. Ако инсталацијата е дефектна, може да се предизвика протекување на вода, струен удар или пожар.
	Инсталирајте на цврста и тврда подлога која може да ја издржи тежината на комплетот. Ако локацијата не е доволно цврста или инсталацијата не е извршена соодветно, апаратот може да падне и да предизвика повреди.
	Строго се препорачува оваа опрема да се инсталира со уред за заштита од резидуална струја (RCD) на локацијата согласно соодветните национални правила за оживчување или безбедносни мерки специфични за земјата во однос на резидуалната струја.
	За време на инсталацијата, инсталирајте ги цевките за разладно средство соодветно пред да го вклучите компресорот. Ако компресорот работи без фиксирање на цевките за разладно средство и додека вентилите се отворени, може да се предизвика вшмукување воздух, абнормално висок притисок во циклусот на разладување и тоа да резултира со експлозија, повреда итн.
	За време на испумпување, исклучете го компресорот пред да ги отстраните цевките за разладување. Отстранувањето на цевките за разладно средство додека компресорот работи и вентилите се отворени, може да предизвика вшмукување воздух, абнормално висок притисок во циклусот на разладување и тоа да резултира со експлозија, повреда итн.
	Затегнете ја навртката со клуч крцкало според наведениот метод. Ако ја затегнете навртката премногу, по подолго период може да се скрши цевката и да протече разладно средство.
	Откако ќе завршите со инсталацијата, проверете дали некаде протекува разладно средство. Може да се создаде отровен гас кога разладното средство ќе дојде во контакт со оган.
	Проветрете доколку има истекување на разладен гас за време на работењето. Може да се создаде отровен гас кога разладното средство ќе дојде во контакт со оган.
	При инсталација, употребете ги доставените додатоци и наведените делови. Во спротивно, ќе дојде до паѓање на комплетот, истекување на вода, пожар или струен удар.
	Употребете ги единствено испорачаните или наведените делови за инсталација. Во спротивно, може да се предизвикаат вибрации, разлабавување, истекување вода, струен удар или пожар.
	Единицата е наменета да се користи само во затворен систем на вода. Користењето во отворен круг на вода може да предизвика преголема корозија на цевките за вода и ризик за инкубација на бактериски колонии во водата, особено легионела.
	Изберете локација каде што во случај на истекување на вода, истекувањето нема да предизвика оштетување на друг имот.
	Кога инсталирате електрична опрема во дрвен објект, не смее да има никаков електричен контакт помеѓу опремата и објектот во согласност со стандардот за електрични инсталации. Мора да се користи изолација помеѓу објектот и инсталацијата.
	Каква било работа извршена врз внатрешната единица по отстранувањето на кој било од панелите што се прицврстени со шрафови, мора да се извршува под надзор на дилер и лиценциран изведувач на инсталација.
	Овој систем претставува апарат со повеќе извори на напојување. Сите кола мора да се исклучат пред да пристапите до терминалите на единицата.
	Деловите за инсталација на цевки мора да се исплакнат пред да се поврзе внатрешната единица за да се отстранат нечистотиите. Нечистотиите може да ги оштетат компонентите на внатрешната единица.
	Оваа инсталација може да биде предмет на одобрение за градежна регулатива применлива во соодветната земја при што може да биде потребно да биде известена локалната власт пред инсталацијата.
	Внимавајте бидејќи разладните средства може да немаат мирис.
	Опремата мора соодветно да се заземји. Водот за заземјување не смее да биде поврзан со гасоводна цевка, водоводна цевка, громобран и телефонска инсталација. Во спротивно, може да предизвика струен удар доколку настане дефект на опремата или изолацијата.
	⚠ ПРЕТПАЗЛИВО
	Не инсталирајте ја внатрешната единица на место каде што може да дојде до истекување на запалив гас. Во случај на протекувања на гас и негово акумулирање околу единицата, може да се предизвика пожар.
	Спречете течност или пареа да навлезе во шахти или канализација бидејќи пареата е потешка од воздухот и може да формира задушувачка средина.
	Не испуштајте разладно средство за време на работата на цевките, како при инсталација, повторна инсталација и поправки на делови за разладно средство. Внимавајте на течното разладно средство, може да предизвика замрзнатини.
	Не го инсталирајте овој апарат во перална или друга локација со висока влажност. Оваа состојба ќе предизвика 'рѓа и оштетување на уредот.
	Внимавајте изолацијата на кабелот за напојување да не доаѓа во контакт со жежок дел (на пример, цевка за разладно средство) за да не се предизвика дефект на изолацијата (стопување).
	Не применувајте прекумерна сила врз водоводните цевки бидејќи цевките може да се оштетат. Доколку дојде до истекување на вода, тоа ќе предизвика поплава и оштетување на други имоти.
	Изберете локација на изолација која е лесна за одржување. Неправилната инсталација, сервисирање или поправка на оваа внатрешна единица да го зголеми ризикот од пукање и повреда може да резултира со повреда и/или загуба или оштетување на имот.
	Изведете ги цевките за дренажа како што е наведено во упатствата за инсталација. Доколку дренажата не е соодветно изведена, водата може да навлезе во просторијата и да го оштети мебелот.
	Поврзување за напојување со струја на внатрешната единица. • Изворот за напојување со струја треба да биде на лесно достапно место заради исклучување на струјата во итни случаи. • Мора да се следи локалниот национален стандард за оживчување, регулативата и ова упатство за инсталација. • Строго се препорачува да се воспостави трајно поврзување со прекинувач. За единица WH-SDC0309K3E5: - Напојување 1: За WH-UDZ03KE5* и WH-UDZ05KE5*, употребете одобрен 2-полен прекинувач од 15/16 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm. За WH-UDZ07KE5* и WH-UDZ09KE5*, употребете одобрен 2-полен прекинувач од 25 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm. - Напојување 2: Употребете одобрен 2-полен прекинувач од 16 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm. За единица WH-SDC0309K6E5: - Напојување 1: За WH-UDZ03KE5* и WH-UDZ05KE5*, употребете одобрен 2-полен прекинувач од 15/16 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm. За WH-UDZ07KE5* и WH-UDZ09KE5*, употребете одобрен 2-полен прекинувач од 25 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm. - Напојување 2: Употребете одобрен 2-полен прекинувач од 30 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm. За WH-SXC09K3E5: - Напојување 1: Употребете одобрен 2-полен прекинувач од 30 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm. - Напојување 2: Употребете одобрен 2-полен прекинувач од 16 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm. За WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Напојување 1: Употребете одобрен 2-полен прекинувач од 30 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm. - Напојување 2: Употребете одобрен 2-полен прекинувач од 30 A со минимално растојание помеѓу контактите од 3,0 mm.

❗	Погрижете се да има правилен поларитет низ сите жици. Во спротивно, може да се предизвика струен удар или пожар.
❗	По инсталацијата, проверете ја состојбата на истекување вода во областа на поврзување за време на тестирањето. Доколку дојде до истекување, ова ќе предизвика оштетување на други имоти.
❗	Работа на инсталацијата. Може да се потребни двајца или повеќе лица за да се изврши инсталацијата. Тежината на внатрешната единица може да предизвика повреда доколку ја носи едно лице.

МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ ЗА КОРИСТЕЊЕ РАЗЛАДНО СРЕДСТВО R32

- Основната процедура за инсталација е истата како за конвенционален модел со разладно средство (R410A, R22).
  Меѓутоа, внимавајте многу на следниве точки.

❗	При цевно поврзување од внатрешната страна, осигурете дека цевното поврзување се употребува само еднаш, доколку се затегне и отпушти, цевниот спој мора повторно да се изработи. Откако цевното поврзување ќе биде соодветно затегнато и ќе биде извршен тест за протекување, темелно исчистете и исушете ја површината за да ги отстраните маслото, нечистотијата и масноТите следејќи ги упатствата за примена на силиконот за запТивање. Нанесете силикон за запТивање кој не ослободува киселини при сушење (Алкокси тип) и силикон кој не содржи амониум, односно кои не предизвикуваат корозија на бакарот и месингот, врз цевното поврзување за да спречите навлегување на влага во делот за гас или за течности. (Влагата може да предизвика замрзнување и предвремена појава на дефекти во поврзувањето)
❗	Апаратот треба да се чува, инсталира и работи во добро проветрена просторија во согласност со барањата за внатрешната подна површина и без постојано активиран извор на запалување. Чувајте го подалеку од отворен пламен, какви било апарати што работат со помош на гас или кој било електричен грејач што работи. Инаку може да експлодира и да предизвика повреда или смрт.
❗	За други мерки на претпазливост на кои треба да се внимава, погледнете во „МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ ЗА КОРИСТЕЊЕ РАЗЛАДНО СРЕДСТВО R32“ во прирачникот за инсталација на надворешната единица.

БАРАЊЕ ЗА ВНАТРЕШНА ПОДНА ПОВРШИНА

- **Доколку вкупното полнење на разладно средство во системот изнесува < 1,84 kg**, не е потребна дополнителна минимална површина на подот.
- **Доколку вкупното полнење на разладно средство во системот изнесува ≥ 1,84 kg**, треба да се исполнат дополнителни барања за минимална површина на подот како што е опишано подолу:

Симболи	Опис	Единица
m_c	Вкупно полнење на разладно средство во системот	kg
m_{max}	Дозволено максимално полнење на разладна течност	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Висина на инсталација	m
VA_{min}	Минимален отворен простор за вентилација	cm^2

Вкупно полнење на разладно средство во системот, m_c (kg)
= Претходно наполнето количество на разладно средство во единица (kg)
+ Дополнителна количина на разладно средство по инсталацијата (kg)

A) Утврдување на **максимално дозволено полнење на разладно средство, m_{max}**

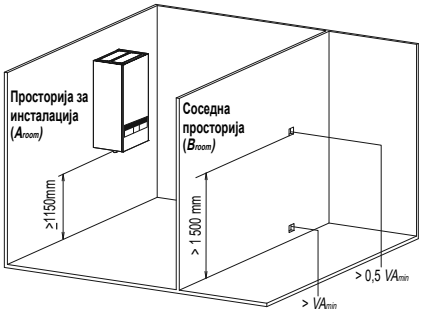
1. Пресметајте ја површината на просторијата за инсталација, A_{room}.
2. Врз основа на табела I, изберете m_{max} што одговара на пресметаната вредност A_{room} .
3. Доколку $m_{max} \geq m_c$, единицата може да се инсталира во просторијата за инсталација со наведената висина на инсталација во табела I и без дополнителна површина на просторијата или било која дополнителна вентилација.
4. Во спротивно, продолжете со B) и C).

B) Утврдување на **вкупната површина на подот од A_{room} и усогласеноста на B_{room} во однос на $A_{min\ total}$**

1. Пресметајте ја областа на B_{room} веднаш до A_{room}.
2. Утврдете $A_{min\ total}$ врз основа на вкупното полнење на разладното средство, m_c од табела II.
3. Вкупната површина на подот на A_{room} и B_{room} мора да биде поголема од $A_{min\ total}$.

C) Утврдување на **минимална површина за проветрување**, VA_{min} за природна вентилација

1. Од табела III, пресметајте m_{excess}.
2. Потоа, утврдете VA_{min} што одговара на пресметаниот m_{excess} за природна вентилација помеѓу A_{room} и B_{room}.
3. Единицата може да се инсталира во одредена просторија единствено кога се исполнети следните услови:
   - Два постојани отвори, еден во долниот дел, другиот во горниот дел, потребни за вентилација направени помеѓу A_{room} и B_{room}.
   - **Отвор во долниот дел:** - Мора да се усогласи со минималното барање за површина од VA_{min}.
     - Отворот мора да се наоѓа на растојание ≤ 300 mm од подот.
     - Најмалку 50 % од потребната површина за отворот мора да биде на растојание ≤ 200 mm од подот.
     - Долниот дел на отворот не треба да биде повисоко од точката на ослободување кога единицата е инсталирана и мора да се наоѓа на растојание ≤ 100 mm над подот.
     - Мора да биде што е можно поблиску до подот и пониско од H.
   - **Отвор во горниот дел:** - Вкупната големина на отвор во горниот дел мора да изнесува повеќе од 50 % од VA_{min}.
     - Отворот мора да се наоѓа на растојание ≥ 1 500 mm од подот.



- Висината на отворите мора да изнесува повеќе од 20 mm.
- Директен отвор за вентилација кон надвор **НЕ** се препорачува како отвор за вентилација (корисникот може да го блокира отворот кога е ладно).

За WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Табела I - Максимално дозволено полнење на разладно средство во просторија

A_{room} (m²)	Максимално полнење на разладно средство во просторија (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- За средните вредности на *H*, се зема предвид вредноста што одговара на пониската вредност на *H* од табелата.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m, се зема предвид вредноста што одговара на „*H* = 1,20 m“.
- За средните вредности на A_{room}, се зема предвид вредноста што одговара на пониската вредност на A_{room} од табелата.
  Пример:
  За A_{room} = 10,5 m², е земена предвид вредноста што одговара на „A_{room} = 10 m²“.

Табела II - Минимална површина на под

m_c (kg)	Минимална површина на под ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- За средните вредности на *H*, се зема предвид вредноста што одговара на пониската вредност на *H* од табелата.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m, се зема предвид вредноста што одговара на „*H* = 1,20 m“.
- За средните вредности на m_c, се зема предвид вредноста што одговара на повисоката вредност на m_c од табелата.
  Пример:
  Доколку m_c = 1,85 kg, се зема предвид вредноста што одговара на „m_c = 1,86 kg“.
- Системите со вкупно полнење на разладно средство помало од 1,84 kg не подлежат на какви било барања за површина на просторијата.
- Полнења над 2,30 kg не се дозволени за единицата.

Табела III - Минимален отвор за проветрување за природна вентилација

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Минимален отворен простор за проветрување (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- За средните вредности на *H*, се зема предвид вредноста што одговара на пониската вредност на *H* од табелата.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m, се зема предвид вредноста што одговара на „*H* = 1,20 m“.
- За средните вредности на m_{excess}, се зема предвид вредноста што одговара на повисоката вредност на m_{excess} од табелата.
  Пример:
  Доколку m_{excess} = 1,45 kg, се зема предвид вредноста што одговара на „m_{excess} = 1,6 kg“.

За WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Табела I - Максимално дозволено полнење на разладно средство во просторија

A_{room} (m²)	Максимално полнење на разладно средство во просторија (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- За средните вредности на *H*, се зема предвид вредноста што одговара на пониската вредност на *H* од табелата.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m, се зема предвид вредноста што одговара на „*H* = 1,20 m".
- За средните вредности на A_{room}, се зема предвид вредноста што одговара на пониската вредност на A_{room} од табелата.
  Пример:
  За A_{room} = 10,5 m², е земена предвид вредноста што одговара на „A_{room} = 10 m²".

Табела II - Минимална површина на под

m_c (kg)	Минимална површина на под ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- За средните вредности на *H*, се зема предвид вредноста што одговара на пониската вредност на *H* од табелата.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m, се зема предвид вредноста што одговара на „*H* = 1,20 m".
- За средните вредности на m_c, се зема предвид вредноста што одговара на повисоката вредност на m_c од табелата.
  Пример:
  Доколку m_c = 1,85 kg, се зема предвид вредноста што одговара на „m_c = 1,86 kg".
- Системите со вкупно полнење на разладно средство помало од 1,84 kg не подлежат на какви било барања за површина на просторијата.
- Полнења над 2,20 kg не се дозволени за единицата.

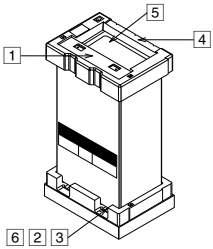
Табела III - Минимален отвор за проветрување за природна вентилација

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Минимален отворен простор за проветрување (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- За средните вредности на *H*, се зема предвид вредноста што одговара на пониската вредност на *H* од табелата.
  Пример:
  За *H* = 1,25 m, се зема предвид вредноста што одговара на „*H* = 1,20 m".
- За средните вредности на m_{excess}, се зема предвид вредноста што одговара на повисоката вредност на m_{excess} од табелата.
  Пример:
  Доколку m_{excess} = 1,45 kg, се зема предвид вредноста што одговара на „m_{excess} = 1,6 kg".

Обезбедени додатоци

Бр.	Дел на додаток	Количина	Бр.	Дел на додаток	Количина
1	Инсталациска плочка	1	4	Инсталациска плочка	1
2	Колено за дренажа	1	5	Завртка	3
3	Заптивка	1	6	Адаптер за редуцирање (само за WH-SDC0309**)	1



Опционални додатоци

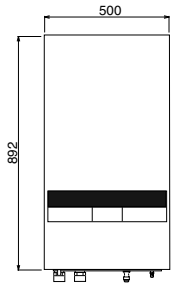
Бр.	Дел на додаток	Количина
7	Куќиште на далечински управувач	1
8	Мрежен адаптер (CZ-TAW1B) и продолжен кабел (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Опционално PCB (CZ-NS5P)	1

Додатоци што ги снабдува инсталаторот (опционално)

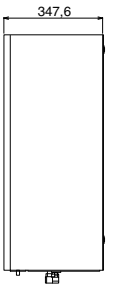
Бр.	Дел		Модел	Спецификации	Производител
i	Комплет за 2-насочен вентил *Модел на ладење	Електромоторен актуатор	SFA21/18	AC 230 V	Siemens
		Вентил со 2 порти	VVI46/25	-	Siemens
ii	Комплет за 3-насочен вентил	Електромоторен актуатор	SFA21/18	AC 230 V	Siemens
		Вентил со 3 порти	VVI46/25	-	Siemens
iii	Термостат на просторија	Ожичано	PAW-A2W-RTWIRED	AC 230 V	-
		Безжично	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Вентил за мешање	-	167032	AC 230 V	Caleffi
v	Пумпа	-	Yonos 25/6	AC 230 V	Wilo
vi	Сензор за меѓурезервоар	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Надворешен сензор	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Сензор за вода за зона	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Сензор за просторија за зона	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Соларен сензор	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Се препорачува да се купат додатоците што ги снабдува инсталаторот во табелата горе.

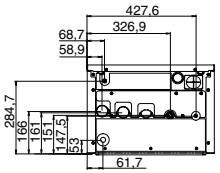
Дијаграм со димензии



ПРИКАЗ ОД ПРЕДНА СТРАНА

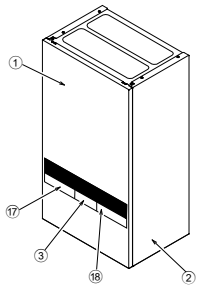


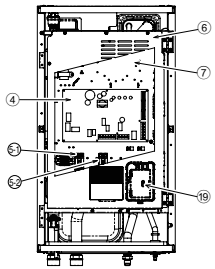
СТРАНИЧЕН ПРИКАЗ

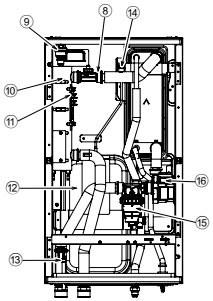


ПРИКАЗ ОД ДОЛНА СТРАНА

Дијаграм за главни компоненти

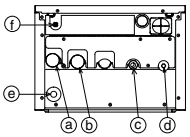






① Предна плоча на кабинет
② Странична плоча на кабинет (2 парчиња)
③ Далечински управувач
④ PCB
⑤-1 Монофазно RCCB/ELCB (главно напојување)
⑤-2 Монофазно RCCB/ELCB (резервен грејач)
⑥ Капак на контролна табла
⑦ Контролна табла
⑧ Сензор за проток
⑨ Вентил за прочистување на воздух
⑩ Резервен грејач
⑪ Заштитник од преоптоварување (2 парчиња)
⑫ Експанзионен сад
⑬ Вентил за ослободување притисок
⑭ Сензор за притисок на вода
⑮ Комплет на магнетни филтри за вода
⑯ Пумпа за вода
⑰ Лев украсен панел
⑱ Десен украсен панел
⑲ Држач за мрежен адаптер

Дијаграм за позиција на цевка

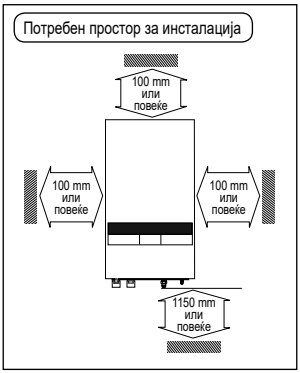


Буква	Опис на цевка	Големина на поврзување	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Влез за вода	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Излез за вода	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Разладен гас	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Разладна течност	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Отвор за испуштање на вода	-	-
ⓕ	Вентил за ослободување притисок	3/8"	3/8"

1 ИЗБЕРЕТЕ ЈА НАЈДОБРАТА ЛОКАЦИЈА

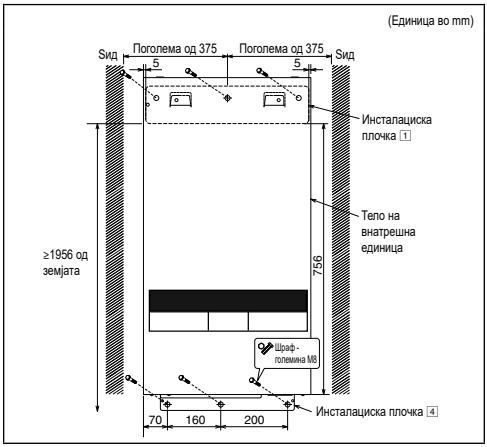
Пред да го изберете местото за инсталација, обезбедете одобрение од корисникот.

- ❑ Во близина на внатрешната единица не треба да има извор на топлина или пареа.
- ❑ На место каде што има добра циркулација на воздухот во просторијата.
- ❑ На место каде што лесно може да се извршува дренажа (на пример, помошна просторија).
- ❑ На место каде што бучавата од работењето на внатрешната единица нема да предизвика непријатност кај корисникот.
- ❑ На место каде што внатрешната единица ќе биде оддалечена од вратата.
- ❑ Погрижете се да одржувате минимално растојание од ѕид, таван или други пречки во просторите како што е илустрирано подолу.
- ❑ Препорачана висина на инсталација за Внатрешната Единица ќе биде барем 1150 mm.
- ❑ Мора да се инсталира на вертикален ѕид.
- ❑ На место каде што не може да дојде до истекување на запалив гас.
- ❑ Кога инсталирате електрична опрема во дрвен објект со метална или жичена решетка, не смее да има никаков електричен контакт помеѓу опремата и објектот во согласност со стандардот за електрични инсталации. Мора да се користи изолација помеѓу објектот и инсталацијата.
- ❑ Не инсталирајте ја единица надвор. Таа е дизајнирана само за инсталација внатре.



2 КАКО СЕ ФИКСИРА ИНСТАЛАЦИСКА ПЛОЧКА

Ѕидот за монтажа е силен и доволно цврст за да спречи вибрации.



Центарот на инсталацискатa плочка треба да биде на повеќе од 375 mm десно и лево од ѕидот.

Растојанието од работ на инсталацискатa плочка до земјата треба да биде не повеќе од 1956 mm.

- Секогаш монтирајте ја инсталацискатa плочка хоризонтално со порамнување на висакот и користење либела.
- Монтирајте ја инсталацискатa плочка на ѕидот со 6 комплети на шрафови и подлошки (снабдени приватно) со големина M8.

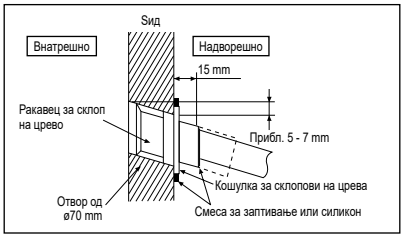
3 ЗА ДА ИЗДУПЧИТЕ ОТВОР ВО ЅИДОТ И ДА ИНСТАЛИРАТЕ РАКАВЕЦ ЗА ЦЕВКАТА

1. Направете отвор од Ø70 mm.
2. Вметнете го ракавецот за цевката во отворот.
3. Фиксирајте ја кошулката на ракавецот.
4. Исечете го ракавецот додека не продира околу 15 mm од ѕидот.

⚠ ПРЕТПАЗЛИВО

Ако ѕидот е шуплив, погрижете се да користите ракавец за црево за да спречите опасности предизвикани од глувци, како гризање на кабелот.

5. Завршете со запечатување на ракавецот со смеса за заптивање или силикон во финалната фаза.



4 ИНСТАЛАЦИЈА НА ВНАТРЕШНА ЕДИНИЦА

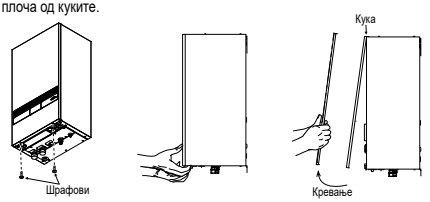
Пристап до внатрешните компоненти

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Овој дел е наменет единствено за овластен и лиценциран електричар/инсталатер на системи за вода. Работата зад предната плоча обезбедена со шрафови мора да се изведува единствено под надзор на квалификуван изведувач, инженер за инсталација или сервисер.

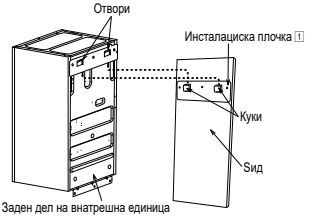
Следете ги чекорите подолу за да ја извадите предната плоча. Пред да ја отстраните предната плоча на Внатрешната Единица, секогаш исклучувајте го напојувањето (односно напојувањето на Внатрешната Единица, напојувањето на грејачот и напојувањето на единицата на резервоар).

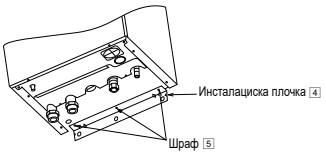
1. Отстранете ги двата шрафови за монтирање што се наоѓаат на дното од предната плоча.
2. Нежно повлечете го долниот дел од предната плоча кон вас за да ја отстраните предната плоча од левата и десната кука.
3. Држете ги левиот и десниот раб на предната плоча за да ја кренете предната плоча од куките.

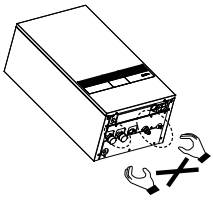


Инсталирајте ја Внатрешната Единица

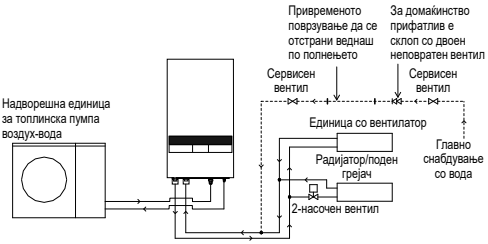
1. Чкрапнете ги отворите на Внатрешната Единица во куките на инсталацискатa плочка 1. Осигурете се дека куките се правилно сместени на инсталацискатa плочка со нејзино движење налево и надесно.
2. Фиксирајте ги шрафовите 5 во отворите на куките на инсталацискатa плочка 4, како што е прикажано долу.





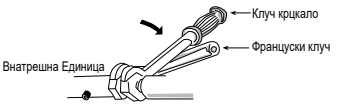


Вообичаена инсталација на цевки

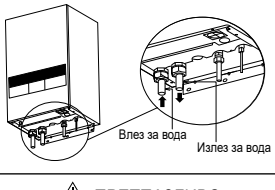


Инсталација на водоводни цевки

- Влезовите и излезите за вода во внатрешната единица се користат за поврзување со кругот на вода. Побарајте лиценциран техничар за да го инсталира овој круг на вода.
- Овој круг на вода мора да биде во согласност со сите релевантни европски и национални регулативи, односно IEC/EN 61770.
- Не користете истрошени цевки или комплет црева што се вадат.
- Внимавајте да не се изобличи цевководот поради прекумерна сила кога ги поврзувате цевките.
- Користете Rp 1¼" навртка за поврзувањата за влез и излез за вода и исчистете го цевководот со вода од чешма пред да ја поврзете Внатрешната Единица.
- Покријте го крајот од цевката за да спречите навлегување на нечистотија и прашина кога ја вметнувате во ѕидот.
- Изберете соодветна смеса за заптивање која ќе може да ги издржи притисоците и температурите во системот.
- Ако треба да се поврзе постоечки резервоар со оваа Внатрешна Единица, погрижете се цевките да се чисти пред да се изврши инсталација на водоводни цевки.
- Осигурете дека користите два клуча за да го затегнете поврзувањето. Затегнете ги навртките со клуч крцкало: 117,6N•m.



- Доколку за монтирање се користат метални цевки што не се изработени од месинг, осигурете да ги изолирате цевките за да спречите галванска корозија.
- Осигурете да ги изолирате цевките од водоводот за да спречите намалување на капацитетот за греење.
- По инсталацијата, проверете ја состојбата на истекување вода во областа на поврзување за време на тестирањето.

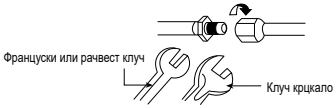


⚠ ПРЕТПАЗЛИВО

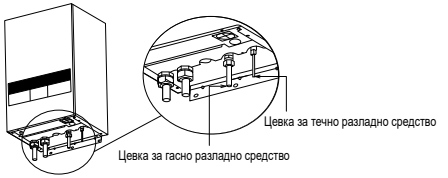
Не презатегнувајте, бидејќи така може да се предизвика протекување вода.

Инсталација на цевки за разладно средство

1. Изгответе ги цевните споеви откако ќе ја вметнете навртката за цевни споеви (се наоѓа на делот на спојот од склопот на цевката) на бакарната цевка. (Во случај на употреба на долги цевки)
2. Не употребувајте клуч за цевки за да ги отворите цевките за разладно средство. Навртката за цевни споеви може да се скрши и да предизвика истекување. Користете соодветен француски клуч или ѕвездест клуч.
3. Поврзете ги цевките:
   - Порамнете го централниот дел на цевката и доволно затегнете ја навртката за цевни споеви со прстите.
   - Осигурете дека користите два клуча за да го затегнете поврзувањето. Дополнително затегнете ја навртката за цевни споеви со момент-клуч со одреден вртежен момент како што е наведено во табелата.



Модел		Големина на цевка (сила на затегнување)		Употребете адаптер за редуцирање 6
Внатрешна единица	Надворешна единица	Гас	Течност	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Да
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Не
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Не
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ ПРЕТПАЗЛИВО

Не затегнувајте премногу, прекумерното затегнување може да предизвика истекување на гас.

Не влечете и не туркајте ги премногу цевките за разладно средство, деформираната цевка може да предизвика истекување на разладното средство.

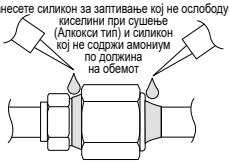
Преземете дополнителни мерки на претпазливост кога го отворате капакот на контролната табла ⑥ и контролната табла ⑦ за инсталација и сервисирање Внатрешна Единица. Доколку не го сторите тоа, може да дојде до повреда.

Дополнителни мерки на претпазливост за модели R32 при поврзување со цевен спој на внатрешната страна

! Погрижете се да извршите повторно спојување на цевките пред да ги поврзете со единиците за да избегнете истекување.

! Поврзувањата направени помеѓу компонентите на системот за разладување треба да бидат достапни за лесно одржување.

Доволно залепете ја навртката за цевно спојување (во делот за гас и во делот за течности) со силикон за заптивање кој не ослободува киселини при сушење (Алкокси тип) и силикон кој не содржи амониум и материјал за изолација да избегнете истекување на гас предизвикано од замрзнување.



Силиконот за заптивање кој не ослободува киселини при сушење (Алкокси тип) и силиконот кој не содржи амониум треба да се нанесува единствено по тестирање под притисок и чистење, следејќи ги упатствата за употреба на средството за заптивање, само од надворешната страна на поврзувањето. Целта е да се спречи навлегување на влага во спојката за поврзување и можна појава на замрзнување. Сушењето на средството за заптивање ќе потрае одредено време. Осигурете дека средството за заптивање нема да се излупи при обвиткување на изолацијата.

Проверка за истекување на гас

- Проверете дали има истекување на гас по прочистување на воздухот.
- Видете во прирачникот за инсталација на надворешната единица.

СЕЧЕЊЕ И ПРОШИРУВАЊЕ НА ЦЕВКИТЕ

1. Исечете ја цевката со секач на цевки и отстранете ги нерамнините од рабовите.
2. Отстранете ги со соодветна алатка. Ако не ги отстраните, може да се предизвика протекување на гасот. Свртете ја цевката надолу за да не навлезе прав од метал во неа.
3. Проширете откако ќе вметнете навртка на бакарните цевки.



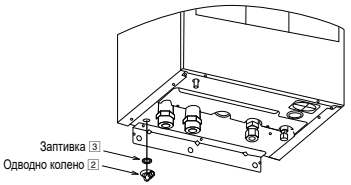
1. За сечење 2. За отстранување нерамнини 3. За проширување



Кога соодветно ќе се прошири, внатрешната површина на проширувањето ќе биде со еднаква дебелина. Бидејќи проширениот дел доаѓа во контакт со врските, внимателно проверете го проширувањето.

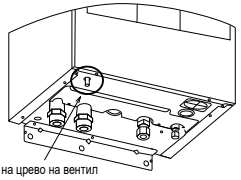
Инсталација со одводно колено и одводно црево

- Фиксирајте го коленото за дренажа [2] и пакувањето [3] на дното од Внатрешната Единица, како што е прикажано на долната илустрација.
- Употребете одводно црево со внатрешен дијаметар од 17 mm достапно на пазарот.
- Ова црево мора да се инсталира така што ќе биде поставено во надолна насока и во средина без мраз.
- Го води излезот на цревово само до надворешната единица.
- Не вметнувајте го ова црево во систем за канализација или одводна цевка што може да генерира амонијак, сулфурен гас , итн.
- Доколку е потребно, користете стега за црево за дополнително затегнување на цревото кај приклучокот за одводното црево со цел да се спречи истекување.
- Од ова црево ќе прокапува вода, затоа излезот од ова црево мора да се инсталира на место каде што излезот нема да може да се блокира.



Цевковод за дренажа на вентил за ослободување притисок

- Поврзете го одводното црево со излез на црево на вентил за ослободување притисок.
- Ова црево мора да се инсталира така што ќе биде поставено во надолна насока и во средина без мраз.
- Го води излезот на цревово само до надворешната единица.
- Не вметнувајте го ова црево во црево за канализација или чистење што може да генерира амонијак, сулфурен гас , итн.
- Доколку е потребно, користете стега за црево за дополнително затегнување на цревото кај приклучокот за одводното црево со цел да се спречи истекување.
- Од ова црево ќе прокапува вода, затоа излезот од ова црево мора да се инсталира на место каде што излезот нема да може да се блокира.



Излез на црево на вентил за ослободување притисок

5 ПОВРЗУВАЊЕ НА КАБЕЛОТ СО ВНАТРЕШНА ЕДИНИЦА

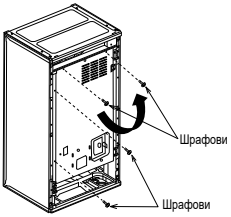
⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Овој дел е наменет единствено за овластен и лиценциран електричар. Работата зад капакот на контролната табла ⑥ обезбедена со шрафови мора да се изведува единствено под надзор на квалификуван изведувач, инженер за инсталација или сервисер.

Отворете го капакот на контролната табла ⑥

Следете ги чекорите подолу за да го отворите капакот на контролната табла. Пред да го отворите капакот на контролна табла на Внатрешната Единица, секогаш исклучувајте го напојувањето (односно напојувањето на Внатрешната Единица, напојувањето на грејачот и напојувањето на единицата на резервоар).

1. Отстранете ги 4-те шрафови за монтирање кај капакот на контролна табла.
2. Свртете го капакот на контролната табла надесно.





Прицврстување на кабел за напојување со струја и кабел за поврзување

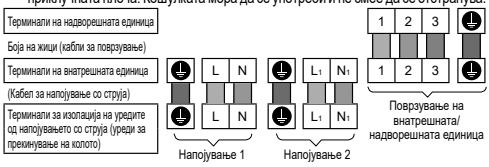
1. Кабелот за поврзување на внатрешната и надворешната единица треба да биде одобрен како флексибилен кабел обложен со полихлоропрен, ознака за типот 60245 IEC 57 или потежок гајтан.
   Погледнете ја табелата подолу за барањата за големина на кабел.

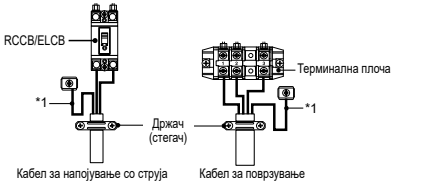
Модел		Големина на кабел за поврзување
Внатрешна единица	Надворешна единица	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x мин. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x мин. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x мин. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Погрижете се дека бојата на жиците кај надворешната единица и бројот на терминалот се соодветно исти со внатрешната единица.
   - Жицата за заземјување треба да биде подолга од другите жици како што е прикажано на сликата за електрична безбедност во случај на лизгање на кабелот од држачот (стегата).
2. На кабелот за напојување со струја мора да биде поврзан уред за изолација.
   - Уредот за изолација (уреди за прекинување на колото) треба да има растојание помеѓу контактите од најмалку 3,0 mm.
   - Поврзете го одобрениот кабел за напојување со струја обложен со полихлоропрен 1 и кабелот за напојување 2 и ознаката на типот 60245 IEC 57 или кабелот со поголем пресек на приклучната плоча, а другиот крај на кабелот со уредот за изолација (уред за прекинување на колото). Погледнете ја табелата подолу за барањата за големина на кабел.

Модел		Кабел за напојување со струја	Големина на кабел	Уреди за изолација	Препорачано RCD
Внатрешна единица	Надворешна единица				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x мин. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, тип AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x мин. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, тип AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x мин. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, тип AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x мин. 2,5 mm²	25 A	30 mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, тип AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x мин. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 1,5 mm²	15/16 A	30 mA, 2P, тип AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x мин. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, тип AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x мин. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, тип A
		2	3 x мин. 4,0 mm²	30 A	30 mA, 2P, тип AC

3. За да избегнете оштетување на кабелот од остри рабови, истиот мора да се вметне низ кошулка (се наоѓа на долниот дел од контролната табла) пред приклучната плоча. Кошулката мора да се употреби и не смее да се отстранува.

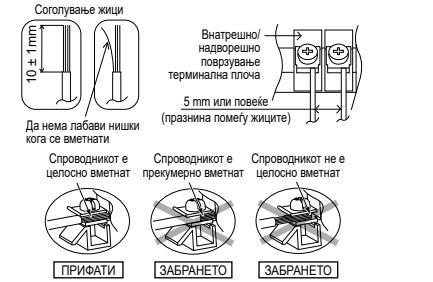




Шраф за споен терминал	Вртежен момент на затегнување cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Жицата за заземјување мора да биде подолга од другите кабли од безбедносни причини

БАРАЊЕ ЗА СОГОЛУВАЊЕ ЖИЦИ И ПОВРЗУВАЊЕ



БАРАЊЕ ЗА ПОВРЗУВАЊЕ

За внатрешна единица WH-SDC0309K3E5 со WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Напојувањето со струја 1 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-2.
- Напојувањето со струја 1 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-3 и може да се поврзе на постојната електродистрибутивна мрежа.
- Напојувањето со струја 2 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-2.
- Напојувањето со струја 2 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-3 и може да се поврзе на постојната електродистрибутивна мрежа.

За внатрешна единица WH-SDC0309K6E5 со WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Напојувањето со струја 1 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-2.
- Напојувањето со струја 1 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-3 и може да се поврзе на постојната електродистрибутивна мрежа.
- Напојувањето со струја 2 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-12.
- Напојувањето со струја 2 е во согласност со IEC/EN 61000-3-11 и ќе биде поврзано со соодветна електродистрибутивна мрежа со следната максимално дозволива импеданса на систем Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) кај интерфејсот. Контактирајте со надлежните за електродистрибуција за да се осигурите дека напојувањето со струја 2 е поврзано само за снабдување со таа импеданса или помалку.

За внатрешни единици WH-SXC09K3E5 со WH-UXZ09KE5*

- Напојувањето со струја 1 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-12 под услов моќноста на краток спој Ssc да биде поголема или еднаква на 4450 kW на точката на интерфејс помеѓу напојувањето на корисникот и јавниот систем. Инсталатерот или корисникот на опремата има одговорност да се осигури, по консултација со операторот на дистрибутивната мрежа, доколку е потребно, дека опремата е поврзана само на напојување со моќност на краток спој Ssc поголема или еднаква на 4450 kW.
- Напојувањето со струја 2 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-2.
- Напојувањето со струја 2 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-3 и може да се поврзе на постојната електродистрибутивна мрежа.

За внатрешна единица WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 со WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Напојувањето со струја 1 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-12 под услов моќноста на краток спој Ssc да биде поголема или еднаква на 4450 kW на точката на интерфејс помеѓу напојувањето на корисникот и јавниот систем. Инсталатерот или корисникот на опремата има одговорност да се осигури, по консултација со операторот на дистрибутивната мрежа, доколку е потребно, дека опремата е поврзана само на напојување со моќност на краток спој Ssc поголема или еднаква на 4450 kW.
- Напојувањето со струја 2 на опремата е во согласност со IEC/EN 61000-3-12.
- Напојувањето со струја 2 е во согласност со IEC/EN 61000-3-11 и ќе биде поврзано со соодветна електродистрибутивна мрежа со следната максимално дозволива импеданса на систем Z_{max} = 0,123 ohm (Ω) кај интерфејсот. Контактирајте со надлежните за електродистрибуција за да се осигурите дека напојувањето со струја 2 е поврзано само за снабдување со таа импеданса или помалку.

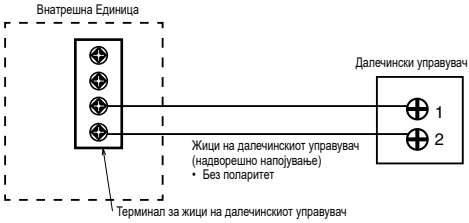
6 ИНСТАЛИРАЊЕ НА ДАЛЕЧИНСКИ УПРАВУВАЧ КАКО ТЕРМОСТАТ НА ПРОСТОРИЈА

- Далечинскиот управувач ③ монтиран на внатрешната единица може да се премести во просторијата и да служи како термостат на просторија.

Локација за инсталација

- Инсталирајте на висина од 1 до 1,5 m од подот (локација каде што може да се открие просечната собна температура).
- Инсталирајте вертикално на ѕидот.
- Избегнувајте ги следните локации за инсталација.
  1. До прозорец итн., изложени на директна сончева светлина или директен проток на воздух.
  2. Во сенка или од задната страна на предмети кои го пренасочуваат протокот на воздух во просторијата.
  3. На локација каде што се јавува кондензација (далечинскиот управувач не е отпорен на влага или капење.)
  4. На локација во близина на извор на топлина.
  5. Нерамна површина.
- Одржувајте растојание од 1 m или повеќе од ТВ, радио и компјутер. (Може да се појави нејасна слика или шум)

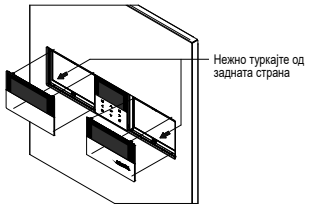
Жици кај далечинскиот управувач



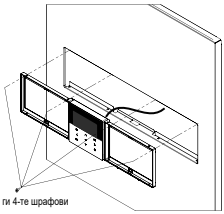
- Кабелот за далечинскиот управувач треба да биде (2 x мин. 0,3 mm²) со двојна изолација, обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума. Вкупната должина на кабелот треба да биде 50 m или помалку.
- Внимавајте да не ги поврзувате каблите со други терминали на внатрешната единица (на пример, терминал за поврзување на напојување со струја). Може да се дојде до дефект.
- Не го врзувајте заедно со жиците од изворот за напојување и не чувајте ги во иста метална цевка. Може да дојде до грешка при работењето.

Отстранување на далечинскиот управувач од внатрешната единица

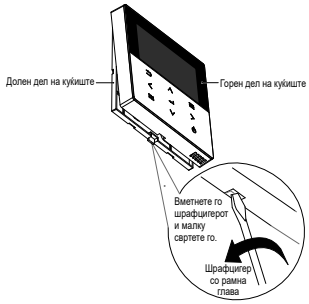
1. Отстранете го левиот украсен панел ⑰ и десниот украсен панел ⑱ од предната плоча① со нежно туркање на панелите од задната страна.



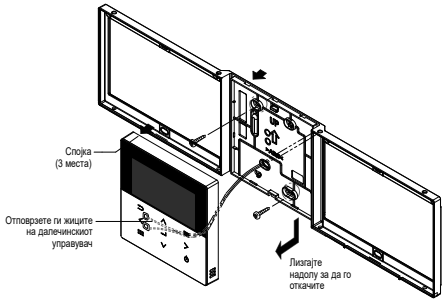
2. Отстранете ги 4-те шрафови и извадете го држачот со далечински управувач ③.



3. Отстранете го горното куќиште од куќиштето на долната страна.



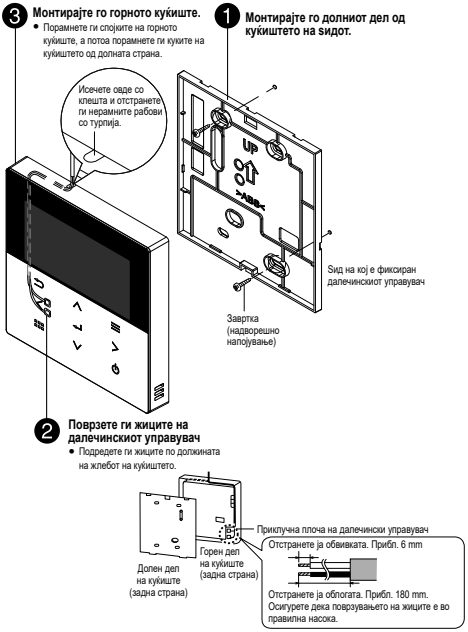
4. Отстранете ги жиците помеѓу далечинскиот управувач ③ и терминалот на внатрешната единица.



Монтирање на далечинскиот управувач

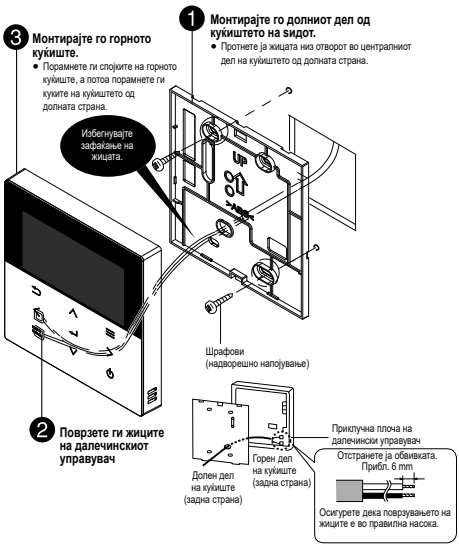
За изложен тип

Подготовка: Направете 2 отвори за шрафови со помош на шрафцигер.



За вграден тип

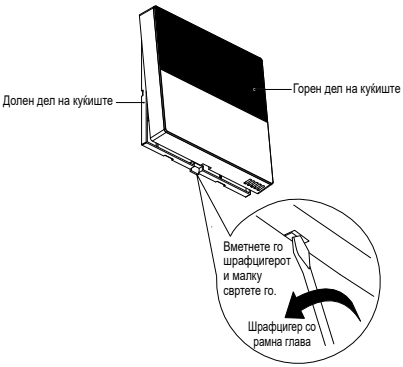
Подготовка: Направете 2 отвори за шрафови со помош на шрафцигер.



Вратете го назад капакот на далечинскиот управувач

- Заменете го постоечкиот далечински управувач со куќиште на далечински управувач 7 за да го затворите отворот што останува откако ќе го извадите далечинскиот управувач.

1. Погледнете го делот „Отстранување на далечинскиот управувач од внатрешната единица“ за да го отстраните далечинскиот управувач.
2. Отстранете го горниот капак од долниот дел на куќиштето на далечинскиот управувач 7.

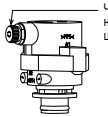


3. Извршете ги обратно чекорите од 1 до 4 од делот „Отстранување на далечинскиот управувач од внатрешната единица“ за да го фиксирате куќиштето на далечинскиот управувач 7 на внатрешната единица.

7 ПОЛНЕЊЕ ВОДА

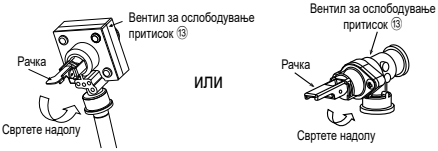
- Погрижете се сите инсталации на цевки да се соодветно завршени пред да ги извршите чекорите долу.

1. Свртете го излезниот вентил за прочистување на воздух ⑨ налево за едно целосно вртење од целосно затворена позиција.



Вентил за прочистување на воздух ⑨

2. Поставете ја рачката на вентилот за ослободување притисок ⑬ „НАДОЛУ".



Вентил за ослободување притисок ⑬ Вентил за ослободување притисок ⑬

3. Почнете да полните вода (со притисок поголем од 0,1 MPa (1 bar)) во внатрешната единица преку влезот за вода. Прекинете со полнење вода ако има слободен тек на вода низ одводното црево на вентилот за ослободување притисок.
4. ВКЛУЧЕТЕ го напојувањето и погрижете се пумпата за вода ⑯ да работи.
5. Проверете и погрижете се да нема протекување вода кај сите точки на поврзување на цевките.
6. Водата може да капе од испусното црево. Според тоа, мора да го спроведете цревото незатворено или со неблокиран излез на цревото.

8 ПОВТОРНО ПОТВРДУВАЊЕ

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Погрижете се да го исклучите целото напојување со струја пред да ја извршите секоја од долунаведените проверки. Пред да добиете пристап до терминалите, мора да ги исклучите сите кола на снабдување.

ПРОВЕРКА НА ВЕНТИЛОТ ЗА ОСЛОБОДУВАЊЕ ПРИТИСОК ⑬

- Проверете го правилното функционирање на вентилот за испуштање на притисокот ⑬ со вртење на рачката додека дојде во хоризонтална позиција.
- Доколку не слушнете звук на „штракање" (поради одвод на вода), контактирајте со локалниот овластен застапник.
- Турнете ја рачката надолу откако ќе завршите со проверката.
- Во случај водата да продолжи да истекува од внатрешната единица, исклучете го системот, а потоа контактирајте со вашиот локален овластен застапник.

ЕКСПАНЗИОНЕН САД ⑫ ПРОВЕРКА НА ПРЕТПРИТИСОК

[Горна граница на волумен на вода на системот]
Внатрешната Единица има вграден експанзионен сад со 10 L капацитет на воздух и првичен притисок од 1 bar.a
Вкупната количина на вода во системот треба да биде под 200 L.
Ако вкупната количина на вода е поголема од 200 L, додајте експанзионен сад (снабден од инсталатерот).
Капацитетот на експанзиониот сад потребен за системот може да се пресмета од формулата подолу.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Потребен волумен на гас <волумен на експанзионен сад L>
Vo : Вкупен волумен на вода во системот <L>
ε : Стапка на експанзија на вода 5 → 60 ˚C = 0,0171
P_1 : Притисок на полнење на експанзионен сад = (100) kPa
P_2 : Максимален притисок на системот = 300 kPa

- ( ) Потврдете на актуелното место
- Волуменот на гас на експанзионен сад од запечатен тип е претставен со <V>.

❍ Се препорачува да се додаде маргина од 10 % на пресметката за потребниот волумен на гас.

Табела за стапка на експанзија на вода

Температура на вода (°C)	Стапка на експанзија на вода ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Приспособување на првичниот притисок на експанзиониот сад кога има разлика во висината на инсталација]
Ако висинската разлика помеѓу Внатрешната Единица и највисоката точка на системскиот круг на вода (H) е поголема од 7 m, приспособете го првичниот притисок на експанзиониот сад (Pg) според следната формула.

Pg= (H*10+30) kPa

ПРОВЕРКА НА RCCB/ELCB

Уверете се дека RCCB/ELCB е поставена на „ВКЛУЧЕНО" пред да ги проверите RCCB/ELCB.
Вклучете го напојувањето со струја на внатрешната единица.
Ова тестирање може да се изврши единствено кога внатрешната единица се напојува.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Внимавајте да не допирате други делови освен копчето за тестирање RCCB/ELCB кога внатрешната единица. Во спротивно, може да дојде до струен удар. Пред да добиете пристап до терминалите, мора да ги исклучите сите кола на снабдување.

- Притиснете на копчето „ТЕСТИРАЊЕ" на RCCB/ELCB. Рачката ќе се спушти и ќе покаже „0", доколку функционира правилно.
- Контактирајте со овластен застапник доколку RCCB/ELCB не функционира.
- Исклучете го напојувањето со струја на внатрешната единица.
- Доколку RCCB/ELCB функционира правилно, повторно поставете ја рачката на „ВК" по завршување на тестирањето.

9 ИЗВРШУВАЊЕ ТЕСТИРАЊЕ

1. Наполнете ја единицата на резервоар со вода. За детали, погледнете ги упатствата за инсталација и упатствата за работа на единицата на резервоар.
2. Поставете на вклучено за внатрешната единица и RCCB/ELCB. Потоа, за користење на контролниот панел, погледнете ги упатствата за работа за грејната пумпа „воздух кон вода".

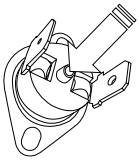
Забелешка:
- Во текот на зимата, вклучете го напојувањето и уредот во мирување најмалку 15 минути пред извршување на тестирањето.
  Дозволете доволно време да се загрее разладното средство и да се спречи погрешно проценување на кодот за грешка.

3. За нормално функционирање, отчитувањето на сензорот за притисок ⑭ треба да биде помеѓу 0,05 MPa и 0,3 MPa (0,5 bar и 3 bar).
4. По извршување на тестирањето, исчистете го комплетот на магнетни филтри за вода ⑮. Повторно инсталирајте го по чистењето.

РЕСЕТИРАЊЕ НА УРЕДОТ ЗА ЗАШТИТА ОД ПРЕНАПОН ⑪

Уредот за заштита од пренапон ⑪ служи за безбедносна цел и е предвиден да спречи прегревање на водата. Кога уредот за заштита од пренапон ⑪ укажува за висока температура на водата, преземете ги следните чекори за да го ресетирате.

1. Извадете го капакот.
2. Користете фазомер за нежно да го притиснете централното копче и да го ресетирате уредот за заштита од пренапон ⑪.
3. Фиксирајте го капакот во првобитната состојба на фиксирање.



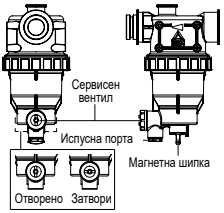
Употребете фазомер за да го притиснете ова копче за ресетирање на уредот за заштита од пренапон ⑪.

10 ОДРЖУВАЊЕ

- Со цел да се осигури безбедноста и оптималните перформанси на внатрешната единица, во редовни интервали треба да се вршат сезонски проверки на внатрешната единица, проверка за функционалноста на RCCB/ELCB, надворешните жици и цевките. Ова одржување треба да биде извршено од страна на овластен застапник. Контактирајте со дилер за да закажете проверка.

Одржување за комплет на магнетни филтри за вода ⑮

1. ИСКЛУЧЕТЕ го напојувањето.
2. Поставете сад под комплетот на магнетни филтри за вода ⑮.
3. Свртете за да се отстрани магнетната шипка најдолу на комплетот на магнетни филтри за вода ⑮.
4. Со имбус (8 mm), отстранете го капачето од испусната порта.
5. Со имбус (4 mm), отворете го сервисниот вентил за да се испушти нечистата вода од испусната порта во сад. Затворете го сервисниот вентил кога садот ќе биде исполнет за да избегнете истекување во единицата на резервоар. Исфрлете ја нечистата вода.
6. Вратете го капачето на испусната порта и магнетната шипка.
7. Потребно е повторно да се наполни кругот на греење/ладење простор со вода (погледнете го делот 5 за детали.)
8. ВКЛУЧЕТЕ го напојувањето.



ПРАВИЛНА ПРОЦЕДУРА ЗА ИСПУМПУВАЊЕ

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Строго следете ги чекорите подолу за правилна процедура за испумпување. Доколку чекорите не се следат според наведениот редослед, може да дојде до експлозија.

1. Кога внатрешната единица не работи (во мирување), влезете во менито за поставување услуги во далечинскиот управувач и изберете испумпување за да го ВКЛУЧИТЕ. (Видете ДОДАТОК за детали)
2. По 10~15 минути, (по 1 или 2 минути во случај на многу ниски амбиентални температури (<10 °C)), целосно затворете го 2-насочниот вентил на надворешната единица.
3. По 3 минути, целосно затворете го 3-насочниот вентил на надворешната единица.
4. Притиснете на прекинувачот „ВК/ИСК" на далечинскиот управувач ③ за да го запрете испумпувањето.
5. Отстранете ја цевката за разладно средство.

ДОДАТОК

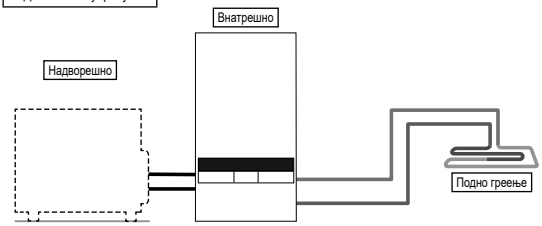
1 Варијанти на системот

Во овој дел се опишани варијанти на различни системи со употреба на топлинска пумпа воздух-вода и метод на правилно поставување.

1-1 Вовед во поставка за температура според примената.

Варијација на поставка на температура за греење

1. Далечински управувач



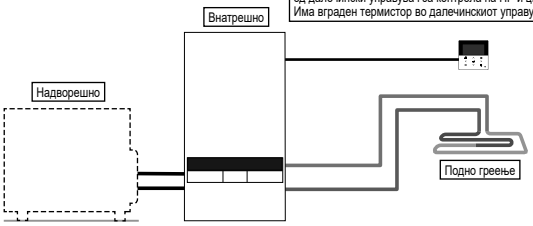
Поставување на далечински управувач

Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Не
Зона и сензор:
Темп.на вода

Поврзете ги подното греење или радијаторот директно со внатрешната единица.
Далечинскиот управувач е инсталиран на внатрешната единица.
Ова е основната форма на наједноставниот систем.

2. Термостат на просторија

Внатрешната единица прима сигнал од термостат на просторија (ВКЛ/ИСК) од далечински управувач за контрола на HP и циркулациска пумпа.
Има вграден термистор во далечинскиот управувач.

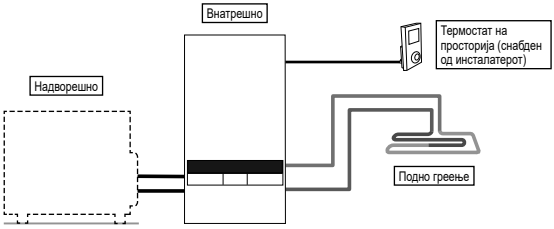


Поставување на далечински управувач

Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Не
Зона и сензор:
Термост.за прост.
Внатрешно

Поврзете ги подното греење или радијаторот директно со внатрешната единица.
Отстранете го далечинскиот управувач од внатрешната единица и инсталирајте го во просторија каде што е инсталирано подното греење.
Ова е примена која користи далечински управувач како термостат на просторија.

