Panasonic

F616165

## Required tools for Installation Works

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 Philips screw driver | 4 Spanner | 7 Megameter | 39.2 N•m (3.9 kgf•m) |
| 2 Level gauge | 5 Knife | 8 Multimeter | 58.8 N•m (5.8 kgf•m) |
| 3 Electric drill | 6 Measuring tape | 9 Torque wrench | 10 Gas leak detector |

## SAFETY PRECAUTIONS

- Read the following "SAFETY PRECAUTIONS" carefully before installation of (Mono bloc) Air-to-Water Heatpump system (hereafter referred to as "Mono bloc unit").
- 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 ignorance or negligence of the instructions will cause harm or damage, and the seriousness is classified by the following indications.

| | |
|---|---|
| ⚠ 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 install Mono bloc unit near handrail of veranda. When installing Mono bloc unit at veranda of high rise building, child may climb up to Mono bloc unit and cross over the handrail and causing accident. |
| ⃠ | Do not use unspecified cord, modified cord, join 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. |
| ⃠ | Do not insert your fingers or other objects into the unit, high speed rotating fan may cause injury. |
| ⃠ | Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally. |
| ⃠ | Keep plastic bag (packaging material) away from small children, it may cling to nose and mouth thus causing suffocation. |
| ⃠ | Do not use pipe wrench to install refrigerant pipe. Using pipe wrench may deform the pipes and cause unit malfunction. |
| ⃠ | This unit is a mult supply appliances. All circuits must be disconnected before accessing to the unit terminals. |
| ⃠ | 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 Mono bloc unit for installation of other components (i.e. heater, etc). Overloaded wiring or wire connection points may cause electrical shock or fire. |
| ❗ | For electrical work, follow the local national wiring standard, regulation and this installation instruction. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in electrical work, it will cause electrical shock or fire. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | Must engage an authorized dealer or specialist for installation. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire. |
| ❗ | Install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire. |
| ❗ | Only use the supplied or specified installation parts. Else, it may causes Mono bloc unit vibrate, fall, water leakage, electrical shock or fire. |
| ❗ | Install at a flat, strong and firm location which is able to withstand the Mono bloc unit's weight. If the location is slanting, or strength is not enough the set will fall and cause injury. |
| ❗ | For water circuit installation work, follow to relevant European and national regulations (including EN61770) and local plumbing and building regulation codes. |
| ❗ | The unit is only for use in a closed water system. Utilization in an open water system may lead to excessive corrosion of the water piping and risk of incubating bacteria colonies, particularly Legionella, in water. |
| ❗ | If there is any doubt about the installation procedure or operation, always contact the authorized dealer for advice and information. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | This installation may be subjected to building regulation approval applicable to respective country that may require to notify the local authority before installation. |
| ❗ | Any work carried out on the Mono bloc unit after removing the front panel which is secured by screws, must be carried out under the supervision of authorized dealer and licensed installation contractor. |
| ❗ | This unit must be properly earthed, the electrical earth must not be connected to a gas pipe, water pipe, the earth of a lightening rod or a telephone. Otherwise there is a danger of electrical shock in the event of an insulation breakdown or electrical earth fault in the Mono bloc unit. |

### ⚠ CAUTION

| | |
|---|---|
| ⃠ | Do not install the Mono bloc unit in areas where there is a risk of flammable gas leakage. There is a risk of fire if flammable gas accumulates near or around the Mono bloc unit. |
| ⃠ | 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. |
| ⃠ | Make sure the power supply cord does not contact with hot part (i.e. water piping). High temperature may cause insulator of power supply cord damage hence electrical shock or fire. |
| ⃠ | Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury. |
| ⃠ | 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. |
| ❗ | Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water leakage may happen and may cause damage to properties of the user. |
| ❗ | The piping installation work must be flushed before the Mono bloc unit is connected to remove contaminants. Contaminants may damage the Mono bloc unit components. |
| ❗ | Select an installation location where it is accessible for maintenance. |
| ❗ | Power supply connection to Mono bloc unit.<br>• Power supply point should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency.<br>• Must follow local national wiring standard, regulation and this installation instruction.<br>• Strongly recommended to make permanent connection to a circuit breaker. It must be a double pole switch with a minimum 3.0 mm gap.<br>- Use approved 30A circuit breaker for power supply 1<br>- For electrical heater connection to main for power supply 2 (either ⓐ or ⓑ)<br>ⓐ Use approved 15A/16A circuit breaker (Backup Heater only)<br>ⓑ Use approved 30A circuit breaker (Backup Heater + Booster Heater) |
| ❗ | Ensure the correct polarity is maintained throughout all wiring. Otherwise, it will cause electrical shock or fire. |
| ❗ | After installation, the installer is obliged to verify correct operation of the Mono bloc unit. Check the connection point for water leakage during test run. If leakage occurs, it will cause damage to other properties. |
| ❗ | Installation work.<br>Four or more people are required to carry out the installation work. The weight of Mono bloc unit might cause injury if carried by less than four people. |

Attached Accessories

| No. | Accessories part | Qty. | No. | Accessories part | Qty. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Drain elbow | 1 | 3 | Wired remote control | 1 |
| 2 | Rubber cap | 8 | | | |

Optional Accessory

| No. | Accessories part | Qty. |
|---|---|---|
| 4 | Solar Connection PCB (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Base Pan Heater (CZ-NE3P) | 1 |

Field Supply Accessories

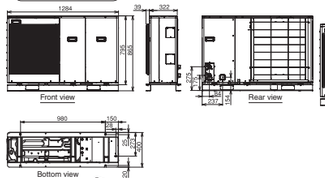
| No. | Part | Qty. | | Model | Specifications | Maker |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | 2-way Valve Kit *Cooling model only | 1 | Electromotoric Actuator | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 2-port Valve | VVI46/25 | -- | Siemens |
| ii | 3-way Valve Kit | 2 | Electromotoric Actuator | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 3-port Valve | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Room Thermostat | 1 | Analog Type | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Programmable Type | REV200 | | Siemens |

- It is recommended to purchase the field supply accessories from the specific maker whom listed in above table.

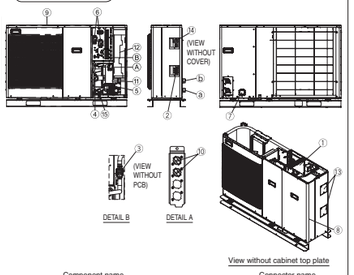
### Handling of Mono bloc unit

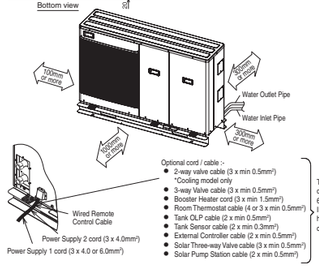
Mono bloc unit is a large and heavy apparatus. The handling of the unit only to be done by lifting tools with slings. These slings can be fitted into sleeves at the unit's base frame.

### Dimension Diagram




### Main Components




Optional cord / cable :-
- 2-way valve cable (3 x min 0.5mm²) *Cooling model only
- 3-way Valve cable (3 x min 0.5mm²)
- Booster Heater cord (3 x min 1.5mm²)
- Room Thermostat cable (4 or 3 x min 0.5mm²)
- Tank OLP cable (2 x min 0.5mm²)
- Tank Sensor cable (2 x min 0.3mm²)
- External Controller cable (2 x min 0.5mm²)
- Solar Three-way Valve cable (3 x min 0.5mm²)
- Solar Pump Station cable (2 x min 0.5mm²)

Type designation 60245 IEC 57 or heavier cord/ cable

Component name
① PCB
② Pressure relief valve
③ Flow switch
④ Pressure gauge
⑤ Water pump
⑥ RCCB
⑦ Cable cover
⑧ Cabinet front plate
⑨ Cabinet top plate
⑩ Overload protector
⑪ Heater assembly
⑫ Expansion vessel
⑬ Cover
⑭ Air purge valve
⑮ Plug

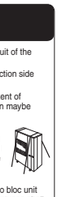
Connector name
ⓐ Water inlet
ⓑ Water outlet

It is advisable to avoid more than 2 blockage directions. For better ventilation & multiple-outdoor installation, please consult authorized dealer/specialist.

(MONO BLOC) AIR-TO-WATER HEATPUMP

## 1 SELECT THE BEST LOCATION

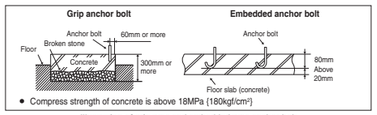
- ☐ Install the Mono bloc unit in outdoor locations only.
- ☐ Avoid installations in areas where the ambient temperature may drop below -20°C.
- ☐ The Mono bloc unit must be installed on a flat, solid surface.
- ☐ A place removed from any heat source or steam which may effect the operation of the mono bloc unit.
- ☐ A place where air circulation is good.
- ☐ A place where drainage can be easily done.
- ☐ A place where Mono bloc unit's operation noise will not cause discomfort to the user.
- ☐ A place which is accessible for maintenance.
- ☐ Ensure to keep minimum distance of spaces as illustrated below from wall, ceiling, or other obstacles.
- ☐ A place where flammable gas leaking might not occur.
- ☐ A place where the Mono bloc unit's piping and wiring lengths come within reasonable ranges.
- ☐ If an awning is built over the unit to prevent direct sunlight or rain, be careful that heat radiation from the condenser is not obstructed.
- ☐ Do not place any obstacles which may cause a short circuit of the discharged air.
- ☐ Avoid installing the Mono bloc unit at a location where suction side may be exposed directly to wind.
- ☐ If Mono bloc unit installed near sea, region with high content of sulphur or oily location (e.g. machinery oil, etc.), it lifespan maybe shorten.
- ☐ When installing the product in a place where it will be affected by typhoon or strong wind such as wind blowing between buildings, including the rooftop of a building and a place where there is no building in surroundings, fix the product with an overturn prevention wire, etc. (Overturn prevention fitting model number: K-KYZP15C)
- ☐ When connecting solar pump station cable between Mono bloc unit and solar pump station, the distance between both apparatuses shall be 2 – 8 meters and the maximum length of 10 metres only. Failure to do so may lead to abnormal operation to the system.



## 2 MONO BLOC UNIT INSTALLATION

Mono bloc unit will become heavy when filled with water. Please install the unit on a strong concrete floor and consider the weight of the unit and water.

- Fix Mono bloc unit on the concrete floor with M12 anchor bolt at 4 locations.
- Pull-out strength of these anchor bolts must be above 15000N.




- Compress strength of concrete is above 18MPa {180kgf/cm²}

Illustration of grip type and embedded type anchor bolt

## 3 PIPING INSTALLATION

### ⚠ 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 engage a licensed water circuit installer to install this water circuit.
- The minimum requirement of water in the system is 30 litres. If this value could not be achieved, please install additional buffer tank (field supply).
- This water circuit must comply with relevant European and national regulations (including EN61770), and local building regulation codes.
- Ensure the components installed in the water circuit could withstand water pressure during operation.
- Do not apply excessive force to piping that may damage the pipes.
- Use Rp 1 ¼" nut for both water inlet and water outlet connection and clean all piping with tap water before connecting to the Mono bloc unit.
- Cover the pipe end to prevent dirt and dust when inserting it through a wall.
- If an existing tank is to be connected to this Mono bloc unit, ensure the pipes are clean before water pipe installation is carried out.
- An external filter (30 mesh or more field supplied) must be installed before the water inlet of the Mono bloc unit.
- Refer to Diagram 3.1 for pipe connection of Radiator, Floor Heater, Tank Unit, Solar Pump Station, 3-way Valve Kit and etc. Fail to connect the pipes appropriately might cause the unit malfunction.

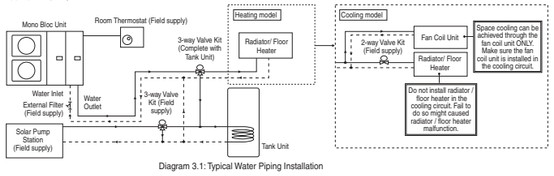
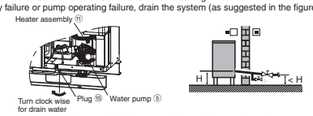



Diagram 3.1: Typical Water Piping Installation

- Choose proper sealer which can withstand the pressures and temperatures of the system.
- Make sure to use two spanners to tighten the connection. Tighten the nuts with torque wrench: 117.6 N•m.
- If non-brass metallic piping is used for installation, make sure to insulate the piping to prevent galvanic corrosion.
- Do not use pipes that are crushed or deformed. If these inferior pipes are used, it may cause unit malfunction.
- Make sure to insulate the water circuit piping (insulator thickness : 20mm or more) to prevent condensation during cooling operation (cooling model only) and reduction of heating capacity, as well as avoid freezing of the outdoor water circuit piping during winter season.
- After installation, check the water leakage condition in connection area during test run.
- After test run, please clean the external filter. Reinstall it after finish cleaning.
- In case of a power supply failure or pump operating failure, drain the system (as suggested in the figure below).



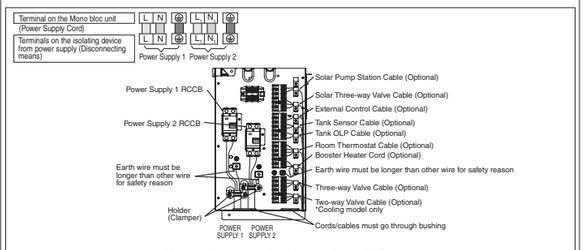

When water is idle inside the system, freezing up is very likely to happen which could damage the system.

**Drainage piping installation**
- Use a drain hose with inner diameter of 15 mm.
- The hose must be installed in a continuously downward direction and left open to the frost-free atmosphere.
- If drain hose is long, use a metal support fixture along the way to eliminate the wavy pattern of drain tube.
- Water will drip from this hose, therefore the outlet of this hose must be installed in an area where the outlet cannot become blocked.
- Do not insert this hose into Sewage or drain pipe that may generate ammonia gas, sulfuric gas, etc.
- If necessary, use a hose clamp to tighten the hose at drain hose connector to prevent it from leaking.

Illustration of how to fix drain hose to Mono bloc unit

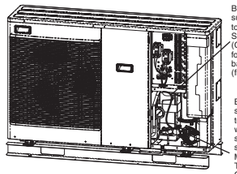
## 4 CONNECT THE CORD AND CABLE TO MONO BLOC UNIT

(REFER TO WIRING DIAGRAM AT UNIT FOR DETAIL)
1. 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 (3 x 4.0 or 6.0 mm²) and power supply 2 cord (3 x 4.0 mm²), type designation 60245 IEC 57 or heavier cord to the RCCB, and to the other end of the cord to isolating device (Disconnecting means).
2. To avoid the cable and cord being damaged by sharp edges, the cable and cord must be passed through cable cover ⑦ (located at the rear side of the mono bloc unit) before being connected to the terminal block. The cable cover ⑦ must be screw properly and must not be removed.
3. Secure the cable onto the control board with the holder (clamper).

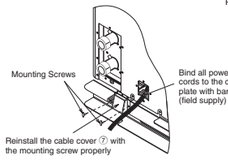



How to guide power supply cords and optional cable / cord
(View without internal wiring)

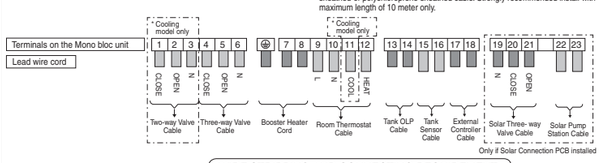
*REMARK: Heating model refer to WH-MXF**** models.
Cooling model refer to WH-MXC**** models.



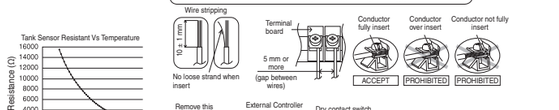

How to guide cable / cord to bushing




**Connecting with external device (optional)**
1. All connections shall follow to the local national wiring standard.
2. It is strongly recommended to use manufacturer-recommended parts and accessories for installation.
3. Maximum output power of booster heater shall be ≤ 3 kW. Booster Heater cord must be (3 x min 1.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier.
4. Two-way Valve shall be spring and electronic type, refer to "Field Supply Accessories" table for details. Valve cable shall be (3 x min 0.5 mm²), of type designation 60245 IEC 57 or heavier, or similarly double insulation sheathed cable.
   * note: - Shall be CE marking compliance component.
   - Maximum load for the valve is 9.8VA.
   *Cooling model only
5. Three-way Valve shall be spring and electronic type, refer to "Field Supply Accessories" table for details. Valve cable shall be (3 x min 0.5 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.
6. Room Thermostat cable shall be connected to "Room Thermostat", refer to "Field Supply Accessories" table for details. Room Thermostat cable must be (4 or 3 x min 0.5 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or polychloroprene sheathed cable.
7. Tank OLP cable must be (2 x min 0.5 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or polychloroprene sheathed cable.
   * note: if such connection deemed NO necessary for tank OLP, please connect jumper between terminal no. 13 and 14.
8. Tank Sensor shall be resistance type, please refer to Graph 4.1 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 polychloroprene sheathed cable.
9. External Controller shall be connected to 1-pole switch with min 3.0mm contact gap. (connection refer to Diagram 4.2). Its cable must be (2 x min 0.5 mm²), double insulation layer of PVC-sheathed or polychloroprene sheathed cable.
   * note: - When making such connection, kindly remove the jumper between terminal no. 17 and 18.
   - Switch used shall be CE compliance component.
   - Maximum operating current shall be less than 3A$_{rms}$.
10. Must install Solar Connection PCB ④ (optional) to Mono bloc unit when Solar Pump Station is utilized. Refer Solar Connection PCB installation instruction for detail of installation.
11. Solar Three-way Valve cable shall be (3 x min 0.5 mm²), double insulation layer PVC-sheathed or polychloroprene sheathed cable.
12. Solar Pump Station cable shall be (2 x min 0.5 mm²), of double insulation PVC-sheathed or polychloroprene sheathed cable. Strongly recommended install with maximum length of 10 meter only.




### WIRE STRIPPING AND CONNECTING REQUIREMENT







Graph 4.1: Tank sensor characteristic

Diagram 4.2: External Controller connecting diagram

### CONNECTING REQUIREMENT

- The equipment's power supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-12, provided that the short-circuit power $S_{sc}$ is greater than or equal to 650kW at the interface 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 $S_{sc}$ greater than or equal to 650kW.
- The equipment's power supply 1 complies with IEC/EN 61000-3-11, shall be connected to a suitable supply network, with the following maximum permissible system impedance $Z_{max}$ at the interface for models: 0.222Ω
  Please liaise with supply authority to ensure that the power supply 1 is connected only to a supply of that impedance or less.
- 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, shall be connected to a suitable supply network, with the following maximum permissible system impedance $Z_{max}$ at the interface for models: 0.236Ω
  Please liaise with supply authority to ensure that the power supply 2 is connected only to a supply of that impedance or less.

### WIRED REMOTE CONTROL ③ INSTALLATION

#### ⚠ WARNING

| | |
|---|---|
| ⃠ | Do not modify the length of the remote control cable. Otherwise, it will cause fire or electrical shock. |
| ❗ | Be sure to turn off the main power before installing and connecting the remote control. Otherwise, it will cause the electrical shock. |
| ❗ | Use the attached accessories parts and specified parts for installation. Otherwise, it will cause the set to fall, fire or electrical shock. |
| ❗ | If passing the remote control cable through a wall, be sure to install a water trap above the cable. Otherwise, it will cause the electrical shock. |

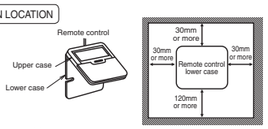
#### ⚠ CAUTION

| | |
|---|---|
| ❗ | Install in a flat surface to avoid warping of remote control, else damage to the LCD case or operation problems may result. |
| ❗ | Avoid installing the remote control cable near refrigerant pipes or water pipes, else will cause electrical shock or fire. |
| ❗ | Install the remote control cable at least 5cm away from electric wires of other appliances to avoid miss operation (electromagnetic noise). |
| ❗ | Be sure to use only the accessory screws to avoid damage of remote control PCB. |

ATTACHED ACCESSORIES

| No. | Name | Qty. | Diagram | Remark |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Remote control | 1 | | |
| (2) | Remote control cable | 1 | | Length (15 m) |
| (3) | Screw (M4 machine pitched - 30mm) | 3 | | Installing the remote control to an outlet box (embedded cable) |
| (4) | Screw (M4 self tapping - 14mm) | 3 | | Installing the remote control to the wall (exposed cable) |

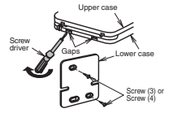
#### 1. SELECTING THE INSTALLATION LOCATION




- Allow sufficient space around the remote control (1) as shown in the illustration above.
- Install in a place which is away from direct sunlight and high humidity.
- Install in a flat surface to avoid warping of the remote control. If installed to a wall with an uneven surface, damage to the LCD case or operation problems may result.
- Install in a place where the LCD can be easily seen for operation. (Standard height from the floor is 1.2 to 1.5 meters.)
- Avoid installing the remote control cable near refrigerant pipes or drain pipes, else it will cause electrical shock or fire.

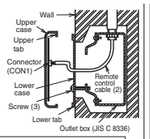
#### 2. INSTALLING THE REMOTE CONTROL UNIT TO THE WALL

1. Remove the remote control (1) lower case.
   (Insert a flat-tipped screw driver or similar tool 2 to 3 mm into one of the gaps at the bottom of the case, and twist to open. Refer to the illustration at right.)
   Be careful not to damage the lower case.
2. Do not remove the protective tape which is affixed to the upper case circuit board when removing the remote control lower case.
3. Secure the lower case to an outlet box or wall. Refer to (A) or (B) instructions below depending on your choice of cable installation.
4. Be sure to use only the screws provided.
5. Do not over tighten the screws, as it may result in damage to the lower case.



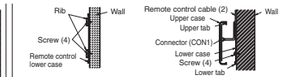

**A. IF REMOTE CONTROL CABLE IS EMBEDDED**

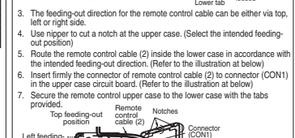
1. Embed an outlet box (JIS C 8336) into the wall. Outlet box may be purchased separately
   Medium-sized square outlet box (obtain locally) Part No. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) or equivalent.
2. Secure the remote control lower case to the outlet box with the two accessory screws (3).
   Make sure that the lower case is flat against the wall at this time, with no bending.
3. Pass the remote control cable (2) into the box.
4. Route the remote control cable (2) inside the lower case through rear feeding-out direction.
5. Insert firmly the connector of remote control cable (2) to connector (CON1) in the upper case circuit board. [Refer to the illustration at below.]
6. Secure the remote control upper case to the lower case with the tabs provided.




#### ⚠ CAUTION

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




**B. IF REMOTE CONTROL CABLE IS EXPOSED**

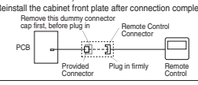
1. Install the remote control lower case to the wall with the two accessory screws (4).
2. Fasten the screws properly until screw head is lower than the rib and reach the base of remote control lower case to ensure they do not damage the PCB inside the remote control (1).
3. The feeding-out direction for the remote control cable can be either via top, left or right side.
4. Use nipper to cut a notch at the upper case. (Select the intended feeding-out position)
5. Route the remote control cable (2) inside the lower case in accordance with the intended feeding-out direction. (Refer to the illustration at below)
6. Insert firmly the connector of remote control cable (2) to connector (CON1) in the upper case circuit board. (Refer to the illustration at below)
7. Secure the remote control upper case to the lower case with the tabs provided.

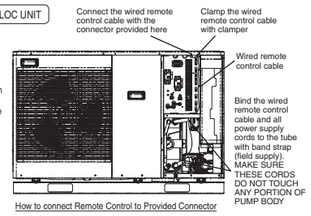
#### 3. CONNECTING THE REMOTE CONTROL CABLE TO MONO BLOC UNIT

#### ⚠ CAUTION

Be sure to turn off the main power before installing and connecting the remote control. Otherwise, it will cause the electrical shock.

1. Remove the cabinet front plate.
2. Connect the remote control cable with the provided connector as shown in below illustration. (Refer wiring diagram for detail.)
3. Guide the remote control cable through the clamper, bushing and Cable cover ⑦.
   (Refer illustration "How to connect Remote Control to Provided Connector" for detail.)
4. Reinstall the cabinet front plate after connection complete.




How to connect Remote Control to Provided Connector

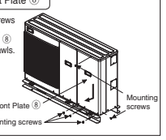
## 5 CHECKING AND TEST RUN PROCEDURES

### ⚠ WARNING

**Be sure to switch off all the power supplies before performing each of the below action.**

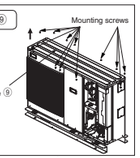
#### Remove The Cabinet Front Plate ⑧

(1) Remove the 5 mounting screws as shown in the illustration.
(2) Slide the cabinet front plate ⑧ downward to release the pawls. Then, pull it toward front to remove it.



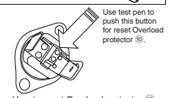

#### Remove The Cabinet Top Plate ⑨

(1) Remove the 12 mounting screws as shown in the illustration.
(2) Lift the cabinet top plate ⑨ upward to remove it.




### RESET OVERLOAD PROTECTOR ⑩

Overload Protector ⑩ serves the safety purpose to prevent the water over heating. When the Overload Protector ⑩ trip at high water temperature, take below steps to reset it.
1. Take out OLP Cover.
2. Use a test pen to push the centre button gently in order to reset the Overload protector ⑩.
3. Fix the OLP Cover to the original fixing condition.



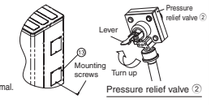

How to reset Overload protector ⑩

### CHECK WATER PRESSURE *(0.1MPa=1 bar)

Water pressure should not lower than 0.05 MPa (with inspects the pressure gauge). If necessary add tap water into tank unit.
Refer to tank unit installation instruction for details on how to add water.

### CHECK PRESSURE RELIEF VALVE ②

- Take out the cover ⑬ with remove the mounting screw for access to the pressure relief valve ②.
- Move the lever into a horizontal position to open the valve.
- If you do not hear a clacking sound (due to water drainage), contact your local authorized dealer.
- Push the lever back down after you have finished the check.
- If the water continues to drain from the unit switch off the system and contact your local authorised dealer.
- Reinstall the cover ⑬ with tighten the mounting screws properly, if the pressure relief valve ② is functioning normal.

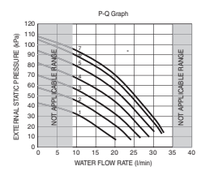



### HOW TO ADJUST WATER FLOW RATE

Before adjust the water flow rate, make sure that the total water volume in the installation is 30 litres minimum for heating side. The default setting is SPEED 2. Please ensure the minimum flow rate is not less than 9 l/min and not more than 35 l/min.
The available external static pressure (kPa) in function of the water flow rate (l/min) is shown in the P-Q graph. Depend on the hydraulic system pressure loss and type, the water flow rate can be adjusted by remote control.

1. When the Air-to-Water Heatpump is in stop operation, press SERVICE button for 5 seconds.
2. Press ▲/▼ button to select menu S02 (PUMP SPEED ADJUST MODE) and press SET button to confirm the menu.
3. Press SELECT button then press ▲/▼ button to change pump speed and press SET button to confirm the pump speed.
4. Press OFF/ON button to exit PUMP SPEED ADJUST MODE.

During PUMP SPEED ADJUST MODE, we can select AIR PURGE function by pressing FORCE button.
In AIR PURGE function, the pump will operate ON and OFF for 10 minutes to purge the air in the hydraulic system.
Press again the FORCE button to exit AIR PURGE function. PUMP SPEED ADJUST MODE will stop operation.




### CHECK AIR PURGE VALVE ⑭

Air purge valve ⑭ must be installed at all high points in a closed water circuit system.
An automatic air purge valve ⑭ is provided inside the indoor unit. To automatically purge the air from the system, turn the plug on the air outlet anticlockwise by one complete turn from fully closed position.
Excessive air is automatically purged if the plug is kept in this position.

### CHECK RCCB ⑥

Ensure the RCCB ⑥ set to "ON" condition before check RCCB ⑥.
Turn on the power supply to the Mono bloc unit.
This testing could only be done when power is supplied to the Mono bloc unit.

#### ⚠ WARNING

**Be careful not to touch parts other than RCCB test button when the power is supplied to Mono bloc unit. Else, electrical shock may happen.**

- Push the "TEST" button on the RCCB ⑥. The lever would turn down and indicate "0", if it functions normal.
- Contact authorized dealer if the RCCB ⑥ malfunction.
- Turn off the power supply to the Mono bloc unit.
- If RCCB ⑥ functions normal, set the lever to "ON" again after testing finish.

### TEST RUN

1. Fill up the Tank Unit with water.

F616165

**Panasonic**

## Herramientas Necesarias para Trabajos de Instalación

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Destornillador de estrella | 4 | Llave Inglesa | 7 | Megóhmetro | | 39,2 N•m (3,9 kgf•m) |
| 2 | Indicador de nivel | 5 | Cuchillo | 8 | Multímetro | | 58,8 N•m (5,8 kgf•m) |
| 3 | Taladro Eléctrico | 6 | Cinta métrica | 9 | Llave Dinamométrica | 10 | Detector de fugas |

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Antes de proceder con la instalación, lea atentamente las siguientes "MEDIDAS DE SEGURIDAD" de la bomba de Calor Aire-Agua (Mono bloc) (en lo sucesivo "Unidad Mono bloc").
- 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 o negligencia de las instrucciones causará daño o avería, y su gravedad queda clasificada por las siguientes indicaciones.

| | |
|---|---|
| ⚠ 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 instale la unidad de Mono bloc cerca de una terraza. Si la unidad Mono bloc se instala cerca de una baranda, los niños podrían subir por ella hasta la unidad Mono bloc, pudiendo tener un accidente.
- ⃠ No utilice el cable no especificado, cable modificado, cable con empalmes o cable de extensión para la conexión a la suministro eléctrico. 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 introduzca los dedos u otros objetos en la unidad, el ventilador rotatorio de alta velocidad podría herirlo.
- ⃠ No se siente o apoye sobre la unidad, se podría caer accidentalmente.
- ⃠ No permita que los niños tengan acceso a la bolsa de plástico (material de embalaje), ya que puede adherirse a la nariz y boca y causar asfixia.
- ⃠ No utilice la llave para tubos para instalar la tubo de refrigerante. Utilizar llave de tubos puede deformar los tubos y provocar fallos de funcionamiento de la unidad.
- ⃠ Esta unidad es un aparato multi suministro. Todos los circuitos han de estar desconectados antes de acceder a los terminales de 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 Mono bloc 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.
- ❗ Para realizar trabajos eléctricos, respete la normativa local del país y siga 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.
- ❗ Se recomienda que se instale un Magnetó 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.
- ❗ Utilice un distribuidor o un especialista para la instalación. Si la instalación es defectuosa, causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
- ❗ Instale siguiendo cuidadosamente las instrucciones de este manual. Si la instalación es defectuosa, causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
- ❗ Utilice únicamente las piezas de instalación suministradas o especificadas. De lo contrario, la unidad Mono bloc podría vibrar, caer, así como producirse escapes de agua, descargas eléctricas o un incendio.
- ❗ Instale sobre una superficie horizontal, resistente y firme que pueda sostener el peso de la unidad Mono bloc. Si el punto está inclinado, o no tiene suficiente fuerza se causará y provocará daños.
- ❗ 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.
- ❗ La unidad sólo se debe usar en un sistema de agua cerrado. El uso en un sistema de agua abierto podría originar una corrosión excesiva de la tubería de agua y el riesgo de incubar colonias de bacterias, particularmentē Legionela, en el agua.
- ❗ Si surge cualquier duda sobre el proceso de instalación u operación, contacte siempre al proveedor autorizado para asesoría e información.
- ❗ 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.
- ❗ Este instalación puede estar sujeto 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.
- ❗ El trabajo que se realice a la unidad de Mono bloc después de quitar la cubierta eléctrica asegurada con tornillos, se ha de llevar a cabo bajo la supervisión de un distribuidor autorizado y un contratista de instalación calificado.
- ❗ Este conjunto ha de estar correctamente conectada 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 producirse una avería de la unidad Mono bloc o del aislamiento.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- ⃠ No instale la unidad Mono bloc en un lugar donde puedan originarse fugas de gas inflamable. En caso de escapes de gas y que estos se concentren alrededor de la unidad Mono bloc, podría ocasionar un incendio.
- ⃠ 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.
- ⃠ Asegúrese de que los cables de alimentación no estén en contacto con las partes calientes (por ejemplo, una tubería de agua). Las temperaturas elevadas pueden dañar el aislante del cable de alimentación y, en consecuencia, provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- ⃠ No toque el borde de las aletas de aluminio del intercambiador, las piezas afiladas pueden causar lesiones.
- ⃠ No aplique fuerza excesiva sobre los tubos de agua que pueda dañar a los tubos. Si se producen fugas de agua, provocarán inundaciones y daños a otras propiedades.
- ❗ Lleve a cabo el drenaje de las tuberías tal y como lo indica el manual. Si el drenaje no es perfecto, puede haber un escape de agua y puede producir daños a propiedades del usuario.
- ❗ Antes de conectar la unidad, las tuberías debe limpiarse para eliminar los agentes contaminantes. Los agentes contaminantes pueden dañar los componentes de la unidad Mono bloc.
- ❗ Elija una ubicación de instalación que sea accesible para el mantenimiento.
- ❗ Conecte la alimentación eléctrica a la unidad Mono bloc.
  - 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 alternate realizar una conexión permanente al disyuntor. Debe ser un conector de doble polo con una separación mínima de 3,0 mm.
    - Utilice un disyuntor de 30A homologado para la alimentación de corriente 1
    - Para la conexión del calentador eléctrico al suministro eléctrico principal 2 (sea ⓐ o ⓑ)
      - ⓐ Utilice un disyuntor de 15A/16A homologado (Calentador de respaldo sólo)
      - ⓑ Utilice un disyuntor de 30A homologado (Calentador de respaldo + Resistencia Acumulador ACS)
- ❗ Asegúrese de que se mantiene la polaridad correcta en todo el cableado. De lo contrario, podría producirse un descargas eléctricas o incendio.
- ❗ Una vez terminada la instalación, el instalador tiene la obligación de verificar que la unidad Mono bloc funciona correctamente. Durante la prueba de funcionamiento, compruebe si hay alguna fuga de agua en el punto de conexión. Si se producen fugas, provocarán daños a otras propiedades.
- ❗ Trabajo de instalación.
  Puede requerir de cuatro o más personas para llevar a cabo el trabajo de instalación. Para evitar lesiones, la unidad Mono bloc debe ser transportada como mínimo por cuatro personas.

### Accesorios Adjuntos

| Nº. | Parte accesoria | Cant. | Nº. | Parte accesoria | Cant. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Codo de drenaje | 1 | 3 | Mando a distancia con cable | 1 |
| 2 | Tapón de goma | 8 | | | |

### Accesorios opcional

| Nº. | Parte accesoria | Cant. |
|---|---|---|
| 4 | PCB Conexión Solar (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Resistencia Bandeja Base (CZ-NE3P) | 1 |

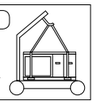
### Accesorios de No Ínluido

| Nº. | Pieza | Cant. | | Modelo | Especificaciones | Fabricante |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | Cuerpo Válvula 2 vías *Sólo modelo de refrigeración | 1 | Actuador electromotórico | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Válvula 2 vías | VV146/25 | -- | Siemens |
| ii | Cuerpo Válvula 3 vías | 2 | Actuador electromotórico | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Válvula 3 vías | VXI46/25 | | Siemens |
| iii | Termostato Ambiente | 1 | Tipo analógico | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Tipo programable | REV200 | | Siemens |

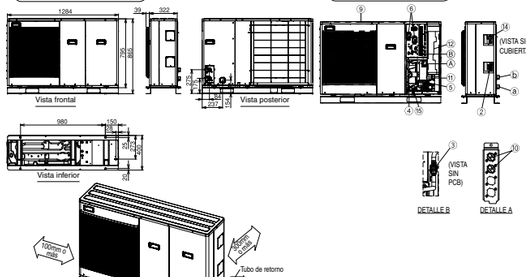
■ Se recomienda comprar los accesorios de no ínluido del fabricante específico a los que están listados en la tabla de arriba.

### Transporte de la unidad Mono bloc

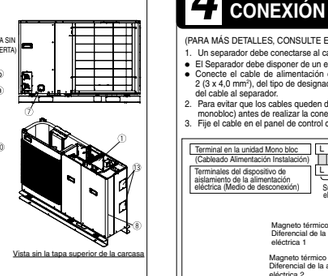
La unidad Mono bloc es un aparato voluminoso y pesado. El manejo de la unidad se ha de realizar únicamente mediante herramientas de elevación con correas. Estas correas se pueden insertar en la estructura de la base de la unidad.



### Diagrama de dimensiones




### Componentes Principales




Cables obcionales :-
- Cable de la Válvula 2 vías (3 x min 0,5mm²) *Sólo modelo de refrigeración
- Cable de la Válvula 3 vías (3 x min 0,5mm²)
- Cable del Resistencia Acumulador ACS (3 x min 1,5mm²)
- Cable de Termostato Ambiente (4 o 3 x min 0,5mm²)
- Cable del Termostato Seguridad Resistencia Acumulador (2 x min 0,5mm²)
- Cable del Sonda Temperatura Acumulador ACS (2 x min 0,3mm²)
- Cable del Control Externo (2 x min 0,5mm²)
- Cable Válvula 3 Vías Solar (3 x min 0,5mm²)
- Cable de Regulación Solar (2 x min 0,5mm²)

Cable de tipo de designación 60245 IEC 57 o más pesado

Nombre de componente
① PCB
② Válvula de seguridad
③ Interruptor de caudal
④ Manómetro de presión
⑤ Bomba circuladora
⑥ Magnetо térmico con Interruptor Diferencial
⑦ Cubierta de cable
⑧ Tapa frontal carcasa
⑨ Tapa superior carcasa
⑩ Kiixon seguridad
⑪ Conexión resistencia
⑫ Vaso de expensión
⑬ Cubierta
⑭ Purgador
⑮ Enchufar

Nombre del conectores
Ⓐ Impulsión
Ⓑ Retorno

Es aconsejable evitar más de 2 direcciones de obstrucción. Para una mejor ventilación y una instalación en múltiples exteriores, por favor consulte un especialista/vendedor autorizado.

BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA (MONO BLOC)

## 1 SELECCIONE LA MEJOR UBICACIÓN

- ☐ Instale la unidad Mono bloc sólo en el exterior.
- ☐ Evite lugares donde la temperatura sea inferior a -20°C.
- ☐ Se debe instalar en una superficie horizontal plana y dura.
- ☐ Un emplazamiento donde la unidad Mono bloc se encuentre lejos de una fuente de calor o vapor.
- ☐ Un lugar donde la circulación del aire sea bueno.
- ☐ Un lugar donde se puede llevar a cabo fácilmente el drenaje.
- ☐ Un emplazamiento donde el ruido de funcionamiento de la unidad Mono bloc no cause molestias a los usuarios.
- ☐ Un lugar accesible para el mantenimiento.
- ☐ Asegúrese de mantener una distancia mínima tal y como se muestra abajo desde la pared, el techo u otro obstáculos.
- ☐ Un lugar donde no puede haber fugas de gas inflamable.
- ☐ Un emplazamiento al alcance de la longitud de los tubos y el cableado de la unidad Mono bloc.
- ☐ Si una marquesina es construida sobre la unidad para evitar la luz directa del sol o lluvia, tenga cuidado de que la irradiación de calor del condensador no sea obstruida.
- ☐ No cologue ningún obstáculo que pueda ocasionar una recirculación de aire de salida.
- ☐ Evite instalar la unidad Mono bloc en un emplazamiento donde el lado de succión esté expuesto a una corriente directa de aire.
- ☐ Si la unidad Mono bloc se instala cerca del mar, en una región con alto contenido sulfúrico o en una ubicación oleaginosa (ej. aceite de maquinaria, etc.), su duración podría reducirse.
- ☐ Cuando instale el producto en un sitio que pueda resultar afectado por tifones y viento fuerte como viento soplando entre edificios, incluyendo el tejado de un edificio y un sitio que no tenga edificios en su alrededor, fije el producto con un cable de prevención de volcado, etc. (Modelo de estructura de prevención de volcado número: K-KYZP15C)
- ☐ Al conectar el cable de la regulación solar entre la unidad Mono bloc y la regulación solar, la distancia entre ambos aparatos debería ser entre 2 ~ 8 metros y la distancia máxima sólo los 10 metros. Si no lo hace eso puede provocar un funcionamiento anormal del sistema.

Como guiar cables por el casquillo

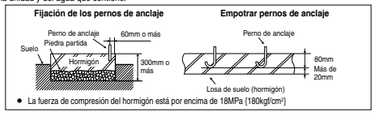
Con la ayuda de las bridas de fijación para cableado (no inluido), ate todos los cables de alimentación al tubo en forma de U (recubierto con espuma)

Con la ayuda de las bridas de fijación para cableado (no inluido), ate todo el cableado de alimentación de instalación al tubo.
ASEGÚRESE DE QUE ESTOS CABLES NO TOCAN NINGUNA PARTE DEL CUERPO DE LA BOMBA.

## 2 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD MONO BLOC

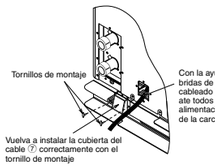
El peso de la unidad Mono bloc aumenta cuando está llena de agua. Por lo tanto, instale la unidad Mono bloc sobre una superficie de hormigón lo suficientemente sólida para aguantar el peso de la unidad y del agua que contiene.

- Fije la unidad Mono bloc sobre la superficie de hormigón con los pernos de anclaje M12 en 4 sitios distintos.
- La fuerza de extracción de estos pernos de anclaje han de estar por encima de 15000N.




- La fuerza de compresión del hormigón está por encima de 18MPa [180kgf/cm²]

**Ilustración del tipo de fijación y empotramiento de los pernos de anclaje**




## 3 INSTALACIÓN DE TUBOS

### ⚠ 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.**

La instalación de este circuito hidráulico la debe llevar a cabo un técnico cualificado.
- El requisito mínimo de agua en el sistema es de 30 litros. Si este valor no se puede lograr, instale un deposito de inercia adicional (no inluido).
- Este circuito hidráulico debe cumplir con las normativas nacionales y europeas pertinentes (incluida la EN61770), así como las normas nacionales de construcción.
- Asegúrese de que los componentes empleados en la instalación del circuito de agua soporten la presión del agua durante el funcionamiento.
- No aplique fuerza excesiva sobre los tubos que pueda dañarlos.
- Utilice una fuerza Rp 1 ¼ para ambas conexiones de impulsión y retorno, y limpie todos los tubos con agua corriente antes de conectarla a la unidad monobloc.
- Cubra el extremo del tubo para protegerlo de la suciedad y el polvo cuando lo introduzca por la pared.
- Si el depósito existente se ha de conectar a esta unidad Mono bloc, asegúrese de que los tubos están limpios antes de que se lleve a cabo la instalación de la tubería de agua.
- Instale un filtro de agua externo (30 mallas o más, no inluido) antes del conector de Impulsión de la unidad Mono bloc.
- Consulte el Diagrama 3.1 para la conexión de tubería del radiador, Suelo Radiante, Acumulador ACS, Regulación Solar, Cuerpo Válvula 3 vías, y etc. Si no conecta las tuberias adecuadamente eso podría provocar fallos de la unidad.

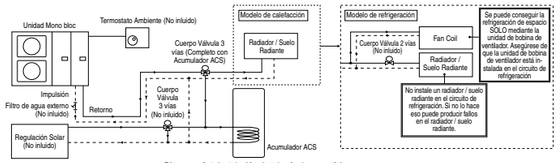



Diagrama 3.1: Instalación de tubería de agua típica

- Elija el sellador adecuado que pueda soportar las presiones y temperaturas del sistema.
- Asegúrese de usar dos llaves inglesas para fijar la conexión. Apriete las tuercas con la llave dinamométrica: 117,6Nm.
- Si se utiliza tubería metálica que no sea de latón para la instalación, asegúrese de aislar los tubos para evitar la corrosión galvánica.
- No utilice tubos que estén aplastados o deformados. Si se utilizan estos tubos inferiores, puede provocar fallos de funcionamiento.
- Asegúrese de aislar las tuberías del circuito hidráulico (grosor del aislante: 20 mm como mínimo) para evitar la condensación durante la operación de refrigeración (solo modelo de refrigeración) y reducción de la capacidad de calentamiento, así como la congelación de las tuberías del circuito hidráulico exterior en invierno.
- Después de la instalación, compruebe el estado de escape de agua en la zona de conexión durante la prueba de funcionamiento.
- Después de la prueba de funcionamiento, limpie el filtro de agua externo. Reinstálelo tras acabar de limpiarlo.
- En caso de un fallo en la alimentación de corriente o fallo de funcionamiento de bomba, drene el sistema (como se sugiere en la figura inferior).

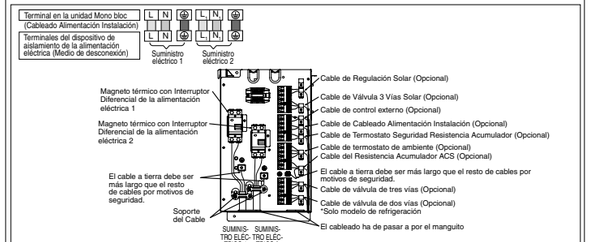
Si el agua en el interior del sistema no circula, es muy probable que se congele, lo que podría dañar el sistema.

**Instalación de tubería de drenaje**
- Utilice una manguera de drenaje de 15 mm de diámetro.
- La manguera se debe instalar en dirección continuamente hacia abajo y dejado abierta a la atmósfera sin escarcha.
- Si la manguera de drenaje es larga, coloque un accesorio de soporte metálico en algún punto del recorrido para eliminar posibles ondulaciones del tubo de drenaje.
- Puesto que de esta manguera goteará agua, su salida deberá instalarse en una zona de conexión salida no pueda bloquearse.
- 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 para apretar más la manguera en el conector de la manguera de drenaje y evitar posibles fugas.

Ilustración que muestra cómo empalmar la manguera de drenaje con la unidad Mono bloc

## 4 CONEXIÓN DEL CABLEADO A LA UNIDAD MONO BLOC

(PARA MÁS DETALLES, CONSULTE EL DIAGRAMA DE CABLEADO DE LA UNIDAD)
1. 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 (3 x 4,0 o 6,0 mm²) y el cable de alimentación eléctrica 2 (3 x 4,0 mm²), del tipo de designación 60245 IEC 57 o un cable más pesado al magnetо térmico con interruptor diferencial, y conecte el otro extremo del cable al separador.
2. Para evitar que los cables queden dañados por un extremo afilado, debe pasarse por la cubierta del cable ⑦ (situado en la parte trasera de la unidad monobloc) antes de realizar la conexión eléctrica. Se debe usar la cubierta de cable ⑦ y no se debe retirar.
3. Fije el cable en el panel de control con el soporte del cable.

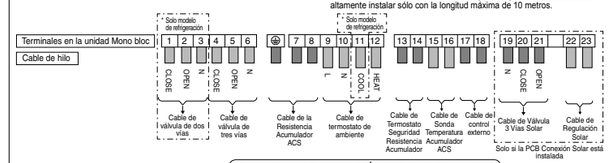



Como guiar los cables de alimentación y el cableado opcional

(Vista sin cableado interno)

*OBSERVACIÓN: El modelo de calefacción hace referencia a los modelos WH-M*F****.
El modelo de refrigeración hace referencia a los modelos WH-M*C****.

**Conexión con dispositivo externo (opcional)**
1. Todas las conexiones deben seguir la normativa de cableado nacional local.
2. Se recomienda altamente utilizar piezas y accesorios recomendados por el fabricante para la instalación.
3. Máxima potencia de salida del resistencia acumulador ACS debería ser s 3 kW. El resistencia acumulador ACS de refuerzo ha de ser de (3 x min 1,5 mm²), de la designación de tipo 60245 IEC 57 o más pesado.
4. La válvula de dos vías debería ser de tipo muelle y electrónico, consulte la tabla "Accesorios de No Ínluido" para obtener detalles. El cable de la válvula ha de ser (3 x min 0,5 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.
   - La carga máxima para la válvula es 9,8VA.
   *Sólo modelo de refrigeración
5. La válvula de tres vías debería ser de tipo muelle y electrónico, consulte la tabla "Accesorios de No Ínluido" para obtener detalles. El cable de la válvula ha de ser (3 x min 0,5 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.
6. El termostato de ambiente ha de estar conectado al "Termostato de ambiente", consulte la tabla de "Accesorios de No Ínluido" para obtener detalles. El cable del termostato ambiente debe tener (4 o 3 x min 0,5 mm²), una doble capa de aislamiento de cable enfundado de PVC o policloropreno.
7. El cable del Termostato Seguridad Resistencia Acumulador debe tener (2 x min 0,5 mm²), una doble capa de aislamiento de cable enfundado de PVC o policloropreno.
   * nota: si se considera que la conexión NO es necesaria para el termostato seguridad resistencia acumulador, conecte el terminal puente nº 13 y 14.
8. Si el sonda temperatura acumulador ACS es del tipo de resistencia, consulte el Gráfico 4.1 para las características y detalles del sensor. Su cable ha de ser (2 x min 0,3 mm²), capa de aislamiento doble (con fuerza de aislamiento de mín. 30V) de cable enfundado PVC o de policloropreno.
9. El control externo ha de estar conectado a un interruptor de 1 polo con un espacio de contacto de mín. 3,0mm. (para la conexión, consulte el Diagrama 4.2). El cable debe tener (2 x min 0,5 mm²), una doble capa de aislamiento del cable enfundado de PVC o policloropreno.
   * nota: - Al hacer esa conexión, quite el puente entre el terminal nº 17 y 18.
   - Interruptor utilizado ha de estar en cumplimiento CE.
   - La corriente de funcionamiento máxima debe ser menos de 3A.
10. Ha de instalar PCB Conexión Solar ④ (opcional) a la unidad Mono bloc cuando se utiliza una Regulación Solar. Consulte la instrucción de instalación de PCB Conexión Solar para obtener detalles de la instalación.
11. El cable de Válvula 3 Vías Solar debería tener (3 x min 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de policloropreno.
12. El cable de Regulación Solar ha de ser (2 x min 0,5 mm²), capa de aislamiento doble del cable enfundado de PVC o de policloropreno. Se recomienda altamente instalar sólo con la longitud máxima de 10 metros.




### REQUISITOS DE CONEXIÓN Y PELAJE DE CABLE

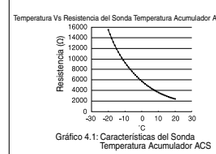
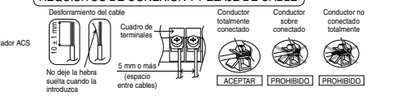



Gráfico 4.1: Características del Sonda Temperatura Acumulador ACS



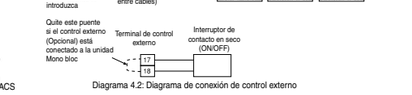




Diagrama 4.2: Diagrama de conexión de control externo

### REQUISITOS DE CONEXIÓN

- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-12, siempre que la potencia de cortocircuito $S_{sc}$ sea mayor o igual a 650kW 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 sólo para suministrar un $S_{sc}$ de potencia de cortocircuito que sea mayor o igual a 650kW.
- La alimentación eléctrica 1 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-11, deberá conectarse a una red adecuada, con la siguiente $Z_{max}$ de impedancia de sistema máxima permitida en el punto de interfaz para los modelos: 0,22Ω
  Contacte a su compañía eléctrica para asegurarse de que la alimentación eléctrica 1 esté conectada sólo a una red de esa impedancia o inferior.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-12.
- La alimentación eléctrica 2 del equipo cumple con IEC/EN 61000-3-11, deberá conectarse a una red adecuada, con la siguiente $Z_{max}$ de impedancia de sistema máxima permitida en el punto de interfaz para los modelos: 0,23Ω
  Contacte a su compañía eléctrica para asegurarse de que la alimentación eléctrica 2 esté conectada sólo a una red de esa impedancia o inferior.

### INSTALACIÓN DE MANDO A DISTANCIA CON CABLE ③

#### ⚠ ADVERTENCIA

- ⃠ No modifique la longitud del cable del mando a distancia. De lo contrario, podría producirse un incendio o descargas eléctricas.
- ❗ Desconecte la alimentación eléctrica antes de instalar y conectar el mando a distancia. Sino, se producirá una descarga eléctrica.
- ❗ Utilice los accesorios adjuntos y partes especificadas para la instalación. Sino, provocará la caída del aparato, un incendio o una descarga eléctrica.
- ❗ Si pasa el cable del mando a distancia a través de una pared, asegúrese de instalar un sifón de agua por encima del cable. Sino, se producirá una descarga eléctrica.

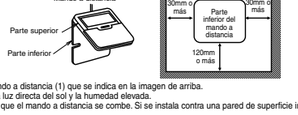
#### ⚠ PRECAUCIÓN

- ❗ Realice la instalación en una superficie plana para evitar que el mando a distancia se combe, en caso contrario podría provocar daños al LCD o problemas de funcionamiento.
- ❗ Evite realizar la instalación del cable del mando a distancia cerca de tuberías de refrigerante o tuberías de agua, en caso contrario podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- ❗ Instale el cable del mando a distancia a por lo menos 5 cm lejos de cables eléctricos de otros aparatos para evitar un funcionamiento incorrecto (ruido electromagnético).
- ❗ Asegúrese de utilizar sólo los tornillos accesorios para evitar daños al PCB del mando a distancia.

### ACCESORIOS ADJUNTOS

| Nº. | Nombre | Cant. | Diagrama | Observación |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Mando a distancia | 1 | | |
| (2) | Cable de mando a distancia | 1 | | Longitud (15 m) |
| (3) | Tornillo (M4 montado a máquina - 30mm) | 3 | | Instalación del mando a distancia en una caja de empotrar (cable incorporado) |
| (4) | Tornillo (M4 autorroscantes – 14 mm) | 3 | | Instalar el mando a distancia a la pared (cable expuesto) |

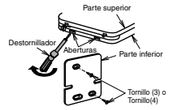
### 1. SELECCIONAR LA UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN




- Deje el espacio suficiente alrededor del mando a distancia (1) que se indica en la imagen de arriba.
- Instálelo en un sitio que quede alejado de la luz directa del sol y la humedad elevada.
- Instálelo en una superficie que pueda evitar que el mando a distancia se combe. Si se instala contra una pared de superficie irregular, pueden producirse daños al LCD o problemas de funcionamiento.
- Instálelo en un sitio donde el LCD se pueda ver fácilmente funcionando. (La altura estándar con respecto al suelo es entre 1,2 a 1,5 metros.)
- Evite realizar la instalación del cable del mando a distancia cerca de tubos de refrigerante o tubos de drenaje, en caso contrario podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.

### 2. INSTALAR EL MANDO A DISTANCIA EN LA PARED

1. Retire la parte inferior (1) del mando a distancia.
   (Inserte un destornillador de punta plana o una herramienta similar entre 2 y 3 mm en una de las aberturas de la parte inferior de la caja, y gírelo para abrirla. Consulte la image de derecho.)
   Tenga cuidado de no dañar la parte inferior.
2. No quite la cinta protectora pegada en la tarjeta electrónica de la parte superior cuando extraiga la parte inferior del mando a distancia.
3. Fije la parte inferior a una caja para empotrar o una pared. Consulte las instrucciones (A) o (B) de debajo dependiendo de su elección de instalación del cable.
4. Asegúrese de usar sólo los tornillos suministrados.
5. No apriete en exceso los tornillos, ya que la parte inferior podría resultar dañada.




#### A. SI EL CABLE DEL MANDO A DISTANCIA ESTÁ INCORPORADO

1. Instale una caja de empotrar (JIS C 8336) en la pared. La caja de empotrar se puede comprar por separado.
   Caja de empotrar cuadrada de tamaño medio (disponible en tiendas locales) Núm. de pieza DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) o equivalente.
2. Fije la parte inferior del mando a distancia a la caja de empotrar con los dos tornillos accesorios (3).
   Asegúrese de que la parte inferior descanse verticalmente contra la pared, sin torsiones.
3. Pase el cable del mando a distancia (2) al interior de la caja.

#### B. SI EL CABLE DEL MANDO A DISTANCIA ESTÁ EXPUESTO

1. Instale la parte inferior del mando a distancia en la pared con los dos tornillos accesorios (4).
2. Apriete los tornillos hasta que la cabeza de los mismos se encuentre por debajo del montante y alcance la base de la parte inferior del mando a distancia para asegurarse de que no dañen la PCB del interior del mando a distancia (1).
4. Haga pasar el cable del mando a distancia (2) por el interior de la parte inferior en dirección de salida posterior.
5. Inserte firmemente el con

F616165

Panasonic

## Utensili necessari per l'Installazione

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cacciavite a stella | 4 | Chiave inglese | 7 | Megaohmetro | | 39,2 N•m (3,9 kgf•m) |
| 2 | Livella | 5 | Taglierina | 8 | Multimetro | | 58,8 N•m (5,8 kgf•m) |
| 3 | Trapano elettrico | 6 | Metro a nastro | 9 | Chiave torsiometrica | 10 | Rilevatore fughe gas |

## MISURE DI SICUREZZA

- Prima dell'installazione del Sistema a Pompa di Calore Aria-Acqua (Monoblocco) (di seguito denominato "Unità Monoblocco"), 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.
- Un'installazione errata dovuta all'inosservanza delle istruzioni può provocare lesioni o danni, ed il grado di pericolosità è classificato dalle seguenti indicazioni. Il significato di ogni indicazione utilizzata è qui sotto specificato. Un'installazione errata dovuta all'inosservanza o alla mancata considerazione delle istruzioni può provocare lesioni o danni, ed il grado di severità è classificato dai seguenti simboli.

| | |
|---|---|
| ⚠ 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 installare l'unità Monoblocco in prossimità del corrimano della veranda. Se si installa l'unità Monoblocco sulla veranda di palazzi alti, i bambini potrebbero salire su di essa, saltare il corrimano e causare incidenti. |
| ⃠ | 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. |
| ⃠ | Non inserire dita o altri oggetti nell'unità, l'elevata velocità della ventola di rotazione può provocare lesioni. |
| ⃠ | Non sedersi o salire sull'unità, si potrebbe cadere in modo accidentale. |
| ⃠ | Tenere la busta di plastica (materiale di confezionamento) lontano dalla portata di bambini piccoli, potrebbe rimanere attaccata al naso e alla bocca causando il soffocamento. |
| ⃠ | Non usare una chiave stringitubo per installare i tubi del refrigerante. L'uso di una chiave stringitubo potrebbe causare la deformazione dei tubi e il conseguente malfunzionamento dell'unità. |
| ⃠ | Questa unità è un apparecchio ad alimentazione multipla. Tutti i circuiti devono essere scollegati prima di accedere ai terminali 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 Monoblocco 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. |
| ❗ | Per le operazioni elettriche, attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali locali ed alle presenti istruzioni d'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. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | È necessario affidare l'installazione al rivenditore o a personale specializzato. Se un'installazione è difettosa, si possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi. |
| ❗ | Eseguire l'installazione scrupolosamente in base alle presenti istruzioni. Se un'installazione è difettosa, si possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi. |
| ❗ | Usare esclusivamente le parti d'installazione in dotazione o specificate. Altrimenti, l'unità Monoblocco può subire vibrazioni, perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi. |
| ❗ | Installare in un posto piano orizzontale, resistente e stabile, in grado di sostenere il peso dell'unità Monoblocco. Se il luogo è in posizione inclinata o non è sufficientemente solido, l'apparecchio cadrà provocando delle lesioni. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | L'unità è ad esclusivo uso in un sistema idrico chiuso. L'utilizzo in un sistema idrico 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. |
| ❗ | Se si hanno dei dubbi sulla procedura d'installazione o sull'operazione, contattare sempre il rivenditore autorizzato in grado di fornire consigli e informazioni. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | Il lavoro eseguito sull'unità Monoblocco dopo la rimozione della piastra di rivestimento anteriore fissata dalle viti deve essere svolto con la supervisione di un rivenditore autorizzato e da un contraente d'installazione qualificato. |
| ⏚ | 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'unità Monoblocco o all'isolamento. |

### ⚠ ATTENZIONE

| | |
|---|---|
| ⃠ | Non installare l'unità Monoblocco in un luogo in cui si possono verificare perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui fughe di gas si accumulino intorno all'unità Monoblocco, si potrebbero verificare incendi. |
| ⃠ | 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. |
| ⃠ | Assicurarsi che il cavo di alimentazione non entri a contatto con parti calde (cioè tubi dell'acqua). Le temperature elevate possono danneggiare l'isolante del cavo di alimentazione, con conseguenti scosse elettriche o incendi. |
| ⃠ | Non toccare l'aletta affilata in alluminio, le parti taglienti possono provocare delle lesioni. |
| ⃠ | 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. |
| ❗ | Collegare i tubi di drenaggio come descritto nelle istruzioni. Se il drenaggio non è perfetto, può verificarsi una perdita d'acqua con conseguente danno ai beni dell'utente. |
| ❗ | Il lavoro di installazione dei tubi deve essere sciacquato abbondantemente con acqua prima di collegare l'unità Monoblocco per rimuovere le sostanze contaminanti. Le sostanze contaminanti possono danneggiare i componenti dell'unità Monoblocco. |
| ❗ | Selezionare una posizione di installazione che consenta l'accesso alle operazioni di manutenzione. |
| ❗ | Collegamento dell'alimentazione di corrente all'unità Monoblocco.<br>● L'alimentazione deve essere situata in un luogo accessibile affinché l'apparecchio venga scollegato in caso di emergenza.<br>● Bisogna attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali e locali, alle leggi e alle presenti istruzioni d'installazione.<br>● Raccomandato vivamente per l'esecuzione del collegamento permanente all'interruttore di sicurezza. Deve essere un interruttore bipolare con uno spazio minimo d'interruzione di almeno 3,0 mm.<br>- Usare interruttore certificato 30A per alimentazione 1<br>- Per il collegamento del riscaldatore elettrico alla rete di alimentazione 2 (sia ⓐ o ⓑ)<br>ⓐ Usare interruttore certificato 15A/16A (solo per Riscaldatore di sostituzione)<br>ⓑ Usare interruttore certificato 30A (Riscaldatore di sostituzione + Riscaldatore elettrico) |
| ❗ | Assicurarsi che la corretta polarità sia mantenuta su tutto l'impianto elettrico. Altrimenti, si causerà una incendio o un scossa elettrica. |
| ❗ | Dopo l'installazione, l'installatore è obbligato a verificare il corretto funzionamento dell'unità Monoblocco. Controllare che al punto di collegamento non si verifichino fuoriuscite d'acqua durante il test di funzionamento. In caso di perdita, si causeranno danni ad altre proprietà. |
| ❗ | Operazioni d'installazione.<br>Sono necessarie almeno quattro persone per eseguire il lavoro d'installazione. Il peso dell'unità Monoblocco potrebbe causare lesioni se trasportato da meno di quattro persone. |

Accessori in dotazione

| N° | Accessori | Quantità | N° | Accessori | Quantità |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gomito di scarico condensa | 1 | 3 | Controllo remoto a filo | 1 |
| 2 | Tappo in gomma | 8 | | | |

Accessorio Opzionale

| N° | Accessori | Quantità |
|---|---|---|
| 4 | Scheda elettronica di collegamento Solare (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Riscaldatore vaschetta raccolta condensa (CZ-NE3P) | 1 |

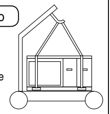
Accessori reperibili in loco

| N° | Parte | Quantità | | Modello | Caratteristiche | Produttore |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | Kit Valvola 2 vie *Solo modelloraf-freddamento | 1 | Attuatore elettromeccanico | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Valvola a 2 vie | VVI46/25 | -- | Siemens |
| ii | Kit Valvola 3 vie | 2 | Attuatore elettromeccanico | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Valvola a 3 vie | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Termostato ambiente | 1 | Modello Analogico | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Modello Programmabile | REV200 | | |

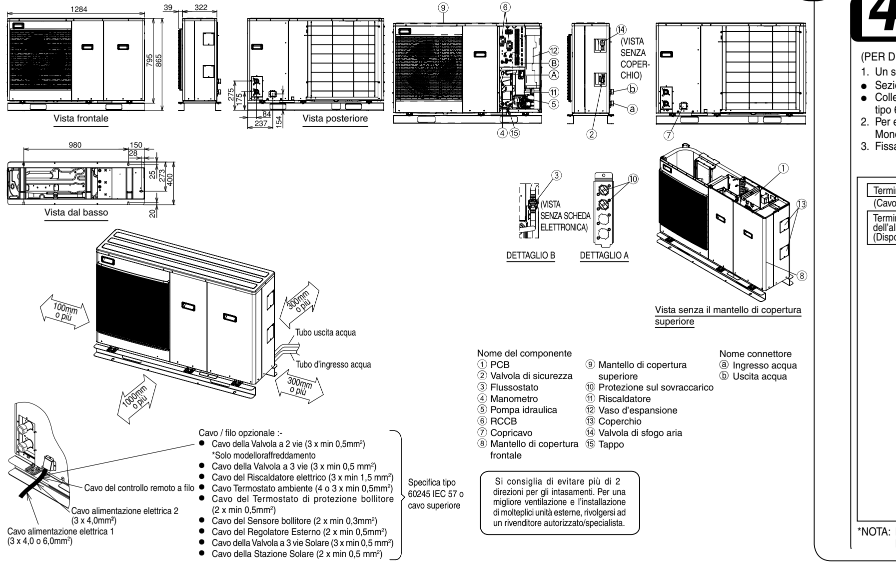
■ Si raccomanda di acquistare gli accessori reperibili in loco dallo specifico produttore di cui alla tabella in alto.

### Spostamento dell'unità Monoblocco

L'unità Monoblocco è un apparecchio voluminoso e pesante. L'unità deve essere maneggiata esclusivamente con attrezzi di sollevamento muniti di imbragature. Queste imbragature possono essere fissate in fascette sulla struttura di base dell'unità.



### Diagramma delle dimensioni / Componenti principali




Nome del componente
① PCB
② Valvola di sicurezza
③ Flussostato
④ Manometro
⑤ Pompa idraulica
⑥ RCCB
⑦ Copricavo
⑧ Mantello di copertura frontale
⑨ Mantello di copertura superiore
⑩ Protezione sul sovraccarico
⑪ Riscaldatore
⑫ Vaso d'espansione
⑬ Coperchio
⑭ Valvola di sfogo aria
⑮ Tappo

Nome connettore
ⓐ Ingresso acqua
ⓑ Uscita acqua

Cavo / filo opzionale :-
- Cavo della Valvola a 2 vie (3 x min 0,5mm²) *Solo modelloraffreddamento
- Cavo della Valvola a 3 vie (3 x min 0,5 mm²)
- Cavo del Riscaldatore elettrico (3 x min 1,5 mm²)
- Cavo Termostato ambiente (4 o 3 x min 0,5mm²)
- Cavo del Termostato di protezione bollitore (2 x min 0,5mm²)
- Cavo del Sensore bollitore (2 x min 0,3mm²)
- Cavo del Regolatore Esterno (2 x min 0,5mm²)
- Cavo della Valvola a 3 vie Solare (3 x min 0,5 mm²)
- Cavo della Stazione Solare (2 x min 0,5 mm²)

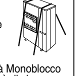
Specifica tipo 60245 IEC 57 o cavo superiore

Si consiglia di evitare più di 2 direzioni per gli intasamenti. Per una migliore ventilazione e l'installazione di molteplici unità esterne, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato/specialista.

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA (MONOBLOCCO)

## 1 SCEGLIERE LA POSIZIONE MIGLIORE

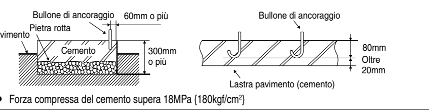
- ☐ Installare l'unità Monoblocco solamente all'esterno.
- ☐ Evitare quei luoghi la cui temperatura ambiente è inferiore a -20°C.
- ☐ Bisogna eseguire l'installazione su una superficie piana orizzontale e resistente.
- ☐ Un luogo in cui all'unità Monoblocco non dovrebbe esserci nessuna fonte di calore o vapore.
- ☐ Un luogo dove ci sia una buona circolazione dell'aria.
- ☐ Deve trattarsi di una posizione nella quale sia facile effettuare il drenaggio.
- ☐ Un luogo in cui il rumore di funzionamento dell'unità Monoblocco non provochi disagio all'utente.
- ☐ Un luogo accessibile per eseguire la manutenzione.
- ☐ Tenere le distanze minime da muro, soffitto o altri ostacoli come sotto indicato.
- ☐ Un luogo dove non ci sia la possibilità che si provochi una perdita di gas infiammabile.
- ☐ Un luogo in cui le lunghezze dei tubi e dei cavi dell'unità Monoblocco rientrano in distanze ragionevoli.
- ☐ Se sopra l'apparecchio viene messo un riparo per il sole o per la pioggia, fare attenzione a che questo non ostruisca l'uscita di calore dal condensatore.
- ☐ Non ostruire il passaggio dell' aria in uscita per non causare corto circuito.
- ☐ Non installare l'unità Monoblocco in un luogo in cui il lato di aspirazione può essere esposto direttamente al vento.
- ☐ Se l'unità Monoblocco è installata vicino al mare, un'area al alto contenuto di zolfo o luoghi oleosi (cioè olio per macchinari, ecc.) il ciclo di durata potrebbe accorciarsi.
- ☐ Quando si installa il prodotto in un luogo in cui subirà gli effetti di tifoni o forte vento, come il vento che soffia tra gli edifici, tra cui il tetto di un edificio e un luogo dove non ci sono edifici nei dintorni, installare il prodotto con un cavo anti ribaltamento, ecc. (Modello accessorio anti ribaltamento numero: K-KYZP15C)
- ☐ Quando si collega il cavo della stazione solare tra l'unità Monoblocco e la stazione solare, la distanza tra i due apparecchi sarà di circa 2 ~ 8 metri e la lunghezza massima di soli 10 metri. Il venir meno a ciò può comportare il funzionamento anomalo del sistema.



## 2 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ MONOBLOCCO

L'unità Monoblocco diventa più pesante quando è piena d'acqua. Quindi, installare l'unità Monoblocco su un pavimento di cemento resistente, tenendo presente il peso dell'unità e dell'acqua.

- Fissare l'unità Monoblocco al pavimento di cemento con bullone di ancoraggio M12 in 4 punti.
- La resistenza di estrazione di questi bulloni di ancoraggio deve essere superiore a 15000N.




- Forza compressa del cemento supera 18MPa {180kgf/cm²}

**Illustrazione del bullone di ancoraggio con impugnatura e incassato**

## 3 INSTALLAZIONE DEI TUBI

### ⚠ 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.**

Rivolgersi a un installatore di circuito idraulico autorizzato per installare questo circuito idraulico.

- La quantità minima dell'acqua nel sistema è di 30 litri. Se non si riesce a raggiungere questo valore, installare un ulteriore serbatoio d'accumulo (reperibile in loco).
- Questo circuito idraulico deve essere conforme alla normativa europea e nazionale pertinente (compresa la normativa EN61770) e i codici che regolano il settore edile.
- Accertarsi che i componenti installati nel circuito idraulico siano in grado di sopportare la pressione dell'acqua durante il funzionamento.
- Non applicare forza eccessiva sui tubi in quanto può danneggiarli.
- Usare un dado Rp 1 ¼" per il collegamento sia dell'ingresso sia dell'uscita acqua e, prima del collegamento dell'unità Monoblocco, pulire tutti i tubi con acqua di rubinetto.
- Coprire l'estremità del tubo per prevenire l'entrata di sporco e polvere al suo interno quando lo si fa scorrere attraverso una parete.
- Se il bollitore esistente deve essere collegato a questa unità Monoblocco, assicurarsi che i tubi siano puliti prima di eseguire l'installazione del condotto dell'acqua.
- È necessario installare il filtro esterno (a 30 maglie o superiore, reperibile in loco) prima ingresso acqua dell'unità Monoblocco.
- Fare riferimento al Diagramma 3.1 per il collegamento dei tubi di Radiatore, Pavimento radiante, Bollitore, Stazione Solare, Kit Valvola 3 vie, ecc. L'esecuzione di un collegamento sbagliato dei tubi può causare il malfunzionamento dell'unità.

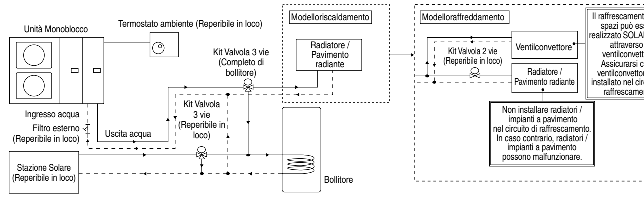
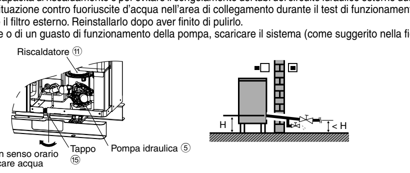



Diagramma 3,1: Installazione tipica dei tubi dell'acqua

- Non applicare forza eccessiva sui tubi in quanto può danneggiarli.
- 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.
- Non usare tubi schiacciati o deformati. L'uso di questi tubi inferiori potrebbe causare il malfunzionamento dell'unità.
- Garantire l'isolamento dei tubi del circuito idraulico (spessore dell'isolante: 20mm o più) per prevenire la condensa durante il raffreddamento (solo modello raffreddamento) e la riduzione della capacità di riscaldamento e per evitare il congelamento dei tubi del circuito idraulico esterno durante la stagione invernale.
- Dopo l'installazione, controllare la situazione contro fuoriuscite d'acqua nell'area di collegamento durante il test di funzionamento.
- Dopo il test di funzionamento, pulire il filtro esterno. Reinstallarlo dopo aver finito di pulirlo.
- In caso di interruzione della corrente o di un guasto di funzionamento della pompa, scaricare il sistema (come suggerito nella figura di cui sotto).