3. Надворешен термостат на просторија



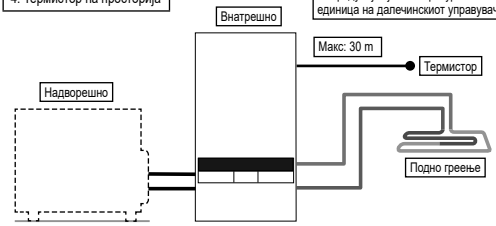
Поставување на далечински управувач

Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Не
Зона и сензор:
Термост.за прост.
(Надвор.)

Поврзете ги подното греење или радијаторот директно со внатрешната единица.
Далечинскиот управувач е инсталиран на внатрешната единица.
Инсталирајте одделен надворешен термостат на просторија (снабден од инсталатерот) во просторија каде што подното греење е инсталирано.
Ова е апликација која користи надворешен термостат на просторија.

4. Термистор на просторија

Споредувајте ја температурата на просторија и поставената температура за внатрешната единица на далечинскиот управувач за контрола на HP и циркулациската пумпа.



Поставување на далечински управувач

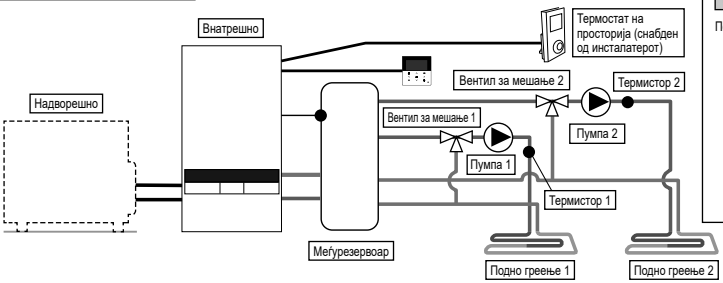
Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Не
Зона и сензор:
Термист.за прост.

Поврзете ги подното греење или радијаторот директно со внатрешната единица.
Далечинскиот управувач е инсталиран на внатрешната единица.
Инсталирајте одделен надворешен термистор на просторија (наведен од Panasonic) во просторија каде што подното греење е инсталирано.
Ова е апликација која користи надворешен термистор на просторија.

Има 2 поставки за температура на вода за циркулација.
Директно: температура на вода за директна циркулација (фиксна вредност)
Крива за комп.: температура на вода за циркулација зависно од надворешната амбиентална температура
Во случај на термостат или термистор на просторија, може да се постави компензациска крива.
Во тој случај, компензациската крива се променува во согласност со ситуацијата на ВК/ИСК на термостатот.
• (Пример) Ако брзината на зголемување на температура на просторија е:
многу бавна → променете ја компензациската крива нагоре
многу брза → променете ја компензациската крива надолу

Примери за инсталации

Подно греење 1 + подно греење 2



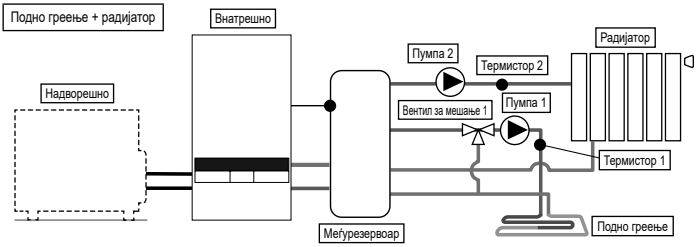
Поставување на далечински управувач

Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Да
Зона и сензор - 2 Систем на зона
Зона 1:Сензор
Термост.за прост.
Внатрешно
Зона 2:Сензор
Просторија
Термост.за прост.
(Надвор.)

Поврзете го подното греење со 2 круга низ меѓурезервоарот како што е прикажано на сликата.
Инсталирајте ги вентилите за мешање, пумпите и термисторите (наведени од Panasonic) во двата круга.
Отстранете го далечинскиот управувач од внатрешната единица, инсталирајте во еден од круговите и користете го како термостат на просторија.
Инсталирајте надворешен термостат на просторија (снабден од инсталаторот) во друг круг.
Температурата на водата за циркулација може да се поставува независно за двата круга.
Инсталирајте го термисторот за меѓурезервоар на меѓурезервоарот.
Потребно е поставување на врската на меѓурезервоарот и ΔT поставката за температура одделно при ракување со греењето.
Системов бара опционално PCB (CZ-NS5P).

ЗАБЕЛЕШКА: Термисторот на меѓурезервоарот мора да се поврзе само со главното внатрешно PCB.

Подно греење + радијатор

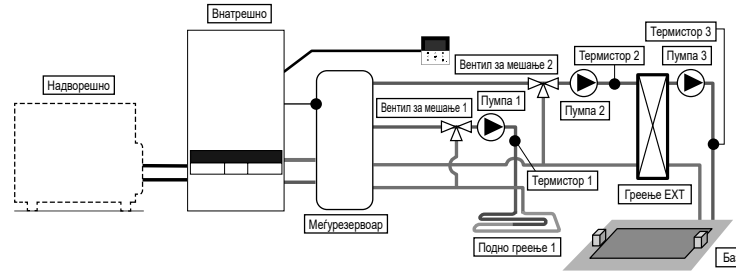


Поставување на далечински управувач

Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Да
Зона и сензор - 2 Систем на зона
Зона 1:Сензор
Темп.на вода
Зона 2:Сензор
Просторија
Темп.на вода

Поврзете го подното греење или радијаторот со 2 круга низ меѓурезервоарот како што е прикажано на сликата.
Инсталирајте ги пумпите и термисторите (наведени од Panasonic) во двата круга.
Инсталирајте го вентилот за мешање во кругот со пониска температура помеѓу 2 круга.
(Генерално, ако инсталирате круг на подно греење и радијатор во 2 зони, инсталирајте вентил за мешање во кругот на подното греење.)
Далечинскиот управувач е инсталиран на внатрешната единица.
За поставување температура, изберете температура на водата за циркулација за двата круга.
Температурата на водата за циркулација може да се поставува независно за двата круга.
Инсталирајте го термисторот за меѓурезервоар на меѓурезервоарот.
Потребно е поставување на врската на меѓурезервоарот и ΔT поставката за температура одделно при ракување со греењето.
Системов бара опционално PCB (CZ-NS5P).
Имајте предвид дека ако нема вентил за мешање во секундарната страна, температурата на водата за циркулација може да биде повисока од поставената температура.
ЗАБЕЛЕШКА: Термисторот на меѓурезервоарот мора да се поврзе само со главното внатрешно PCB.

Подно греење + базен за пливање



Поставување на далечински управувач

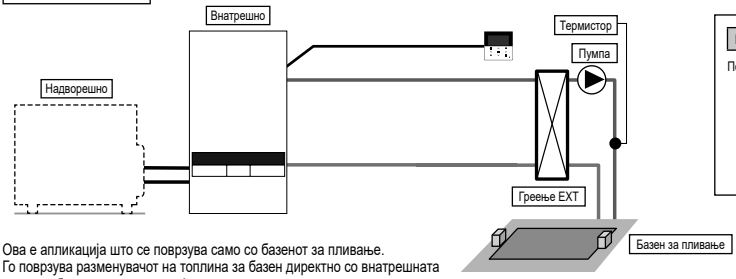
Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Да

Зона и сензор - 2 Систем на зона
Зона 1:Сензор
Термост.за прост.
Внатрешно

Зона 2
Базен
ΔT

Поврзете ги подното греење и базенот за пливање со 2 круга преку меѓурезервоар како што е прикажано на сликата.
Инсталирајте ги вентилите за мешање, пумпите и термисторите (наведени од Panasonic) во двата круга.
Потоа, инсталирајте дополнителен размунувач на топлина за базен, пумпа за базен и сензор за базен во круг за базен.
Отстранете го далечинскиот управувач од внатрешната единица и инсталирајте го во просторија каде што е инсталирано подното греење. Температурата на водата за циркулација на подното греење и базенот за пливање може да се поставаат независно.
Инсталирајте го сензорот за меѓурезервоар на меѓурезервоарот.
Потребно е поставување на врската на меѓурезервоарот и ΔT поставката за температура одделно при ракување со греењето. Системов бара опционално PCB (CZ-NS5P).
❉ Мора да е поврзан базенот за пливање со „Зона 2".
Ако се поврзе со базен за пливање, работата на базенот ќе прекине кога е во функција „ладење".
ЗАБЕЛЕШКА: Термисторот на меѓурезервоарот мора да се поврзе само со главното внатрешно PCB.

Само базен за пливање



Поставување на далечински управувач

Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Да

Зона и сензор - 1 Систем на зона

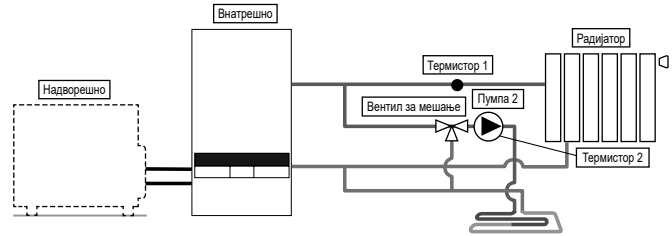
Зона :Базен

ΔT

Ова е апликација што се поврзува само со базенот за пливање.
Го поврзува размунувачот на топлина за базен директно со внатрешната единица без да се користи меѓурезервоар.
Инсталирајте пумпа за базен и сензор за базен (наведени од Panasonic) на секундарната страна на размунувачот на топлина за базен.
Отстранете го далечинскиот управувач од внатрешната единица и инсталирајте го во просторија каде што е инсталирано подното греење.
Температурата на базенот за пливање може да се поставува независно.
Системов бара опционално PCB (CZ-NS5P).

Во оваа апликација, режимот на ладење не може да се избере. (без приказ на далечински управувач)

Едноставни 2 зони (подно греење + радијатор)



Поставување на далечински управувач

Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Да

Зона и сензор - 2 Систем на зона
Зона 1:Сензор
Темп.на вода

Зона 2:Сензор
Просторија
Темп.на вода

Пост.операција
Греење
ΔT за греење ВКЛ – 1°C

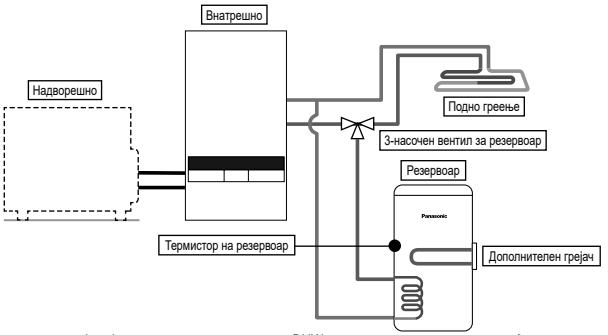
Ладење
ΔT за ладење ВКЛ – 1°C

Ова е пример за едноставна контрола од 2 зони без користење меѓурезервоар.
Вградената пумпа од внатрешната единица служи како пумпа во зона 1.
Инсталирајте ги вентилот за мешање, пумпата и термисторот (наведени од Panasonic) во кругот од зона 2.
Погрижете се да назначите страна на висока температура на зона 1, бидејќи температурата на зона 1 не може да се приспособи.
Термисторот на зона 1 е потребен за прикажување на температурата на зона 1 на далечинскиот управувач.
Температурата на водата за циркулација на двата круга може да се поставува независно.
(Меѓутоа, температурата на страната со висока температура и страната со ниска температура не може да се направи обратна)
Системов бара опционално PCB (CZ-NS5P).

(ЗАБЕЛЕШКА)
- Термисторот 1 не влијае на функционирањето директно. Но, се случуваат грешки ако не се инсталира.
- Приспособете ги протоците на зона 1 и зона 2 да биде во баланс. Ако не се приспособи правилно, може да влијае на перформансите.
(Ако протокот на пумпата за зона 2 е висок, постои можност да не тече топла вода во зона 1.)
Протокот може да се потврди од „Проверка на актуатор" од менито за одржување.

1-2. Воведување апликации на систем кој користи опционална опрема

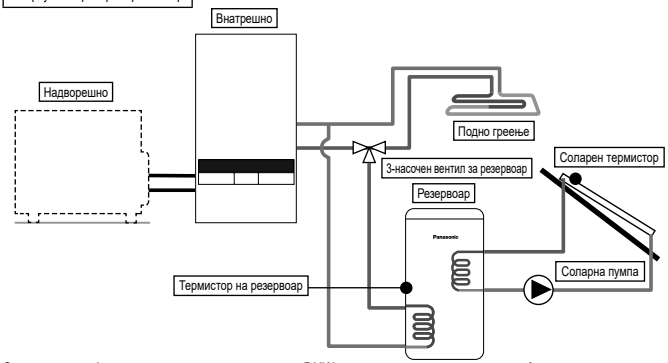
Поврзување резервоар за DHW (топла вода за домаќинство)



Поставување на далечински управувач
Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Не
Врска на резервоар - Да

Ова е апликација која го поврзува резервоарот за DHW со внатрешната единица преку 3 насочен вентил.
Температурата на резервоарот за DHW се открива од термисторот на резервоарот (наведен од Panasonic).

Поврзување резервоар + солар

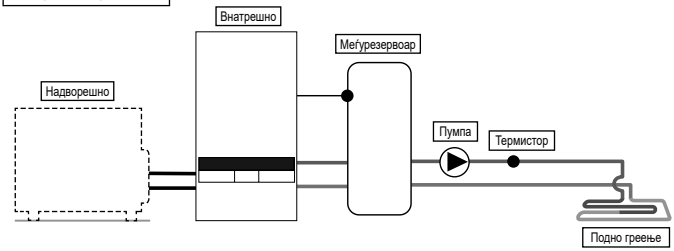


Поставување на далечински управувач
Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Да
Врска на резервоар - Да
Соларна врска - Да
Рез.дом.топ.вода
ΔT Вклучи
ΔT Исклучи
Антифриз
Висока граница

Ова е апликација што го поврзува резервоарот за DHW со внатрешната единица преку 3-насочен вентил пред поврзување со соларниот грејач на вода за загревање на резервоарот. Температурата на резервоарот за DHW се открива од термисторот на резервоарот (наведен од Panasonic). Температурата на соларниот панел се открива од соларниот термистор (наведен од Panasonic).
Резервоарот за DHW ќе го користи резервоарот со вграден калем на соларен разменувач на топлина независно.
Акумулацијата на топлина работи автоматски со споредување на температурата на термисторот на резервоар и соларниот термистор.
Во зима, соларната пумпа за заштита на кругот ќе се активира непрекинато. Ако не сакате да се активира соларната пумпа, користете гликол и поставете ја температурата на функцијата против замрзнување да започнува од -20 °C.
Системов бара опционално PCB (CZ-NS5P).

ЗАБЕЛЕШКА: Термисторот на просторија за зона 1 и надворешниот термостат на просторија за зона 1 мора да бидат поврзани само со главната внатрешна PCB.

Поврзување меѓурезервоар

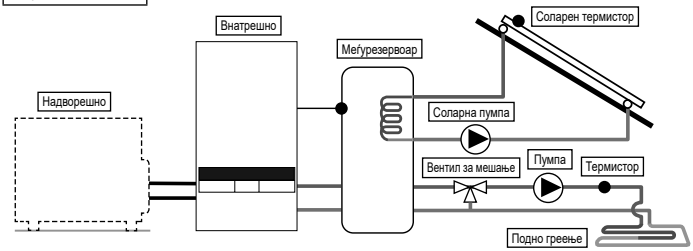


Поставување на далечински управувач
Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Да
Врска на бафер - Да
ΔT за меѓурезервоар

Ова е апликација која го поврзува меѓурезервоарот со внатрешната единица.
Температурата на меѓурезервоарот се открива од термисторот на меѓурезервоарот (наведен од Panasonic).
Системов бара опционално PCB (CZ-NS5P).

ЗАБЕЛЕШКА: Термисторот на меѓурезервоар, термисторот на просторија за зона 1 и надворешниот термостат на просторија за зона 1 мора да бидат поврзани само со главната внатрешна PCB.

Меѓурезервоар + солар



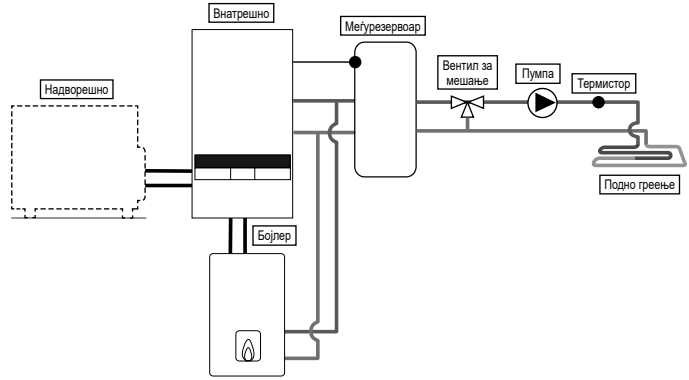
Поставување на далечински управувач

Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Да
Врска на бафер - Да
ΔT за меѓурезервоар
Соларна врска - Да
Бафер
ΔT Вклучи
ΔT Исклучи
Антифриз
Висока граница

Ова е апликација која го поврзува меѓурезервоарот со внатрешната единица пред поврзување со соларниот грејач на вода за загревање на резервоарот.
Температурата на меѓурезервоарот се открива од термисторот на меѓурезервоарот (наведен од Panasonic).
Температурата на соларниот панел се открива од соларниот термистор (наведен од Panasonic).
Меѓурезервоарот ќе го користи резервоарот со вграден калем на соларен размењувач на топлина независно.
Во зима, соларната пумпа за заштита на кругот ќе се активира непрекинато. Ако не сакате да се активира соларната пумпа, користете гликол и поставете ја температурата на функцијата против замрзнување да започнува од -20 °C.
Акумулацијата на топлина работи автоматски со споредување на температурата на термисторот на резервоар и соларниот термистор.
Системов бара опционално PCB (CZ-NS5P).

ЗАБЕЛЕШКА: Термисторот на меѓурезервоар, термисторот на просторија за зона 1 и надворешниот термостат на просторија за зона 1 мора да бидат поврзани само со главната внатрешна PCB.

Поврзување на бојлер



Поставување на далечински управувач

Поставување на инсталатер
Пост.на системот
Опционална PCB конективност - Да
Бивалентно - Да
Вклучи: Надв.темп.
Шема на контрола

Ова е апликација која го поврзува бојлерот со внатрешната единица за да компензира за недоволниот капацитет со работење на бојлерот кога надворешната температура се спушта и капацитетот на грејната пумпа е недоволен.
бојлерот е поврзан паралелно со грејната пумпа во однос на кругот на греење.
Има 3 режими што може да се бираат со далечински управувач за поврзување на бојлер.
Освен тоа, апликација која се поврзува со кругот на резервоарот за топла вода за домаќинство за загревање на топлата вода на резервоарот е исто така возможна.
(Поставувањето на функцијата на бојлерот е одговорност на инсталатерот.)
Системов бара опционално PCB (CZ-NS5P).

Во зависност од поставките на бојлерот, се препорачува да се инсталира меѓурезервоар, бидејќи температурата на водата што циркулира може да се зголеми. (Мора да се поврзува со меѓурезервоар особено кога се бира поставка за напредна паралелна работа.)

ЗАБЕЛЕШКА: Термисторот на меѓурезервоар, термисторот на просторија за зона 1 и надворешниот термостат на просторија за зона 1 мора да бидат поврзани само со главната внатрешна PCB.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ
Panasonic НЕ презема одговорност за неточната или небезбедна ситуација на системот на бојлер.

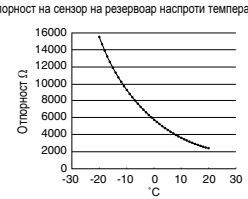
⚠ ПРЕТПАЗЛИВО
Погрижете се бојлерот и неговата интеграција во системот да се усогласени со важечките закони. Погрижете се температурата на повратната вода од кругот на греење до внатрешната единица да НЕ надминува 55 °C. бојлерот се исклучува преку безбеднсна контрола кога температурата на водата на кругот на греење надминува 85 °C.

2 Како да фиксирате кабел

Поврзување со надворешен уред (опционално)

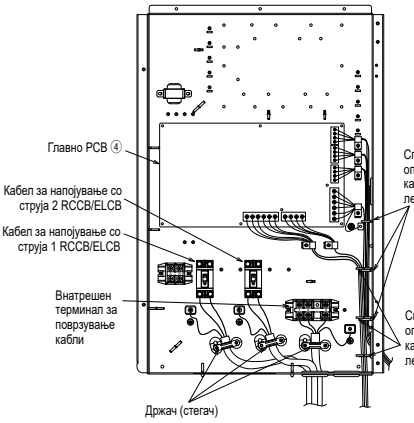
- **Сите поврзувања треба** да се во согласност со локалните и националните стандарди за ожичување.
- Силно се препорачува при инсталација да се употребуваат делови и додатоци препорачани од производителот.
- За поврзување со главното PCB ④

1. Двонасочниот вентил треба да биде од електронски тип со пружина, погледнете ја табелата „Додатоци што ги снабдува инсталатерот“ за детали. Кабелот за вентил треба да биде (3 x мин. 1,5 mm²), со тип на ознака 60245 IEC 57 или со поголем пресек, или сличен кабел со двојна изолација.
   * Забелешка: - Двонасочниот вентил треба да биде компонента за усогласеност со CE ознаката.
   - Максималното оптоварување на вентилот е 9,8 VA.
2. Тринасочниот вентил треба да биде од тип со пружина и електронски. Кабелот за вентил треба да биде (3 x мин. 1,5 mm²), со тип на ознака 60245 IEC 57 или со поголем пресек, или сличен кабел со двојна изолација.
   * Забелешка: - Треба да биде компонента за усогласеност со CE ознаката.
   - Треба да се насочи кон режимот на греење кога е исклучено.
   - Максималното оптоварување на вентилот е 9,8 VA.
3. Кабелот за термостат на просторија од зона 1 мора да биде (4 или 3 x мин. 0,5 mm²), со ознака за типот 60245 IEC 57 или со поголем пресек или сличен кабел со двојна изолација.
4. Максималната излезна моќност на дополнителниот грејач треба да биде ≤ 3 kW. Кабелот за дополнителен грејач мора да биде (3 x мин. 1,5 mm²), со ознака од типот 60245 IEC 57 или со поголем пречник.
5. Кабелот за дополнителна пумпа треба да биде (2 x мин. 1,5 mm²), со ознака од типот 60245 IEC 57 или со поголем пресек.
6. Кабелот за контакт со бојлер/кабелот за сигнал на одмрзнување треба да биде (2 x мин. 0,5 mm²), со ознака од типот 60245 IEC 57 или со поголем пречник.
7. Надворешната контрола треба да биде поврзана со 1-полен прекинувач со растојание помеѓу контактите од најмалку 3,0 mm. Нејзиниот кабел мора да биде (2 x мин. 0,5 mm²), со двојна изолација, обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.
   * Забелешка: - Употребениот прекинувач треба да биде компонента со CE усогласеност.
   - Максималната работна струја треба да биде помала од 3 A_{rms}.
8. Сензорот на резервоар треба да биде тип отпорност, погледнете ја графата 7.1 за карактеристиките и деталите на сензорот. Кабелот треба да биде (2 x мин. 0,3 mm²), со двојна изолација (со изолациона јачина од Мин 30 V) обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.

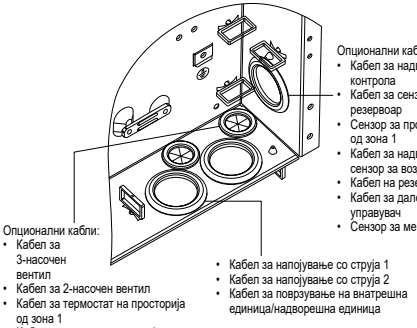


Карактеристика на сензор на резервоар

9. Кабелот за сензор на просторија од зона 1, сензор за надворешен воздух и сензор за меѓурезервоар треба да биде (2 x мин. 0,3 mm²) со двојна изолација, обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.
10. Кабелот на резервоар OLP мора да биде (2 x мин. 0,5 mm²), со двојна изолација, обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.

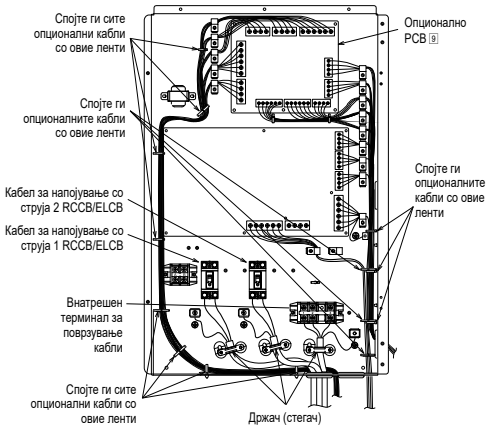


Како да ги водите опционалните кабли и кабелот за напојување (преглед без внатрешни жици)

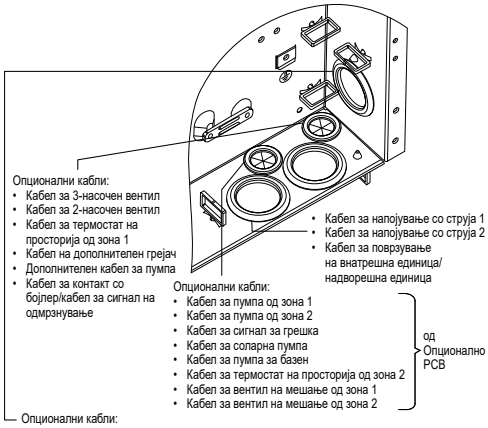


- За поврзување со Опционално PCB 9

1. Со поврзување со Опционална PCB, може да се постигне контрола на температура во две зони 2. Поврзете ги вентилите за мешање, пумпите за вода и термисторите во зона 1 и зона 2 со секој од терминалите во Опционалната PCB.
   Температурата на секоја зона може да се контролира независно од далечинскиот управувач.
2. Кабелот за пумпа од зона 1 и зона 2 треба да биде (2 x мин. 1,5 mm²), со ознака од типот 60245 IEC 57 или со поголем пресек.
3. Кабелот за соларна пумпа треба да биде (2 x мин. 1,5 mm²), со ознака од типот 60245 IEC 57 или со поголем пресек.
4. Кабелот за пумпа за базен треба да биде (2 x мин. 1,5 mm²), со ознака од типот 60245 IEC 57 или со поголем пресек.
5. Кабелот за термостат на просторија од зона 2 треба да бидат (4 x мин. 0,5 mm²), со ознака за типот 60245 IEC 57 или со поголем пресек.
6. Кабелот за вентил за мешање од зона 1 и зона 2 треба да биде (3 x мин. 1,5 mm²), со ознака од типот 60245 IEC 57 или со поголем пресек.
7. Сензорот за просторија од зона 1 и кабелот од зоната 2 треба да бидат (2 x мин. 0,3 mm²), со двојна изолација (со изолациона јачина од минимум 30 V) обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.
8. Кабелот за сензор за вода за базен и соларен сензор треба да бидат (2 x мин. 0,3 mm²), со двојна изолација (со изолациона јачина од минимум 30 V) обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.
9. Кабелот за сензор за вода од зона 1 и зона 2 треба да биде (2 x мин. 0,3 mm²) со двојна изолација, обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.
10. Кабелот за сигнал за барање треба да биде (2 x мин. 0,3 mm²), со двојна изолација обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.
11. Сигналниот кабел SG треба да биде (3 x мин. 0,3 mm²), со двојна изолација обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.
12. Кабелот за прекинувач за топлење/ладење треба да биде (2 x мин. 0,3 mm²), со двојна изолација обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.
13. Кабелот за прекинувач на надворешен компресор треба да биде (2 x мин. 0,3 mm²), со двојна изолација обложен со ПВЦ или кабел обложен со гума.



Како да ги водите опционалните кабли и кабелот за напојување
(преглед без внатрешни жици)



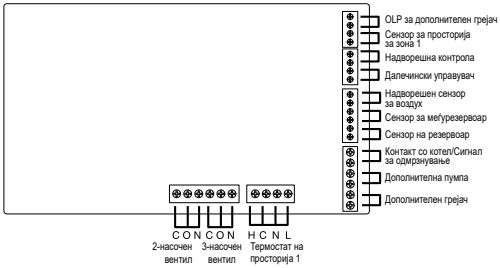
Шраф за терминал на PCB	Максимален вртежен момент за затегнување cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Должина на кабли за поврзување

При поврзување на кабли помеѓу внатрешната единицата и надворешни уреди, должината на споменатите кабли не смее да ја надмине максималната должина како што е прикажано во табелата.

Надворешен уред	Максимална должина на кабли (m)
Двенасочен вентил	50
Тринасочен вентил	50
Вентил за мешање	50
Термостат на просторија	50
Дополнителен грејач	50
Дополнителна пумпа	50
Соларна пумпа	50
Пумпа за базен	50
Пумпа	50
Контакт со котел/Сигнал за одмрзнување	50
Надворешна контрола	50
Сензор на резервоар	30
Сензор за просторија	30
Надворешен сензор за воздух	30
Резервоар OLP	30
Сензор за меѓурезервоар	30
Сензор за вода во базен	30
Соларен сензор	30
Сензор за вода	30
Сигнал за барање	50
SG сигнал	50
Прекинувач за греење/ладење	50
Надворешен компресорски прекинувач	50

Поврзување на главно PCB



■ Влезови на сигнал

Опционален термостат	L N = AC 230 V, греење, ладење = термостат за греење, терминал за ладење
OLP за дополнителен грејач	Сув контакт Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 отворено/кратко (потребно е поставување на системот) Поврзано е со безбедносен уред (OLP) на резервоарот за домашна топла вода.
Надворешна контрола	Сув контакт Отворено = не работи, кратко = работи (потребно е поставување на системот) Може да се користи функцијата ВК/ИСК со надворешен прекинувач
Далечински управувач	Поврзано (Користете жица со 2 јадра за преместување и продолжување. Вкупната должина на кабелот треба да биде 50 m или помалку.)

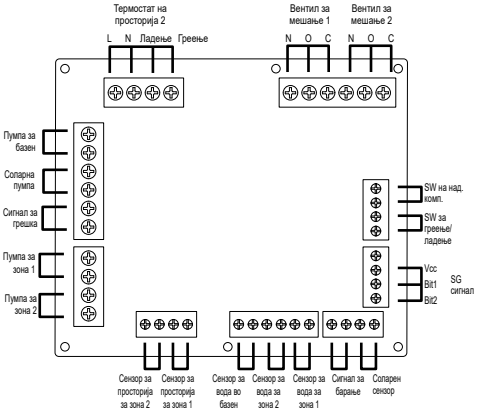
■ Излези

3-насочен вентил	AC 230 V N = неутрално отворено, Затворено = насока (За префрлување коло кога е поврзан со резервоар за топла вода од домаинство)
2-насочен вентил	AC 230 V N = неутрално отворено, затворено (Спречете го поминувањето на водата за време на режимот на ладење)
Дополнителна пумпа	AC 230 V (се употребува кога капацитетот на пумпата на Внатрешната Единица е недоволен)
Дополнителен грејач	AC 230 V (се користи кога се користи дополнителен грејач во резервоарот за домашна топла вода)
Контакт со котел/Сигнал за одмрзнување	Сув контакт (потребно е поставување на системот)

■ Влезови на термистор

Сензор за просторија за зона 1	PAW-A2W-TSRT ‡Не функционира кога се употребува Опционално PCB
Надворешен сензор за воздух	AW-A2W-TSOD (Вкупната должина на кабелот треба да биде 30 m или помалку)
Сензор на резервоар	Користете го наведениот дел од Panasonic
Сензор за меѓурезервоар	PAW-A2W-TSBU

Поврзување со опционална PCB (CZ-NS5P)



■ Влезови на сигнал

Опционален термостат	L N = AC 230 V, греење, ладење = термостат за греење, терминал за ладење
SG сигнал	Сув контакт Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 отворено/кратко (потребно е поставување на системот) Префрлување на SW (Поврзете се со контролорот со 2 контакти)
SW за греење/ладење	Сув контакт Отворено = топло, кратко = ладно (потребно е поставување на системот)
SW на надворешен компјутер	Сув контакт Отворено = компјутер исклучен, кратко = компресор вклучен (потребно е поставување на системот)
Сигнал за барање	DC 0~10V (потребно е поставување на системот) Поврзете се со контролер DC 0~10V.

■ Излези

Вентил за мешање	AC 230 V N = неутрално Отвори, затвори = насока на мешавина Време на работа: 30 s ~ 120 s	AC 230 V, 6 VA
Пумпа за базен	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A макс.
Соларна пумпа	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A макс.
Пумпа за зона	AC 230 V	AC 230 V, 0,6 A макс.

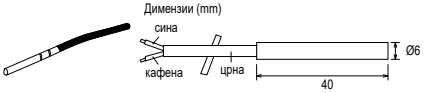
■ Влезови на термистор

Сензор за просторија за зона	PAW-A2W-TSRT
Сензор за вода во базен	PAW-A2W-TSHC
Сензор за вода за зона	PAW-A2W-TSHC
Соларен сензор	PAW-A2W-TSSO

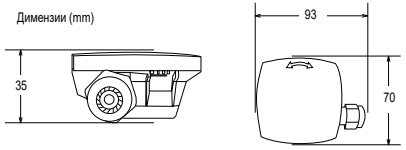
Препорачана спецификација за надворешен уред

- Овој дел објаснува за надворешните уреди (опционално) препорачани од Panasonic. Секогаш внимавајте да го користите правилниот надворешен уред за време на инсталацијата на системот.
- За опционален сензор.

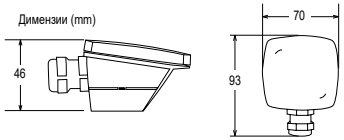
1. Сензор за меѓурезервоар: PAW-A2W-TSBU
   Се користи за мерење на температура на меѓурезервоар.
   Вметнете го сензорот во џебот за сензор и залепете го на површината на меѓурезервоарот.



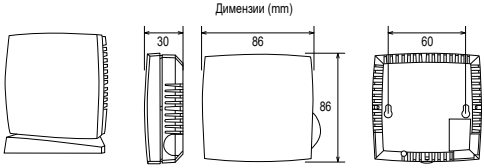
2. Сензор за вода за зона: PAW-A2W-TSHC
   Употребете за откривање на температурата на водата во контролната зона.
   Монтирајте ги водоводни цевки со употреба на металната лента од не'рѓосувачки челик и контактната паста (и двете се вклучени).



3. Надворешен сензор: PAW-A2W-TSOD
   Доколку локацијата за инсталација на надворешната единица е изложена на директна сончева светлина, сензорот за надворешна температура на воздух нема да може правилно да ја измери вистинската надворешна температура на околината.
   Во овој случај, опционалниот сензор за надворешна температура може да се фиксира на соодветно место за попрецизно мерење на температурата на околината.



4. Сензор за просторија: PAW-A2W-TSRT
   Инсталирајте го сензорот за температура во просторијата која бара контрола на собната температура.



5. Соларен сензор: PAW-A2W-TSSO
   Се користи за мерење на температура на соларен панел.
   Вметнете го сензорот во џебот за сензор и залепете го на површината на соларниот панел.

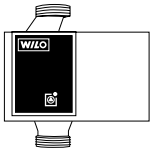


6. Погледнете ја табелата подолу за карактеристиките на сензорите споменати погоре.

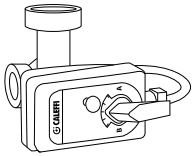
Температура (°C)	Отпорност (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Температура (°C)	Отпорност (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- За опционална пумпа.
  Напојување: AC 230 V/50 Hz, < 500W
  Препорачан дел: Yonos 25/6: производен од Wilo



- За опционален вентил за мешање.
  Напојување: AC230V/50 Hz (отвори влез/затвори излез)
  Време на работа: 30 s ~ 120 s
  Препорачан дел: 167032: произведен од Caleffi

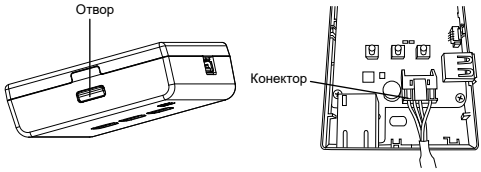


⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ
Овој дел е наменет единствено за овластен и лиценциран електричар/ инсталатер на системи за вода. Работата зад предната плоча обезбедена со шрафови мора да се изведува единствено под надзор на квалификуван изведувач, инженер за инсталација или сервисер.

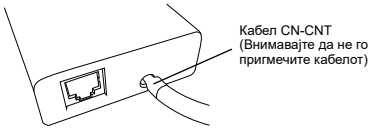
Инсталација 8 на мрежен адаптер (опционално)

1. **Отворете го капакот на контролната табла 6, а потоа поврзете го кабелот вклучен со овој адаптер со CN-CNT конекторот на плочата за печатено коло.**
   - Доколу е инсталирано Опционално PCB во внатрешната единица, поврзете се со CN-CNT конекторот на опционалното PCB 9.

2. **Вметнете шрафцигер со рамна глава во отворот на горниот дел од адаптерот и отстранете го капакот. Поврзете го другиот крај на кабелот на конекторот CN-CNT со конекторот во внатрешноста на адаптерот.**

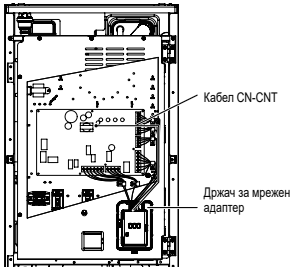


3. **Повлечете го кабелот CN-CNT низ отворот на долниот дел на адаптерот и повторно прикачете го предниот капак на задниот капак.**

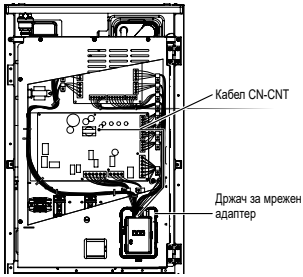


4. **Фиксирајте го мрежниот адаптер 8 на држачот за мрежниот адаптер.**
   Водете го кабелот како што е прикажано на дијаграмот така што надворешните сили не можат да дејствуваат врз конекторот во адаптерот.

   Примери за поврзување:



Без опционално PCB

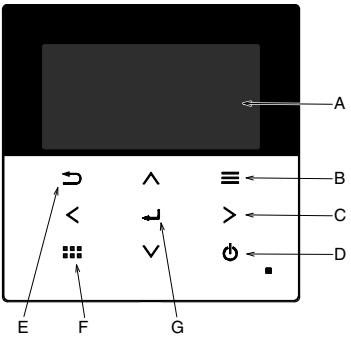


Со опционално PCB

3 Инсталација на системот

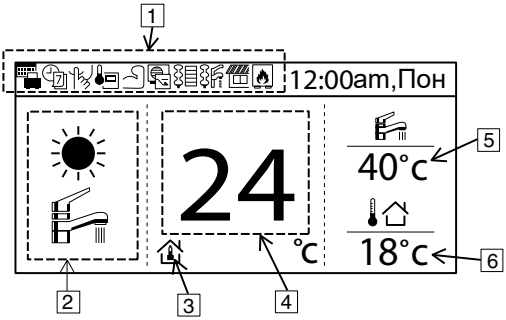
3-1. Приказ на далечинскиот управувач

LCD екранот прикажан во приračников е само за референца и може да се разликува од вашата единица.



	Назив	Функција
A:	Главен екран	Приказ на податоци
B:	Мени	Отворање/затворање главно мени
C:	Триаголник (премести)	Изберете или променете ставка
D:	Работа	Стартува/запира операција
E:	Назад	Назад кон претходната ставка
F:	Брзо мени	Отворање/затворање брзо мени
G:	Во ред	Потврди

LCD екран
(Актуелна - темна заднина со бели икони)



	Назив	Функција
1:	Икона за функција	Приказ на функција/статус


Режим за одмори


Седмичен тајмер


Тивок режим


Термостат на просторија за далечински управувач


Моќен режим


Барање контрола


Грејач на просторија


Грејач на резервоар


Солар


Бојлер

2: Режим — Приказ на поставен режим/тековен статус на режим


Греење


Ладење


Автоматски


Снабдување со топла вода


Автоматско греење


Автоматско ладење


Работа на грејна пумпа

3: Поставување температура


Поставете температура на просторија


Компензациска крива


Поставете температура на директна вода

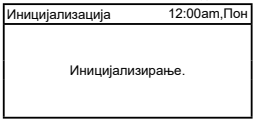

Поставете температура на базен

4: Приказ на температура на греење — Приказ на тековната температура за греење (поставена температура кога е затворена од линија)

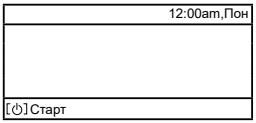
5: Приказ на температура на резервоар — Приказ на тековната температура на резервоар (поставена температура кога е затворена од линија)

6: Надворешна температура — Приказ на надворешна температура

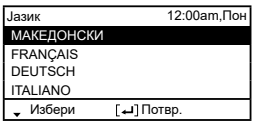
За WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Прво ВКЛУЧУВАЊЕ на напојувањето (почеток на инсталација)



Кога напојувањето е ВКЛ, прво се прикажува почетниот екран (10 сек)



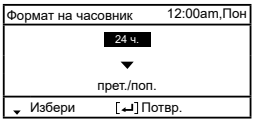
Кога екранот ќе се вклучи, се прикажува нормалниот екран.



Кога ќе притиснете некое копче, се прикажува екранот за поставување. (ЗАБЕЛЕШКА) Ако првичната поставка не се изврши, не се преминува кон менито.

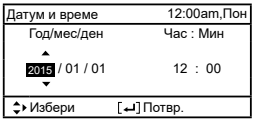
Ако се инсталирани два далечински управувачи од почетокот, првиот далечински управувач со кој ќе се постави и потврди јазикот ќе биде препознаен како главен далечински управувач.

Поставете јазик и потврдете



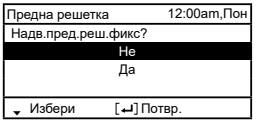
Кога е поставен јазикот, екранот за поставување време ќе се прикаже (24 ч/претпладне/попладне)

Поставете време и потврдете

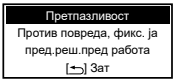


Се прикажува екранот за поставување ГГ/ММ/ДД/време

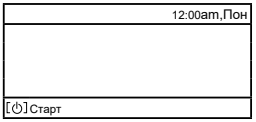
Поставете ГГ/ММ/ДД/време и потврдете



Ако се постави „Не и потврди", ќе се прикаже порака за претпазливост за да се загарантира дека е инсталирана надворешната решетка пред да се продолжи со користење на единицата.

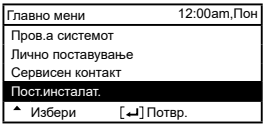


Поставете „Да и потврди" ако надворешната предна решетка била инсталирана



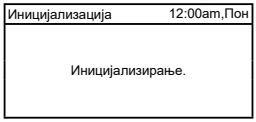
Назад на почетниот екран

Притиснете мени, изберете поставување инсталер

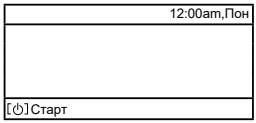


Потврдете за да преминете на поставување инсталер

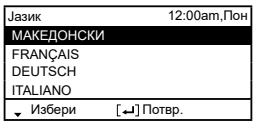
За WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Прво ВКЛУЧУВАЊЕ на напојувањето (почеток на инсталација)



Кога напојувањето е ВКЛ, прво се прикажува почетниот екран (10 сек)



Кога екранот ќе се вклучи, се прикажува нормалниот екран.



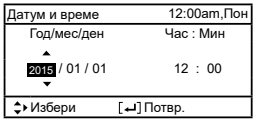
Кога ќе притиснете некое копче, се прикажува екранот за поставување. (ЗАБЕЛЕШКА) Ако првичната поставка не се изврши, не се преминува кон менито.

Поставете јазик и потврдете



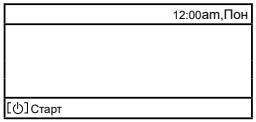
Кога е поставен јазикот, екранот за поставување време ќе се прикаже (24 ч/претпладне/попладне)

Поставете време и потврдете



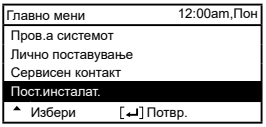
Се прикажува екранот за поставување ГГ/ММ/ДД/време

Поставете ГГ/ММ/ДД/време и потврдете



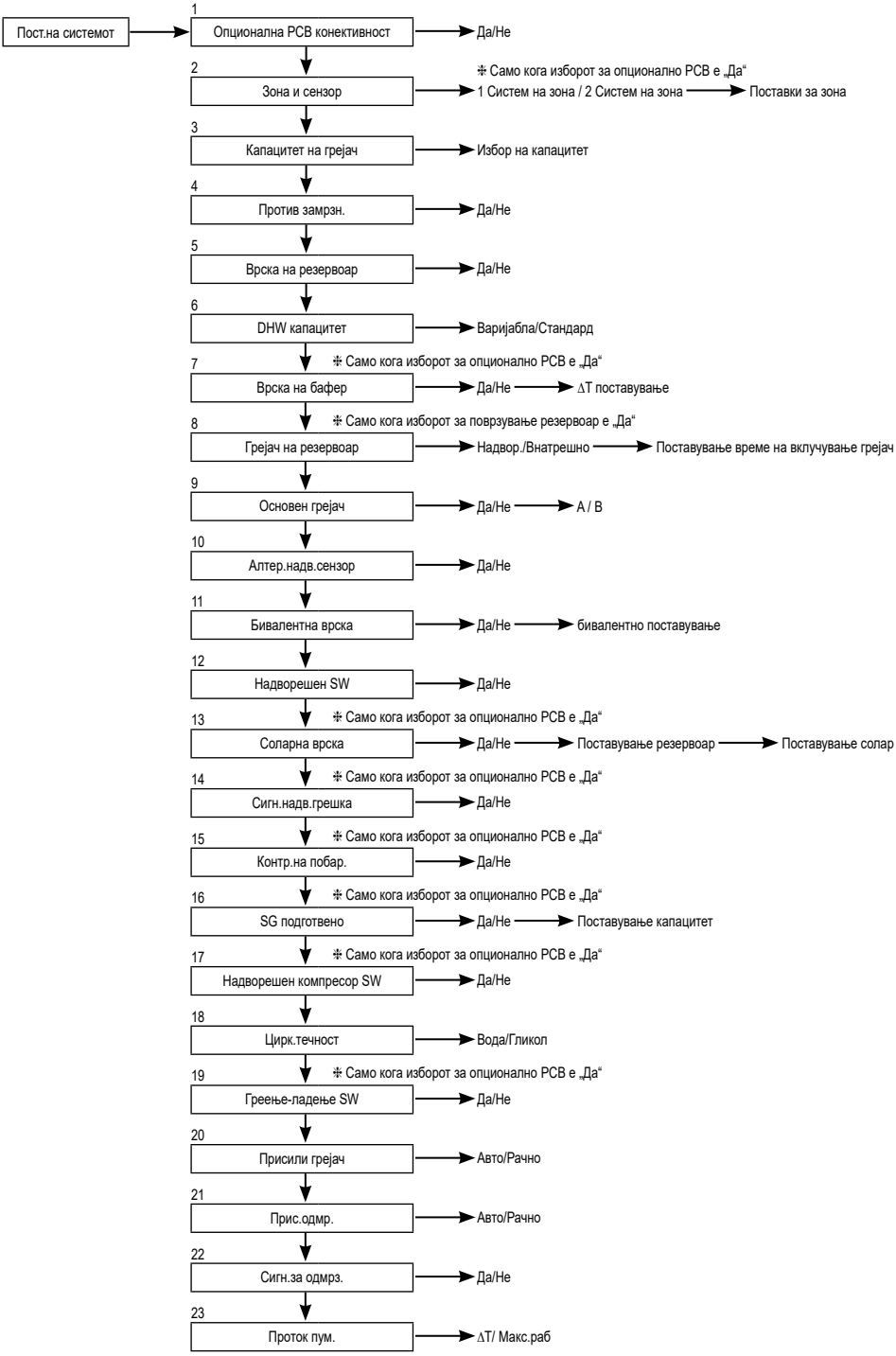
Назад на почетниот екран

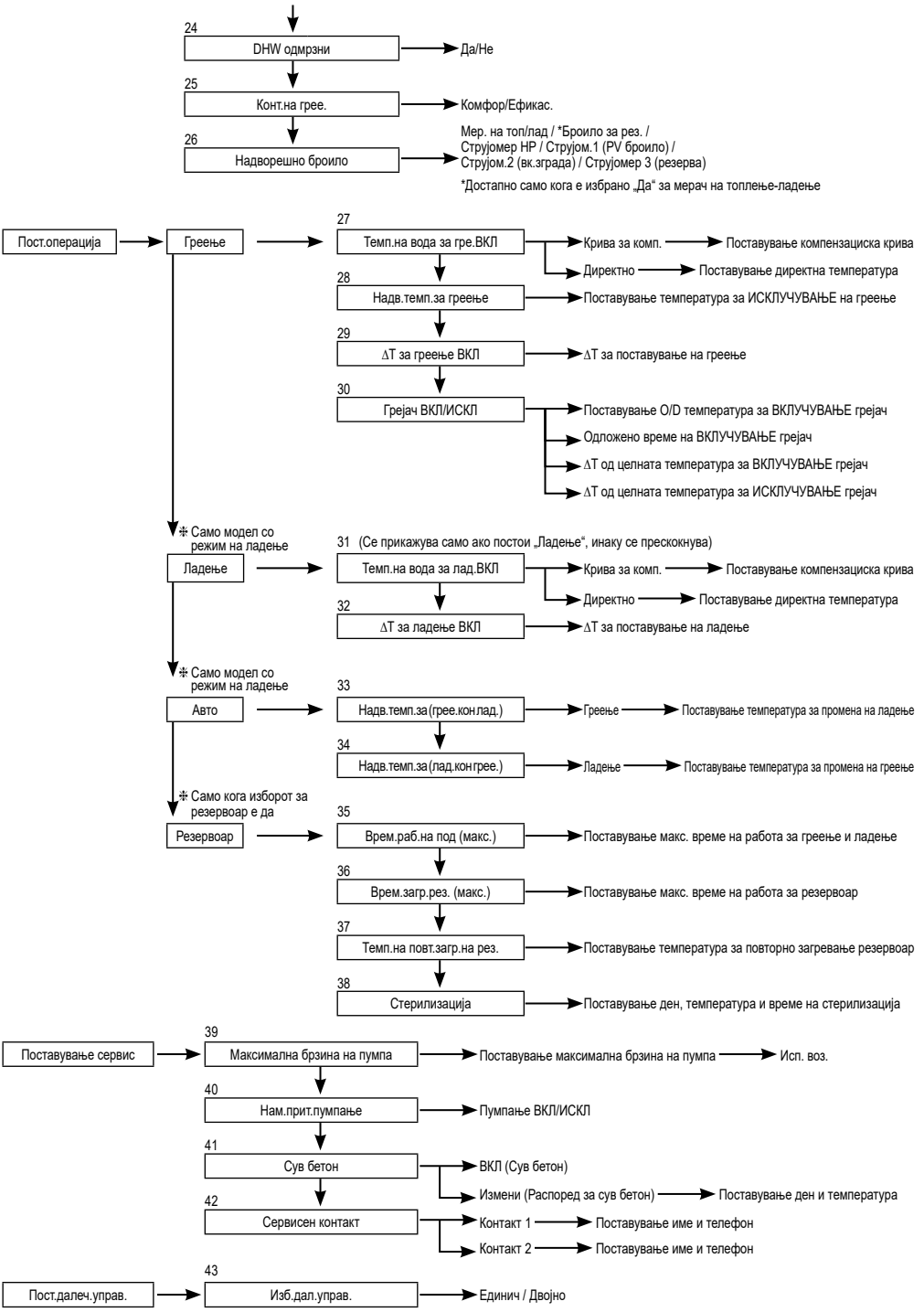
Притиснете мени, изберете поставување инсталер



Потврдете за да преминете на поставување инсталер

3-2. Пост.инсталат.



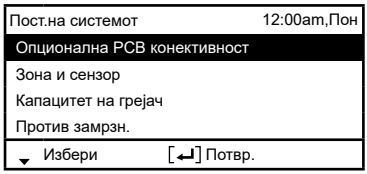

24
DHW одмрзни
Да/Не
25
Конт.на грее.
Комфор/Ефикас.
26
Надворешно броило
Мер. на топ/лад / *Броило за рез. /
Струјомер HP / Струјом.1 (PV броило) /
Струјом.2 (вк.зграда) / Струјомер 3 (резерва)
*Достапно само кога е избрано „Да“ за мерач на топлење-ладење
Пост.операција
Греење
27
Темп.на вода за гре.ВКЛ
Крива за комп.
Поставување компензациска крива
Директно
Поставување директна температура
28
Надв.темп.за греење
Поставување температура за ИСКЛУЧУВАЊЕ на греење
29
ΔT за греење ВКЛ
ΔT за поставување на греење
30
Грејач ВКЛ/ИСКЛ
Поставување O/D температура за ВКЛУЧУВАЊЕ грејач
Одложено време на ВКЛУЧУВАЊЕ грејач
ΔT од целната температура за ВКЛУЧУВАЊЕ грејач
ΔT од целната температура за ИСКЛУЧУВАЊЕ грејач
❉ Само модел со режим на ладење
Ладење
31 (Се прикажува само ако постои „Ладење“, инаку се прескокнува)
Темп.на вода за лад.ВКЛ
Крива за комп.
Поставување компензациска крива
Директно
Поставување директна температура
32
ΔT за ладење ВКЛ
ΔT за поставување на ладење
❉ Само модел со режим на ладење
Авто
33
Надв.темп.за(грее.кон лад.)
Греење
Поставување температура за промена на ладење
34
Надв.темп.за(лад.кон грее.)
Ладење
Поставување температура за промена на греење
❉ Само кога изборот за резервоар е да
Резервоар
35
Врем.раб.на под (макс.)
Поставување макс. време на работа за греење и ладење
36
Врем.загр.рез. (макс.)
Поставување макс. време на работа за резервоар
37
Темп.на повт.загр.на рез.
Поставување температура за повторно загревање резервоар
38
Стерилизација
Поставување ден, температура и време на стерилизација
Поставување сервис
39
Максимална брзина на пумпа
Поставување максимална брзина на пумпа
Исп. воз.
40
Нам.прит.пумпање
Пумпање ВКЛ/ИСКЛ
41
Сув бетон
ВКЛ (Сув бетон)
Измени (Распоред за сув бетон)
Поставување ден и температура
42
Сервисен контакт
Контакт 1
Поставување име и телефон
Контакт 2
Поставување име и телефон
Пост.далеч.управ.
43
Изб.дал.управ.
Единич / Двојно

3-3. Пост.на системот

1. Опционална PCB конективност | Првична поставка: Не

Ако функцијата долу е потребна, купете и инсталирајте опционално PCB.
Изберете Да по инсталирањето опционално PCB.

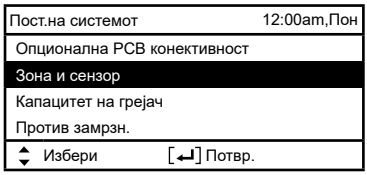
- Контрола од 2 зони
- Базен
- Солар
- Излез на сигнал за надворешна грешка
- Барање контрола
- SG подготвено
- Запрете ја единицата на изворот за топлина кај надворешно SW



2. Зона и сензор | Првична поставка: Температура на просторија и вода

Ако нема можност за поврзување опционално PCB
Изберете сензор за контрола на температура на просторија од следните 3 ставки
① Температура на вода (температура на вода за циркулација)
② Термостат на просторија (внатрешен или надворешен)
③ Термистор на просторија

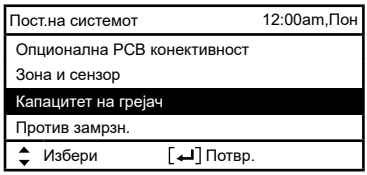
Кога има можност за поврзување опционално PCB
① Изберете контрола од 1 зона или 2 зони.
Ако е 1 зона, изберете просторија или базен, изберете сензор
Ако е 2 зони, по бирањето сензор за зона 1, изберете просторија или базен за зона 2, изберете сензор
(ЗАБЕЛЕШКА) Во систем на 2 зони, функцијата за базен може да се постави само на зона 2.



3. Капацитет на грејач | Првична поставка: Во зависност од моделот

Ако има вграден грејач, поставете го капацитетот на грејач што може да се избере.

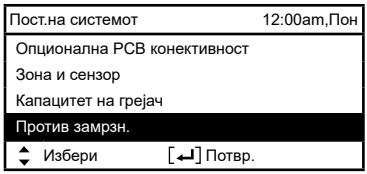
(ЗАБЕЛЕШКА) Има модели кои не може да го изберат грејачот.



4. Против замрзн. | Првична поставка: Да

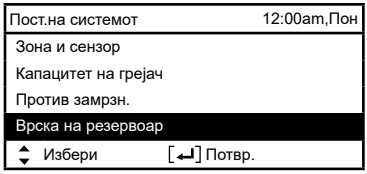
Работа против замрзнување на водата во кругот за циркулација.
Ако изберете Да, кога температурата на водата достигнува температура на замрзнување, пумпата за циркулација ќе започне со работа. Ако температурата на водата не ја достигне температурата за запирање на пумпата, резервниот грејач ќе се активира.

(ЗАБЕЛЕШКА) Ако е поставено на Не, кога температурата на водата достигнува температура на замрзнување или под 0 °C, кругот на циркулација на вода може да замрзне и да предизвика дефект.



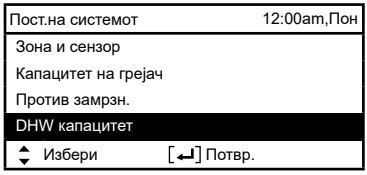
5. Врска на резервоар | Првична поставка: Не

Изберете дали е поврзан со резервоарот за топла вода или не.
Ако се постави Да, станува поставка која користи функција за топла вода.
Температурата на топлата вода на резервоарот може да се постави од главниот екран.



6. DHW капацитет | Првична поставка: Варијабла

Поставката за варијабилен капацитет за топла вода за домаќинство обично се извршува со ефикасно зовривање, а тоа штеди енергија. Но, додека се користи многу топла вода, а температурата на резервоарот за вода е ниска, варијабилниот режим на топла вода за домаќинство ќе се извршува со брзо загревање, а тоа го загрева резервоарот со голем капацитет на греење.
Ако изберете стандарден капацитет на топла вода за домаќинство, грејната пумпа ќе се извршува со номиналниот капацитет на греење при загревање резервоар.