Quando l'acqua riposa all'interno del sistema, è probabile che si verifichi un congelamento in grado di danneggiare il sistema.

**Installazione dei tubi di scarico**

- Utilizzare un tubo di scarico del diametro interno di 15 mm.
- Il tubo deve essere installato in direzione continuamente verso il basso e lasciato aperto in un'atmosfera priva di gelo.
- Se il tubo di scarico è lungo, utilizzare un dispositivo di supporto metallico lungo il tragitto per eliminare l'ondulazione del tubo stesso.
- L'acqua sgocciolerà dal tubo, pertanto l'uscita del tubo deve essere installata in un luogo in cui non possa essere mai bloccata.
- 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 il tubo sul connettore del tubo di scarico, al fine di prevenire perdite.

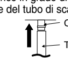
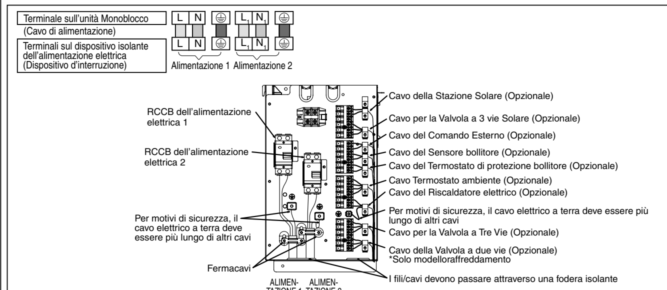



Illustrazione su come fissare il tubo di scarico all'unità Monoblocco.

## 4 COLLEGARE IL CAVO E IL FILO ALL'UNITÀ MONOBLOCCO

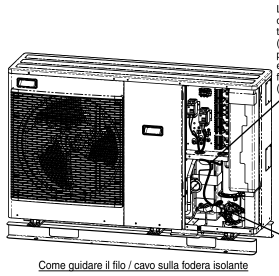
(PER DETTAGLI FARE RIFERIMENTO AL DIAGRAMMA ELETTRICO SULL'UNITÀ)

1. Un sezionatore elettrico deve essere collegato al cavo di alimentazione elettrica.
   - 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 (3 x 4,0 o 6,0 mm²), il cavo di alimentazione 2 (3 x 4,0 mm²), designazione tipo 60245 IEC 57 o cavo più pesante al RCCB, e all'altra estremità del cavo al sezionatore elettrico.
2. Per evitare che il bordo affilato danneggi i cavi, questi ultimi devono passare attraverso un copricavo ⑦ (situato nella parte posteriore dell'Unità Monoblocco) prima di eseguire il collegamento elettrico. Il copricavo ⑦ deve essere usato e non si deve togliere.
3. Fissare il cavo alla scheda di controllo tramite fermacavi.

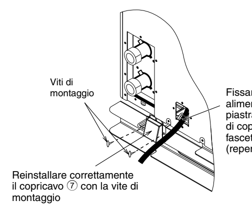



Come guidare i cavi di alimentazione e il filo/cavo opzionale (panoramica senza i fili elettrici interni)

*NOTA: Il modello riscaldamento si riferisce ai modelli WH-M*F****.
Il modello raffreddamento si riferisce ai modelli WH-M*C***.

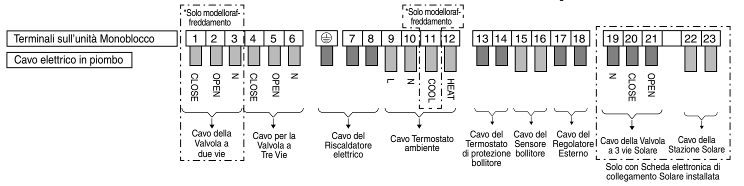



Come guidare il filo / cavo sulla fodera isolante




**Collegamento con dispositivo esterno (opzionale)**

1. Tutti i collegamenti dovrebbero seguire gli standard nazionali locali per gli impianti elettrici.
2. Per l'installazione, si raccomanda vivamente di usare le parti e gli accessori indicati dal produttore.
3. 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.
4. 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 dovrebbe essere (3 x min 0,5 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.
   - Carico massimo della valvola è di 9,8VA.
   *Solo modelloraffreddamento
5. La Valvola a tre vie deve essere di tipo a molla ed elettronico. Per i dettagli, fare riferimento alla tabella di "Accessori reperibili in loco". Il cavo della valvola deve essere (3 x min 0,5 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.
6. Il cavo del Termostato ambiente deve essere collegato al "Termostato ambiente". Per i dettagli, fare riferimento alla tabella "Accessori reperibili in loco". Il cavo del termostato ambiente deve essere (4 o 3 x min 0,5 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in policloroprene.
7. 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 policloroprene.
   * nota: se NON si ritiene necessaria questo collegamento per l'Termostato di protezione bollitore, collegare il ponticello tra il terminale n. 13 e n. 14.
8. Il Sensore Bollitore dovrebbe essere di tipo resistente, fare riferimento al Grafico 4,1 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 policloroprene.
9. Il Regolatore esterno deve essere collegato ad un interruttore unipolare con uno spazio di contatto di almeno 3,0mm. (per il collegamento, fare riferimento al Diagramma 4,2). Il relativo cavo del bollitore deve essere (2 x min 0,5 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in policloroprene.
   * nota: - Quando si esegue tale collegamento, rimuovere il ponticello tra il terminale n. 17 e n. 18.
   - L'interruttore usato dovrebbe essere un componente con conformità CE.
   - La corrente operativa massima deve essere inferiore a $3A_{rms}$.
10. Bisogna installare la Scheda elettronica di collegamento Solare 4 (opzionale) sull'unità Monoblocco quando si utilizza la Stazione Solare. Fare riferimento alle istruzioni d'installazione della Scheda elettronica di collegamento Solare per i dettagli dell'installazione.
11. Il cavo della Valvola a 3 vie Solare deve essere (3 x min 0,5 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in policloroprene.
12. Il cavo della Stazione Solare deve essere (2 x min 0,5 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in policloroprene. Si raccomanda vivamente l'installazione con una lunghezza massima di solo 10 metri.




### REQUISITI DI SPELLAMENTO E COLLEGAMENTO DEI FILI

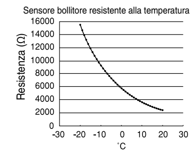



Grafico 4,1: Caratteristica sensore bollitore

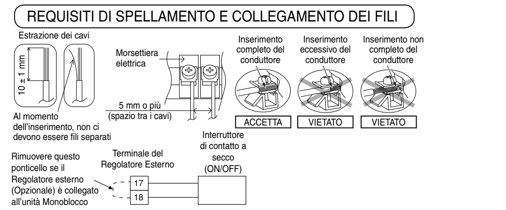



Diagramma 4,2: Diagramma di connessione del regolatore esterno

### REQUISITI PER IL COLLEGAMENTO

- L'alimentazione elettrica 1 dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-12, a patto che la potenza di corto circuito $S_{sc}$ sia maggiore o pari a 650kW 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 di corto circuito $S_{sc}$ maggiore o pari a 650kW.
- L'alimentazione elettrica 1 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 $Z_{max}$ sull'interfaccia per i modelli: 0,222Ω
  Tenersi in contatto con l'autorità per la fornitura in modo da assicurarsi che l'alimentazione elettrica 1 sia collegata solamente ad un'alimentazione con impedenza pari o inferiore a quella sopra riportata.
- 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 $Z_{max}$ sull'interfaccia per i modelli: 0,236Ω
  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.

### INSTALLAZIONE DEL CONTROLLO REMOTO A FILO 3

#### ⚠ AVVERTENZA

| | |
|---|---|
| ⃠ | Non modificare la lunghezza del cavo del controllo remoto. Altrimenti, si potrebbero verificare una scossa elettrica o un incendio. |
| ❗ | Assicurarsi di disinserire l'interruttore principale prima di installare e collegare il controllo remoto. In caso contrario, si potrà verificare una scossa elettrica. |
| ❗ | Utilizzare per l'installazione i pezzi in dotazione e quelli specificati. Altrimenti, si causerà la caduta dell'apparecchio, incendio o scossa elettrica. |
| ❗ | Se si fa passare il cavo del controllo remoto attraverso una parete, assicurarsi di installare un ferma goccia sopra il cavo. In caso contrario, si potrà verificare una scossa elettrica. |

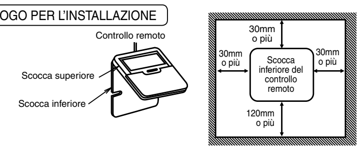
#### ⚠ ATTENZIONE

| | |
|---|---|
| ❗ | Installare su una superficie piana per evitare che il controllo remoto si deformi, contrariamente si potrebbero avere danni all'unità LCD o problemi di funzionamento. |
| ❗ | Evitare di installare il cavo del controllo remoto vicino ai tubi del refrigerante o ai tubi dell'acqua, altrimenti si verificherà una scossa elettrica o un incendio. |
| ❗ | Installare il cavo del controllo remoto ad almeno 5 cm dai fili elettrici di altri apparecchi, per evitare il mancato funzionamento (rumore elettromagnetico). |
| ❗ | Assicurarsi di usare solamente le viti accessorie per evitare danni al controllo remoto PCB. |

#### ACCESSORI IN DOTAZIONE

| N° | Nome | Quantità | Diagramma | Osservazion |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Controllo remoto | 1 | | |
| (2) | Cavo del controllo remoto | 1 | | Lunghezza (15 m) |
| (3) | Vite (M4 passato a macchina - 30mm) | 3 | | Installazione del controllo remoto sulla cassetta di derivazione. (cavo incassato) |
| (4) | Vite (M4 autofilettante - 14mm) | 3 | | Installazione del controllo remoto alla parete (cavo esposto) |

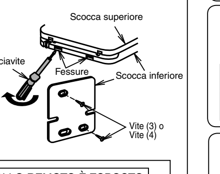
#### 1. SCEGLIERE UN LUOGO PER L'INSTALLAZIONE




- Lasciare spazio sufficiente attorno al controllo remoto (1) come mostrato nell'illustrazione di cui sopra.
- Installare in un luogo lontano dalla luce diretta del sole e senza un'elevata umidità.
- Installare su una superficie piana per evitare che il controllo remoto si deformi. L'installazione su una parete con una superficie irregolare può risultare in danni alla struttura dell'LCD o in problemi di funzionamento.
- Installare in un luogo in cui è facile osservare l'LCD in funzione. (L'altezza standard dal pavimento è di 1,2 - 1,5 metri.)
- Evitare di installare il cavo del controllo remoto vicino ai tubi del refrigerante o ai tubi di scarico, altrimenti si verificherà una scossa elettrica o un incendio.

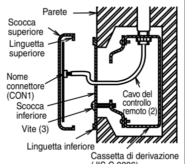
#### 2. INSTALLAZIONE DEL CONTROLLO REMOTO ALLA PARETE

1. Rimuovere la scocca inferiore del controllo remoto (1).
   (Inserire un cacciavite a taglio o attrezzo simile per 2-3 mm in una delle fessure sul fondo della scocca e ruotare per aprire. Fare riferimento all'illustrazione a destra.)
   Fare attenzione a non danneggiare la scocca inferiore.
2. Non rimuovere il nastro di protezione sulla scheda elettrica della scocca superiore quando si rimuove la scocca inferiore del controllo remoto.
3. Fissare la scocca inferiore alla cassetta di derivazione o alla parete. Fare riferimento alle istruzioni (A) o (B) di cui sotto, in base alla scelta di installazione dei cavi.
4. Assicurarsi di usare solamente le viti in dotazione.
5. Non serrare troppo le viti, altrimenti si potrebbe danneggiare la scocca inferiore.



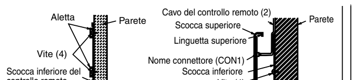

**A. QUANDO IL CAVO DEL CONTROLLO REMOTO È INCASSATO**

1. Incassare una cassetta di derivazione (JIS C 8336) nella parete. La cassetta di derivazione può essere fornito a parte. Cassetta di derivazione quadrata di grandezza media (reperibile in loco) Codice DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) o equivalente.
2. Fissare la scocca inferiore del controllo remoto alla cassetta di derivazione con due viti accessorie (3). Accertarsi che la scocca inferiore sia perfettamente piatta aderente alla parete a questo punto, non inclinata.
3. Passare il cavo del controllo remoto (2) sulla cassetta.
4. Passare il cavo del controllo remoto (2) nella scocca inferiore attraverso la direzione di uscita posteriore.
5. Inserire saldamente il connettore del cavo del controllo remoto (2) al connettore (CON1) nella scheda elettrica della scocca superiore. [Fare riferimento all'illustrazione di cui sotto.]
6. Fissare la scocca superiore del controllo remoto alla scocca inferiore con le linguette in dotazione.




**B. QUANDO IL CAVO DEL CONTROLLO REMOTO È ESPOSTO**

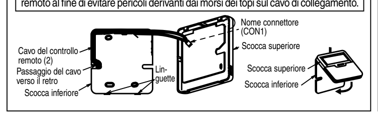
1. Installare la scocca inferiore del controllo remoto sulla parete con due viti (4) accessorie.
2. Fissare saldamente le viti finché la testa delle viti non rimane più bassa dell'aletta e raggiungere la base della scocca inferiore del controllo remoto per assicurare che non danneggino la scheda elettronica all'interno del controllo remoto (1).

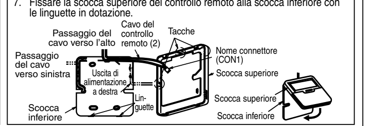



3. La direzione dell'uscita di alimentazione del cavo del controllo remoto può essere in alto, a sinistra o a destra.
4. Utilizzare un tronchese per tagliare una tacca sulla scocca superiore. (Selezionare la posizione dell'uscita di alimentazione desiderata)
5. Passare il cavo del controllo remoto (2) nella scocca inferiore secondo la direzione di uscita desiderata. (Fare riferimento all'illustrazione di cui sotto)
6. Inserire saldamente il connettore del cavo del controllo remoto (2) al connettore (CON1) nella scheda elettrica della scocca superiore. (Fare riferimento all'illustrazione di cui sotto)
7. Fissare la scocca superiore del controllo remoto alla scocca inferiore con le linguette in dotazione.

#### ⚠ ATTENZIONE

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



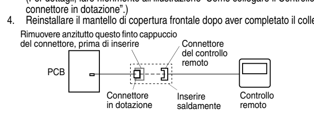



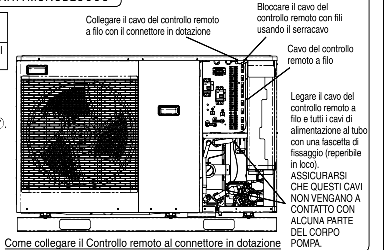

#### 3. COLLEGAMENTO DEL CAVO DEL CONTROLLO REMOTO ALL'UNITÀ MONOBLOCCO

##### ⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi di disinserire l'interruttore principale prima di installare e collegare il controllo remoto. In caso contrario, si potrà verificare una scossa elettrica.

1. Rimuovere il mantello di copertura frontale.
2. Collegare il cavo del controllo remoto a filo con il connettore in dotazione come indicato nell'illustrazione di cui sotto. (Per dettagli, fare riferimento al diagramma elettrico).
3. Guidare il cavo del controllo remoto attraverso il fermacavi, la boccola e il copricavo ⑦. (Per dettagli, fare riferimento all'illustrazione "Come collegare il Controllo remoto al connettore in dotazione".)
4. Reinstallare il mantello di copertura frontale dopo aver completato il collegamento.




Come collegare il Controllo remoto al connettore in dotazione

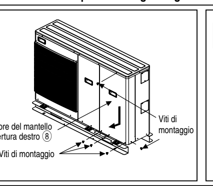
## 5 PROCEDURE DI CONTROLLO E TEST DI FUNZIONAMENTO

### ⚠ AVVERTENZA

**Assicurarsi di togliere l'alimentazione di corrente prima di eseguire ognuna delle seguenti azioni.**

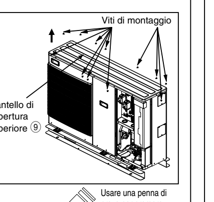
#### Rimuovere il mantello di copertura frontale ⑧

(1) Rimuovere le 5 viti di montaggio come indicato nell'illustrazione.
(2) Far scivolare il mantello di copertura frontale ⑧ verso il basso in modo da rilasciare i denti di arresto. Quindi, tirarlo anteriormente per rimuoverlo.




#### Rimuovere il mantello di copertura superiore ⑨

(1) Rimuovere le 12 viti di montaggio come indicato nell'illustrazione.
(2) Sollevare il mantello di copertura superiore ⑨ per rimuoverlo.




### REIMPOSTARE ELEMENTO PROTEZIONE SUL SOVRACCARICO ⑩

Elemento di protezione sul sovraccarico ⑩ ha lo scopo, nell'ambito della sicurezza, di prevenire un surriscaldamento dell'acqua. Quando l'elemento di protezione sul ovraccarico ⑩ scatta ad una temperatura dell'acqua elevata, seguire i passaggi di cui sotto per reimpostarlo.

1. Togliere il coperchio OLP.
2. Usare una penna di prova per premere delicatamente sul pulsante centrale per reimpostare l'elemento di protezione sul sovraccarico ⑩.
3. Fissare il coperchio OLP nella condizione di fissaggio originale.

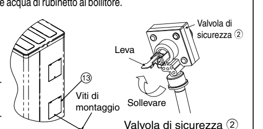
Come reimpostare l'elemento di protezione sul sovraccarico ⑩

### CONTROLLARE LA PRESSIONE DELL'ACQUA *(0,1 MPa = 1 bar)

La pressione dell'acqua non deve scendere al di sotto di 0,05 MPa (controllando il manometro). Se necessario, aggiungere acqua di rubinetto al bollitore. Per i dettagli su come aggiungere acqua, fare riferimento alle istruzioni d'installazione del bollitore.

### CONTROLLARE LA VALVOLA DI SICUREZZA ②

- Estrarre il coperchio ⑬ rimuovendo la vite di montaggio per accedere alla valvola di sicurezza ②.
- Spostare la leva in posizione orizzontale per aprire la valvola.
- Se non viene emesso un rumore forte e tagliente (dovuto allo scarico dell'acqua), contattare il rivenditore autorizzato di zona.
- Spingere di nuovo la leva verso il basso al termine del controllo.
- Se l'acqua continua ad essere scaricata dall'unità, spegnere il sistema e contattare il rivenditore autorizzato di zona.
- Reinstallare il coperchio ⑬ serrando saldamente le viti di montaggio, se la valvola di sicurezza ② funziona regolarmente.




Valvola di sicurezza ②

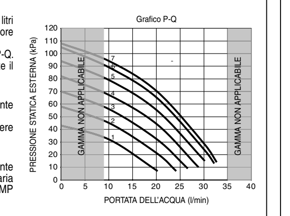
### COME REGOLARE IL FLUSSO DELL'ACQUA

Prima di regolare la portata dell'acqua, assicurarsi che il volume totale dell'acqua nell'installazione sia almeno di 30 litri per il lato di riscaldamento. L'impostazione predefinita è VELOCITÀ 2. Assicurarsi che la portata minima non sia inferiore a 9l/min e non sia superiore a 35 l/min.

La pressione statica esterna disponibile (kPa) in funzione della portata dell'acqua (l/min) viene illustrata nel grafico P-Q. In base al tipo e alla perdita di pressione del sistema idraulico, la portata dell'acqua può essere regolata tramite il telecomando.

1. Quando la Pompa di Calore Aria-Acqua è in arresto, premere il pulsante SERVICE per 5 secondi.
2. Premere il pulsante ▲/▼ per selezionare il menu S02 (PUMP SPEED ADJUST MODE) e premere il pulsante SET per confermare il menu.
3. Premere il pulsante SELECT, quindi premere il pulsante ▲/▼ per modificare la velocità della pompa e premere il pulsante SET per confermare la velocità della pompa.
4. Premere il pulsante OFF/ON per uscire dalla PUMP SPEED ADJUST MODE.

Durante la PUMP SPEED ADJUST MODE, è possibile selezionare la funzione SFOGO ARIA premendo il pulsante FORCE. Nella funzione SFOGO ARIA, la pompa si accende (ON) e spegne (OFF) per 10 minuti per spurgare l'aria dal sistema idraulico. Premere di nuovo il pulsante FORCE per uscire dalla funzione SFOGO ARIA. La PUMP SPEED ADJUST MODE cessa di funzionare.

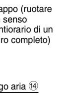



### CONTROLLARE LA VALVOLA DI SFOGO ARIA ⑭

La valvola di sfogo aria ⑭ deve essere installata in tutti i punti alti in un sistema a circuito idraulico chiuso.

Una valvola di sfogo aria ⑭ automatica è fornita dentro l'unità interna. Per spurgare automaticamente l'aria dal sistema, ruotare il tappo sull'uscita dell'aria in senso antiorario di un giro completo dalla posizione di chiusura completa.

L'aria in eccesso viene spurgata automaticamente se il tappo viene mantenuto in questa posizione.




Valvola di sfogo aria ⑭

### CONTROLLARE RCCB ⑥

Assicurarsi che l'impostazione dell'RCCB ⑥ sia in posizione "ON" prima di controllare l'RCCB ⑥.
Fornire l'alimentazione di corrente sull'unità Monoblocco.
Questa prova può essere eseguita solamente quando si fornisce corrente all'unità Monoblocco.

#### ⚠ AVVERTENZA

**Assicurarsi di non toccare quelle parti che non siano il pulsante del test RCCB quando si fornisce la corrente all'unità Monoblocco. Altrimenti si può verificare una scossa.**

- Premere il pulsante "TEST" sull'RCCB ⑥. La leva si dovrebbe abbassare indicando "0" in caso di funzionamento normale.
- Contattare il rivenditore autorizzato in caso di malfunzionamento dell'RCCB ⑥.
- Disattivare l'alimentazione di corrente all'unità Monoblocco.
- Se l'RCCB ⑥ funziona in modo regolare, impostare nuovamente la leva su "ON" al termine della prova.

### 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. È necessario aggiungere anticongelante nel circuito idraulico per evitare il congelamento dell'acqua quando la temperatura ambiente esterna è bassa. Anticongelante raccomandato: Propilenglicole: 40% (pari a -20°C)
3. Impostare su ON nell'unità Monoblocco e sull'RCCB ⑥. In seguito, per il funzionamento del controllo remoto, fare riferimento alle istruzioni di funzionamento della pompa di calore aria-acqua (Monoblocco).
4. Per il normale funzionamento, la lettura del manometro dovrebbe mostrare valori compresi tra 0,05 MPa e 0,3 MPa. Se necessario, regolare conseguentemente la velocità della pompa idraulica per ottenere dei valori operativi di pressione dell'acqua normali. Se la regolazione della velocità della pompa idraulica non risolve il problema, contattare il rivenditore autorizzato di zona.

### SMALTIMENTO ACQUA DI SCARICO UNITÀ MONOBLOCCO

- Quando si utilizza un Gomito di scarico condensa 1, assicurarsi di seguire quanto segue:
  - L'apparecchio dovrà essere posizionato su un supporto più alto di 50mm.
  - Coprire gli 8 fori (ø20mm) con Tappo in gomma 2 (fare riferimento all'illustrazione di cui sotto)
  - Se necessario, utilizzare un vassoio (reperibile in loco) per smaltire l'acqua di scarico dell'Unità Monoblocco.

- Qualora l'apparecchio fosse utilizzato in un'area dove la temperatura scendesse sotto gli 0°C per 2 o 3 giorni di fila, si raccomanda di non utilizzare il Gomito di scarico condensa 1 e Tappo in gomma 2, altrimenti l'acqua di scarico gela e la ventola non gira.

### CONTROLLO DI PRESSIONE ANTECEDENTE DEL VASO D'ESPANSIONE ⑫

- Vaso d'espansione ⑫ con una capacità d'aria di 6 L e una pressione iniziale di 1 bar è installato su questa unità Monoblocco.
- La quantità totale dell'acqua nel sistema dovrebbe essere inferiore a 150 L. (Nota: Questa quantità d'acqua non comprende il volume unitario del bollitore)
- Se la quantità complessiva dell'acqua è superiore a 150 L, installare un ulteriore vaso d'espansione (reperibile in loco).
- Mantenere la distanza d'installazione in altezza del circuito idraulico di sistema entro 10 m. (Il volume interno della stessa unità Monoblocco è di circa 3 L)

### RISCALDATORE VASCHETTA RACCOLTA CONDENSA 5 (OPZIONALE)

- Si raccomanda vivamente di installare un Riscaldatore vaschetta raccolta condensa 5 (opzionale) se l'unità Monoblocco viene installata in una zona con clima rigido. Per i dettagli sull'installazione, fare riferimento alle istruzioni sull'installazione del Riscaldatore vaschetta raccolta condensa 5 (opzionale).

### MANUTENZIONE

- Per garantire le prestazioni ottimali dell'unità, le ispezioni stagionali dell'unità, del filtro esterno e dell'impianto elettrico di campo devono essere eseguite ad intervalli regolari. Tali operazioni devono essere svolte da un rivenditore autorizzato.

#### ⚠ AVVERTENZA

**Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da R410A. Potrebbe danneggiare il prodotto, causare scoppi, lesioni, ecc. Usare strumenti R410A compatibili per il lavoro di cablaggio del refrigerante e la carica di refrigerante durante l'installazione o la manutenzione.**

### PUNTI DA VERIFICARE

- ☐ Il cavo di collegamento è stato fissato saldamente alla morsettiera elettrica?
- ☐ Il cavo di collegamento è stato ancorato saldamente?
- ☐ È stata effettuata correttamente la messa a terra?
- ☐ La pressione dell'acqua è maggiore di 0,05 MPa?
- ☐ Il funzionamento della valvola di sicurezza è normale?
- ☐ Il RCCB funziona normalmente?
- ☐ Il voltaggio è conforme ai valori richiesti?
- ☐ Ci sono rumori anomali?
- ☐ Il riscaldamento funziona normalmente?
- ☐ Il termostato funziona normalmente?
- ☐ Il funzionamento del pannello di controllo LCD è normale?
- ☐ La verifica della fuoriuscita d'acqua nell'unità Monoblocco è risultata negativa nel test di funzionamento?

F616165

Panasonic

## Benodigd gereedschap voer de Installatie

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Phillips schroevendraaier | 4 | Steeksleutel | 7 | Megameter | | 39,2 N•m (3,9 kgf•m) 58,8 N•m (5,8 kgf•m) |
| 2 | Waterpas | 5 | Mes | 8 | Multimeter | | |
| 3 | Elektrische boormachine | 6 | Rolmaat | 9 | Momentsleutel | 10 | Gaslekdetector |

## VEILIGHEIDSMAATREGELEN

- Lees aandachtig de volgende "VEILIGHEIDSMAATREGELEN" voordat u het (monoblok) lucht-naar-water-warmtepompsysteem (hierna "Monoblokunit" genoemd) installeert.
- Werk dat te maken heeft met electriciteit en met de installatie van waterinstallaties moet uitgevoerd worden door gediplomeerde elektriciens respectievelijk gediplomeerde installateurs van watersystemen. 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 of het negeren van de instructies kan letsel of schade veroorzaken, de ernst daarvan wordt aangeduid met de volgende symbolen.

| | |
|---|---|
| ⚠ WAARSCHUWING | Deze indicatie duidt de mogelijkheid aan van een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel. |
| ⚠ VOORZICHTIG | Deze indicatie duidt de mogelijkheid aan van letsel of beschadiging van alleen 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 testrun 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. Gelieve de gebruiker eraan te herinneren 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

| | |
|---|---|
| ⊘ | Installeer het Monoblokunit niet vlakbij de leuning van een balkon. Wanneer een Monoblokunit op het balkon van een flatgebouw wordt geïnstalleerd, kan een kind langs het apparaat omhoog klimmen, over de leuning gaan en verongelukken. |
| ⊘ | Gebruik voor de voedingskabel geen niet-opgegeven snoer, geen gemodificeerd snoer, geen snoer dat uit delen is samengesteld, noch verlengsnoer. Gebruik niet een stopcontact waar ook andere elektrische apparaten op zijn aangesloten. Slecht contact, slechte isolatie of overspanning zal een elektrische schok of brand veroorzaken. |
| ⊘ | Bind de voedingskabel niet samen in een band. De temperatuur zou abnormaal hoog kunnen oplopen in de voedingskabel. |
| ⊘ | Steek niet uw vingers of andere voorwerpen in het toestel, omdat de op hoge snelheid werkende ventilator letsel kan veroorzaken. |
| ⊘ | Ga niet op het toestel zitten of staan, omdat u eraf zou kunnen vallen. |
| ⊘ | Houd een plastic zak (verpakkingsmateriaal) uit de buurt van kleine kinderen, daar deze op neus of mond kan blijven plakken en tot verstikking kunnen leiden. |
| ⊘ | Gebruik niet een pijpsleutel voor het installeren van de koelmiddelleiding. Wannneer u een pijpsleutel gebruikt, zult u de leidingen misschien vervormen en dat kan tot gevolg hebben dat de unit niet goed functioneert. |
| ⊘ | Deze eenheid is een apparaat voor meerdere leveringen. Alle circuits moeten qua verbinding verbroken zijn, voordat men zich toegang verschaft tot de eindpunten van de eenheid. |
| ⊘ | Schaf geen niet officieel goedgekeurde elektrische onderdelen aan voor installatie, service, onderhoud, enz. Zij zouden een elektrische schok of brand kunnen veroorzaken. |
| ⊘ | Wijzig niet de bedrading van de Monoblokunit voor de installatie van andere componenten (dat wil zeggen, de verwarming, enz.). Overbelasting van bedrading of van verbindingspunten van bedrading kan een elektrische schok of brand veroorzaken. |
| ❗ | Volg voor elektrische werkzaamheden de lokale bedradingsstandaarden en -voorschriften 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. |
| ❗ | Men raadt aan dat deze apparatuur wordt geïnstalleerd met Residual Current Device (RCD – Aardlekschakelaar) op locatie volgens de geldende bedradingsregels voor dat land of met veiligheidsmaatregelen specifiek voor het land in termen van rest-stroom. |
| ❗ | Moet contact opnemen met een geautoriseerde dealer of specialist voor installatie. Als de installatie niet goed is uitgevoerd, kan dat leiden tot lekkage van water, elektrische schokken of brand. |
| ❗ | Voor de installatie strikt uit volgens deze installatie-instructies. Als de installatie niet goed is uitgevoerd, kan dat leiden tot lekkage van water, elektrische schokken of brand. |
| ❗ | Gebruik alleen de standaard bijgeleverde of opgegeven installatie-onderdelen. Omdat anders de monoblokunit kan trillen, vallen, en een waterlekkage, elektrische schok of brand kan veroorzaken. |
| ❗ | Installeer het op een vlakke horizontale, stevige en vaste plaats die het gewicht van de monoblokunit kan dragen. Als de locatie helt of deze is niet sterk genoeg, zal de set vallen en kan deze letsel veroorzaken. |
| ❗ | Houd u voor het installatiewerk van het watercircuit aan de geldende Europese en nationale voorschriften (waaronder EN61770) en lokaal voorgeschreven codes voor loodgieterswerk en constructie. |
| ❗ | Het toestel is alleen bestemd voor gebruik in een gesloten watersysteem. Gebruik in een openwatersysteem kan leiden tot overmatige corrosie van de waterleidingen en het risico van het kweken van bacteriënkolonies, vooral Legionella, In het water. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | 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 steengaas, is volgens de technische norm voor elektrische voorzieningen een elektrisch contact tussen apparatuur en gebouw niet toegestaan. Er moet isolatie tussen worden geplaatst. |
| ❗ | Hoe deze installatie plaatsvindt kan moeten voldoen aan goedkeuring van bouwregels die relevant zijn voor het respectievelijke land. Het is mogelijk dat men de plaatselijke autoriteiten op de hoogte moet brengen, voordat men de installatie uitvoert. |
| ❗ | Werk uitgevoerd aan de Monoblokunit na verwijdering van de voorplaatdeksel, die is vastgezet met schroeven, moet worden uitgevoerd onder supervisie van een goedgekeurde dealer en een officieel erkende uitvoerder van installatiewerkzaamheden. |
| ⏚ | Deze set moet goed worden geaard. De aardedraad mag niet op een gasbuis, waterbuis, aard- of bliksemafleider en telefoon worden aangesloten. Anders kan dit een elektrische schok of brand veroorzaken als de monoblokunit of de isolatie stuk gaat. |

### ⚠ VOORZICHTIG

| | |
|---|---|
| ⊘ | Installeer de Monoblokunit niet op een plaats waar lekkage van brandbaar gas kan optreden. Als er gas lekt en zich verzamelt in de omgeving van het Monoblokunit, kan dit brand veroorzaken. |
| ⊘ | Laat geen koelvloeistof ontsnappen tijdens het aansluiting van de leidingen bij installatie, herinstallatie en tijdens de reparatie van de koelelementen. Ga voorzichtig om met het vloeibare koelmiddel, het kan bevriezingsverschijnen geven. |
| ⊘ | Zorg ervoor dat de voedingskabel niet in contact met hete onderdelen komt (bijv. waterleiding). Hoge temperatuur kan schade aan de isolatie van de voedingskabel veroorzaken waardoor een elektrische schok of brand kan ontstaan. |
| ⊘ | Raak de scherpe aluminium vin niet aan, omdat de scherpe delen letsel kunnen veroorzaken. |
| ⊘ | 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. |
| ❗ | Sluit de afvoerleiding aan zoals aangeduid in de installatie voorschriften. Als de afvoer niet perfect is, kan lekkage optreden en dit kan schade toebrengen aan de eigendommen van de gebruiker. |
| ❗ | Voordat de monoblokunit wordt aangesloten, moeten de leidingen eerst doorgespoeld worden om vervuilingen te verwijderen. Vervuilingen kunnen de onderdelen van de monoblokunit beschadigen. |
| ❗ | Kies voor de installatie een plaats, waar gemakkelijk onderhoud aan het apparaat kan worden uitgevoerd. |
| ❗ | Aansluiting stroomvoorziening naar Monoblokunit.<br>● Stroomtoevoer punt moet in een makkelijk toegankelijke plaats voor stroom uitschakeling zijn in geval van nood.<br>● Moet zijn uitgevoerd volgens de lokale nationale bedradingsnorm en deze installatiehandleiding.<br>● U wordt ten zeerste geadviseerd een permanente aansluiting op een circuitonderbreker te maken. Deze moet een 2 polige schakelaar zijn met een contactopening van minimaal 3,0 mm.<br>- Gebruik goedgekeurde 30A schakelaar voor voedingsbron 1<br>- Voor aansluiting van de elektrische verhitter aan lichtnet voor stroomtoevoer 2 (of ⓐ of ⓑ)<br>ⓐ Gebruik een goedgekeurde contactverbreker van 15A/16A (Alleen bijverwarming)<br>ⓑ Gebruik een goedgekeurde contactverbreker van 30A (Bijverwarming + Boosterverwarming) |
| ❗ | Zorg ervoor dat de juiste polariteit gehandhaafd blijft in het gehele bedradingssysteem. Anders kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken. |
| ❗ | Na installatie is de installateur verplicht om de correcte werking van de monoblokunit te controleren. Controleer tijdens de testrun het verbindingspunt op waterlekkage. Als er lekkage optreedt, zal dat beschadiging van andere eigendommen tot gevolg hebben. |
| ❗ | Installatiewerkzaamheden.<br>Men heeft vier of meer mensen nodig om de installatie uit te voeren. Het gewicht van de monoblokunit kan letsel veroorzaken als het door minder dan vier personen wordt gedragen. |

Bijgeleverde hulpstukken

| Nr. | Accessoires onderdeel | Aant. | Nr. | Accessoires onderdeel | Aant. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Afvoerelleboog | 1 | 3 | Bedrade afstandbediening | 1 |
| 2 | Rubber kap | 8 | | | |

Optionele Accessoire

| Nr. | Accessoires onderdeel | Aant. |
|---|---|---|
| 4 | Solaraansluiting PCB (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Basis/onder dekselverwarming (CZ-NE3P) | 1 |

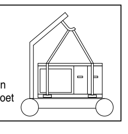
Accessoires ter plaatse te leveren

| Nr. | Onderdeel | Aant. | | Model | Specificaties | Maker |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | 2-weg Klep Kit *Alleen koelmodel | 1 | Elektromotorische Actuator | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 2-poort Klep | VVI46/25 | -- | Siemens |
| ii | 3-weg Klep Kit | 2 | Elektromotorische Actuator | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 3-poort Klep | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Kamerthermostaat | 1 | Analoog type | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Programmeerbaar Type | REV200 | | |

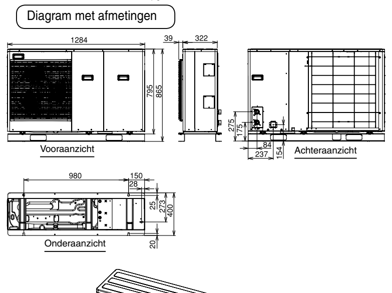
■ Het wordt aanbevolen om de accessoires voor de ter plaatse te leveren te kopen van de specifieke maker die in de bovenstaande tabel wordt opgenoemd.

### De monoblokunit gebruiken

De monoblokunit is een groot en zwaar apparaat. Men moet alleen omgaan met de unit door hijsgereedschappen met steunbanden. Deze steunbanden kunnen in de bussen van het frame van de unitvoet worden aangebracht.



### Diagram met afmetingen

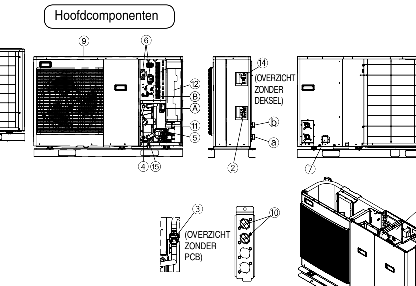



Vooraanzicht

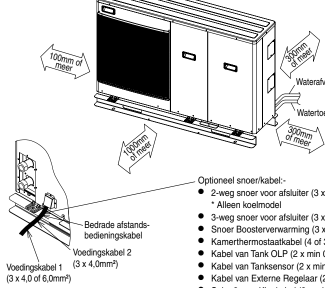
Achteraanzicht

Onderaanzicht

### Hoofdcomponenten




Overzicht zonder bovenplaat behuizing




Optioneel snoer/kabel:-
- 2-weg snoer voor afsluiter (3 x min 0,5mm²) * Alleen koelmodel
- 3-weg snoer voor afsluiter (3 x min 0,5mm²)
- Snoer Boosterverwarming (3 x min 1,5mm²)
- Kamerthermostaatkabel (4 of 3 x min 0,5mm²)
- Kabel van Tank OLP (2 x min 0,5mm²)
- Kabel van Tanksensor (2 x min 0,3mm²)
- Kabel van Externe Regelaar (2 x min 0,5mm²)
- Solar 3-weg Klepkabel (3 x min 0,5mm²)
- Kabel van Solarpompstation (2 x min 0,5mm²)

Typeaanduiding 60245 IEC 57 of zwaarder snoer/zwaardere kabel

Naam component
① PCB
② Overdrukklep
③ Stromingsschakelaar
④ Drukmeter
⑤ Waterpomp
⑥ Zekering en Aardlekautomaat
⑦ Kabelafdekking
⑧ Frontplaat van de behuizing
⑨ Bovenplaat van de behuizing
⑩ Overbelastingsbeveiliging
⑪ Verwarmingmontage
⑫ Drukvat
⑬ Kap
⑭ Ontluchtingsklep
⑮ Plug

Connector naam
ⓐ Waterinlaat
ⓑ Wateruitgang

Het is aan te bevelen niet meer dan 2 richtingen te blokkeren. Vraag voor betere ventilatie & meervoudige plaatsing buitenshuis advies aan een officiële dealer/specialist.

(MONOBLOK) LUCHT NAAR WATER WARMTEPOMP

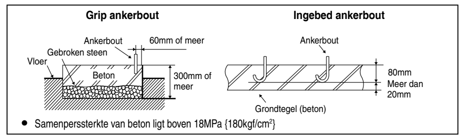
## 1 BEPAAL DE BESTE PLAATS

- ☐ Installeer de monoblokunit alleen op de buitenunit.
- ☐ Plaats het toestel niet waar de omgevingstemperatuur lager is dan -20°C.
- ☐ Moet installeren op een plat horizontale en vlak harde oppervlakte.
- ☐ De monoblokunit mag niet in de buurt van een warmte- of stoombron geplaatst worden.
- ☐ Een plek waar de luchtcirculatie goed is.
- ☐ Kies een plaats uit waar het toestel gemakkelijk kan worden afgetapt.
- ☐ Het geluidsniveau van het gebruik van de monoblokunit mag geen ongemak voor de gebruiker veroorzaken.
- ☐ Een plek waar er toegang is voor onderhoud.
- ☐ Zorg ervoor een minimale afstand te houden, zoals hieronder geïllustreerd vanaf de muur, het plafond of andere obstakels.
- ☐ Een plek waar geen lek van ontvlambaar gas kan optreden.
- ☐ De lengte van de leidingen en bedradingen van de monoblokunit moeten zich binnen redelijke bereiken bevinden.
- ☐ Als er een luifel boven het toestel is aangebracht tegen zonlicht of regen, zorg er dan voor dat de onmiddellijke warmtestraling van de condensator niet wordt belemmerd.
- ☐ Voorkom elke hinder tijdens de werking van het toestel.
- ☐ De monoblokunit niet op een plaats aanbrengen waar de aanzuigzijde rechtstreeks aan wind bloot kan staan.
- ☐ Als de Monoblokunit in de buurt van de zee, in een gebied met een hoog zwavelgehalte of op een locatie met veel olie (bijv. olie van machines, enz.) is geïnstalleerd, zal de levensduur ervan misschien verkorten.
- ☐ Wanneer het product wordt geïnstalleerd op een plaats waar het te lijden zal hebben van een tyfoon of een krachtige wind zoals windvlagen tussen gebouwen, bijvoorbeeld op het dak van een gebouw en op een plaats waar er geen bebouwing is in de omgeving, zet het product dan vast met bedrading die omvallen voorkomt, enz. (Modelnummer voorziening omvalpreventie: K-KYZP15C)
- ☐ Wanneer men een kabel van een solarpompstation aansluit tussen de Monoblokunit en het solarpompstation, moet de afstand tussen de beide apparaten 2 ~ 8 meter zijn en de maximale lengte slechts 10 meter. Als men dit niet doet, kan dit ertoe leiden dat het systeem niet normaal werkt.

## 2 INSTALLATIE MONOBLOKUNIT

De monoblokunit wordt zwaar als deze met water is gevuld. Installeer daarom de monoblokunit op een stevige, betonnen vloer, en houd rekening met het gewicht van de unit en het water.

- Bevestig de monoblokunit op vier plaatsen met M12 ankerbouten aan de betonnen vloer.
- De uittrekkracht van deze ankerbouten moet boven de 15000 N zijn.




- Samenperssterkte van beton ligt boven 18MPa {180kgf/cm²}

Afbeelding van de ankerbout van het type met greep en het inbouwtype

## 3 INSTALLATIE SLANGEN

### ⚠ WAARSCHUWING

**Deze sectie is alleen voor gemachtigde en gelicentieerde elektriciens en installateurs van watersystemen. Werkzaamheden achter de voorplaat, die met schroeven is bevestigd, mag alleen worden uitgevoerd onder supervisie van een gekwalificeerde uitvoerder, installateur of monteur.**

Contracteer een gelicenseerde installateur om dit watercircuit te installeren.
- De minimale hoeveelheid water in het systeem is 30 liter. Als deze waarde kan niet worden bereikt, installeer extra buffertank (Ter plaatse te leveren).
- Dit watercircuit moet voldoen aan de relevante Europese en nationale voorschriften (incl. EN61770), en de plaatselijke bouwverordeningen.
- Zorg ervoor dat onderdelen die in het watercircuit geïnstalleerd zijn tijdens de werking de waterdruk kunnen weerstaan.
- Oefen niet overmatig veel kracht uit op de waterleidingen omdat dat de leidingen zou kunnen beschadigen.
- Gebruik een Rp 1 ¼" moer voor de aansluiting van zowel de waterinlaat als de wateruitlaat en reinig vóór het aansluiten van de Monoblokunit alle leidingen met leidingwater.
- Bedek het einde van de leiding zodat er geen vuil en stof in kan komen wanneer u de leiding door een wand steekt.
- Als er een bestaande tank op deze Monoblokunit moet worden aangesloten, let er dan voordat de installatie van waterleidingen wordt uitgevoerd, vooral op dat de leidingen schoon zijn.
- U moet het externe filter (30 mesh of meer, ter plaatse te leveren) vóór de waterinlaat van de monoblokunit installeren.
- Raadpleeg Diagram 3,1 voor de aansluiting van Radiator, Vloerverwarming, Tankunit, Solarpompstation, 3-weg Klep Kit, enz. Als de leidingen niet op juiste wijze worden aangesloten, zal de unit misschien niet goed functioneren.

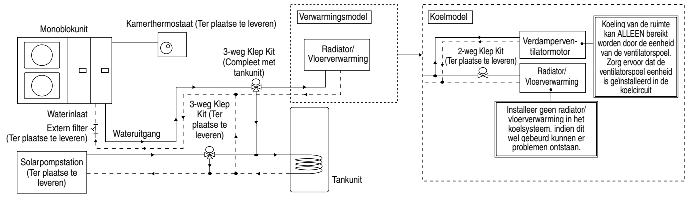
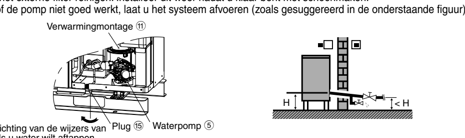



Diagram 3,1: Gewone installatie waterleidingen

- Gebruik een goede afdichting die bestand is tegen druk en temperatuur van het systeem.
- Draai vooral de aansluiting met twee steeksleutels vast. Draai de moeren aan met een momentsleutel: 117,6N•m.
- Als u niet-koperen metalen leidingen gebruikt voor de installatie, is het belangrijk dat u de leidingen isoleert zodat galvanische corrosie wordt voorkomen.
- Gebruik geen leidingen die gedeukt of vervormd zijn. Als u dergelijke leidingen van inferieure kwaliteit gebruikt, kan dat tot gevolg hebben dat de unit niet goed functioneert.
- Zorg ervoor dat u de leiding van het watercircuit isoleert (isolatiedikte: 20 mm of meer) om condensatie tijdends de koelfase (alleen koelmodel) en vermindering van de verwarmingscapaciteit te voorkomen, alsmede het bevriezen van de leidingen van het externe watercircuit in de winter.
- Controleer na de installatie tijdens het testrun dat er geen water lekt in de buurt van de aansluiting.
- Na de testrun moet u het externe filter reinigen. Installeer dit weer nadat u klaar bent met schoonmaken.
- Als de stroom uitvalt of de pomp niet goed werkt, laat u het systeem afvoeren (zoals gesuggereerd in de onderstaande figuur).



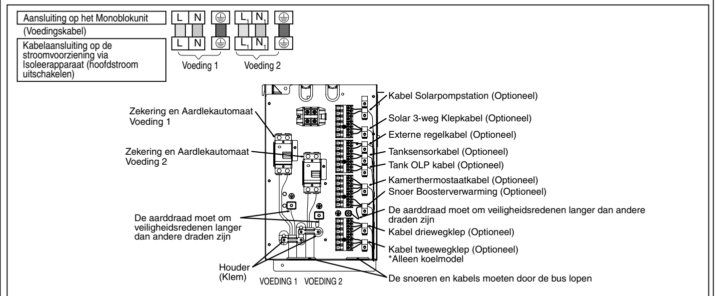

Als het water stilstaat in het systeem, is de kans op bevriezing zeer groot waardoor het systeem kan beschadigen.

**Installatie afvoerslangen**
- Gebruik een afvoerslang met een binnendiameter van 15 mm.
- U moet de slang in een ononderbroken neerwaartse richting en in een vorstvrije atmosfeer installeren.
- Als de afvoerslang te lang is, gebruik dan een metalen steunklem, over de lengte van de slang, om golfpatronen van de afvoerleiding te voorkomen.
- Er kan water uit de afvoerslang druppelen. Daarom is het belangrijk om de slang te ondersteunen zonder het uiteinde van de slang af te sluiten of te blokkeren.
- Steek deze slang niet in een rioolafvoer of reinigingsafvoer die misschien ammoniakhoudend gas, zwavelhoudend gas, etc. genereert.
- Gebruik, indien nodig, een slangklem om de slang beter aan te sluiten op de afvoerslangconnector zodat lekkage wordt voorkomen.

Afbeelding van het bevestigen van de afvoerslang op de monoblokunit

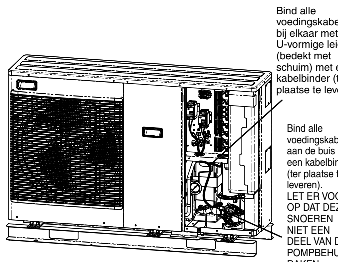
## 4 HET SNOER EN DE KABEL OP DE MONOBLOKUNIT BEVESTIGEN

(ZIE VOOR DETAILS HET BEDRADINGSSCHEMA OP HET UNIT)
1. Kabelaansluiting op de stroomvoorziening via Isoleerapparaat (hoofdstroom uitschakelen).
- Isoleerapparaat (hoofdstroom uitschakelen) moeten een minimum contactopening van 3,0 mm hebben.
- Sluit de goedgekeurde voedingskabel 1 met polychloropreen mantel (3 x 4,0 of 6,0 mm²) en voedingskabel 2 (3 x 4,0 mm²), typeaanduiding 60245 IEC 57, of een zwaardere kabel aan op de RCCB en sluit het andere einde van de kabel aan op het isoleerapparaat (hoofdstroom uitschakelen).
2. Om te voorkomen dat de kabel en het snoer beschadigd worden door scherpe randen, moeten de kabel en het snoer door een kabelafdekking ⑦ geleid worden (die zich achter in de monoblokunit bevindt) voordat ze op het aansluitblok worden aangesloten. De kabelafdekking ⑦ moet correct worden vastgeschroefd en mag niet worden verwijderd.
3. Zet de kabel met de houder (klem) vast op het regelpaneel.

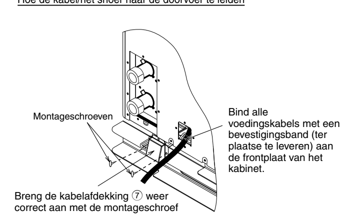



Voedingskabels en optionele kabels / snoeren leiden (overzicht zonder interne bedrading)

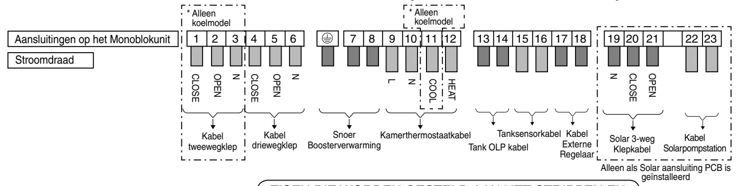
*OPMERKING: Het verwarmingsmodel verwijst naar WH-M*F****-modellen.
Het koelmodel verwijst naar WH-M*C*** modellen.



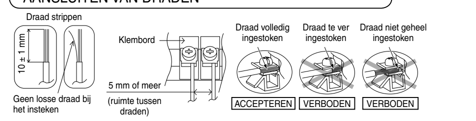

Hoe de kabel/het snoer naar de doorvoer te leiden

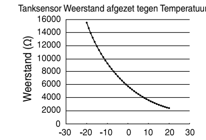



**Aansluiten op extern apparaat (optioneel)**
1. Alle aansluitingen moeten worden uitgevoerd volgens de lokale nationale bedradingsnorm.
2. Het wordt sterk aangeraden om de onderdelen te gebruiken en de accessoires voor de installatie die door de fabrikant aangeraden zijn.
3. Maximale output-stroom van boosterverwarming dient ≤ 3 kW te zijn. Het snoer van de boosterverwarming moet (3 x min 1,5 mm²) zijn, van type aanduiding 60245 IEC 57 of zwaarder.
4. De tweewegsklep is uitgerust met een veer en is elektronisch. Zie de tabel "Accessoires ter plaatse te leveren" voor details. De kabel van de klep moet zijn (3 x min 0,5 mm²), van typeaanduiding 60245 IEC 57 of zwaarder, of gelijkwaardige dubbele installatie met mantel.
 * opmerking: - Moet component zijn die voldoet aan CE-markering.
 - Maximale belasting voor de klep is 9,8VA.
 *Alleen koelmodel
5. De driewegklep moet van het type veer en het elektronische type zijn, zie de tabel "Accessoires ter plaatse te leveren" voor meer details. De kabel van de klep moet zijn (3 x min 0,5 mm²), van typeaanduiding 60245 IEC 57 of zwaarder, of gelijkwaardige dubbele installatie met mantel.
 * opmerking: - Moet component zijn die voldoet aan CE-markering.
 - Moet worden gericht naar verwarmingsstand wanneer deze OFF is.
 - Maximale belasting voor de klep is 9,8VA.
6. De kabel van de kamerthermostaat moet aangesloten worden op de "Kamerthermostaat", zie de tabel "Accessoires ter plaatse te leveren" voor meer details. De Kamerthermostaatkabel moet een kabel zijn (4 of 3 x min 0,5 mm²) met een PVC-mantel met dubbele isolatie of polychloropreen mantel.
7. Kabel van de OLP van de tank moet zijn (2 x min 0,5 mm²), laag met dubbele isolatie van een kabel met een PVC mantel of polychloropreen mantel.
 * opmerking: als een dergelijke aansluiting wordt geacht NO noodzakelijk te zijn voor tank OLP, sluit dan de jumper aan tussen de aansluitpunten nr. 13 en 14.
8. Tanksensor moet weerstandstype zijn, raadpleeg Grafiek 4,1 voor de kenmerken en details van de sensor. Kabel van de OLP van de tank moet zijn (2 x min 0,3 mm²), laag met dubbele isolatie (met isolatie-sterkte van minimaal 30V) van een kabel met een PVC mantel of polychloropreen mantel.
9. De externe regelaar moet een tweepolige schakelaar zijn met een contactopening van minimaal 3,0mm. (zie voor aansluiting Diagram 4,2). De kabel daarvan moet (2 x min 0,5 mm²) zijn, laag met dubbele isolatie van een kabel met een PVC mantel of polychloropreen mantel.
 * opmerking: - Wanneer u een dergelijke aansluiting maakt, verwijdert u de jumper tussen aansluitpunt nr. 17 en 18.
 - De gebruikte schakelaar dient een component te zijn dat voldoet aan CE.
 - maximale bedrijfsspanning moet minder dan 3A$_{rms}$ zijn.
10. Moet een Solaraansluiting PCB 4 (optioneel) aansluiten op het Monoblokunit, wanneer het Solarpompstation wordt gebruikt. Zie de installatie-instructie van de Solaraansluiting PCB voor details van installatie.
11. De kabel van de Solar 3-weg Klep (3 x min 0,5 mm²), zijn laag met dubbele isolatie van een kabel met een PVC mantel of polychloropreen mantel.
12. De kabel van het solarpompstation moet (2 x min 0,5 mm²) zijn, laag met dubbele isolatie van een kabel met een PVC mantel of polychloropreen mantel. Het wordt sterk aangeraden alleen te installeren met een maximale lengte van 10 meter.




### EISEN DIE WORDEN GESTELD AAN HET STRIPPEN EN AANSLUITEN VAN DRADEN




Grafiek 4,1: Kenmerk Tanksensor

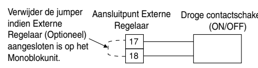



Diagram 4,2: Diagram voor aansluiten Externe Regelaar

### VEREISTE VOOR DE AANSLUITING

- Voeding 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-12 mits het kortsluiting hoofdstroom $S_{sc}$ groter is dan of gelijk is aan 650kW op het interface-punt tussen het aanvoersysteem van de gebruiker en het openbare systeem. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of van de gebruiker van de apparatuur te overleggen met de beheerder van het distributienetwerk, als dat nodig is, en te controleren dat de apparatuur alleen is aangesloten op een kortsluiting hoofdstroom $S_{sc}$ van meer dan of gelijk aan 650kW.
- Voeding 1 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-11 en moet worden aangesloten op een geschikt aanvoernetwerk, met de volgende maximaal toegestane systeemimpedantie $Z_{max}$ op het interface voor modellen: 0,222Ω
 Overleg met de energieleverancier en ga na of voeding 1 is aangesloten alleen op een aanvoer van die impedantie of minder.
- Voeding 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-12.
- Voeding 2 van de apparatuur voldoet aan IEC/EN 61000-3-11 en moet worden aangesloten op een geschikt aanvoernetwerk, met de volgende maximaal toegestane systeemimpedantie $Z_{max}$ op het interface voor modellen: 0,236Ω
 Overleg met de energieleverancier en ga na of voeding 2 is aangesloten alleen op een aanvoer van die impedantie of minder.

### INSTALLATE BEDRADE AFSTANDSBEDIENING 3

#### ⚠ WAARSCHUWING

| | |
|---|---|
| ⊘ | Verander de lengte van de afstandsbedieningskabel niet. Anders wordt eventueel een elektroshock of brand veroorzaakt. |
| ❗ | Sluit de hoofdvoeding af voordat de afstandsbediening wordt geïnstalleerd en aangesloten. Anders loopt u eventueel een elektroshock op. |
| ❗ | Gebruik de bijgeleverde hulpstukken en specifieke onderdelen voor de installatie. Anders kan het apparaat vallen of brand of een elektroshock veroorzaakt worden. |
| ❗ | Wanneer de afstandsbedieningskabel door een muur moet worden gevoerd, installeer dan een waterafscheider boven de kabel. Anders loopt u eventueel een elektroshock op. |

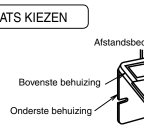
#### ⚠ VOORZICHTIG

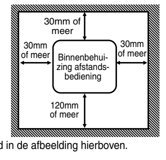
| | |
|---|---|
| ❗ | Instaleer op een vlak oppervlak om te vermijden, dat de afstandsbediening scheeftrekt, anders zouden de LCD-behuizing beschadigd of functionele problemen veroorzaakt kunnen worden. |
| ❗ | Installeer de afstandsbedieningkabel niet in de buurt van koel – of waterleidingen, om elektrische schokken of brand te vermijden. |
| ❗ | Installeer de afstandsbedieningskabel tenminste 5 cm uit de buurt van elektrische draden of van andere apparaten, om functionele storingen (elektromagnetische ruis) te vermijden. |
| ❗ | Zorg, dat u uitsluitend de meegeleverde schroeven gebruikt om te vermijden, dat de PCB van de afstandsbediening beschadigd wordt. |

### BIJGELEVERDE HULPSTUKKEN

| Nr. | Naam | Aant. | Diagram | Opmerking |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Afstandsbediening | 1 | | |
| (2) | Afstandsbedieningkabel | 1 | | Lengte (15 m) |
| (3) | Schroef (M4 machinaal getordeerd - 30mm) | 3 | | De afstandsbediening aan de inbouwdoos installeren (ingebedde kabel) |
| (4) | Schroef (M4 zelftapper – 14 mm) | 3 | | De afstandsbedieing aan de muur installeren (blootgestelde kabel) |

### 1. DE INSTALLATIEPLAATS KIEZEN

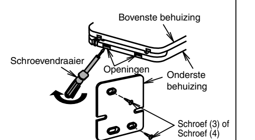



- Zorg voor voldoende ruimte rondom de afstandsbediening (1), zoals geïllustreerd in de afbeelding hierboven.
- Installeer op een plaats, uit de buurt van direct zonlicht en hoge vochtigheid.
- Installeer op een vlak oppervlak, om te vermijden dat de afstandsbediening scheeftrekt. Als het apparaat op een muur geïnstalleerd wordt met een oneffen oppervlak, kan schade aan de LCD-behuizing of de werking ontstaan.
- Installeer op een plaats, waar de LCD voor de bediening gemakkelijk te zien is. (De standaard hoogte vanaf de vloer is 1,2 tot 1,5 meter.)
- Installeer de afstandsbedieningkabel niet in de buurt van koel – of afvoerleidingen, om elektroshock of brand te vermijden.

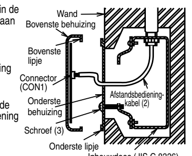
### 2. DE AFSTANDSBEDIENING OP DE MUUR INSTALLEREN

1. Verwijder de onderbehuizing van de afstandsbediening (1).
 (Steek een platte schroevendraaier of vergelijkbaar gereedschap 2 tot 3 mm in een van de openingen van de bodem van de behuizing en draai hem open. Zie de illustratie rechts.)
 Beschadig de onderbehuizing niet.
2. Verwijder de beschermingstape die op de bovenbehuizing van de printplaat is aangebracht, als de onderbehuizing van de afstandsbediening is verwijderd.
3. Bevestig de onderbehuizing aan de inbouwdoos of de muur. Volg de instructies (A) of (B) hieronder, al naargelang de manier waarop u de kabel wilt installeren.
4. Gebruik hiervoor alleen de meegeleverde schroeven.
5. Draai de schroeven niet te vast, omdat dit schade aan de onderbehuizing kan veroorzaken.



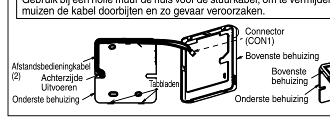

#### A. INDIEN DE AFSTANDSBEDIENINGSKABEL INGEBED WORDT

1. Bouw de inbouwdoos (JIS C 8336) in de muur in. De inbouwdoos kan afzonderlijk worden aangeschaft.
 Middelgrootte vierkante inbouwdoos (plaatselijk verkrijgbaar), onderdeelnummer DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) of gelijkwaardig.
2. Bevestig de onderbehuizing van de afstandsbediening aan de inbouwdoos met de twee meegeleverde schroeven (3).
 Zorg ervoor dat de onderbehuizing vlak tegen de muur zit, en niet gebogen is.
3. Voer de kabel van de afstandsbediening (2) in de doos.
4. Voor de afstandsbedieningskabel (2) in de onderbehuizing via de uitvoerrichting aan de achterkant.
5. Steek de connector van de afstandsbedieningskabel (2) op de connector (CON1) in de bovenbehuizing van de printplaat. [Zie de illustratie hieronder.]
6. Bevestig met de meegeleverde lipjes de bovenbehuizing van de afstandsbediening aan de onderbehuizing.



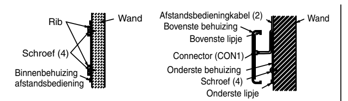

#### ⚠ VOORZICHTIG

Gebruik bij een holle muur de huls voor de stuurkabel, om te vermijden, dat muizen de kabel doorbijten en zo gevaar veroorzaken.

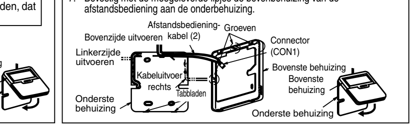



#### B. INDIEN DE AFSTANDSBEDIENINGSKABEL BLOOTLIGT

1. Bevestig de onderbehuizing van de afstandsbediening aan de muur met de twee meegeleverde schroeven (4).
2. Bevestig de schroeven zo dat de schroefkop lager is dan de rib en tot de onderkant van de onderbehuizing van de afstandsbediening reikt, om ervoor te zorgen dat ze niet de PCB in de afstandsbediening (1) beschadigen.




3. De uitvoer van de kabel van de afstandsbediening kan langs de bovenzijde of langs de rechter- of linkerzijde plaatsvinden.
4. Gebruik een nijper om een groef in de bovenbehuizing aan te brengen. (Kies de plaats voor de kabeluitvoer)
5. Voor de afstandsbedieningskabel (2) in de onderbehuizing overeenkomstig de bedoelde uitvoerrichting. (Zie de illustratie hieronder)
6. Steek de connector van de afstandsbedieningskabel (2) op de connector (CON1) in de bovenbehuizing van de printplaat. (Zie de illustratie hieronder)
7. Bevestig met de meegeleverde lipjes de bovenbehuizing van de afstandsbediening aan de onderbehuizing.

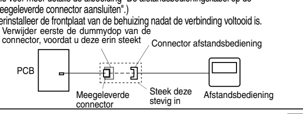


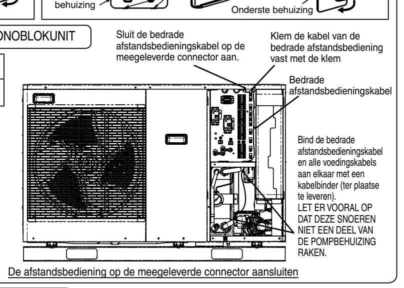

### 3. DE AFSTANDSBEDIENINGSKABEL AANSLUITEN OP DE MONOBLOKUNIT

#### ⚠ WAARSCHUWING

Sluit de hoofdvoeding af voordat de afstandsbediening wordt geïnstalleerd en aangesloten. Anders loopt u eventueel een elektroshock op.

1. Verwijder de frontplaat van de behuizing.
2. Sluit de afstandsbedieningskabel, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding, op de meegeleverde connector aan. (Zie voor meer details het bedradingsschema.)
3. Leid de kabel van de afstandsbediening door de klem, beschermingsbus en kabelafdekking ⑦.
 (Zie voor meer details de afbeelding "De afstandsbedieningskabel op de meegeleverde connector aansluiten".)
4. Herinstalleer de frontplaat van de behuizing nadat de verbinding voltooid is.




De afstandsbediening op de meegeleverde connector aansluiten

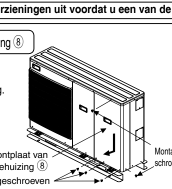
## 5 CONTROLE EN TESTRUNPROCEDURES

### ⚠ WAARSCHUWING

**Schakel vooral alle stroomvoorzieningen uit voordat u een van de volgende handelingen uitvoert.**

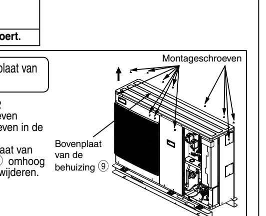
#### Verwijder de frontplaat van de behuizing ⑧

(1) Verwijder de 5 bevestigingsschroeven zoals weergegeven in de afbeelding.
(2) Schuif de frontplaat van de behuizing ⑧ naar beneden, om de pallen te ontgrendelen. Trek de plaat vervolgens naar voren om de plaat te verwijderen.




#### Verwijder de bovenplaat van de behuizing ⑨

(1) Verwijder de 12 montageschroeven zoals weergegeven in de afbeelding.
(2) Hef de bovenplaat van de behuizing ⑨ omhoog om deze te verwijderen.




### RESET OVERBELASTINGSBEVEILIGING ⑩

Overbelastingsbeveiliging ⑩ heeft als doel het systeem te beveiligen en te voorkomen dat het water te heet wordt. Wanneer de Overbelastingsbeveiliging ⑩ wordt ingeschakeld bij een hoge watertemperatuur, reset de beveiliging dan door als volgt stapsgewijs te werk te gaan.
1. Neem de OLP-kap uit.
2. Duw met een testpen de centrale knop voorzichtig in en reset zo de Overbelastingsbeveiliging ⑩.
3. Bevestig de OLP-deksel op de oorspronkelijke bevestigingsstaat.

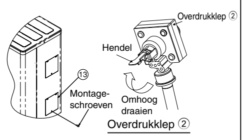
Zo reset u de Overbelastingsbeveiliging ⑩

### CONTROLEER WATERDRUK *(0,1 MPa = 1 bar)

De waterdruk mag niet lager zijn dan 0,05 MPa (zie de drukmeter). Vul de tankunit bij met leidingwater, als dat nodig is. Zie de installatiehandleiding van de tankunit voor nadere bijzonderheden over hoe u deze kunt bijvullen.

### CONTROLEER OVERDRUKKLEP ②

- Haal de kap ⑬ eraf door de montageschroeven los te draaien, om toegang te krijgen tot de overdrukklep ②.
- Open de klep door de hendel in een horizontale stand te zetten.
- Als u niet een klikkend geluid hoort (door het aftappen van water), neem dan contact op met uw officiële leverancier ter plaatse.
- Duw de hendel terug omlaag wanneer u de controle hebt voltooid.
- Als het water uit het toestel blijft lopen, schakel het systeem dan uit en neem vervolgens contact op met uw officiële leverancier ter plaatse.
- Breng de kap ⑬ weer aan door de montageschroeven vast te draaien, als de overdrukklep ② correct werkt.

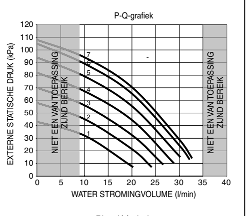



Overdrukklep ②

### ZO KUNT U DE WATER STROMINGVOLUME AANPASSEN

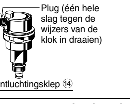
Voordat u het waterstromingsvolume aanpast, moet u ervoor zorgen dat het totale watervolume bij de installatie minimaal 30 liter aan de verhittingskant bedraagt. De standaard instelling is SPEED 2. Zorg ervoor, dat de minimale stroomsnelheid niet minder is dan 9 l/min en niet meer dan 35 l/min.
De beschikbare externe statische druk (kPa) in functie van het waterstromingvolume (l/min) wordt weergegeven in de P-Q grafiek.
Afhankelijk van het drukverlies en het type hydraulisch systeem kan de snelheid van de waterstroom aangepast worden met de afstandsbediening.
1. Druk, wanneer de Lucht-naar-Water Verwarmingspomp is gestopt, gedurende 5 seconden op de knop SERVICE.
2. Druk op de knop ▲/▼ en selecteer menu S02 (PUMP SPEED ADJUST MODE) en bevestig het menu door op de knop SET te drukken.
3. Druk op de knop SELECT en druk vervolgens op de knop ▲/▼ als u de pompsnelheid wilt veranderen en bevestig door op de knop SET te drukken.
4. Druk op de knop OFF/ON als u de PUMP SPEED ADJUST MODE wilt verlaten.

In de PUMP SPEED ADJUST MODE kunnen we de functie ONTLUCHTEN kiezen door op de knop FORCE te drukken. In de functie ONTLUCHTEN wordt de pomp 10 minuten lang ON en OFF geschakeld en wordt het hydraulisch systeem ontlucht. Druk weer op de knop FORCE als u de functie ONTLUCHTEN wilt afsluiten, PUMP SPEED ADJUST MODE zet de pomp stil.




### CONTROLEER HET ONTLUCHTINGSKLEP ⑭

Het Ontluchtingsklep ⑭ moet worden geïnstalleerd op alle hoge punten in een gesloten watercircuitsysteem.
De binnenunit is voorzien van een automatische ontluchtingsklep ⑭. U kunt automatisch de lucht uit het systeem aftappen door de stekker op de Ontluchtingsklep één hele slag tegen de wijzers van de klok in te draaien vanuit de volledig gesloten positie.
Overtollige lucht wordt automatisch afgetapt als de plug in deze stand blijft staan.




Ontluchtingsklep ⑭

### CONTROLEER ZEKERING EN AARDLEKAUTOMAAT ⑥

Het is belangrijk dat de Zekering en Aardlekautomaat ⑥ op "ON" staat wanneer u de Zekering en Aardlekautomaat ⑥ controleert.
Zet het Monoblokunit aan.
Deze test kan alleen worden uitgevoerd als het Monoblokunit is ingeschakeld.

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Wees voorzichtig en raak geen andere onderdelen aan dan de testknop van de Zekering en Aardlekautomaat wanneer de stroomvoorziening naar het Monoblokunit is ingeschakeld. Anders zou u een elektrische schok kunnen krijgen.**

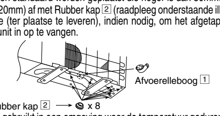
- Druk op de knop "TEST" op de Zekering en Aardlekautomaat ⑥. De hendel wijst naar beneden en geeft "0" aan, als alles normaal functioneert.
- Neem contact op met de officiële leverancier als de Zekering en Aardlekautomaat ⑥ niet goed functioneert.
- Zet uit stroomtoevoer aan de Monoblokunit aan.
- Als de Zekering en Aardlekautomaat ⑥ goed functioneert, zet u de hendel weer op "ON" wanneer de test is voltooid.

### TESTRUN

1. Vul de tankunit met water. Zie voor nadere bijzonderheden de installatiehandleiding en de werking instructie va de tankunit.
2. Er moet antivriesmiddel worden toegevoegd in het watercircuit, om het bevriezen van het water te voorkomen als de buitentemperaturen te laag zijn. Aanbevolen antivries: Propyleenglycol: 40% (equivalent aan -20°C)
3. Zet het Monoblokunit en de Zekering en Aardlekautomaat ⑥ aan (ON). Raadpleeg voor de werking van de afstandsbediening de bedieningsinstructies van de lucht-naar-water warmtepomp (monoblokunit).
4. Voor een normale werking moet de drukmeter tussen 0,05 MPa en 0,3 MPa staan. Pas, als dat nodig is, de snelheid van de waterpomp aan zodat de waterdruk in het normale bereik komt. Als het aanpassen van de snelheid van de waterpomp geen oplossing biedt voor het probleem, neem dan contact op met uw officiële leverancier ter plaatse.

### AFTAPPEN VAN WATER UIT HET MONOBLOKUNIT

- Het is belangrijk dat u zich houdt aan het volgende, wanneer een Afvoerelleboog 1 wordt gebruikt:
 - De unit moet op een standaard worden geplaatst die hoger is dan 50mm.
 - Dek de 8 gaten (ø20mm) af met Rubber kap 2 (raadpleeg onderstaande illustratie)
 - Gebruik een bakje (ter plaatse te leveren), indien nodig, om het afgetapte water van de monoblokunit in op te vangen.




- Als het toestel wordt gebruikt in een omgeving waar de temperatuur gedurende 2 tot 3 opeenvolgende dagen beneden 0°C kan dalen, kan beter geen Afvoerelleboog 1 en Rubber kap 2 worden gebruikt, omdat het aftapwater kan bevriezen en de ventilator niet meer zal draaien.