7. Врска на бафер

Првична поставка: Не

Изберете дали е поврзан со меѓурезервоарот за греење или не.
Ако се користи меѓурезервоар, поставете Да.
Поврзете го термисторот на меѓурезервоар и поставете, ΔT (ΔT користете за зголемување на температурата на примарната страна во однос на целната температура на секундарната страна).
(ЗАБЕЛЕШКА) Не се прикажува кога нема опционално PCB.
Ако капацитетот на меѓурезервоарот не е толку голем, поставете поголема вредност за ΔT.

Пост.на системот	12:00am,Пон
Капацитет на грејач	
Против замрзн.	
Врска на резервоар	
Врска на бафер	
▲▼ Избери	[↵] Потвр.

8. Грејач на резервоар

Првична поставка: Внатрешно

Изберете да се користи вграден грејач или надворешен грејач за резервоарот за топла вода.
Ако грејачот е инсталиран на резервоарот, изберете Надвор..

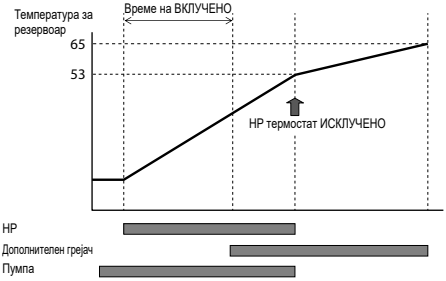
(ЗАБЕЛЕШКА) Не се прикажува ако нема резервоар за снабдување со топла вода.

Поставете „Грејач на резервоар“ на „ВКЛ“ во „Пост.функција“ од далечинскиот управувач кога се користи грејач за зовривање на резервоарот.

Пост.на системот	12:00am,Пон
Против замрзн.	
Врска на резервоар	
Врска на бафер	
Грејач на резервоар	
▲▼ Избери	[↵] Потвр.

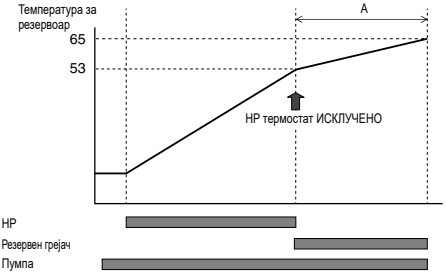
Надворешно Поставка што користи дополнителен грејач инсталиран на резервоар за DHW за зовривање на резервоарот.
Дозволивиот капацитет на грејач е 3 kW и помал.
Работата за зовривање на резервоарот со грејач е како подолу.
Освен тоа, погрижете се да поставите соодветно „Грејач на резервоар: Вре. ВКЛ“

За поставка 65 °C



Внатрешно Поставка што користи резервен грејач на внатрешната единица за зовривање на резервоарот.
Работата за зовривање на резервоарот со грејач е како подолу.

За поставка 65 °C



9. Основен грејач

Првична поставка: Не

Изберете дали е инсталира грејач на основа.
Ако поставите на Да, изберете дали ќе користите грејач A или B.

A: Вклучете го грејачот само кога греењето работи со одмрзнување
B: Вклучете го грејачот за греење

Пост.на системот	12:00am,Пон
Врска на резервоар	
Врска на бафер	
Грејач на резервоар	
Основен грејач	
▲▼ Избери	[↵] Потвр.

10. Алтер.надв.сензор

Првична поставка: Не

Поставете Да ако е инсталиран надворешен сензор.
Контролирано со опционален надворешен сензор без отчитување на надворешниот сензор на грејната пумпа.

Пост.на системот	12:00am,Пон
Врска на бафер	
Грејач на резервоар	
Основен грејач	
Алтер.надв.сензор	
▲▼ Избери	[↵] Потвр.

11. Бивалентна врска | Првична поставка: Не

Пост.на системот	12:00am,Пон
Грејач на резервоар	
Основен грејач	
Алтер.надв.сензор	
Бивалентна врска	
▲▼ Избери	[↵] Потвр.

Поставете ако грејната пумпа е поврзана со работата на бојлерот.
Поврзете го почетниот сигнал на бојлерот во терминалот за контакт на бојлер (главно PCB).
Поставете Бивалентна врска на ДА.
Потоа започнете со поставување според упатствата за далечински управувач.
Иконата за бојлер ќе се прикаже горе на екранот на далечинскиот управувач.

По поставување бивалентна врска ДА, има две опции на шемата на контрола што може да се изберат, (SG подготвено / Авто)
1) SG подготвено (достапно за поставување само кога опционално PCB се поставува ДА)
- SG подготвено влез од контрола на терминал на опционално PCB ВКЛ/ИСК на бојлерот и грејната пумпа според условот долу

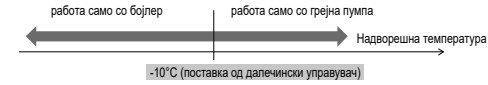
SG сигнал		Шема на работа
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Отворено	Отворено	Топлинска пумпа ИСК, бојлер ИСК
Кратко	Отворено	Топлинска пумпа ВКЛ, бојлер ИСК
Отворено	Кратко	Топлинска пумпа ИСК, бојлер ВКЛ
Кратко	Кратко	Топлинска пумпа ВКЛ, бојлер ВКЛ

* Овој бивалентен влез SG подготвено го дели истиот терминал како врската [16. SG подготвено]. Само една од овие две поставки може да се постави истовремено. Кога ќе се постави една, другата поставка ќе се ресетира и нема да биде поставена.
2) Авто (Ако не е поставена опционална PCB, бивалентната контролна шема ќе се постави на ова автоматски како стандардна вредност)

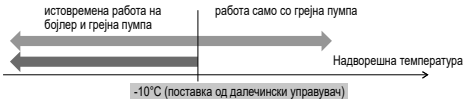
Има 3 различни режими во функционирањето на бојлерот. Движењето на секој од режимите е прикажано долу.
① Алтернативно (Промените на функција на бојлер кога температурата паѓа под поставената)
② Паралелно (Дозволете функција на бојлер кога температурата паѓа под поставената)
③ Напр.парал. (Може малку да ја одложи функцијата на бојлерот на паралелна работа)

Кога работата на бојлерот е „ВКЛ", „контактот на бојлерот" е „ВКЛ", „_" (долна црта) ќе се прикажува под иконата за бојлер.
Поставете ја целната температура на бојлерот да биде иста како температурата на грејната пумпа.
Кога температурата на бојлерот е повисока од температурата на грејната пумпа, температурата на зоната не може да се постигне ако вентилот за мешање не е инсталиран.
Производов дозволува само еден сигнал за контрола на работата на бојлерот. Поставувањето на функцијата на бојлерот е одговорност на инсталатерот.

Наизменичен режим

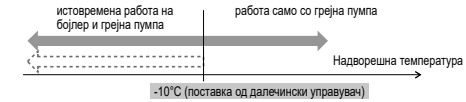


Паралелен режим

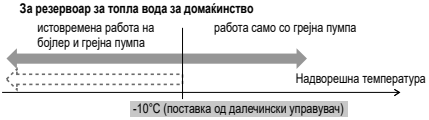


Напреден паралелен режим

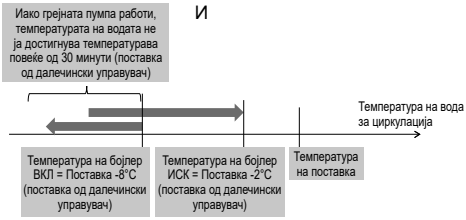
За греење



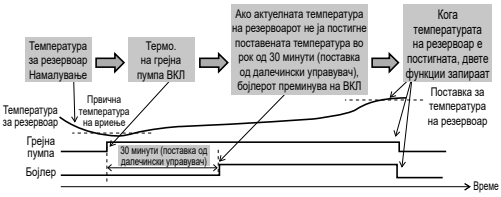
За резервоар за топла вода за домаќинство



И

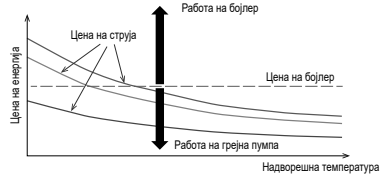


И



Во напреден паралелен режим, поставката за греењето и резервоарот може да се прави истовремено. За време на режимот „Греење/резервоар", со секоја промена на режимот, излезната моќност на бојлерот ќе биде ресетирана на ИСК. Имајте добро разбирање за карактеристиките на контрола на бојлерот за да се избере оптималната поставка за системот.

3) Паметно
На далечинскиот управувач може да се постават цена на енергија (за струја и бојлерот) и распоред.
Поставувањето цена на енергија и распоред е одговорност на инсталатерот.
Според поставките, системот ќе ја пресмета конечната цена за струјата и бојлерот.
Кога конечната цена на струјата ќе биде пониска од таа на бојлерот, грејната пумпа ќе работи.
Кога конечната цена на струјата ќе биде повисока од таа на бојлерот, бојлерот ќе работи.



12. Надворешен SW | Првична поставка: Не

Може да се користи ВК/ИСК за работењето со надворешен прекинувач.

Пост.на системот	12:00am,Пон
Основен грејач	
Алтер.надв.сензор	
Бивалентна врска	
Надворешен SW	
▲▼ Избери	[↵] Потвр.

13. Соларна врска | Првична поставка: Не

Поставено кога соларниот грејач на вода е инсталиран.

Поставката ги вклучува ставките долу.

① Поставете меѓурезервоар или резервоар за топла вода за домаќинство за поврзување со соларен грејач на вода.
② Поставете ја разликата на температурата помеѓу термисторот на соларниот панел и меѓурезервоарот или термисторот на резервоарот за топла вода за домаќинство за да работи соларната пумпа.
③ Поставете ја разликата на температурата помеѓу термисторот на соларниот панел и меѓурезервоарот или термисторот на резервоарот за топла вода за домаќинство за да прекине соларната пумпа.
④ Температура за започнување на функцијата против замрзнување (промените ја поставката според користењето гликол.)
⑤ Функцијата за прекин на соларната пумпа кога ја надминува температурата со висока граница (кога температурата на резервоарот ќе ја надмине назначената температура (70~90 °C))

Пост.на системот	12:00am,Пон
Алтер.надв.сензор	
Бивалентна врска	
Надворешен SW	
Соларна врска	
▲▼ Избери	[↵] Потвр.

14. Сигн.надв.грешка | Првична поставка: Не

Поставете кога е инсталиран приказ за надворешни грешки.
Вклучете сув контакт SW кога ќе се појави грешка.

(ЗАБЕЛЕШКА) Не се прикажува кога нема опционално PCB.
Кога ќе се случи грешка, сигналот за грешка ќе биде ВКЛ.
По исклучување на „затвори“ од приказот, сигналот за грешка сепак ќе остане ВКЛ.

Пост.на системот	12:00am,Пон
Бивалентна врска	
Надворешен SW	
Соларна врска	
Сигн.надв.грешка	
▲▼ Избери	[↵] Потвр.

15. Контр.на побар. | Првична поставка: Не

Поставете кога има контрола според потребата.
Приспособете го напонот на терминалот во рамките на 1 ~ 10 V за да се промени ограничувањето на работната струја.

(ЗАБЕЛЕШКА) Не се прикажува кога нема опционално PCB.

Пост.на системот	12:00am,Пон
Надворешен SW	
Соларна врска	
Сигн.надв.грешка	
Контр.на побар.	
▲▼ Избери	[↵] Потвр.

Аналоген влез [v]	Стапка [%]
0,0	не е активно
0,1 ~ 0,6	
0,7	10
0,8	не е активно
0,9 ~ 1,1	10
1,2	15
1,3	10
1,4 ~ 1,6	15
1,7	20
1,8	15
1,9 ~ 2,1	20
2,2	25
2,3	20
2,4 ~ 2,6	25
2,7	30
2,8	25
2,9 ~ 3,1	30
3,2	35
3,3	30
3,4 ~ 3,6	35
3,7	40
3,8	35

Аналоген влез [v]	Стапка [%]
3,9 ~ 4,1	40
4,2	45
4,3	40
4,4 ~ 4,6	45
4,7	50
4,8	45
4,9 ~ 5,1	50
5,2	55
5,3	50
5,4 ~ 5,6	55
5,7	60
5,8	55
5,9 ~ 6,1	60
6,2	65
6,3	60
6,4 ~ 6,6	65
6,7	70
6,8	65
6,9 ~ 7,1	70
7,2	75
7,3	70

Аналоген влез [v]	Стапка [%]
7,4 ~ 7,6	75
7,7	80
7,8	75
7,9 ~ 8,1	80
8,2	85
8,3	80
8,4 ~ 8,6	85
8,7	90
8,8	85
8,9 ~ 9,1	90
9,2	95
9,3	90
9,4 ~ 9,6	95
9,7	100
9,8	95
9,9 ~	100

*Минимална струја за работа се применува на секој модел заради заштита.
*Се овозможува хистереза од 0,2 напон.
* Вредноста на напонот по втората децимала се крати.

16. SG подготвено

Првична поставка: Не

Работа со промена на грејната пумпа со отворено-кратко на 2 терминали.
Поставките долу се возможни

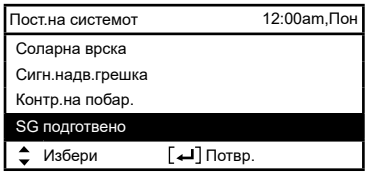
SG сигнал		Шема на работа
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Отворено	Отворено	Нормално
Кратко	Отворено	Грејна пумпа и ИСКЛУЧЕН грејач
Отворено	Кратко	Капацитет 1
Кратко	Кратко	Капацитет 2

Поставка за капацитет 1
- DHW капацитет ___%
- Капацитет на греење ___%
- Капацитет на ладење ___°C

Поставка за капацитет 2
- DHW капацитет ___%
- Капацитет на греење ___%
- Капацитет на ладење ___°C

} Поставете со подготвено SG на далечински управувач

(Кога SG подготвено е поставено на ДА, шемата на бивалентна контрола ќе биде поставена на Авто.)



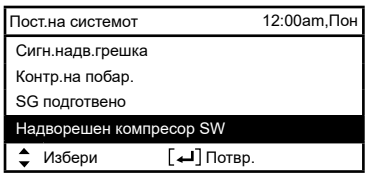
17. Надворешен компресор SW

Првична поставка: Не

Поставете кога е поврзан надворешен компресор SW.
SW е поврзан со надворешни уреди за контрола на потрошувачката на електрична енергија, сигнал ВКЛ ќе ја запре работата на компресорот. (Греењето итн. не е откажано).

(ЗАБЕЛЕШКА) Не се прикажува кога нема опционално PCB.

Ако се следи швајцарскиот стандард за електрично поврзување, треба да се вклучи DIP SW (SW2 pin3) на PCB на главната единица. Краток/отворен сигнал се користи за ВК/ИСК на грејач на резервоар (за целите на стерилизација)



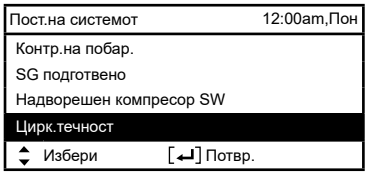
18. Цирк.течност

Првична поставка: Вода

Поставете циркулација на водата за греење.

Има 2 типа поставки, вода и гликол.

(ЗАБЕЛЕШКА) Поставете гликол кога користите течност против замрзнување.
Може да се предизвика грешка ако поставка е погрешна.



19. Греење-ладење SW

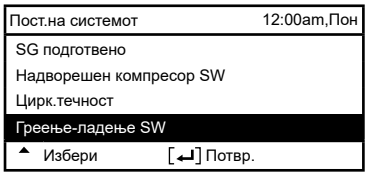
Првична поставка: Онев.

Може да се префрли (поправи) греењето и ладењето со надворешен прекинувач.

(Отворено) : Поправка при греење (греење + топла вода за домаќинство)
(Кратко) : Поправка при ладење (ладење + топла вода за домаќинство)

(ЗАБЕЛЕШКА) Поставкава е оневозможена за модел без ладење.
(ЗАБЕЛЕШКА) Не се прикажува кога нема опционално PCB.

Функцијата за тајмер не може да се користи. Не може да се користи автоматски режим.



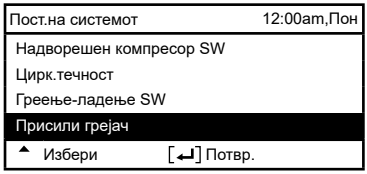
20. Присили грејач

Првична поставка: Рачно

Под рачен режим, корисникот може да го вклучи присилниот грејач преку брзо мени.

Ако се избере „Авто“, режимот на присилен грејач ќе се вклучи автоматски ако се случи грешка при работата.
Присилниот грејач ќе работи следејќи го последниот избран режим, бирањето режим е оневозможено за време на присилен грејач.

Изворот на топлина ќе биде на ВКЛ за време на режимот на присилен грејач.

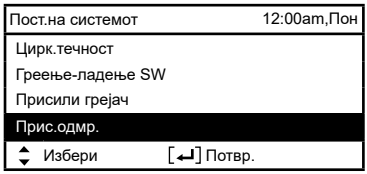


21. Прис.одмр.

Првична поставка: Рачно

При рачен режим, корисникот може да го вклучи присилното одмрзнување преку брзо мени.

Ако изборот е „Авто“, надворешната единица ќе ја извршува работата со одмрзнување еднаш ако грејната пумпа има долго време на греење без одмрзнување пред тоа при ниски амбиентални услови.
(Дури и ако се избере Авто режим, корисникот сепак може да го вклучи присилното одмрзнување преку брзо мени)

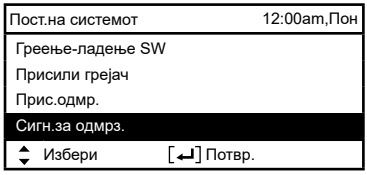


22. Сигн.за одмрз.

Првична поставка: Не

Сигналот на одмрзнување го споделува истиот терминал како бивалентен контакт во главната плоча. Кога сигналот на одмрзнување е поставен на ДА, бивалентната врска се ресетира на НЕ. Само кога една функција може да се постави помеѓу сигнал на одмрзнување и бивалентен.

Кога сигналот на одмрзнување е поставен на ДА, за време на одмрзнувањето со надворешната единица, контактот за сигналот за одмрзнување преминува на ВКЛ. Контактот за сигнал на одмрзнување преминува на ИСК по крајот на одмрзнувањето.
(Целта на излезот на контактов е да го запре внатрешниот вентилоконвектор или пумпата за вода за време на одмрзнување).

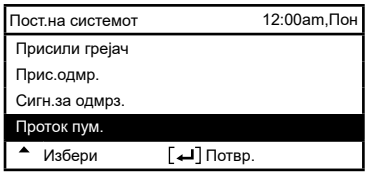


23. Проток пум.

Првична поставка: ΔT

Ако поставката за проток на пумпа е ΔT, пумпата се приспособува за да се добие различен влез и излез на вода на поставката на * ΔT за греење ВКЛ и * ΔT за ладење ВКЛ во менито за поставување работа за време на странична работа за просторија.

Ако поставката за проток на пумпа е поставена на Макс.раб, единицата ќе ја постави пумпата на *Максимална брзина на пумпа во менито за поставување сервис за време на странична работа за просторија.

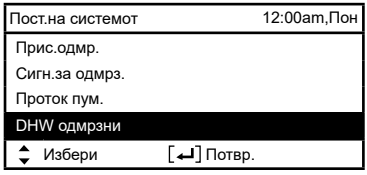


24. DHW одмрзни

Првична поставка: Да

Кога одмрзнувањето за топла вода за домаќинство е поставено на ДА, топлата вода на резервоарот за топла вода за домаќинство ќе се користи за време на циклусот на одмрзнување.

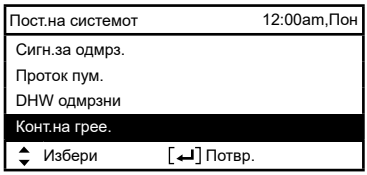
Кога одмрзнувањето за топла вода за домаќинство е поставено на НЕ, топлата вода на кругот за подно греење ќе се користи за време на циклусот на одмрзнување.



25. Конт.на грее.

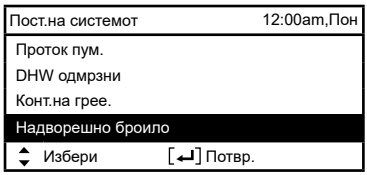
Првична поставка: Комфор

Има два режима за избор на контролата за фреквенција на компресор: Комфор или Ефикас..
Кога е поставено на режим Комфор, компресорот ќе се извршува при максимална фреквенција на ограничување на зоната за да се достигне поставена температура побрзо.
Кога е поставено на режим Ефикас., компресорот ќе се извршува при фреквенција на делумно оптоварување при првичната фаза за енергетска заштеда.



26. Надворешно броило

Првична поставка: [Мер. на топ/лад : Не]
[Броило за рез. : Не] *достапно само кога е избрано мерач на топлење-ладење „Да“
[Струјомер HP : Не]
[Струјом.1 (PV броило) : Не]
[Струјом.2 (вк.зграда) : Не]
[Струјомер 3 (резерва) : Не]



Има два система за површување мерач на генерирање: систем на еден мерач на генерирање (Мер. на топ/лад) или систем на два мерачи на генерирање (Мер. на топ/лад и Броило за рез.)
Двата система можат да ги овозможат сите податоци за генерирање на греењето, ладењето и топлата вода за домаќинство директно од надворешниот мерач.

Ако Мер. на топ/лад е поставено на Да, ќе се отчитува од надворешен мерач за податоци за генерирање енергија на грејната пумпа при греење, ладење и работа за топла вода за домаќинство *1.
Ако Мер. на топ/лад е поставено на Не, ќе се базира на пресметката на единицата за податоци од генерирање енергија на грејната пумпа при греење, ладење и работа со топла вода за домаќинство.
Ако Броило за рез. е поставено на Да, ќе се отчитува од надворешен мерач за податоци за генерирање енергија на грејната пумпа при работа за топла вода за домаќинство *1.

Ако Струјомер HP е поставено на Да, ќе се отчитува од надворешен мерач за податоци за потрошувачка на енергија на грејната пумпа.
Ако Струјомер HP е поставено на Не, ќе се базира на пресметката на единицата за податоците за потрошувачка на енергија на грејната пумпа.

Ако Струјом.1 (PV броило) е поставено на Да, ќе се отчитува од надворешен мерач за податоци за генерирање енергија на соларниот систем и да го прикажува на системот за облак.
Ако Струјом.2 (вк.зграда) е поставено на Да, ќе се отчитува од надворешен мерач за податоци за потрошувачка на енергија на објектот и да го прикажува на системот за облак.
Ако Струјомер 3 (резерва) е поставено на Да, ќе се отчитува од надворешен мерач за податоци за потрошувачка на енергија добиени од резервниот струјомер и да го прикажува на системот за облак.
*1 Поставете Мер. на топ/лад на Да и поставете Броило за рез. на Не кога е инсталиран систем со 1 мерач на генерирање.
Поставете Мер. на топ/лад на Да и поставете Броило за рез. на Да кога е инсталиран систем со 2 мерач на генерирање.

Забелешка: Струјомер HP се однесува на струјомер кој ја мери потрошувачката на грејната пумпа
Струјомер 1 / 2 / 3 се однесува на струјомер бр. 1 / бр. 2 / бр. 3

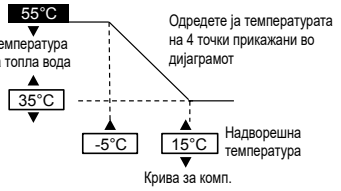
3-4. Пост.операција

Греење

27. Темп.на вода за гре.ВКЛ | Првична поставка: Крива за комп.

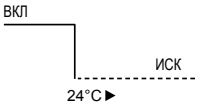
Поставете ја целната температура на водата за да работи греењето.
Крива за комп.: Целната температура на водата се менува во поврзаност со промената на надворешната амбиентална температура.
Директно: Поставете ја температурата на вода за директна циркулација.

Во систем со 2 зони, температурата на вода на зона 1 и зона 2 може да се постави одделно.



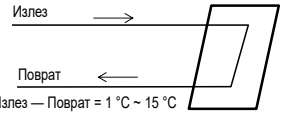
28. Надв.темп.за греење | Првична поставка: 24 °C

Поставете надворешна температура за да прекине греењето.
Опсегот на поставка е 5 °C ~ 35 °C



29. ΔT за греење ВКЛ | Првична поставка: 5 °C

Поставете температурна разлика помеѓу надворешната и повратната температура на водата за циркулација на греењето.
Кога разликата помеѓу температурите е зголемена, се врши енергетска заштеда, но со помал комфор.
Кога разликата се намалува, ефектот на енергетска заштеда се влошува, но комфорот се зголемува.
Опсегот на поставка е 1 °C ~ 15 °C

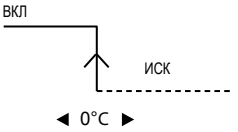


30. Грејач ВКЛ/ИСКЛ

a. Надв.темп.за грејач ВКЛ | Првична поставка: 0 °C

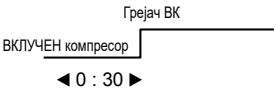
Поставете ја надворешната температура кога резервниот грејач ќе почне со работа.
Опсегот на поставка е -20 °C ~ 15 °C

Корисникот ќе постави дали да се користи грејачот.



b. Одложено време на ВКЛУЧУВАЊЕ грејач | Првична поставка: 30 минути

Поставете го одложеното време за компресор на ВКЛ за грејачот да биде на ВКЛ ако не се постигне поставената температура на вода.
Опсегот на поставка е 10 минути до 60 минути



c. Грејач ВК: ΔT од цел.темп. | Првична поставка: -4 °C

Поставете ја температурата на вода за грејачот да се вклучи при режим на греење.
Опсегот на поставка е -10 °C ~ -2 °C

d. Грејач ИСКЛ: ΔT од цел.темп. | Првична поставка: -2 °C

Поставете ја температурата на вода за грејачот да се исклучи при режим на греење.
Опсегот на поставка е -8 °C ~ 0 °C

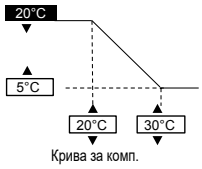


Ладење

31. Темп.на вода за лад.ВКЛ | Првична поставка: Крива за комп.

Поставете ја целната температура на водата за да работи ладењето.
Крива за комп.: Целната температура на водата се менува во поврзаност со промената на надворешната амбиентална температура.
Директно: Поставете ја температурата на вода за директна циркулација.

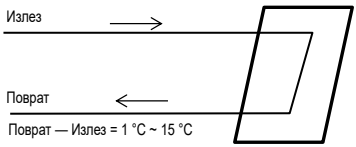
Во систем со 2 зони, температурата на вода на зона 1 и зона 2 може да се постави одделно.



32. ΔT за ладење ВКЛ | Првична поставка: 5 °C

Поставете температурна разлика помеѓу надворешната и повратната температура на водата за циркулација на ладењето.

Кога разликата помеѓу температурите е зголемена, се врши енергетска заштеда, но со помал комфор.
Кога разликата се намалува, ефектот на енергетска заштеда се влошува, но комфорот се зголемува.
Опсегот на поставка е 1 °C ~ 15 °C



Авто

33. Надв.темп.за (грее.кон лад.) Првична поставка: 15 °C

Поставете ја надворешната температура која се префрлува од греење на ладење со автоматска поставка.
Опсегот на поставка е 5 °C ~ 25 °C

Тајмингот на расудување е секој 1 час



34. Надв.темп.за (лад.кон грее.) Првична поставка: 10 °C

Поставете ја надворешната температура која се префрлува од ладење на греење со автоматска поставка.
Опсегот на поставка е 5 °C ~ 25 °C

Тајмингот на расудување е секој 1 час

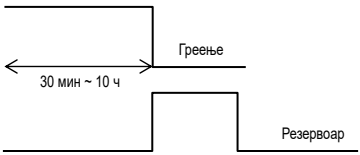


Резервоар

35. Врем.раб.на под (макс.) Првична поставка: 8 ч

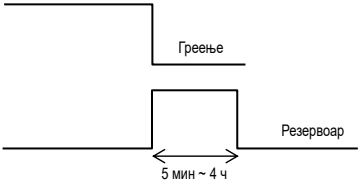
Поставете го максималното време на работа на греењето.
Кога максималното време на работа е скратено, резервоарот може да зоврива почесто.

Тоа е функција за работа со греење + резервоар.



36. Врем.загр.рез. (макс.) Првична поставка: 60 мин

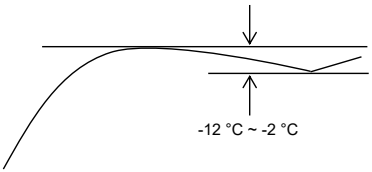
Поставете го максималното време на зовривање на резервоарот.
Кога максималното време на зовривање е скратено, веднаш се враќа на греење, но може да не го зоврие резервоарот целосно.



37. Темп.на повт.загр.на рез. Првична поставка: -8°C

Поставете ја температурата за да се изврши повторно зовривање на водата во резервоарот. (Кога зоврива само со грејна пумпа, (51 °C – температура за повторно загревање резервоар) ќе биде максималната температура.)

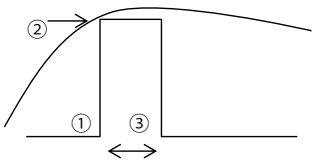
Опсегот на поставка е -12 °C ~ -2 °C



38. Стерилизација Првична поставка: 65 °C 10 мин

Поставете тајмер за стерилизација.
① Поставете ги денот и времето на работа. (Формат за седмичен тајмер)
② Температура на стерилизација (55~75 °C ❉ ако користите резервен грејач, тогаш е 65 °C)
③ Време на работа (време за извршува стерилизација кога ќе достигне поставена температура 5 мин до 60 мин)

Корисникот ќе постави дали да се користи режимот на стерилизација.



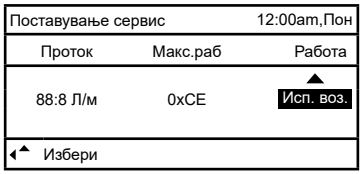
3-5. Поставување сервис

39. Максимална брзина на пумпа

Првична поставка: Во зависност од моделот

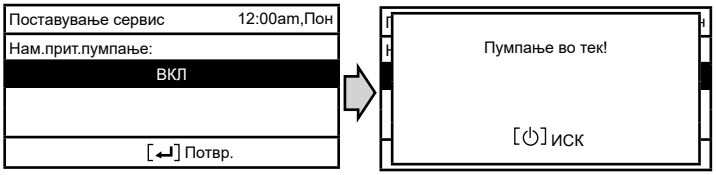
Обично не е потребно поставување.
Приспособете кога е потребно за да се намали звукот на пумпата итн.
Освен тоа, има функција Исп. воз..

Кога поставката за тек на *пумпа е Макс.раб, ова е фиксно извршување пумпа за време на странична работа за просторија.



40. Нам.прит.пумпање

Работа со пумпање

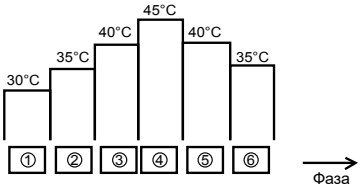


41. Сув бетон

Работа со сушење бетон.
Изберете „Уреди“, поставете температура за секоја друга фаза (1~99, 1 значи 1 ден).
Опсегот на поставка е 25 до 55 °C

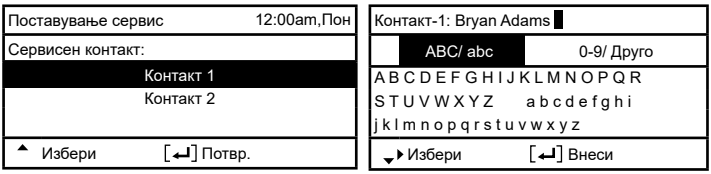
Кога е поставено на ВКЛ, започнува режимот за сув бетон.

Кога е 2 зони, ги суши двете зони.



42. Сервисен контакт

Може да се постави име и број на телефон на лицето за контакт кога има дефект итн или кога клиентот има проблем. (2 ставки)

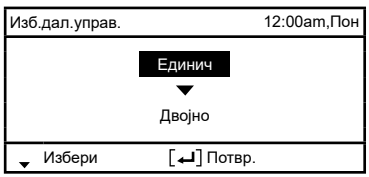


3-6. Пост.далеч.управ.

43. Изб.дал.управ.

Првична поставка: Единич

Поставено на „Единич“ кога е инсталиран само еден далечински управувач.
Поставено на „Двојно“ кога се инсталирани само два далечински управувачи.



4 Сервис и одржување

Доколку ја заборавивте лозинката и не можете да ракувате со далечинскиот управувач

Притиснете на ⮌ + ↵ + ▶ и задржете 5 секунди.
Се појавува екранот за отклучување лозинка, притиснете на потврди и ќе се ресетира.
Лозинката ќе биде 0000. Ресетирајте повторно.
(ЗАБЕЛЕШКА) Се прикажува единствено кога е заклучен со лозинка.

Мени за одрж.

Начин на поставување на менито за одржување

Мени за одрж.	12:00am,Пон
Проверка на актуатор	
Режим на тестирање	
Поставување сензор	
Ресетирај лозинка	
⌄ Избери	[↵] Потвр.

Притиснете на ⮌ + ↵ + ▶ и задржете 5 секунди.

Ставки што може да се постават

① Проверка на актуатор (Рачно ВК/ИСК сите функционални делови)
(ЗАБЕЛЕШКА) Бидејќи нема заштитно својство, внимавајте да не предизвикате грешка при ракување со секој дел (не ја вклучувајте пумпата кога нема вода итн.)

② Режим на тестирање (тест извршување)
Вообичаено не се користи.

③ Поставување сензор (поместување на разликата на откриената температура кај секој сензор во опсег од -2~2 °C)
(ЗАБЕЛЕШКА) Употребете единствено кога сензорот покажува отстапување. Ова влијае врз контролата на температурата.

④ Ресетирај лозинка (ресетирајте ја лозинката)

Приспособено мени

Начин на поставување приспособено мени

Приспособено мени	12:00am,Пон
Режим на ладење	
Резервен грејач	
Ресетирај монитор за енергија	
Ресетирај историја на работа	
⌄ Избери	[↵] Потвр.

Притиснете на ☰ + ▼ + ◀ и задржете 10 секунди.

Ставки што може да се постават

① Режим на ладење (Поставено со/без функција за ладење), вообичаено е без функција за ладење
(ЗАБЕЛЕШКА) Бидејќи режимот со/без ладење може да влијае врз примената на електрична енергија, бидете внимателни и немојте непотребно да го менувате.
Во режим на ладење, бидете внимателни доколку цевководот не е правилно изолиран, може да се формира роса на цевката и водата може да капе на подот и да го оштети подот.

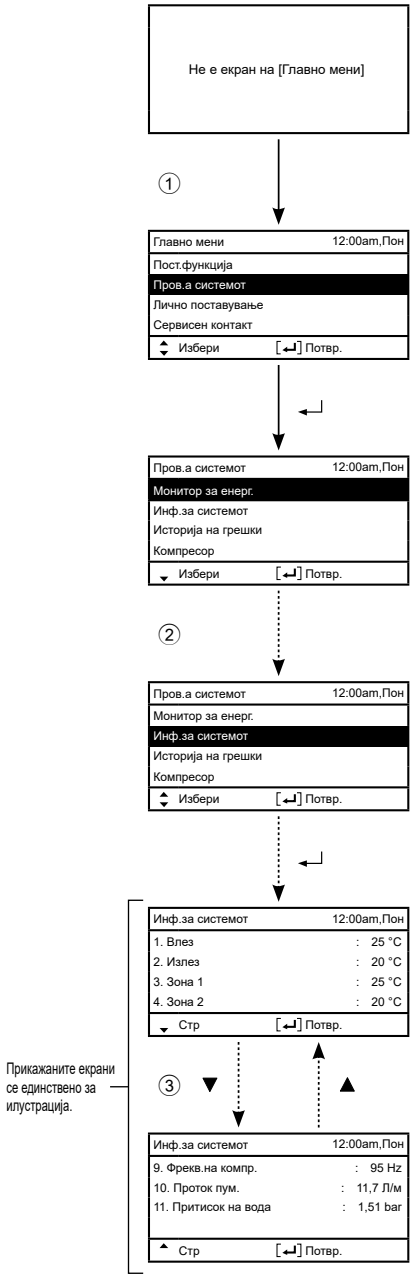
② Резервен грејач (Употребувајте/не употребувајте резервен грејач)
(ЗАБЕЛЕШКА) Се разликува од употребување/неупотребување резервен грејач поставен од страна на клиентот. Кога се употребува оваа поставка, вклучувањето на грејачот поради заштита од мраз ќе биде оневозможено. (Користете ја оваа поставка кога тоа го бара претпријатие за комунални услуги.)
Со користење на оваа поставка, не може да настане одмрзнување поради ниската поставка на греењето и работата може да престане (H75)
Поставете под надзор на инсталатерот.
Кога настануваат чести прекини во работењето, тоа може да се должи на недоволна брзина на проток на циркулација, или пак поставената температура на загревање е премногу ниска итн.

③ Ресетирај монитор за енергија (Избришете ја меморијата на мониторот на енергија)
Употребете го при преместување во куќата и предавање на единицата.

④ Ресетирај историја на работа (избришете ја меморијата на историјата на работење)
Употребете го при преместување во куќата и предавање на единицата.

Проверете го притисокот на водата од далечинскиот управувач

1. Притиснете на ☰ од SW и лизгајте до „Пров.а системот“.
2. Притиснете на ↵ и лизгајте до „Инф.за системот“.
3. Притиснете на ↵ и побарајте „Притисок на вода“.



Panasonic®

УКРАЇНСЬКА

Інструкція зі встановлення
ВНУТРІШНІЙ БЛОК ТЕПЛОВОГО НАСОСА ПОВІТРЯ-ВОДА

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ УВАГА

R32
ХОЛОДОАГЕНТ

Цей ВНУТРІШНІЙ БЛОК ТЕПЛОВОГО НАСОСА ПОВІТРЯ-ВОДА містить і задіє холодоагент R32.

ЦЕЙ ПРОДУКТ ПОВИНЕН ВСТАНОВЛЮВАТИСЬ АБО ОБСЛУГОВУВАТИСЬ ЛИШЕ КВАЛІФІКОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ.

Ознайомтеся з національним, державним, територіальним і місцевим законодавством, правилами, кодексами, інструкціями по встановленню та експлуатації перед встановленням, сервісом та/або обслуговуванням цього продукту.

Необхідні інструменти для монтажних робіт

1 Хрестова викрутка
2 Рівнемір
3 Електродриль, коронкове свердло (ø70 mm)
4 Шестигранний ключ (4 mm)
5 Гайковий ключ
6 Труборіз
7 Розгортувач
8 Ніж
9 Детектор витоку газу
10 Мірна стрічка
11 Термометр
12 Мегаметр
13 Мультиметр
14 Динамометричний ключ
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Вакуумний насос
16 Манометричний колектор

Пояснення символів, що відображаються на внутрішньому чи зовнішньому блоці.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Цей символ означає, що в цьому обладнанні використовується легкозаймистий холодоагент. У разі витоку холодоагенту, разом із зовнішнім джерелом займання існує ймовірність спалаху.
УВАГА	Цей символ вказує на те, що слід уважно прочитати інструкцію зі встановлення.
УВАГА	Цей символ вказує на те, що обслуговуючий персонал повинен працювати з цим обладнанням відповідно до інструкції зі встановлення.
УВАГА	Цей символ вказує на те, що в Інструкції з експлуатації та/або інструкції зі встановлення є інформація.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

- Перед встановленням уважно прочитайте наступні «ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ».
- Електромонтажні та водопровідні роботи повинні виконуватися відповідно, а також кваліфікованими електриками, або ліцензованими монтажниками систем водопостачання. Обов'язково використовуйте правильний номінальний параметр і головну схему для встановленої моделі.
- Необхідно дотримуватися наведених тут застережень, оскільки ці важливі відомості стосуються безпеки. Значення кожного використаного позначення наведене нижче. Неправильна установка внаслідок ігнорування інструкцій призведе до пошкодження або несправності, а серйозність класифікується за такими ознаками.
- Будь ласка, зберігайте цю інструкцію зі встановлення з пристроєм після його встановлення.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Ця ознака вказує на можливість заподіяння смерті або серйозних травм.
⚠ УВАГА	Цей показник вказує лише на можливість травмування або пошкодження майна.

Пункти, яких слід дотримуватися, класифікуються символами:

⃠	Символ на білому фоні позначає ЗАБОРОНЕНИЙ пункт.
❗ ⏚	Символ на темному фоні позначає пункт, який необхідно виконати.

- Виконайте тестовий запуск, щоб переконатися, що після встановлення не виникає ніяких відхилень. Потім поясніть користувачеві принцип роботи, догляду і обслуговування, як зазначено в інструкції. Будь ласка, нагадайте клієнту зберегти інструкцію з експлуатації для використання в майбутньому.
- Якщо є будь-які сумніви щодо процедури встановлення або роботи, завжди звертайтеся до авторизованого постачальника за порадою та інформацією.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	
⃠	Не використовуйте засоби для прискорення процесу розморожування або очищення, крім тих, які рекомендовані виробником. Будь-який невідповідний метод або використання несумісного матеріалу може призвести до пошкодження виробу, вибуху та серйозних травм.
⃠	Не використовуйте неспецифічний шнур, модифікований шнур, з'єднувальний шнур або подовжувач як шнур живлення. Не використовуйте одну і ту ж розетку разом з іншими електроприладами. Поганий контакт, погана ізоляція або занадто високий струм призведуть до ураження електричним струмом або пожежі.
⃠	Не зв'язуйте шнур живлення в пучок. Може статися аномальне підвищення температури шнура живлення.
⃠	Тримайте поліетиленовий пакет (пакувальний матеріал) подалі від маленьких дітей, так як він може прилипнути до носа та рота, що перешкоджатиме диханню.
⃠	Не використовуйте трубний ключ для встановлення труб холодоагенту. Це може деформувати труби та призвести до несправності пристрою.
⃠	Не купуйте недозволені електричні частини для установки, обслуговування, обслуговування тощо. Вони можуть спричинити ураження електричним струмом або пожежу.
⃠	Не модифікуйте проводку внутрішнього блоку для монтажу інших компонентів (наприклад, обігрівача тощо). Перевантажена проводка або точки підключення проводів можуть спричинити ураження електричним струмом або пожежу.
⃠	Не проколюйте та не спалюйте, оскільки прилад знаходиться під тиском. Не піддавайте прилад дії тепла, вогню, іскор або інших джерел займання. Інакше він може вибухнути та спричинити травми або смерть.

	Не додавайте та не замінюйте холодоагент холодагентом, відмінним від зазначеного типу. Це може призвести до пошкодження продукту, вибуху, травми, і т.д.
	Не використовуйте монтажний кабель для під'єднання внутрішнього/зовнішнього блоку. Використовуйте вказаний з'єднувальний кабель внутрішнього / зовнішнього блоку, див. інструкцію [5] **ПІДКЛЮЧІТЬ КАБЕЛЬ ДО ВНУТРІШНЬОГО БЛОКУ** та щільно з'єднайте для підключення внутрішнього / зовнішнього блоку. Затисніть кабель так, щоб на клему не діяла зовнішня сила. Якщо з'єднання або фіксація не ідеальні, це призведе до нагрівання або пожежі на з'єднанні.
	Для електричних робіт дотримуйтеся національних норм, законодавства та цієї інструкції з монтажу. Необхідно використовувати незалежний контур і одну розетку. Якщо потужності електричного контура недостатньо або в електричних роботах буде дефект, це спричинить ураження електричним струмом або пожежу.
	Під час монтажу водяного контуру дотримуйтесь відповідних європейських і національних норм (включаючи EN61770), а також місцевих сантехнічних і будівельних норм.
	Для встановлення залучіть офіційного постачальника або спеціаліста. Якщо користувач встановив пристрій неправильно, це призведе до витоку води, ураження електричним струмом або пожежі.
	• Це - модель R32, тому використовуйте труби, конусну гайку та інструменти, призначені для холодоагенту R32. Використання наявних (R22) трубопроводів, конусної гайки та інструментів може призвести до аномально високого тиску в циклі холодоагенту (трубопроводах) і, можливо, призвести до вибуху та травм. • Товщина мідних труб, що використовуються з R32, повинна бути більше 0,8 mm. Ніколи не використовуйте мідні труби тоньше 0,8 mm. • Бажано, щоб кількість залишкової олії була менше 40 mg/10 m.
	Встановлюючи або переміщуючи внутрішній блок, не допускайте потрапляння до циклу (трубопроводу) холодоагенту інших речовин, окрім вказаного холодоагенту, наприклад, повітря тощо. Змішування повітря тощо призведе до аномально високого тиску в циклі охолодження та призведе до вибуху, травм тощо.
	Для належної роботи системи охолодження, встановлюйте систему відповідно до цієї інструкції з монтажу. Якщо встановлення буде неправильним, це спричинить витік води, ураження електричним струмом або пожежу.
	Встановіть у надійному місці, яке здатне витримати вагу набору. Якщо міцності недостатньо або встановлення виконано неправильно, набір впаде та спричинить травму.
	Це обладнання наполегливо рекомендується встановлювати разом з пристроєм захисного відключення (RCD), згідно з відповідними національними правилами з'єднання електропроводки або заходами безпеки щодо захисту від залишкового струму в певній країні.
	Під час встановлення, належним чином встановіть трубку холодоагенту перед запуском компресора. Робота компресора без фіксації холодильного трубопроводу й клапанів у відкритому стані призведе до всмоктування повітря, аномально високого тиску в холодильному циклі та до вибуху, травм тощо.
	Під час відкачування зупиніть компресор перед тим, як знімати труби охолодження. Видалення трубопроводу холодоагенту під час роботи компресора та відкритих клапанів призведе до засмоктування повітря, аномально високого тиску в циклі холодоагенту, що спричинить вибух, травми, тощо.
	Затягніть конусну гайку динамометричним ключем, відповідно до зазначеного методу. Якщо конусну гайку занадто затягнути, через тривалий час вона може зламатися та спричинити витік холодоагенту.
	Після завершення встановлення, переконайтеся у відсутності витоку холодоагенту. При контакті холодоагенту з вогнем, може утворюватися токсичний газ.
	Провітріть, якщо під час роботи стався витік холодоагенту. При контакті холодоагенту з вогнем може утворюватись токсичний газ.
	Для встановлення використовуйте додані аксесуари та вказані частини. Інакше це призведе до падіння пристрою, витоку води, пожежі або ураження електричним струмом.
	Використовуйте лише ті частини, що входять до комплекту постачання або вказані в комплекті. Інакше це може призвести до розхитування пристрою, витоку води, ураження струмом чи пожежі.
	Пристрій слід використовувати лише в замкнутій водяній системі. Використання у відкритому водяному контурі може спричинити надмірну корозію водогону та ризик інкубації бактеріальних колоній, зокрема, легіонел, у воді.
	Виберіть місце, де в разі витоку води витік не завдасть шкоди іншим властивостям.
	При встановленні електрообладнання на дерев'яних будівлях з металевим решетуванням або кабельним решетуванням, відповідно до стандарту для електрообладнання, не допускається електричний контакт між обладнанням і будівлею. Між ними необхідно встановити ізолятор.
	Будь-яку роботу, що виконується на внутрішньому блоці після зняття панелей, закріплених гвинтами, слід виконувати під наглядом авторизованого дилера та ліцензованого підрядника з монтажу.
	Ця система є багатоканальним приладом. Перед доступом до клем приладу необхідно від'єднати всі контури.
	Перед підключенням внутрішнього блоку необхідно промити трубопровід, щоб видалити забруднення. Забруднювачі можуть пошкодити компоненти внутрішнього блоку.
	Таке встановлення може потребувати схвалення будівельних норм, застосовних до відповідної країни, що може вимагати сповіщення місцевих органів влади перед встановленням.
	Майте на увазі, що холодоагенти можуть не мати запаху.
	Це обладнання має бути належним чином заземлено. Лінію заземлення не можна підключати до газової труби, водопровідної труби, землі громовідводу та телефону. Інакше це може призвести до ураження електричним струмом у разі поломки обладнання або поломки ізоляції.
	⚠ УВАГА
	Не встановлюйте внутрішній блок у місці, де може статися витік горючого газу. Якщо газ витікає та накопичується навколо пристрою, це може спричинити пожежу.
	Не допускайте потрапляння рідини або пари в піддони або каналізацію, оскільки пари важчі за повітря і можуть утворювати задушливу атмосферу.
	Не випускайте холодоагент під час робіт з трубопроводів для встановлення, повторного встановлення та під час ремонту частин холодильного обладнання. Будьте обережні з рідким холодоагентом, тому що він може спричинити обмороження.
	Не встановлюйте цей прилад у пральні або в іншому місці з високою вологістю. Це спричинить наріст іржі та пошкодження пристрою.
	Переконайтеся, що ізоляція шнура живлення не торкається гарячої частини (тобто труби холодоагенту), щоб запобігти пошкодженню ізоляції (розплавлення).
	Не застосовуйте надмірну силу до водопровідних труб, оскільки це може пошкодити труби. Якщо трапиться витік води, це спричинить затоплення та пошкодження інших об'єктів.
	Виберіть місце установки, яке зручне для обслуговування. Неправильний монтаж, обслуговування чи ремонт внутрішнього блоку може збільшити ризик розриву, а це може призвести до втрати/пошкодження майна чи травми.
	Прокладіть дренажні труби, як зазначено в інструкції з встановлення. Якщо дренаж не ідеальний, вода може потрапити в кімнату та пошкодити меблі.
	Підключення живлення до внутрішнього блоку. • Точка живлення повинна знаходитися в легкодоступному місці для відключення електроенергії в разі надзвичайної ситуації. • Необхідно дотримуватися місцевих національних стандартів електропроводки, правил та цієї інструкції зі встановлення. • Наполегливо рекомендується забезпечити постійне підключення до автоматичного вимикача. Для WH-SDC0309K3E5: - Джерело живлення 1: Для WH-UDZ03KE5* та WH-UDZ05KE5* використовуйте затверджений 2-полюсний автоматичний вимикач на 15/16 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. Для WH-UDZ07KE5* і WH-UDZ09KE5* використовуйте затверджений 2-полюсний автоматичний вимикач на 25 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. - Джерело живлення 2: Використовуйте схвалений 2-полюсний автоматичний вимикач на 16 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. Для WH-SDC0309K6E5: - Джерело живлення 1: Для WH-UDZ03KE5* та WH-UDZ05KE5* використовуйте затверджений 2-полюсний автоматичний вимикач на 15/16 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. Для WH-UDZ07KE5* і WH-UDZ09KE5* використовуйте затверджений 2-полюсний автоматичний вимикач на 25 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. - Джерело живлення 2: Використовуйте схвалений 2-полюсний автоматичний вимикач на 30 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. Для WH-SXC09K3E5: - Джерело живлення 1: Використовуйте схвалений 2-полюсний автоматичний вимикач на 30 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. - Джерело живлення 2: Використовуйте схвалений 2-полюсний автоматичний вимикач на 16 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. Для WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Джерело живлення 1: Використовуйте схвалений 2-полюсний автоматичний вимикач на 30 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. - Джерело живлення 2: Використовуйте схвалений 2-полюсний автоматичний вимикач на 30 A з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm.

❗	Переконайтеся, що дотримується правильна полярність у всій проводці. Інакше це призведе до ураження електричним струмом або пожежі.
❗	Після встановлення перевірте на витік води в зоні підключення під час тестового запуску. Якщо станеться витік, це спричинить порушення інших параметрів.
❗	Робота по монтажу. Для виконання монтажних робіт може знадобитися двоє або більше людей. Вага внутрішнього блоку може спричинити травми, якщо його переноситиме одна особа.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ХОЛОДОАГЕНТУ R32

- Основні процедури встановлення такі ж, як і для моделей зі звичайним холодоагентом (R410A, R22).
  Однак зверніть особливу увагу на такі моменти:

❗	При підключенні розвальцьового з'єднання з внутрішньої сторони переконайтеся, що розвальцьове з'єднання використовується лише один раз; якщо його закрутити та відпустити, розширювач потрібно переробити. Після правильного затягування конусного з'єднання та проведення перевірки на герметичність, ретельно очистіть і висушіть поверхню, щоб видалити масло, бруд і жир, дотримуючись інструкцій силіконового герметика. Нанесіть нейтральний твердий (типу Alkoxy) силіконовий герметик без вмісту аміаку, який не викликає корозії міді та латуні, на зовнішню частину розвальцьованого з'єднання, щоб запобігти проникненню вологи як на стороні газу, так і на стороні рідини. (Вологість може спричинити замерзання та передчасний розрив з'єднання)
❗	Прилад слід зберігати, встановлювати та експлуатувати в добре провітрюваному приміщенні з дотриманням вимог щодо внутрішньої площі підлоги та без постійно діючих джерел займання. Тримайте подалі від відкритого вогню, будь-яких працюючих газових приладів або будь-якого працюючого електричного нагрівача. Інакше він може вибухнути та спричинити травми або смерть.
❗	Зверніться до розділу «ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ХОЛОДОАГЕНТУ R32» у посібнику зі встановлення зовнішнього блоку, щоб дізнатися про інші запобіжні заходи, на які потрібно звернути увагу.

ВИМОГА ДО ПЛОЩІ ПІДЛОГИ В ПРИМІЩЕННІ

- **Якщо загальна кількість холодоагенту в системі <1,84 kg**, додаткова мінімальна площа підлоги не потрібна.
- **Якщо загальна кількість холодоагенту в системі ≥1,84 kg**, додаткові мінімальні вимоги до площі підлоги виконуються, як описано нижче:

Символи	Опис	Блок
m_c	Загальна кількість холодоагенту в системі	kg
m_{max}	Максимально допустима кількість холодоагенту	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Висота встановлення	m
VA_{min}	Мінімальна площа вентиляційного отвору	cm^2

Загальна кількість холодоагенту в системі, m_c (kg)
= Кількість попередньо заправленого холодоагенту в блоці (kg)
+ Додаткова кількість холодоагенту після встановлення (kg)

A) Визначте **максимальну дозволену заправку холодоагенту, m_{max}**

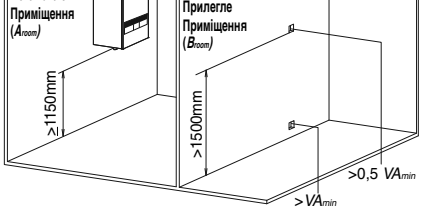
1. Розрахуйте площу приміщення для встановлення, A_{room}.
2. На основі Таблиці I виберіть m_{max} який відповідає розрахованому *значенню* A_{room}.
3. Якщо $m_{max} \geq m_c$, пристрій можна встановити в приміщенні для встановлення із зазначеною висотою встановлення у Таблиці I та без додаткової площі приміщення чи будь-якої додаткової вентиляції.
4. В іншому випадку перейдіть до B) і C).

B) Визначте **загальну площу території A_{room} та B_{room}, відповідно до *мін.* $A_{min\ total}$**

1. Розрахуйте територію B_{room}, яка примикає до A_{room}.
2. Визначте *мін.* $A_{min\ total}$ на основі загального завантаження холодоагенту, m_c з Таблиці II.
3. Загальна площа A_{room} та B_{room} повинна перевищувати *мін.* $A_{min\ total}$.

C) Визначте **мінімальну площу вентиляційного отвору**, VA_{min} для натуральної вентиляції

1. За допомогою Таблиці III, розрахуйте m_{excess}.
2. Тоді оприділіть VA_{min} відповідно до розрахованого m_{excess} для природної вентиляції між A_{room} і B_{room}.
3. Встановлювати блок в конкретному приміщенні можна тільки при дотриманні наступних умов:
   - Два постійні отвори, один внизу, інший вгорі, зроблені з ціллю вентиляції та які знаходяться між A_{room} та B_{room}.
   - **Отвір внизу:** - Має відповідати вимогам щодо мінімальної площі VA_{min}.
     - Отвір повинен знаходитися на висоті ≤300 mm від підлоги.
     - Принаймні 50% необхідної площі отвору має бути ≤200 mm від підлоги.
     - Нижня частина отвору не повинна бути вищою за точку випуску, коли пристрій встановлено, і повинна бути розташована на висоті ≤100 mm над підлогою.
     - Має бути якомога ближче до підлоги та нижче рівня *висоти.*
   - **Отвір вгорі:** - Загальний розмір отвору вгорі має бути більшим ніж 50% від VA_{min}.
     - Отвір повинен бути розташований на висоті ≥1500 mm над підлогою.
   - Висота отворів повинна бути більше 20 mm.
   - Для вентиляційного отвору **НЕ** рекомендується використовувати прямий вентиляційний отвір (користувач може заблокувати отвір, коли холодно).



Для WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Таблиця I – Максимальна допустима кількість холодоагенту в кімнаті

A_{room} (m^2)	Максимальна кількість холодоагенту в приміщенні (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Для проміжних *H* значень, значення, що відповідає нижньому *H*, береться з таблиці.
  Приклад:
  Для *H* = 1,25 m, береться значення, що відповідає «*H* = 1,20 m».
- Для проміжних значень A_{room} береться значення, яке відповідає нижчому значенню A_{room} з таблиці.
  Приклад:
  Для A_{room} = 10,5 m^2, значення, яке відповідає «A_{room} = 10 m^2» приймається до уваги.

Таблиця II – Мінімальна площа підлоги

m_c (kg)	Мінімальна площа підлоги ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- Для проміжних *H* значень, значення, що відповідає нижньому *H*, береться з таблиці.
  Приклад:
  Для *H* = 1,25 m, береться значення, що відповідає «*H* = 1,20 m».
- Для проміжних m_c значень, береться значення, яке відповідає більшому значенню m_c в таблиці.
  Приклад:
  Якщо m_c = 1,85 kg, значення, яке відповідає «m_c = 1,86 kg», приймається до уваги.
- До систем із загальною заправкою холодоагенту менше 1,84 kg не пред'являються вимоги щодо площі приміщення.
- Заряджання понад 2,30 kg в блоці не допускається.

Таблиця III – Мінімальна площа вентиляційних отворів для природної вентиляції

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Мінімальна площа вентиляційного отвору (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- Для проміжних *H* значень, значення, що відповідає нижньому *H*, береться з таблиці.
  Приклад:
  Для *H* = 1,25 m, береться значення, що відповідає «*H* = 1,20 m».
- Для проміжних значень $m_{excess,}$ враховується значення, яке відповідає більшому значенню $m_{excess,}$ з таблиці.
  Приклад:
  m_{excess} = 1,45 kg, значення, яке відповідає «m_{excess} = 1,6 kg» буде братися до уваги.

Для WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Таблиця I – Максимальна допустима кількість холодоагенту в кімнаті

A_{room} (m^2)	Максимальна кількість холодоагенту в приміщенні (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- Для проміжних *H* значень, значення, що відповідає нижньому *H*, береться з таблиці.
  Приклад:
  Для *H* = 1,25 m, береться значення, що відповідає «*H* = 1,20 m».
- Для проміжних значень A_{room} береться значення, яке відповідає нижчому значенню A_{room} з таблиці.
  Приклад:
  Для A_{room} = 10,5 m^2, значення, яке відповідає «A_{room} = 10 m^2» приймається до уваги.

Таблиця II – Мінімальна площа підлоги

m_c (kg)	Мінімальна площа підлоги ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Для проміжних *H* значень, значення, що відповідає нижньому *H*, береться з таблиці.
  Приклад:
  Для *H* = 1,25 m, береться значення, що відповідає «*H* = 1,20 m».
- Для проміжних m_c значень, береться значення, яке відповідає більшому значенню m_c в таблиці.
  Приклад:
  Якщо m_c = 1,85 kg, значення, яке відповідає «m_c = 1,86 kg», приймається до уваги.
- До систем із загальною заправкою холодоагенту менше 1,84 kg не пред'являються вимоги щодо площі приміщення.
- Заряджання понад 2,20 kg в блоці не допускається.

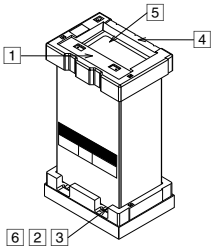
Таблиця III – Мінімальна площа вентиляційних отворів для природної вентиляції

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Мінімальна площа вентиляційного отвору (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Для проміжних *H* значень, значення, що відповідає нижньому *H*, береться з таблиці.
  Приклад:
  Для *H* = 1,25 m, береться значення, що відповідає «*H* = 1,20 m».
- Для проміжних значень m_{excess}, враховується значення, яке відповідає більшому значенню m_{excess} з таблиці.
  Приклад:
  m_{excess} = 1,45 kg, значення, яке відповідає «m_{excess} = 1,6 kg» буде братися до уваги.

Прикріплені аксесуари

Ні.	Частина аксесуарів	К-кість.	Ні.	Частина аксесуарів	К-кість.
1	Монтажна плита	1	4	Монтажна плита	1
2	Дренажне коліно	1	5	Шуруп	3
3	Упаковка	1	6	Редукційний адаптер (Лише для WH-SDC0309**)	1



Додаткові аксесуари

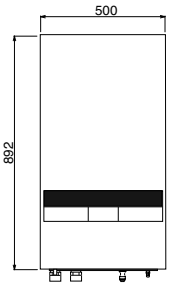
Ні.	Частина аксесуарів	К-кість.
7	Футляр з пультом дистанційного керування	1
8	Мережевий адаптер (CZ-TAW1B) і кабель-подовжувач (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Додаткова плата (CZ-NS5P)	1

Аксесуари для польового постачання (додатково)

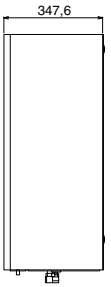
Ні.	Частина		Модель	Специфікація	Виробник
i	Комплект 2-х ходового клапана * Модель з охолодженням	Електромоторний привід	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2-портовий клапан	VVI46/25	-	Siemens
ii	Комплект 3-х ходового клапана	Електромоторний привід	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3-портовий клапан	VVI46/25	-	Siemens
iii	Термостат приміщення	Провідний	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Безпровідний	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Змішувальний клапан	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Насос	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Датчик буферного баку	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Зовнішній датчик	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Водяний датчик зони	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Зональний кімнатний датчик	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Сонячний датчик	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Рекомендується придбати аксесуари для польових поставок, перелічені в таблиці вище.

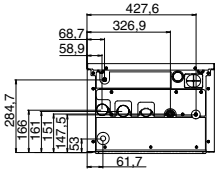
Розмірна діаграма



ВИД СПЕРЕДУ

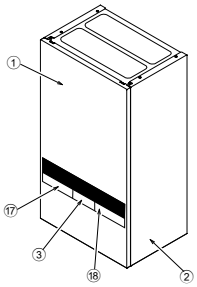


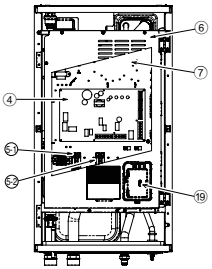
ВИД ЗБОКУ

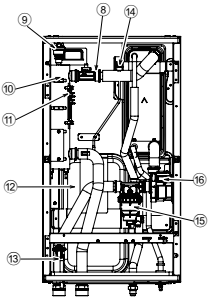


ВИД ЗНИЗУ

Діаграма головних компонентів

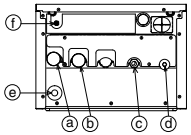






① Передня пластина шафи
② Бокова пластина шафи (2 шт.)
③ Пульт дистанційного керування
④ PCB
⑤-1 Однофазний RCCB/ELCB (основне живлення)
⑤-2 Однофазний RCCB/ELCB (резервний нагрівач)
⑥ Кришка панелі керування
⑦ Панель управління
⑧ Датчик потоку
⑨ Клапан продувки повітрям
⑩ Резервний обігрівач
⑪ Захист від перевантажень (2 шт.)
⑫ Розширювальна ємність
⑬ Клапан скидання тиску
⑭ Датчик тиску води
⑮ Набір магнітних фільтрів для води
⑯ Водяний насос
⑰ Ліва декоративна панель
⑱ Права декоративна панель
⑲ Тримач мережевого адаптера

Схема розташування труб

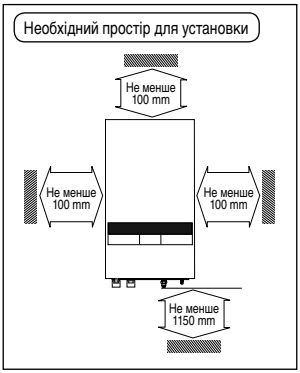


Літера	Опис труби	Розмір під'єднання	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Впуск води	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Випуск води	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Холодильний газ	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Рідина з холодоагентом	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Зливний отвір для води	-	-
ⓕ	Злив з клапана скидання тиску	3/8"	3/8"

1 ВИБЕРІТЬ НАЙКРАЩЕ РОЗТАШУВАННЯ

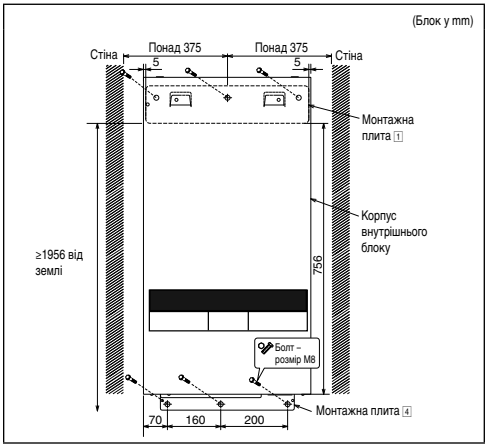
Перш ніж вибрати місце встановлення, отримайте схвалення користувача.

- ❑ Поблизу пристрою не має бути джерел тепла чи пари.
- ❑ Місце з хорошою циркуляцією повітря в кімнаті.
- ❑ Місце, де можна легко провести дренаж (наприклад, підсобне приміщення).
- ❑ Місце, де шум від роботи внутрішнього блоку не створить дискомфорту користувачеві.
- ❑ Місце, де внутрішній блок знаходиться далеко від дверей.
- ❑ Слідкуйте за мінімальною відстанню від стін, стелі чи інших перешкод, як показано нижче.
- ❑ Рекомендована висота монтажу Внутрішнього Блоку – не менше 1150 mm.
- ❑ Слід монтувати на вертикальній стіні.
- ❑ Місце, де може не відбуватися витік горючого газу.
- ❑ При монтажі електрообладнання на дерев'яній будівлі з металевою чи дротяною обрешіткою, за технічним стандартом електроустановок, не допускається електричний контакт між обладнанням і будівлею. Між ними необхідно встановити ізолятор.
- ❑ Не встановлюйте пристрій на вулиці. Він розроблений лише для внутрішнього встановлення.



2 ЯК ЗАКРІПИТИ МОНТАЖНУ ПЛИТУ

Стіна для монтажу достатньо міцна та надійна, щоб запобігти вібрації



Мінімальна відстань до центру монтажної плити – 375 mm праворуч і ліворуч від стіни.
Мінімальна відстань від краю монтажної плити до землі – 1956 mm.

- Монтажну плиту встановлюють горизонтально, використовуючи маркувальну нитку та рівень.
- Закріпіть монтажну плиту на стіні за допомогою 6 наборів дюбелів, болтів і шайб (не входять у комплект поставки) розміром M8.

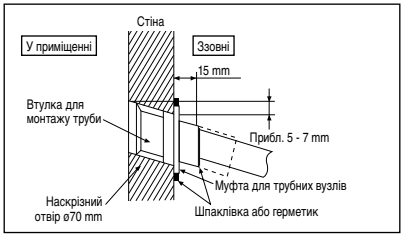
3 ПРОСВЕРДЛЕННЯ ОТВІРУ В СТІНІ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ ГІЛЬЗИ ТРУБИ

1. Зробіть наскрізний отвір Ø70 mm.
2. Вставте втулку трубопроводу в отвір.
3. Закріпіть муфту з втулкою.
4. Розріжте втулку так, щоб вона виступала приблизно на 15 mm від стіни.

⚠ УВАГА

! Якщо стіна всередині пуста, обов'язково використовуйте втулку для монтажу трубки, щоб запобігти небезпеці, спричиненій мишами, які можуть перекусити з'єднувальний кабель.

5. Завершіть, на завершальному етапі ущільнивши втулку шпаклівкою або замазкою.



4 МОНТАЖ ВНУТРІШНЬОГО БЛОКУ

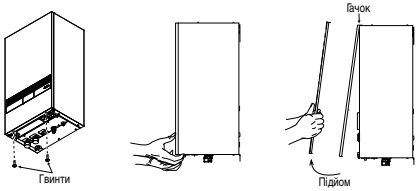
Доступ до внутрішніх компонентів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Цей розділ призначений лише для авторизованих і ліцензованих електриків/монтажників систем водопостачання. Роботи за передньою плитою, закріпленою гвинтами, повинні виконуватися лише під наглядом кваліфікованого підрядника, інженера з монтажу або обслуговуючого персоналу.

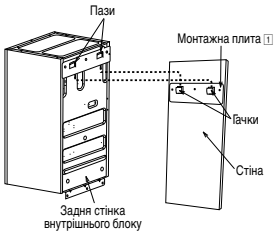
Виконуйте наведені нижче дії, щоб вийняти передню плиту. Перед зняттям передньої плити Внутрішнього Блоку, відключіть все живлення (тобто, живлення Внутрішнього Блоку, живлення нагрівача та живлення баку).

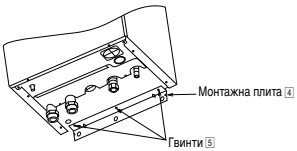
1. Викрутіть 2 монтажних гвинти в нижній частині передньої плити.
2. Обережно потягніть нижню секцію передньої плити на себе, щоб зняти передню плиту з лівого та правого гачків.
3. Утримуючи лівий та правий край передньої плити, зніміть передню плиту з гачків.

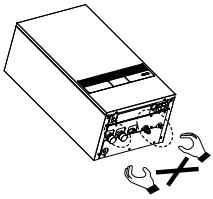


Встановіть Внутрішній Блок

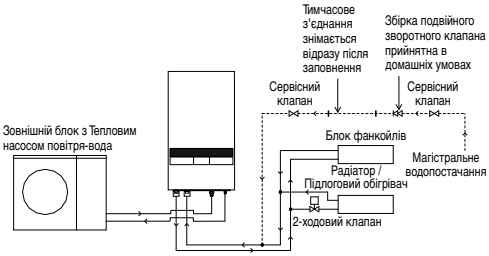
1. З'єднайте пази Внутрішнього Блоку з гачками монтажної плити 1. Впевніться, що гачки монтажної плити надійно закріплені, роблячи рухи вліво та вправо.
2. Затягніть гвинти 5 в отворах на гачках монтажної плити 4, як показано нижче.





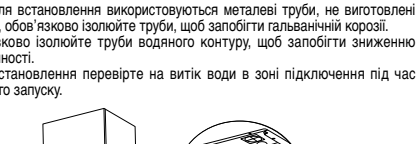


Типове встановлення трубопроводу

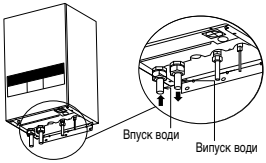


Монтаж водопроводу

- Впуск і випуск води внутрішнього блоку використовують для підключення до водяного контуру. Залучіть ліцензованого техніка до монтажу цього водяного контуру.
- Цей водяний контур має відповідати всім чинним європейським і національним нормам, тобто, IEC/EN 61770.
- Не використовуйте зношені або пошкоджені труби.
- Виконуючи роботи по з'єднанню труб, будьте обережні, щоб не деформувати їх надмірним зусиллям.
- Використовуйте гайку Rp 1¼" для під'єднання впуску та випуску води; очистіть всі труби водопровідною водою перед під'єднанням до Внутрішнього Блоку.
- Закрийте кінець труби, щоб запобігти потраплянню бруду та пилу під час вставляння її крізь стіну.
- Виберіть належний ущільнювач, який витримує тиск і температуру системи.
- Якщо наявний бак слід під'єднати до цього Внутрішнього Блоку, впевніться перед монтажем водогону, що труби чисті.
- Обов'язково використовуйте два гайкові ключі, щоб затягнути з'єднання. Затягніть гайки динамометричним ключем: 117,6N•m.



- Якщо для встановлення використовуються металеві труби, не виготовлені з латуні, обов'язково ізолюйте труби, щоб запобігти гальванічній корозії.
- Обов'язково ізолюйте труби водяного контуру, щоб запобігти зниженню теплоємності.
- Після встановлення перевірте на витік води в зоні підключення під час тестового запуску.

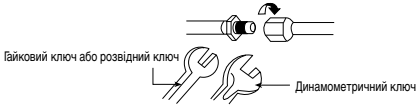


⚠ УВАГА

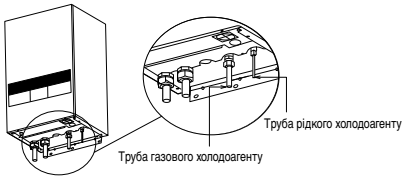
Не затягуйте надміру, щоб не спричинити витік води.

Монтаж трубопроводів холодоагенту

1. Будь ласка, зробіть розвальцьовування після того, як вставите накидну гайку (розташовану на з'єднаній частині вузла труби) на мідну трубу. (У разі використання довгого трубопроводу)
2. Не використовуйте трубний ключ для відкриття трубопроводу холодоагенту. Конусна гайка може бути зламана та спричинити витік. Використовуйте відповідний гайковий або накидний ключ.
3. Підключіть трубопровід:
   - Вирівняйте центр труби та достатньо затягніть конусну гайку пальцями.
   - Обов'язково використовуйте два гайкові ключі, щоб затягнути з'єднання. Далі затягніть конусну гайку динамометричним ключем із зазначеним крутним моментом, як зазначено в таблиці.



Модель		Розмір трубопроводу (крутний момент)		Використовуйте перехідник 6
Внутрішній блок	Зовнішній блок	Газ	Рідина	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Так
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ні
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ні
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			



⚠ УВАГА

Не затягуйте занадто сильно, надмірне затягування може призвести до витоку газу.

Не тягніть і не штовхайте трубку холодоагенту надмірно, деформована трубка може спричинити витік холодоагенту.

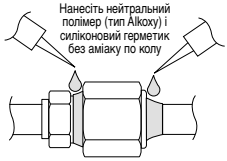
Будьте особливо обережні, відкриваючи кришку панелі керування ⑥ та панель керування ⑦ для монтажу й обслуговування внутрішнього Блоку. Недотримання цієї вимоги може призвести до травм.

Додаткові запобіжні заходи для моделей R32 під час підключення розвальцьовуванням з внутрішньої сторони

! Обов'язково зробіть повторне розвальцьовування труб перед під'єднанням до блоків, щоб уникнути витоку.

! З'єднання між компонентами системи холодоагенту мають бути доступними для зручності обслуговування.

Належним чином герметизуйте конусну гайку (з боку газу та рідини) нейтральним затвердінням (типу Alkoxy) і силіконовим герметиком без вмісту аміаку та ізоляційним матеріалом, щоб уникнути витоку газу, спричиненого замерзанням.



Силіконовий герметик нейтрального затвердіння (типу Alkoxy) і безаміачний силіконовий герметик слід наносити лише на зовнішню сторону з'єднання після випробування тиском і очищення згідно з інструкціями герметика. Мета полягає в тому, щоб запобігти потраплянню вологи в з'єднувальний шов і можливому виникненню замерзання. Затвердіння герметика займе деякий час. Слідкуйте за тим, щоб герметик не відшаровувався під час обертання ізоляції.

Перевірка витоку газу

- Перевірте наявність витоку газу після продувки повітрям.
- Дивіться в інструкції зі встановлення для зовнішнього середовища.

РІЗАННЯ ТА РОЗВАЛЬЦЮВАННЯ ТРУБ

1. Відріжте труборізом, а потім видаліть задирки.
2. Видаліть задирки за допомогою розширювача. Якщо задирки не видалити, може статися витік газу. Поверніть кінець труби вниз, щоб металевий порошок не потрапив у трубу.
3. Будь ласка, зробіть розвальцьовування після вставлення конусної гайки на мідні труби.



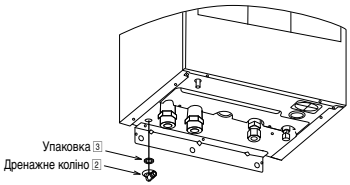
1. Щоб вирізати 2. Щоб видалити задирки 3. Спалах



При правильному розвальцьовуванні, внутрішня поверхня розвальцьовування буде рівномірно сяяти та мати однакову товщину. Оскільки розширювальна частина контактує зі з'єднаннями, уважно перевірте розвальцьовану поверхню.

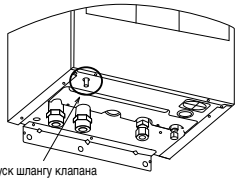
Зливне коліно та встановлення шланга

- Закріпіть дренажне коліно 2 та сальник 3 в нижній частині Внутрішнього Блоку, як показано на малюнку нижче.
- Використовуйте дренажний шланг внутрішнім діаметром 17 mm, який можна придбати на ринку.
- Цей шланг необхідно встановлювати в безперервному напрямку вниз і в незамерзаючому середовищі.
- Спрямуйте випуск цього шлангу лише назовні.
- Не вставляйте цей шланг у каналізаційну або дренажну трубу, яка може утворювати аміак, сірчаний газ тощо.
- Якщо необхідно, скористайтеся шланговим хомутом, щоб додатково затягнути шланг на з'єднувачі зливного шланга, щоб запобігти витоку.
- Вода буде капати з цього шланга, тому випускний патрубок цього шланга повинен бути встановлений у місці, де випуск не може бути заблокований.



Дренажний трубопровід клапана скидання тиску

- Під'єднайте зливний шланг до випуску шланга клапана скидання тиску.
- Цей шланг необхідно встановлювати в безперервному напрямку вниз і в незамерзаючому середовищі.
- Спрямуйте випуск цього шлангу лише назовні.
- Не вставляйте цей шланг у каналізаційний чи очисний шланг, бо це може призвести до генерації аміаку, сірчаного газу тощо.
- Якщо необхідно, скористайтеся шланговим хомутом, щоб додатково затягнути шланг на з'єднувачі зливного шланга, щоб запобігти витоку.
- Вода буде капати з цього шланга, тому випускний патрубок цього шланга повинен бути встановлений у місці, де випуск не може бути заблокований.



5 ПІДКЛЮЧІТЬ КАБЕЛЬ ДО ВНУТРІШНЬОГО БЛОКУ

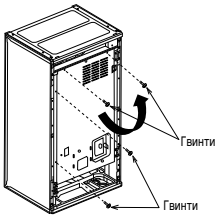
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

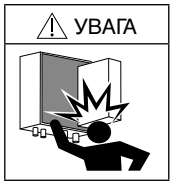
Цей розділ призначений лише для авторизованих і ліцензованих електриків. Роботи позаду кришки панелі керування ⑥, закріпленої гвинтами, повинні виконуватися лише під наглядом кваліфікованого підрядника, інженера з монтажу або обслуговуючого персоналу.

Відкрийте кришку панелі керування ⑥

Виконайте нижчевказані дії, щоб відкрити кришку панелі керування. Перед відкриттям кришки панелі керування Внутрішнього Блоку, відключіть все живлення (тобто, живлення Внутрішнього Блоку, живлення нагрівача та живлення баку).

1. Викрутіть 4 монтажних гвинти з кришки панелі керування.
2. Поверніть кришку панелі керування праворуч.





Кріплення шнура живлення та з'єднувального кабеля

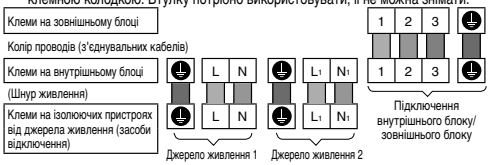
1. З'єднувальний кабель між внутрішнім і зовнішнім блоками має бути схваленим гнучким шнуром у поліхлоропреновій оболонці – позначення типу 60245 IEC 57 чи міцніший шнур.
   Дивіться таблицю нижче щодо вимог до розміру кабелю.

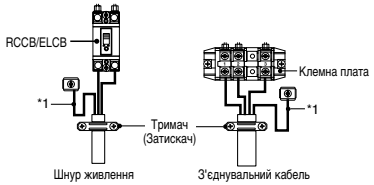
Модель		Розмір з'єднувального кабелю
Внутрішній блок	Зовнішній блок	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x мін. 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x мін. 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x мін. 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Впевніться, що колір дротів зовнішнього блоку та клеми відповідає їх кольору у внутрішньому блоці.
   - Дріт заземлення має бути довшим за інші дроти, як показано на малюнку, для електричної безпеки у випадку вислизання шнура з тримача (затискача).
2. До кабелю живлення необхідно під'єднати роз'єднувальний пристрій.
   - Роз'єднувальний пристрій (роз'єднувальний засіб) повинен мати зазор між контактами не менше 3,0 mm.
   - Під'єднайте схвалений кабель джерела живлення 1 із поліхлоропреновою оболонкою та шнур джерела живлення 2 із позначенням типу 60245 IEC 57 або щільнішим шнуром до клемної панелі, а інший кінець шнура – до ізолятора (засобу від'єднання). Дивіться таблицю нижче щодо вимог до розміру кабелю.

Модель		Шнур живлення	Розмір кабелю	Ізолюючі пристрої	Рекомендоване RCD
Внутрішній блок	Зовнішній блок				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x мін. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мін. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x мін. 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мін. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x мін. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мін. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x мін. 2,5 mm²	25A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мін. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x мін. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мін. 1,5 mm²	15/16A	30mA, 2P, тип AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x мін. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мін. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x мін. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип A
		2	3 x мін. 4,0 mm²	30A	30mA, 2P, тип AC

3. Щоб запобігти пошкодженню кабелю та шнура гострими краями, кабель та шнур необхідно пропустити через втулку (розташовану внизу панелі керування) перед клемною колодкою. Втулку потрібно використовувати, її не можна знімати.

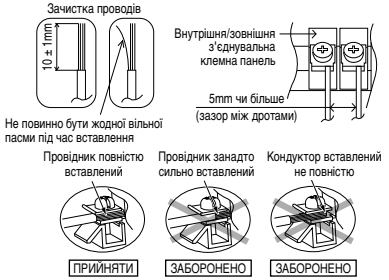




Клемний гвинт	Момент затягування cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Дріт заземлення має бути довшим за інші кабелі з міркувань безпеки

ВИМОГИ ЩОДО ЗНЯТТЯ ЗАГОЛКИ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРОВОДУ



ВИМОГА ПІДКЛЮЧЕННЯ

Для внутрішнього блоку WH-SDC0309K3E5 з WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Джерело живлення обладнання 1 відповідає IEC/EN 61000-3-2.
- Джерело живлення обладнання 1 відповідає стандарту IEC/EN 61000-3-3 і може бути підключено до мережі живлення.
- Джерело живлення обладнання 2 відповідає IEC/EN 61000-3-2.
- Джерело живлення обладнання 2 відповідає стандарту IEC/EN 61000-3-3 і може бути підключено до мережі живлення.

Для внутрішнього блоку WH-SDC0309K6E5 з WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Джерело живлення обладнання 1 відповідає IEC/EN 61000-3-2.
- Джерело живлення обладнання 1 відповідає стандарту IEC/EN 61000-3-3 і може бути підключено до мережі живлення.
- Джерело живлення обладнання 2 відповідає IEC/EN 61000-3-12.
- Джерело живлення обладнання 2 відповідає стандарту IEC/EN 61000-3-11 і має бути підключено до відповідної мережі живлення з наступним максимально допустимим опором системи Z_{max} = 0,123 Ohm (Ω) на інтерфейсі. Будь ласка, зв'яжіться з постачальником, щоб переконатися, що Джерело живлення 2 підключено лише до джерела такого опору або меншого.

Для внутрішнього блоку WH-SXC09K3E5 з WH-UXZ09KE5*

- Джерело живлення обладнання 1 відповідає стандарту IEC/EN 61000-3-12 за умови, що потужність короткого замикання Ssc перевищує або дорівнює 4450 kW у точці інтерфейсу між джерелом живлення користувача та загальнодоступною системою. Монтажник або користувач обладнання несе відповідальність за те, щоб у разі потреби, шляхом консультації з оператором розподільчої мережі, забезпечити підключення обладнання лише до джерела живлення з потужністю короткого замикання Ssc, що перевищує або дорівнює 4450 kW.
- Джерело живлення обладнання 2 відповідає IEC/EN 61000-3-2.
- Джерело живлення обладнання 2 відповідає стандарту IEC/EN 61000-3-3 і може бути підключено до мережі живлення.

Для внутрішнього блоку WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 з WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Джерело живлення обладнання 1 відповідає стандарту IEC/EN 61000-3-12 за умови, що потужність короткого замикання Ssc перевищує або дорівнює 4450 kW у точці інтерфейсу між джерелом живлення користувача та загальнодоступною системою. Монтажник або користувач обладнання несе відповідальність за те, щоб у разі потреби, шляхом консультації з оператором розподільчої мережі, забезпечити підключення обладнання лише до джерела живлення з потужністю короткого замикання Ssc, що перевищує або дорівнює 4450 kW.
- Джерело живлення обладнання 2 відповідає IEC/EN 61000-3-12.
- Джерело живлення обладнання 2 відповідає стандарту IEC/EN 61000-3-11 і має бути підключено до відповідної мережі живлення з наступним максимально допустимим опором системи Z_{max} = 0,123 Ohm (Ω) на інтерфейсі. Будь ласка, зв'яжіться з постачальником, щоб переконатися, що Джерело живлення 2 підключено лише до джерела такого опору або меншого.

6 ВСТАНОВЛЕННЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ ЯК КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА

- Пульт дистанційного керування ③, встановлений на внутрішньому блоці, можна перемістити в приміщення й використовувати як термостат.

Місце встановлення

- Встановіть на висоті від 1 до 1,5 m від підлоги (місце, де можна визначити середню кімнатну температуру).
- Встановіть вертикально до стіни.
- Уникайте наступних місць встановлення.
  1. Біля вікна тощо під прямим сонячним промінням або прямим повітрям.
  2. У тіні або на тильній стороні предметів відхиляється від кімнати потік повітря.
  3. Місце, де відбувається конденсація (Пульт дистанційного керування не захищений від вологи та крапель.)
  4. Розташування поблизу джерела тепла.
  5. Нерівна поверхня.
- Зберігайте відстань 1 m або більше від телевізора, радіо та ПК. (Причина нечіткого зображення або шуму)

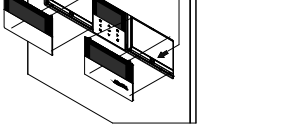
Електропроводка пульта дистанційного керування



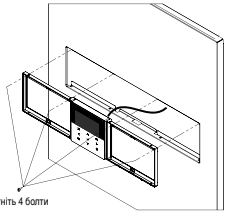
- Кабель пульта дистанційного керування має бути (2 × мінімум 0,3 mm²) з подвійною ізоляцією з ПВХ або гумовою оболонкою. Загальна довжина кабелю не повинна перевищувати 50 m.
- Будьте уважні, щоб не підключити кабелі до інших клем внутрішнього блоку (наприклад, до клеми джерела живлення). Може виникнути несправність.
- Не з'єднуйте разом із проводами джерела живлення та не зберігайте в одній металевій трубі. Може виникнути помилка в роботі.

Зніміть пульт дистанційного керування з внутрішнього блоку

1. Зніміть ліву декоративну панель ⑰ і праву декоративну панель ⑱ з передньої панелі ①, обережно натиснувши на панелі ззаду.



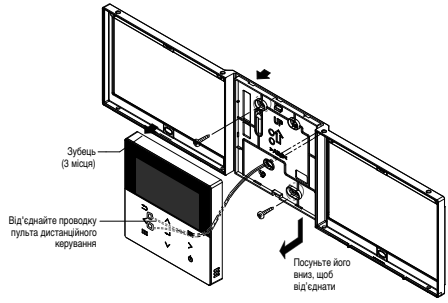
2. Відкрутіть 4 гвинти та вийміть тримач із пультом дистанційного керування ③.



3. Зніміть верхній корпус з нижнього.



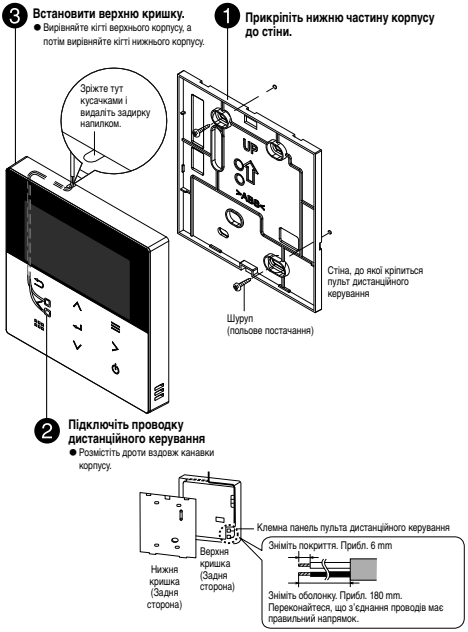
4. Від'єднайте проводку між пультом дистанційного керування ③ та клемою внутрішнього блоку.



Монтаж пульта дистанційного керування

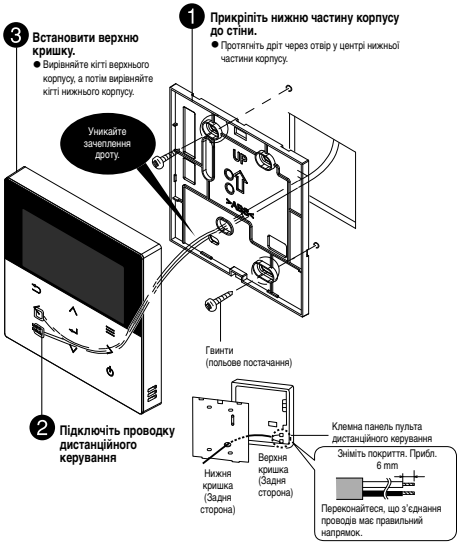
Для відкритого типу

Підготовка: Зробіть 2 отвори для гвинтів за допомогою шуруповерта.



Для вбудованого типу

Підготовка: Зробіть 2 отвори для гвинтів за допомогою шуруповерта.



Замініть кришку пульта дистанційного керування

- Замініть існуючий пульт дистанційного керування корпусом пульта дистанційного керування 7, щоб закрити отвір, що залишився після видалення пульта дистанційного керування.

1. Щоб зняти пульт дистанційного керування, див. розділ «Зніміть пульт дистанційного керування з внутрішнього блоку».
2. Зніміть верхній корпус із нижнього корпусу пульта дистанційного керування 7.

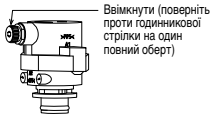


3. Повторіть кроки 1-4 розділу «Зніміть пульт дистанційного керування з внутрішнього блоку» у зворотному порядку, щоб закріпити корпус пульта дистанційного керування 7 на внутрішньому блоці.

7 ЗАЛИВАННЯ ВОДИ

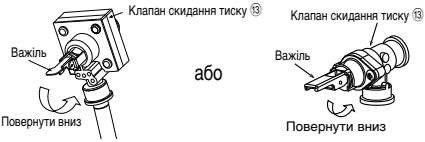
- Перед виконанням наведених нижче кроків переконайтеся, що всі трубопроводи встановлені належним чином.

1. Поверніть заглушку на вихідному отворі Клапана продувки повітрям ⑨ проти годинникової стрілки на один оберт із повністю закритого положення.



Клапан продувки повітрям ⑨

2. Встановіть важіль клапана скидання тиску ⑬ в положення «ВНИЗ».



Клапан скидання тиску ⑬ Клапан скидання тиску ⑬

3. Почніть заливати воду у внутрішній блок через впуск для води (під тиском понад 0,1 MPa (1 bar)). Припиніть заливання, коли надлишок води потече через зливний шланг клапана скидання тиску.
4. Включіть живлення та впевніться, що водяний насос ⑯ працює.
5. Перевірте та переконайтеся, що вода не витікає в місцях з'єднання труб.
6. З цього зливного шланга може капати вода. Тому потрібно направляти шланг, не закриваючи та не блокуючи випускний отвір шланга.

8 ПІДТВЕРДЖЕННЯ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перед виконанням кожної з наведених нижче перевірок обов'язково вимкніть джерело живлення. Перед отриманням доступу до терміналів, необхідно відключити всі ланцюги живлення.

ПЕРЕВІРТЕ ЗАПОБІЖНИЙ КЛАПАН ТИСКУ ⑬

- Перевірте правильність роботи клапана скидання тиску ⑬ повернувши важіль у горизонтальне положення.
- Якщо ви не чуєте клацання (через злив води), зверніться до місцевого авторизованого дилера.
- Після завершення перевірки натисніть на важіль.
- Якщо вода продовжує витікати з пристрою, вимкніть систему та зверніться до місцевого авторизованого дилера.

РОЗШИРЮВАЛЬНИЙ РЕЗЕРВУАР ⑫ ТА ПОПЕРЕДНЯ ПЕРЕВІРКА ЙОГО ТИСКУ

[Верхня межа об'єму води в системі]
Цей Внутрішній Блок має вбудований розширювальний бак з об'ємом повітря 10 L і початковим тиском 1 bar абс.
Загальна кількість води в системі повинна бути менше 200 L.
Якщо загальний об'єм води перевищує 200 L, додайте розширювальний бак (поставка на місці).
Об'єм розширювального бака, необхідний для системи, можна розрахувати за формулою нижче.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Потрібний об'єм газу <об'єм розширювального баку L>
Vo : Загальний об'єм води в системі <L>
ε : Коефіцієнт розширення води 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Тиск заповнення розширювального баку = (100) kPa
P_2 : Максимальний тиск системи = 300 kPa

- ( ) Слід підтвердити у фактичному місці
- Об'єм газу розширювального бака герметичного типу представлений символом <V>.

❍ Розраховуючи потрібний об'єм газу, рекомендується додати 10% запасу.

Таблиця коефіцієнтів розширення води

Температура води (˚C)	Коефіцієнти розширення води ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Регулювання початкового тиску розширювального бака при різній висоті монтажу]
Якщо різниця висот між Внутрішнім Блоком і найвищою точкою водяного контуру системи (H) перевищує 7m, відрегулюйте початковий тиск розширювального бака (Pg) за такою формулою.

Pg= (H*10+30) kPa

ПЕРЕВІРТЕ RCCB/ELCB

Перед перевіркою RCCB/ELCB переконайтеся, що RCCB/ELCB встановлено в положення «ON».
Подайте живлення на внутрішній блок.
Це випробування можна провести лише при подачі живлення на внутрішній блок.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

При подачі живлення на внутрішній блок, будьте обережні та не торкайтесь інших деталей, окрім тестової кнопки RCCB/ELCB. Інакше може статися ураження електричним струмом. Перед отриманням доступу до терміналів, необхідно відключити всі ланцюги живлення.

- Натисніть кнопку «TEST» на RCCB/ELCB. Важіль повертається вниз і показує «0», якщо він працює нормально.
- У разі несправності RCCB/ELCB зверніться до авторизованого дилера.
- Відключіть подачу живлення на внутрішній блок.
- Якщо RCCB/ELCB працює нормально, після завершення тестування знову встановіть важіль у положення «ON».

9 ПРОБНИЙ ЗАПУСК

1. Наповніть бак водою. Дивіться подробиці в інструкції з монтажу та експлуатації бака.
2. Включіть внутрішній блок та RCCB/ELCB. Для роботи з панеллю керування, дивіться інструкцію по експлуатації теплового насоса повітря-вода.

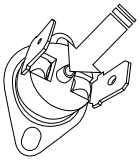
Примітка:
- Взимку перед пробним запуском увімкніть джерело живлення та залиште пристрій у режимі очікування щонайменше на 15 хвилин. Залиште достатньо часу, щоб холодоагент нагрівся, щоб уникнути неправильного визначення коду помилки.

3. Для нормальної роботи, значення датчика тиску ⑭ мають бути в межах від 0,05 до 0,3 MPa (від 0,5 до 3 bar).
4. Після пробного запуску, очистіть набір магнітних фільтрів для води ⑮. Встановіть його на місце після очищення.

ЗАХИСТ ТА СКИДАННЯ ПРИ ПЕРЕНАВАНТАЖЕННІ ⑪

Захист від перевантаження ⑪ служить для безпеки, щоб запобігти перегріванню води. Якщо захист від перевантаження ⑪ спрацьовує за високої температури води, виконайте наведені нижче дії, щоб скинути його.

1. Зніміть кришку.
2. Використовуйте пробну ручку, щоб обережно натиснути центральну кнопку, щоб скинути захист від перевантаження ⑪.
3. Зафіксуйте кришку в початковому стані кріплення.



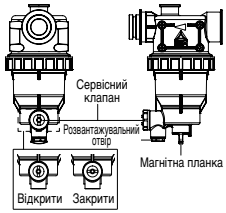
Використовуйте пробну ручку, щоб натиснути цю кнопку, щоб скинути захист при перевантаженні ⑪.

10 ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Для гарантії безпеки й оптимальної роботи пристрою слід проводити регулярні сезонні огляди пристрою, функціональні перевірки RCCB/ELCB, проводки й труб на місці експлуатації. Це технічне обслуговування має проводити авторизований постачальник. Зверніться до постачальника для планової перевірки.

Технічне обслуговування комплекту магнітних фільтрів для води ⑮

1. ВИКЛ, подачу напруги.
2. Розмістіть контейнер під комплект магнітних фільтрів для води ⑮.
3. Поверніть, щоб зняти магнітну планку внизу набору магнітних фільтрів для води ⑮.
4. За допомогою шестигранного ключа (8 mm), зніміть кришку випускного отвору.
5. За допомогою шестигранного ключа (4 mm), відкрийте сервісний клапан, щоб випустити брудну воду зі зливного отвору в контейнер. Закрийте сервісний клапан, коли контейнер буде заповнений, щоб уникнути проливання в Блок бака. Утилізуйте брудну воду.
6. Знову встановіть Кришку випускного порту та магнітну планку.
7. Повторне залиття води в контур нагрівання/охолодження приміщень, якщо це необхідно (докладніше див. у розділі 5.)
8. ВКЛ. подачу напруги.



ПРАВИЛЬНА ПРОЦЕДУРА ВИКАЧУВАННЯ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Суворо дотримуйтесь наведених нижче кроків для правильної процедури відкачування. Якщо послідовність дій не виконується, може статися вибух.

1. Коли внутрішній блок не працює (режим очікування), увійдіть у сервісне меню на пульті дистанційного керування та виберіть Pump down operation (Операція відкачування) для активації. (Детальніше див. ДОДАТОК)
2. Через 10~15 хвилин (через 1 або 2 хвилини у разі дуже низьких температур навколишнього середовища (< 10°C)) повністю закрийте 2-ходовий клапан на зовнішньому блоці.
3. Через 3 хвилини повністю закрийте 3-ходовий клапан на зовнішньому блоці.
4. Натисніть перемикач «OFF/ON» на пульті дистанційного керування ③, щоб зупинити відкачування.
5. Зніміть трубку холодоагенту.

ДОДАТОК

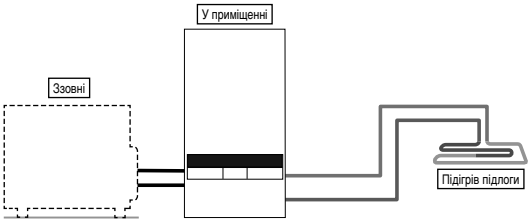
1 Варіація системи

У цьому розділі представлені варіації різних систем, що використовують тепловий насос повітря-вода, і метод фактичного налаштування.

1-1 Ознайомтеся з програмою, пов'язаною з налаштуванням температури.

Варіація налаштування температури для нагрівання

1. Пульт дистанційного керування



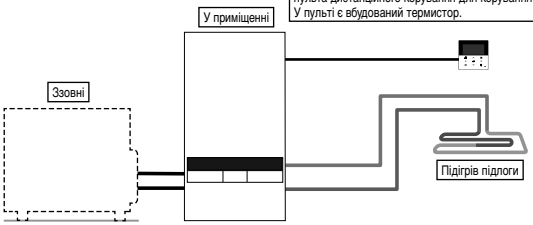
Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - ні
Зона та датчик:
Температура води

Підключіть підігрів підлоги або радіатор безпосередньо до внутрішнього блоку.
Пульт дистанційного керування встановлений на внутрішньому блоці.
Це базова форма найпростішої системи.

2. Кімн. термостат

Внутрішній блок отримує сигнал температури приміщення (УВ/ВИМК) від пульта дистанційного керування для керування НР та циркуляційним насосом. У пульті є вбудований термистор.

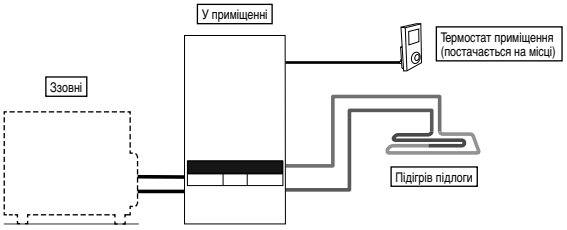


Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - ні
Зона та датчик:
Кімн. термостат
Внутрішн.

Підключіть підігрів підлоги або радіатор безпосередньо до внутрішнього блоку.
Зніміть пульт дистанційного керування з внутрішнього блоку та встановіть його в приміщенні, де встановлено підігрів підлоги.
Це програма, яка використовує пульт дистанційного керування як термостат приміщення.

3. Зовнішній термостат приміщення

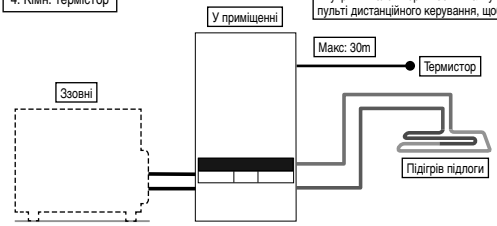


Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - ні
Зона та датчик:
Кімн. термостат
(Зовнішн.)

Підключіть підігрів підлоги або радіатор безпосередньо до внутрішнього блоку.
Пульт дистанційного керування встановлений на внутрішньому блоці.
Встановіть окремий зовнішній термостат приміщення (постачається на місці) у приміщенні, де встановлений підігрів підлоги.
Це програма, яка використовує зовнішній термостат приміщення.

4. Кімн. термістор



Внутрішній блок порівнює кімнатну температуру з заданою температурою на пульті дистанційного керування, щоб керувати HP і циркуляційним насосом.

Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - ні

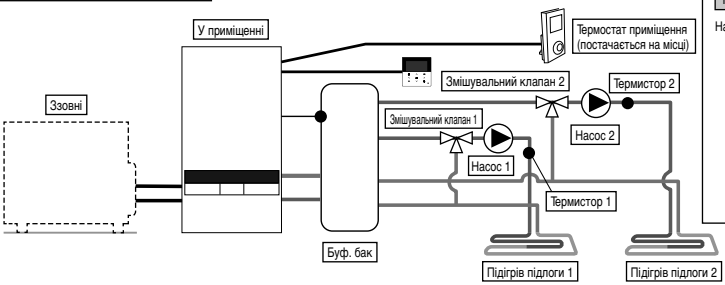
Зона та датчик:
Кімн. термістор

Підключіть підігрів підлоги або радіатор безпосередньо до внутрішнього блоку.
Пульт дистанційного керування встановлений на внутрішньому блоці.
Встановіть окремий зовнішній кімнатний термістор (зазначений Panasonic) у кімнаті, де встановлено підігрів підлоги.
Це програма, яка використовує зовнішній кімнатний термістор.

Існує 2 способи встановлення температури циркуляційної води.
Прям.: встановити температуру води прямої циркуляції (фіксоване значення)
Компенс. крива: задана температура циркуляційної води залежить від температури зовнішнього середовища
У випадку з кімнатним терморегулятором або кімнатним термістором, можна встановити компенсаційну криву.
У цьому випадку компенсаційна крива змістилась, відповідно до температурної УВ/ВИМК ситуації.
- (Приклад) Якщо швидкість підвищення кімнатної температури;
дуже повільний → підйом компенсаційної кривої вгору
дуже швидкий → спад компенсаційної кривої вниз

Приклади встановлення

Підігрів підлоги 1 + Підігрів підлоги 2



Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - так

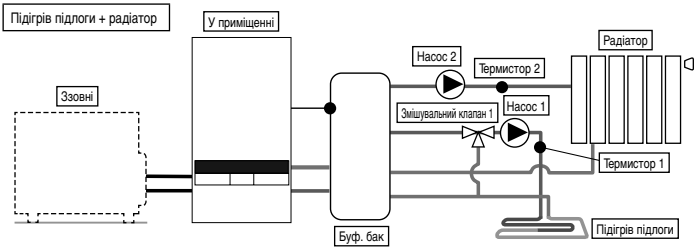
Зона та датчик - 2 системи зон
Зона 1:Датчик
Кімн. термостат
Внутрішн.

Зона 2:Датчик
Приміщення
Кімн. термостат
(Зовнішн.)

Підключіть систему нагрівання підлоги до 2 контурів через буферний блок, як це показано на малюнку.
Встановіть змішувальні клапани, насоси та термістори (зазначені Panasonic) на обох контурах.
Зніміть пульт дистанційного керування з внутрішнього блоку, встановіть його в один із контурів і використовуйте як термостат приміщення.
Встановіть зовнішній термостат приміщення (придбаний на місці) в інший контур.
Обидва контури можуть незалежно встановлювати температуру циркуляційної води.
Встановіть термістор буферного баку на буферний бак.
Це вимагає окремого налаштування підключення буферного баку та ΔT налаштування температури під час нагрівання.
Для цієї системи потрібна додаткова PCB (CZ-NS5P).

ЗАМІТКА : Термістор буферного баку слід підключати лише до основної PCB.

Підігрів підлоги + радіатор



Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - так

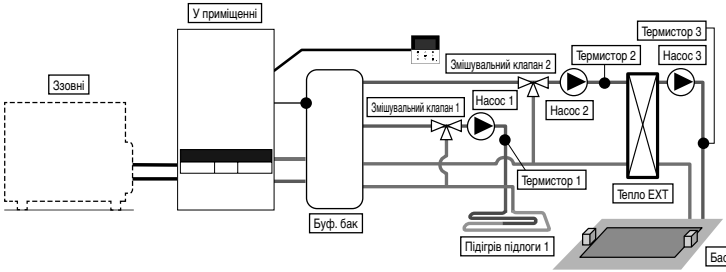
Зона та датчик - 2 системи зон
Зона 1:Датчик
Температура води

Зона 2:Датчик
Приміщення
Температура води

Підключіть систему нагрівання підлоги або радіатор до 2 контурів через буферний блок, як це показано на малюнку.
Встановіть насоси та термістори (зазначені Panasonic) на обох контурах.
Встановіть змішувальний клапан у контурі з нижчою температурою серед 2 контурів.
(Зазвичай, якщо встановлюється контур нагрівання підлоги та контур радіатора в 2 зонах, слід встановити змішувальний клапан у контурі нагрівання підлоги.)
Пульт дистанційного керування встановлений на внутрішньому блоці.
Для налаштування температури виберіть температуру циркуляційної води для обох контурів.
Обидва контури можуть незалежно встановлювати температуру циркуляційної води.
Встановіть термістор буферного баку на буферний бак.
Це вимагає окремого налаштування підключення буферного баку та ΔT налаштування температури під час нагрівання.
Для цієї системи потрібна додаткова PCB (CZ-NS5P).
Майте на увазі, що якщо на вторинній стороні немає змішувального клапана, температура циркуляційної води може бути вищою за задану температуру.

ЗАМІТКА : Термістор буферного баку слід підключати лише до основної PCB.

Підігрів підлоги + басейн



Налаштування пульта дистанційного керування

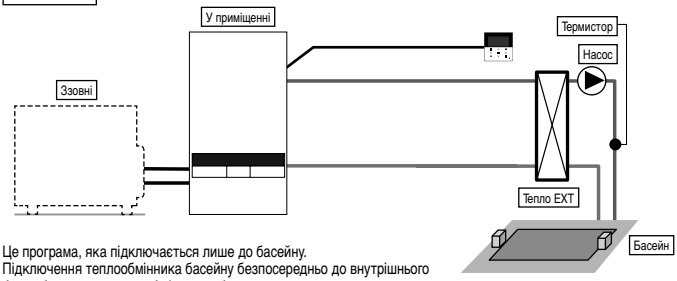
Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - так

Зона та датчик - 2 системи зон
Зона 1:Датчик
Кімн. термостат
Внутрішн.

Зона 2
Басейн
ΔT

Підключіть підігрів підлоги та басейн до 2 контурів через буферний бак, як це показано на малюнку.
Встановіть змішувальні клапани, насоси та термістори (зазначені Panasonic) на обох контурах.
Після цього, встановіть додатковий теплообмінник басейну, насос басейну та датчик басейну в контур басейну.
Зніміть пульт дистанційного керування з внутрішнього блоку і встановіть його в приміщенні, де встановлено підігрів підлоги. Температуру циркуляційної води підігріву підлоги та басейну можна встановити незалежно.
Встановіть датчик буферного баку на буферний бак.
Це вимагає окремого налаштування підключення буферного баку та ΔT налаштування температури під час нагрівання. Для цієї системи потрібна додаткова PCB (CZ-NS5P).
❉ Необхідно підключити басейн до «Зона 2».
Якщо він підключений до плавального басейну, робота басейну припиниться, коли ввімкнено «Охолодження».
ЗАМІТКА : Термистор буферного баку слід підключати лише до основної PCB.

Тільки басейн



Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - так

Зона та датчик - 1 системи зон

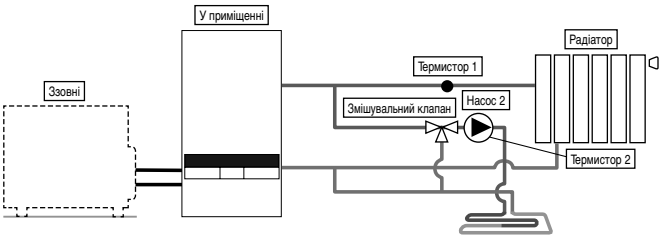
Зона :Басейн

ΔT

Це програма, яка підключається лише до басейну.
Підключення теплообмінника басейну безпосередньо до внутрішнього блоку без використання буферного баку.
Встановіть насос басейну та датчик басейну (зазначені Panasonic) на вторинній стороні теплообмінника басейну.
Зніміть пульт дистанційного керування з внутрішнього блоку і встановіть його в приміщенні, де встановлено підігрів підлоги.
Температуру басейну можна встановити самостійно.
Для цієї системи потрібна додаткова PCB (CZ-NS5P).

У цій програмі не можна вибрати режим охолодження. (не відображається на пульті дистанційного керування)

Проста 2 зона (підігрів підлоги + радіатор)



Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - так

Зона та датчик - 2 системи зон
Зона 1:Датчик
Температура води

Зона 2:Датчик
Приміщення
Температура води

Налашт. операцій
Тепло
ΔT для УВІМК. опалення – 1°C

Охол.
ΔT для УВІМК. охолодження – 1°C

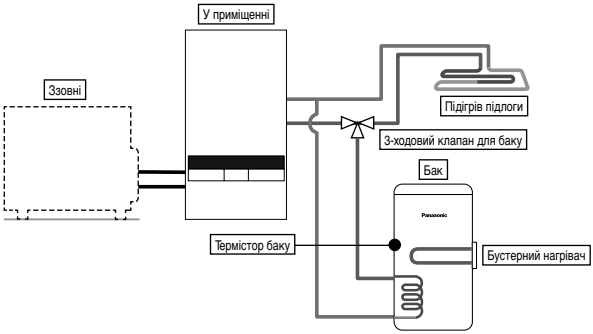
Це приклад простого 2-зонного регулювання без використання буферного баку.
Вбудований насос внутрішнього блоку використовувався в якості насоса у зоні 1.
Встановіть змішувальний клапан, насос та термістор (зазначені Panasonic) у контурі зони 2.
Обов'язково назначте високотемпературну сторону для зони 1, оскільки температуру зони 1 не можна регулювати.
Для відображення температури зони 1, на пульті дистанційного керування потрібен термістор зони 1.
Температуру циркуляційної води обох контурів можна встановити незалежно.
(Однак температуру сторони високої температури та сторони низької температури не можна змінити)
Для цієї системи потрібна додаткова PCB (CZ-NS5P).

(ЗАМІТКА)

- Термистор 1 не впливає на роботу безпосередньо. Проте помилка трапляється, якщо він не встановлений.
- Будь ласка, відрегулюйте швидкість потоку в зоні 1 і зоні 2, щоб забезпечити баланс. Якщо його неправильно налаштувати, це може вплинути на продуктивність. (Якщо швидкість потоку насоса зони 2 занадто висока, існує ймовірність того, що гаряча вода не надходить до зони 1.) Швидкість потоку можна підтвердити за допомогою «Перевірка приводу» в меню обслуговування.

1-2. Ознайомтеся із застосунками системи, які дозволяють використовувати додаткове обладнання.

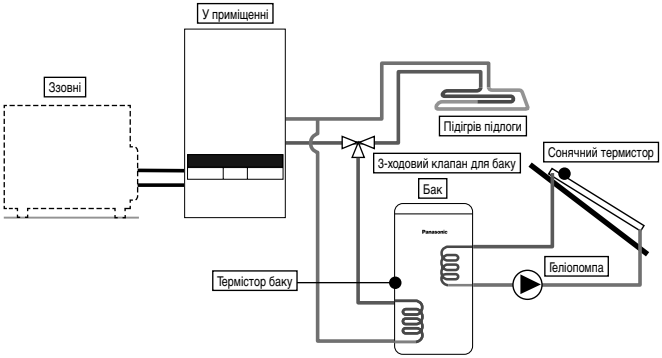
DHW (ГВП, гаряча вода для побутових потреб) З'єднання з баком



Налаштування пульта дистанційного керування
Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - ні
Підключення бака - так

Це програма, яка під'єднує бак DHW до внутрішнього блоку через 3-ходовий клапан.
Температура баку DHW визначається термістором баку (зазначений Panasonic).

Бак + з'єднання з сонячним водонагрівачем

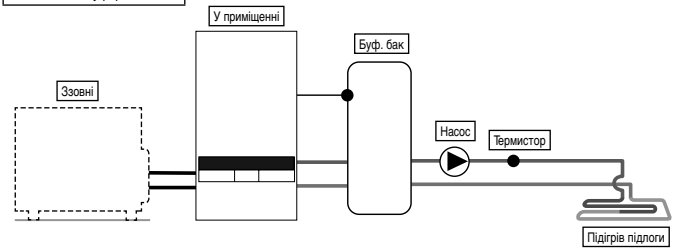


Налаштування пульта дистанційного керування
Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - так
Підключення бака - так
Сон. підкл. - так
Бак DHW
ΔT УВІМКНУТИ
ΔT ВИМКНУТИ
Антифриз
Верх. ліміт

Це програма, яка підключає бак DHW до внутрішнього блоку через 3-ходовий клапан перед підключенням сонячного водонагрівача з метою нагрівання баку. Температура баку DHW визначається термістором баку (зазначений Panasonic). Температуру сонячної панелі визначає термістор буферного баку (зазначений Panasonic).
Бак DHW повинен використовувати бак із вбудованим сонячним теплообмінником незалежно.
Накопичення тепла працює автоматично, шляхом порівняння температури термістора бака та сонячного термістора.
Протягом зимового сезону, геліопомпа для захисту контуру буде активована на постійній основі. Якщо ви не бажаєте активовувати роботу геліопомпи, використовуйте гліколь і встановіть температуру роботи проти замерзання на -20°C.
Для цієї системи потрібна додаткова PCB (CZ-NS5P).

ЗАМІТКА : Кімнатний термістор зони 1 та зовнішній кімнатний термостат зони 1 повинні бути підключені лише до головної плати внутрішнього блоку.

Підключення буферного бака

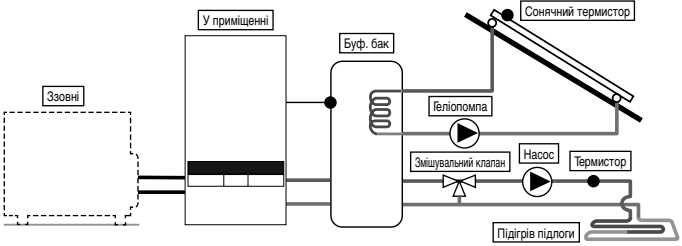


Налаштування пульта дистанційного керування
Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - так
Підключення буферного бака - так
ΔT буф. бака

Це програма, яка з'єднує буферний бак з внутрішнім блоком.
Температуру буферного баку визначає термістор буферного баку (зазначений Panasonic).
Для цієї системи потрібна додаткова PCB (CZ-NS5P).

ЗАМІТКА : Термістор буферного баку, кімнатний термістор зони 1 та зовнішній кімнатний термостат зони 1 повинні бути підключені лише до головної плати внутрішнього блоку.