### CONTROLEREN VAN DE VOORDRUK VAN HET DRUKVAT ⑫

- Drukvat ⑫ met een capaciteit van 6 L lucht en een aanvangsdruk of 1 bar is in dit Monoblokunit geïnstalleerd.
- Totale hoeveelheid water in het systeem mag maximaal 150 L zijn.
 (Opmerken: Deze hoeveelheid water omvat niet het volume van de tankunit)
- Als de totale hoeveelheid water meer dan 150 L is, dient een extra drukvat geïnstalleerd te worden (ter plaatse te leveren).
- Laat het installatiehoogteverschil van het watercircuit van het systeem de 10 m niet overschrijden. (Binnenvolume van hetzelfde Monoblokunit is ongeveer 3 L)

### BASIS/ONDER DEKSELVERWARMING 5 (OPTIONEEL)

- U wordt dringend geadviseerd een Basis/onder dekselverwarming 5 (optioneel) te installeren als de Monoblokunit op een plaats met lage temperaturen wordt geïnstalleerd. Raadpleeg de Basis/onder dekselverwarming 5 (optioneel) installatie-instructies voor nadere gegevens over de installatie.

### ONDERHOUD

- Om te zorgen dat de unit optimaal functioneert moet men op regelmatige intervallen seizoensinspecties aan de unit, het externe filter en de veldbedrading uitvoeren. Dit onderhoud kan het beste worden uitgevoerd door de officiële leverancier.

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Voeg geen ander koelmiddel dan type R410A toe en vervang het niet door een koelmiddel van een ander type dan R410A. Dit kan leiden tot schade aan het product, barsten en letsel et cetera. Gebruik geschikt R410A-gereedschap voor werk aan koelmiddelleidingen en voor het vullen van het koelmiddelsysteem bij de installatie en het onderhoud.**

### CONTROLEPUNTEN

- ☐ Is de aansluitkabel op het aansluitbord aangesloten?
- ☐ Is de aansluitkabel stevig vastgeklemd?
- ☐ Is de aansluiting van de aardedraad goed uitgevoerd?
- ☐ Is de waterdruk hoger dan 0,05 MPa?
- ☐ Werkt de overdrukklep normaal?
- ☐ Werkt de Zekering en Aardlekautomaat normaal?
- ☐ Komt het voltage van de stroomvoorziening overeen met de nominale waarde?
- ☐ Klinken er abnormale geluiden?
- ☐ Werkt de verwarming normaal?
- ☐ Werkt de thermostaat normaal?
- ☐ Is de LCD funktie van de afstandsbediening normaal?
- ☐ Laat het Monoblokunit geen lekkage zien tijdens het testrun?

F616165

**Panasonic**

## Ferramentas Necessárias para a Instalação

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 Chave Phillips | 4 Chave Inglesa | 7 Megaohmetro | 39,2 N•m (3,9 kgf•m) |
| 2 Nivel | 5 Navalha | 8 Multimetro | 58,8 N•m (5,8 kgf•m) |
| 3 Berbequim | 6 Fita Métrica | 9 Chave de torque | 10 Detector de Gás |

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Leia atentamente as "PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA" seguintes antes da instalação do sistema (Mono Bloco) de bomba de calor ar-água (doravante referido como "Unidade Mono Bloco").
- As ligações eléctricas e as canalizações devem ser efectuadas por electricistas licenciados e canalizadores/instaladores de sistemas de água licenciados, respectivamente. Certifique-se de que utiliza a potência nominal correcta 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 ou não cumprimento das instruções, poderá causar danos pessoais e materiais, sendo a sua gravidade classificada de acordo com as seguintes indicações.

| | |
|---|---|
| ⚠ 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 aspectos 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 instalar a unidade Mono Bloco perto da balaustrada da varanda. Quando instalar a unidade Mono Bloco na varanda de um edifício alto, as crianças podem subir para a unidade Mono Bloco passando para o corrimão e causar um acidente. |
| ⃠ | Não use um cabo não especificado, um cabo alterado, um cabo de junção ou um cabo de extensão para o cabo de alimentação eléctrica. Não partilhe a tomada única com fichas de outros aparelhos eléctricos. O contacto fraco, isolamento insuficiente, ou sobrecorrente irão provocar uma descarga eléctrica ou incêndio. |
| ⃠ | Não prenda o cabo de alimentação, num molhe com fita. Isso pode provocar um aumento anómalo da temperatura do cabo de alimentação. |
| ⃠ | Não introduzir os seus dedos ou quaisquer outros objectos na unidade, ventilador axial de alta velocidade pode causar lesões. |
| ⃠ | Não se sente nem pise a unidade, poderia cair acidentalmente. |
| ⃠ | Mantenha o saco de plástico (material da embalagem) longe das crianças, pode ficar preso no nariz ou boca e causar asfixia. |
| ⃠ | Não utilize uma chave de tubo para instalar a tubagem refrigerante. Usar a chave fixa nos tubos pode-os deformar e provocar uma avaria na unidade. |
| ⃠ | Esta unidade é um aparelho de multi fornecimento. Todos os circuitos devem ser desligados antes de aceder aos terminais da unidade. |
| ⃠ | Não compre peças eléctricas não autorizadas para fins de instalação, assistência, manutenção, etc. Podem provocar choque eléctrico ou incêndio. |
| ⃠ | Não modifique a cablagem da unidade Mono Bloco para instalar outros componentes (tal como, aquecedor, etc.). Uma cablagem ou pontos de ligação dos fios sobrecarregados podem provocar choques eléctricos ou incêndios. |
| ❗ | Para a parte eléctrica, siga a legislação local, regulamentos e estas instruções de instalação. Deverá ser utilizado um circuito independente e uma tomada exclusiva. Se a capacidade eléctrica do circuito não for suficiente ou for encontrado algum defeito na instalação eléctrica, poderá causar choques eléctricos ou incêndios. |
| ❗ | Recomenda-se, especificamente, que este equipamento seja instalado com um Disjuntor Diferencial (RCD) no local de acordo com as respectivas normas nacionais de instalações eléctricas ou medidas de segurança específicas do país em termos de corrente residual. |
| ❗ | A instalação tem de ser executada por revendedor autorizado ou um especialista. Se houver defeitos na instalação, existe risco de fugas de água, choque eléctrico ou incêndio. |
| ❗ | Instale estritamente de acordo com estas Instruções de Instalação. Se houver defeitos na instalação, existe risco de fugas de água, choque eléctrico ou incêndio. |
| ❗ | Use apenas as peças de instalação fornecidas ou especificadas. Adicionalmente, pode causar a vibração, queda, fuga de água, choque eléctrico ou fogo da unidade Mono Bloco. |
| ❗ | Instale num local horizontal plano e resistente que seja capaz de suportar o peso da unidade Mono bloco. Se a localização estiver inclinada ou não for suficientemente forte para suportar o aparelho, este poderá cair e provocar lesões ou danos. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | A unidade é usada apenas para uso num sistema de água fechado. Utilização num sistema de água aberto pode originar a corrosão excessiva da tubagem de água e risco de incubação de colónias de bactérias, particularmente Legionella, na água. |
| ❗ | Se há alguma dúvida sobre o procedimento de instalação ou funcionamento, contacte sempre o fornecedor autorizado para conselhos e informações. |
| ❗ | Seleccionar um local onde no caso de fuga de água, a fuga não causar danos a outras propriedades. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | A instalação pode estar sujeita a aprovação de regulamentação de edifícios aplicável ao respectivo país que pode exigir a notificação prévia das autoridades locais. |
| ❗ | Todos os trabalhos efectuados na unidade Mono Bloco, após a remoção da cobertura da chapa frontal fixa com parafusos, devem ser executados sob a supervisão de um electricista qualificado ou vendedor autorizado. |
| ⏚ | Este conjunto 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 eléctrico no caso de uma avaria da unidade Mono Bloco ou perda do isolamento. |

### ⚠ CUIDADO

| | |
|---|---|
| ⃠ | Não instale a unidade Mono bloco num local em que possa ocorrer fuga de gás inflamável. Em caso de fugas de gás ou acumulação de gás em volta da unidade Mono Bloco, pode provocar incêndio. |
| ⃠ | 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. |
| ⃠ | Certifique-se de que o cabo de alimentação não entra em contacto com nenhuma parte quente (por exemplo, tubo da água). A temperatura elevada pode causar danos no isolamento do cabo de alimentação levando a choque eléctrico ou incêndio. |
| ⃠ | Não tocar na aleta de alumínio afiada, as partes afiadas podem causar lesões. |
| ⃠ | 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. |
| ❗ | Proceda à drenagem da tubagem, conforme referido nas Instruções de Instalação. Se a drenagem não for perfeita, podem ocorrer fugas de água e subsequentes danos na propriedade do utilizador. |
| ❗ | A instalação de tubagem tem de ser lavada antes da ligação da unidade Mono Bloco para remover contaminantes. Os contaminantes podem danificar os componentes da unidade Mono Bloco. |
| ❗ | Seleccione uma posição de instalação que seja de fácil manutenção. |
| ❗ | Ligação do fornecimento de energia à unidade Mono Bloco.<br>● O ponto da fonte de alimentação deve estar num lugar facilmente acessível para a desconexão de energia em caso de emergência.<br>● Deve seguir as normas e regulamentos nacionais e locais e estas instruções de instalação.<br>● Recomendamos que faça uma ligação permanente a um disjuntor. Deverá ser um de dois pólos com um mínimo de distância entre contactos de 3,0 mm.<br>- Utilize um disjuntor 30A homologado para alimentação eléctrica 1<br>- Para ligação do aquecedor eléctrico à alimentação 2 (ⓐ ou ⓑ)<br>ⓐ Utilize disjuntor homologado 15A/16A (apenas para aquecedor de reserva)<br>ⓑ Utilize disjuntor homologado 30A (aquecedor de reserva + resistência booster) |
| ❗ | Certifique-se de que a polaridade certa é mantida em toda a cablagem. Caso contrário, poderão ocorrer choques eléctricos ou incêndios. |
| ❗ | Após a instalação, o instalador é obrigado a verificar o funcionamento correcto da unidade Mono Bloco. Verifique o ponto de ligação no que respeita a fuga de água durante o teste de funcionamento. Se ocorrer fugas, pode causar danos a outras propriedades. |
| ❗ | Trabalho de instalação.<br>São necessárias quatro ou mais pessoas para executar a instalação. O peso da unidade Mono Bloco pode causar ferimentos se transportada por menos de quatro pessoas. |

Acessórios Fornecidos

| N.º | Parte de acessórios | Quantidade | N.º | Parte de acessórios | Quantidade |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cotovelo de drenagem | 1 | 3 | Controlador remoto com fio | 1 |
| 2 | Tampão de borracha | 8 | | | |

Acessório Opcional

| N.º | Parte de acessórios | Quantidade |
|---|---|---|
| 4 | Placa conecção Solar (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Aquecedor para base do equipamento (CZ-NE3P) | 1 |

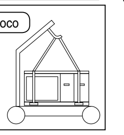
Acessórios de fornecimento local

| N.º | Peça | Quantidade | | Modelo | Especificações | Fabricante |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | Kit de Válvula de 2 vias *Apenas modelo de arrefecimento | 1 | Actuador electromecânico | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Vávulas de 2 vias | VVI46/25 | -- | Siemens |
| ii | Kit de Válvula de 3 vias | 2 | Actuador electromecânico | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Vávulas de 3 vias | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Termóstato ambiente | 1 | Tipo analógico | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Tipo programável | REV200 | | |

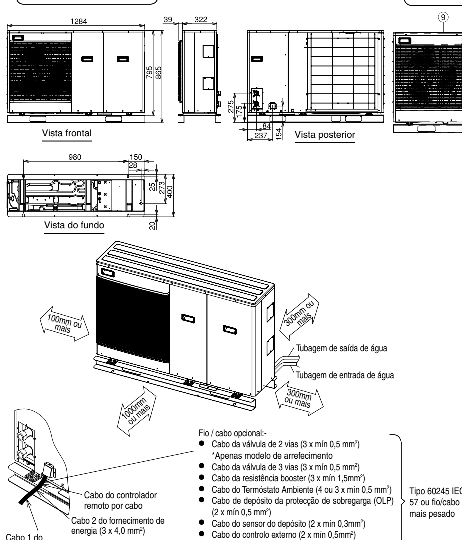
■ Recomendamos a compra dos acessórios do fornecimento da área ao fabricante especificado na tabela acima.

### Manuseamento da unidade mono Bloco

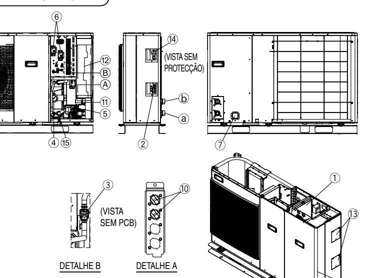
A unidade Mono Bloco é um equipamento grande e pesado. O manuseamento da unidade só deve ser feito com ferramentas de elevação com lingas. Estas lingas podem ser instaladas em mangas na estrutura base da unidade.



### Diagrama de Dimensão




### Componentes principais




Nome do componente
① PCB
② Válvula de segurança
③ Fluxoestato
④ Manómetro de Pressão
⑤ Bomba de água
⑥ RCCB
⑦ Proteção do cabo
⑧ Chapa frontal da estrutura
⑨ Chapa topo da estrutura
⑩ Protecção Sobrecarga
⑪ Conjunto de Aquecimento
⑫ Vaso de expansão
⑬ Cobertura
⑭ Válvula de Purga
⑮ Ligar

Nome do conector
ⓐ Entrada de água
ⓑ Saída de água

Fio / cabo opcional:-
- Cabo da válvula de 2 vias (3 x mín 0,5 mm²) *Apenas modelo de arrefecimento
- Cabo da válvula de 3 vias (3 x mín 0,5 mm²)
- Cabo da resistência booster (3 x mín 1,5mm²)
- Cabo do Termóstato Ambiente (4 ou 3 x mín 0,5 mm²)
- Cabo de depósito da protecção de sobregarga (OLP) (2 x mín 0,5 mm²)
- Cabo do sensor do depósito (2 x mín 0,3mm²)
- Cabo do controlo externo (2 x mín 0,5mm²)
- Cabo da valvula solar de três vias (3 x mín 0,5mm²)
- Cabo da Estação solar (2 x mín 0,5mm²)

Tipo 60245 IEC 57 ou fio/cabo mais pesado

É aconselhável evitar mais de 2 direcções de bloqueio. Para melhor ventilação e instalação exterior múltipla, por favor consulte o nosso especialista/fornecedor autorizado.

**BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA (MONO BLOCO)**

# 1 ESCOLHA O MELHOR LOCAL

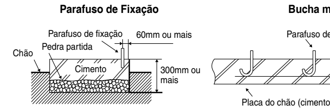
- ☐ Instale a unidade Mono Bloco apenas no exterior.
- ☐ Evite locais onde a temperatura ambiente é abaixo de -20°C.
- ☐ Deve instalá-la sobre uma superfície plana, horizontal e resistente.
- ☐ Um local onde não deve existir qualquer fonte de calor ou vapor perto da unidade Mono Bloco.
- ☐ A divisão deverá ter boa ventilação.
- ☐ O local deverá permitir uma drenagem fácil.
- ☐ Um local onde o funcionamento da unidade Mono Bloco não cause desconforto ao utilizador.
- ☐ Deverá estar acessível para executar a sua manutenção.
- ☐ Mantenha as distâncias mínimas indicadas pelas setas da parede, do tecto e de outros obstáculos.
- ☐ Deverá ser colocada num local onde o derrame de gás inflamável não possa ocorrer.
- ☐ Um local onde a tubagem da unidade Mono Bloco e comprimentos de cabos se encontrem a distâncias razoáveis.
- ☐ Se for construída uma protecção sobre a unidade a fim de evitar a exposição directa à luz solar e à chuva, tenha o cuidado de verificar se a protecção não obstrui a permuta de calor no condensador.
- ☐ Não coloque junto ao aparelho nenhum obstáculos que possa causar curto circuito do ar de descarga.
- ☐ Evite instalar a unidade Mono Bloco num local em que o lado de sucção possa ficar exposto directamente ao vento.
- ☐ Se a unidade Mono Bloco estiver instalada perto do mar, numa região com alto teor de enxofre ou local gorduroso (ex.: óleo de máquina, etc.), a sua vida útil pode ser reduzida.
- ☐ Quando instalar o produto num local onde vai ser afectado por um tufão ou vento forte como vento entre edifícios, incluindo o telhado de um edifício e um local onde não há edifícios em redor, fixe o produto com um fio de prevenção contra viragem, etc. (Número do modelo de adaptação para evitar viragens: K-KYZP15C)
- ☐ Ao ligar o cabo da estação solar entre esta e a unidade Mono Bloco, a distância entre ambos os aparelhos deverá ser de 2 ~ 8 metros e o comprimento máximo deverá ser apenas de 10 metros. O não cumprimento desta indicação poderá originar um funcionamento anómalo do sistema.

# 2 INSTALAÇÃO DA UNIDADE MONO BLOCO

A unidade Mono Bloco fica muito pesada quando cheia de água. Portanto, instale a unidade Mono Bloco num chão de cimento resistente, tendo em conta o peso da unidade e da água.

- Fixe a unidade mono bloco ao chão de cimento com parafusos de fixação M12 em 4 locais.
- A resistência de fixação destes parafusos de fixação tem de ser superior a 15000N.

**Parafuso de Fixação** | **Bucha metálica**




- A força de cimentação comprimida é superior a 18MPa {180kgf/cm²}

**Ilustração de tipo de fixação e tipo de bucha de fixação**

# 3 INSTALAÇÃO DA TUBAGEM

### ⚠ ADVERTÊNCIA

**Esta secção destina-se apenas a electricistas / instaladores de sistemas de água qualificados e autorizados. O trabalho por detrás da chapa frontal fixa por parafusos só pode ser efectuado sob supervisão de um empreiteiro qualificado, engenheiro de instalação ou pessoal de assistência.**

Solicite a um instalador certificado de circuitos de água que instale este circuito de água.

- O requisito mínimo de água no sistema é de 30 litros. Se esta quantidade não poder ser atingida, instale, por favor, um reservatório de compensação (fornecimento no campo).
- Este circuito de água tem de estar em conformidade com os regulamentos europeus e nacionais relevantes (incluindo EN61770) e códigos de regulamento de construção locais.
- Certifique-se de que os componentes instalados no circuito de água podem suportar a pressão de água durante o funcionamento.
- Não faça demasiada força nos tubos de água que pode danificar os tubos.
- Use uma porca de Rp 1¼" para a ligação da entrada e da saída da água e limpe todos os tubos com água antes de conectar à unidade Mono bloco.
- Cubra a extremidade do tubo para evitar sujidade e pó ao inseri-lo na parede.
- Se o depósito existente for ligado a esta unidade Mono Bloco, certifique-se de que os tubos estão limpos antes de executar a instalação da tubagem de água.
- Tem de instalar um filtro exterior (30 de rede ou mais, fornecimento local) antes da entrada da água da unidade Mono bloco.
- Consultar o Diagrama 3,1 para obter informações acerca da ligação do tubo do Radiador, Pavimento Radiante, Reservatório, Estação solar, Kit da válvula de 3 vias, etc.

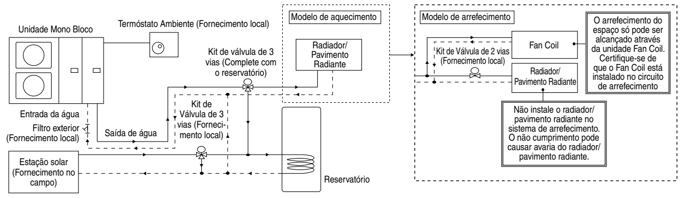
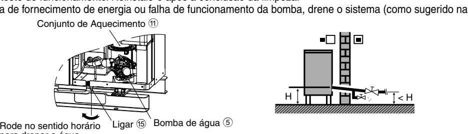



Diagrama 3,1: Instalação comum da tubagem de água

- Escolha um vedante que consiga suportar a pressão e as temperaturas do sistema.
- Certifique-se de que utiliza duas chave de aperto a ligação. Aperte as porcas com uma chave de torque: 117,6N•m.
- Se for utilizada tubagem metálica sem ser latão para a instalação, certifique-se de que isola os tubos para evitar a corrosão galvânica.
- Não use tubos que estejam esmagados ou deformados. Se utilizar estes tubos inferiores, isso pode provocar uma avaria da unidade.
- Certifique-se de que isola a tubagem do circuito de água (espessura do isolamento: 20 mm ou mais) para evitar a condensação durante a operação de arrefecimento (apenas modelo de arrefecimento) e redução da capacidade de aquecimento, bem como evitar o congelamento da tubagem do circuito de água exterior durante o Inverno.
- Após a instalação, verificar o estado de fugas de água na área de ligação durante a execução do teste.
- Limpe o filtro após o teste de funcionamento. Reinstale-o após a conclusão da limpeza.
- No caso de uma falha de fornecimento de energia ou falha de funcionamento da bomba, drene o sistema (como sugerido na figura abaixo).




Quando a água fica parada no interior do sistema, é muito provável que ocorra congelamento o que pode danificar o sistema.

**Instalação da tubagem da drenagem**

- Utilize uma mangueira de drenagem com um diâmetro interno de 15 mm.
- Esta mangueira deve ser instalada numa direcção contínua para baixo e deixada aberta para o ambiente não congelante.
- Se a mangueira de drenagem for comprida, utilize uma fixação de suporte de metal ao longo do percurso para eliminar o padrão ondulado do tubo de drenagem.
- Pode pingar água deste tubo, por isso, deve assegurar que a saída deste tubo está instalada numa área em que não possa ficar bloqueada.
- 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 a mangueira ao conector da mangueira de drenagem para evitar fugas.

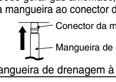
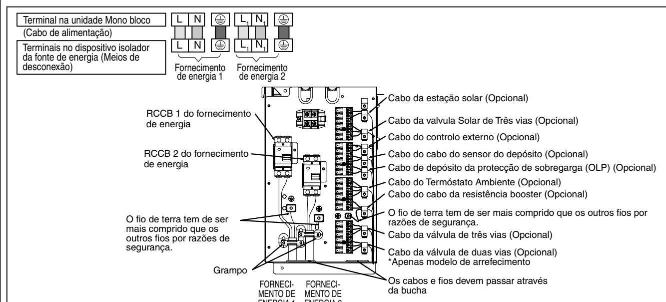



Ilustração de como fixar a mangueira de drenagem à unidade Mono Bloco

# 4 LIGAR O FIO E CABO À UNIDADE MONO BLOCO

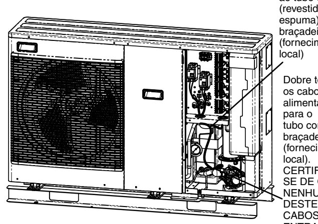
(CONSULTE O ESQUEMA DELIGAÇÕES NA UNIDADE PARA MAIS PORMENORES)

1. Tem de ser ligado um disjuntor seccionador ao cabo de alimentação eléctrica.
- O disjuntor deve ter um espaço de contacto mínimo de 3,0 mm.
- Ligue o cabo de fornecimento de energia aprovado revestido a policloropreno 1 (3 x 4,0 ou 6,0 mm²) e cabo de fornecimento de energia 2 (3 x 4,0 mm²), tipo 60245 IEC 57 ou cabo mais pesado ao Disjuntor Diferencial sem protecção de sobrecorrente (RCCB) e a outra extremidade do cabo ao disjuntor (desligar da energia da rede).
2. Para evitar danos no cabo e fio com extremidades afiadas, os cabos e fios devem passar através da proteção de cabos ⑦ (localizada no lado direito da unidade Mono Bloco) antes de serem conectados ao bloco terminal. A protecção do cabo ⑦ deve ser apertada adequadamente e não deve ser removida.
3. Fixe o cabo ao quadro de controlo com o grampo.

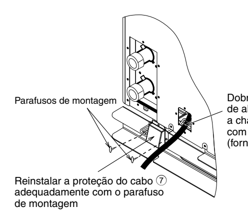



Como orientar os cabos de alimentação eléctrico e fio/cabo opcional (Vista sem fios internos)

*OBSERVAÇÃO: O modelo de aquecimento refere-se aos modelos WH-M*F****.
Modelo de arrefecimento refere-se aos modelos WH-M*C***.

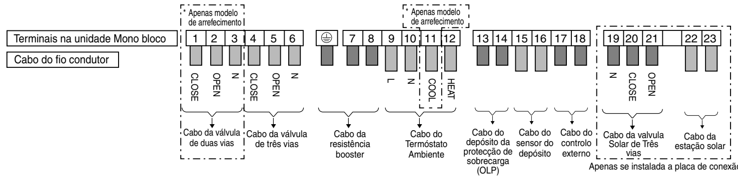



Como orientar o cabo / fio com as buchas




**Ligação com dispositivo externo (opcional)**

1. Todas as ligações devem seguir os padrões de electricidade nacionais e locais.
2. Recomendamos fortemente o uso de peças e acessórios recomendados pelo fabricante na instalação.
3. 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.
4. A válvula de duas vias será do tipo com mola e electrónico; consulte a tabela "Acessórios de fornecimento local" para mais informações. O cabo da válvula deverá ser (3 x mín 0,5 mm²), do tipo 60245 IEC 57 ou maior, ou de forma semelhante revestimento de duplo isolamento.
   * nota: - Deve ser um componente de acordo com as marcações CE.
   - Carga máxima para a válvula é de 9,8VA.
   *Apenas modelo de arrefecimento
5. A válvula de três vias será do tipo com mola e electrónico; consulte a tabela "Acessórios de fornecimento local" para mais informações. O cabo da válvula deverá ser (3 x mín 0,5 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.
6. O cabo do Termóstato Ambiente deve estar ligado a "Termóstato Ambiente", consulte a tabela "Acessórios de fornecimento local" para obter mais informações. O cabo do termóstato ambiente deverá ser (4 ou 3 x mín. 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou cabo revestido a policloropreno.
7. O cabo do Térmico do depósito (OLP) deverá ser (2 x mín. 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou cabo revestido a policloropreno.
   * nota: se uma tal ligação NÃO for considerada necessária para o cabo do depósito da protecção de sobrecarga (OLP), ligue o fio jumper entre os terminais N.º 13 e 14.
8. O sensor do depósito deverá ser do tipo resistência, por favor consulte o Gráfico 4,1 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 cabo revestido a policloropreno.
9. O controlo externo será ligado a um interruptor com 1 pólo com uma distância mín de contacto de 3,0mm. (ligação consulte o Diagrama 4,2). O cabo deverá ser (2 x mín. 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou cabo revestido a policloropreno.
   * nota: - Remova o fio jumper entre os terminais n.º 17 e 18 se não efectuar uma tal ligação.
   - O interruptor utilizado será um componente em conformidade com os requisitos da CE.
   - Corrente máxima de funcionamento deve ser de $3A_{rms}$.
10. É necessário instalar a placa de conexão solar 4 (opcional) na Unidade Mono Bloco quando utiliza a estação solar. Consulte as instruções de instalação da placa de conexão solar para obter mais pormenores da instalação.
11. O cabo da válvula solar de três vias deverá ser (3 x mín. 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou cabo revestido a policloropreno.
12. O cabo da estação solar deverá ser (2 x mín. 0,5 mm²), com camada de duplo isolamento, revestido a PVC ou cabo revestido a policloropreno. Recomendamos fortemente a instalação de um cabo com um comprimento máxima de apenas 10 metros.




### REQUERIMENTO PARA CORTAR E CONECTAR O FIO

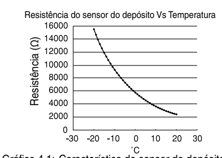



Gráfico 4,1: Característica do sensor do depósito

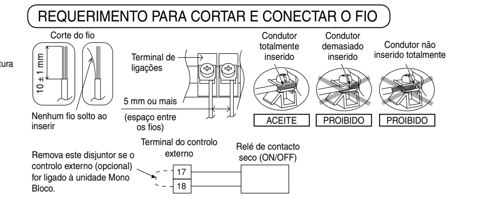



Diagrama 4,2: Diagrama de ligação do controlo externo

### REQUISITO DE LIGAÇÃO

- 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 $S_{sc}$ é maior ou igual a 650kW 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 $S_{sc}$ maior ou igual a 650kW.
- O fornecimento de energia 1 do equipamento está de acordo com a norma IEC/EN 61000-3-11, deve ser ligado a uma rede de fornecimento adquado, com a seguinte impedância $Z_{max}$ máxima permitida no interface para os modelos: 0,222Ω
  Por favor colabore com a autoridade de fornecimento para assegurar que o fornecimento de energia 1 está ligado apenas a um fornecimento dessa impedância ou menos.
- 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 adquado, com a seguinte impedância $Z_{max}$ máxima permitida no interface para os modelos: 0,236Ω
  Por favor colabore com a autoridade de fornecimento para assegurar que o fornecimento de energia 2 está ligado apenas a um fornecimento dessa impedância ou menos.

### INSTALAÇÃO DO CONTROLO REMOTO COM FIO 3

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

| | |
|---|---|
| ⃠ | Não modificar o comprimento do cabo do controlo remoto. Caso contrário, poderão ocorrer incêndios ou choques eléctricos. |
| ❗ | Assegure-se que desliga o fornecimento eléctrico antes de instalar e ligar o controlo remoto. Caso contrário, irá provocar choque eléctrico. |
| ❗ | Na instalação, utilize os acessórios fornecidos e as peças especificadas. Caso contrário, irá provocar a queda do conjunto, incêndio ou choque eléctrico. |
| ❗ | Se passar o cabo do controlo remoto por uma parede, certifique-se que instala um colector de humidade por cima do cabo. Caso contrário, irá provocar choque eléctrico. |

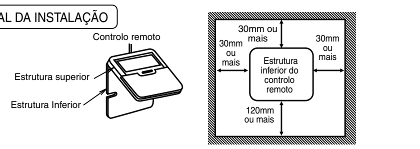
#### ⚠ CUIDADO

| | |
|---|---|
| ❗ | Instalar numa superfície plana para evitar deformações do controlo remoto, ou danos à cobertura do LCD ou ainda problemas de funcionamento. |
| ❗ | Evite instalar o cabo do controlo remoto perto de tubos de refrigeração ou tubos de água, pois pode provocar choque eléctrico ou incêndio. |
| ❗ | Instalar o cabo do controlo remoto pelo menos a 5 cm de fios eléctricos de outros aparelhos para evitar um mau funcionamento (ruído electromagnético). |
| ❗ | Certifique-se que utiliza apenas os parafusos acessórios para evitar danos no controlo remoto PCB. |

### ACESSÓRIOS FORNECIDOS

| N.º | Nome | Quantidade | Diagrama | Observação |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Controlo remoto | 1 | | |
| (2) | Cabo do controlo remoto | 1 | | Comprimento (15 m) |
| (3) | Parafuso (M4 distância da máquina - 30mm) | 3 | | Instalação do controlo remoto numa caixa exterior (cabo incorporado) |
| (4) | Parafuso (M4 auto-roscante – 14 mm) | 3 | | Instalar o controlador remoto na parede (cabo exposto) |

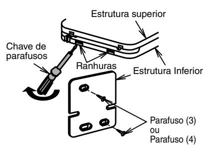
#### 1. SELECCIONAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO




- Deixar espaço suficiente em redor do controlo remoto (1) como mostrado na ilustração acima.
- Instalar num local que esteja longe da luz solar directa e da humidade.
- Instalar numa superfície plana para evitar deformações do controlo remoto. Se instalada numa parede com uma superfície irregular, podem ser causados danos à estrutura LCD ou problemas de funcionamento.
- Instalar num local onde o LCD pode ser visto facilmente para funcionamento. (A altura padrão a partir do chão é 1,2 a 1,5 metros.)
- Evite instalar o cabo do controlo remoto perto de tubos de refrigeração ou tubos de drenagem, pois pode provocar choque eléctrico ou incêndio.

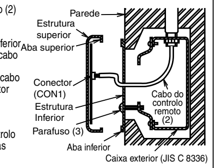
#### 2. INSTALAR O CONTROLO REMOTO NA PAREDE

1. Retire a estrutura inferior do controlo remoto (1).
   (Insira uma chave de fendas ou ferramenta semelhante 2 a 3 mm numa das ranhuras na parte inferior da caixa e rode para abrir. Consulte a ilustração à direita.)
   Tenha cuidado para não danificar a estrutura inferior.
2. Não retire a fita protectora que está fixada na placa electrónica da estrutura superior quando remover a estrutura inferior do controlo remoto.
3. Fixe a estrutura inferior a uma caixa exterior ou parede. Consulte as instruções (A) ou (B) abaixo dependendo da sua escolha de instalação do cabo.
4. Certifique-se de que utiliza apenas os parafusos fornecidos.
5. Não aperte demasiado os parafusos, uma vez que poderia causar danos à estrutura inferior.



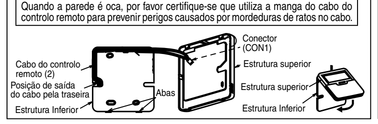

**A. SE O CABO DO CONTROLO REMOTO ESTÁ INCORPORADO**

1. Instale uma caixa exterior (JIS C 8336) na parede. A caixa exterior pode ser adquirida em separado.
   Uma caixa exterior quadrada de tamanho médio (obter localmente) Peça N.º DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) ou equivalente.
2. Fixe a estrutura inferior do controlo remoto à caixa exterior com os dois parafusos acessórios (3).
   Certifique-se de que a estrutura inferior está plana contra a parede nesta altura, sem dobras.
3. Passe o cabo do controlo remoto (2) para a caixa.
4. Encaminhe o cabo do controlo remoto (2) dentro da estrutura inferior através da posição de saída do cabo pela traseira.
5. Insira firmemente o conector do cabo do controlo remoto (2) ao conector (CON1) na placa electrónica da estrutura superior. [Consultar a ilustração abaixo.]
6. Fixe a estrutura superior do controlo remoto à estrutura inferior com as abas fornecidas.



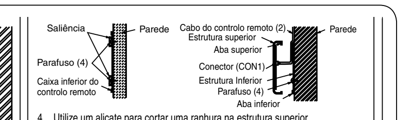

#### ⚠ CUIDADO

Quando a parede é oca, por favor certifique-se que utiliza a manga do cabo do controlo remoto para prevenir perigos causados por mordeduras de ratos no cabo.

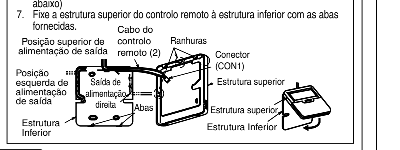



**B. SE O CABO DO CONTROLO REMOTO ESTÁ EXPOSTO**

1. Instale a estrutura inferior do controlo remoto à parede com os dois parafusos acessórios (4).
2. Aperte devidamente os parafusos até que a cabeça do parafuso esteja mais baixa que a saliência e alcance a base da estrutura inferior do controlo remoto para assegurar que não danificam a placa PCB dentro do controlo remoto (1).
3. A direcção de saída de alimentação para o cabo do controlo remoto pode ser ou por cima, à esquerda ou por baixo à direita.




4. Utilize um alicate para cortar uma ranhura na estrutura superior. (Seleccionar a posição de saída de alimentação desejada)
5. Encaminhe o cabo do controlo remoto (2) dentro da estrutura inferior de acordo com a posição de saída do cabo pretendida. (Consultar a ilustração abaixo)
6. Insira firmemente o conector do cabo do controlo remoto (2) ao conector (CON1) na placa electrónica da estrutura superior. (Consultar a ilustração abaixo)
7. Fixe a estrutura superior do controlo remoto à estrutura inferior com as abas fornecidas.

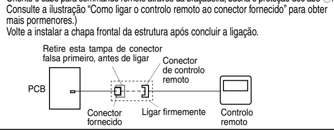


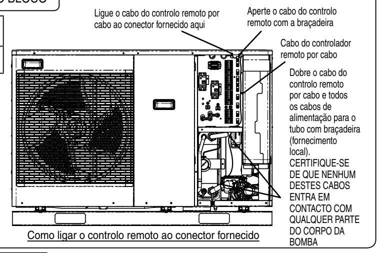

#### 3. LIGAR O CABO PARA CONTROLO REMOTO À UNIDADE MONO BLOCO

##### ⚠ ADVERTÊNCIA

Assegure-se que desliga o fornecimento eléctrico antes de instalar e ligar o controlo remoto. Caso contrário, irá provocar choque eléctrico.

1. Retire a chapa frontal da estrutura.
2. Ligue o cabo do controlo remoto ao conector fornecido como se mostra na ilustração abaixo. (Consulte o esquema de ligações para obter mais pormenores.)
3. Oriente o cabo para commando remoto através da braçadeira, bucha e proteção doc abo ⑦. Consulte a ilustração "Como ligar o controlo remoto ao conector fornecido" para obter mais pormenores.)
4. Volte a instalar a chapa frontal da estrutura após concluir a ligação.