Буферний бак + Сонячний



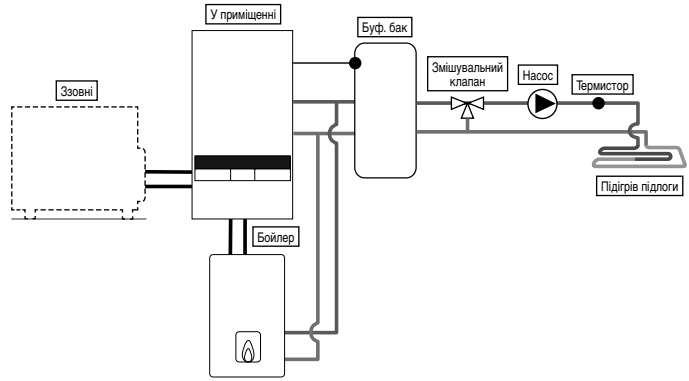
Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - так
Підключення буферного бака - так
ΔT буф. бака
Сон. підкл. - так
Буф. бак
ΔT УВІМКНУТИ
ΔT ВИМКНУТИ
Антифриз
Верх. ліміт

Це програма, яка підключає буферний бак до внутрішнього блоку через 3-ходовий клапан перед підключенням сонячного водонагрівача з метою нагрівання баку.
Температуру буферного баку визначає термистор буферного баку (зазначений Panasonic).
Температуру сонячної панелі визначає термистор буферного баку (зазначений Panasonic).
Буферний бак повинен незалежно використовувати бак із вбудованим сонячним теплообмінником.
Протягом зимового сезону, геліопомпа для захисту контуру буде активована на постійній основі. Якщо ви не бажаєте активовувати роботу геліопомпи, використовуйте гліколь і встановіть температуру роботи проти замерзання на -20°C.
Накопичення тепла працює автоматично, шляхом порівняння температури термістора бака та сонячного термістора.
Для цієї системи потрібна додаткова PCB (CZ-NS5P).

ЗАМІТКА : Термістор буферного баку, кімнатний термістор зони 1 та зовнішній кімнатний термостат зони 1 повинні бути підключені лише до головної плати внутрішнього блоку.

Підключення бойлера



Налаштування пульта дистанційного керування

Налаштування інсталятора
Налашт. системи
Підключення додатк. PCB - так
Бівалентний - так
УВІМК: Зовн. темп.
Контр. шаблон

Це програма, яка підключає бойлер до внутрішнього блоку, щоб компенсувати недостатню потужність шляхом увімкнення бойлера, коли зовнішня температура падає, а потужність теплового насосу недостатня.
Бойлер підключається паралельно тепловому насосу та проти контуру підігріву.
Для підключення бойлера за допомогою пульта дистанційного керування можна вибрати 3 режими.
Крім того, також можливе застосування при підключенні до контуру бака DHW для нагрівання води бака.
(Відповідальність за робочі налаштування бойлера несе монтажник.)
Для цієї системи потрібна додаткова PCB (CZ-NS5P).

Залежно від налаштувань бойлера, рекомендується встановити буферний бак, оскільки температура циркулюючої води може бути вищою. (Він має бути підключений до буферного баку, особливо якщо вибрано параметр Удосконалена паралельна.)

ЗАМІТКА : Термістор буферного баку, кімнатний термістор зони 1 та зовнішній кімнатний термостат зони 1 повинні бути підключені лише до головної плати внутрішнього блоку.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Panasonic НЕ несе відповідальності за неправильну або небезпечну ситуацію в системі бойлера.

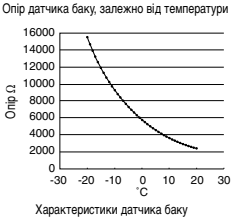
⚠ УВАГА
Переконайтеся, що бойлер і його інтеграція в систему відповідають чинному законодавству. Слідкуйте за тим, щоб температура зворотної води з контуру підігріву до внутрішнього блоку НЕ перевищувала 55°C. Бойлер вимикається запобіжним контроллером, коли температура води в контурі підігріву перевищує 85°C.

2 Як полагодити кабель

Підключення до зовнішнього пристрою (додатково)

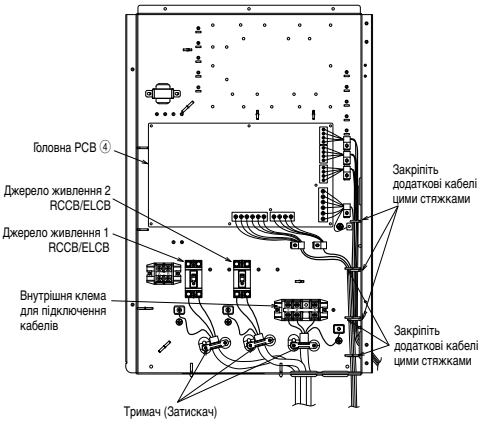
- **Всі з'єднання повинні** дотримуватись місцевих національних стандартів електропроводки.
- ІДля встановлення наполегливо рекомендується використовувати запчастини та аксесуари, рекомендовані виробником.
- Для підключення до основної плати ④

1. Двоходовий клапан має бути пружинного та електронного типу, подробиці дивіться в таблиці «Приладдя для польового постачання». Кабель клапана повинен бути (3 x мін. 1,5 mm²) із позначенням типу 60245 IEC 57 або важчим, або кабелем із аналогічною подвійною ізоляцією.
   * примітка: - Двоходовий клапан повинен відповідати вимогам маркування CE.
   - Максимальне навантаження на клапан становить 9,8 VA.
2. Триходовий клапан має бути пружинним та електронним. Кабель клапана повинен бути (3 x мін. 1,5 mm²) із позначенням типу 60245 IEC 57 або важчим, або кабелем із аналогічною подвійною ізоляцією.
   * примітка: - Компонент повинен мати маркування сумісності з CE.
   - У вимкненому стані слід перевести в режим обігріву.
   - Максимальне навантаження на клапан становить 9,8 VA.
3. В якості кабелю кімнатного термостата для зони 1 повинен використовуватися 4-жильний або 3-жильний кабель з площею перетину жили не менше 0,5 mm², що відповідає вимогам стандарту 60245 IEC 57, або ж аналогічний екранований кабель із подвійною ізоляцією.
4. Максимальна вихідна потужність бустерного нагрівача має становити ≤ 3 kW. Кабель бустерного нагрівача має бути (3 x мін. 1,5 mm²), типове позначення 60245 IEC 57 чи важчий.
5. Додатковий кабель насоса має бути (2 x мінімум 1,5 mm²) із позначенням типу 60245 IEC 57 або важчим.
6. Контактний кабель бойлера/сигнальний кабель розморозки має бути (2 x мін. 0,5 mm²), типове позначення 60245 IEC 57 чи важчий.
7. Зовнішнє керування підключається до 1-полюсного вимикача з мінімальним зазором між контактами 3,0 mm. Його кабель має бути (2 x мінімум 0,5 mm²) із подвійним шаром ізоляції з ПВХ або гумової оболонки.
   * примітка: - Використовуваний комутатор повинен відповідати вимогам CE.
   - Максимальний робочий струм має бути менше $3A_{rms}$.
8. Датчик баку має бути резистивного типу; див. характеристики й дані датчика на Графіку 7.1. Його кабель має бути (2 x мін. 0,3 mm²), подвійний шар ізоляції (напруга ізоляції мін. 30 V), в ПВХ оболонці чи гумовій оболонці.

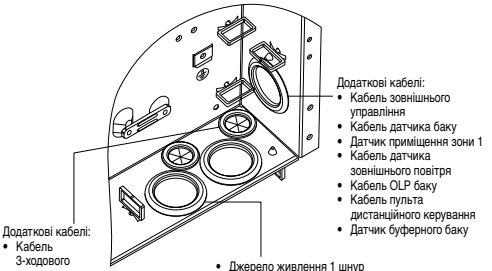


Характеристики датчика баку

9. Кабель кімнатного датчика зони 1, зовнішнього датчика та датчика буферної ємності повинні мати (2 x щонайменше 0,3 mm²) шар подвійної ізоляції з ПВХ або гумової оболонки.
10. Кабель OLP баку має бути (2 x мін. 0,5 mm²), подвійний шар ізоляції, в ПВХ оболонці чи гумовій оболонці.

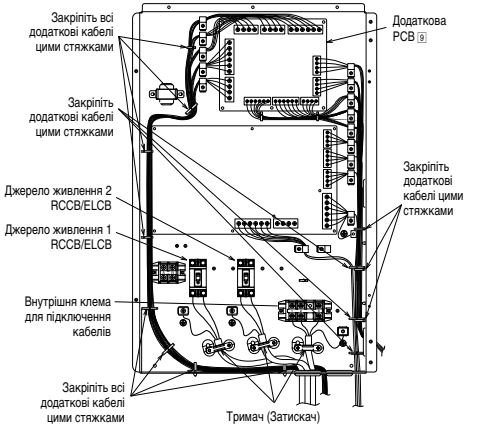


Прокладання додаткових кабелів та шнурів живлення (вид без внутрішньої проводки)

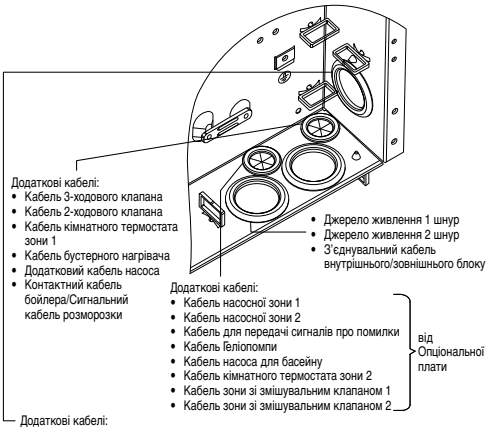


- Для під'єднання до Опціонального PCB [9]

1. Підключивши додаткову друковану плату, можна досягти 2-зонного контролю температури. Будь ласка, підключіть змішувальні клапани, водяні насоси та термістори в зоні 1 та зоні 2 до кожної клеми додаткової плати. Температуру кожної зони можна контролювати незалежно за допомогою пульта дистанційного керування.
2. Кабель насосу для зони 1 і зони 2 має бути (2 x мін. 1,5 mm²) із позначенням типу 60245 IEC 57 або товщим.
3. Кабель геліопомпи для басейну має бути (2 x мін. 1,5 mm²) із позначенням типу 60245 IEC 57 або важчим.
4. Кабель насоса для басейну має бути (2 x мін. 1,5 mm²) із позначенням типу 60245 IEC 57 або важчим.
5. Кабель кімнатного термостата для зони 2 має бути (4 x мін. 0,5 mm²) із позначенням типу 60245 IEC 57 або товщим.
6. Кабель змішувального клапана для зони 1 і зони 2 має бути (3 x мін. 1,5 mm²) із позначенням типу 60245 IEC 57 або товщим.
7. Кабель кімнатного датчика зони 1 і зони 2 має бути (2 x мін. 0,3 mm²), подвійним шаром ізоляції (з міцністю ізоляції мінімум 30 V) із кабелю з ПВХ або гумовою оболонкою.
8. Датчик води в басейні та кабель сонячного датчика повинні бути (2 x мін. 0,3 mm²) із подвійним шаром ізоляції (з міцністю ізоляції мінімум 30 V) із кабелю з ПВХ або гумовою оболонкою.
9. Кабель датчика води для зони 1 і зони 2 має бути (2 x мін. 0,3 mm²) із подвійним шаром ізоляції кабелю з ПВХ або гумовою оболонкою.
10. Сигнальний кабель запиту має бути (2 x мін. 0,3 mm²) з подвійним шаром ізоляції з ПВХ або гумової оболонки.
11. Сигнальний кабель SG має бути (3 x мін. 0,3 mm²) з подвійним шаром ізоляції кабелю з ПВХ або гумовою оболонкою.
12. Кабель перемикача нагріву/охолодження має бути (2 x мін. 0,3 mm²) із подвійним шаром ізоляції з ПВХ-оболонки або кабелю з гумовою оболонкою.
13. Кабель внутрішнього перемикача компресора має бути (2 x мін. 0,3 mm²) із подвійним шаром ізоляції кабелю з ПВХ або гумовою оболонкою.



Прокладання додаткових кабелів та шнурів живлення
(вид без внутрішньої проводки)



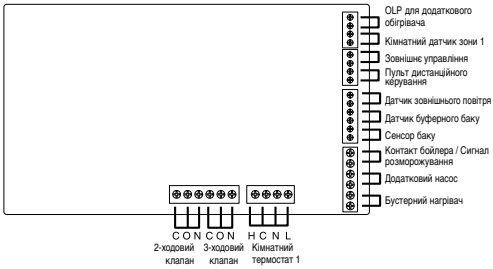
Клемний гвинт на платі	Максимальний момент затягування cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Довжина з'єднувальних кабелів

При з'єднанні кабелів між внутрішнім блоком та зовнішніми пристроями, довжина вказаних кабелів не має перевищувати максимальну довжину, наведену в таблиці.

Зовнішній пристрій	Максимальна довжина кабелів (m)
2-ходовий клапан	50
3-ходовий клапан	50
Змішувальний клапан	50
Термостат приміщення	50
Бустерний нагрівач	50
Додатковий насос	50
Геліопомпа	50
Насос басейну	50
Насос	50
Контакт бойлера / Сигнал розморожування	50
Зовнішнє управління	50
Сенсор баку	30
Сенсор приміщення	30
Датчик зовнішнього повітря	30
OLP бак	30
Датчик буферного баку	30
Датчик води в басейні	30
Сонячний датчик	30
Водяний датчик	30
Сигнал вимоги	50
SG-сигнал	50
Перемикач нагріву/охолодження	50
Реле зовнішнього компресора	50

Підключення основної плати



■ Сигнальні входи

Додатковий термостат	L N = AC230V змінного струму, Нагрівання, Охолодження = Нагрівання термостата, Термінал охолодження
OLP для додаткового обігрівача	Сухий контакт Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 розрив/замикання (необхідне налаштування системи) Підключається до запобіжного пристрою (OLP) бака DHW.
Зовнішнє управління	Сухий контакт відкритий=не працює, короткий=працює (необхідне налаштування системи) Можливість перемикання УВ/ВИМК роботи за допомогою зовнішнього перемикача
Пульт дистанційного керування	Підключено (будь ласка, використовуйте 2-жильний дріт для переміщення та розширення. Загальна довжина кабелю не повинна перевищувати 50 m.)

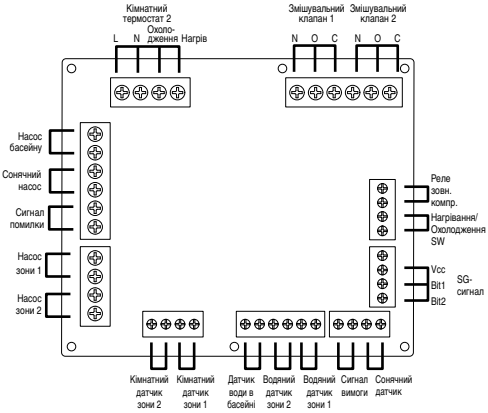
■ Виходи

3-ходовий клапан	AC230V N=нейтральний відкрито, закрито=напрямок (для перемикання контуру при підключенні до бака DHW)
2-ходовий клапан	AC230V N=нейтральний відкрито, закрито (запобігання проходженню контуру води під час режиму охолодження)
Додатковий насос	AC230V (використовується, якщо потужності насоса Внутрішнього Блоку недостатньо)
Бустерний нагрівач	AC230V (використовується при експлуатації бустерного нагрівача в баку DHW)
Контакт бойлера / Сигнал розморожування	Сухий контакт (необхідне налаштування системи)

■ Терморезистивні входи

Кімнатний датчик зони 1	PAW-A2W-TSRT ※Не працює, якщо використовується додаткова плата
Датчик зовнішнього повітря	AW-A2W-TSOD (загальна довжина кабелю не повинна перевищувати 30 m)
Сенсор баку	Використовуйте вказану деталь Panasonic
Датчик буферного баку	PAW-A2W-TSBU

Підключення додаткової плати (CZ-NS5P)



■ Сигнальні входи

Додатковий термостат	L N = AC230V, Нагрівання, Охолодження = Нагрівання термостата, Термінал охолодження
SG-сигнал	Сухий контакт Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 розрив/замикання (необхідне налаштування системи) Перемикання програмного забезпечення (будь ласка, підключіть до 2-контактного контролера)
Нагрівання/ Охолодження SW	Сухий контакт відкритий=нагрівання, короткий=охолодження (необхідне налаштування системи)
Реле зовнішнього компресора	Сухий контакт Відкритий=Комп.ВИМК., Короткий=Комп.УВІМК. (необхідне налаштування системи)
Сигнал вимоги	Постійний струм 0~10 V (необхідне налаштування системи) Будь ласка, підключіть до контролера постійного струму 0~10 V.

■ Виходи

Змішувальний клапан	AC230V N=Нейтраль Відкрито, Закрито=напрямок суміші Час роботи: 30s~120s	AC230V, 6VA
Насос басейну	AC230V	AC230V, 0,6 A макс
Геліонасос	AC230V	AC230V, 0,6 A макс
Насос зони	AC230V	AC230V, 0,6 A макс

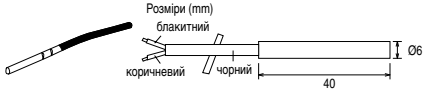
■ Терморезистивні входи

Зональний кімнатний датчик	PAW-A2W-TSRT
Датчик води в басейні	PAW-A2W-TSHC
Водяний датчик зони	PAW-A2W-TSHC
Сонячний датчик	PAW-A2W-TSSO

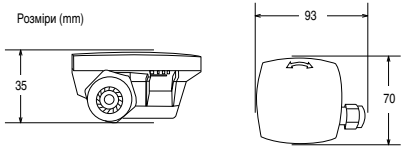
Рекомендована характеристика зовнішнього пристрою

- У цьому розділі пояснюється зовнішні пристрої (додаткові), рекомендовані Panasonic. Під час встановлення системи завжди використовуйте правильний зовнішній пристрій.
- Для додаткового сенсора.

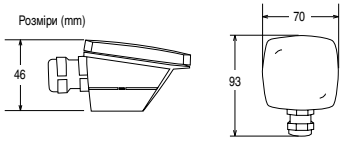
1. Датчик буферного баку: PAW-A2W-TSBU
   Використовуйте для вимірювання температури буферного баку.
   Вставте датчик у гніздо для датчика та наклейте його на поверхню буферного баку.



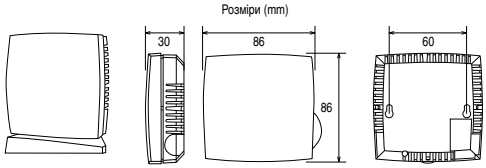
2. Водяний датчик зони: PAW-A2W-TSHC
   Використовуйте для визначення температури води в контрольній зоні.
   Встановіть його на водопровідну трубу за допомогою металевого ремінця з нержавіючої сталі та контактної пасти (обидва входять у комплект).



3. Зовнішній датчик: PAW-A2W-TSOD
   Якщо місце встановлення зовнішнього блоку піддається впливу прямих сонячних променів, датчик температури зовнішнього повітря не зможе правильно виміряти фактичну зовнішню температуру навколишнього середовища.
   У цьому випадку додатковий датчик зовнішньої температури можна закріпити у відповідному місці для більш точного вимірювання температури навколишнього середовища.



4. Сенсор приміщення: PAW-A2W-TSRT
   Встановіть датчик кімнатної температури в кімнаті, яка потребує контролю кімнатної температури.



5. Сонячний датчик: PAW-A2W-TSSO
   Використовується для вимірювання температури сонячної панелі.
   Вставте датчик у гніздо для датчика та наклейте його на поверхню сонячної панелі.

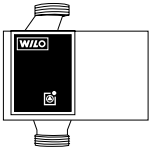


6. Будь ласка, зверніться до таблиці нижче для характеристик датчиків, згаданих вище.

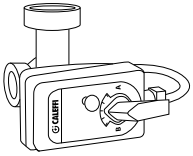
Температура (°C)	Опір (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Температура (°C)	Опір (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Для додаткового насоса.
  Джерело живлення: AC230V/50Hz, <500W
  Рекомендована частина: Yonos 25/6: виготовлено Wilo



- Для додаткового змішувального клапана.
  Джерело живлення: AC230V/50Hz (вхід відкритий/вихід закритий)
  Час роботи: 30s~120s
  Рекомендована частина: 167032: зроблено Caleffi



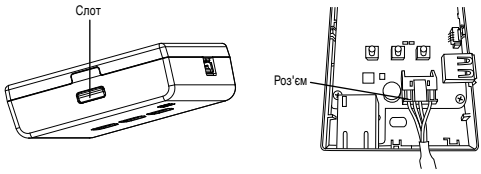
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Цей розділ призначений лише для авторизованих і ліцензованих електриків/монтажників систем водопостачання. Роботи за передньою плитою, закріпленою гвинтами, повинні виконуватися лише під наглядом кваліфікованого підрядника, інженера з монтажу або обслуговуючого персоналу.

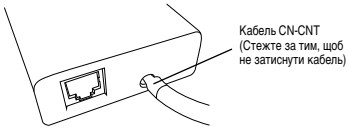
Встановлення мережевого адаптера 8 (додатково)

1. **Відкрийте кришку панелі керування ⑥, потім підключіть кабель, що входить до комплекту адаптера, до роз'єму CN-CNT на платі панелі.**
   - Якщо Опціональну плату встановлено у внутрішньому блоці, підключіть роз'єм CN-CNT до опціональної плати 9.

2. **Вставте плоску викрутку в отвір у верхній частині адаптера та зніміть кришку. Під'єднайте інший кінець роз'єму кабелю CN-CNT до роз'єму всередині адаптера.**

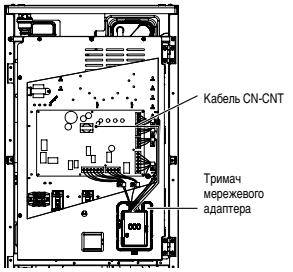


3. **Протягніть кабель CN-CNT через отвір у нижній частині адаптера та знову приєднайте передню кришку до задньої.**

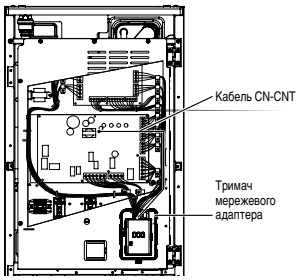


4. **Прикріпіть мережевий адаптер 8 до тримача мережевого адаптера.**
   Проведіть кабель, як показано на схемі, щоб зовнішні сили не діяли на роз'єм адаптера.

   Приклади підключення:



Без додаткової плати

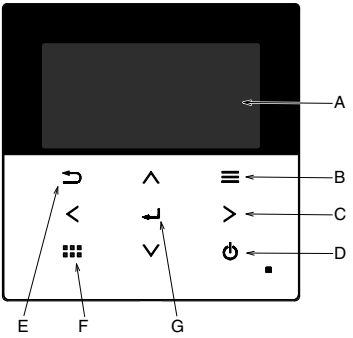


З додатковою платою

3 Встановлення системи

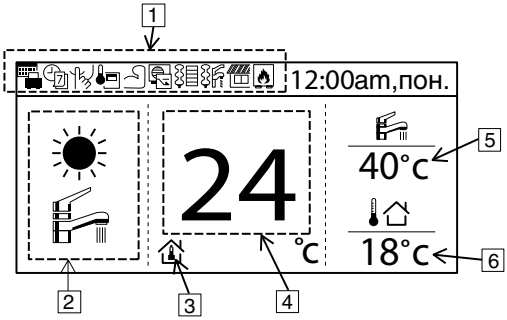
3-1. Схема пульта дистанційного керування

LCD-дисплей, показаний у цьому посібнику, призначений лише для ознайомлення та може відрізнятися від фактичного пристрою.



	Назва	Функція
A:	Головний екран	Відображення інформації
B:	Меню	Відкрити/Закрити головне меню
C:	Трикутник (переміщення)	Виберіть або змініть елемент
D:	Оперування	Початок/Зупинка роботи
E:	Назад	Назад до попереднього елементу
F:	Швидке меню	Відкрити/Закрити Швидке меню
G:	OK	Підтвер

LCD-диспей
(Фактичний – темний фон із білими значками)

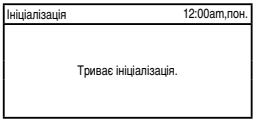


	Назва	Функція
1:	Значок функції	Відображення встановленої функції/статусу

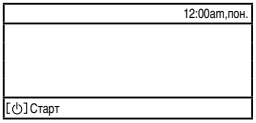
Режим відпустки		Контроль вимог	
Тижневий таймер		Обігрівач кімнати	
Тихий режим		Нагрівач бака	
Пульт дистанційного керування термостатом приміщення		Сонячний	
Потужний режим		Котел	

2:	Режим	Відображення встановленого режиму/поточний стан режиму					
Нагрівання		Охолодження					
Авто		Постачання гарячої води		Автоматичний нагрів		Автоматичне охолодження	
Тепловий насос працює							
3:	Налаштування температури	Встановити кімнатну температуру		Компенсаційна крива		Встановити прямі температуру води		Встановити температуру басейну
4:	Відображення температури нагріву	Відображати поточну температуру нагріву (встановлена температура, якщо обведена лінією)					
5:	Відображати температуру баку	Відображати поточну температуру баку (встановлена температура, якщо обведена лінією)					
6:	Температура ззовні	Відображати температуру ззовні					

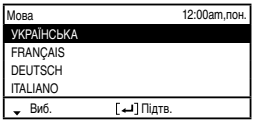
Для WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
живлення вперше ВКЛ. (початок встановлення)



Коли живлення УВ, спочатку з'являється екран ініціалізації (10 секунд)



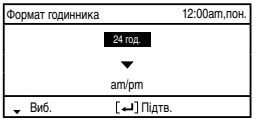
Коли екран ініціалізації закінчується, він змінюється на звичайний екран.



Після натискання будь-якої кнопки з'являється екран налаштування мови. (ПРИМІТКА) Якщо початкове налаштування не виконано, перехід до меню не відбувається.

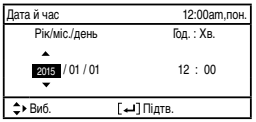
Якщо з самого початку встановлено два пульти дистанційного керування, перший пульт дистанційного керування, через який буде встановлена і підтверджена мова, буде розпізнаний як головний пульт дистанційного керування.

Встановіть мову та підтвердьте



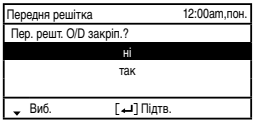
Коли встановлено мову, з'являється екран налаштувань відображення часу (24 години/am/pm)

Налаштуйте відображення часу та підтвердьте

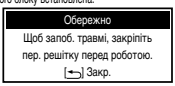


З'явиться екран налаштування РІК/МІСЯЦЬ/ДЕНЬ/час

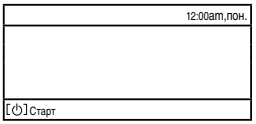
Встановіть РР/ММ/ДД/Час і підтвердьте



Якщо ви виберете значення «Ні» та підтвердите свій вибір, з'явиться повідомлення, яке попереджуватиме вас про те, аби перед тим, як продовжити роботу з пристроєм, ви переконалися, що передня решітка зовнішнього блоку встановлена.

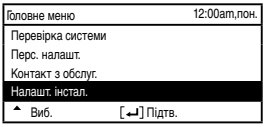


Якщо передня решітка зовнішнього блоку встановлена, виберіть значення «Так» і підтвердьте свій вибір.



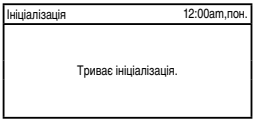
Назад до початкового екрану

Натисніть меню, виберіть Налаштування інсталятора

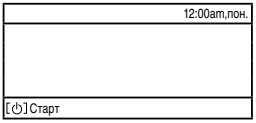


Підтвердьте, щоб перейти до налаштування інсталятора

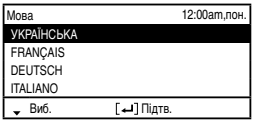
Для WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
живлення вперше ВКЛ. (початок встановлення)



Коли живлення УВ, спочатку з'являється екран ініціалізації (10 секунд)

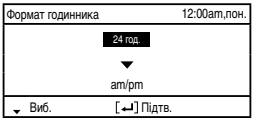


Коли екран ініціалізації закінчується, він змінюється на звичайний екран.



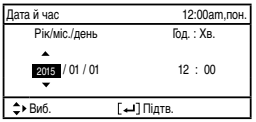
Після натискання будь-якої кнопки з'являється екран налаштування мови. (ПРИМІТКА) Якщо початкове налаштування не виконано, перехід до меню не відбувається.

Встановіть мову та підтвердьте



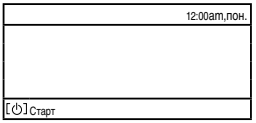
Коли встановлено мову, з'являється екран налаштувань відображення часу (24 години/am/pm)

Налаштуйте відображення часу та підтвердьте



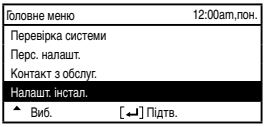
З'явиться екран налаштування РІК/МІСЯЦЬ/ДЕНЬ/час

Встановіть РР/ММ/ДД/Час і підтвердьте



Назад до початкового екрану

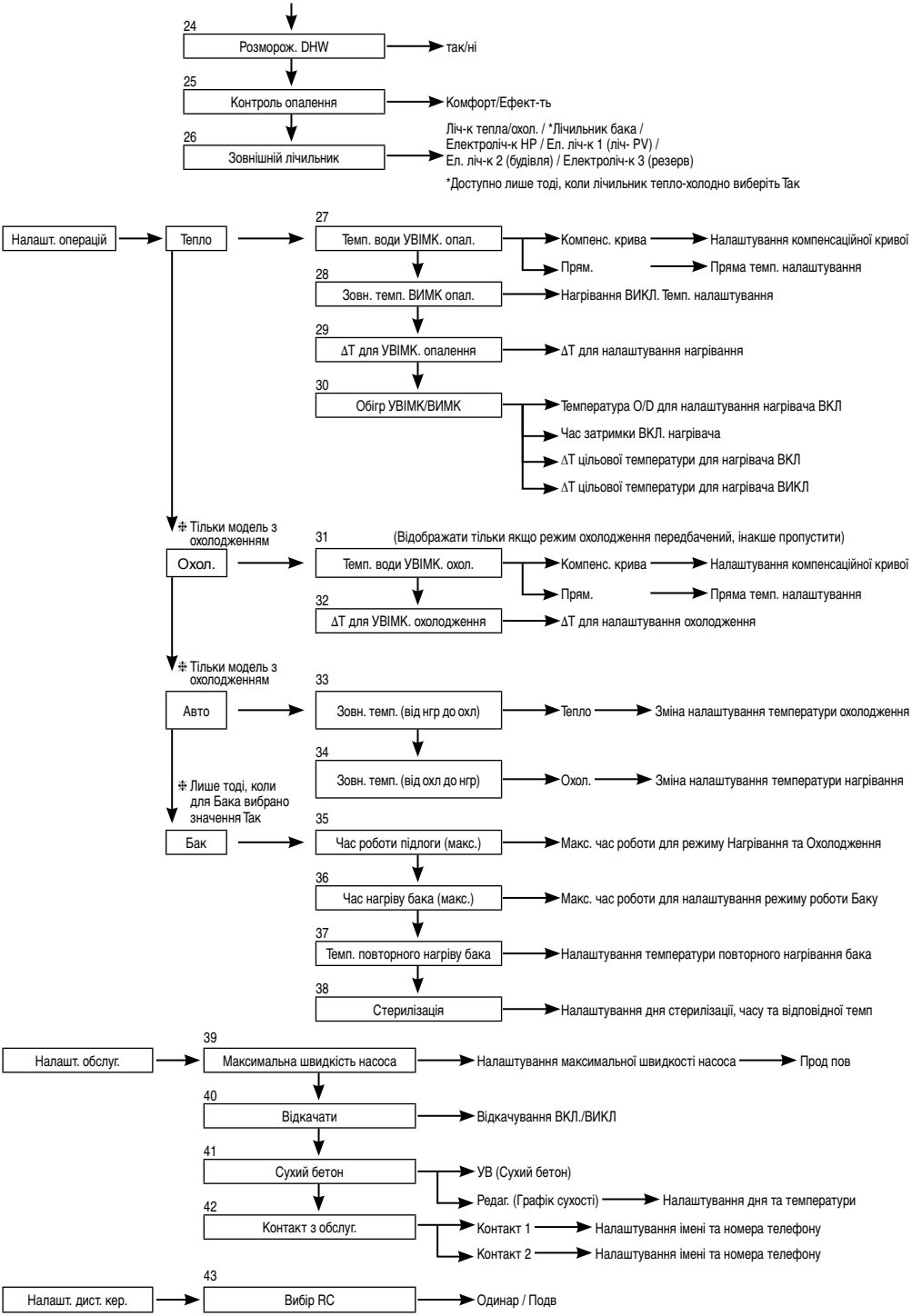
Натисніть меню, виберіть Налаштування інсталятора



Підтвердьте, щоб перейти до налаштування інсталятора

3-2. Налашт. інстал.



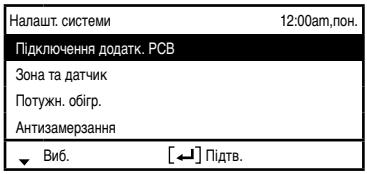

24
Розморож. DHW
так/ні
25
Контроль опалення
Комфорт/Ефект-ть
26
Зовнішній лічильник
Ліч-к тепла/охол. / *Лічильник бака /
Електроліч-к HP / Ел. ліч-к 1 (ліч- PV) /
Ел. ліч-к 2 (будівля) / Електроліч-к 3 (резерв)
*Доступно лише тоді, коли лічильник тепло-холодно виберіть Так
Налашт. операцій
Тепло
27
Темп. води УВІМК. опал.
Компенс. крива
Налаштування компенсаційної кривої
Прям.
Пряма темп. налаштування
28
Зовн. темп. ВИМК опал.
Нагрівання ВИКЛ. Темп. налаштування
29
ΔT для УВІМК. опалення
ΔT для налаштування нагрівання
30
Обігр УВІМК/ВИМК
Температура O/D для налаштування нагрівача ВКЛ
Час затримки ВКЛ. нагрівача
ΔT цільової температури для нагрівача ВКЛ
ΔT цільової температури для нагрівача ВИКЛ
❉ Тільки модель з охолодженням
Охол.
31
(Відображати тільки якщо режим охолодження передбачений, інакше пропустити)
Темп. води УВІМК. охол.
Компенс. крива
Налаштування компенсаційної кривої
Прям.
Пряма темп. налаштування
32
ΔT для УВІМК. охолодження
ΔT для налаштування охолодження
❉ Тільки модель з охолодженням
Авто
33
Зовн. темп. (від нгр до охл)
Тепло
Зміна налаштування температури охолодження
34
Зовн. темп. (від охл до нгр)
Охол.
Зміна налаштування температури нагрівання
❉ Лише тоді, коли для Бака вибрано значення Так
Бак
35
Час роботи підлоги (макс.)
Макс. час роботи для режиму Нагрівання та Охолодження
36
Час нагріву бака (макс.)
Макс. час роботи для налаштування режиму роботи Баку
37
Темп. повторного нагріву бака
Налаштування температури повторного нагрівання бака
38
Стерилізація
Налаштування дня стерилізації, часу та відповідної темп
Налашт. обслуг.
39
Максимальна швидкість насоса
Налаштування максимальної швидкості насоса
Прод пов
40
Відкачати
Відкачування ВКЛ./ВИКЛ
41
Сухий бетон
УВ (Сухий бетон)
Редаг. (Графік сухості)
Налаштування дня та температури
42
Контакт з обслуг.
Контакт 1
Налаштування імені та номера телефону
Контакт 2
Налаштування імені та номера телефону
Налашт. дист. кер.
43
Вибір RC
Одинар / Подв

3-3. Налашт. системи

1. Підключення додатк. PCB | Початкові налаштування: ні

Якщо функція, яка наведена нижче, необхідна, придбайте та встановіть додаткову PCB.
Виберіть після так встановлення додаткової PCB.

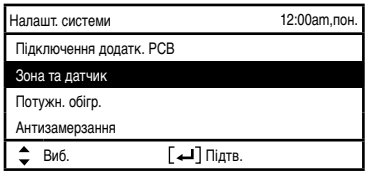
- 2-х зонний контроль
- Басейн
- Сонячн.
- Вихід зовнішнього сигналу про помилку
- Контроль попиту
- SG готовий
- Зупиніть джерело тепла зовнішнім SW



2. Зона та датчик | Початкове налаштування: Температура води та приміщення.

Якщо немає додаткового підключення PCB
Виберіть датчик температури приміщення з наступних 3 пунктів
① Температура води (температура циркуляційної води)
② Термостат приміщення (внутрішній або зовнішній)
③ Кімн. термістор

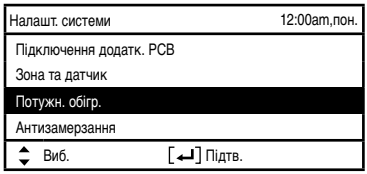
Якщо є додаткове підключення до PCB
① Виберіть контроль 1 зони або 2 зони.
Якщо це 1 зона, виберіть приміщення або басейн, та виберіть датчик
Якщо це 2 зона, після вибору датчика зони 1 виберіть приміщення або басейн для зони 2, та виберіть датчик
(ПРИМІТКА) У 2-зонній системі, функцію басейну можна встановити лише для зони 2.



3. Потужн. обігр. | Початкове налаштування: Залежить від моделі

Якщо є вбудований Нагрівач, встановіть потужність нагрівача.

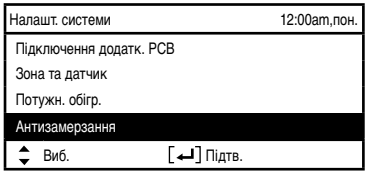
(ПРИМІТКА) Існують моделі, в яких не можна вибрати нагрівач.



4. Антизамерзання | Початкові налаштування: так

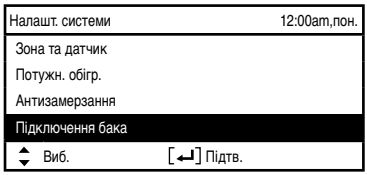
Увімкніть систему захисту від замерзання контуру циркуляції води.
Якщо вибрати так, коли температура води досягне температури замерзання, циркуляційний насос запуститься. Якщо температура води не досягає температури зупинки насоса, увімкнеться резервний нагрівач.

(ПРИМІТКА) Якщо встановлено ні, коли температура води досягає температури замерзання або нижче 0°C, контур циркуляції води може замерзнути та спричинити несправність.



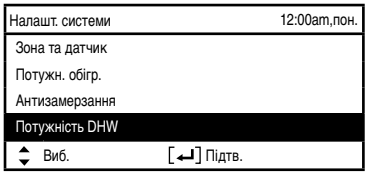
5. Підключення бака | Початкові налаштування: ні

Виберіть, чи він підключений до бака гарячої води чи ні.
Якщо встановленотак, воно стає налаштуванням, що використовує функцію гарячої води.
Температуру гарячої води в баку можна встановити з головного екрану.



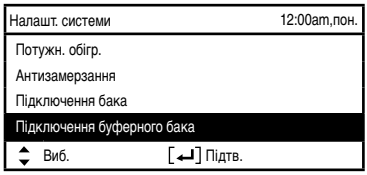
6. Потужність DHW | Початкові налаштування: Змін.

Змінна потужність DHW зазвичай працює з ефективним кип'ятінням, що, в свою чергу, є енергозберігаючим нагріванням. Але в той час як споживання гарячої води велике, а температура води в баці низька, змінний режим DHW працюватиме з швидким нагріванням, що нагріває резервуар із високою потужністю нагріву.
Якщо вибране стандартне налаштування потужності DHW, тепловий насос працює з номінальною потужністю нагріву під час нагрівання бака.



7. Підключення буферного бака | Початкові налаштування: ні

Виберіть, підключений він до буферного баку для нагрівання чи ні.
Якщо використовується буферний бак, будь ласка, встановіть так.
Під'єднайте термистор буферного баку та встановіть ΔT (ΔT використовуйте для підвищення температури первинної сторони, порівняно з цільовою температурою вторинної сторони).
(ПРИМІТКА) Не відображається, якщо немає додаткової PCB.
Якщо об'єм буферного баку не такий великий, встановіть більше значення для ΔT.

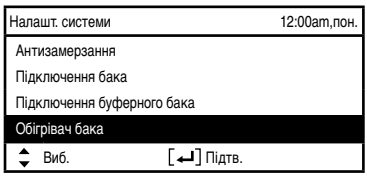


8. Обігрівач бака | Початкові налаштування: Внутрішн.

Виберіть використання вбудованого нагрівача або зовнішнього нагрівача як нагрівача для бака гарячої води.
Якщо на баку встановлено нагрівач, виберіть Зовнішн..

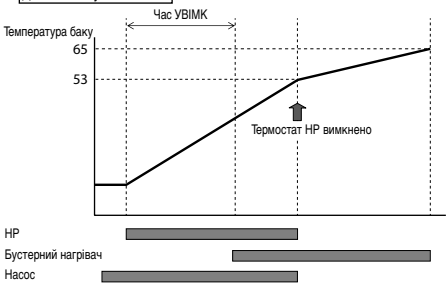
(ПРИМІТКА) Не відображається, якщо немає бака для гарячого водопостачання.

Встановіть значення «Обігрівач бака»«УВ» в «Налашт. функції» на пульті дистанційного керування, якщо для нагріву води в баці використовується нагрівач.



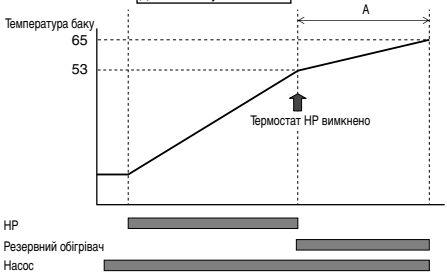
Зовнішній Налаштування, яке використовує Бустерний нагрівач, встановлений на баку DHW, для нагріву води в баці.
Допустима потужність нагрівача становить 3 kW і нижче.
Процедура нагріву води в баці з використанням нагрівача описана нижче.
Крім того, обов'язково встановіть відповідний «Обігрівач бака: Час УВІМК»

Для налаштування 65°C



Внутрішній Налаштування, яке використовує для нагріву води в баці резервний нагрівач внутрішнього блоку.
Процедура нагріву води в баці з використанням нагрівача описана нижче.

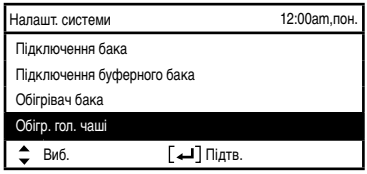
Для налаштування 65°C



9. Обігр. гол. чаші | Початкові налаштування: ні

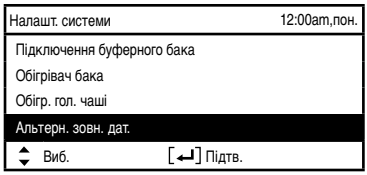
Виберіть, встановлювати базовий нагрівач ємкості, або ні.
Якщо встановлено так, виберіть використання нагрівача A або B.

A: Увімкніть обігрівач під час нагрівання та лише в режимі розморожування
B: Увімкніть обігрівач при нагріванні



10. Альтерн. зовн. дат. | Початкові налаштування: ні

Встановити так зовнішній датчик, або ні.
Керується додатковим зовнішнім датчиком без зчитування зовнішнього датчика теплового насоса.



11. Бівал. підк. | Початкові налаштування: ні

Налашт. системи	12:00am,пон.
Обігрівач бака	
Обігр. гол. чаші	
Альтерн. зовн. дат.	
Бівал. підк.	
Виб.	[↵] Підтв.

Встановіть, якщо тепловий насос пов'язаний з роботою бойлера.
Підключіть сигнал запуску бойлера в контактному терміналі бойлера (основна PCB).
Встановити Бівал. підк. до ТАК.
Після цього почніть налаштування згідно з інструкціями пульта дистанційного керування.
Піктограма бойлера буде відображатися на верхньому екрані пульта дистанційного керування.

Після налаштування бівалентного з'єднання можна вибрати ТАК два варіанти шаблону керування, (SG готовий /Авто)
1) SG готовий (Доступно для налаштування, лише якщо додаткову PCB налаштовано як ТАК)
- SG готовий вхід від термінала керування додаткової PCB УВ/ВИМК бойлера та теплового насоса, як зазначено нижче

SG-сигнал		Робочий шаблон
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Відкрити	Відкрити	Тепловий насос ВМ, котел ВМ
Коротке	Відкрити	Тепловий насос УВ, котел ВМ
Відкрити	Коротке	Тепловий насос ВМ, котел УВ
Коротке	Коротке	Тепловий насос УВ, котел УВ

* Цей бівалентний SG готовий вхід використовує той самий термінал, що і з'єднання [16. SG готовий]. Одночасно можна встановити лише один із цих двох параметрів. Коли один встановлений, інший параметр буде скинуто як не встановлений.
2) Авто (Якщо додаткова плата не налаштована, бівалентний шаблон керування буде встановлений на автоматичний як значення за замовчуванням)

Є 3 різних режими роботи бойлера. Хід кожного режиму показано нижче.
① Альтернативн. (перехід на роботу бойлера, коли температура падає нижче встановленої)
② Паралельн. (дозвіл на роботу бойлера, коли температура падає нижче встановленої)
③ Розш. паралель (може трохи відстрочити час роботи бойлера при паралельній роботі)

Коли бойлер працює «УВ», «контакт бойлера» «УВ», «_»(підкреслення) відображатиметься під піктограмою бойлера.
Встановіть цільову температуру бойлера такою ж, якою є температура теплового насоса.
Коли температура бойлера вища за температуру теплового насоса, температура зони не може бути досягнута, якщо не встановлено змішувальний клапан.
Цей продукт дозволяє керувати роботою бойлера за допомогою лише одного сигналу. Відповідальність за робочі налаштування бойлера несе монтажник.

Альтернативний режим

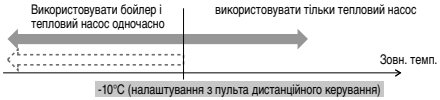


Паралельний режим

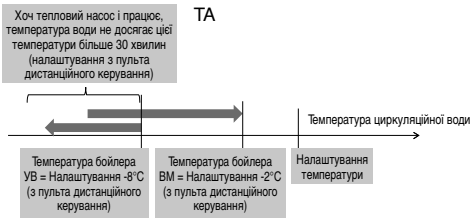


Удосконалений паралельний режим

Для нагрівання



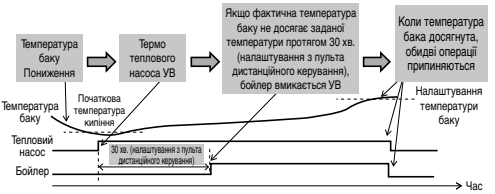
ТА



Для баку DHW

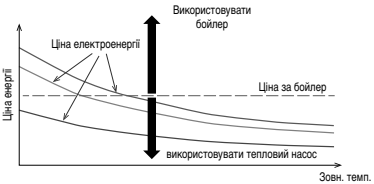


ТА



В Удосконаленому паралельному режимі, налаштування як для нагрівання, так і для баку можна використовувати одночасно. Під час роботи в режимі «Нагрівання/бак» при кожному перемиканні режиму потужність бойлера скидається до ВМ. Будь ласка, добре вивчіть характеристики керування бойлером, щоб вибрати оптимальне налаштування для системи.

3) Розумний
На пульті дистанційного керування можна встановити ціну на енергію (електрику та бойлер) і розклад.
Відповідальність за встановлення ціни енергії та розкладу несе монтажник.
На основі цих налаштувань, система розрахує остаточну ціну як за електроенергію, так і за бойлер.
Коли кінцева ціна електроенергії буде нижчою, ніж ціна за бойлер, тепловий насос буде працювати.
Коли кінцева ціна електроенергії буде вищою, ніж ціна за бойлер, бойлер буде працювати.



12. Зовнішнє реле | Початкові налаштування: ні

Можливість увімкнути/вимкнути УВ/ВИМК роботу за допомогою зовнішнього перемикача.

Налашт. системи	12:00am,пон.
Обігр. гол. чаші	
Альтерн. зовн. дат.	
Бівал. підк.	
Зовнішнє реле	
▲▼ Виб.	[↵] Підтв.

13. Сон. підкл. | Початкові налаштування: ні

Встановлюється, коли встановлено сонячний водонагрівач.

Налашт. системи	12:00am,пон.
Альтерн. зовн. дат.	
Бівал. підк.	
Зовнішнє реле	
Сон. підкл.	
▲▼ Виб.	[↵] Підтв.

Параметри включають пункти, перелічені нижче.

① Встановіть буферний бак, або бак DHW для підключення до сонячного водонагрівача.
② Встановіть різницю температур між термістором панелі та буферним баком, або термістором бака DHW для роботи геліопомпи.
③ Встановіть різницю температур між термістором панелі та буферним баком, або термістором бака DHW для зупинки геліопомпи.
④ Початкова температура роботи в режимі проти замерзання (будь ласка, змініть налаштування залежно від використання гліколю.)
⑤ Робота геліопомпи зупиняється, коли вона перевищує верхню температурну межу (коли температура баку перевищує задану температуру (70~90°C))

14. Зовн. сигнал пом. | Початкові налаштування: ні

Встановлюється, якщо встановлено зовнішній блок відображення помилок.
Увімкніть режим Сухого контакту SW, коли сталася помилка.

(ПРИМІТКА) Не відображається, якщо немає додаткової PCB.
Коли виникає помилка, з'являється сигнал про помилку УВ.
Після вимкнення розділу «закрити» на дисплеї, сигнал про помилку все одно залишиться УВ.

Налашт. системи	12:00am,пон.
Бівал. підк.	
Зовнішнє реле	
Сон. підкл.	
Зовн. сигнал пом.	
▲▼ Виб.	[↵] Підтв.

15. Контроль попиту | Початкові налаштування: ні

Встановіть контроль попиту.
Відрегулюйте напругу на клемі в межах 1 ~ 10 V, щоб змінити межу робочого струму.

(ПРИМІТКА) Не відображається, якщо немає додаткової PCB.

Налашт. системи	12:00am,пон.
Зовнішнє реле	
Сон. підкл.	
Зовн. сигнал пом.	
Контроль попиту	
▲▼ Виб.	[↵] Підтв.

Аналоговий вхід [v]	Степінь [%]	
0,0	не активовано	
0,1 ~ 0,6		
0,7	10	не активовано
0,8		
0,9 ~ 1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4 ~ 1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9 ~ 2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4 ~ 2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9 ~ 3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4 ~ 3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Аналоговий вхід [v]	Степінь [%]	
3,9 ~ 4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4 ~ 4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9 ~ 5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4 ~ 5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9 ~ 6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4 ~ 6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9 ~ 7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Аналоговий вхід [v]	Степінь [%]	
7,4 ~ 7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9 ~ 8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4 ~ 8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9 ~ 9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4 ~ 9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

* Для захисту кожної моделі застосовується мінімальний робочий струм.
* Забезпечується гістерезис напруги 0,2.
* Значення напруги після 2-го знака після коми обрізається.

16. SG готовий

Початкові налаштування: ні

Перемикач роботи теплового насоса спрацьовує шляхом розриву-замикання 2 клем.
Налаштування низів по мірі можливості

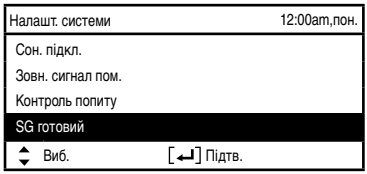
SG-сигнал		Робочий шаблон
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Відкрити	Відкрити	Нормальне
Коротке	Відкрити	Тепловий насос і нагрівач ВИКЛ
Відкрити	Коротке	Потужн 1
Коротке	Коротке	Потужн 2

Налаштування ємності 1
- Потужність DHW ___%
- Потужність нагрівання ___%
- Потужність охолодження ___°C

Налаштування ємності 2
- Потужність DHW ___%
- Потужність нагрівання ___%
- Потужність охолодження ___°C

Встановлене готове SG налаштування пульта дистанційного керування

(Коли SG готовий та встановлений на ТАК, Бівалентний шаблон керування буде встановлено на Авто.)



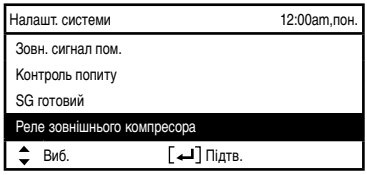
17. Реле зовнішнього компресора

Початкові налаштування: ні

Встановлюється при підключенні SW зовнішнього компресора.
SW підключається до зовнішніх пристроїв для контролю споживання електроенергії, при цьому сигнал УВ зупинить роботу компресора. (Обігрів тощо не скасовується).

(ПРИМІТКА) Не відображається, якщо немає додаткової PCB.

Якщо підключення живлення дотримується швейцарського стандарту, потрібно ввімкнути DIP SW (SW2 pin3) PCB основного блоку. Сигнал короткого Замикання/Розриву УВ/ВИМК для нагрівача бака (для стерилізації)



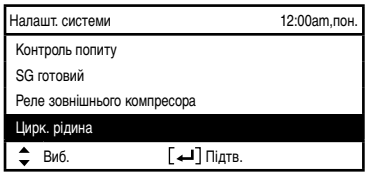
18. Цирк. рідина

Початкові налаштування: Вода

Встановити циркуляцію води, яка нагрівається.

Існує 2 типи налаштувань: з водою та гліколем.

(ПРИМІТКА) Будь ласка, заправляйте гліколь, коли використовуєте антифриз.
Це може спричинити помилку, якщо налаштування неправильні.



19. Реле охол/нагр

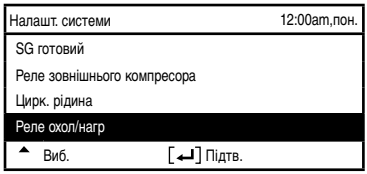
Початкові налаштування: Вимк.

Можливість перемикання (фіксації) між нагріванням та охолодженням зовнішнім перемикачем.

(Відкрити) : Фіксація при Нагріванні (Нагрівання +DHW)
(Коротке) : Фіксація при Охолодженні (Охолодження +DHW)

(ПРИМІТКА) Цей параметр вимкнено для моделі без охолодження.
(ПРИМІТКА) Не відображається, якщо немає додаткової PCB.

Функцію таймера використовувати не можна. Неможливо використовувати автоматичний режим.



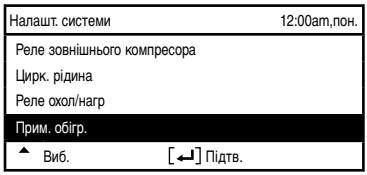
20. Прим. обігр.

Початкові налаштування: Посіб.

У ручному режимі користувач може ввімкнути примусовий нагрівач через швидке меню.

Якщо вибрано 'Авто', режим примусового нагрівання вмикатиметься автоматично, якщо під час роботи станеться спливаюча помилка.
Примусовий нагрівач працюватиме відповідно до останнього вибору режиму, вибір режиму вимкнено під час роботи примусового нагрівача.

Джерело нагрівача буде УВ працювати в режимі примусового нагрівання.

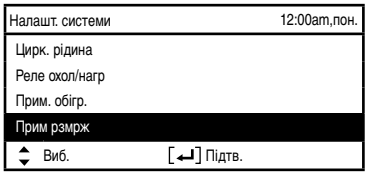


21. Прим рзмрж

Початкові налаштування: Посіб.

За допомогою ручного коду користувач може ввімкнути примусове розморожування через швидке меню.

Якщо вибрано 'Авто', зовнішній блок запустить режим розморожування один раз, якщо тепловий насос працював в режимі нагрівання протягом тривалого часу без будь-якої операції розморожування за низьких умов навколишнього середовища.
(Навіть якщо вибрано Авто, користувач все ще може ввімкнути примусове розморожування через швидке меню)

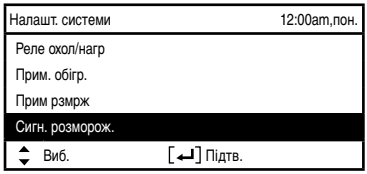


22. Сигн. розморож.

Початкові налаштування: ні

Сигнал розморожування розділяє той самий термінал, що й двовалентний контакт на головній платі. Коли сигнал розморожування встановлено як ТАК, бівалентне з'єднання скидається до НІ. Тільки одна функція може бути встановлена між сигналом розморожування та двовалентним контактом.

Коли для сигналу розморожування встановлено значення ТАК, під час операції розморожування на контакті сигналу розморожування зовнішнього блоку працює перемикання. УВ. Контакт сигналу розморожування ВМ перемикається після завершення операції розморожування.
(Цей контактний вихід призначений для зупинки внутрішнього фанкойла або водяного насоса під час розморожування).

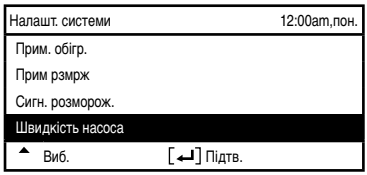


23. Швидкість насоса

Початкове налаштування: ΔT

Якщо швидкість потоку насоса встановлена на ΔT, пристрій регулює робочий режим насоса, щоб отримати різну базу на вході та виході води на основі параметрів * ΔT для УВІМК. опалення і * ΔT для УВІМК. охолодження у меню налаштувань роботи під час роботи з боку приміщення.

Якщо для параметра витрати насоса встановлено значення Макс вир, пристрій встановлюватиме робочий режим насоса на встановлений роботи відповідно до *Максимальна швидкість насоса, у меню налаштувань обслуговування під час роботи у приміщенні.

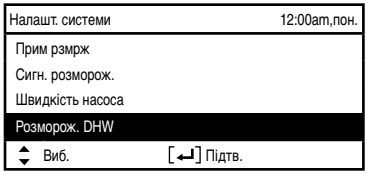


24. Розморож. DHW

Початкові налаштування: так

Якщо DHW розморожування встановлено відповідно до ТАК, під час циклу розморожування використовуватиметься побутова гаряча вода з баку для гарячої води.

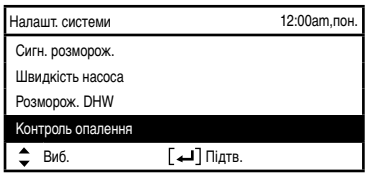
Якщо DHW розморожування встановлено відповідно до НІ, під час циклу розморожування використовуватиметься гаряча вода контуру підігріву підлоги.



25. Контроль опалення

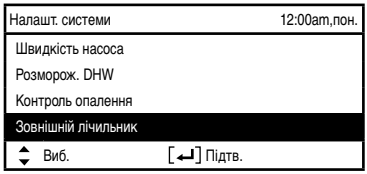
Початкове налаштування : Комфорт

Для регулювання частоти компресора можна вибрати два режими: Комфорт або Ефект-ть.
Коли встановлено Комфорт режим, компресор працюватиме на максимальній лімітній частоті зони, щоб швидше досягти встановленої температури.
Коли встановлено Ефект-ть режим, на початковому етапі для економії енергії компресор працюватиме з частковим навантаженням.



26. Зовнішній лічильник

Початкові налаштування : [Ліч-к тепла/охол. : ні]
[Лічильник бака : ні] *доступно лише тоді, коли для лічильника режиму нагрівання/охолодження вибрано значення так
[Електроліч-к НР : ні]
[Ел. ліч-к 1 (ліч- PV) : ні]
[Ел. ліч-к 2 (будівля) : ні]
[Електроліч-к 3 (резерв) : ні]



Існує дві системи підключення лічильників генерації: система лічильників одного покоління (Ліч-к тепла/охол.) або система лічильників двох поколінь (Ліч-к тепла/охол. та Лічильник бака)

Обидві системи можуть надавати всі дані про генерацію опалення, охолодження та DHW безпосередньо із зовнішнього лічильника.

Якщо Ліч-к тепла/охол. встановлено значення так, система буде зчитувати з зовнішнього лічильника дані про виробництво енергії тепловим насосом під час нагрівання, охолодження та роботи DHW *1.
Якщо Ліч-к тепла/охол. встановлено значення ні, система базуватиметься на розрахунках пристрою для даних про генерацію енергії тепловим насосом під час нагрівання, охолодження та роботи DHW.
Якщо Лічильник бака встановлено значення так, система буде зчитувати з зовнішнього лічильника дані про виробництво енергії тепловим насосом під час роботи DHW *1.

Якщо Електроліч-к НР встановлено значення так, система зчитує із зовнішнього лічильника дані про споживання енергії тепловим насосом.
Якщо Електроліч-к НР встановлено на значення ні, дані про енергоспоживання теплового насосу базуватимуться на розрахунках споживання пристрою.

Якщо Ел. ліч-к 1 (ліч- PV) встановлено значення так, система буде зчитувати з зовнішнього лічильника дані про виробництво енергії сонячною системою та відображати їх у Хмарній системі.
Якщо Ел. ліч-к 2 (будівля) встановлено значення так, система зчитує із зовнішнього лічильника дані про енергоспоживання будівлі та відображатиме їх у Хмарній системі.
Якщо Електроліч-к 3 (резерв) встановлено значення так, система буде зчитувати із зовнішнього лічильника дані споживання енергії, отримані з зарезервованого лічильника електроенергії, і відображати їх у Хмарній системі.

*1 Встановлено Ліч-к тепла/охол. значення так та встановлено Лічильник бака значення ні, при встановленні системи лічильників 1 покоління.
Встановлено Ліч-к тепла/охол. значення так та встановлено Лічильник бака значення так, при встановленні системи лічильників 2 покоління.

Примітка: Електроліч-к НР відноситься до Лічильника електроенергії, який вимірює споживання теплового насоса.
Електроліч-к 1 / 2 / 3 відноситься до Лічильника електроенергії № 1 / № 2 / № 3

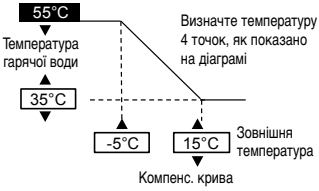
3-4. Налашт. операцій

Тепло

27. Темп. води УВІМК. опал. | Початкові налаштування: Компенс. крива

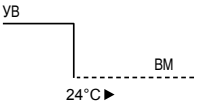
Встановіть цільову температуру води для роботи в режимі опалення.
Компенс. крива: Цільова зміна температури води в поєднанні зі зміною температури зовнішнього середовища.
Прям.: Встановити температуру води прямої циркуляції.

У 2-зонній системі температуру води в зоні 1 і зоні 2 можна встановити окремо.



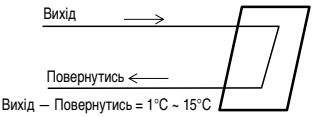
28. Зовн. темп. ВИМК опал. | Початкове налаштування: 24°C

Встановіть зовнішню температуру, щоб припинити нагрівання.
Діапазон налаштувань 5°C ~ 35°C



29. ΔT для УВІМК. опалення | Початкове налаштування: 5°C

Встановіть різницю температур між вихідною та зворотною температурою циркулюючої води в режимі нагрівання.
Коли температурний розрив збільшується, це економить енергію, але зменшує комфорт. Коли температурний режим зменшується, ефект енергозбереження погіршується, але стає комфортніше.
Діапазон налаштувань 1°C ~ 15°C

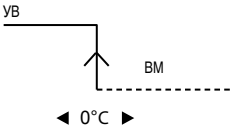


30. Обігр УВІМК/ВИМК

a. Зовн. темп. для УВІМК обігр. | Початкове налаштування: 0°C

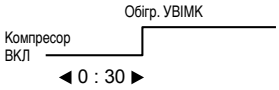
Встановіть зовнішню температуру, коли починає працювати резервний нагрівач.
Діапазон налаштувань -20°C ~ 15°C

Користувач повинен встановити для себе, використовувати чи не використовувати нагрівач.



b. Час затримки ВКЛ. нагрівача | Початкове налаштування: 30 хвилин

Встановіть час затримки від УВ компресора до УВ нагрівача, якщо не досягнуто заданої температури води.
Діапазон налаштування 10 хвилин ~ 60 хвилин

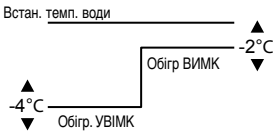


c. Обігр. УВІМК: ΔT цільової темп. | Початкове налаштування: -4°C

Встановіть температуру води для включення нагрівача в режимі нагрівання.
Діапазон налаштувань -10°C ~ -2°C

d. Обігр ВИМК: ΔT цільової темп. | Початкове налаштування: -2°C

Встановіть температуру води для відключення нагрівача в режимі нагріву.
Діапазон налаштувань -8°C ~ 0°C

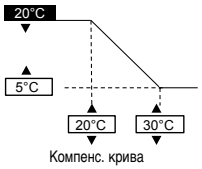


Охол.

31. Темп. води УВІМК. охол. | Початкове налаштування: Компенс. крива

Встановіть цільову температуру води для роботи в режимі охолодження.
Компенс. крива: Цільова зміна температури води в поєднанні зі зміною температури зовнішнього середовища.
Прям.: Встановити температуру води прямої циркуляції.

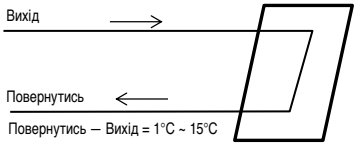
У 2-зонній системі температуру води в зоні 1 і зоні 2 можна встановити окремо.



32. ΔT для УВІМК. охолодження | Початкове налаштування: 5°C

Встановіть різницю температур між вихідною та зворотною температурою циркулюючої води в режимі охолодження.

Коли температурний розрив збільшується, це економить енергію, але зменшує комфорт. Коли температурний режим зменшується, ефект енергозбереження погіршується, але стає комфортніше.
Діапазон налаштувань 1°C ~ 15°C

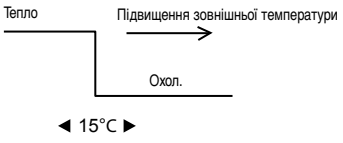


Авто

33. Зовн. темп. (від нгр до охл) | Початкове налаштування: 15°C

Задайте температуру зовнішнього повітря, при якій пристрій автоматично перемикатиметься з режиму нагрівання в режим охолодження.
Діапазон налаштувань 5°C ~ 25°C

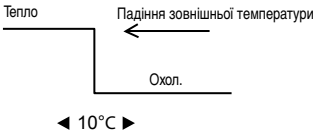
Час перевірки – кожну 1 годину



34. Зовн. темп. (від охл до нгр) | Початкове налаштування: 10°C

Задайте температуру зовнішнього повітря, при якій пристрій автоматично перемикатиметься з режиму охолодження в режим нагрівання.
Діапазон налаштувань 5°C ~ 25°C

Час перевірки – кожну 1 годину

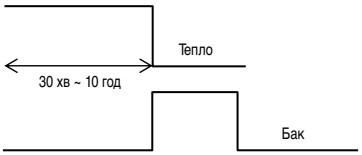


Бак

35. Час роботи підлоги (макс.) | Початкове налаштування: 8 год

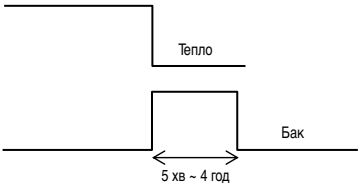
Встановіть максимальні години роботи опалення.
Коли максимальний час роботи скорочується, він може кип'ятити резервуар частіше.

Це функція для роботи в режимі «Обігрів + бак».



36. Час нагріву бака (макс.) | Початкове налаштування: 60 хв

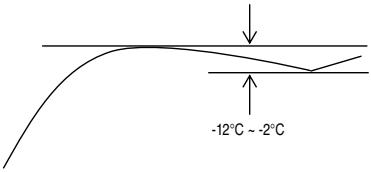
Встановіть максимальну кількість годин кипіння бака.
Коли максимальні години кипіння скорочуються, він негайно повертається до режиму нагріву, але може не повністю закип'ятити бак.



37. Темп. повторного нагріву бака | Початкове налаштування: -8°C

Встановіть температуру для повторного нагрівання води в баці.
(При нагріванні лише за допомогою теплового насоса (51°C – температура повторного нагріву бака) стане максимальною температурою.)

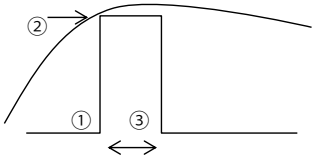
Діапазон налаштувань -12°C ~ -2°C



38. Стерилізація | Початкове налаштування: 65°C 10 хв

Встановіть таймер для проведення стерилізації.
① Встановіть день і час роботи. (Тижневий формат таймера)
② Температура стерилізації (55~75°C ❉, а якщо використовується резервний нагрівач, то 65°C)
③ Час роботи (час для запуску стерилізації після досягнення встановленої температури 5 хв ~ 60 хв)

Користувач повинен встановити для себе, використовувати чи не використовувати режим стерилізації.



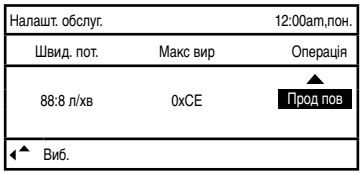
3-5. Налашт. обслуг.

39. Максимальна швидкість насоса

Початкове налаштування: Залежить від моделі

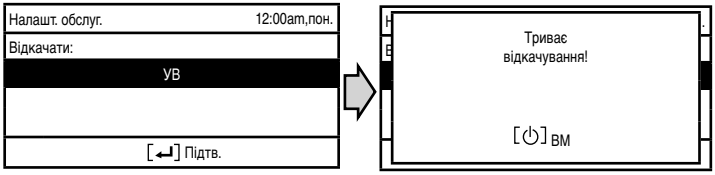
Зазвичай налаштування не потрібне.
Будь ласка, налаштуйте, коли потрібно зменшити звук насоса, тощо.
Крім того, в наявності є Прод пов функція.

Якщо параметр *Налаштування потоку насоса становить Макс вир, цей робочий режим є фіксованим робочим режимом насоса під час роботи з боку приміщення.



40. Відкачати

Виконати операцію відкачування

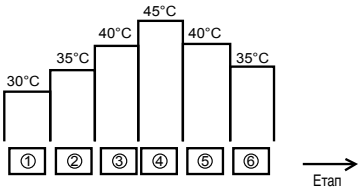


41. Сухий бетон

Виконати операцію висушування.
Виберіть «Редагувати», встановіть температуру для кожного етапу (1~99 1 для 1 дня).
Діапазон налаштувань 25~55°C

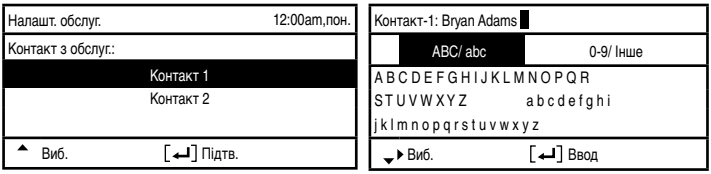
Коли включено УВ, починається висушування.

Коли це 2 зони, він сушить обидві зони.



42. Контакт з обслуг.

Можливість встановити ім'я та номер тел. контактної особи, коли виникає поломка, або коли у клієнта виникають проблеми. (2 предмети)

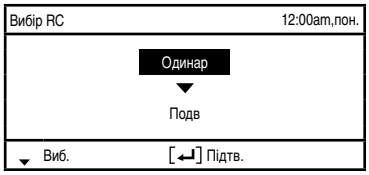


3-6. Налашт. дист. кер.

43. Вибір RC

Початкове налаштування : Одинар

Встановити «Одинар», якщо встановлено лише один пульт дистанційного керування.
Встановити «Подв», якщо встановлено два пульти дистанційного керування.



4 Сервіс та обслуговування

Якщо ви забули пароль і не можете керувати пультом дистанційного керування

Натисніть ↩ + ↵ + ▶ на 5 сек.
З'явиться екран розблокування пароля, натисніть Підтвердити, і він буде скинутий.
Пароль стане 0000. Будь ласка, скиньте його знову.
(ПРИМІТКА) Відображати лише якщо його заблоковано паролем.

Меню обслуг.

Спосіб налаштування меню Технічного обслуговування

Меню обслуг.	12:00am,пон.
Перевірка приводу	
Тестовий режим	
Налаштування датчика	
Скинути пароль	
▼ Виб.	[↵] Підтв.

Натисніть ↩ + ↵ + ▶ на 5 сек.

Елементи, які можна встановити

① Перевірка приводу (вручну УВ/ВИМК всі функціональні частини)
(ЗАМІТКА) Оскільки немає дії захисту, будь ласка, будьте обережні, щоб не викликати помилок під час роботи з кожною частиною (не вмикайте насос, коли немає води, тощо)

② Тестовий режим (Тестова спроба)
Зазвичай він не використовується.

③ Налаштування датчика (розрив між виявленою температурою кожного датчика в діапазоні -2~2°C)
(ЗАМІТКА) Будь ласка, використовуйте лише коли датчик відхилений.
Це впливає на контроль температури.

④ Скинути пароль (Скинути пароль)

Інд. меню

Спосіб налаштування користувацького меню

Інд. меню	12:00am,пон.
Режим охл	
Резервний обігрівач	
Скинути монітор енергії	
Скинути історію операцій	
▼ Виб.	[↵] Підтв.

Будь ласка, натисніть ☰ + ▼ + ◀ на 10 сек.

Елементи, які можна встановити

① Режим охл (Встановлення з/без функції охолодження) За замовчуванням встановлено без
(ЗАМІТКА) Оскільки робота з/без режиму охолодження може вплинути на використання електроенергії, будьте обережні та не змінюйте його просто так.
У режимі охолодження, будьте обережні, тому що якщо труби не ізольовані належним чином, на трубах може утворитися роса, а вода може капати на підлогу та пошкодити підлогу.

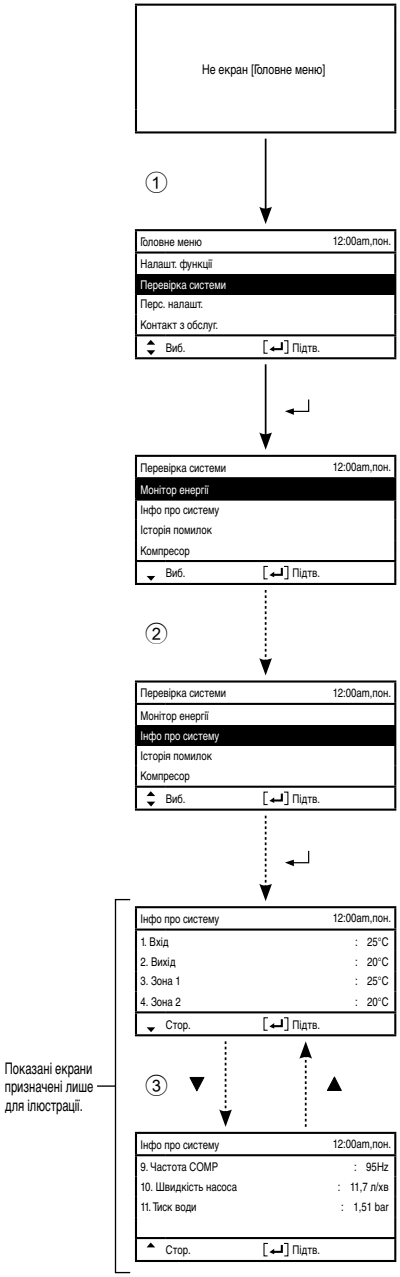
② Резервний обігрівач (Використовувати/не використовувати резервний нагрівач)
(ЗАМІТКА) Це відрізняється від використання/невикористання резервного нагрівача, встановленого клієнтом. Коли використовується цей параметр, живлення обігрівача через захист від замерзання буде вимкнено. (Будь ласка, використовуйте це налаштування, якщо це потрібно комунальному підприємству.)
Використовуючи цей параметр, він не може розморозитися через низьку температуру налаштування нагріву, і робота може зупинитися (H75)
Будь ласка, віддайте під відповідальність монтажника.
Коли він часто зупиняється, це може бути пов'язано з недостатньою швидкістю циркуляції, занадто низькою заданою температурою нагрівання тощо.

③ Скинути монітор енергії (Видалення пам'яті монітора енергії)
Будь ласка, використовуйте під час переїзду та передачі блоку.

④ Скинути історію операцій (видалити пам'ять історії операцій)
Будь ласка, використовуйте під час переїзду та передачі блоку.

Перевірте тиск води за допомогою пульта дистанційного керування

1. Натисніть ☰ SW і перейдіть до пункту «Перевірка системи».
2. Натисніть ↵ і перейдіть до пункту «Інфо про систему».
3. Натисніть ↵ і знайдіть «Тиск води».



Panasonic®

DANSK

Monteringsmanual

LUFT/VAND VARMEPUMPE INDENDØRSENHED

WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5, WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

⚠ FORSIGTIG

R32
KØLEMIDDEL

Denne LUFT-TIL-VAND VARMEPUMPES INDENDØRSENHED indeholder og kører med kølemiddel R32.

DETTE PRODUKT MÅ KUN INSTALLERES ELLER SERVICERES AF FAGPERSONALE.

Overhold nationale, delstatslige, territorielle og lokale love, bestemmelser, kodekser, installations- og driftsmanualer før montering, vedligeholdelse og/eller servicering af dette produkt.

Nødvendigt værktøj til installation

1 Philips-skruetrækker
2 Vaterpas
3 Boremaskine, Bor (ø70 mm)
4 Skruenøgle (4 mm)
5 Gaffelnøgle
6 Rørskærer
7 Afgrater
8 Kniv
9 Gaslækagesøger
10 Målebånd
11 Termometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Momentnøgle
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
117,6 N•m (11,8 kgf•m)
15 Vakuumpumpe
16 Manometer manifold

Forklaring på symboler, der vises på indendørsenheden eller udendørsenheden.

	**ADVARSEL**	Dette symbol viser, at udstyret anvender et letantændeligt kølemiddel. Hvis der lækkes kølemiddel sammen med en ekstern antændingskilde, er der risiko for antændelse.
	**FORSIGTIG**	Dette symbol viser, at monteringsmanualen skal læses omhyggeligt.
	**FORSIGTIG**	Dette symboler viser, at servicepersonale skal håndtere dette udstyr underhenvisning til monteringsmanualen.
	**FORSIGTIG**	Dette symbol viser, at der er information i betjeningsmanualen og monteringsmanualen.

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

- Læs følgende "SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER" omhyggeligt inden installation.
- El-arbejde og vandinstallation skal foretages af henholdsvis en autoriseret elektriker og en autoriseret VVS-installatør. Vær sikker på at du bruger det rigtige strømkredsløb når du installerer.
- Sikkerhedsforholdene fremført her skal følges, da dette vigtige indhold har med sikkerhed at gøre. Meningen med hver indikation er beskrevet herunder. Ukorrekt installation på grund af tilsidesættelse af instruktionerne kan forårsage legemsbeskadigelse eller skader, og alvoren er klassificeret med følgende indikationer.
- Opbevar denne monteringsmanual sammen med enheden efter installationen.

⚠ ADVARSEL	Denne indikation betyder, at der er mulighed for død eller alvorlig tilskadekomst.
⚠ FORSIGTIG	Denne indikation betyder, at der er mulighed for alvorlig tilskadekomst eller kun skader på ejendom.

Forholdene der skal følges, er klassificeret med symbolerne:

⃠	Symbol med hvid baggrund betyder en handling der er FORBUDT.
❗ ⏚	Symbol med mørk baggrund betyder en handling der skal udføres.

- Udfør en testkørsel for at få bekræftet, at der ikke optræder uregelmæssigheder efter installation. Forklar herefter brugeren om betjening, pasning og vedligeholdelse, som angivet i instruktionerne. Mind kunden om, at han bør gemme betjeningsvejledning til senere brug.
- Hvis der hersker tvivl mht. installationen eller betjeningen, skal man altid kontakte den autoriserede forhandler for at få rådgivning og information.

⚠ ADVARSEL	
⃠	Forsøg ikke på at accelerere afrimnings- eller rengøringsprocessen på andre måder end dem, der anbefales af producenten. Enhver upassende metode eller brug af inkompatible metoder kan forårsage produktskader, brud og alvorlige kvæstelser.
⃠	Der må ikke anvendes uspecificeret ledning, ledning der er ændret på, ledning der er samlet eller forlængere som strømforsyningsledning. Der må ikke være andre elektriske anordninger på samme stikkontakt. Dårlig kontakt, dårlig isolering eller overstrøm vil give elektrisk stød eller antændelse.
⃠	Strømforsyningsledning må ikke bindes i et bundt med hånden. Der kan opnå unormal temperaturstigning i strømforsyningsledning kan forekomme.
⃠	Hold plastikposen (emballagen) væk fra små børn, den kan komme i nærkontakt med næse og mund og forårsage kvælning.
⃠	Brug ikke en rørtang til at installere kølerørene. Dette kan deformere rørene og give fejlfunktion.
⃠	Der må ikke købes uautoriserede el-reservedele lokalt til installation, servicering, vedligeholdelse, osv. De kan forårsage elektrisk stød eller brand.
⃠	Der må ikke foretages ændringer af ledningsføringen af indendørsenheden for installation af andre komponenter (dvs. varmeapparat osv.). Overbelastning af ledningsføringen eller ledningens forbindelsespunkter kan forårsage elektrisk stød eller brand.
⃠	Undgå at punktere eller afbrænde apparatet, eftersom det er under tryk. Undgå at udsætte apparatet for varme, flammer, gnister eller øvrige antændingskilder. I modsat fald kan enheden eksplodere og forårsage kvæstelser eller død.

	Der må ikke tilsættes eller udskiftes kølemidler med andet end den angivne type. Det kan medføre skade på produktet, sprængning og personskade osv.
	Der må ikke anvendes et fælles indendørs-/udendørsforbindelsesskabel. Benyt det angivne forbindelseskabel til indendørs/udendørsenhed, og se anvisning 5 **TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN INDENDØRS ENHED** og foretag en forsvarlig tilslutning til brug for indendørs/udendørsenhed. Skru det godt fast, og kom klemme på kablet, så der ikke kan trækkes i ledningerne i terminalen. Hvis kablet tilsluttes eller fastgøres forkert, forårsager det opvarmning eller antændelse ved forbindelsen.
	Ved elektrisk arbejde skal nationale bestemmelser, lovgivning og disse monteringsinstruktioner følges. Der skal bruges en uafhængig kreds og en enkelt udgang. Hvis strømkredsens kapacitet ikke er tilstrækkelig, eller hvis der findes fejl i el-arbejdet, Kan det forårsage elektrisk stød eller brand.
	For installationsarbejde af vandkreds, skal de relevante europæiske nationale regulativer (herunder EN61770) og lokale regulativer og byggereglementer for blikkenslagerarbejde følges.
	Anvend en autoriseret forhandler eller specialist til installationen. Hvis brugeren foretager en forkert installation, vil det forårsage lækage af vand, elektriske stød eller brand.
	• Dette er en R32-model, der kræver brug af rørføring, brystmøtrik og værktøjer, der er specificeret til kølemidlet R32. Brug af eksisterende (R22) rør, brystmøtrik og værktøjer kan give unormalt højt tryk i afkølingskredsløbet (rørene) og muligvis resultere i eksplosion og skader. • Tykkelsen af kobberrør anvendt sammen med R32 skal være på mere end 0,8 mm. Brug aldrig kobberrør, der er tyndere end 0,8 mm. • Det bør efterstræbes at mængden af restolie er mindre end 40mg/10m.
	Når indendørsenheden installeres eller er flyttet, må der ikke komme andre midler end det angivne kølemiddel, f.eks. luft osv., ind i kølekredsløbet (slangerne). Luft osv. vil forårsage et unormalt højt tryk i kølekredsløbet og resultere i eksplosion, legemsbeskadigelse, osv.
	Ved arbejde på kølesystemer skal monteringsinstruktionerne nøje overholdes. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.
	Installer enheden på et stærkt og stabilt sted, der kan stå imod enhedens vægt. Hvis der ikke er styrke nok eller installationen er forkert, kan enheden falde ned og muligvis forårsage skader.
	Det anbefales på det stærkeste at dette udstyr installeres med Fejlstrømsrelæ (RCD) på anlægget ifølge de respektive nationale regler for ledningsføring eller landets specifikke sikkerhedsregler angående reststrøm.
	Før installationen skal slangerne til kølemidlet være sat korrekt på, inden kompressoren kører. Kører kompressor uden at køleslangerne er monteret og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
	Under nedpumpning, så stop kompressoren før kølerørene fjernes. Fjernes køleslangerne, mens kompressor kører, og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
	Stram brystmøtrikken med momentnøglen som det er foreskrevet. Hvis brøstmøtrikken overstrammes, kan den efter en længere periode knække og forårsage lækage af kølegas.
	Efter endt installation, så sørg for at der ikke forekommer lækage af kølegasser. Der kan dannes giftige gasser hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med ild.
	Luft ud hvis der sker lækage af afkølingsgasser under brug. Der kan dannes giftige gasser, hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med ild.
	Brug det medfølgende tilbehør og de specificerede dele til installationen. I modsat fald kan der opstå nedfaldning, vandlækage, brand eller elektrisk stød.
	Brug kun medfølgende eller specificerede installationsdele. Ellers kan det forårsage, at enheden vibrerer løs, vandlækage, elektrisk stød eller brand.
	Enheden må kun anvendes i et lukket vandsystem. Anvendelse i et åbent vandkreds kan føre til kraftig korrosion af vandrørene, og risiko for ophobning af bakterier, specielt legionellabakterier i vandet.
	Vælg et sted hvor en evt. vandlækage ikke vil kunne forvolde skade på andre ejendomme.
	Når der installeres elektrisk udstyr i en bygning af træ med metallægter eller trosselægter, må der i henhold til reglerne om elektriske installationsstandarder ikke være nogen elektrisk kontakt mellem udstyret og bygningen. Der skal isoleres imellem dem.
	Alt arbejde, der er udført på indendørsenheden efter paneler, der sidder fast med skruer, er fjernet, må kun udføres under opsyn fra en autoriseret forhandlers eller en autoriseret installatørs side.
	Dette system er et flerforsyningssystem. Alle kredse skal afbrydes inden der opnås adgang til enhedens terminaler.
	For at fjerne urenheder skal rørinstallationen skylles igennem, inden indendørsenheden tilsluttes. Urenheder kan beskadige indendørsenhedens komponenter.
	Denne installationsform kan være underkastet et byggereglement, og skal måske godkendes af kommunen. Indgiv anmeldelse om installationen tilkommunen inden installationen.
	Vær opmærksom på, at kølemidler ikke altid afgiver lugt.
	Denne enhed skal have jordforbindelse. Jordlinien må ikke forbindes til et gasrør, vandrør, en lynafleder eller telefonledning. Overholdes dette ikke, kan det forårsage elektriske stød, hvis enheden eller isoleringen går i stykker.
	⚠ FORSIGTIG
	Undlad at installere indendørsenheden et sted, hvor der kan forekomme gasudslip. I tilfælde af at der lækkes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.
	Sørg for, at væske og damp ikke udtømmes i vandløb eller kloakker, eftersom damp er tungere end luft og kan danne kvælende atmosfærer.
	Spild ikke kølevæske under rørarbejde ved installation, gen-installation og under reparation af kølesystemets dele. Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskader.
	Denne enhed må ikke installeres i et vaskerum eller et andet sted med høj fugtighed. En sådan fugtighed vil få enheden til at ruste og beskadige den.
	Sørg for, at isoleringen af strømforsyningsledningen ikke får kontakt med varme dele (dvs. kølerør) for at forhindre, at de går i stykker (smelter).
	Spænd ikke for kraftigt på vandrørene, så de beskadiges. Hvis der opstår vandlækage, vil det beskadige andre dele.
	Vælg at installere enheden et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse. Forkert installation, service eller reparation af denne indendørsenhed kan øge risikoen for brud, og dette kan resultere i tab eller beskadigelse af ejendom eller personskade.
	Sæt drænrør op, som det er beskrevet i instruktionerne. Hvis dræningen ikke fungerer perfekt, kan der løbe vand ud i det omgivende rum og ødelægge møblerne.
	Strømforsyningsforbindelse til indendørsenheden. • Strømkilden skal befinde sig på et lettilgængeligt sted for at det er let at komme frem til i ulykkestilfælde. • Den lokale nationale ledningsføringstandard og regler skal følges, og disse installationsanvisninger. • Det anbefales på det stærkeste at der foretages permanent forbindelse til en effektafbryder. For enhed WH-SDC0309K3E5: - Strømforsyning 1: For WH-UDZ03KE5* og WH-UDZ05KE5* anvend en godkendt 15/16A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakter. For WH-UDZ07KE5* og WH-UDZ09KE5* anvend en godkendt 25A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. - Strømforsyning 2: Anvend en godkendt 16A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. For enhed WH-SDC0309K6E5: - Strømforsyning 1: For WH-UDZ03KE5* og WH-UDZ05KE5* anvend en godkendt 15/16A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakter. For WH-UDZ07KE5* og WH-UDZ09KE5* anvend en godkendt 25A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. - Strømforsyning 2: Anvend en godkendt 30A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. For WH-SXC09K3E5: - Strømforsyning 1: Anvend en godkendt 30A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. - Strømforsyning 2: Anvend en godkendt 16A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. For WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5: - Strømforsyning 1: Anvend en godkendt 30A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten. - Strømforsyning 2: Anvend en godkendt 30A 2-polet effektafbryder med en minimal afstand på 3,0 mm mellem kontakten.

❗	Sørg for at alle poler er korrekte over hele el-installationen. Ellers kan det give elektrisk stød eller forårsage antændelse.
❗	Efter installationen skal du tjekke om der lækker vand ved slangeforbindelserne under testkørslen. Hvis en læk vedbliver, vil det beskadige andre effekter.
❗	Installationsarbejde. Der kan være behov for to personer eller mere til at udføre installationsarbejdet. Indendørsenheden kan være for tung til at en person kan bære den uden at komme til skade.

FORHOLDSREGLER VED BRUG AF KØLEMIDLET R32

- Det grundlæggende installationsarbejde er det samme som modeller med traditionelt kølemiddel (R410A, R22). Udvis dog særlig opmærksomhed på følgende:

❗	Ved rørtilslutning på indendørssiden skal det sikres, at rørtilslutningen kun bruges én gang. Hvis den er momenttilspændt og frigjort, skal rørtilslutningen genetableres. Når rørtilslutningen er blevet momenttilspændt korrekt, og der er blevet gennemført lækagetest, skal overfladen omhyggeligt renses, og olie, snavs og fedt skal fjernes ved at følge instruktionerne på silikoneforsegleren. Påfør naturlig hærdning (Alkoxy-typen) og ammoniakfri silikone, der ikke er ætsende over for kobber og messing på den eksterne del af rørtilslutningen med henblik på at forebygge indtrængning af fugt på både gas- og væskesiden. (Fugt kan forårsage frysning og tidlige tilslutningsfejl)
❗	Apparatet skal opbevares, installeres og drives i et velventileret lokale, der overholder kravet til det indendørs gulvområde og uden kontinuerlig drift af antændingskilder. Holdes på afstand af åben ild, evt. gasapparater i drift og evt. varmeapparater i drift. I modsat fald kan enheden eksplodere og forårsage kvæstelser eller død.
❗	Se "FORHOLDSREGLER VED BRUG AF KØLEMIDLET R32" i monteringsmanualen til udendørsenheden for at få oplysninger om øvrige forholdsregler, der skal udvises opmærksomhed på.

KRAV TIL INDENDØRS GULVOMRÅDE

- **Hvis den samlede kølemiddelpåfyldning i systemet er <1,84 kg**, er der ikke behov for yderligere minimumsgulvområde.
- **Hvis den samlede kølemiddelpåfyldning i systemet er ≥1,84 kg**, sammensættes kravene til min. gulvområde som nedenfor:

Symbol	Beskrivelse	Enhed
m_c	Samlet kølemiddelpåfyldning i systemet	kg
m_{max}	Maks. tilladt kølemiddelpåfyldning	kg
m_{excess}	m_c - m_{max}	kg
H	Installationshøjde	m
VA_{min}	Minimumsområde for ventilationsåbning	cm^2

Samlet kølemiddelpåfyldning i systemet m_c (kg)
= Forudpåfyldt kølemiddelmængde i enheden (kg)
+ Yderligere kølemiddelmængde efter installation (kg)

A) Bestem den **maks. tilladte kølemiddelpåfyldning, m_{max}**

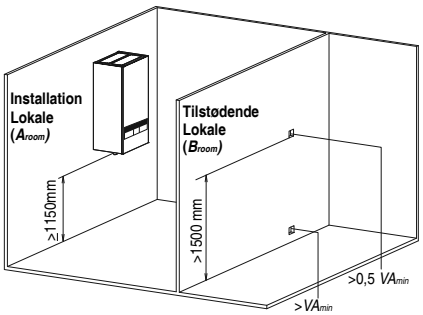
1. Beregn installationslokaleområdet A_{room}.
2. På baggrund af Tabel I skal du vælge m_{max}, der svarer til den beregnede værdi for A_{room} .
3. Hvis $m_{max} \geq m_c$, kan enheden installeres i installationslokalet med den angivne installationshøjde i Tabel I og uden yderligere lokalareal eller evt. yderligere ventilation.
4. Fortsæt i modsat fald til B) og C).

B) Bestem **det samlede gulvareal A_{room} og B_{room} i overensstemmelse med $A_{min\ total}$**

1. Beregn området B_{room} , der er tilstødende til A_{room}.
2. Bestem $A_{min\ total}$ på baggrund af den samlede kølemiddelpåfyldning, m_c fra Tabel II.
3. Det samlede gulvområde for både A_{room} og B_{room} skal overskride $A_{min\ total}$.

C) Bestem **minimumsområde for udluftningsåbning**, **VA_{min}** for naturlig ventilation

1. Brug Tabel III til at beregne m_{excess}.
2. Bestem derefter VA_{min} svarende til den beregnede m_{excess} for naturlig ventilation mellem A_{room} og B_{room}.
3. Enheden må kun installeres i et givent lokale, når følgende omstændigheder er opfyldt:
   - To permanente åbninger, én nederst, én øverst, til ventilationsformål mellem A_{room} og B_{room}.
   - **Nedre åbning:** - Skal overholde kravet til minimumsområdet VA_{min}.
     - Åbningen skal befinde sig ≤300mm fra gulvet.
     - Mindst 50% af det påkrævede åbningsområde skal befinde sig ≤200 mm fra gulvet.
     - Den nederste del af åbningen må ikke være højere end frigivelsespunktet, når enheden monteres, og skal befinde sig ≤100mm over gulvhøjde.
     - Skal befinde sig så tæt som muligt på gulvet og lavere end H.
   - **Øvre åbning:** - Den samlede størrelse af den øvre åbning skal være mere end 50% af VA_{min}.
     - Åbningen skal befinde sig ≥1500mm over gulvet.
   - Åbningernes højde skal være mere end 20 mm.
   - Vi anbefaler **IKKE** en direkte ventilationsåbning til ydersiden (brugeren kan blokere åbningen, når det er koldt).



For WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5

Tabel I – maks. tilladt kølemiddelpåfyldning i et lokale

A_{room} (m²)	Maks. kølemiddelpåfyldning i et lokale (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- I forhold til midlertidige værdier for *H* tages den værdi, der svarer til den laveste værdi for *H* , i betragtning.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m tages den værdi, der svarer til "*H* = 1,20 m" i betragtning.
- I forhold til midlertidige værdier for A_{room} tages den værdi, der svarer til den laveste værdi for A_{room}, i betragtning.
  Eksempel:
  For A_{room} = 10,5 m² tages den værdi, der svarer til "A_{room} = 10 m²" i betragtning.

Tabel II – min. gulvområde

m_c (kg)	Min. gulvområde ($A_{min\ total}$ (m²))							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55

- I forhold til midlertidige værdier for *H* tages den værdi, der svarer til den laveste værdi for *H* , i betragtning.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m tages den værdi, der svarer til "*H* = 1,20 m" i betragtning.
- I forhold til midlertidige værdier for m_c tages den værdi, der svarer til den højeste m_c-værdi fra tabellen, i betragtning.
  Eksempel:
  Hvis m_c = 1,85 kg, tages den værdi, der svarer til "m_c = 1,86 kg" i betragtning.
- Systemer med en samlet kølemiddelpåfyldning på under 1,84 kg, er ikke underlagt krav til lokalareal.
- Påfyldninger over 2,30 kg er ikke tilladt i enheden.

Tabel III – minimumsområde for udluftningsåbning ved naturlig ventilation

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimumsområde for udluftningsåbning (VA_{min}) (cm²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,3	0,1	2,2	643	629	605	583	563	545	529	514
2,3	0,3	2,0	584	572	550	530	512	495	481	467
2,3	0,5	1,8	526	515	495	477	461	446	433	420
2,3	0,7	1,6	468	458	440	424	409	396	385	374
2,3	0,9	1,4	409	400	385	371	358	347	336	327
2,3	1,1	1,2	351	343	330	318	307	297	288	280
2,3	1,3	1,0	292	286	275	265	256	248	240	234
2,3	1,5	0,8	234	229	220	212	205	198	192	187
2,3	1,7	0,6	179	172	165	159	154	149	144	140
2,3	1,9	0,4	126	121	112	106	102	99	96	93
2,3	2,1	0,2	66	64	59	54	51	50	48	47
2,3	2,2	0,1	34	33	30	28	26	25	24	23

- I forhold til midlertidige værdier for *H* tages den værdi, der svarer til den laveste værdi for *H* , i betragtning.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m tages den værdi, der svarer til "*H* = 1,20 m" i betragtning.
- I forhold til midlertidige værdier for m_{excess} tages den værdi, der svarer til den højeste m_{excess}-værdi fra tabellen, i betragtning.
  Eksempel:
  m_{excess} = 1,45 kg, den værdi, der svarer til "m_{excess} = 1,6 kg" tages i betragtning.

For WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5

Tabel I – maks. tilladt kølemiddelpåfyldning i et lokale

A_{room} (m^2)	Maks. kølemiddelpåfyldning i et lokale (m_{max}) (kg)							
	H = 1,15m	*H* = 1,20m	*H* = 1,30m	*H* = 1,40m	*H* = 1,50m	*H* = 1,60m	*H* = 1,70m	*H* = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708

- I forhold til midlertidige værdier for *H* tages den værdi, der svarer til den laveste værdi for *H* , i betragtning.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m tages den værdi, der svarer til "*H* = 1,20 m" i betragtning.
- I forhold til midlertidige værdier for A_{room} tages den værdi, der svarer til den laveste værdi for A_{room}, i betragtning.
  Eksempel:
  For A_{room} = 10,5 m^2 tages den værdi, der svarer til "A_{room} = 10 m^2" i betragtning.

Tabel II – min. gulvområde

m_c (kg)	Min. gulvområde ($A_{min\ total}$ (m^2))							
	H = 1,15m	*H* = 1,20m	*H* = 1,30m	*H* = 1,40m	*H* = 1,50m	*H* = 1,60m	*H* = 1,70m	*H* = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- I forhold til midlertidige værdier for *H* tages den værdi, der svarer til den laveste værdi for *H* , i betragtning.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m tages den værdi, der svarer til "*H* = 1,20 m" i betragtning.
- I forhold til midlertidige værdier for m_c tages den værdi, der svarer til den højeste m_c-værdi fra tabellen, i betragtning.
  Eksempel:
  Hvis m_c = 1,85 kg, tages den værdi, der svarer til "m_c = 1,86 kg" i betragtning.
- Systemer med en samlet kølemiddelpåfyldning på under 1,84 kg, er ikke underlagt krav til lokalareal.
- Påfyldninger over 2,20 kg er ikke tilladt i enheden.

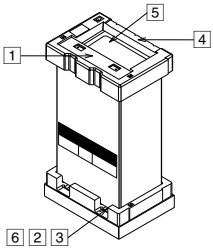
Tabel III – minimumsområde for udluftningsåbning ved naturlig ventilation

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = m_c - m_{max}	Minimumsområde for udluftningsåbning (VA_{min}) (cm^2)							
			H = 1,15m	*H* = 1,20m	*H* = 1,30m	*H* = 1,40m	*H* = 1,50m	*H* = 1,60m	*H* = 1,70m	*H* = 1,80m
2,2	0,1	2,1	614	601	577	556	537	520	505	490
2,2	0,3	1,9	555	543	522	503	486	471	457	444
2,2	0,5	1,7	497	486	467	450	435	421	409	397
2,2	0,7	1,5	438	429	412	397	384	372	360	350
2,2	0,9	1,3	380	372	357	344	333	322	312	304
2,2	1,1	1,1	321	315	302	291	281	272	264	257
2,2	1,3	0,9	263	257	247	238	230	223	216	210
2,2	1,5	0,7	205	200	192	185	179	173	168	163
2,2	1,7	0,5	149	143	137	132	128	124	120	117
2,2	1,9	0,3	95	91	84	79	77	74	72	70
2,2	2,1	0,1	33	32	29	27	26	25	24	23
2,2	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- I forhold til midlertidige værdier for *H* tages den værdi, der svarer til den laveste værdi for *H* , i betragtning.
  Eksempel:
  For *H* = 1,25 m tages den værdi, der svarer til "*H* = 1,20 m" i betragtning.
- I forhold til midlertidige værdier for m_{excess} tages den værdi, der svarer til den højeste m_{excess}-værdi fra tabellen, i betragtning.
  Eksempel:
  m_{excess} = 1,45 kg, den værdi, der svarer til "m_{excess} = 1,6 kg" tages i betragtning.

Medfølgende tilbehør

Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal
1	Installationsplade	1	4	Installationsplade	1
2	Afløbsstuds	1	5	Skrue	3
3	Pakning	1	6	Reduktionsadapter (Kun for WH-SDC0309**)	1



Ekstra tilbehør

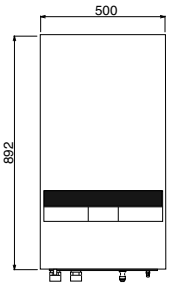
Nr.	Tilbehørsdel	Antal
7	Fjernkontrolhus	1
8	Netværksadapter (CZ-TAW1B) og Forlængerkabel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Ekstra printkort (CZ-NS5P)	1

Områdeforsyningstilbehør (Valgfrit)

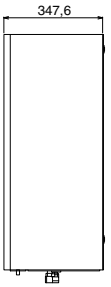
Nr.	Del		Model	Specifikation	Producent
i	2-vejs ventilsæt *Afkølingsmodel	Elektrisk motor/aktuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
		2-vejs ventil	VVI46/25	-	Siemens
ii	3-vejs ventilsæt	Elektrisk motor/aktuator	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3-vejs ventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Rumtermostat	Trådet	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Trådløs	PAW-A2W-RTWIRELESS		
iv	Blandeventil	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Pumpe	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Buffertankføler	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Udendørsføler	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Vandzonefører	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Rumzonefører	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solarføler	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Det anbefales at købe tilbehøret, som beskrevet på tabellen ovenfor.

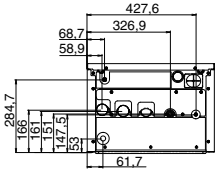
Diagram over mål



SET FORFRA

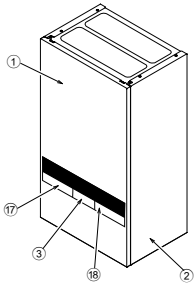


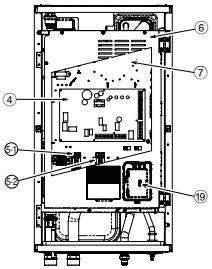
SET FRA SIDEN

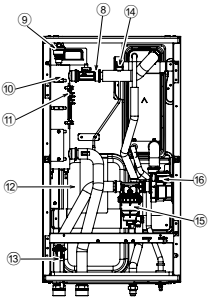


SET NEDEFRA

Diagram over hovedkomponenter

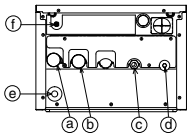






① Kabinetfrontplade
② Kabinettets sideplade (2 stykker)
③ Fjernkontrol
④ Printkort
⑤-1 Enkeltfaset RCCB/ELCB (hovedstrøm)
⑤-2 Enkeltfaset RCCB/ELCB (backupvarmelegeme)
⑥ Dæksel til styreprint
⑦ Styreprint
⑧ Flow føler
⑨ Selvudluftventil
⑩ Backupvarmelegeme
⑪ Overbelastningsbeskyttelse (2 stykker)
⑫ Ekspansionsbeholder
⑬ Overtryksventil
⑭ Vandtrykssensor
⑮ Magnetisk vandfiltersæt
⑯ Cirkualtionspumpe
⑰ Venstre dekorative panel
⑱ Højre dekorative panel
⑲ Holder til netværksadapter

Rørføringsdiagram

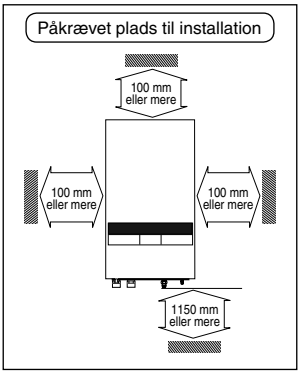


Brev	Rørbeskrivelse	Stikstørrelse	
		WH-SDC0309**	WH-SXC**, WH-SDC12**
ⓐ	Vand retur	R 1¼"	R 1¼"
ⓑ	Vand fremløb	R 1¼"	R 1¼"
ⓒ	Kølegas	7/8-14UNF	3/4-16UNF
ⓓ	Kølemiddel væske	7/16-20UNF	7/16-20UNF
ⓔ	Afløbsvand hul	-	-
ⓕ	Overtryksventil afløb	3/8"	3/8"

1 VÆLG DEN BEDSTE PLACERING

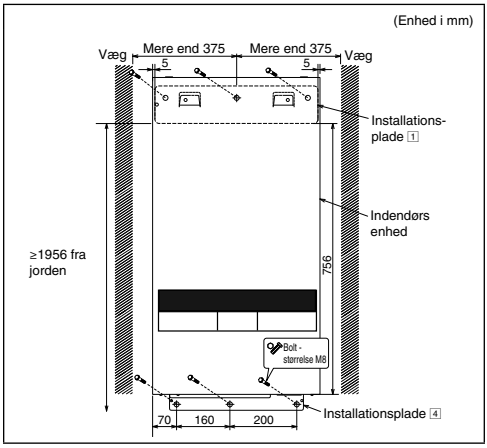
Før valg af installationssted skal der indhentes brugertilladelse.

- ❑ Der må ikke være nogen varmekilde eller damp i nærheden af tanken.
- ❑ Stedet bør have en god luftcirkulation.
- ❑ Det skal være let at foretage dræning på stedet (eks. forsyningsrum).
- ❑ Et sted hvor indendørsenhedens driftsstøj ikke generer brugeren.
- ❑ Et sted hvor indendørsenheden er langt fra en døråbning.
- ❑ Sørg for at overholde minimumsafstanden til væg, loft og evt. andre forhindringer, som illustreret nedenfor.
- ❑ Den anbefalede højde for installation af den Indendørs Enhed er mindst 1150 mm.
- ❑ Enheden skal monteres på en lodret væg.
- ❑ Et sted hvor der ikke kan forekomme gasudslip.
- ❑ Hvis du installerer elektrisk udstyr i bygninger af træ, metallister eller wire, så må der ifølge elektriske facilitetsstandarder ikke være kontakt mellem udstyret og bygningen. Der skal isoleres imellem dem.
- ❑ Installer ikke enheden udenfor. Denne enhed er kun designet til indendørs installation.



2 SÅDAN SÆTTER DU INSTALLATIONSPLADEN OP

Monteringsvæggen skal være stærk og solid nok til at den ikke vibrerer



Installationspladens centrum bør være mindst 375 mm til højre og venstre for væggene.
Afstanden fra installationspladens kant til gulvet bør være mere end 1956 mm.

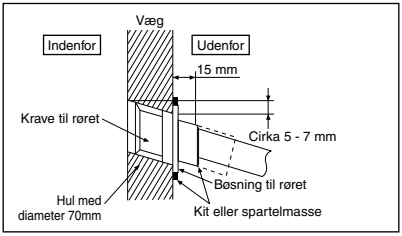
- Monter altid installationspladen vandret ved at lægge markeringstråden lige og bruge et vaterpas.
- Monter installationspladen på væggene med 6 sæt plugs, bolte og skiver (ingen af dem medfølger) af størrelse M8.

3 SÅDAN BORER DU ET HUL I VÆGGEN OG MONTERER EN KRAVE TIL RØRSYSTEMET

1. Lav et hul med en diameter på 70 mm.
2. Sæt kraven ind i hullet.
3. Sæt foringen fast i kraven.
4. Skær af kraven sådan at den uddrives cirka 15 mm fra væggen.

⚠ FORSIGTIG
❗ Hvis væggen er hul, så sørg for at lægge krave uden om hele røret for at undgå, at der er mus, der bider i røret og dermed kan forårsage en ulykke.

5. Slut af med at lukke hullet helt til med kit eller spartelmasse.



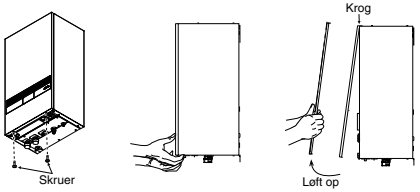
4 INSTALLATION AF DEN INDENDØRS ENHED

Adgang til indvendige komponenter

⚠ ADVARSEL
Dette afsnit er kun beregnet til brug for autoriseret elektriker/VVS-montør. Arbejde bag frontpladen, der er sikret med skruer, må kun udføres under opsyn af kvalificeret leverandør, installatør eller servicepersonale.

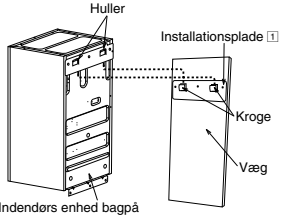
Følg venligst nedenstående trin for at tage frontpladen ud. Før du fjerner den indendørs enheds frontplade, skal du altid slukke for al strømtilførsel (dvs.strømforsyning til den indendørs enhed, strømforsyning til varmeenheden og strømforsyning til beholder).

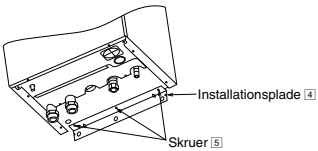
1. Fjern de 2 monteringsskruer, der er placeret i bunden af frontpladen.
2. Træk let den nedre sektion af frontpladen hen mod dig selv for at fjerne frontpladen fra højre og venstre krog.
3. Hold i venstre og højre kant på frontpladen for at løfte den op fra krogene.

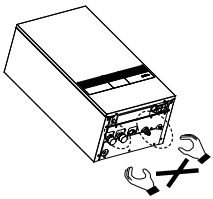


Installer den indendørs enhed

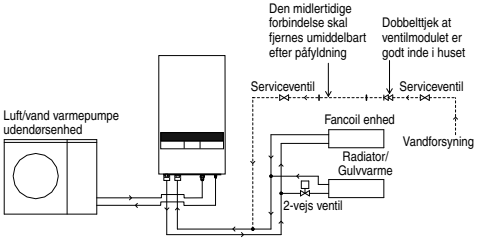
1. Sæt hullerne på den indendørs enhed op på installationspladens 1 kroge. Sørg for, at krogene sidder ordentligt fast på installationspladen ved at bevæge den til højre og venstre.
2. Sæt skruerne 5 i hullerne i krogene på installationspladen, 4, som illustreret nedenfor.





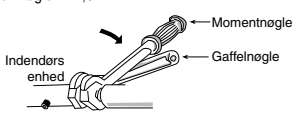


Typisk installation af rør

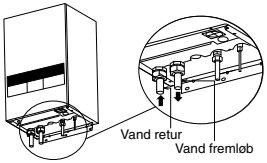


Installation af vandrør

- Vand retur og vand fremløb på den indendørs enhed anvendes til tilslutning af vandkreds. Kontakt en licenseret tekniker ved installation af vandkreds.
- Dette vandkreds skal overholde alle relevante europæiske og nationale regulativer, dvs.IEC/EN 61770.
- Brug ikke en slidt slange eller aftageligt slangesæt.
- Vær forsigtig, så du ikke kommer til at gøre rørene deforme på grund af anvendelse af for megen kraft, når du installerer rørforbindelsen.
- Brug en Rp 1¼" møtrik, både til vandets ind- og udløbsforbindelse, og rengør alle rørene med postevand du tilslutter indendørsenheden.
- Dæk rørenden til, så du undgår, at der kommer snavs og støv ind, når du sætter det i væggen.
- Vælg en god tildækning, som kan tåle systemets tryk og temperaturer.
- Hvis en eksisterende tank skal sluttes til denne indendørsenhed, skal det sikres, at rørene er rene inden installation af vandrøret foretages.
- Sørg for at anvende to gaffelnøgle til at stramme forbindelsen. Stram møtrikkerne med en momentnøgle: 117,6 N•m.



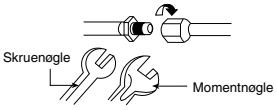
- Hvis der anendes rør, som ikke er af messing, så sørg for at isolere rørene for at undgå rustning af galvaniseringen.
- Sørg for, at du isolerer rørene i vandkreds, så du undgår en reduktion i opvarmningskapaciteten.
- Efter installationen skal du tjekke om der lækker vand ved slangeforbindelserne under testkørslen.



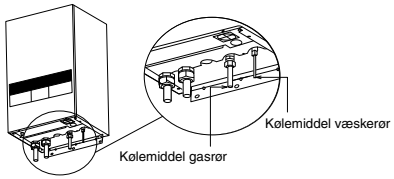
⚠ FORSIGTIG
Overstram ej. Overstramning kan forårsage vandlækage.

Kølemiddel rørinstallation

1. Lav en krave på røret efter at du har sat brystmøtrikken (placer den ved rørsamlingen) på kobberrøret. (Hvis du bruger lange rør)
2. Brug ikke en rørtang til at åbne kølerørene. Kravemøtrikken kan knække og forårsage lækage. Brug en rigtig gaffelnøgle eller ringnøgle.
3. Tilslutning af rørsystemet:
   - Ret rørene ind og stram brystmøtrikken så meget som det er nødvendigt med fingrene.
   - Sørg for at anvende to gaffelnøgle til at stramme forbindelsen. Stram brystmøtrikken yderligere med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.



Model		Rørstørrelse (Moment)		Brug reduktionsadapter 6
Indendørs Enhed	Udendørs Enhed	Gas	Væske	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Ja
	WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	ø15,88 mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nej
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	ø12,7 mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35 mm (1/4") [18 N•m]	Nej
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*			
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*			

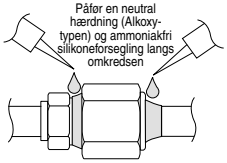


⚠ FORSIGTIG
Overstram ej. Overstramning kan forårsage gaslækage.
Undgå at trække i og skubbe til køleelementets rørføring i voldsom grad, eftersom dette kan forårsage kølemiddellækage.
Tag venligst ekstra forholdsregler ved åbning af dækslet til styreprint ⑥ og styreprint ⑦ FOR installation og service af indendørsenheden. Undladelse af at gøre dette kan forårsage personskade.

Yderligere forholdsregler for R32-modeller, når der oprettes rørtilslutning på indendørssiden

❗	Sørg for fornyet rørtilslutning tilslutning til enhederne med henblik på at forebygge lækager.
❗	Tilslutninger, der oprettes mellem komponenter i et kølemiddelsystem, skal gøres tilgængelige af hensyn til nem vedligeholdelse.

Forsegl omhyggeligt brystmøtrikken (på både gas- og væskesiden) med neutral hærdning (Alkoxy-typen) og ammonikafri silikoneforsegling og isoleringsmateriale med henblik på at forebygge gaslækage forårsaget af frost.



Neutral hærdning (Alkoxy-typen) og ammoniakfri silikoneforsegling må kun påføres efter tryktest og rensning ved at følge instruktionerne til forseglingen og kun på ydersiden af tilslutningen. Formålet er forhindre fugt i at komme ind i tilslutningsleddet og evt. frost. Det tager lidt tid for forseglingen at hærde. Sørg for, at forseglingen ikke falder af ved indpakning af isoleringen.

Kontroller for gaslækage

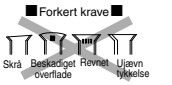
- Kontroller for gaslækage efter luftudtømning.
- Se monteringsmanualen til udendørsmontering.

SÅDAN SKÆRER DU RØRENE OG GIVER DEM KRAVE

1. Skær med en rørskærer og fjert graten.
2. Fjern al grat med et afgrater. Hvis graten ikke fjernes ordentligt, kan det give gaslækage. Drej rørets ende nedad for at undgå, at der falder metalstøv ned i røret.
3. Lav en krave efter at brystmøtrikken er sat fast på kobberrøret.



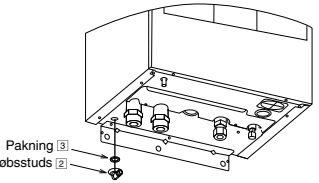
1. Skær 2. Fjern grat 3. Lav krave



Når rørets krave er lavet ordentligt, vil den indre overflade på kraven skinne jævnt og have en jævn tykkelse. Eftersom kravedelen kommer i berøring med forbindelserne, bør du omhyggeligt undersøge kravens afpudsning.

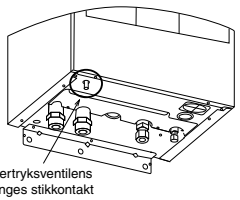
Installation af afløbsstuds og slange

- Fastgør afløbsstudsen [2] og pakningen [3] til bunden af indendørsenheden, som vist på illustrationen nedenfor.
- Brug en afløbsslange med en indre diameter på 17 mm.
- Denne slange skal installeres i en vedvarende nedadgående retning i frostfrie omgivelser.
- Fører kun denne slanges udløb udendørs.
- Stik ikke denne slange ind i et kloakrør eller afløbsrør som kan generere ammoniakgasser, svovlgasser etc.
- Om nødvendigt, så anvend en spændebånd til at stramme slangen ved afløbsslangetilslutning for at undgå lækage.
- Vandet drypper fra denne slange, og derfor skal udløbet fra denne slange installeres i et område, hvor udløbet ikke kan blive blokeret.