Como ligar o controlo remoto ao conector fornecido

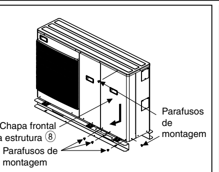
# 5 PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO E TESTE DE FUNCIONAMENTO

### ⚠ ADVERTÊNCIA

**Certifique-se que desliga toda as fontes de alimentação eléctrica antes de executar qualquer uma das acções abaixo.**

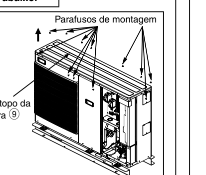
**Retire a chapa frontal da estrutura ⑧**

(1) Remova os 5 parafusos de montagem como se mostra na ilustração.
(2) Deslize a placa frontal da estrutura ⑧ para baixo para libertar as linguetas. Em seguida, empurre-a para a frente para a remover.




**Remova a chapa topo da estrutura ⑨**

(1) Remova os 12 parafusos de montagem como se mostra na ilustração.
(2) Eleve a chapa topo da estrutura ⑨ para cima para a remover.




### REINICIAR PROTECÇÃO SOBRECARGA ⑩

Protecção sobrecarga ⑩ serve o propósito de segurança de evitar o sobreaquecimento da água. Quando a protecção sobrecarga ⑩ viaja a alta temperatura da água, siga os passos abaixo para o reiniciar.

1. Retire a tampa OLP.
2. Use uma caneta de teste para carregar no botão central cuidadosamente de maneira a reiniciar a protecção de sobrecarga ⑩.
3. Fixe a cobertura OLP na condição de fixação original.

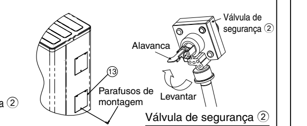
Como reiniciar a protecção de sobrecarga ⑩

### VERIFICAR A PRESSÃO DA ÁGUA *(0,1 MPa = 1 bar)

A pressão da água não deve ser inferior a 0,05 MPa (que inspecciona o manómetro de pressão). Se necessário, adicione água da torneira ao reservatório. Consulte as instruções de instalação da unidade do depósito para obter mais informação sobre como adicionar a água.

### VERIFICAR A VÁLVULA DE SEGURANÇA ②

- Retire a cobertura ⑬ retirando o parafuso de montagem para acesso à válvula de segurança ②.
- Mova a alavanca para a posição horizontal para abrir a válvula.
- Se não ouve um estalido (devido à drenagem da água), contacte o seu fornecedor local autorizado.
- Empurre a alavanca de novo para baixo após ter terminado a verificação.
- Se a água continuar a drenar da unidade, desligue o sistema e contacte o seu fornecedor local autorizado.
- Volte a instalar a cobertura ⑬ apertando devidamente os parafusos de montagem, se a válvula de segurança ② estiver a funcionar normalmente.



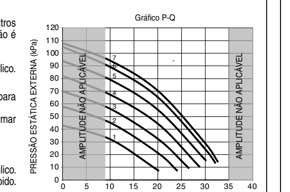

Válvula de segurança ②

### COMO AJUSTAR O CAUDAL DA ÁGUA

Antes de ajustar a caudal de água, certifique-se de que o volume total de água na instalação é de no mínimo 30 litros para aquecimento lateral. A definição padrão é VELOCIDADE 2. Certifique-se de que a taxa do caudal mínima não é inferior a 9 l/min e não mais so que 35 l/min.
A pressão estática externa disponível (kPa) em função do caudal de água (l/min) é mostrada no gráfico P-Q.
O caudal da água pode ser ajustado com o controlo remoto dependendo da perda de pressão e tipo de sistema hidráulico.

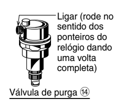
1. Prima o botão SERVICE durante 5 segundos quando a Bomba calor ar-água estiver na operação stop.
2. Prima o botão ▲/▼ para seleccionar o menu S02 (PUMP SPEED ADJUST MODE) e prima o botão SET para confirmar o menu.
3. Prima o botão SELECT e depois o botão ▲/▼ para mudar a velocidade da bomba e prima o botão SET para confirmar a velocidade da bomba.
4. Prima o botão OFF/ON para sair do PUMP SPEED ADJUST MODE.

Prima o botão FORCE para seleccionar a função PURGA DE AR durante o PUMP SPEED ADJUST MODE.
Na função PURGA DE AR, a bomba alternará entre ON e OFF durante 10 minutos para purgar o ar do sistema hidráulico.
Prima novamente o botão FORCE para sair da função PURGA DE AR; o PUMP SPEED ADJUST MODE é interrompido.




### VERIFICAR A VÁLVULA DA PURGA DO AR ⑭

A válvula da purga do ar ⑭ deve ser instalada em todos os pontos altos num sistema com circuito de água fechado.
Uma válvula da purga do ar ⑭ é fornecida dentro da unidade interior. Para automaticamente purgar o ar do sistema, rode a ficha na saída de ar no sentido dos ponteiros do relógio dando uma volta completa desde a posição de totalmente fechada. Excesso de ar é automaticamente purgado se a ficha se mantiver nesta posição.




Válvula de purga ⑭

### VERIFICAR RCCB ⑥

Assegure que o RCCB ⑥ está em "ON" (ligado) antes de verificar RCCB ⑥.
Ligue o fornecimento de energia à unidade Mono Bloco.
Este teste apenas pode ser feito quando é fornecida energia à unidade Mono Bloco.

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

**Tenha cuidado para não tocar partes que não sejam o botão de teste do Disjuntor Diferencial sem protecção de sobrecorrente (RCCB) quando a energia é fornecida à unidade Mono Bloco. Caso contrário, pode ocorrer choque eléctrico.**

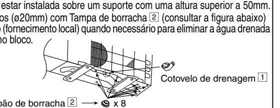
- Carregue no botão "TEST" no RCCB ⑥. A alavanca desliga e indica "0", se funcionar normalmente.
- Contacte o fornecedor autorizado se o RCCB ⑥ não funcionar correctamente.
- Desligue o fornecimento de energia à unidade Mono Bloco.
- Se o RCCB ⑥ funcionar normalmente, coloque a alavanca outra vez em "ON" (ligado) após terminar o teste.

### TESTE DE FUNCIONAMENTO

1. Encher o reservatório com água. Para detalhes consulte as instruções de instalação do reservatório e instruções de operação.
2. Tem de ser adicionado um agente anti-congelamento ao circuito de água para evitar o congelamento da água quando a temperatura ambiente exterior é muito baixa. Agente anti-congelamento recomendado: Glicol de propileno: 40% (equivalente a -20°C)
3. Coloque ON (ligado) para a unidade Mono bloco e Disjuntor Diferencial sem protecção de sobrecorrente (RCCB) ⑥. Depois, para o funcionamento do controlo remoto, por favor consulte as instruções de operação do sistema (Mono bloco) da bomba de aquecimento ar-para-água.
4. Para um funcionamento normal, a leitura do manómetro de pressão deve ser entre 0,05 MPa e 0,3 MPa. Se necessário, ajuste a velocidade da bomba de água de acordo para obter um funcionamento normal da pressão da água. Se ajustar a velocidade da bomba de água não resolver o problema, contacte o seu fornecedor local autorizado.

### ELIMINAÇÃO DA ÁGUA DE DRENAGEM DA UNIDADE MONO BLOCO

- Quando utilizar um Cotovelo de drenagem 1 certifique-se de que segue a indicação abaixo:
  - A unidade deve estar instalada sobre um suporte com uma altura superior a 50mm.
  - Tape os 8 orifícios (ø20mm) com Tampa de borracha 2 (consultar a figura abaixo)
  - Use um tabuleiro (fornecimento local) quando necessário para eliminar a água drenada da unidade Mono bloco.




- Se a unidade for montada numa zona em que a temperatura desça abaixo dos 0°C durante 2 ou 3 dias consecutivos, recomenda-se que não seja utilizando o Cotovelo de drenagem 1 e Tampa de borracha 2, uma vez que a água pode congelar, impedindo o funcionamento da ventoinha.

### VERIFICAÇÃO PRÉ-PRESSÃO DO VASO DE EXPANSÃO ⑫

- Vaso de expansão ⑫ com capacidade para 6 L de ar e pressão inicial de 1 bar é instalado neste unidade Mono Bloco.
- O requisito mínimo de água no sistema é de 150 litros.
  (Nota: Esta quantidade de água não inclui o volume do reservatório)
- Se a quantidade total de água for superior a 150 L, instale um vaso de expansão adicional (fornecimento local).
- Por favor mantenha a diferença de altura do sistema de circuito da água nos 10 m. (O volume interno da mesma unidade Mono Bloco é cerca de 3 L)

### AQUECEDOR PARA BASE DO EQUIPAMENTO 5 (OPCIONAL)

- Recomendamos fortemente a instalação de um aquecedor para base do equipamento 5 (opcional) se a unidade Mono Bloco estiver instalada numa área de clima frio. Consulte as instruções de instalação do aquecedor para base do equipamento 5 (opcional) para obter mais informações.

### MANUTENÇÃO

- Inspeccione a intervalos regulares a unidade, filtro externo e cablagem do campo para assegurar o melhor desempenho da unidade. O revendedor autorizado deverá efectuar esta manutenção.

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

**Não adicione nem substitua a não ser do tipo R410A. Pode causar danos ao produto, rebentamento, ferimentos e etc. Utilize ferramentas R410A compatíveis para trabalhos de tubagem de refrigeração e carga de refrigerante durante**

### ASPECTOS A VERIFICAR

- ☐ O cabo de ligação está bem fixado ao terminal de ligações?
- ☐ O cabo de ligação está correctamente fixado?
- ☐ A ligação do fio terra está correctamente feita?
- ☐ A pressão da água é superior a 0,05 MPa?
- ☐ O funcionamento da válvula de segurança é normal?
- ☐ O RCCB funciona normalmente?
- ☐ O aparelho encontra-se adequado à voltagem da alimentação eléctrica?
- ☐ Existe algum ruído anormal?
- ☐ O funcionamento do aquecimento é normal?
- ☐ O termóstato funciona normalmente?
- ☐ O visor do telecomando funciona normalmente?
- ☐ A unidade Mono Bloco revela alguma fuga de água na execução do teste de funcionamento?

F616165

**Panasonic**

## Απαιτούμενα εργαλεία για τις εργασίες τοποθέτησης

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Σταυροκατσάβιδο | 4 | Αγγλικό κλειδί | 7 | Μεγάμετρο | | 39,2 N•m (3,9 kgf•m) |
| 2 | Επίπεδο μετρητή | 5 | Μαχαίρι | 8 | Πολύμετρο | | 58,8 N•m (5,8 kgf•m) |
| 3 | Ηλεκτρικό τρυπάνι | 6 | Μεζούρα | 9 | Δυναμόκλειδο | 10 | Ανιχνευτής διαρροής αερίου |

## ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες "ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ" πριν από την εγκατάσταση του (Mono bloc) Συστήματος αντλίας θερμότητας αέρος-νερού (το οποίο εις το εξής θα αποκαλείται "μονάδα Mono bloc").
- 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 άγνοιας ή αμέλειας των οδηγιών θα προκαλέσει τραυματισμούς ή ζημιές, και η σοβαρότητα αυτών ταξινομείται με βάση τις παρακάτω ενδείξεις.

| | |
|---|---|
| ⚠ 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 δοκιμαστική λειτουργία, 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

| | |
|---|---|
| ⊘ | Μην τοποθετείτε τη μονάδα Mono bloc κοντά σε κάγκελα μπαλκονιού. Αν τοποθετήσετε τη μονάδα Mono bloc στο μπαλκόνι ενός υψηλού κτιρίου, κάποιο παιδί ενδέχεται να ανεβεί πάνω στη μονάδα Mono bloc και να περάσει πάνω από τα κάγκελα, με αποτέλεσμα να σημειωθεί ατύχημα. |
| ⊘ | Μη χρησιμοποιείτε μη προβλεπόμενο καλώδιο, τροποποιημένο καλώδιο, κοινό καλώδιο ή καλώδιο προέκτασης για την παροχή 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 μια στοίβα ανά δέσιμο. Μπορεί να συμβεί μη φυσιολογική αύξηση της θερμοκρασίας στο καλώδιο παροχής ισχύος. |
| ⊘ | Μην εισάγετε τα δάχτυλά σας ή οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο μέσα στη μονάδα. Τα μέρη περιστρέφονται υψηλή ταχύτητα και μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό. |
| ⊘ | Μη κάθεστε και μην βαδίζετε πάνω στη μονάδα γιατί μπορεί να πέσετε. |
| ⊘ | 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. Η χρήση κλειδιού τύπου κάβουρα μπορεί να παραμορφώσει τους σωλήνες και να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας. |
| ⊘ | Αυτή η μονάδα είναι συσκευή πολλαπλής τροφοδοσίας. Όλα τα κυκλώματα πρέπει να αποσυνδεθούν πριν την πρόσβαση στους ακροδέκτες 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 μονάδας Mono bloc 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. |
| ❗ | Για τις ηλεκτρολογικές εργασίες τηρήστε το εθνικό πρότυπο καλωδίωσης, τους κανονισμούς και τις παρούσες 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. |
| ❗ | Συνιστάται ο εξοπλισμός να εγκαθίσταται με διάταξη Αυτόματου διακόπτη διαρροής (RCD) επιτόπου σύμφωνα με τους αντίστοιχους εθνικούς κανόνες καλωδίωσης ή τα μέτρα ασφαλείας της κάθε χώρας σχετικά με το ρεύμα διαρροής. |
| ❗ | Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο ή κάποιον ειδικό να κάνει την εγκατάσταση. Αν η εγκατάσταση είναι ελαττωματική, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά. |
| ❗ | Πραγματοποιήστε την εγκατάσταση ακολουθώντας επακριβώς αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η εγκατάσταση είναι ελαττωματική, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά. |
| ❗ | Χρησιμοποιείστε μόνο τα μέρη που παρέχονται ή προδιαγράφονται. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθούν κραδασμοί και πτώση της μονάδας Mono bloc, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. |
| ❗ | Κάντε την εγκατάσταση σε ένα επίπεδο, οριζόντιο, σταθερό και συνάμα ισχυρό μέρος που να μπορεί να αντέξει το βάρος της μονάδας Mono bloc. Αν η ισχύς δεν είναι αρκετή ή η εγκατάσταση δεν έχει γίνει σωστά, το σετ θα πέσει και θα προκαλέσει τραυματισμούς. |
| ❗ | Για την εγκατάσταση του κυκλώματος νερού, ακολουθήστε τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς (συμπεριλαμβανομένου του EN61770) και τους τοπικούς κώδικες υδραυλικών και οικοδομικών εργασιών. |
| ❗ | Η μονάδα είναι κατάλληλη μόνο για χρήση σε κλειστό σύστημα νερού. Η χρήση σε ανοιχτό σύστημα νερού ενδέχεται να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση της σωλήνωσης νερού και ενέχει τον κίνδυνο ανάπτυξης μικροβίων, ιδίως του τύπου Legionella, στο νερό. |
| ❗ | Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με τη διαδικασία εγκατάστασης ή τη λειτουργία, να επικοινωνείτε πάντα με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο για συμβουλές και πληροφορίες. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | Οι εργασίες που γίνονται στη μονάδα Mono bloc ύστερα από την αφαίρεση του μπροστινού καλύμματος που είναι ασφαλισμένο με βίδες, πρέπει να εκτελούνται υπό την επίβλεψη του εγκεκριμένου αντιπροσώπου και αδειούχου εργολάβου εγκατάστασης. |
| ⏚ | Αυτό το σετ 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 της μονάδας Mono bloc ή διάσπαση ηλεκτρομόνωσης. |

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

| | |
|---|---|
| ⊘ | Μην τοποθετείτε τη μονάδα Mono bloc σε μέρος όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτων αερίων. Σε περίπτωση που συσσωρεύονται γύρω από τη μονάδα Mono bloc αέρια από διαρροή, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά. |
| ⊘ | 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. |
| ⊘ | Φροντίστε ώστε το καλώδιο παροχής ισχύος να μην έρχεται σε επαφή με ζεστά μέρη (δηλ. σωλήνωση νερού). Η υψηλή θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσει φθορά της μόνωσης του καλώδιο παροχής ισχύος και κατ' επέκταση ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. |
| ⊘ | Μην αγγίζετε το κοφτερό αλουμινένιο πτερύγιο, τα κοφτερά μέρη μπορεί να σας τραυματίσουν. |
| ⊘ | 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. |
| ❗ | Πραγματοποιήστε τη σωλήνωση απορροής όπως αναφέρεται στις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η απορροή δεν είναι τέλεια, μπορεί να υπάρξει διαρροή νερού και να προκληθεί ζημία στις ιδιοκτησίες του χρήστη. |
| ❗ | Το σημείο εργασιών εγκατάστασης των σωληνώσεων θα πρέπει να ξεπλυθεί προτού συνδεθεί η μονάδα Mono bloc για την αφαίρεση των ρύπων. Οι ρύποι μπορεί να προκαλέσουν φθορές στα εξαρτήματα της μονάδας Mono bloc. |
| ❗ | Για την τοποθέτηση, επιλέξτε ένα σημείο με εύκολη πρόσβαση για τη συντήρηση. |
| ❗ | Σύνδεση τροφοδοσίας ρεύματος στη μονάδα Mono bloc.<br>• Το σημείο τροφοδοσίας ρεύματος πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμο, ώστε να μπορεί να γίνεται αποσύνδεση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.<br>• Πρέπει να τηρήσετε το εθνικό πρότυπο καλωδίωσης, τους κανονισμούς και τις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης.<br>• Συνιστάται ιδιαιτέρως να δημιουργήσετε μόνιμη σύνδεση σε ασφαλειοδιακόπτη. Πρέπει να είναι διπολικός διακόπτης με ελάχιστη απόσταση μεταξύ των επαφών 3,0 mm.<br>- Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 30A για την τροφοδοσία 1<br>- Για τη σύνδεση ηλεκτρικού θερμαντήρα στον κεντρικό διακόπτη για τροφοδοσία ρεύματος 2 (είτε ⓐ ή ⓑ)<br>ⓐ Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 15A/16A (μόνο για εφεδρικό θερμαντήρα)<br>ⓑ Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο ασφαλειοδιακόπτη 30A (εφεδρικό θερμαντήρα + Ταχυθερμαντήρας) |
| ❗ | Σιγουρευτείτε ότι η πολικότητα σε όλες τις καλωδιώσεις είναι σωστή. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία. |
| ❗ | Ύστερα από την εγκατάσταση, ο εγκαταστάτης είναι υποχρεωμένος να εξακριβώσει τη σωστή λειτουργία της μονάδας Mono bloc. Ελέγξτε το σημείο σύνδεσης για τυχόν διαρροή νερού κατά την Δοκιμαστική λειτουργία. Αν υπάρξει διαρροή, θα προκληθεί υλική ζημιά σε άλλα αντικείμενα. |
| ❗ | Εργασίες εγκατάστασης.<br>Τέσσερα ή περισσότερα άτομα χρειάζονται για την εργασία της εγκατάστασης. Το βάρος της μονάδας Mono bloc μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό εάν μεταφερθεί από λιγότερο από τέσσερα άτομα. |

Συνδεδεμένα εξαρτήματα

| Αρ. | Εξάρτημα | Ποσότ. | Αρ. | Εξάρτημα | Ποσότ. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Γωνία αποστράγγισης | 1 | 3 | Ενσύρματο τηλεχειριστήριο | 1 |
| 2 | Ελαστικό πώμα | 8 | | | |

Προαιρετικό εξάρτημα

| Αρ. | Εξάρτημα | Ποσότ. |
|---|---|---|
| 4 | Ηλιακή σύνδεση PCB (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Βάση θερμαντήρα (CZ-NE3P) | 1 |

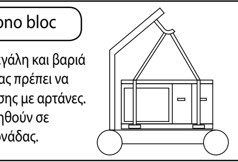
Εξαρτήματα που προμηθεύεται τοπικά

| Αρ. | Εξάρτημα | Ποσότ. | | Μοντέλο | Προδιαγραφές | Κατασκευαστής |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | κιτ βαλβίδας 2 διευθύνσεων *Μοντέλο ψύξης μόνο | 1 | Ενεργοποιητής ηλεκτρικού κινητήρα | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Βαλβίδα 2 εισόδων | VVI46/25 | – | Siemens |
| ii | κιτ βαλβίδας 3 διευθύνσεων | 2 | Ενεργοποιητής ηλεκτρικού κινητήρα | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Βαλβίδα 3 εισόδων | VXI46/25 | – | Siemens |
| iii | Θερμοστάτης δωματίου | 1 | Αναλογικού τύπου | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Προγραμματιζόμενου τύπου | REV200 | | |

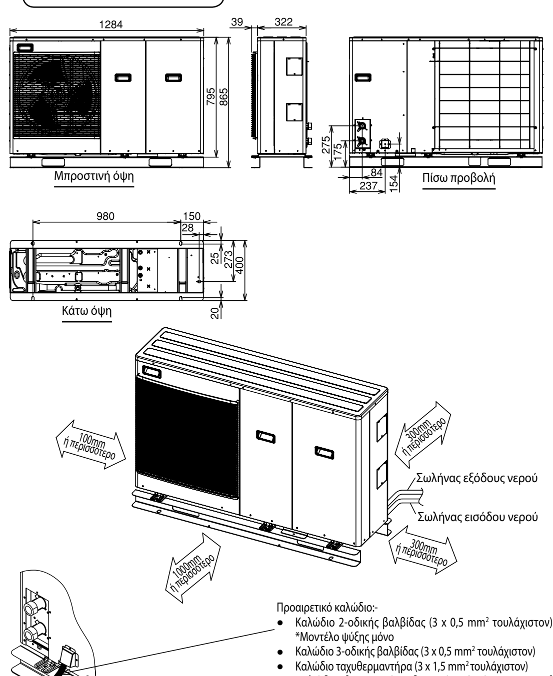
■ Συνιστάται η αγορά των εξαρτημάτων που παρέχονται στον τόπο εγκατάστασης από το συγκεκριμένο κατασκευαστή που αναφέρεται στον παραπάνω πίνακα.

**Χειρισμός της μονάδα Mono bloc**

Η μονάδα Mono bloc είναι μία μεγάλη και βαριά συσκευή. Ο χειρισμός της μονάδας πρέπει να γίνεται μόνο με εργαλεία ανύψωσης με αρτάνες. Οι αρτάνες μπορούν να τοποθετηθούν σε εσοχές στο πλαίσιο βάσης της μονάδας.

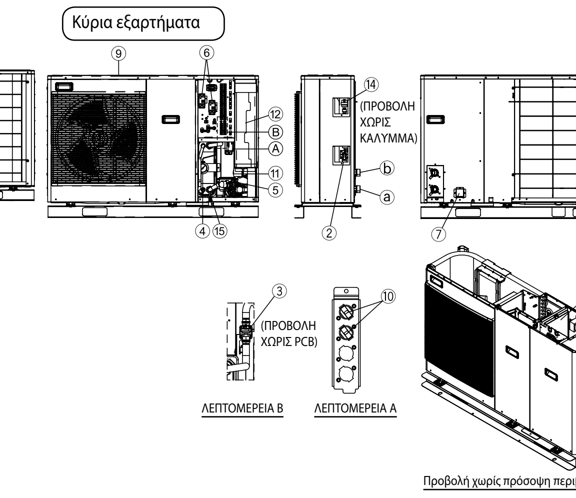


**Διάγραμμα διαστάσεων**



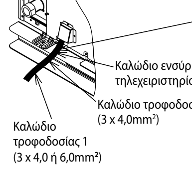

Μπροστινή όψη · Πίσω προβολή · Κάτω όψη

**Κύρια εξαρτήματα**




ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ B · ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ A · Προβολή χωρίς πρόσοψη περιβλήματος

| Όνομα εξαρτήματος | | Ονομασία συνδετήρα |
|---|---|---|
| ① PCB | ⑧ Πρόσοψη περιβλήματος | ⓐ Είσοδος νερού |
| ② Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης | ⑨ Επάνω τμήμα περιβλήματος | ⓑ Έξοδος νερού |
| ③ Διακόπτης ροής | ⑩ Προστάτης υπερφόρτωσης | |
| ④ Μανόμετρο | ⑪ Συνδεσμολογία θερμαντήρα | |
| ⑤ Αντλία νερού | ⑫ Δοχείο διαστολής | |
| ⑥ RCCB | ⑬ Κάλυμμα | |
| ⑦ Κάλεσμα καλωδίων | ⑭ Βαλβίδα εκτόνωσης αέρα | |
| | ⑮ Βύσμα | |




Προαιρετικό καλώδιο:-
- Καλώδιο 2-οδικής βαλβίδας (3 x 0,5 mm² τουλάχιστον) *Μοντέλο ψύξης μόνο
- Καλώδιο 3-οδικής βαλβίδας (3 x 0,5 mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο ταχυθερμαντήρα (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο θερμοστάτη δωματίου (4 ή 3 x 0,5mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο δεξαμενής OLP (2 x 0,5mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο αισθητήρα δεξαμενής (2 x 0,3mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο εξωτερικού ελεγκτή (2 x 0,5mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο ηλιακής βαλβίδας τριών κατευθύνσεων (3 x 0,5mm² τουλάχιστον)
- Καλώδιο ηλιακού αντλιοστασίου (2 x 0,5mm² τουλάχιστον)

Ονομασία τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας

Συνιστάται να μην υπάρχουν περισσότερες από 2 κατευθύνσεις με εμπόδια. Για καλύτερο αερισμό και για την τοποθέτηση περισσοτέρων από μία εξωτερικών μονάδων, συμβουλευθείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο/τον ειδικό.

**( MONO BLOC ) ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΣ – ΝΕΡΟΥ**

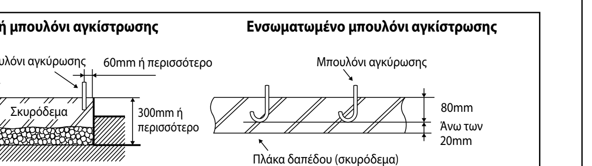
# 1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

- ☐ Εγκαταστήστε τη μονάδα Mono bloc μόνο σε εξωτερικούς χώρους.
- ☐ Αποφεύγετε σημείο όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι κάτω από -20°C.
- ☐ Πρέπει να εγκαθίσταται σε επίπεδη οριζόντια και στέρεη σκληρή επιφάνεια.
- ☐ Ένα μέρος όπου δεν θα πρέπει να υπάρχει καμία πηγή θερμότητας ή ατμού κοντά στη μονάδα Mono bloc.
- ☐ Σημείο όπου υπάρχει καλή κυκλοφορία του αέρα.
- ☐ Σημείο όπου γίνεται εύκολη αποστράγγιση.
- ☐ Ένα μέρος όπου ο θόρυβος λειτουργίας της μονάδα Mono bloc δεν θα προκαλεί τυχόν ενοχλήσεις στον χρήστη.
- ☐ Σημείο που είναι προσβάσιμο για συντήρηση.
- ☐ Φροντίστε να διατηρηθούν οι ελάχιστες αποστάσεις όπως απεικονίζεται παρακάτω από τον τοίχο, την οροφή ή άλλα εμπόδια.
- ☐ Σημείο όπου δεν μπορεί να παρουσιαστεί διαρροή εύφλεκτου αερίου.
- ☐ Ένα μέρος όπου το μήκος των σωληνώσεων και των καλωδιώσεων της μονάδα Mono bloc θα κυμαίνεται σε λογικά πλαίσια.
- ☐ Αν τοποθετηθεί ένα σκέπαστρο πάνω από τη μονάδα για να την προστατέψει από την ηλιακή ακτινοβολία ή τη βροχή, προσέχετε να μην εμποδιστεί η ακτινοβολία θερμότητας από το συμπυκνωτή.
- ☐ Μην τοποθετείτε εμπόδια που μπορούν να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα του αποβαλλόμενου αέρα.
- ☐ Αποφεύγετε την εγκατάσταση της μονάδα Mono bloc σε σημείο όπου η πλευρά υποπίεσης μπορεί να εκτίθεται απευθείας στον.
- ☐ Αν η μονάδα Mono bloc τοποθετηθεί κοντά στη θάλασσα, σε περιοχή με υψηλά επίπεδα θείου στον αέρα ή σε σημείο με λάδια (π.χ. λάδια μηχανών κ.τ.λ.), η διάρκεια ζωής της μονάδας μπορεί να περιοριστεί.
- ☐ Όταν εγκαθίσταται το προϊόν σε θέση που επηρεάζεται από τυφώνα ή ισχυρό άνεμο σαν τον άνεμο που πνέει ανάμεσα σε κτίρια, συμπεριλαμβανομένων της ταράτσας κτιρίου και θέσης όπου δεν υπάρχει κτίριο στη γύρω περιοχή, σταθεροποιήστε το προϊόν τυλίγοντάς το με σύρμα που να εμποδίζει την ανατροπή του κ.τ.λ. (Αριθμός του μοντέλου του εξαρτήματος για την πρόληψη ανατροπής: K-KYZP15C)
- ☐ Όταν συνδέετε το καλώδιο του ηλιακού αντλιοστασίου μεταξύ της μονάδα Mono bloc και του ηλιακού αντλιοστασίου, η απόσταση μεταξύ των δύο συσκευών πρέπει να είναι 2 ~ 8 μέτρα και το μέγιστο μήκος να μην υπερβαίνει τα 10 μέτρα. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του συστήματος.

# 2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ MONO BLOC

Η μονάδα Mono bloc γίνεται βαριά όταν γεμίζει με νερό. Ως εκ τούτου παρακαλείστε να εγκαταστήσετε τη μονάδα Mono bloc σε ένα γερό έδαφος από μπετό, υπολογίζοντας το βάρος της μονάδας και του νερού.

- Στερεώστε τη μονάδα Mono bloc στο έδαφος από μπετό με τη βοήθεια ενός μπουλονιού αγκύρωσης M12 σε 4 σημεία.
- Η ισχύς έλξης αυτών των μπουλονιών αγκύρωσης πρέπει να είναι πάνω από 15000N.




- Η ισχύς συμπίεσης του σκυροδέματος είναι πάνω από 18MPa {180kgf/cm²}

Εικόνα τύπου λαβής και τύπου ενσωματωμένου μπουλονιού αγκύρωσης

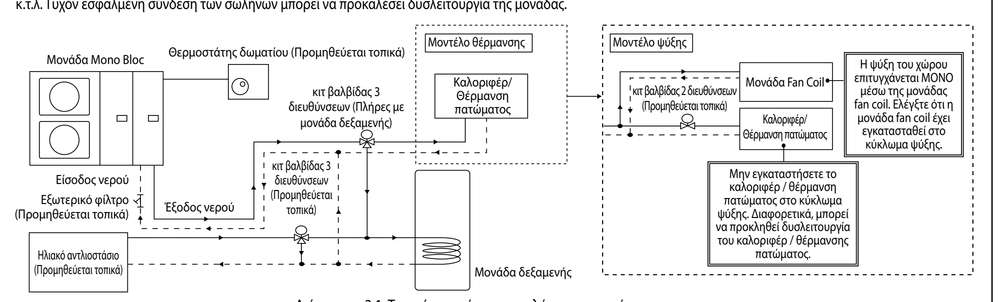
# 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

**⚠ 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.**

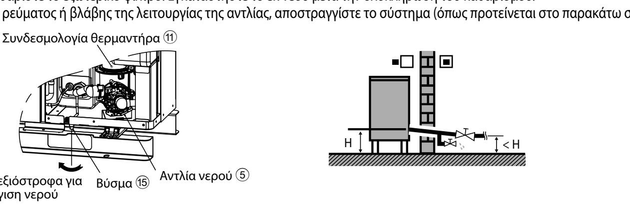
Παρακαλείστε να ζητήσετε από έναν αδειούχο εγκαταστάτη κυκλώματος νερού να εγκαταστήσει το εν λόγω κύκλωμα νερού.

- Η ελάχιστη απαίτηση νερού στο σύστημα είναι 30 λίτρα. Αν δεν μπορεί να επιτευχθεί αυτή η τιμή, εγκαταστήστε δεξαμενή αποθήκευσης (προμηθεύεται τοπικά).
- Το εν λόγω κύκλωμα νερού θα πρέπει να συμμορφώνεται ως προς όλους τους σχετικούς Ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς (συμπεριλαμβανομένου και του EN61770) και τους τοπικούς κώδικες οικοδομικών εργασιών.
- Εξασφαλίστε ότι τα εξαρτήματα που εγκαταστάθηκαν στο κύκλωμα νερού αντέχουν την πίεση του νερού κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη στη σωλήνωση, γιατί ενδέχεται να υποστούν ζημιά.
- Χρησιμοποιήστε παξιμάδι Rp 1 ¼" για τη σύνδεση τόσο στην είσοδο όσο και την έξοδο νερού και ξεπλύνετε όλες τις σωληνώσεις με νερό βρύσης πριν από την εγκατάσταση.
- Καλύψτε το άκρο του σωλήνα για να αποτρέπετε την εισχώρηση βρομιάς και σκόνης καθώς περνάτε το σωλήνα από τον τοίχο.
- Αν πρόκειται να συνδεθεί μια υπάρχουσα δεξαμενή στη μονάδα Mono bloc, βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες είναι καθαροί πριν από την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης των σωλήνων νερού.
- Πρέπει να εγκαταστήστε ένα εξωτερικό φίλτρο (30 mesh ή περισσότερο, προμηθεύεται τοπικά) πριν από την είσοδο νερού της μονάδα Mono bloc.
- Ανατρέξτε στο Διάγραμμα 3,1 για τη σύνδεση των σωλήνων του Καλοριφέρ, θέρμανσης πατώματος, μονάδα δεξαμενής, ηλιακού αντλιοστασίου, κιτ βαλβίδας 3 διευθύνσεων κ.τ.λ. Τυχόν εσφαλμένη σύνδεση των σωλήνων μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.




Διάγραμμα 3,1: Τυπική εγκατάσταση σωλήνωσης νερού

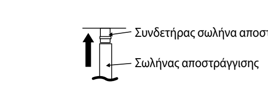
- Επιλέξτε κατάλληλο στεγανοποιητικό που είναι ανθεκτικό στην πίεση και τη θερμοκρασία του συστήματος.
- Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε δύο αγγλικά κλειδιά για το σφίξιμο της σύνδεσης. Σφίξτε τα παξιμάδια με το δυναμόκλειδο: 117,6 N•m.
- Αν χρησιμοποιήσετε μεταλλικό σωλήνα που δεν είναι χαλκοσωλήνας, φροντίστε να μονώσετε τους σωλήνες για να αποτρέψετε γαλβανική διάβρωση.
- Μη χρησιμοποιείτε σωλήνες που έχουν τσακίσει ή είναι παραμορφωμένοι. Αν χρησιμοποιηθούν αυτοί οι σωλήνες κατώτερης ποιότητας, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία της μονάδας.
- Εξασφαλίστε τη μόνωση των σωληνώσεων του κυκλώματος νερού (πάχος μόνωσης: 20mm ή μεγαλύτερο) για να αποφευχθεί η συμπύκνωση κατά τη λειτουργία ψύξης (μοντέλο ψύξης μόνο) και η μείωση της θερμαντικής απόδοσης, καθώς και το πάγωμα των σωληνώσεων του κυκλώματος νερού κατά τη διάρκεια του χειμώνα.
- Μετά την τοποθέτηση, ελέγξτε την κατάσταση διαρροής νερού στην περιοχή σύνδεσης κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.
- Μετά την δοκιμαστική λειτουργία, καθαρίστε το εξωτερικό φίλτρο. Εγκαταστήστε το εκ νέου μετά την ολοκλήρωση του καθαρισμού.
- Σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος ή βλάβης της λειτουργίας της αντλίας, αποστραγγίστε το σύστημα (όπως προτείνεται στο παρακάτω σχήμα).




Όταν υπάρχει νερό μέσα στο σύστημα, υπάρχει πιθανότητα να παγώσει και να προκαλέσει βλάβη στο σύστημα.

**Εγκατάσταση σωλήνωσης απορροής**

- Χρησιμοποιήστε ένα σωλήνα αποστράγγισης με εσωτερική διάμετρο 15 mm.
- Ο σωλήνας πρέπει να τοποθετηθεί με συνεχή κλίση προς τα κάτω και ανοικτός σε περιβάλλον προστατευμένο από παγετό.
- Εάν ο σωλήνας αποστράγγισης είναι μακρύς, χρησιμοποιήστε μία μεταλλική κατασκευή στήριξης σε όλο το μήκος για να εξαλειφθεί η κυματοειδής διάταξη του σωλήνα αποστράγγισης.
- Ενδέχεται να στάζει νερό από το σωλήνα αποστράγγισης. Θα πρέπει επομένως να οδηγήσετε τον σωλήνα χωρίς να κλείσετε ή να μπλοκάρετε την έξοδο του σωλήνα.
- 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 τον εύκαμπτο σωλήνα στο συνδετήρα του σωλήνα αποστράγγισης προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν διαρροή.