Overtryksventil afløb rørføring

- Tilslut en afløbsslange til overtryksventilens slanges stikkontakt.
- Denne slange skal installeres i en vedvarende nedadgående retning i frostfrie omgivelser.
- Fører kun denne slanges udløb udendørs.
- Stik ikke denne slange ind i et kloakrør eller rengøringsrør som kan generere ammoniakgasser, svovlgasser etc.
- Om nødvendigt, så anvend en spændebånd til at stramme slangen ved afløbsslangetilslutning for at undgå lækage.
- Vandet drypper fra denne slange, og derfor skal udløbet fra denne slange installeres i et område, hvor udløbet ikke kan blive blokeret.



5 TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN INDENDØRS ENHED

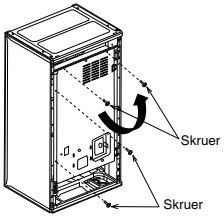
⚠ ADVARSEL

Dette afsnit er kun beregnet til brug for autoriseret elektriker. Arbejde bag dækslet til styreprint ⑥ sikret med skruer, må kun udføres under opsyn af kvalificeret leverandør, installatør eller servicepersonale.

Åbn dækslet til styreprint ⑥

Du bedes følge nedenstående trin for åbne dækslet til styreprint. Før du åbner dækslet til styreprint på indendørsenheden, skal du altid slukke for al strømtilførsel (dvs. strømforsyning til den indendørs enhed, strømforsyning til varmeenheden og strømforsyning til beholder).

1. Fjern de 4 monteringsskruer på dækslet til styreprint.
2. Sving dækslet til styreprint til højre.



⚠ FORSIGTIG



Fastgøring af strømforsyningsledning og tilslutningskabel

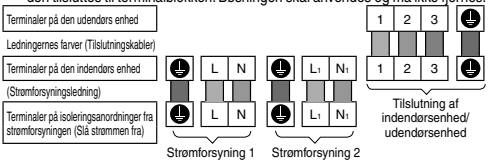
1. Forbindelseskablet mellem en indendørs og udendørs enhed skal være lavet af godkendt polychloroprene-beklædt fleksibel ledning af type 60245 IEC 57 eller stærkere.
   Se nedenstående tabel for krav til kabelstørrelser.

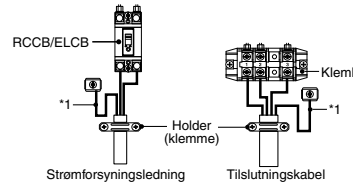
Model		Tilslutte kabelstørrelser
Indendørs Enhed	Udendørs Enhed	
WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	4 x min 1,5 mm²
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	4 x min 2,5 mm²
WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5	WH-UXZ09KE5*	4 x min 4,0 mm²
WH-SXC12K6E5	WH-UXZ12KE5*	
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	

   - Sørg for, at kablernes farver og terminalernes numre er de samme på indendørsenheden respektivt.
   - Jordledningen skal være længere end de andre ledninger, som vist i figuren for den elektriske sikkerhed i tilfælde af at kablet smutter ud af holder (klemme).
2. En isoleringsenhed skal forbindes til strømforsyningskablet.
   - Isoleringsenhed skal mindst have 3,0 mm afstand mellem kontakterne.
   - Forbind den godkendte polychloroprene-beklædte strømforsyningsledning 1 og strømforsyningsledning 2 og typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere ledning til klemrækken, og til den anden ende af ledningen til isoleringsenheden (frakoblingsanordning). Se nedenstående tabel for krav til kabelstørrelser.

Model		Strøm-forsy-nings-ledning	Kabelstørrelse	Isole-rings-an-ordnin-ger	Anbefalet RCD
Indendørs Enhed	Udendørs Enhed				
WH-SDC0309K3E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type AC
WH-SDC0309K6E5	WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*	1	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
	WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*	1	3 x min 2,5 mm²	25A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
WH-SXC09K3E5	WH-UXZ09KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 1,5 mm²	15/16A	30 mA, 2P, type AC
WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5	WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC
WH-SDC12K6E5	WH-UDZ12KE5*	1	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type A
		2	3 x min 4,0 mm²	30A	30 mA, 2P, type AC

3. For at undgå at kablet og ledningen bliver beskadiget af skarpe kanter, skal kablet føres igennem en bøsning (som sidder nederst på styrepanelet), inden den tilsluttes til terminalblokken. Bøsningen skal anvendes og må ikke fjernes.

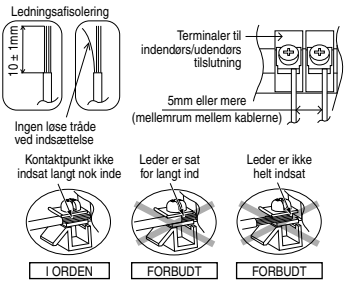




Terminalskrue	Stramningsmoment cN•m {kgf•cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Jordforbindelsesledningen skal være længere end andre kabler af sikkerhedsgrunde

AFSKRÆLNING AF KABLER OG TILSLUTNINGSKRAV



KRAV TIL TILSLUTNINGEN

For indendørsenhed WH-SDC0309K3E5 med WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Udstyrets strømforsyning 1 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Udstyrets strømforsyning 1 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-3 og kan tilsluttes til et lysnet.
- Udstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Udstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-3 og kan tilsluttes til et lysnet.

For indendørsenhed WH-SDC0309K6E5 med WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*

- Udstyrets strømforsyning 1 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Udstyrets strømforsyning 1 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-3 og kan tilsluttes til et lysnet.
- Udstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-12.
- Dette udstyrs strømforsyning 2 overholder IEC/EN 61000-3-11, og skal tilsluttes til et egnet forsyningsnetværk med følgende maksimalt tilladte systemimpedans på Z_{max} = 0,123 Ohm (Ω) ved grænsefladen. Man skal rådføre sig med elselskabet for at sikre at strømforsyning 2 kun er forbundet til en forsyning med denne impedans eller mindre.

For indendørsenhed WH-SXC09K3E5 med WH-UXZ09KE5*

- Dette udstyrs strømforsyning 1 overholder IEC/EN 61000-3-12, under forudsætning af at kortslutningsstrøm Ssc er større end eller lig med 4450kW på grænsefladen mellem brugerens netforbindelse og det offentlige system. Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre, om nødvendigt efter at have konsulteret el-selskabet, at udstyret kun er sluttet til en forsyning med en kortslutningsstrøm Ssc der er større eller lig med 4450kW.
- Udstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-2.
- Udstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-3 og kan tilsluttes til et lysnet.

For indendørsenhed WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5 med WH-UXZ09KE5*, WH-UXZ12KE5*, WH-UDZ12KE5*

- Dette udstyrs strømforsyning 1 overholder IEC/EN 61000-3-12, under forudsætning af at kortslutningsstrøm Ssc er større end eller lig med 4450kW på grænsefladen mellem brugerens netforbindelse og det offentlige system. Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre, om nødvendigt efter at have konsulteret el-selskabet, at udstyret kun er sluttet til en forsyning med en kortslutningsstrøm Ssc der er større eller lig med 4450kW.
- Udstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-12.
- Dette udstyrs strømforsyning 2 overholder IEC/EN 61000-3-11, og skal tilsluttes til et egnet forsyningsnetværk med følgende maksimalt tilladte systemimpedans på Z_{max} = 0,123 Ohm (Ω) ved grænsefladen. Man skal rådføre sig med elselskabet for at sikre at strømforsyning 2 kun er forbundet til en forsyning med denne impedans eller mindre.

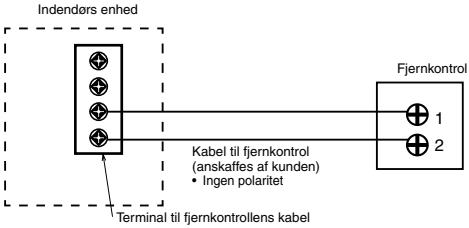
6 INSTALLATION AF FJERNKONTROLLEN SOM RUMTERMOSTAT

- Fjernkontrol ③ monteret på den indendørs enhed kan flyttes til rummet og tjene som rumtermostat.

Installationsplacering

- Installer i en højde på 1 til 1,5 m fra gulvet (Placering hvor gennemsnitlig rumtemperatur kan påvises).
- Installer lodret mod væggen.
- Undgå følgende placeringer for installation.
  1. Ved vinduet, etc. udsat for direkte sollys eller direkte luft.
  2. I skyggen eller på bagsiden af objekter, som afviger fra rummets luftstrøm.
  3. Sted, hvor der opstår kondens (Fjernkontrollen er ikke fugttæt eller vandsikker.)
  4. Placering nær varmekilde.
  5. Ulige overflade.
- Afstand på 1 m eller mere fra TV, radio og PC. (Kan forårsage sløret billede eller støj)

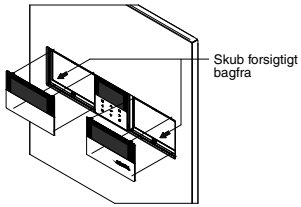
Kabel til fjernkontrol



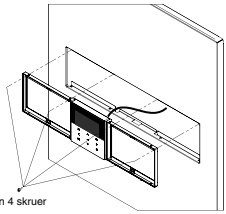
- Fjernkontrollens kabel skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller polychloroprene-beklædt kabel. Kablets totale længde skal være 50 m eller mindre.
- Pas på ikke at tilslutte kabler til andre terminaler i indendørsenheden (f.eks strømkildeledningsterminal). Funktionsfejl kan forekomme.
- Må ikke vikles sammen med strømkildens ledninger eller opbevares i samme metalrør. Driftsfejl kan forekomme.

Fjern fjernkontrollen fra indendørsenheden

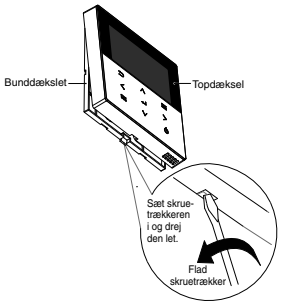
1. Fjern både venstre dekorative panel ⑰ og højre dekorative panel ⑱ fra frontpladen ① ved forsigtigt at skubbe bag på panelerne.



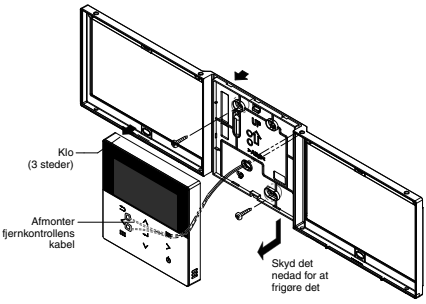
2. Afmonter de 4 skruer og tag holderen med fjernkontrol ③ ud.



3. Fjern topdækslet fra bunddækslet.



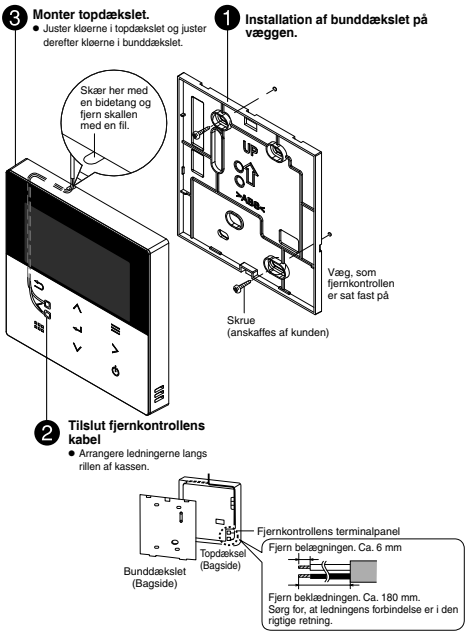
4. Fjern ledningerne mellem fjernkontrollen ③ og indendørsenhedens terminal.



Montering af fjernkontrollen

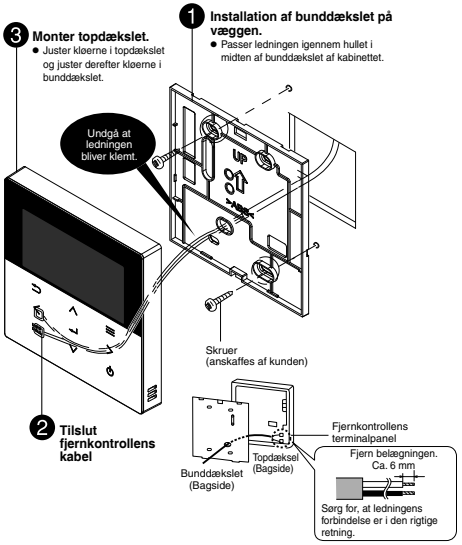
For udsat type

Forberedelse: Lav 2 huller til skruer ved hjælp af en skruetrækker.



For indlejret type

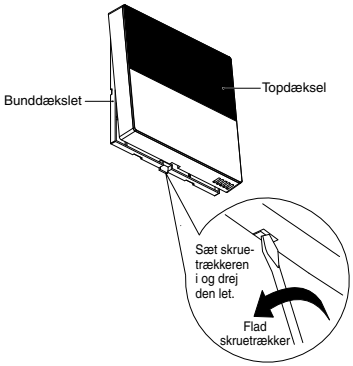
Forberedelse: Lav 2 huller til skruer ved hjælp af en skruetrækker.



Udskift fjernkontrollens dæksel

- Udskift den eksisterende fjernkontrol med fjernkontrolhus [7] for at lukke det hul, der opstod efter fjernkontrollen blev fjernet.

1. Se afsnittet "Fjern fjernkontrollen fra indendørsenheden" for at fjerne fjernkontrollen.
2. Fjern topdækslet på fjernkontrolhus [7] fra bunddækslet.

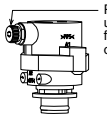


3. Udfør trin 1 til 4 i "Fjern fjernkontrollen fra indendørsenheden" i omvendt rækkefølge, for at fikse fjernkontrolkassen [7] på indendørsenheden.

7 PÅFYLD VANDET

- Sørg for at rørinstallationerne er udført korrekt inden disse trin udføres.

1. Drej kontakten på selvudlufterventilens ⑨ udløb mod uret med en hel omgang fra lukket position.



Selvudlufterventil ⑨

2. Indstil overtryksventilens ⑬ arm til positionen "NED".



Overtryksventil ⑬ Overtryksventil ⑬

3. Begynd påfyldning af vand (med tryk højere end 0,1 MPa (1 bar)) til indendørsenheden via en vandslange. Stands påfyldning af vand, hvis der løber vand igennem overtryksventilens afløb.
4. TIL for strømforsyningen og sørg for at cirkulationspumpen ⑯ kører.
5. Kontroller og sørg for at der ikke er vandlæk ved slangens tilslutningspunkter.
6. Vandet kan dryppe fra denne udløbsslange. Derfor skal slangen føres, så slangens udgang ikke er lukket eller blokeret.

8 GENBEKRÆFTELSE

⚠ ADVARSEL

Sørg for at slukke for al strømmen, inden hver eneste tjek foretages. Før der opnås adgang til terminalerne, skal alle forsyningskredsløb være afbrudt.

KONTROL AF OVERTRYKSVENTIL ⑬

- Kontroller, at Overtryksventil ⑬ virker som den skal, ved at bringe omskifteren op til vandret position.
- Hvis du ikke hører en klaprende lyd (på grund af dræning af vand), så kontakt din lokale autoriserede forhandler.
- Tryk ned på vippearmen efter afsluttet kontrol.
- I tilfælde af at vandet bliver ved med at blive drænet ud af enheden, så sluk for systemet og kontakt derefter din lokale autoriserede forhandler.

KONTROL AF EKSPANSIONSBEHOLDERENS ⑫ FORTRYK

[Øvre grænse for vandvolumen i systemet]
Indendørsenheden har en indbygget ekspansionsbeholder med 10 L luftkapacitet og et indledende tryk på 1 bar.
Den samlede vandmængde i systemet skal være under 200 L.
Hvis den totale vandmængde er mere end 200 L, bedes du tilføje ekspansionsbeholderen (anskaffes af kunden).
Kapaciteten i ekspansionsbeholderen, der kræves til systemet, kan beregnes ud fra nedenstående formel.

$$V = \frac{\varepsilon \times Vo}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Påkrævet gasmængde <ekspansionsbeholder volumen L>
Vo : Systems samlede vandmængde <L>
ε : Vand ekspansionsmængde 5 → 60˚C = 0,0171
P_1 : Ekspansionsbeholder påfyldningstryk = (100) kPa
P_2 : Maksimalt systemtryk = 300 kPa

- ( ) Bekræft venligst på stedet
- Gasvolumen på den forseglede type ekspansionsbeholder er angivet ved <V>.

❍ Det anbefales af tilføje en margin på 10% for påkrævet gasvolumen i beregningen.

Vandekspansions ratetabel

Vandtemperatur (°C)	Vand ekspansionsmængde ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Justering af det oprindelige tryk I ekspansionsbeholderen, når der er en forskel i installationshøjden]
Hvis højdeforskellen mellem indendørsenheden og det højeste punkt i systemets vandkredsløb (H) er mere end 7m, skal du justere det oprindelige tryk i ekspansionsbeholderen (Pg) ifølge den følgende formel.

Pg= (H*10+30) kPa

KONTROL AF RCCB/ELCB

Vær sikker på, at RCCB/ELCB er sat til "ON" før RCCB/ELCB kontrolleres.
Tænd for strømforsyningen til indendørsenheden.
Denne test kan kun foretages, når der er strøm på indendørsenheden.

⚠ ADVARSEL

Pas på ikke at røre ved nogen dele, undtagen RCCB/ELCB-testknappen, når der er strøm på den indendørs enhed. Man kan risikere at få elektrisk stød. Før der opnås adgang til terminalerne, skal alle forsyningskredsløb være afbrudt.

- Tryk på "TEST"-knappen på RCCB/ELCB. Omskifteren går ned og viser "0", hvis knappen fungerer normalt.
- Kontakt din autoriserede forhandler, hvis RCCB/ELCB ikke virker korrekt.
- Sluk for strømforsyningen til indendørsenheden.
- Hvis RCCB/ELCB fungerer normalt, så stil omskifteren tilbage på "ON" efter afslutning af testen.

9 TESTKØRSEL

1. Fyld beholder op med vand. For detaljer se beholder installationsinstruktioner og driftsinstruktion.
2. Til ON den indendørs enhed og RCCB/ELCB. For styrepanel funktion, se venligst luft-til-vandvarmepumpens driftsinstruktion.

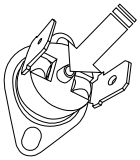
Bemærk:
- Om vinteren bedes du tænde for strømforsyningen og forblive ved enheden i min. 15 minutter inden testkørsel. Tillad tilstrækkelig tid til opvarmning af kølemiddel og forhindre forkert fejlkode.

3. For normal funktion bør tryksensoren ⑭ ligge mellem 0,05 MPa og 0,3 MPa (0,5 bar og 3 bar).
4. Efter testkørsel, skal vandfiltersæt renses ⑮. Monter det igen, når det er blevet renset.

NULSTIL OVERBELASTNINGSBESKYTTELSE ⑪

Overbelastningsbeskyttelse ⑪ tjener det formål at forhindre at vandet bliver varmet for meget op. Når Overbelastningsbeskyttelse ⑪ slår ud ved høj vandtemperatur, skal man tage følgende skridt for at nulstille den.

1. Tag dækslet ud.
2. Brug testpennen til forsigtigt at trykke på centerknappen for at nulstille overbelastningsbeskyttelse ⑪.
3. Fastgør dækslet til den originale fastgøringstilstand.



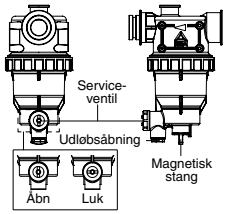
Brug testpennen til at trykke på denne knap til nulstilling af overbelastningsbeskyttelse ⑪.

10 VEDLIGEHOLDELSE

- For at sikre enhedens optimale præstation, skal der foretaget periodiske inspektioner af enheden, funktionskontrol af RCCB/ELCB, ledningsføringen og rørføring. Denne vedligeholdelse bør udføres af en autoriseret forhandler. Kontakt forhandler for planlagt inspektion.

Vedligeholdelse af det magnetiske vandfiltersæt ⑮

1. SLUK for strømforsyningen.
2. Anbring en beholder under det magnetiske vandfiltersæt ⑮.
3. Drej for at fjerne den magnetiske stang nederst på det magnetiske vandfiltersæt ⑮.
4. Ved hjælp af en unbrakonøgle (8 mm), fjernes låget på udløbsåbningen.
5. Ved hjælp af en unbrakonøgle (4 mm), åbnes serviceventilen for at udlede det urene vand fra udløbsåbningen i en beholder. Luk serviceventilen når beholderen er fuld for at undgå at der spilles på beholderen. Bortskaf det urene vand.
6. Genplacer låget på udløbsåbningen og den magnetiske stang.
7. Genopfyldning områdets opvarmnings-/kølekredsløb med vand hvis nødvendigt (se afsnit 5 for at få yderligere oplysninger.)
8. TIL for strømforsyningen.



KORREKT "PUMP DOWN"-PROCEDURE

⚠ ADVARSEL

Følg nedenstående trin nøjagtigt for at få pumpet systemet ud. Der kan ske eksplosion, hvis trinene ikke følges i rækkefølge.

1. Når indendørsenheden ikke er i drift (standby), så gå ind i Service-opsætningsmenuen i fjernkontrollen og vælg Nedpumpning for at tænde den. (Se BILAG for detaljer)
2. Efter 10-15 minutter (efter 1-2 minutter ved meget lave omgivelsestemperaturer (< 10°C)), lukkes 2-vejsventilen helt på udendørs enheden.
3. Efter 3 minutter lukkes 3-vejsventilen helt på udendørs enheden.
4. Tryk på "OFF/ON"-kontakten på fjernkontrol ③ for at afbryde nedpumpningsforløbet.
5. Fjern kølemiddelrøret.

BILAG

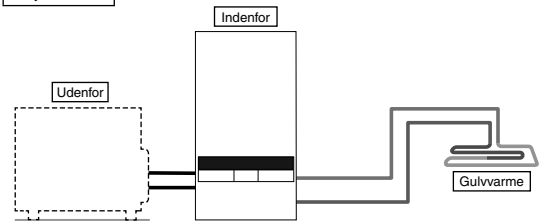
1 Variation af systemet

Dette afsnit introducerer variation af forskellige systemer, der anvender Luft-til-vand Varmepumpe og den faktiske indstillingsmetode.

1-1 Introducerer anvendelse relateret til temperaturindstilling.

Temperaturindstillingsvariation til opvarmning

1. Fjernkontrol



Indstilling af fjernkontrollen

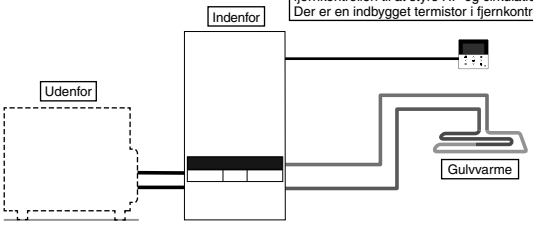
Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - NEJ

Zone og føler:
Vandtemperatur

Tilslut gulvvarme eller radiator direkte til den indendørs enhed.
Fjernkontrollen er installeret på indendørsenheden.
Dette er den grundlæggende form af det mest simple system.

2. Rumtermostat

Indendørsenheden modtager et Rum Termo-signal (TIL/FRA) fra fjernkontrollen til at styre HP og cirkulationspumpen.
Der er en indbygget termistor i fjernkontrollen.



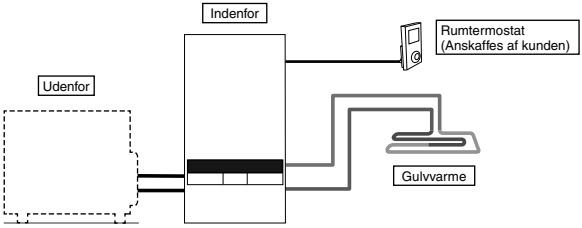
Indstilling af fjernkontrollen

Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - NEJ

Zone og føler:
Rumtermostat
Intern

Tilslut gulvvarme eller radiator direkte til den indendørs enhed.
Fjern fjernkontrollen fra indendørsenheden og installere den i det rum, hvor gulvvarmen er installeret.
Dette er et program, der bruger fjernkontrollen som rumtermostat.

3. Ekstern Rumtermostat



Indstilling af fjernkontrollen

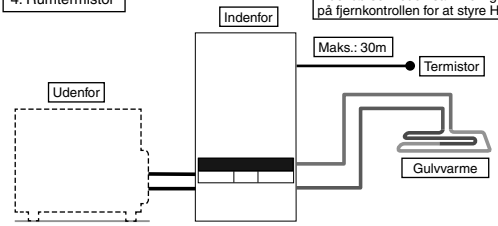
Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - NEJ

Zone og føler:
Rumtermostat
(Ekstern)

Tilslut gulvvarme eller radiator direkte til den indendørs enhed.
Fjernkontrollen er installeret på indendørsenheden.
Installer separat ekstern rumtermostat (anskaffes af kunden) i det rum, hvor gulvvarmen er installeret.
Dette er et program, der bruger den eksterne rumtermostat.

4. Rumtermistor

Indendørsenheden sammenligne mellem stuetemperatur og indstillingstemperatur på fjernkontrollen for at styre HP og cirkulationspumpen.



Indstilling af fjernkontrollen

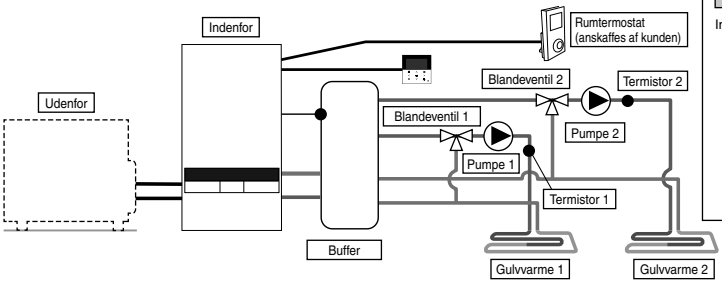
Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - NEJ
Zone og føler:
Rumthermistor

Tilslut gulvvarme eller radiator direkte til den indendørs enhed.
Fjernkontrollen er installeret på indendørsenheden.
Installer separat ekstern rumtermostat (specificeret af Panasonic) i det rum, hvor gulvvarmen er installeret.
Dette er et program, der bruger den eksterne rumtermister.

Der er 2 slags vandcirkulationstemperaturindstillingsmetoder.
Direkte: Indstil den direkte cirkulationsvandtemperatur (fast værdi)
Kompenseringskurve: Indstilling af vandcirkulationstemperatur afhænger af den udendørs omgivende temperatur
I tilfælde af, at rumtermometer eller rumtermister kan kompenseringskurven indstilles.
I dette tilfælde er kompenseringskurven forskudt i henhold til termometeret TIL/FRA-situation.
- (Eksempel) Hvis rumtemperaturens stigende hastighed er;
meget langsom → skru op for kompenseringskurven
meget hurtig → skru ned for kompenseringskurven

Eksempler på installationer

Gulvvarme 1 + Gulvvarme 2



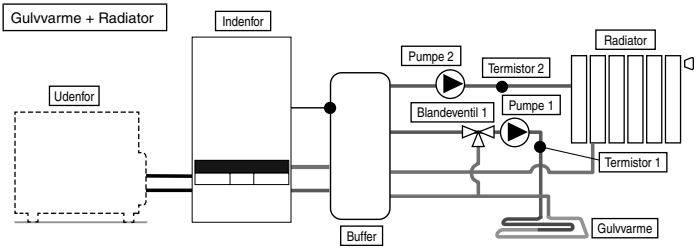
Indstilling af fjernkontrollen

Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - JA
Zone og føler - 2 zone system
Zone 1:Føler
Rumtermostat
Intern
Zone 2:Føler
Rum
Rumtermostat
(Ekstern)

Tilslut gulvvarmen til 2 kredsløb igennem bufferbeholderen som vist i figuren.
Installer blandeventiler, pumper og termistorer (specificeret af Panasonic) på begge kredsløb.
Fjern fjernkontrollen fra den indendørs enhed, installer den i en af kredsløbene og bruge den som Rumtermostat.
Installer det eksterne rumtermostat (anskaffes af kunden) i et andet kredsløb.
Begge kredsløb kan indstille cirkulationsvandtemperaturen selvstændigt.
Installer bufferbeholderens termistor på bufferbeholderen.
Det kræver tilslutningsindstilling af bufferbeholder og ΔT temperaturindstilling ved varmedrift separat.
Dette system kræver ekstra PCB (CZ-NS5P).

BEMÆRK: Bufferbeholderens termistor må kun tilsluttes til indendørs hoved-PCB.

Gulvvarme + Radiator



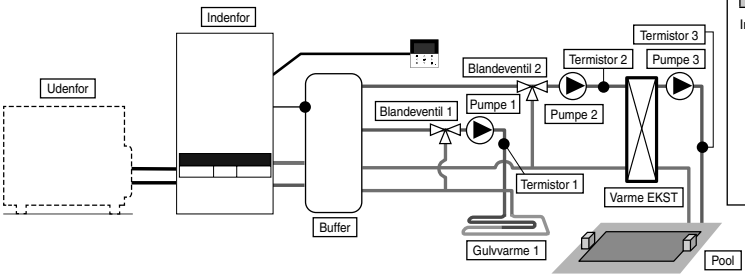
Indstilling af fjernkontrollen

Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - JA
Zone og føler - 2 zone system
Zone 1:Føler
Vandtemperatur
Zone 2:Føler
Rum
Vandtemperatur

Tilslut gulvvarmen eller radiatoren til 2 kredsløb igennem bufferbeholderen som vist i figuren.
Installer pumper og termistorer (specificeret af Panasonic) på begge kredsløb.
Installere blandeventil i kredsløbet med en lavere temperatur blandt de 2 kredsløb.
(Generelt, hvis gulvvarme og radiatorkredsløb installeres i 2 zoner, skal du installere blandeventilen i gulvvarmekredsløbet.)
Fjernkontrollen er installeret på indendørsenheden.
For temperaturindstilling skal du vælge cirkulationsvandtemperaturen for begge kredsløb.
Begge kredsløb kan indstille cirkulationsvandtemperaturen selvstændigt.
Installer bufferbeholderens termistor på bufferbeholderen.
Det kræver tilslutningsindstilling af bufferbeholder og ΔT temperaturindstilling ved varmedrift separat.
Dette system kræver det ekstra PCB (CZ-NS5P).
Husk, at hvis der ikke er en blandeventil på den sekundære side, kan cirkulationsvandtemperaturen blive højere end indstillingstemperaturrn.

BEMÆRK: Bufferbeholderens termistor må kun tilsluttes til indendørs hoved-PCB.

Gulvvarme + Pool



Indstilling af fjernkontrollen

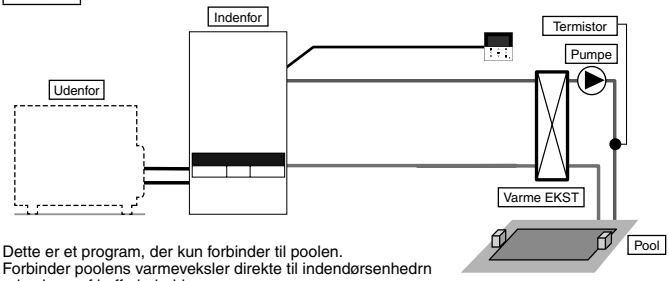
Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - JA

Zone og føler - 2 zone system
Zone 1:Føler
Rumtermostat
Intern

Zone 2
Pool
ΔT

Tilslut gulvvarme og pool til 2 kredsløb igennem bufferbeholderen, som vist på figuren.
Installer blandeventiler, pumper og termistorer (specificeret af Panasonic) på begge kredsløb.
Installer derefter yderligere poolvarmeveksler, poolpumpe og poolsensor i poolkredsløbet.
Fjern fjernkontrollen fra indendørsenheden og installer den i det rum, hvor gulvvarmen er installeret. Cirkulationsvandtemperaturen på kredsløbet og swimmingpoolen kan indstilles uafhængigt.
Installere bufferbeholderens sensor på bufferbeholderen.
Det kræver tilslutningsindstilling af bufferbeholder og ΔT temperaturindstilling ved varmedrift separat. Dette system kræver det ekstra PCB (CZ-NS5P).
❉ Skal tilslutte pool til "Zone 2".
Hvis den er tilsluttet til pool, vil driften af poolen stoppe, når "køling" er i drift.
BEMÆRK: Bufferbeholderens termistor må kun tilsluttes til indendørs hoved-PCB.

Kun pool



Indstilling af fjernkontrollen

Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - JA

Zone og føler - 1 zone system

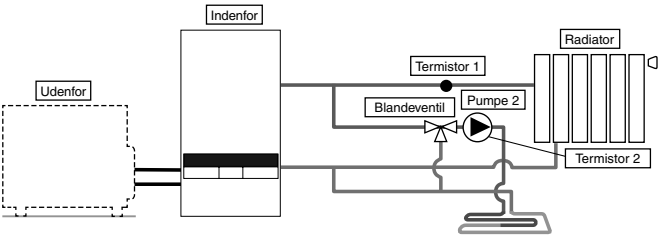
Zone :Pool

ΔT

Dette er et program, der kun forbinder til poolen.
Forbinder poolens varmeveksler direkte til indendørsenhedrn uden brug af bufferbeholder.
Installer poolpumpe og poolføler (specificeret af Panasonic) på den sekundære side af poolens varmeveksler.
Fjern fjernkontrollen fra indendørsenheden og installer den i det rum, hvor gulvvarmen er installeret.
Temperaturen i swimmingpoolen kan indstilles uafhængigt.
Dette system kræver det ekstra PCB (CZ-NS5P).

I dette anvendelse kan køletilstand ikke vælges. (vises ikke på fjernkontrollen)

Simpel 2 zone (Gulvvarme + Radiator)



Indstilling af fjernkontrollen

Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - JA

Zone og føler - 2 zone system
Zone 1:Føler
Vandtemperatur

Zone 2:Føler
Rum
Vandtemperatur

Driftsindstillinger
Varme
ΔT for varme ON – 1°C

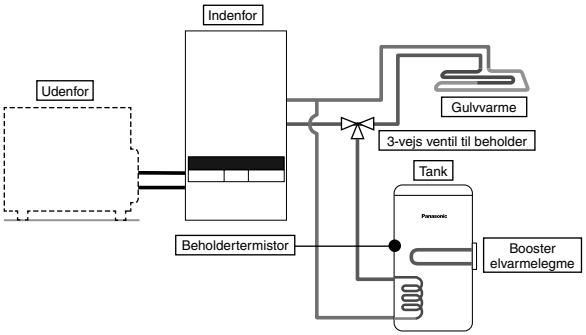
Køl
ΔT for køl ON – 1°C

Dette er et eksempel på en simpel 2-zonekontrol uden brug af bufferbeholder.
Den indbyggede pumpe fra indendørsenheden fungerede som en pumpe i zone 1.
Installer blandeventil, pumpe og termistor (specificeret af Panasonic) i zone 2-kredsløbet.
Sørg for at tildele høj temperaturside til zone 1, da temperaturen i zone 1 ikke kan justeres.
Zone 1 termistor er forpligtet til at vise temperaturen i zone 1 på fjernkontrollen.
Cirkulationsvandtemperaturen på begge kredsløb kan indstilles uafhængigt.
(Dog kan temperaturen på den høje temperaturside og lave temperaturside ikke vendes)
Dette system kræver det ekstra PCB (CZ-NS5P).

(BEMÆRK)
- Termistor 1 påvirker ikke driften direkte. Men fejl forekommer, hvis den ikke er installeret.
- Juster strømningshastigheden på zone 1 og zone 2 for at være i balance. Hvis den ikke er justeret korrekt, kan den påvirke ydeevnen. (Hvis zone 2 pumpestrømningshastigheden er for høj, er der mulighed for, at der ikke strømmer varmt vand til zone 1.) Strømningshastigheden kan bekræftes ved "Overstyring af outputs" i servicemenuen.

1-2. Indfør anvendelser af systemet, der bruger ekstraudstyr.

VV (Varmt vand) Tanktilslutning



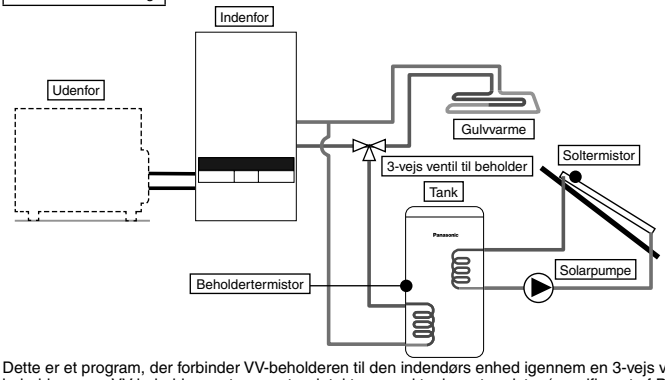
Indstilling af fjernkontrollen

Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - NEJ

Tanktilslutning - JA

Dette er et program, der forbinder VV-beholderen til den indendørs enhed igennem en 3-vejs ventil.
VV-beholderens temperatur detekteres ved tankens termistor (specificeret af Panasonic).

Tank + Solartilslutning



Indstilling af fjernkontrollen

Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - JA

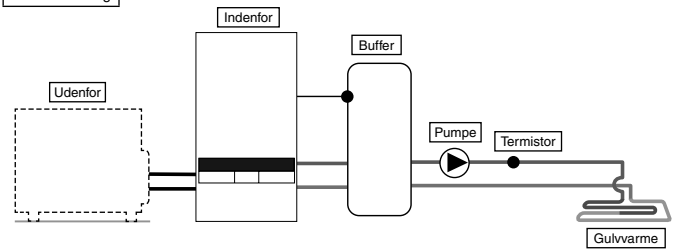
Tanktilslutning - JA

Solartilslutning - JA
Tank
ΔT Start
ΔT Stop
Frostbeskyttelse
Max. temperatur

Dette er et program, der forbinder VV-beholderen til den indendørs enhed igennem en 3-vejs ventil før solvandvarmeren tilsluttes til at varme beholderen op. VV-beholderens temperatur detekteres ved tankens termistor (specificeret af Panasonic). Solpanelets temperatur detekteres ved tankens termistor (specificeret af Panasonic).
VV-beholderen skal bruge en beholder med indbygget solvarmevekslerspiral.
Varmeakkumulering fungerer automatisk ved at sammenligne temperaturen af tankens termistor og soltermistoren.
I løbet af vinterhalvåret, vil solpumpen til beskyttelse af kredsløbet aktiveres kontinuerligt. Hvis du ikke ønsker at aktivere solpumpedrift, skal du bruge glykol og indstille frostbeskyttelsesfunktionens starttemperatur til -20°C.
Dette system kræver ekstra PCB (CZ-NS5P).

BEMÆRK: Rumtermistor zone 1 og ekstern rumtermostat zone 1 må kun tilsluttes til indendørs hoved-PCB.

Buffertilslutning



Indstilling af fjernkontrollen

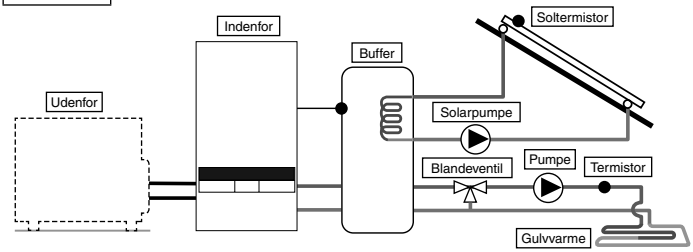
Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - JA

Buffertilslutning - JA
ΔT for Buffer

Dette er et program, der forbinder bufferbeholderen til den indendørs enhed.
Bufferbeholderens temperatur detekteres ved bufferbeholderens termistor (specificeret af Panasonic).
Dette system kræver ekstra PCB (CZ-NS5P).

BEMÆRK: Bufferbeholderens termistor, rumtermistor zone 1 og ekstern rumtermostat zone 1 må kun tilsluttes til indendørs hoved-PCB.

Buffer + Solar



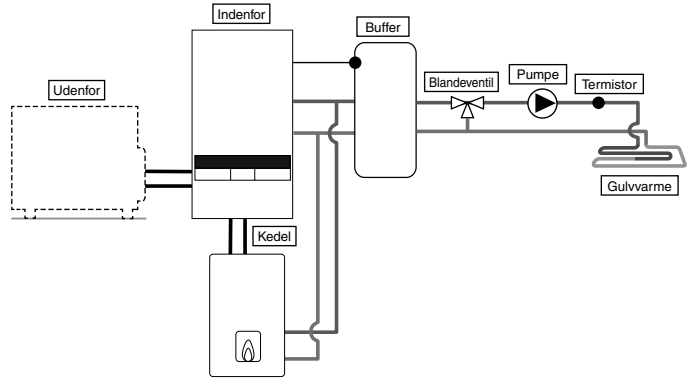
Indstilling af fjernkontrollen

Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - JA
Buffertilslutning - JA
ΔT for Buffer
Solartilslutning - JA
Buffer
ΔT Start
ΔT Stop
Frostbeskyttelse
Max. temperatur

Dette er et program, der forbinder bufferbeholderen til den indendørs enhed for at solvandvarmeren kan varme beholderen op.
Bufferbeholderens temperatur detekteres ved bufferbeholderens termistor (specificeret af Panasonic).
Solpanelets temperatur detekteres ved tankens termistor (specificeret af Panasonic).
Bufferen skal bruge en beholder med indbygget solvarmevekslerspiral.
I løbet af vinterhalvåret, vil solpumpen til beskyttelse af kredsløbet aktiveres kontinuerligt. Hvis du ikke ønsker at aktivere solpumpedrift, skal du bruge glykol og indstille frostbeskyttelsesfunktionens starttemperatur til -20°C.
Varmeakkumulering fungerer automatisk ved at sammenligne temperaturen af tankens termistor og soltermistoren.
Dette system kræver ekstra PCB (CZ-NS5P).

BEMÆRK: Bufferbeholderens termistor, rumtermistor zone 1 og ekstern rumtermostat zone 1 må kun tilsluttes til indendørs hoved-PCB.

Kedeltilslutning



Indstilling af fjernkontrollen

Installationsindstilling
Systemindstillinger
Ekstra printkort tilslutning - JA
Bivalent - JA
Aktiv ved: Udetemp.
Driftart

Dette er et program, der forbinder kedlen til den indendørs enhed, for at kompensere for utilstrækkelig kapacitet ved betjene kedlen, når udetemperaturen falder, og varmepumpens kapacitet er utilstrækkelig.
Kedelen er tilsluttet parallelt med varmepumpen mod varmekredsløbet.
Der er 3 tilstande, der kan vælges af fjernkontrollen for kedeltilslutning.
Derudover er et program, der forbinder til VV-beholderens kredsløb for at opvarme beholderens varme vand, også mulig.
(Installatøren er ansvarlige for kedelens driftsindstilling.)
Dette system kræver ekstra PCB (CZ-NS5P).

Afhængigt af indstillingerne af kedlen, anbefales det at installere bufferbeholderen, da temperaturen i det cirkulerende vand kan blive højere.
(Den skal forbindes til bufferbeholderen, især når du vælger Avanceret Parallel-indstilling.)

BEMÆRK: Bufferbeholderens termistor, rumtermistor zone 1 og ekstern rumtermostat zone 1 må kun tilsluttes til indendørs hoved-PCB.

⚠ ADVARSEL
Panasonic er IKKE ansvarlig for forkert eller usikker placering af kedelanlægget.

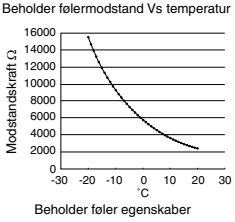
⚠ FORSIGTIG
Sørg for at kedlen og dens integration i systemet overholder gældende lovgivning. Sørg for at temperaturen af returvandet fra varmekredsløbet til indendørsenheden IKKE overstiger 55°C. Kedlen slukkes af sikkerhedskontrol, når vandtemperaturen i varmekredsløbet overstiger 85°C.

2 Sådan fastgører du kablet

Forbinder med ekstern enhed (Ekstraudstyr)

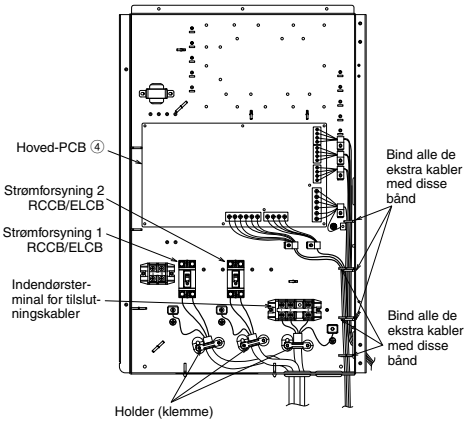
- **Alle forbindelser skal** overholde den lokale nationale trådføringsstandard.
- Det anbefales på det kraftigste at bruge producentens anbefalede reservedele og tilbehør for installation.
- For tilslutning til hoved-PCB ④

1. Tovejsventilen skal være en fjeder og elektronisk type, se tabellen "Områdeforsyningstilbehør" for yderligere oplysninger. Ventilkablet skal være (3 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisoleret beklædt kabel.
   * bemærk: - Tovejsventilen skal være et CE-afmærket kompatibelt komponent.
   - Ventilens maksimale belastning er 9,8VA.
2. Trevejs-ventilen skal være en elektronisk fjedertype. Ventilkablet skal være (3 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisoleret beklædt kabel.
   * bemærk: - Skal være et CE-afmærket kompatibelt komponent.
   - Den skal være rettet imod varmetilstand når den er OFF (Slukket).
   - Ventilens maksimale belastning er 9,8VA.
3. Rumtermostatkabel zone 1 skal være (4 eller 3 x min 0,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisoleret beklædt kabel.
4. Den maksimale udgangseffekt for booster elvarmelegeme skal være ≤ 3 kW. Booster elvarmelegemekabel skal være (3 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.
5. Ekstra pumpekabel skal være (2 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.
6. Kedelens kontaktkabel/afrimningssignalkabel skal være (2 x min 0,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.
7. Ekstern kontrol skal være forbundet til en 1-polet afbryder med mindst 3,0 mm afstand mellem kontakten. Kablet skal være (2 x min 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.
   * bemærk: - Den anvendte kontakt skal være et CE-kompatibelt komponent.
   - Den maksimale strømstyrke skal være mindre end $3A_{rms}$.
8. Beholder føler skal være en modstandstype, se Graf 7,1 for egenskaber og detaljer om føleren. Kablet skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag (med en isoleringsstyrke på min 30V) af det PVC-beklædte eller gummibeklædte kabel.

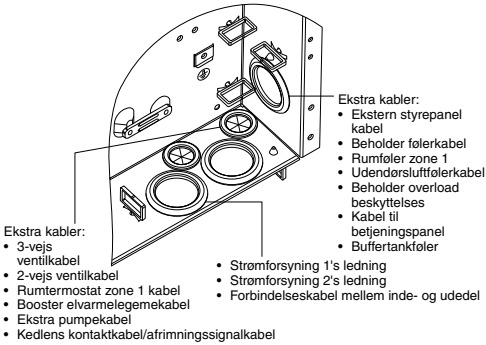


Beholder føler egenskaber

9. Rumføler zone 1-, udendørs luftføler- og bufferbeholderfølerkabel skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.
10. Kablet skal være (2 x min 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.

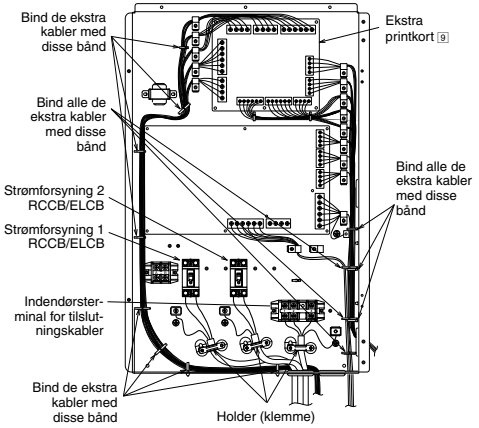


Sådan føres kablerne og strømforsyningsledningen (vist uden intern ledningsføring)

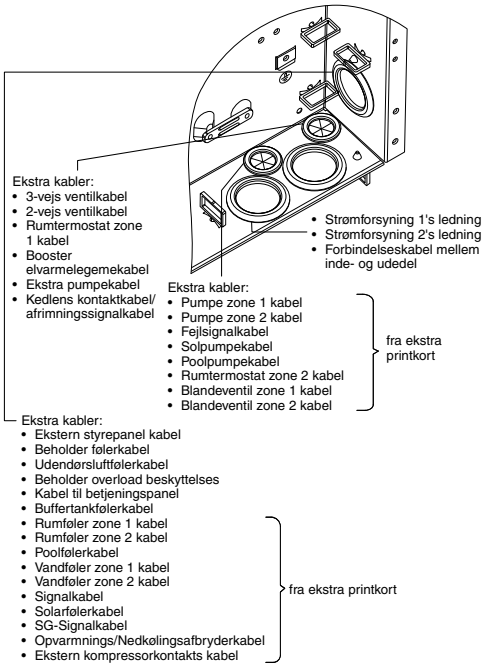


- For tilslutning til ekstra printkort 9

1. Ved at forbinde valgfrit PCB, kan 2 Zone temperaturkontrol opnås. Tilslut blandeventiler, vandpumper og termistorer i zone 1 og zone 2 til hver terminal i den valgfri PCB.
   Temperatur i hver zone kan styres uafhængigt med fjernkontrollen.
2. Pumpe zone 1 og zone 2 kabel skal være (2 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.
3. Solpumpekabel skal være (2 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.
4. Poolpumpekabel skal være (2 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.
5. Rumtermostat zone 2-kabel skal være (4 x min 0,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.
6. Blandeventil zone1 og zone 2 kabel skal være (3 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.
7. Rumføler zone 1 og zone 2 skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag (med en isoleringsstyrke på min 30V) af det PVC-beklædte eller gummibeklædte kabel.
8. Poolvandsføler- og solfølerkabel skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag (med en isoleringsstyrke på min 30V) af det PVC-beklædte eller gummibeklædte kabel.
9. Vandføler zone 1 og zone 2 kabel, skal være (2 x min 0,3 mm²) dobbeltisoleret af PVC-beklædt eller gummi-beklædt kabel.
10. Signalkabel skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.
11. SG-signalkabel skal være (3 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.
12. Opvarmning/Nedkølingskabel skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.
13. Den eksterne kompressorkontakts kabel skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller gummibeklædt kabel.



Sådan føres kablerne og strømforsyningsledningen (vist uden intern ledningsføring)



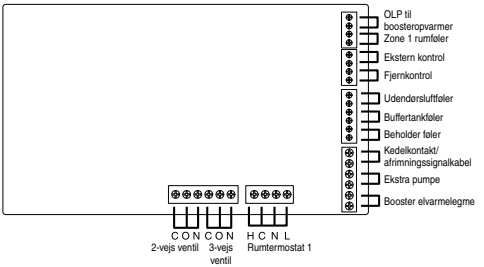
Terminalskrue på PCB	Maksimal spændestyrke cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5.1}
M4	120 {12.24}

Tilslutningskabellængde

Ved tilslutning af kabler mellem indendørsenheden og eksterne enheder, må længden af de nævnte kabler ikke overstige den maksimale længde, som vist i tabellen.

Ekstern enhed	Maksimal kabellængde (m)
Tovejsventil	50
Trevejsventil	50
Blandeventil	50
Rumtermostat	50
Booster elvarmelegme	50
Ekstra pumpe	50
Solarpumpe	50
Poolpumpe	50
Pumpe	50
Kedelkontakt/afrimningssignalkabel	50
Ekstern kontrol	50
Beholder føler	30
Rumføler	30
Udendørsluftføler	30
Beholder overload beskyttelses	30
Buffertankføler	30
Poolvandføler	30
Solarføler	30
Vandføler	30
Signal	50
SG-signal	50
Opvarmnings/Nedkølingsafbryder	50
Interruptor ext. compresor	50

Tilslutning af hoved-PCB



■ Signalinputs

Valgfri termostat	L N =AC230V, Varme, Køle=Termostatvarme, Køleterminal
OLP til boosteropvarmer	Tør kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 åben/kort (Systemopsætning nødvendig) Den er forbundet til sikkerhedsenheden (OLP) i VV-beholderen.
Ekstern kontrol	Tør kontakt Åben=ingen drift, Kort=drift (Systemopsætning nødvendig) Det er muligt at slå driften TIL/FRA med en ekstern afbryder
Fjernkontrol	Forbundet (Brug 2 kerneledninger til flytning og udvidelse. Kablets totale længde skal være 50m eller mindre.)

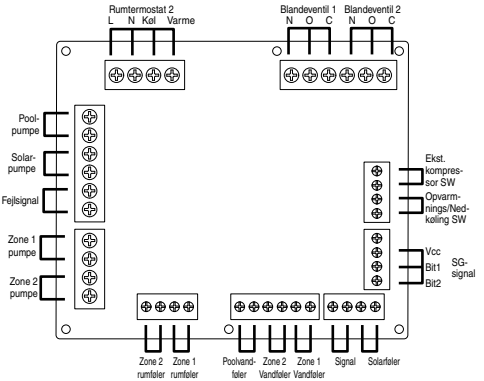
■ Outputs

3-vejs ventil	AC230V N=Neutral Åben, Luk=retning (For kredsløbskobling ved tilslutning til VV-beholderen)
2-vejs ventil	AC230V N=NeutralÅben, Luk (Undgå at vandkredsløbet passerer under nedkølingstilstand)
Ekstra pumpe	AC230V (Bruges, når indendørsenhedens pumpekapacitet er utilstrækkelig)
Booster elvarmelegme	AC230V (Bruges, når der bruges en boosteropvarmer i VV-beholderen)
Kedelkontakt/ afrimningssignalkabel	Tør kontakt (Systemopsætning nødvendig)

■ Termistorinputs

Zone 1 rumføler	PAW-A2W-TSRT ※Virker ikke ved brug af den valgfrie PCB
Udendørsluftføler	AW-A2W-TSOD (Kablets totale længde skal være 30m eller mindre.)
Beholder føler	Brug venligst den Panasonic-specificerede del
Buffertankføler	PAW-A2W-TSBU

Tilslutning af valgfri PCB (CZ-NS5P)



■ Signalinputs

Valgfri termostat	L N =AC230V, Varme, Køle=Termostatvarme, Køleterminal
SG-signal	Tør kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 åben/kort (Systemopsætning nødvendig) Afbryder SW (Tilsluttes til de 2 kontaktkontroller)
Opvarmnings/ Nedkøling SW	Tør kontakt Åben=Opvarmning, Kort=Nedkøling (Systemopsætning nødvendig)
Ekstern kompressor SW	Tør kontakt Åben=Komp.SLUKKET, Kort=Komp. TIL (Systemopsætning nødvendig)
Signal	DC 0~10V (Systemopsætning nødvendig) Forbind venligst til DC 0~10V kontrollen.

■ Outputs

Blandeventil	AC230V N=Neutral Åben, Luk=blandet retning. Driftstid: 30s~120s	AC230V, 6 VA
Poolpumpe	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
Solarpumpe	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.
Zonepumpe	AC230V	AC230V, 0,6 A maks.

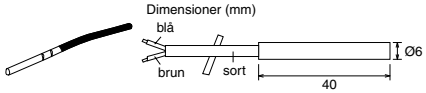
■ Termistorinputs

Rumzoneføler	PAW-A2W-TSRT
Poolvandføler	PAW-A2W-TSHC
Vandzoneføler	PAW-A2W-TSHC
Solarføler	PAW-A2W-TSSO

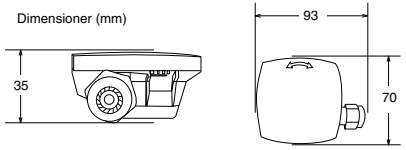
Anbefalet ekstern enhedsspecifikation

- I dette afsnit forklares om de eksterne enheder (ekstraudstyr), der er anbefalet af Panasonic. Sørg altid for at bruge den korrekte eksterne enhed under systeminstallation.
- Til valgfri føler.

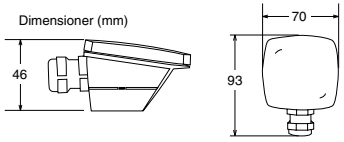
1. Buffertankføler: PAW-A2W-TSBU
   Anvendes til måling af buffertankens temperatur.
   Indsæt sensoren i sensorens lommen og sæt den på buffertankens overflade.



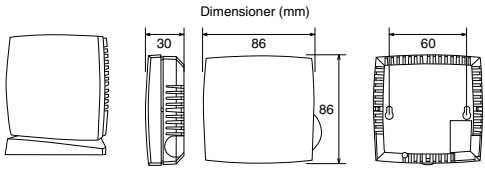
2. Vandzoneføler: PAW-A2W-TSHC
   Bruges til at detektere vandtemperaturen på kontrolzonen.
   Monter den på vandrørsystemet ved hjælp af en rem i rustfrit stål og kontaktlim (begge er inkluderet).



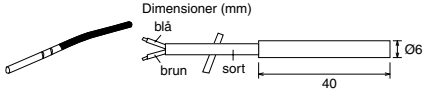
3. Udendørsføler: PAW-A2W-TSOD
   Hvis installationsplaceringen af udendørsenheden er udsat for direkte sollys, vil den udendørs temperaturføler være ude af stand til at måle den faktiske udendørstemperatur korrekt.
   I dette tilfælde kan den valgfri udendørs temperaturføler fastsættes på et passende sted til mere præcist at måle temperaturen.



4. Rumføler: PAW-A2W-TSRT
   Installer rumføleren i det rum, der kræver rumtemperaturkontrol.



5. Solarføler: PAW-A2W-TSSO
   Anvendes til måling af solpanelets temperatur.
   Indsæt sensoren i sensorens lommen og sæt den på solpanelets overflade.

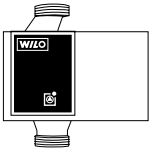


6. Der henvises til nedenstående tabel for følerkarakteristikker for sensorerne nævnt ovenfor.

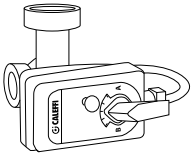
Temperatur (°C)	Modstandskraft (kΩ)
30	5,326
25	6,523
20	8,044
15	9,980
10	12,443
5	15,604
0	19,70
-5	25,05
-10	32,10
-15	41,45
-20	53,92
-25	70,53
-30	93,05
-35	124,24
-40	167,82

Temperatur (°C)	Modstandskraft (kΩ)
150	0,147
140	0,186
130	0,236
120	0,302
110	0,390
100	0,511
90	0,686
80	0,932
70	1,279
65	1,504
60	1,777
55	2,106
50	2,508
45	3,003
40	3,615
35	4,375

- Til valgfri pumpe.
  Strømforsyning: AC230V/50Hz, <500W
  Anbefalet del: Yonos 25/6: produceret af Wilo



- Til valgfri blandeventil.
  Strømforsyning: AC230V/50Hz (input åben/output lukket)
  Driftstid: 30s~120s
  Anbefalet del: 167032: produceret af Caleffi



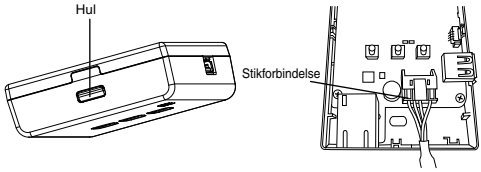
⚠ ADVARSEL

Dette afsnit er kun beregnet til brug for autoriseret elektriker/VVS-montør. Arbejde bag frontpladen, der er sikret med skruer, må kun udføres under opsyn af kvalificeret leverandør, installatør eller servicepersonale.

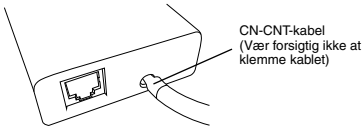
Netværksadapter [8] installation (Ekstraudstyr)

1. Åbn dækslet over styreprintet ⑥, tilslut herefter det kabel der blev leveret sammen med denne adapter til CN-CNT-stikket på printkortet.
   - Hvis der installeret et valgfrit PCB i indendørsenheden, tilslut til CN-CNT-stikket på det valgfri PCB [9].

2. Indsæt en almindelig skruetrækker i åbningen øverst på adapteren og fjern dækslet. Tilslut den anden ende af CN-CNT-kabelstikket til stikket inde i adapteren.

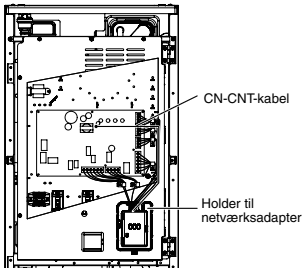


3. Træk CN-CNT-kablet igennem hullet i bunden af adapteren, og genmonter frontdækslet på bagdækslet.

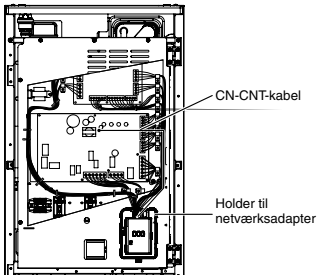


4. Fastgør netværksadapter [8] til netværksadapterholderen.
Før kablet som vist i diagrammet, så eksterne kraftpåvirkninger ikke kan påvirke stikket i adapteren.

Tilslutningseksempler:



Uden valgfrit PCB

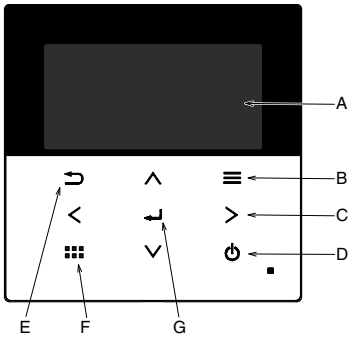


Med valgfrit PCB

3 Systeminstallation

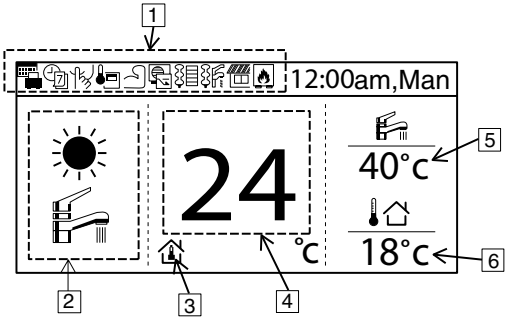
3-1. Udgang til fjernkontrol

LCD-displayet som vist i denne vejledning er kun til instruktionsformål og kan afvige fra den faktiske enhed.



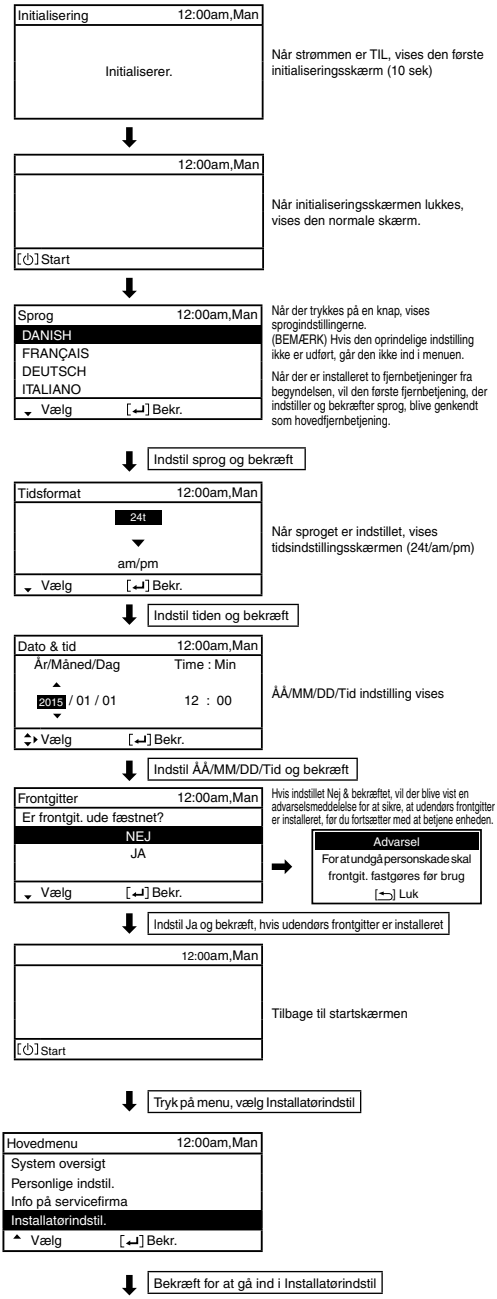
	Navn	Funktion
A:	Hovedskærm	Displayinformation
B:	Menu	Åbn/Luk hovedmenuen
C:	Trekant (Bevægelse)	Vælg eller skift genstand
D:	Kør	Start/Stop drift
E:	Tilbage	Tilbage til forrige genstand
F:	Hurtigmenu	Åbn/Luk hurtigmenuen
G:	OK	Bekr.

LCD-display
(Faktisk - Mørk baggrund med hvide ikoner)

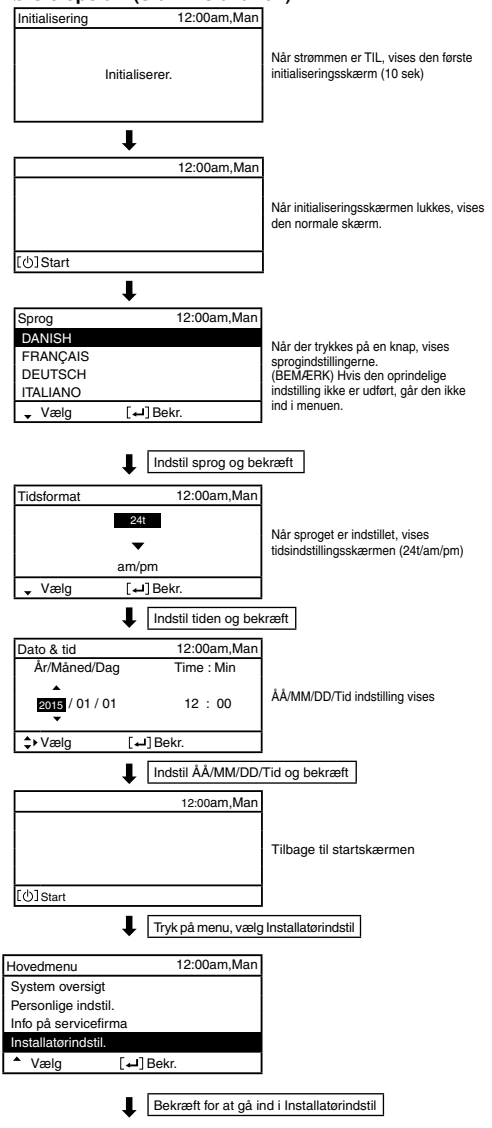


	Navn	Funktion
1:	Funktionsikon	Vis indstillingsfunktion/status
		Ferietilstand / Behovsstyring
		Ugeprogram / Varmeprogram
		Stilletilstand / Tankprogram
		Fjernstyr Rumtermostat / Solar
		Kraftfuld tilstand / Kedel
2:	Tilstand	Vis indstillingstilstand/nuværende tilstandsstatus
		Varme / Køling
		Auto / Varmtvandsforsyning / Autoopvarmning / Autonedkøling
		Varmepumpedrift
3:	Temperaturindstilling	Indstil rumtemperatur / Kompenseringskurve / Indstil direkte vandtemperatur / Indstil pooltemperatur
4:	Vis varmetemperatur	Vis den aktuelle opvarmningstemperatur (den er indstillet, når den afgrænses af linjen)
5:	Vis beholdertemperatur	Vis den aktuelle beholdertemperatur (den er indstillet, når den afgrænses af linjen)
6:	Udendørstemp.	Vis udendørstemperatur

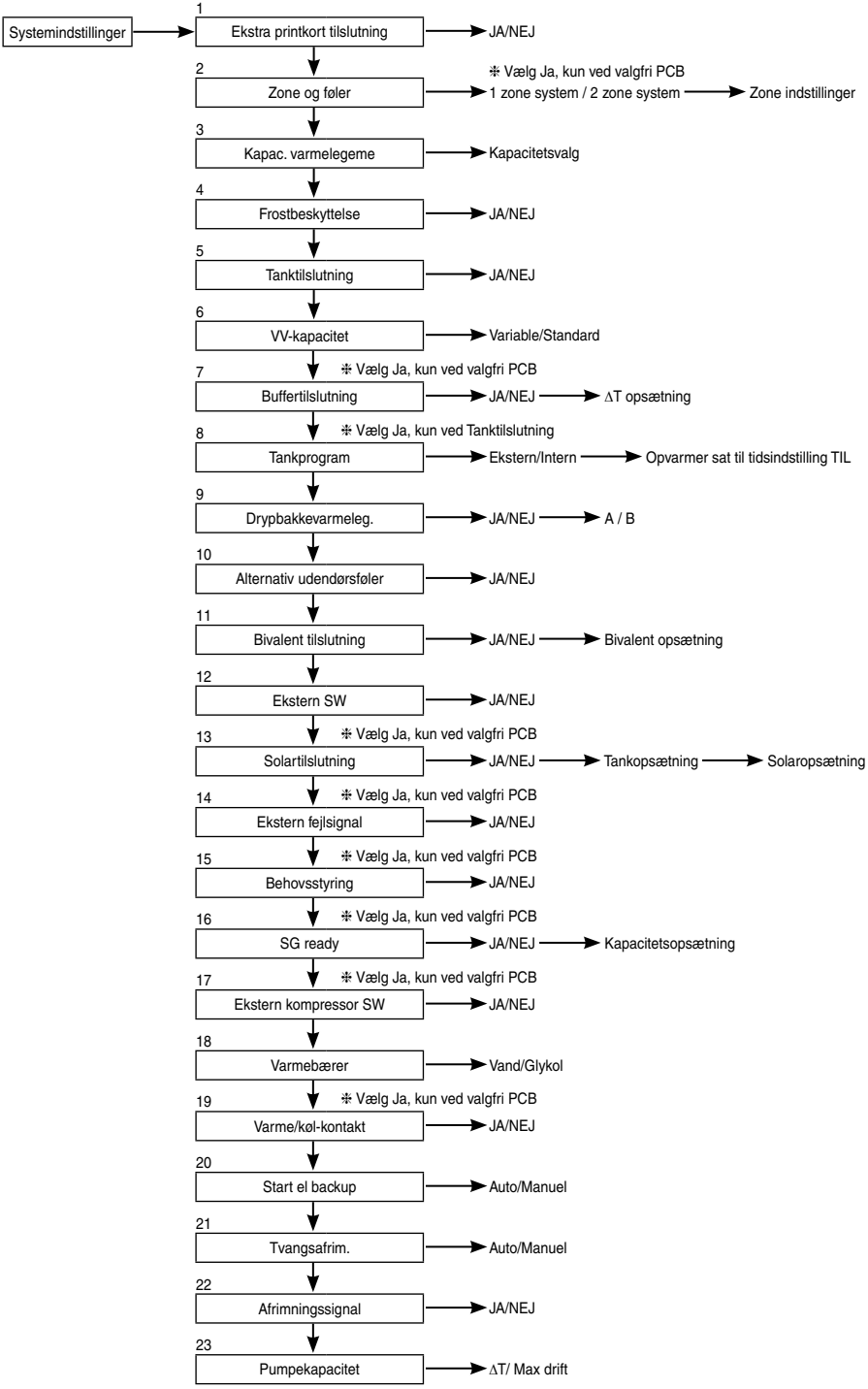
For WH-SDC0309K3E5, WH-SDC0309K6E5
Første opstart (Start installation)

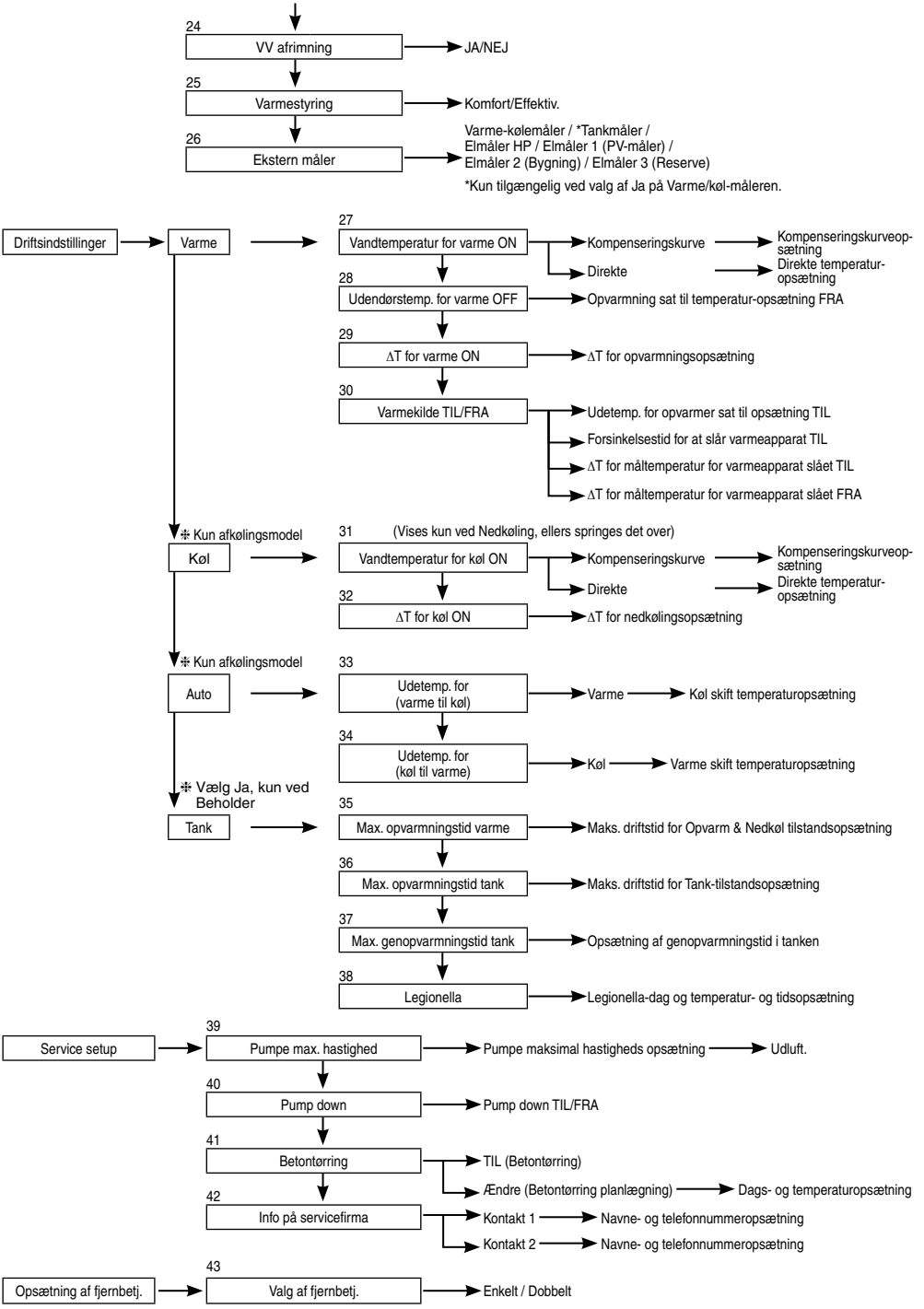


For WH-SXC09K3E5, WH-SXC09K6E5, WH-SXC12K6E5, WH-SDC12K6E5
Første opstart (Start installation)



3-2. Installatørindstil.



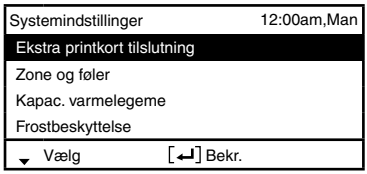

24
VV afrimning
JA/NEJ
25
Varmestyring
Komfort/Effektiv.
26
Ekstern måler
Varme-kølemåler / *Tankmåler /
Elmåler HP / Elmåler 1 (PV-måler) /
Elmåler 2 (Bygning) / Elmåler 3 (Reserve)
*Kun tilgængelig ved valg af Ja på Varme/køl-måleren.
Driftsindstillinger
Varme
27
Vandtemperatur for varme ON
Kompenseringskurve
Kompenseringskurveop-sætning
Direkte
Direkte temperatur-opsætning
28
Udendørstemp. for varme OFF
Opvarmning sat til temperatur-opsætning FRA
29
ΔT for varme ON
ΔT for opvarmningsopsætning
30
Varmekilde TIL/FRA
Udetemp. for opvarmer sat til opsætning TIL
Forsinkelsestid for at slår varmeapparat TIL
ΔT for måltemperatur for varmeapparat slået TIL
ΔT for måltemperatur for varmeapparat slået FRA
❉ Kun afkølingsmodel
Køl
31
(Vises kun ved Nedkøling, ellers springes det over)
Vandtemperatur for køl ON
Kompenseringskurve
Kompenseringskurveop-sætning
Direkte
Direkte temperatur-opsætning
32
ΔT for køl ON
ΔT for nedkølingsopsætning
❉ Kun afkølingsmodel
Auto
33
Udetemp. for (varme til køl)
Varme
Køl skift temperaturopsætning
34
Udetemp. for (køl til varme)
Køl
Varme skift temperaturopsætning
❉ Vælg Ja, kun ved Beholder
Tank
35
Max. opvarmningstid varme
Maks. driftstid for Opvarm & Nedkøl tilstandsopsætning
36
Max. opvarmningstid tank
Maks. driftstid for Tank-tilstandsopsætning
37
Max. genopvarmningstid tank
Opsætning af genopvarmningstid i tanken
38
Legionella
Legionella-dag og temperatur- og tidsopsætning
Service setup
39
Pumpe max. hastighed
Pumpe maksimal hastigheds opsætning
Udluft.
40
Pump down
Pump down TIL/FRA
41
Betontørring
TIL (Betontørring)
Ændre (Betontørring planlægning)
Dags- og temperaturopsætning
42
Info på servicefirma
Kontakt 1
Navne- og telefonnummeropsætning
Kontakt 2
Navne- og telefonnummeropsætning
Opsætning af fjernbetj.
43
Valg af fjernbetj.
Enkelt / Dobbelt

3-3. Systemindstillinger

1. Ekstra printkort tilslutning | Startindstilling: NEJ

Hvis funktionen nedenfor er nødvendig, bedes du købe og installere den valgfrie PCB.
Vælg JA efter installation af valgfri PCB.

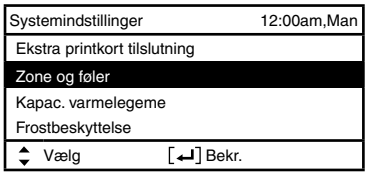
- 2 zone kontrol
- Pool
- Solar
- Eksternt fejlsignalsoutput
- Behovsstyring
- SG ready
- Stop varmekildeenhed ved ekstern SW



2. Zone og føler | Startindstilling: Rum- og vandtemperatur

Hvis der ikke er ekstra printkort tilslutning
Vælg føler for rumtemperaturkontrol fra følgende 3 genstande
① Vandemperatur (vandcirkulationstemperatur)
② Vandemperatur (vandcirkulationstemperatur)
③ Rumtermistor

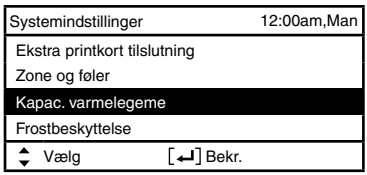
Når der er ekstra printkort tilslutning
① Vælg enten 1 zone kontrol eller 2 zone kontrol.
Hvis det er 1 zone, vælg enten rum eller pool, vælg føler
Hvis det er 2 zone, skal du efter valg af føler zone 1, vælge enten rum eller pool til zone 2, og vælge føler
(BEMÆRK) I 2 zone-system, kan poolfunktion kun sættes til zone 2.



3. Kapac. varmelegeme | Startindstilling: Afhænger af model

Hvis der er indbygget varmelegeme, skal du indstille varmelegemets kapacitet.

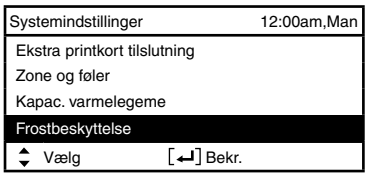
(BEMÆRK) Der er modeller, som ikke kan vælge varmelegeme.



4. Frostbeskyttelse | Startindstilling: JA

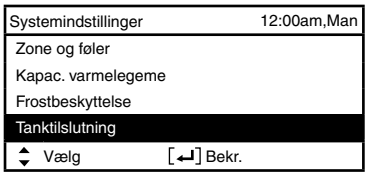
Kør frostbeskyttelse af vandcirkulationskredsløb.
Hvis du vælger JA, når vandtemperaturen er ved at nå sin frysetemperatur, starter cirkulationspumpen. Hvis vandtemperaturen ikke når pumpestoptemperaturen, vil back-up-varmelegemet aktiveres.

(BEMÆRK) Hvis du vælger Nej, når vandtemperaturen er ved at nå sin frysetemperatur eller under 0°C, kan vandcirkulationskredsløbet fryse og medføre funktionsfejl.



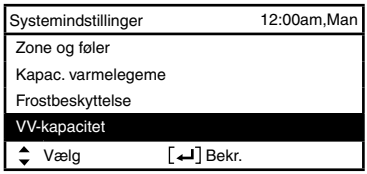
5. Tanktilslutning | Startindstilling: NEJ

Vælg, om der er tilsluttet en varmtvandsbeholder eller ej.
Hvis du vælger JA, bliver det en indstilling, der bruger varmt vand.
Varmtvandstemperaturen i beholderen kan indstilles fra hovedskærmen.



6. VV-kapacitet | Startindstilling: Variable

Indstillingen, variabel VV-kapacitet kører normalt med effektiv opvarmning, hvilket er en energibesparende opvarmning. Men mens varmtvandsforbruget er højt, og tankvandets temperatur er lav, vil variabel VV-tilstanden køre med hurtig opvarmning, som varmer tanken op med høj opvarmningskapacitet.
Hvis der vælges indstillingen standard VV-kapacitet, vil varmepumpen køre med fastsat varmekapacitet under tankopvarmningen.



7. Buffertilslutning | Startindstilling: NEJ

Vælg, om der er tilsluttet bufferbeholder til opvarmning eller ej.
Hvis der anvendes bufferbeholder, skal du vælge JA.
Forbind og indstil bufferbeholderen, ΔT (ΔT bruges til at øge den primære sidetemperatur mod sekundære sides måltemperatur).
(BEMÆRK) Vises ikke, hvis der ikke er nogen Valgfri PCB.
Hvis bufferbeholderens kapacitet ikke er så stor, skal du indstille større værdi for ΔT.

Systemindstillinger	12:00am,Man
Kapac. varmelegeme	
Frostbeskyttelse	
Tanktilslutning	
Buffertilslutning	
▲▼ Vælg	[↵] Bekr.

8. Tankprogram | Startindstilling: Intern

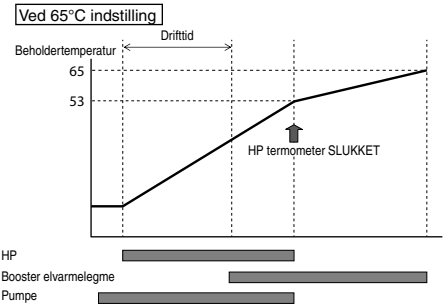
Vælg at bruge enten indbygget varmelegeme eller ekstern varmelegeme som varmelegeme i varmtvandsbeholderen.
Hvis varmelegemet er installeret på beholderen, skal du vælge Ekstern.

(BEMÆRK) Vises ikke, hvis der ikke er nogen beholder til varmt vand.

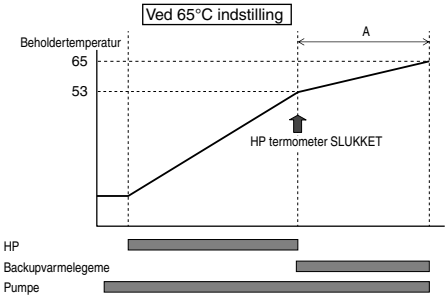
Indstil "Tankprogram" på "TIL" i "Funktioner" fra fjernkontrollen ved brug af varmelegeme til at opvarme beholderen.

Systemindstillinger	12:00am,Man
Frostbeskyttelse	
Tanktilslutning	
Buffertilslutning	
Tankprogram	
▲▼ Vælg	[↵] Bekr.

Ekstern En indstilling, som bruger boostervarmelegemet, som er installeret på VV-beholderen til at opvarme beholderen.
Den tilladte varmelegemekapacitet er 3kW og lavere.
Driften at koge beholderen med varmelegemet udføres som nedenfor.
Vær desuden opmærksom på at indstille en passende "Tankprogram: Drifttid"



Intern En indstilling, som bruger backup-varmelegeme fra den indendørs enhed til at opvarme beholderen.
Driften at koge beholderen med varmelegemet udføres som nedenfor.



9. Drypbakkevarmeleg. | Startindstilling: NEJ

Vælg, om drypbakkevarmelegemet er installeret eller ej.
Hvis JA, skal du vælge at bruge enten varmelegeme A eller B.

A: Tænd Varmelegeme ved opvarmning; kun med afrimning
B: Tænd Varmelegeme ved opvarmning

Systemindstillinger	12:00am,Man
Tanktilslutning	
Buffertilslutning	
Tankprogram	
Drypbakkevarmeleg.	
▲▼ Vælg	[↵] Bekr.

10. Alternativ udendørsføler | Startindstilling: NEJ

Vælg JA, hvis udendørsføleren er installeret.
Styret af valgfri udendørsføler uden at læse udendørsføleren på varmepumpeenheden.

Systemindstillinger	12:00am,Man
Buffertilslutning	
Tankprogram	
Drypbakkevarmeleg.	
Alternativ udendørsføler	
▲▼ Vælg	[↵] Bekr.

11. Bivalent tilslutning | Startindstilling: NEJ

Systemindstillinger	12:00am,Man
Tankprogram	
Drypbakkevarmeleg.	
Alternativ udendørsføler	
Bivalent tilslutning	
▲▼ Vælg	[↵] Bekr.

Indstilles, hvis varmepumpen er forbundet med kedeldrift.
Tilslut kedlens startsignal til kedelkontaktterminalen (hoved-PCB).
Indstil Bivalent tilslutning på JA.
Efter dette, skal du begynde at indstille efter fjernkontrollens instruktion.
Kedelikonet vises på fjernkontrollens øverste skærm.

Efter at bivalent tilslutning er indstillet til JA, er der to valgmuligheder for driftart, (SG ready / Auto)

1) SG ready (Kan kun indstilles, når valgfrit PCB er indstillet til JA)
   - SG ready input fra valgfri PCB-terminal styrer TIL/FRA for varmelegeme og varmepumpe med funktionerne herunder

SG-signal		Driftmønstre
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Åbn	Åbn	Varmepumpe FRA, Varmelegeme FRA
Kort	Åbn	Varmepumpe TIL, Varmelegeme FRA
Åbn	Kort	Varmepumpe FRA, Varmelegeme TIL
Kort	Kort	Varmepumpe TIL, Varmelegeme TIL

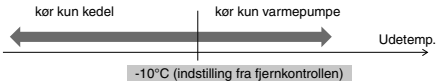
* Dette bivalente SG ready-input deler samme terminal som [16. SG ready]-forbindelse. Kun en af disse to indstillinger kan indstilles samtidigt. Når den ene er indstillet, vil den anden nulstilles til ikke indstillet.

2) Auto (Hvis valgfrit PCB ikke er indstillet, vil bivalent driftart indstille det til Auto som standardværdi)

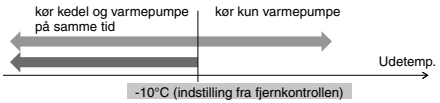
Der er 3 forskellige tilstande i kedeldrift. Bevægelse af hver tilstand er vist nedenfor.
① Alternativ (skift til kedeldrift, når den falder under indstillingstemperaturen)
② Parallel (tillad kedeldrift, når den falder under indstillingstemperaturen)
③ Avanceret parallel (i stand til let at forsinke kedeldriftstid af parallel drift)

Når kedeldriften er "TIL", vil "kedelkontakt" er "TIL", "_" (underscore) blive vist under kedelikonet.
Indstil måltemperaturen på kedlen sammen med varmepumpetemperaturen.
Når kedeltemperaturen er højere end varmepumpetemperaturen, kan zonetemperaturen ikke opnås, hvis blandeventilen ikke er installeret.
Dette produkt er kun tilladt et signal til at styre kedeldrift. Installatøren er ansvarlige for driftsindstilling af kedelen.

Alternativ tilstand

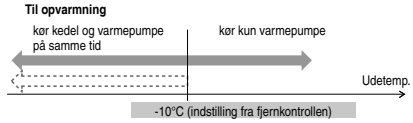


Parallel tilstand

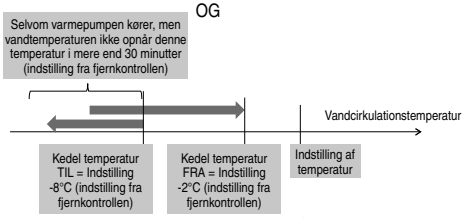


Advanceret Parallel tilstand

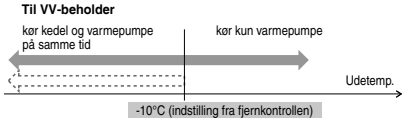
Til opvarmning



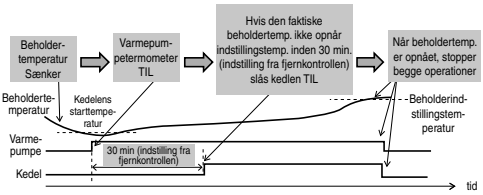
OG



Til VV-beholder



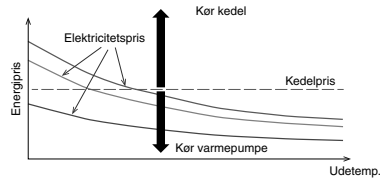
OG



I Avanceret Parallel tilstand kan indstilling for både opvarmning og beholder gøres samtidigt. Under drift af "Opvarmning/Beholder" tilstand, vil kedelydelsen nulstilles til FRA, hver gang tilstanden ændres. Du bedes have god forståelse af kedlens kontrolkarakteristikker for at vælge den optimale indstilling for systemet.

3) Smart

Der er energipris (både el og kedel) og tidsplan, der skal indstilles på fjernbetjeningen.
Installatøren er ansvarlige for driftsindstilling af energipris og tidsplan.
Baseret på disse indstillinger vil systemet beregne den endelige pris for både el og kedel.
Når den endelige elpris er lavere end kedlens, vil varmepumpen køre.
Når den endelige elpris er højere end kedlens, vil kedlen være i drift.



12. Ekstern SW | Startindstilling: NEJ

Det er muligt at slå driften TIL/FRA med en ekstern afbryder.

Systemindstillinger	12:00am,Man
Drypbakkevarmeleg.	
Alternativ udendørsføler	
Bivalent tilslutning	
Ekstern SW	
▲▼ Vælg	[↵] Bekr.

13. Solartilslutning | Startindstilling: NEJ

Indstillet, når solvandsopvarmningsanlægget er monteret.

Indstilling omfatter nedenstående punkter.
① Indstil enten bufferbeholder eller VV-beholder for forbindelse med solvandsopvarmningsanlægget.
② Indstil temperaturforskel mellem solfangertermistor og bufferbeholder eller VV-beholdertermistor for at betjene solpumpen.
③ Indstil temperaturforskel mellem solfangertermistor og bufferbeholder eller VV-beholdertermistor for at betjene solpumpen.
④ Frostbeskyttelsesfunktionens starttemperatur (du kan ændre indstillingen baseret på brugen af glykol.)
⑤ Solpumpen stopper driften, når den overstiger den øverste temperaturgrænse (når beholderens temperatur overstiger temperaturen (70~90°C))

Systemindstillinger	12:00am,Man
Alternativ udendørsføler	
Bivalent tilslutning	
Ekstern SW	
Solartilslutning	
▲▼ Vælg	[↵] Bekr.

14. Ekstern fejlsignal | Startindstilling: NEJ

Indstilles, når ekstern fejlvisningsenhed er installeret.
Tænd Tør Kontakt SW når fejlen er sket.

(BEMÆRK) Vises ikke, hvis der ikke er nogen Valgfri PCB.
Når der opstår fejl, vil fejlsignalet være TIL.
Efter slukning af "luk" fra displayet, vil fejlsignalet stadig være TIL.

Systemindstillinger	12:00am,Man
Bivalent tilslutning	
Ekstern SW	
Solartilslutning	
Ekstern fejlsignal	
▲▼ Vælg	[↵] Bekr.

15. Behovsstyring | Startindstilling: NEJ

Indstilles, når der er behovsstyring.
Juster terminalspænding inden for 1 ~ 10 V for at ændre driftsstrømsgrænsen.

(BEMÆRK) Vises ikke, hvis der ikke er nogen Valgfri PCB.

Systemindstillinger	12:00am,Man
Ekstern SW	
Solartilslutning	
Ekstern fejlsignal	
Behovsstyring	
▲▼ Vælg	[↵] Bekr.

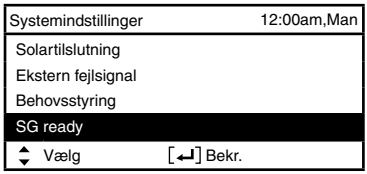
Analogt input [v]	Rate [%]
0,0	ikke aktiveret
0,1 ~ 0,6	
0,7	10
0,8	ikke aktiveret
0,9 ~ 1,1	10
1,2	15
1,3	10
1,4 ~ 1,6	15
1,7	20
1,8	15
1,9 ~ 2,1	20
2,2	25
2,3	20
2,4 ~ 2,6	25
2,7	30
2,8	25
2,9 ~ 3,1	30
3,2	35
3,3	30
3,4 ~ 3,6	35
3,7	40
3,8	35

Analogt input [v]	Rate [%]
3,9 ~ 4,1	40
4,2	45
4,3	40
4,4 ~ 4,6	45
4,7	50
4,8	45
4,9 ~ 5,1	50
5,2	55
5,3	50
5,4 ~ 5,6	55
5,7	60
5,8	55
5,9 ~ 6,1	60
6,2	65
6,3	60
6,4 ~ 6,6	65
6,7	70
6,8	65
6,9 ~ 7,1	70
7,2	75
7,3	70

Analogt input [v]	Rate [%]
7,4 ~ 7,6	75
7,7	80
7,8	75
7,9 ~ 8,1	80
8,2	85
8,3	80
8,4 ~ 8,6	85
8,7	90
8,8	85
8,9 ~ 9,1	90
9,2	95
9,3	90
9,4 ~ 9,6	95
9,7	100
9,8	95
9,9 ~	100

*En mindste driftsstrøm tilføres hver model af beskyttelseshensyn.
*0,2 spændingshysterese er givet.
* Værdien af spændingen efter 2. decimal afskæres.

16. SG ready | Startindstilling: NEJ



Skift drift af varmepumpe med åbning af 2 terminaler.
Nedenstående indstillinger er mulige

SG-signal		Arbejdssystem
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Åbn	Åbn	Normal
Kort	Åbn	Varmepumpe og Varmelegeme SLUKKET
Åbn	Kort	Kapacitet 1
Kort	Kort	Kapacitet 2

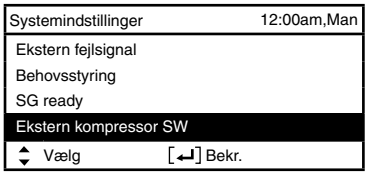
Kapacitetsindstilling 1
- VV-kapacitet ___%
- Varmekapacitet ___%
- Kølekapacitet ___°C

Kapacitetsindstilling 2
- VV-kapacitet ___%
- Varmekapacitet ___%
- Kølekapacitet ___°C

} Indstilling af SG klar indstilling af fjernkontrollen

(Når SG Ready er indstillet til JA, vil den bivalente driftart indstilles til Auto.)

17. Ekstern kompressor SW | Startindstilling: NEJ

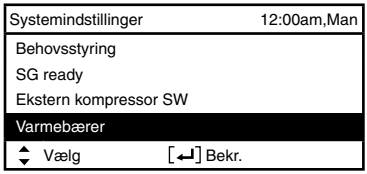


Indstilles, når ekstern kompressor SW er tilsluttet.
SW er forbundet til eksterne enheder for at styre effektforbruget, TIL-signalet vil stoppe kompressorens drift. (Varmelegemets drift mv. er ikke annulleret).

(BEMÆRK) Vises ikke, hvis der ikke er nogen Valgfri PCB.

Hvis du følger den almindelige schweiziske el-forbindelse, skal du tænde for DIP SV (SW2 ben 3) på hovedenheden PCB. Kort/Åbn signal brugt TIL/FRA-beholderprogram (til steriliseringsformål)

18. Varmebærer | Startindstilling: Vand

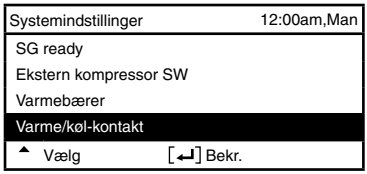


Indstil cirkulation af opvarmet vand.

Der er 2 typer af indstillinger, vand og glykol.

(BEMÆRK) Indstil glykol, når du bruger frostbeskyttelsesvæske.
Det kan forårsage fejl, hvis indstillingen er forkert.

19. Varme/køl-kontakt | Startindstilling: Deakti.



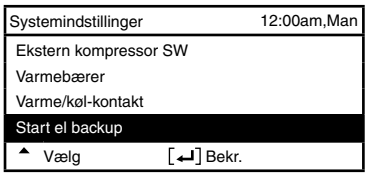
Det er muligt at tænde opvarmning og nedkøling på den eksterne kontakt.

(Åben) : Fix ved Opvarmning (Opvarmning + VV)
(Kort) : Fix ved Nedkøling (Nedkøling + VV)

(BEMÆRK) Denne indstilling er deaktiveret for model uden nedkøling.
(BEMÆRK) Vises ikke, hvis der ikke er nogen Valgfri PCB.

Timer-funktionen kan ikke bruges. Kan ikke bruge auto-tilstand.

20. Start el backup | Startindstilling: Manuel



Ved manuel tilstand kan brugeren slå force heater'en TIL igennem en hurtigmenu.

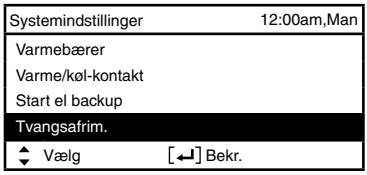
Hvis der er valgt 'Auto', vil force heater (Ventilatorvarmer)-tilstand automatisk slås TIL, hvis der optræder en pop op-fejl under drift.
Force heater'en vil starte i den sidst valgte driftstilstand, valg af driftstilstand er ikke mulig under force heater-drift.

Varmekilden vil være slået TIL under force heater-tilstand.

21. Tvangsafrim. Startindstilling: Manuel

Ved manuel kode kan brugeren slå tvungen afrimning TIL igennem en hurtigmenu.

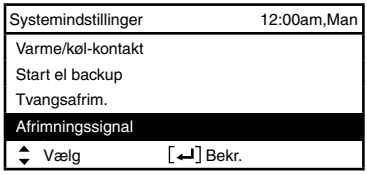
Hvis valget er 'Auto', vil udendørsenheden køre afrimning én gang, hvis varmepumpen kører længe med varme uden forudgående afrimning, ved forhold med lave omgivelsestemperaturer.
(Selv når der er valgt Auto, kan brugeren fortsat slå tvungen afrimning til igennem en hurtigmenu)



22. Afrimningssignal Startindstilling: NEJ

Afrimningssignalet deler samme terminal som bivalent kontakt på hovedklemrækken. Når afrimningssignal er sat til JA, vil bivalenttilslutningen nulstille til NEJ. Der kan kun indstilles en funktion mellem afrimning og bivalent.

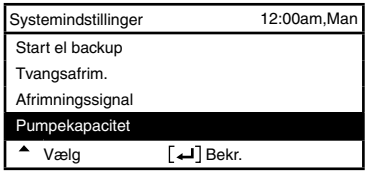
Når afrimningssignal er sat til JA, mens udendørsenheden kører afrimningsdrift, vil afrimningssignalkontakten slå TIL. Afrimningssignalkontakten slår FRA, når afrimningen slutter.
(Formålet med dette kontaktoutput er at stoppe indendørsenhedens fancoil eller cirkulationspumpe under afrimningsdrift).



23. Pumpekapacitet Startindstilling: ΔT

Hvis pumpens strømningshastighed er ΔT, justerer enheden pumpedriften for at få forskelligt vandindløb og -afgang, baseret på indstillingen * ΔT for varme ON for varme TIL og * ΔT for køl ON for køling TIL i driftsindstillingsmenuen under rumsidedrift.

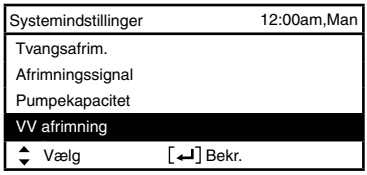
Hvis pumpens strømningshastighed er sat til Max drift, vil enheden indstille pumpedriften til den indstillede drift ved *Pumpe max. hastighed hastighed i serviceindstillingsmenuen under rumsidedrift.



24. VV afrimning Startindstilling: JA

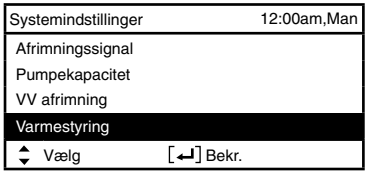
Når VV-afrimning er indstillet til JA, bruges varmt vand i varmtvandsbeholderen til husholdningsbrug under afrimningscyklussen.

Når VV-afrimning er indstillet til NEJ, bruges varmt vand fra gulvvarmekredsløbet under afrimningscyklussen.



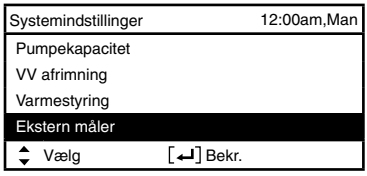
25. Varmestyring Startindstilling: Komfort

Der er to tilstande at vælge for kompressorfrekvensstyring: Komfort eller Effektiv..
Når den er indstillet til Komfort-tilstand, vil kompressoren køre ved zonegrænsens maksimale frekvens for at nå den indstillede temperatur hurtigere.
Når den er indstillet til Effektiv.-tilstand, vil kompressoren køre med delbelastningsfrekvens i det indledende trin for at spare energi.



26. Ekstern måler

Startindstilling: [Varme-kølemåler : NEJ]
[Tankmåler : NEJ] *kun tilgængelig ved valg af JA på Varme/køl-måleren
[Elmåler HP : NEJ]
[Elmåler 1 (PV-måler) : NEJ]
[Elmåler 2 (Bygning) : NEJ]
[Elmåler 3 (Reserve) : NEJ]



Der er to systemer til produktionsmålertilslutning: en-produktionsmålersystem (Varme-kølemåler) eller to-produktionsmålersystem (Varme-kølemåler og Tankmåler)
Begge systemer kan levere alle produktionsdata for varme, køling og brugsvand direkte fra ekstern måler.

Hvis Varme-kølemåler er indstillet til JA, vil den læse fra ekstern måler for varmepumpens energiproduktionsdata under opvarmnings-, afkølings- og brugsvandsdrift *1.
Hvis Varme-kølemåler er indstillet til NEJ, vil det basere sig på enhedens beregning for varmepumpens energiproduktionsdata under opvarmnings-, afkølings- og brugsvandsdrift.
Hvis Tankmåler er indstillet til JA, vil den læse fra ekstern måler for varmepumpens energiproduktionsdata under brugsvandsdrift *1.

Hvis Elmåler HP er indstillet til JA, vil den læse fra ekstern måler for varmepumpens energiforbrugsdata.
Hvis Elmåler HP er indstillet til NEJ, vil det baseres på enhedens beregning for varmepumpens energiforbrugsdata.

Hvis Elmåler 1 (PV-måler) er indstillet til JA, vil den læse fra ekstern måler for energiproduktionsdata for solvarmesystemet og vise dem på Cloud-systemet.
Hvis Elmåler 2 (Bygning) er indstillet til JA, vil den læse fra ekstern måler for energiforbrugsdata for bygningen og vise dem på Cloud-systemet.
Hvis Elmåler 3 (Reserve) er indstillet til JA, vil den læse fra ekstern måler for energiforbrugsdata hentet fra reserveret elmåler og vise dem på Cloud-systemet.

*1 Indstil Varme-kølemåler til JA og indstil Tankmåler til NEJ, når 1-produktionsmålersystem er installeret.
Indstil Varme-kølemåler til JA og indstil Tankmåler til JA, når 2-produktionsmålersystem er installeret.

Bemærk: Elmåler HP refererer til elmåler, der måler varmepumpeenhedens forbrug.
Elmåler 1 / 2 / 3 refererer til elmåler nr. 1/ nr. 2 / nr. 3

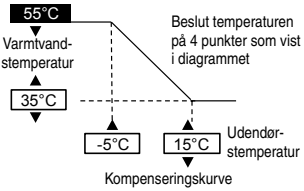
3-4. Driftsindstillinger

Varme

27. Vandtemperatur for varme ON | Startindstilling: Kompenseringskurve

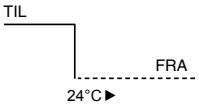
Indstil målvandtemperaturen for at starte opvarmning.
Kompenseringskurve: Målvandstemperatur ændres i forbindelse med udendørstemperaturens ændringer.
Direkte: Indstil direkte vandcirkulationstemperatur.

I 2 zone system, kan zone 1 og zone 2 vandtemperaturene indstilles separat.



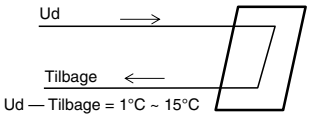
28. Udendørstemp. for varme OFF | Startindstilling: 24°C

Indstil udendørstemperaturen for at stoppe opvarmning.
Indstillingsvidden er 5°C ~ 35°C



29. ΔT for varme ON | Startindstilling: 5°C

Indstil temperaturforskel mellem udendørstemperatur og temperaturen af det opvarmede cirkulerende vand under drift.
Når temperaturforskellen er forstørret, er det energibesparende, men med mindre komfort. Når hullet bliver mindre, bliver den energibesparende effekt værre, men det er mere behageligt.
Indstillingsvidden er 1°C ~ 15°C

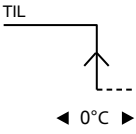


30. Varmekilde TIL/FRA

a. Udetemp. for backup varme TIL | Startindstilling: 0°C

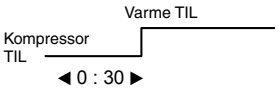
Indstil udendørstemperaturen når back-up-varmelegemet begynder at køre.
Indstillingsvidden er -20°C ~ 15°C

Brugeren skal angive, om der skal bruges et varmelegeme eller ej.



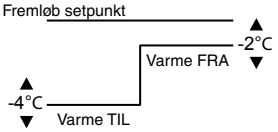
b. Forsinkelsestid for at slår varmeapparat TIL | Startindstilling: 30 minutter

Indstil forsinkelsestid for kompressor TIL for at slå varmelegemet TIL, hvis indstillet vandtemperatur ikke er nået.
Indstillingsområdet er 10 minutter ~ 60 minutter



c. Varme TIL: ΔT for måltemp. | Startindstilling: -4°C

Indstil varmelegemets vandtemperatur til at slå til i varmedrift.
Indstillingsvidden er -10°C ~ -2°C



d. Varme FRA: ΔT for måltemp. | Startindstilling: -2°C

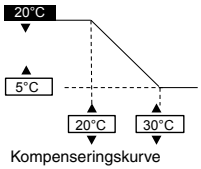
Indstil varmelegemets vandtemperatur til at slå fra i varmedrift.
Indstillingsvidden er -8°C ~ 0°C

Køl

31. Vandtemperatur for køl ON | Startindstilling: Kompenseringskurve

Indstil målvandtemperaturen for at starte nedkøling.
Kompenseringskurve: Målvandstemperatur ændres i forbindelse med udendørstemperaturens ændringer.
Direkte: Indstil direkte vandcirkulationstemperatur.

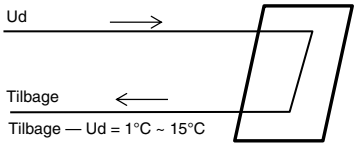
I 2 zone system, kan zone 1 og zone 2 vandtemperaturene indstilles separat.



32. ΔT for køl ON | Startindstilling: 5°C

Indstil temperaturforskel mellem udendørstemperatur og temperaturen af det nedkølende cirkulerende vand under drift.

Når temperaturforskellen er forstørret, er det energibesparende, men med mindre komfort. Når hullet bliver mindre, bliver den energibesparende effekt værre, men det er mere behageligt.
Indstillingsvidden er 1°C ~ 15°C

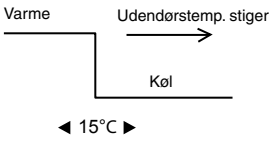


Auto

33. Udetemp. for (varme til køl) Startindstilling: 15°C

Indstil udendørstemperatur, der skifter fra opvarmning til nedkøling med Auto-indstilling.
Indstillingsvidden er 5°C ~ 25°C

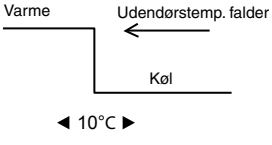
Timing af bedømmelse er hver time



34. Udetemp. for (køl til varme) Startindstilling: 10°C

Indstil udendørstemperatur, der skifter fra nedkøling til opvarmning med Auto-indstilling.
Indstillingsvidden er 5°C ~ 25°C

Timing af bedømmelse er hver time

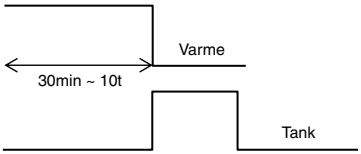


Tank

35. Max. opvarmningstid varme Startindstilling: 8t

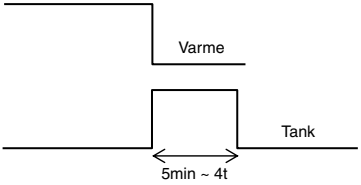
Indstil maks. driftstimer for opvarmning.
Når den maks. driftstid forkortes, kan beholderen opvarmes hyppigere.

Det er en funktion til Opvarmning + Beholderdrift.



36. Max. opvarmningstid tank Startindstilling: 60min

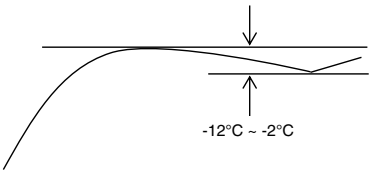
Indstil maks. opvarmningstimer for beholder.
Når den maks. opvarmningstid forkortes, vender den straks tilbage til varmedrift, men det kan muligvis ikke opvarme beholderen helt.



37. Max. genopvarmningstid tank Startindstilling: -8°C

Indstil temperatur til at udføre genopvarmning af vandet i beholderen.
(Kun ved opvarmning med pumpen, (51°C – Temp. for genopvarmning af beholder) skal være den maksimale temperatur.)

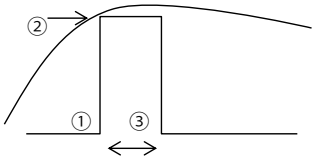
Indstillingsvidden er -12°C ~ -2°C



38. Legionella Startindstilling: 65°C 10min

Indstil timer for at udføre sterilisering.
① Indstil driftsdag og tid. (Ugentligt timer-format)
② Steriliseringstemp. (55~75°C ❄ Ved brug af backup-varmelegeme er den 65°C)
③ Driftstid (Tid til at køre sterilisation, når den når indstillingstemperaturen 5min ~ 60min)

Brugeren skal angive, om der skal bruges sterilisering eller ej.



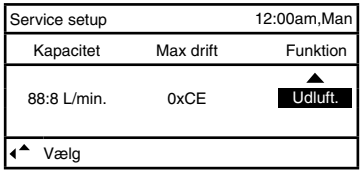
3-5. Service setup

39. Pumpe max. hastighed

Startindstilling: Afhænger af model

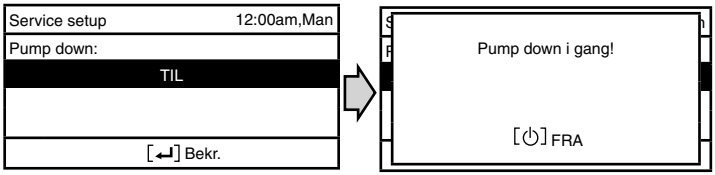
Normalt er indstilling ikke nødvendig.
Juster, når der er behov for at reducere pumpens lyd etc.
Udover det, har den Udluft.-funktion.

Når *Pumpens strømningshastighed er Max drift, er denne driftsindstilling den faste pumpedrift under kørsel med rumsidedrift.



40. Pump down

Kør pumpen ned

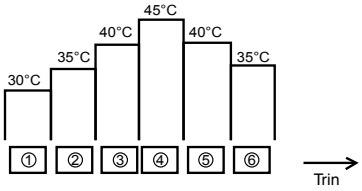


41. Betontørring

Kør betonhærdningsdrift.
Vælg Rediger, indstil temperatur for hvert trin (1~99 1 er for 1 dag).
Indstillingsvidden er 25°C~ 55°C

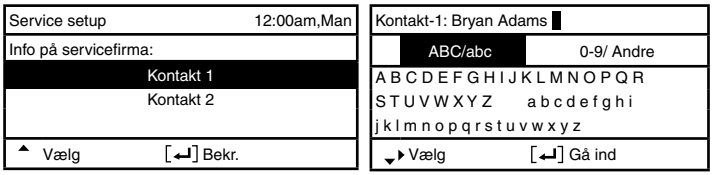
Når den er TIL, starter tør beton.

Når den er på zone 2, tørrer den begge zoner.



42. Info på servicefirma

I stand til at indstille navn & tlfnr. på kontaktperson, når der er nedbrud etc. eller når kunden har problemer. (2 genstande)

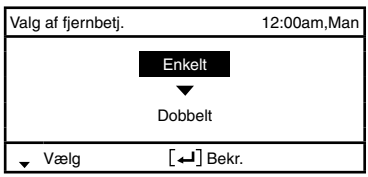


3-6. Opsætning af fjernbetj.

43. Valg af fjernbetj.

Startindstilling: Enkelt

Indstil til "Enkelt", når kun én fjernbetjening er installeret.
Indstil til "Dobbelt", når to fjernbetjeninger er installeret.



4 Service og vedligeholdelse

Hvis du glemmer adgangskoden og ikke kan få fjernkontrollen til at fungere

Tryk ⮌ + ↵ + ▶ på i 5 sekunder.
Adgangskodeoplåsningsskærmen vises; tryk på Bekræft, så den bliver nulstillet.
Adgangskoden vil nu være 0000. Nulstil den venligst igen.
(BEMÆRK) Vis den kun, når den er med adgangskoden.

Servicemenu

Indstillingsmetode af Servicemenuen

Servicemenu	12:00am,Man
Overstyring af outputs	
Testtilstand	
Føler setup	
Reset adgangskode	
▼ Vælg	[↵] Bekr.

Tryk ⮌ + ↵ + ▶ på i 5 sekunder.

Ting, der kan indstilles

① Overstyring af outputs (Manuel TIL/FRA på alle funktionelle dele)

(BEMÆRK) Da der ikke er nogen beskyttelseshandling, skal du være forsigtig med ikke at forårsage nogen fejl ved betjening af hver del (tænd ikke for pumpen, når der ikke er vand, etc.)

② Testtilstand (Testkørsel)
Den benyttes normalt ikke.

③ Føler setup (offset-mellemrum af detekteret temp af hver sensor indenfor en -2~2°C rækkevidde)

(BEMÆRK) Brug venligst kun når føleren er afveget.
Den påvirker temperaturkontrollen.

④ Reset adgangskode (Reset adgangskode)

Grundindstillinger

Indstillingsmetode af Grundindstillingerne

Grundindstillinger	12:00am,Man
Køl	
Backupvarmelegeme	
Reset energimåler	
Nulstil driftshistorik	
▼ Vælg	[↵] Bekr.

Tryk på ☰ + ▼ + ◀ i 10 sekunder.

Ting, der kan indstilles

① Køl (Indstil med eller uden nedkølingsfunktion) Standard er uden

(BEMÆRK) Da med/uden Kølertilstand kan påvirke elektriciteten, skal du være forsigtig og ikke bare ændre den.
I Kølertilstand, skal du være forsigtig, hvis rørene ikke er isoleret ordentligt, da der kan dannes dug på røret og vand kan dryppe på gulvet og beskadige gulvet.

② Backupvarmelegeme (Brug/Brug ikke Backupvarmelegeme)

(BEMÆRK) Det er forskelligt fra at bruge/ikke at bruge backupvarmelegemet indstillet af kunden. Når denne indstilling bruges, vil varmelegeme deaktiveres på grund af beskyttelse mod frost. (Brug venligst denne indstilling, når det kræves af elselskabet.)
Ved at bruge denne indstilling, kan det ikke optø på grund af lav opvarmningstemperatur, og driften kan standse (H75)
Indstil under ansvar af installatør.
Når den stopper ofte, kan det skyldes utilstrækkelig cirkulationsstrømningshastighed, indstillingen af opvarmningstemperaturen er for lavt etc.

③ Reset energimåler (slet energimonitorens hukommelse)
Brug venligst når du flytter husningen og overdrager enheden.

④ Nulstil driftshistorik (slet hukommelsen med driftshistorikken)
Brug venligst når du flytter husningen og overdrager enheden.

Kontroller vandtrykket fra fjernkontrollen

1. Tryk på ☰ SW og rul til "System oversigt".
2. Tryk på ↵ og rul til "Systemoplysninger".
3. Tryk på ↵ og søg efter "Vandtryk".