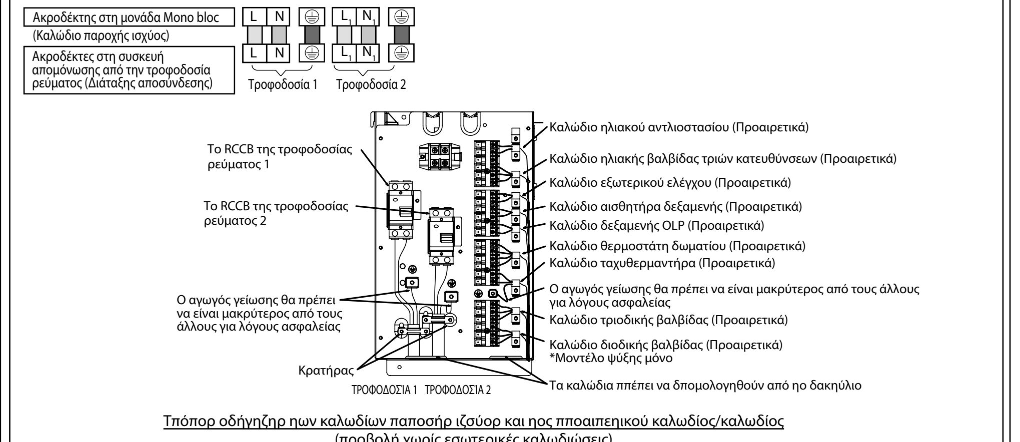



Εικόνα περιγραφής του τρόπου στερέωσης του σωλήνα αποστράγγισης στη μονάδα Mono bloc

# 4 ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ MONO BLOC

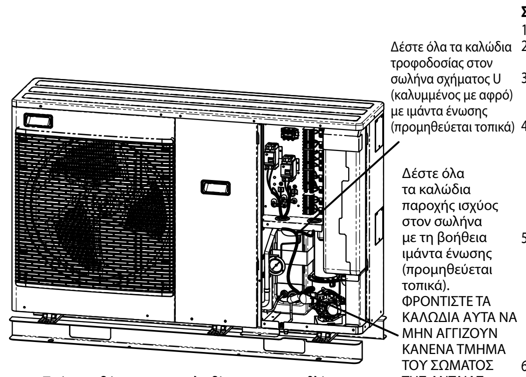
(ΑΝΑΤΡΕΞΤΕ ΣΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΓΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ)

1. Σύνδεση καλωδίου στην τροφοδοσία ρεύματος μέσω διάταξης απομόνωσης.
- Η διάταξη απομόνωσης θα πρέπει να έχει απόσταση μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3,0 mm.
- Συνδέστε το εγκεκριμένο καλώδιο τροφοδοσίας 1 με εξωτερικό μονωτικό πολυχλωροπρενίου (3 x 4,0 ή 6,0 mm²), το καλώδιο τροφοδοσίας 2 (3 x 4,0 mm²), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ή ανώτερης κατηγορίας στο RCCB και στο άλλο άκρο του καλωδίου στη διάταξη αποσύνδεσης.
2. Για να αποτρέπεται η πρόκληση ζημιάς στα καλώδια εξαιτίας αιχμηρών ακμών, τα καλώδια πρέπει να δρομολογηθούν μέσα από το κάλυμμα καλωδίων ⑦ (που βρίσκεται στο πίσω μέρος της Μονάδας Mono bloc) πριν από τη σύνδεση στον τερματικό πίνακα. Το κάλυμμα καλωδίων ⑦ πρέπει να βιδωθεί σωστά και δεν πρέπει να αφαιρεθεί.
3. Στηρίξτε το καλώδιο στον πίνακα ελέγχου με τον κρατήρα.

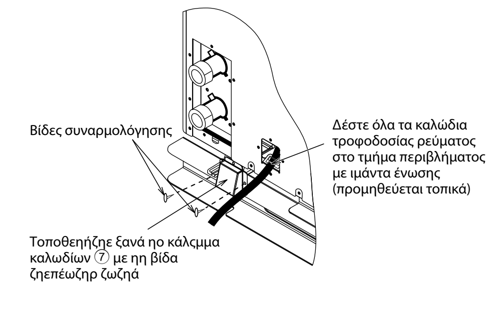



Τπόπορ οδήγηζηρ ηων καλωδίων παποσήρ ιζσύορ και ηος ηποαιπεηικού καλωδίοσ/καλωδίορ (προβολή χωρίς εσωτερικές καλωδιώσεις)

*ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το μοντέλο θέρμανσης αναφέρεται στα μοντέλα WH-M*F****.
Το μοντέλο ψύξης αναφέρεται στα μοντέλα WH-M*C***.

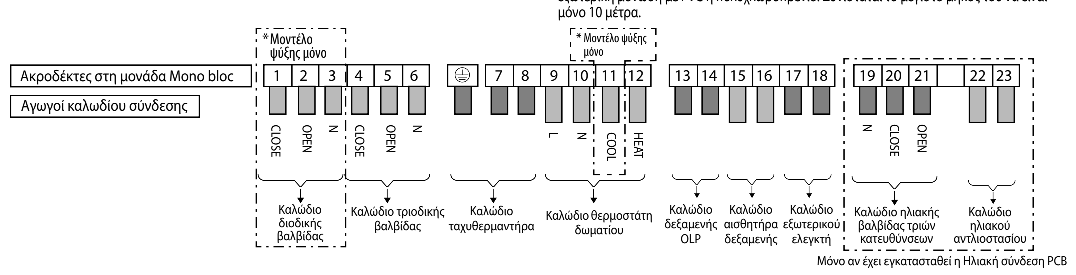



Τρόπος οδήγησης του καλωδίου στο στυπιοθλίπτη

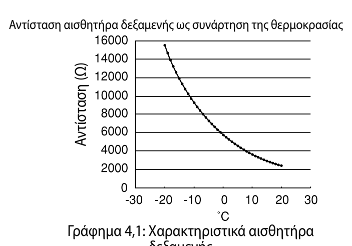



**Σύνδεση με εξωτερική συσκευή (προαιρετικά)**

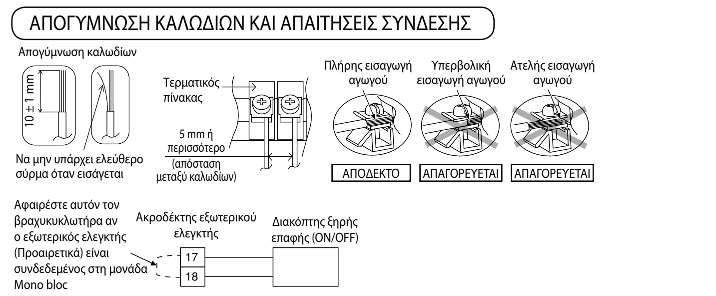
1. Όλες οι συνδέσεις πρέπει να συμμορφώνονται με τον τοπικό εθνικό κανονισμό καλωδίωσης.
2. Συνιστάται να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα που συνιστά ο κατασκευαστής για την εγκατάσταση.
3. Η μέγιστη ισχύς εξόδου του ταχυθερμαντήρα πρέπει να είναι ≤ 3 kW. Το καλώδιο του ταχυθερμαντήρα πρέπει να είναι (3 x 1,5 mm² τουλάχιστον), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.
4. Η διοδική βαλβίδα πρέπει να είναι τύπου με ελατήριο και ηλεκτρονική, ανατρέξτε στον πίνακα "Εξαρτήματα που προμηθεύεται τοπικά" για λεπτομέρειες. Το καλώδιο της βαλβίδας πρέπει να είναι (3 x 0,5 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.
   - το μέγιστο φορτίο της βαλβίδας είναι 9,8 VA.
   *Μοντέλο ψύξης μόνο
5. Η βαλβίδα τριών κατευθύνσεων πρέπει να είναι τύπου με ελατήριο και ηλεκτρονική, ανατρέξτε στον πίνακα "Εξαρτήματα που προμηθεύεται τοπικά" για λεπτομέρειες. Το καλώδιο της βαλβίδας πρέπει να είναι (3 x 0,5 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 9,8 VA.
6. Το καλώδιο Θερμοστάτη δωματίου πρέπει να είναι συνδεδεμένος στο "Θερμοστάτη δωματίου", ανατρέξτε στον πίνακα "Εξαρτήματα που προμηθεύεται τοπικά" για λεπτομέρειες. Το καλώδιο του θερμοστάτη δωματίου πρέπει να είναι (4 ή 3 x 0,5mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή πολυχλωροπρένιο.
7. Το καλώδιο δεξαμενής OLP πρέπει να είναι (2 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή πολυχλωροπρένιο.
   * σημείωση: αν η σύνδεση αυτή θεωρείται ότι ΔΕΝ είναι απαραίτητη για τη δεξαμενή OLP, συνδέστε βραχυκυκλωτήρα μεταξύ του ακροδέκτη αρ. 13 και 14.
8. Ο αισθητήρας δεξαμενής θα πρέπει να είναι του τύπου αντίστασης. Ανατρέξτε στο Γράφημα 4,1 για τα χαρακτηριστικά και λεπτομέρειες του αισθητήρα. Το καλώδιό της πρέπει να είναι (2 x 0,3 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση (με αντοχή μόνωσης τουλάχιστον 30V) με PVC ή πολυχλωροπρένιο.
9. Ο εξωτερικός ελεγκτής πρέπει να είναι συνδεδεμένος με διακόπτη 1 πόλου με ελάχιστη απόσταση μεταξύ επαφών 3,0mm. (για τη σύνδεση, ανατρέξτε στο Διάγραμμα 4,2). Το καλώδιό της πρέπει να είναι (2 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή πολυχλωροπρένιο.
   * σημείωση: - Όταν πραγματοποιείτε τέτοια σύνδεση, αφαιρέστε το βραχυκυκλωτήρα μεταξύ του ακροδέκτη αρ. 17 και 18.
   - Ο διακόπτης που χρησιμοποιείται πρέπει να συμμορφώνεται με τη σήμανση CE.
   - Η μέγιστη ένταση ρεύματος λειτουργίας θα πρέπει να είναι μικρότερη από $3A_{rms}$.
10. Πρέπει να εγκατασταθεί η Ηλιακή σύνδεση PCB 4 (προαιρετικά) στη μονάδα Mono bloc όταν χρησιμοποιείται το ηλιακό αντλιοστάσιο. Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης της Ηλιακής σύνδεσης PCB για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση.
11. Το καλώδιο της ηλιακής βαλβίδας τριών κατευθύνσεων πρέπει να είναι (3 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή πολυχλωροπρένιο.
12. Το καλώδιο του ηλιακού αντλιοστασίου πρέπει να είναι (2 x 0,5 mm² τουλάχιστον), με διπλή εξωτερική μόνωση με PVC ή πολυχλωροπρένιο. Συνιστάται το μέγιστο μήκος του να είναι μόνο 10 μέτρα.




**ΑΠΟΓΥΜΝΩΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ**




Γράφημα 4,1: Χαρακτηριστικά αισθητήρα δεξαμενής




Διάγραμμα 4,2: Διάγραμμα σύνδεσης εξωτερικού ελεγκτή

**ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ**

- Η τροφοδοσία ρεύματος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-12 εφόσον η ισχύς βραχυκυκλώματος $S_{sc}$ είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 650kW 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 $S_{sc}$ μεγαλύτερη από ή ίση με 650kW.
- Η παροχή ρεύματος 1 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-11 και θα πρέπει να συνδεθεί με κατάλληλο δίκτυο παροχής, με την παρακάτω μέγιστη επιτρεπτή σύνθετη αντίσταση $Z_{max}$ στη διασύνδεση για τα μοντέλα: 0,222Ω
  Επικοινωνήστε με τον παροχέα για να διασφαλίσετε ότι η τροφοδοσία ρεύματος 1 συνδέεται μόνο σε παροχή με σύνθετη αντίσταση αυτής της τιμής ή μικρότερης.
- Η τροφοδοσία ρεύματος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-12.
- Η παροχή ρεύματος 2 του εξοπλισμού συμμορφώνεται με το IEC/EN 61000-3-11 και θα πρέπει να συνδεθεί με κατάλληλο δίκτυο παροχής, με την παρακάτω μέγιστη επιτρεπτή σύνθετη αντίσταση $Z_{max}$ στη διασύνδεση για τα μοντέλα: 0,236Ω
  Επικοινωνήστε με τον παροχέα για να διασφαλίσετε ότι η τροφοδοσία ρεύματος 2 συνδέεται μόνο σε παροχή με σύνθετη αντίσταση αυτής της τιμής ή μικρότερης.

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΕΝΣΥΡΜΑΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ 3**

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

| | |
|---|---|
| ⊘ | Μην τροποποιείτε το μήκος του καλωδίου του τηλεχειριστηρίου. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία. |
| ❗ | Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας πριν εγκαταστήσετε και συνδέσετε το τηλεχειριστήριο. Αλλιώς, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία. |
| ❗ | Χρησιμοποιήστε τα παρεχόμενα εξαρτήματα και τα εγκεκριμένα ανταλλακτικά για την εγκατάσταση. Αλλιώς, θα προκληθεί πτώση του συνόλου, πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία. |
| ❗ | Αν περάσετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσω ενός τοίχου, βεβαιωθείτε ότι εγκαταστήσατε ένα διαχωριστή νερού υγρασίας πάνω απ' το καλώδιο. Αλλιώς, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία. |

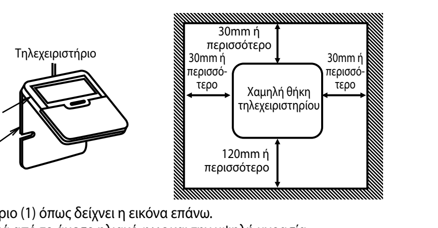
### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

| | |
|---|---|
| ❗ | Εγκαταστήστε σε μια επίπεδη επιφάνεια για να αποφύγετε την κύρτωση του τηλεχειριστηρίου, αλλιώς μπορεί να προκύψουν ζημιά στη θήκη της οθόνης LCD ή προβλήματα στη λειτουργία. |
| ❗ | Να αποφεύγετε την εγκατάσταση του καλωδίου τηλεχειριστηρίου κοντά σε σωλήνες ψύξης ή νερού, αλλιώς θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. |
| ❗ | Εγκαταστήστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου τουλάχιστον 5 cm μακριά από τα ηλεκτρικά καλώδια των άλλων συσκευών για να αποφύγετε την κακή λειτουργία (ηλεκτρομαγνητικός θόρυβος). |
| ❗ | Σιγουρευτείτε να χρησιμοποιείτε μόνο τις συνοδευτικές βίδες για να αποφύγετε ζημία του τηλεχειριστηρίου PCB. |

**ΣΥΝΔΕΔΕΜΈΝΑ ΕΞΑΡΤΉΜΑΤΑ**

| Αρ. | Όνομα | Ποσότ. | Διάγραμμα | Παρατήρηση |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Τηλεχειριστήριο | 1 | | |
| (2) | Καλώδιο τηλεχειριστηρίου | 1 | | Μήκος (15 m) |
| (3) | Βίδα (M4 βήμα μηχανής - 30mm) | 3 | | Εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου σε ένα κουτί πρίζας (ενσωματωμένο καλώδιο) |
| (4) | Βίδα (Αυτοκοχλιοτόμηση M4 - 14mm) | 3 | | Εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου στον τοίχο (εκτεθειμένο καλώδιο) |

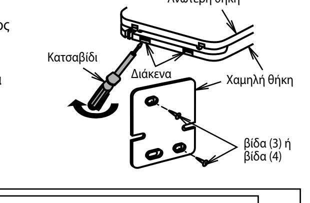
1. ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ




- Αφήστε αρκετό χώρο γύρω από το τηλεχειριστήριο (1) όπως δείχνει η εικόνα επάνω.
- Εγκαταστήστε σε ένα μέρος που βρίσκεται μακριά από το άμεσο ηλιακό φως και την υψηλή υγρασία.
- Εγκαταστήστε σε μια επίπεδη επιφάνεια για να αποφύγετε την κύρτωση του τηλεχειριστηρίου. Αν εγκατασταθεί σε έναν τοίχο με ανομοιόμορφη επιφάνεια, μπορεί να προκύψει ζημιά στη θήκη LCD ή προβλήματα λειτουργίας.
- Εγκαταστήστε σε μέρος όπου η θήκη LCD μπορεί να είναι εύκολα ορατή. (Το στάνταρ ύψος από το πάτωμα είναι ανάμεσα σε 1,2 και 1,5 μέτρα.)
- Να αποφεύγετε την εγκατάσταση του καλωδίου τηλεχειριστηρίου κοντά σε σωλήνες ψύξης ή αποστράγγισης νερού, αλλιώς θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

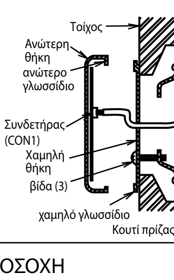
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ

1. Αφαιρέστε την χαμηλή θήκη του τηλεχειριστηρίου (1).
   (Εισάγετε ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη ή ένα παρεμφερές εργαλείο 2 έως 3 mm σε ένα από τα διάκενα στο κάτω μέρος της θήκης και στρίψτε το έως ότου να ανοίξει. Ανατρέξτε στην εικόνα στα δεξιά.)
   Προσέξτε να μην προκαλέσετε φθορά στην χαμηλή θήκη.
2. Μην αφαιρέσετε την προστατευτική ταινία που είναι τοποθετημένη στον πίνακα κυκλωμάτων της ανώτερης θήκης κατά την αφαίρεση τη χαμηλή θήκη του τηλεχειριστηρίου.
3. Στηρίξτε τη χαμηλή θήκη σε ένα κουτί πρίζας ή έναν τοίχο. Ανατρέξτε στις οδηγίες (A) ή (B) παρακάτω, ανάλογα ποια εγκατάσταση καλωδίου θα επιλέξετε.
4. Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε μόνο τις βίδες που παρέχονται.
5. Μην σφίξετε υπερβολικά τις βίδες καθώς μπορεί να προκληθεί φθορά στη χαμηλή θήκη.



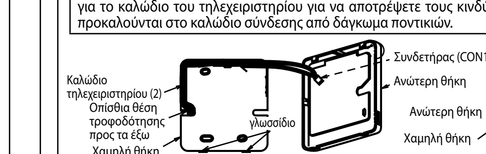

**A. ΑΝ ΕΧΕΙ ΕΜΦΥΤΕΥΘΕΙ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ**

1. Ενσωματώστε ένα κουτί πρίζας (JIS C 8336) στον τοίχο. Μπορείτε να αγοράσετε το κουτί πρίζας ξεχωριστά.
   Τετράγωνο κουτί πρίζας μεσαίου μεγέθους (λαμβάνεται τοπικά) Αρ. Εξαρτήματος DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) ή ισοδύναμο.
2. Στηρίξτε τη χαμηλή θήκη τηλεχειριστηρίου στο κουτί της πρίζας με τις δύο συνοδευτικές βίδες (3).
   Εξασφαλίστε ότι αυτή τη φορά η χαμηλή θήκη είναι επίπεδη ως προς τον τοίχο, χωρίς να κάμπτεται
3. Περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου (2) μέσα στο πλαίσιο.
4. Κατευθύνετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου (2) μέσα στη χαμηλή θήκη μέσω της πίσω τροφοδοσίας προς τα έξω.
5. Εισάγετε σταθερά τον συνδετήρα του καλωδίου του τηλεχειριστηρίου (2) στον συνδετήρα (CON1) του πίνακα κυκλωμάτων της ανώτερης θήκης. [Ανατρέξτε στην εικόνα στα δεξιά.]
6. Στηρίξτε την ανώτερη θήκη του τηλεχειριστηρίου στη χαμηλή θήκη με τη βοήθεια των γλωσσιδίων που παρέχονται.



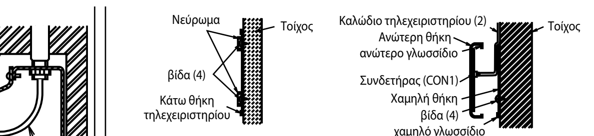

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Όταν ο τοίχος είναι κοίλος, παρακαλώ σιγουρευτείτε ότι χρησιμοποιείτε το μανίκι για το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου για να αποτρέψετε τους κινδύνους που προκαλούνται στο καλώδιο σύνδεσης από δάγκωμα ποντικιών.

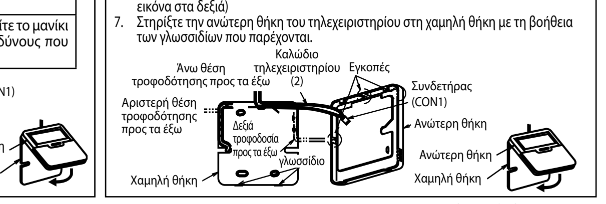



**B. ΑΝ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΚΤΕΘΕΙΜΕΝΟ**

1. Εγκαταστήστε τη χαμηλή θήκη τηλεχειριστηρίου στον τοίχο με τις δύο συνοδευτικές βίδες (4).
2. Σφίγξτε σωστά τις βίδες έως ότου η κεφαλή της βίδας να είναι πιο κάτω από τον νευρώνα και προεκτείνετε έως τη βάση της χαμηλής θήκης του τηλεχειριστηρίου προκειμένου να εξασφαλίσετε ότι δεν θα προκληθεί φθορά στον PCB μέσα στο τηλεχειριστήριο (1).




3. Η τροφοδοσία προς τα έξω για το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μπορεί να είναι είτε προς τα επάνω, είτε στα αριστερά είτε στα δεξιά.
4. Χρησιμοποιήστε πένσα για να κάνετε μία εγκοπή στην ανώτερη θήκη. (Επιλέξτε την προβλεπόμενη θέση τροφοδοσίας προς τα έξω)
5. Κατευθύνετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου (2) μέσα στη χαμηλή θήκη σύμφωνα με την προβλεπόμενη θέση τροφοδοσίας προς τα έξω. (Ανατρέξτε στην εικόνα στα δεξιά)
6. Εισάγετε σταθερά τον συνδετήρα του καλωδίου του τηλεχειριστηρίου (2) στον συνδετήρα (CON1) του πίνακα κυκλωμάτων της επάνω θήκης. (Ανατρέξτε στην εικόνα στα δεξιά)
7. Στηρίξτε την ανώτερη θήκη του τηλεχειριστηρίου στη χαμηλή θήκη με τη βοήθεια των γλωσσιδίων που παρέχονται.

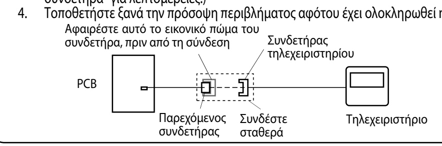


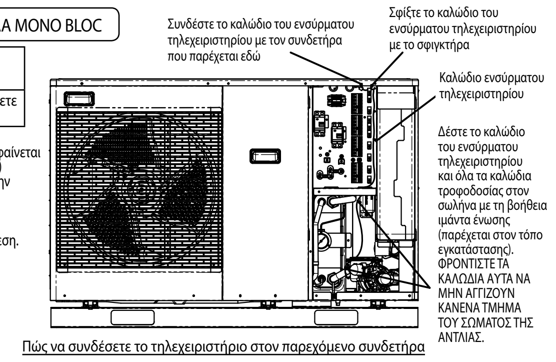

3. ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ MONO BLOC

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας πριν εγκαταστήσετε και συνδέσετε το τηλεχειριστήριο. Αλλιώς, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία.

1. Αφαιρέστε την πρόσοψη περιβλήματος.
2. Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου με τον παρεχόμενο συνδετήρα όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. (Ανατρέξτε στο διάγραμμα καλωδίωσης για λεπτομέρειες.)
3. Οδηγήστε το καλώδιο τηλεχειριστηρίου μέσα από τον κρατήρα, το δακτύλιο και την κάλυψη καλωδίων ⑦.
   (Ανατρέξτε στην εικόνα "Πώς να συνδέσετε το τηλεχειριστήριο στον παρεχόμενο συνδετήρα" για λεπτομέρειες.)
4. Τοποθετήστε ξανά την πρόσοψη περιβλήματος αφότου έχει ολοκληρωθεί η σύνδεση.




Πώς να συνδέσετε το τηλεχειριστήριο στον παρεχόμενο συνδετήρα

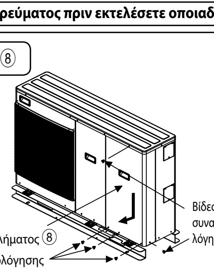
# 5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Αποσυνδέστε όλες τις τροφοδοσίες ρεύματος πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε από τις παρακάτω ενέργειες.**

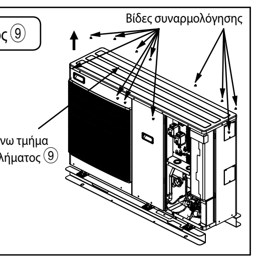
**Αφαιρέστε την πρόσοψη περιβλήματος ⑧**

(1) Αφαιρέστε τις 5 βίδες συναρμολόγησης όπως φαίνεται στην εικόνα.
(2) Ωθήστε την πρόσοψη περιβλήματος ⑧ προς τα κάτω για να αποδεσμεύσετε τις ασφάλειες. Στη συνέχεια, τραβήξτε την προς τα εμπρός για να την αφαιρέσετε.




**Αφαιρέστε την πρόσοψη περιβλήματος ⑨**

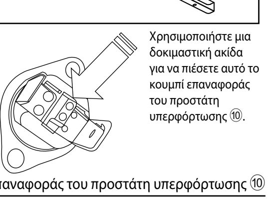
(1) Αφαιρέστε τις 12 βίδες συναρμολόγησης όπως φαίνεται στην εικόνα.
(2) Σηκώστε την πρόσοψη περιβλήματος ⑨ προς τα πάνω και αφαιρέστε την.




**ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ⑩**

Ο προστάτης υπερφόρτωσης ⑩ χρησιμεύει ως προστασία από την υπερθέρμανση του νερού. Όταν ενεργοποιηθεί ο προστάτης υπερφόρτωσης ⑩ λόγω υψηλής θερμοκρασίας του νερού, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα για την επαναφορά της.

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα της προστασίας υπερφόρτωσης.
2. Πιέστε προσεκτικά το κεντρικό κουμπί με μια δοκιμαστική ακίδα για να επαναφέρετε τον προστάτη υπερφόρτωσης ⑩.
3. Στερεώστε το κάλυμμα OLP στην αρχική του θέση.



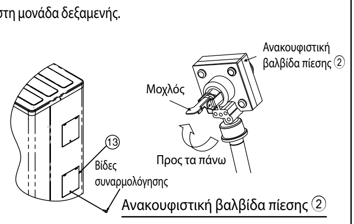

Τρόπος επαναφοράς του προστάτη υπερφόρτωσης ⑩

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ** *(0,1 MPa = 1 bar)

Η πίεση νερού δεν θα πρέπει να είναι κάτω από 0,05 MPa (με έλεγχο του μανόμετρου). Αν χρειαστεί, προσθέστε νερό της βρύσης στη μονάδα δεξαμενής.
Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης της μονάδας δεξαμενής για τον τρόπο προσθήκης νερού.

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΠΙΕΣΗΣ ②**

- Αφαιρέστε το κάλυμμα ⑬ αφαιρώντας τις βίδες συναρμολόγησης για να αποκτήσετε πρόσβαση στην ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης ②.
- Μετακινήστε τον μοχλό σε οριζόντια θέση για να ανοίξει η βαλβίδα.
- Αν δεν ακούσετε ήχο χτυπήματος (εξαιτίας της απορροής νερού), επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
- Σπρώξτε τον μοχλό πάλι προς τα κάτω αφού τελειώσετε τον έλεγχο.
- Αν το νερό συνεχίσει να απορρέει από τη μονάδα, σβήστε το σύστημα και επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
- Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα ⑬ σφίγγοντας σωστά τις βίδες συναρμολόγησης, εάν η ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης ② λειτουργεί κανονικά.



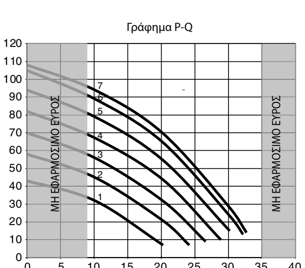

Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης ②

**ΤΡΟΠΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ ΝΕΡΟΥ**

Πριν ρυθμίσετε τη ροή νερού, βεβαιωθείτε ότι ο συνολικός όγκος νερού στην εγκατάσταση είναι τουλάχιστον 30 λίτρα στην πλευρά θέρμανσης. Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι ΤΑΧΥΤΗΤΑ 2. Εξασφαλίστε ότι η ελάχιστη ροή νερού δεν είναι μικρότερη από 9 λ/λεπτό και μεγαλύτερη από 35 λ/λεπτό.
Η διαθέσιμη εξωτερική στατική πίεση (kPa) προς τη ροή νερού (λ/λεπτό) απεικονίζεται στο γράφημα P-Q.
Ανάλογα με τον τύπο και την απώλεια πίεσης του υδραυλικού συστήματος, η ροή νερού μπορεί να ρυθμιστεί από το τηλεχειριστήριο.

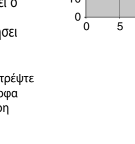
1. Όταν η Αντλία θερμότητας αέρος-νερού έχει σταματήσει να λειτουργεί, πιέστε το κουμπί SERVICE για 5 δευτερόλεπτα.
2. Πιέστε το κουμπί ▲/▼ για να επιλέξετε το μενού S02 (PUMP SPEED ADJUST MODE) και πιέστε το κουμπί SET για επιβεβαίωση του μενού.
3. Πιέστε το κουμπί SELECT και έπειτα πιέστε το κουμπί ▲/▼ για να αλλάξετε την ταχύτητα της αντλίας και πιέστε το κουμπί SET για επιβεβαίωση της ταχύτητας της αντλίας.
4. Πιέστε το κουμπί OFF/ON για έξοδο από τη PUMP SPEED ADJUST MODE.

Κατά τη PUMP SPEED ADJUST MODE, μπορείτε να επιλέξετε τη λειτουργία ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΑΕΡΑ πιέζοντας το κουμπί FORCE.
Στη λειτουργία ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΑΕΡΑ, η αντλία ενεργοποιείται (ON) και απενεργοποιείται (OFF) για 10 λεπτά για να εκτονωθεί ο αέρας από το υδραυλικό σύστημα.
Πιέστε πάλι το κουμπί FORCE για έξοδο από τη λειτουργία ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΑΕΡΑ. Η PUMP SPEED ADJUST MODE θα σταματήσει να λειτουργεί.




**ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΑΕΡΑ ⑭**

Η βαλβίδα εκτόνωσης αέρα ⑭ πρέπει να εγκαθίσταται σε όλα τα υψηλά σημεία σε ένα κλειστό σύστημα κύκλωμα νερού.
Μια αυτόματη βαλβίδα εκτόνωσης αέρα ⑭ παρέχεται μέσα στην εσωτερική μονάδα. Για τον αυτόματο καθαρισμό του αέρα από το σύστημα, περιστρέψτε το βύσμα στην έξοδο αέρα αριστερόστροφα κατά μία πλήρη περιστροφή από την πλήρως κλειστή θέση.
Ο περίσσιος αέρας καθαρίζεται αυτόματα αν το βύσμα παραμείνει σε αυτή τη θέση.




Βαλβίδα εκτόνωσης αέρα ⑭

**ΕΛΕΓΧΟΣ του RCCB ⑥**

Βεβαιωθείτε ότι το RCCB ⑥ είναι στη θέση "ON" πριν ελέγξετε το RCCB ⑥.
Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος της μονάδας Mono bloc.
Αυτή η δοκιμή είναι εφικτή μόνο όταν τροφοδοτείται ρεύμα στη μονάδα Mono bloc.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Προσέχετε να μην πιάσετε άλλα μέρη εκτός από το κουμπί δοκιμής του RCCB όταν παρέχεται ρεύμα στη μονάδα Mono bloc. Σε τέτοια περίπτωση ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία.**

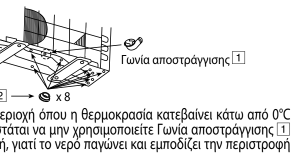
- Πιέστε το κουμπί "TEST" στο RCCB ⑥. Ο μοχλός κατεβαίνει και δείχνει "0" αν η λειτουργία είναι κανονική.
- Επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο αν το RCCB ⑥ δεν λειτουργεί σωστά.
- Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος της μονάδας Mono bloc.
- Αν το RCCB ⑥ λειτουργεί σωστά, θέστε το μοχλό ξανά στο "ON" μετά τον έλεγχο.

**ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

1. Γεμίστε τη μονάδα δεξαμενής με νερό. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στις οδηγίες τοποθέτησης μονάδων δεξαμενής και τις σχετικές οδηγίες λειτουργίας.
2. Θα πρέπει να προσθέσετε αντιψυκτική ουσία στο κύκλωμα νερού προκειμένου να αποφευχθεί το πάγωμα του νερού όταν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλή. Προτεινόμενο αντιψυκτικό διάλυμα: Προπυλενογλυκόλη: 40% (ισοδύναμο με -20°C)
3. Μετακινήστε τον διακόπτη της μονάδας Mono bloc και της RCCB ⑥ στη θέση ON. Στη συνέχεια, για τον χειρισμό του τηλεχειριστηρίου, ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας της αντλίας θερμότητας αέρος-νερού (Mono bloc).
4. Για την κανονική λειτουργία, η ένδειξη του μανόμετρου θα πρέπει να είναι μεταξύ 0,05 MPa και 0,3 MPa. Αν χρειαστεί, ρυθμίστε ανάλογα την ταχύτητα της αντλίας νερού για να είναι η πίεση του νερού στο κανονικό εύρος τιμών λειτουργίας. Αν η ρύθμιση της ταχύτητας της αντλίας νερού δεν αποφέρει αποτέλεσμα, επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

**ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ MONO BLOC**

- Όταν χρησιμοποιείται Γωνία αποστράγγισης 1, φροντίστε να τηρήσετε τα εξής:
  - Η μονάδα πρέπει να τοποθετηθεί σε βάση ύψους μεγαλύτερου από 50mm.
  - Καλύψτε τις 8 οπές (ø20mm) με Ελαστικό πώμα 2 (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα)
  - Χρησιμοποιήστε ένα δίσκο (προμηθεύεται τοπικά) όταν είναι απαραίτητη η απόρριψη του νερού αποστράγγισης της Μονάδας Mono bloc.




- Αν η μονάδα χρησιμοποιείται σε περιοχή όπου η θερμοκρασία κατεβαίνει κάτω από 0°C για 2 ή 3 συνεχόμενες μέρες, συνιστάται να μην χρησιμοποιείτε Γωνία αποστράγγισης 1 και Ελαστικό πώμα 2 την απορροή, γιατί το νερό παγώνει και εμποδίζει την περιστροφή του ανεμιστήρα.

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΠΙΕΣΗΣ ΔΟΧΕΙΟΥ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ⑫**

- Ένα δοχείο διαστολής ⑫ χωρητικότητας 6 λίτρων αέρα και αρχικής πίεσης 1 bar είναι τοποθετημένο στη μονάδα Mono bloc.
- Η συνολική ποσότητα νερού στο σύστημα θα πρέπει να είναι μικρότερη από 150 λίτρα. (Σημείωση: Αυτή η ποσότητα νερού δεν περιλαμβάνει τη χωρητικότητα της μονάδας δεξαμενής)
- Εάν η συνολική ποσότητα νερού είναι μεγαλύτερη από 150 λίτρα, παρακαλείστε να τοποθετήσετε ένα πρόσθετο δοχείο διαστολής (προμηθεύεται τοπικά).
- Διατηρήστε τη διαφορά ύψους του κύκλωμα νερού μικρότερη από 10 m. (Η χωρητικότητα στο εσωτερικό της ίδιας της εσωτερικής μονάδα Mono bloc είναι περίπου 3 λίτρα)

**ΒΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ 5 (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΆ)**

- Συνιστάται η εγκατάσταση μιας Βάσης θερμαντήρα 5 (προαιρετικά) αν η μονάδα Mono bloc έχει εγκατασταθεί σε περιοχή με ψυχρό κλίμα. Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης της Βάσης θερμαντήρα 5 (προαιρετικά) για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

- Για να διασφαλιστεί η βέλτιστη απόδοση της μονάδας, εποχιακές επιθεωρήσεις της μονάδας, του εξωτερικού φίλτρου και της τοπικής καλωδίωσης πρέπει να εκτελούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αυτή η συντήρηση πρέπει να εκτελείται από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Μην προσθέσετε ή αντικαταστήσετε με διαφορετικό ψυκτικό από το R410A. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο προϊόν, ρήξη και τραυματισμός, κ.λπ. Χρησιμοποιήστε εργαλεία συμβατά με R410A για τις εργασίες σωλήνωσης ψυκτικού και πλήρωσης ψυκτικού κατά την εγκατάσταση ή το σέρβις.**

**ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ**

- ☐ Έχει στερεωθεί καλά το καλώδιο σύνδεσης στον πίνακα ακροδεκτών;
- ☐ Έχετε σφίξει καλά το καλώδιο σύνδεσης;
- ☐ Έχει γίνει καλή σύνδεση του καλωδίου γείωσης;
- ☐ Είναι η πίεση νερού μεγαλύτερη από 0,05 MPa;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία της ανακουφιστικής βαλβίδας πίεσης;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία του RCCB;
- ☐ Συμμορφώνεται η τάση τροφοδοσίας με την ονομαστική τιμή;
- ☐ Ακούγεται κανένας περίεργος ήχος;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία θέρμανσης;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία του θερμοστάτη;
- ☐ Είναι κανονική η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου LCD;
- ☐ Λειτούργησε η μονάδα Mono bloc χωρίς διαρροή κατά την δοκιμαστική λειτουργία;

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ**



ΕΚΤΥΠΩΘΗΚΕ ΣΤΗ ΜΑΛΑΙΣΙΑ

F616165

**Panasonic**

## Potřebné nástroje pro instalační práce

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Křížový šroubovák | 4 | Klíč | 7 | Měřič izolačního odporu | | 39,2 N•m (3,9 kgf•m) |
| 2 | Vodováha | 5 | Nůž | 8 | Multimetr | | 58,8 N•m (5,8 kgf•m) |
| 3 | Elektrická vrtačka | 6 | Měřicí pásmo | 9 | Momentový klíč | 10 | Detektor úniku plynu |

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před instalací systému tepelného čerpadla vzduch voda (dále jen jako „monoblok") si důkladně přečtěte následující „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ".
- 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 nebo zanedbání pokynů způsobí škody nebo zranění, jejichž závažnost se klasifikuje dle následujících ukazatelů.

| | |
|---|---|
| ⚠ VAROVÁNÍ | Toto upozornění ukazuje možnost způsobení smrti nebo vážného zranění. |
| ⚠ POZOR | Toto upozornění ukazuje možnost způsobení zranění nebo poškození zařízení. |

Položky, které mají být dodrženy jsou označeny symboly:

| | |
|---|---|
| ⊘ | Symbol na bílém pozadí oznamuje, že používání položky je ZAKÁZÁNO. |
| ❗ ⏚ | Symbol na černém pozadí oznamuje, že položka musí být provedena. |

- Proveďte test za účelem potvrzení, že po instalaci nedojde k žádné abnormalitě. Potom uživatele seznamte s provozem, péčí a údržbou, jak je uvedeno v pokynech. Upozorněte zákazníka, aby si návod k použití uschoval pro budoucí použití.
- Pokud existuje sebemenší pochybnost o postupu při instalaci nebo provozu, vždy obraťte se na autorizovaného prodejce.

### ⚠ VAROVÁNÍ

| | |
|---|---|
| ⊘ | Monoblok neinstalujte v blízkost zábradlí verandy. Při instalaci monobloku u verandy vysoké budovy by mohly po monobloku vylézt děti, přelézt zábradlí verandy a mohlo by dojít k nehodě. |
| ⊘ | 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. |
| ⊘ | Do zařízení nevkládejte prsty ani jiné předměty, rychle se otáčející větrák může způsobit zranění. |
| ⊘ | Nesedejte si ani nestoupejte na jednotku, mohli byste nešťastně upadnout a zranit se. |
| ⊘ | Plastový obal uchovávejte mimo dosah malých dětí, mohly by si ho nasadit na hlavu a udusit se. |
| ⊘ | K otevření potrubí s chladící látkou nepoužívejte hasák. Hasákem byste mohli poškodit potrubí a způsobit tak nesprávnou funkčnost jednotky. |
| ⊘ | Toto zařízení vyžaduje více napájecích přístrojů. Před přístupem ke koncovkám zařízení musíte odpojit všechny okruhy. |
| ⊘ | Nekupujte neautorizované elektrické součásti pro účely instalace, servisu, údržby atd. Mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. |
| ⊘ | Neupravujte vedení kabelů monobloku pro instalaci ostatních komponentů (tj. ohřívač apod.). Přepětí může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. |
| ❗ | Při práci s elektrickými součástmi dodržujte místní a národní normy a řiďte se tímto návodem. Musí se použí nezávislý okruh a samostatná zásuvka. Není-li kapacita elektrického obvodu dostatečná nebo defektní, dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru. |
| ❗ | Důrazně se doporučuje, aby bylo toto zařízení instalováno s proudovým chráničem (RCD) v souladu s příslušnými národními předpisy nebo bezpečnostními opatřením, která se týkají zbytkového proudu. |
| ❗ | Instalaci musí provádět autorizovaný prodejce nebo odborník. Je-li instalace vadná, dojde k unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru. |
| ❗ | Dodržet tyto pokyny k instalaci. Je-li instalace vadná, dojde k unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru. |
| ❗ | Používejte pouze dodané nebo předepsané instalační součásti. Jinak může dojít k vibrování nebo pádu monobloku, k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru. |
| ❗ | Monoblok instalujte na vodorovné, robustní a pevné místo, které vydrží jeho hmotnostní zatížení. Pokud místo instalace není vodorovné nebo dostatečně pevné, namontovaný systém spadne dolů a způsobí zranění. |
| ❗ | Při instalaci vodního okruhu postupujte podle příslušných evropských a národních předpisů (včetně EN61770) a kodexů pro lokální instalace a stavebních regulací. |
| ❗ | 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 ve vodě, především rodu Legionella. |
| ❗ | Pokud existuje sebemenší pochybnost o postupu při instalaci nebo provozu, vždy obraťte se na autorizovaného prodejce. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | Tato instalace může v některých zemích vyžadovat stavební povolení a ohlášení zamýšlené instalace na příslušném úřadu. |
| ❗ | Práce provedené na monobloku po odmontování předního plechu, který je zajištěn šrouby, musí být provedeny pod dohledem autorizovaného prodejce a licencovaného smluvního instalatéra. |
| ⏚ | Tato sestava musí být správně uzemněna. Uzemnění nesmí být připojeno k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, bleskosvodu a telefonu. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem, když dojde k poškození monobloku nebo izolace. |

### ⚠ POZOR

| | |
|---|---|
| ⊘ | Neinstalujte monoblok na místa, kde hrozí únik hořlavých plynů. V případě úniku plynů a jejich akumulace v okolí monobloku může dojít k požáru. |
| ⊘ | Během instalace nevypouštějte chladící látku, a to ani během opětovné instalace a během oprav součástí chladícího okruhu. Na kapalné chladivo si dejte pozor, může způsobit omrzliny. |
| ⊘ | Zajistěte, aby se napájecí kabel nedotýkal horkých součástí (tj. vodního potrubí). Vysoká teplota může způsobit poškození izolace napájecího kabelu a vznik rizika úrazu elektrickým proudem. |
| ⊘ | Nedotýkejte se ostrého hliníkového o žebra, ostré části mohou způsobit zranění. |
| ⊘ | Na potrubí nevyvíjejte nadměrnou sílu, nebo byste tak mohli potrubí poškodit. Pokud dojde k úniku vody, dojde k poškození ostatního majetku. |
| ❗ | Odvodňovací potrubí nainstalujte jak je uvedeno v pokynech. Není-li zajištěno funkční odvodnění, může dojít k úniku vody a poškození majetku uživatele. |
| ❗ | Instalované vodní potrubí se musí před připojením monobloku propláchnout, aby se odstranily nečistoty. Nečistoty by mohly poškodit komponenty monobloku. |
| ❗ | Vyberte takové místo instalace, které je dobře přístupné pro údržbu jednotky. |
| ❗ | Připojení napájení k monobloku.<br>• Bod napájení by měl být snadno přístupný, aby bylo možné v případě nutnosti provést odpojení snadno.<br>• Musí splňovat místní národní normy, nařízení a tento návod k instalaci.<br>• Důrazně se doporučuje provést trvalé připojení k jističi. Musí to být dvoupólový spínač s minimální mezerou 3,0 mm.<br>- Pro napájení 1 použijte schválený okruh 30A.<br>- Připojení elektrického ohřívače k síťovému napájení 2 (buďto ⓐ, anebo ⓑ)<br>ⓐ Použijte schválený jistič 15/16 A (pouze záložní ohřívač)<br>ⓑ Použijte schválený jistič 30 A (záložní ohřívač + pomocný ohřívač) |
| ❗ | Ujistěte se, že je u všech kabelů dodržena správná polarita. V opačném případě dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru. |
| ❗ | Po instalaci musí osoba zajišťující montáž zkontrolovat správnou funkčnost monobloku. Při zkušebním provozu zkontrolujte, zda v místě připojení neuniká voda. Pokud dojde k úniku vody, dojde k poškození ostatního majetku. |
| ❗ | Instalační práce.<br>Instalační práce vyžadují přítomnost minimálně čtyř osob. Hmotnost monobloku může způsobit zranění, pokud jej ponesou méně než čtyři osoby. |

Příslušenství

| Č. | Součást příslušenství | Mn. | Č. | Součást příslušenství | Mn. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Odtokové koleno | 1 | 3 | Drátový dálkový ovladač | 1 |
| 2 | Gumové víčko | 8 | | | |

Volitelné příslušenství

| Č. | Součást příslušenství | Mn. |
|---|---|---|
| 4 | Deska solárního připojení (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Základní ohřívač (CZ-NE3P) | 1 |

Příslušenství lokálního dodavatele

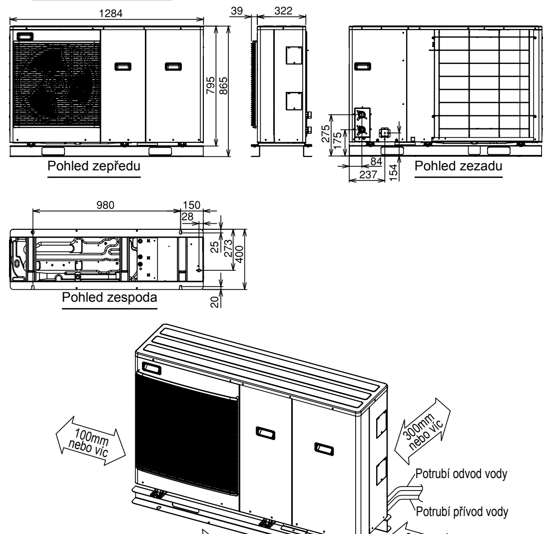
| Č. | Část | Mn. | | Model | Údaje | Výrobce |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | Sada 2-cestných ventilů *Pouze model s chlazením | 1 | Servopohon | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 2-cestný ventil | VVI46/25 | -- | Siemens |
| ii | Sada 3-cestných ventilů | 2 | Servopohon | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 3-cestný ventil | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Pokojový termostat | 1 | Analogový typ | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Programovatelný typ | REV200 | | |

■ Příslušenství lokálního dodavatele doporučujeme zakoupit od výrobce uvedeného v tabulce výše.

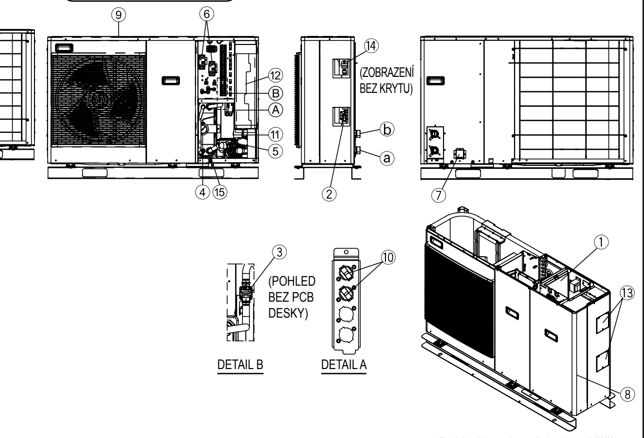
### Manipulace s monoblokem

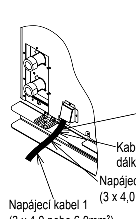
Monoblok je velké a těžké zařízení. Při manipulaci s monoblokem používejte zvedací nástroje a popruhy. Popruhy lze připevnit k okům na podstavci jednotky.

### Diagram rozměrů




### Hlavní komponenty




Volitelný kabel:-
- Kabel k 2-cestnému ventilu (3 x min 0,5mm²) *Pouze model s chlazením
- Kabel k 3-cestnému ventilu (3 x min 0,5mm²)
- Kabel k přídavnému topení (3 x min 1,5mm²)
- Kabel k pokojovému termostatu (4 nebo 3 x min 0,5mm²)
- Kabel k zásobníku (ochrana proti přetížení) (2 x min 0,5mm²)
- Kabel k čidlu zásobníku (2 x min 0,3mm²)
- Kabel externího ovladače(2 x min 0,5mm²)
- Kabel k třícestnému ventilu pro solární připojení (3 x min 0,5mm²)
- Kabel oběhového čerpadla pro solární systém (2 x min 0,5mm²)

Typové označení 60245 IEC 57 nebo silnější kabel

Název součásti
① PCB deska
② Přetlakový ventil
③ Průtokový spínač
④ Tlakoměr
⑤ Vodní čerpadlo
⑥ RCCB
⑦ Kryt kabelu
⑧ Přední deska skříňky
⑨ Horní deska skříňky
⑩ Ochrana proti přetížení
⑪ Ohřívač
⑫ Expanzní nádrž
⑬ Krytí
⑭ Vzduchovy čistící ventil
⑮ Zapojit

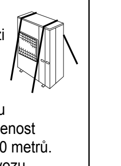
Název konektorug
ⓐ Přívod vody
ⓑ Odvod Vody

Doporučuje se vyhnout se více než 2 směrům blokování. Pro lepší ventilaci a instalaci venku se obraťte na autorizovaného prodejce/specialistu.

MONOBLOCK (TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH VODA)

## 1 VYBERTE NEJLEPŠÍ UMÍSTĚNÍ

- ☐ Monoblok montujte pouze zvenku.
- ☐ Vyhněte se umístění s okolní teplotou nižší než -20°C.
- ☐ Musí se namontovat na plochý, vodorovný a pevný povrch.
- ☐ V blízkosti monobloku nesmí být žádný zdroj tepla ani páry.
- ☐ V místě montáže musí být dobrá cirkulace vzduchu.
- ☐ Místo, kde lze snadno provést vypuštění.
- ☐ Vyberte takové místo montáže monobloku, kde hluk nebude obtěžovat uživatele.
- ☐ Místo musí být dobře přístupné pro provádění údržby.
- ☐ Zajistěte minimální vzdálenost jednotky od stěny, stropu nebo jiných překážek, viz obrázek níže.
- ☐ V místě instalace nesmí hrozit únik hořlavých plynů.
- ☐ V místě montáže monobloku musí být dostatek místa na potrubí a kabely.
- ☐ Je-li nad jednotku postavena markýza, aby se tak zabránilo přímému slunečnímu světlu nebo dešti, dejte pozor, aby nebránila vyzařování tepla z kondenzátoru.
- ☐ Neumisťujte žádné překážky, které mohou způsobit zkrat vypouštěného vzduchu.
- ☐ Nemontujte monoblok na místo, kde by na stranu sání mohl přímo foukat vítr.
- ☐ Je-li monoblok instalován v blízkosti moře, v oblasti s vysokou koncentrací síry nebo ropy (např. strojní olej apod.), může dojít ke zkrácení životnosti.
- ☐ Při instalaci produktu na místo, kde bude ovlivněno tajfunem nebo silným větrem, např. větrem foukajícím mezi budovami, včetně střech budov a míst, kde nejsou v okolí žádné budovy, produkt upevněte drátem, který zabrání přetočení, atd.(Číslo modelu: K-KYZP15C)

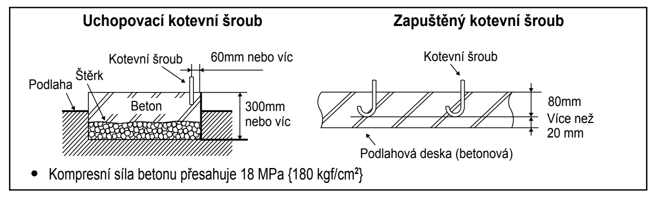


- ☐ Při zapojení kabelu oběhového čerpadla solárního systému mezi monoblok a stanici solárního čerpadla musí být vzdálenost mezi oběma aparáty 2-8 metrů a maximální délka pouze 10 metrů. Jestliže tak neučiníte, můžete to vést k abnormálnímu provozu systému.

## 2 INSTALACE MONOBLOK

Monoblok bude po naplnění vodou velmi těžký. Proto monoblok instalujte na pevnou betonovou podlahu, která vydrží jeho hmotnost i při naplnění vodou.

- Přišroubujte monoblok k betonové podlaze pomocí kotevních šroubů M12 ve 4 místech.
- Únosnost kotevních šroubů musí být více než 15 000 N.




- Kompresní síla betonu přesahuje 18 MPa {180 kgf/cm²}

Nákres uchycení a zapuštěných kotevních šroubů

## 3 INSTALACE POTRUBÍ

### ⚠ 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.**

Instalaci vodního okruhu musí provádět licencovaný instalatér.
- Minimální požadavek na množství vody v systému je 30 litrů. Pokud této hodnoty nelze dosáhnout, nainstalujte prosím další vyrovnávací nádrž (lokální dodavatel).
- Při instalaci vodního okruhu musíte dodržovat příslušné evropské a národních předpisy (včetně normy EN61770) a místní stavební nařízení.
- Zajistěte, aby komponenty instalované do vodního okruhu vydržely předepsaný provozní tlak vody.
- Na potrubí nevyvíjejte nadměrnou sílu, jinak byste jej mohli poškodit.
- Pro připojení přívodu a odvodu vody použijte matici 1 ¼" a před instalací vypláchněte veškeré potrubí vodou z vodovodu.
- Zakryjte konec potrubí, abyste zabránili vniknutí nečistoty a prachu při protahování zdí.
- Má-li být k monobloku připojena stávající nádrž, zajistěte, aby byly trubky před připojením potrubí čisté.
- Před přívod vody do monobloku (označený „WATER IN") musíte namontovat externí filtr (síťka 30 nebo vyšší, lokální dodavatel).
- Viz Diagram 3,1 zapojení radiátoru, podlahového topení, zásobníku, oběhového čerpadla pro solární systém, sady 3-cestných ventilů atd. Nedodržení odpovídajícího zapojení může způsobit špatný chod zařízení.

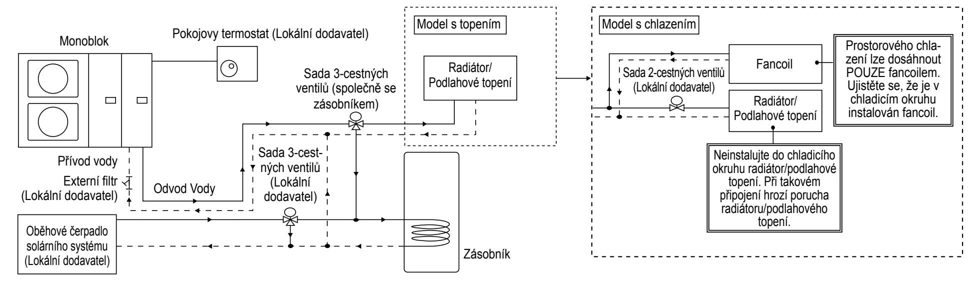
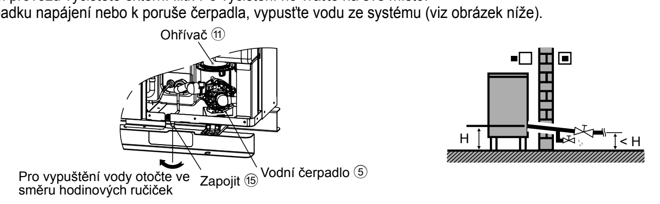


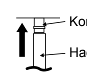

Diagram 3,1: Typická instalace vodního potrubí

- Vyberte správné těsnění, které snese tlaky a teploty systému.
- 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.
- Nepoužívejte promáčknuté nebo jinak deformované trubky. Důsledkem použití takovýchto nekvalitních trubek může být nesprávná funkčnost jednotky.
- Potrubí vodního okruhu musíte opatřit izolací (tloušťka izolace: 20 mm nebo větší), abyste zamezili kondenzaci během chlazení (pouze model s chlazením), snížení tepelného výkonu a zamrznutí venkovního potrubí vodního okruhu v zimním období.
- Po instalaci zkontrolujte během spuštěného testu prosakování vody.
- Po zkušebním provozu vyčistěte externí filtr. Po vyčištění ho vraťte na své místo.
- Dojde-li k výpadku napájení nebo k poruše čerpadla, vypusťte vodu ze systému (viz obrázek níže).




Pokud v systému zůstane voda, může dojít k jejímu zamrznutí a následnému poškození systému.

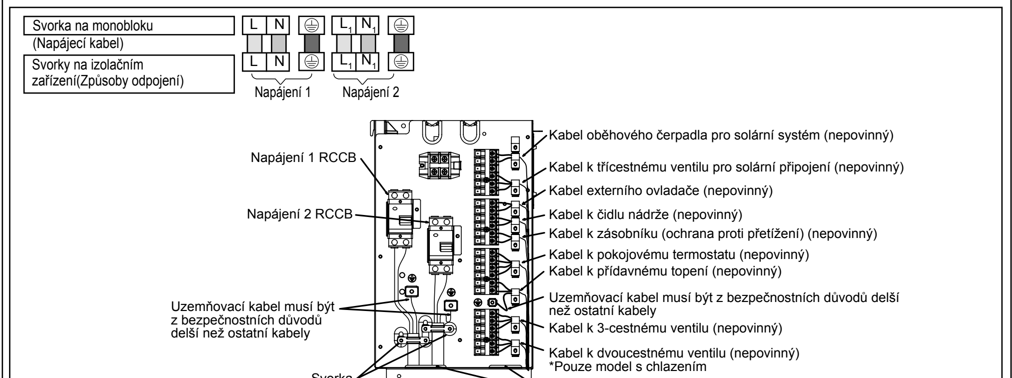
**Instalace odvodňovacího potrubí**
- Použijte hadici kondenzátu s vnitřním průměrem 15 mm.
- Tato hadice musí být nainstalována v nemrznoucím prostředí tak, aby měla nepřetržitý spád dolů a otevřený výstup.
- Pokud je hadice kondenzátu dlouhá, použijte kovovou podpěru, která zamezí zvlnění hadice.
- Z hadice kondenzátu může ukapávat voda. Výstup hadice musí být otevřený.
- Tuto hadici nevkládejte do kanalizační hadice nebo čistící hadice, neboť může dojít ke vzniku plynného čpavku, kysličníku siřičitého, atd.
- V případě potřeby připevněte hadici pomocí hadicová svorka ke konektoru hadice kondenzátu, abyste předešli únikům.




Nákres připojení hadice kondenzátu k monobloku

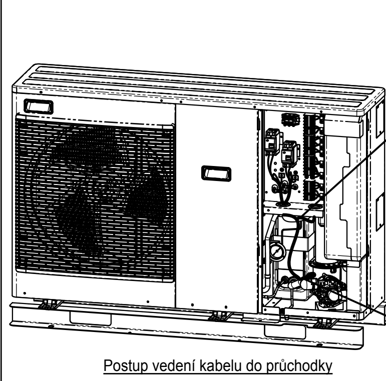
## 4 PŘIPOJENÍ KABELŮ K MONOBLOKU

(PODROBNOSTI VIZ SCHÉMA ZAPOJENÍ NA JEDNOTCE)
1. Zapojení kabelu k napájení prostřednictvím odpojovacího zařízení.
- Odpojovací zařízení (odpojovací prostředek) musí mít rozteč kontaktů minimálně 3,0 mm.
- Do RCCB zapojte schválený polychloroprenový napájecí kabel 1 (3 x 4,0 nebo 6,0 mm²), napájecí kabel 2 (3 x 4,0 mm²), typové označení 60245 IEC 57 nebo silnější kabel, a druhý konec kabelu zapojte do odpojovacího zařízení (odpojovacího prostředku).
2. Aby se zabránilo poškození kabel ostrou hranou, musí být kabely před připojením ke svorkovnici vedeny pouzdrem ⑦ (nachází se na zadní straně monoblokové jednotky). Kryt kabelu ⑦ musí být správně přišroubováno a nesmí být sejmuto.
3. Kabel na řídící desce zajistěte svorkou.

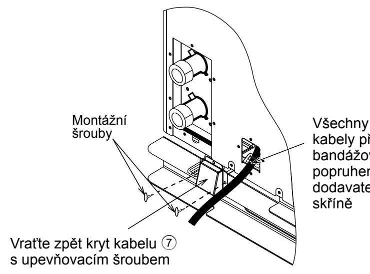



Vedení napájecích kabelů a volitelného kabelu (zobrazení bez interních kabelů)

*POZNÁMKA: Model topení viz modely WH-M*F****.
Model s chlazením, viz modely WH-M*C***.

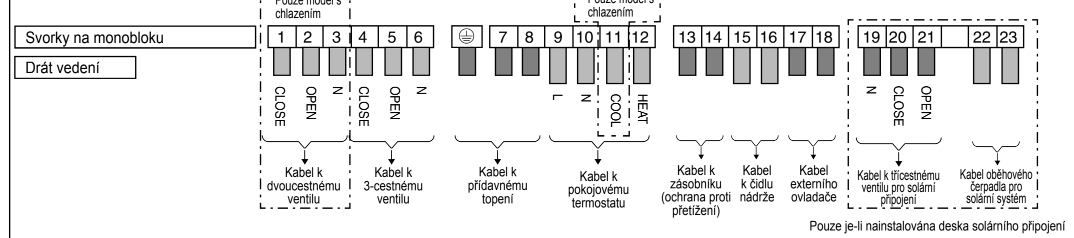



Postup vedení kabelu do průchodky



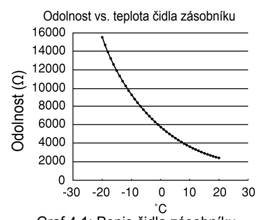

**Propojení s externím zařízením (nepovinné)**
1. Všechny spoje musí splňovat místní normy.
2. Důrazně se doporučuje používat pro instalaci díly a příslušenství doporučené výrobcem.
3. Maximální výkon přídavného topení musí být ≤ 3 kW. Kabel k přídavnému topení musí být (3 x min 1,5 mm²), typové označení 60245 IEC 57 nebo těžší.
4. Dvoucestný ventil musí být pružinový a elektronický typ, viz podrobnosti v tabulce „Příslušenství lokálního dodavatele". Kabel k ventilu musí být (3 x min 0,5 mm²), typové označení 60245 IEC 57 nebo těžší nebo podobný kabel s dvojitou izolací.
   - * poznámka: - Musí jít o komponent označený CE.
   - Maximální zatížení ventilu je 9,8VA.

   *Pouze model s chlazením
5. Trojcestný ventil musí být pružinový a elektronický typ, viz podrobnosti v tabulce „Příslušenství lokálního dodavatele". Kabel k ventilu musí být (3 x min 0,5 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.
6. Kabel pokojového termostatu musí být připojen na „Pokojový termostat", podrobnosti v tabulce „Příslušenství lokálního dodavatele". Kabel k pokojovému termostatu (4 nebo 3 x min. 0,5 mm²), s dvojitým izolačním pláštěm z PVC nebo polychloroprenu.
7. Kabel k zásobníku ochrany proti přetížení (2 x min. 0,5 mm²), s dvojitým izolačním pláštěm z PVC nebo polychloroprenu.
   - * poznámka: pokud se takové zapojení nezdá být pro zásobník (ochranu proti přetížení) nezbytné, zapojte mezi svorky č. 13 a 14 můstek.
8. Čidlo zásobníku musí být odolné, popis a podrobnosti o čidle viz Graf 4,1. Kabel (2 x min. 0,3 mm²) musí mít dvojitý izolační plášť (s izolační silou min. 30 V) z PVC nebo polychloroprenu.
9. Externí ovladač musí být zapojen k 1 pólovém spínač s mezerou min. 3,0mm. (zapojení viz Diagram 4,2). Kabel (2 x min. 0,5 mm²) musí mít dvojitý izolační plášť z PVC nebo polychloroprenu.
   - * poznámka: - Při provádění takového zapojení vyjměte můstek mezi svorkami 17 a 18.
   - Použitý spínač musí mít označení CE.
   - Maximální provozní napětí musí být nižší než $3A_{rms}$.
10. Při použití oběhového čerpadla pro solární systém musíte na monoblok nainstalovat desku solárního připojení 4 (nepovinné). Podrobnosti o instalaci viz Deska solárního připojení.
11. Kabel k třícestnému ventilu pro solární připojení (3 x min. 0,5 mm²), s dvojitým izolačním pláštěm z PVC nebo polychloroprenu.
12. Kabel k oběhovému čerpadlu pro solární systém (2 x min. 0,5 mm²), s dvojitým izolačním pláštěm z PVC nebo polychloroprenu. Důrazně se doporučuje instalaci provést s maximální délkou 10 metrů.




Pouze je-li nainstalována deska solárního připojení

### POŽADAVKY NA ODIZOLOVÁNÍ A ZAPOJENÍ




Graf 4,1: Popis čidla zásobníku

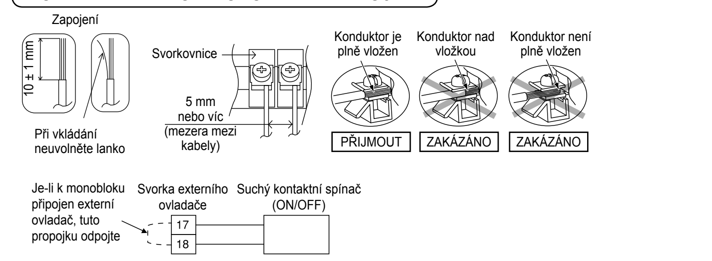



Diagram 4,2: Zapojení externího ovladače

### POŽADAVKY NA ZAPOJENÍ

- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-12 za předpokladu, že zkratový výkon $S_{sc}$ je vyšší nebo se rovná 650kW v bodu rozhraní mezi uživatelovým napájením a veřejnou soustavou. Zodpovědností instalatéra nebo uživatele zařízení je zajistit, po konzultaci s operátorem distribuční sítě, aby bylo zařízení připojeno pouze k napájení se zkratovým výkonem $S_{sc}$ vyšším nebo rovným 650kW.
- Napájení zařízení 1 splňuje IEC/EN 61000-3-11, musí být připojeno k vhodné napájecí síti s následující maximální přípustnou systémovou impedancí $Z_{max}$ na rozhraní pro modely: 0,222Ω
  Spolupracujte s dodavatelem, abyste zajistili, že napájení 1 bude připojeno pouze k přívodnímu napájení předepsané nebo nižší impedance.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-12.
- Napájení zařízení 2 splňuje IEC/EN 61000-3-11, musí být připojeno k vhodné napájecí síti s následující maximální přípustnou systémovou impedancí $Z_{max}$ na rozhraní pro modely: 0,236Ω
  Spolupracujte s dodavatelem, abyste zajistili, že napájení 2 bude připojeno pouze k přívodnímu napájení předepsané nebo nižší impedance.

### INSTALACE DRÁTOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLADAČE 3

#### ⚠ VAROVÁNÍ

| | |
|---|---|
| ⊘ | Neupravujte délku kabelu dálkového ovladače. Jinak dojde k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem. |
| ❗ | Před instalací a připojováním dálkového ovladače musíte vypnout hlavní napájení. V opačném případě dojde k úrazu elektrickým proudem. |
| ❗ | Pro instalaci používejte dodané příslušenství a předepsané součásti. Jinak sestava spadne nebo dojde k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem. |
| ❗ | Pokud protahujete kabel dálkového ovladače přes stěnu, nezapomeňte nad kabel nainstalovat odlučovač vody. V opačném případě dojde k úrazu elektrickým proudem. |

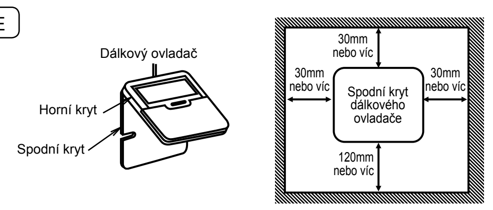
#### ⚠ POZOR

| | |
|---|---|
| ❗ | Instalujte dálkový ovladač na rovný povrch, aby se nedeformoval, jinak by hrozilo poškození LCD displeje nebo nesprávná funkčnost ovladače. |
| ❗ | Neinstalujte kabel dálkového ovladače do blízkosti potrubí s chladicím médiem nebo vodních potrubí, jinak dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru. |
| ❗ | Kabel dálkového ovladače instalujte alespoň 5 cm od elektrických kabelů jiných zařízení, aby nedošlo k chybnému provozu v důsledku elektromagnetického rušení. |
| ❗ | Používejte pouze přiložené šrouby, aby nedošlo k poškození PCB desky dálkového ovladače. |

#### PŘÍSLUŠENSTVÍ

| Č. | Název | Mn. | Diagram | Poznámka |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Dálkový ovladač | 1 | | |
| (2) | kabel dálkového ovladače | 1 | | Délka (15 m) |
| (3) | Šroub (M4 metrický – 30 mm) | 3 | | Montáž dálkového ovladače k odbočné krabici (zapuštěný kabel) |
| (4) | Šroub (M4 samořezný – 14 mm) | 3 | | Montáž dálkového ovladače na stěnu (obnažený kabel) |

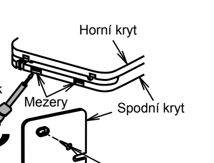
#### 1. VÝBĚR MÍSTA INSTALACE



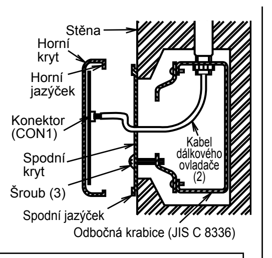

- Ponechte kolem dálkového ovladače (1) dostatek místa, viz obrázek výše.
- Místo instalace nesmí být vystaveno přímému slunci a vysoké vlhkosti.
- Instalujte dálkový ovladač na rovný povrch, aby se nedeformoval. Pokud ovladač namontujete na nerovný povrch, může dojít k poškození LCD displeje nebo k nesprávné funkčnosti.
- Namontujte ovladač na místo, kde bude při obsluze dobře vidět LCD displej. (Standardní výška umístění je 1,2–1,5 m od podlahy.)
- Neinstalujte kabel dálkového ovladače do blízkosti potrubí s chladicím médiem nebo odvodňovacích potrubí, jinak dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.

#### 2. MONTÁŽ DÁLKOVÉHO OVLADAČE NA STĚNU

1. Sejměte spodní kryt dálkového ovladače (1).
   (Zasuňte plochý šroubovák nebo podobný nástroj (2–3 mm) do jedné z mezer na spodní straně krytu a vytočením kryt otevřete. Viz obrázek vpravo.)
   Dejte pozor, abyste nepoškodili spodní kryt.
2. Při demontáži spodního krytu dálkového ovladače neodlepujte ochrannou pásku přilepenou k obvodové desce horního krytu.
3. Připevněte spodní kryt k odbočné krabici nebo na stěnu. Postupujte podle pokynů (A) nebo (B) níže, podle způsobu instalace kabelu.
4. Používejte pouze dodané šrouby.
5. Šrouby nadměrně neutahujte, jinak byste mohli poškodit spodní kryt.

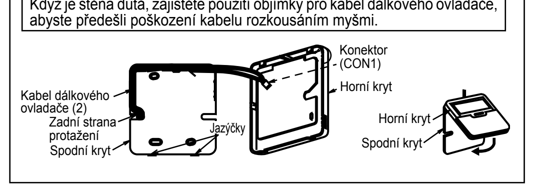



**A. KDYŽ JE KABEL DÁLKOVÉHO OVLADAČE ZAPUŠTĚNÝ**
1. Vsaďte odbočnou krabici (JIS C 8336) do stěny. Odbočnou krabici lze zakoupit samostatně.
   Čtvercová odbočná krabice střední velikosti (získaná lokálně), číslo dílu DS3744 (Panasonic Co., Ltd.), nebo obdobná.
2. Spodní kryt dálkového ovladače přišroubujte dvěma šrouby (3) k odbočné krabici.
   Spodní kryt musí být nyní rovnoběžně se stěnou, bez průhybu.
3. Zaveďte do krabice kabel dálkového ovladače (2).
4. Ze zadní strany protáhněte kabel dálkového ovladače (2).
5. Pevně zacvakněte konektor kabelu dálkového ovladače (2) do konektoru (CON1) v obvodové desce horního krytu. [Viz obrázek níže.]
6. Přicvakněte horní kryt dálkového ovladače k dolnímu krytu pomocí příslušných jazýčků.

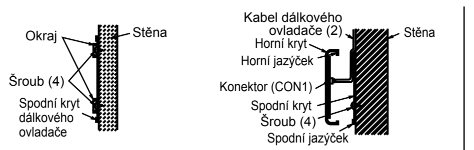



**⚠ POZOR**

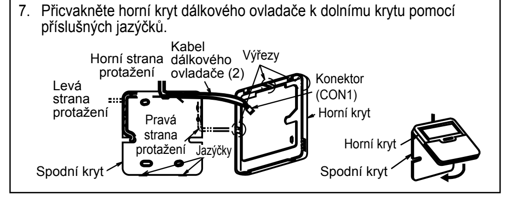
Když je stěna dutá, zajistěte použití objímky pro kabel dálkového ovladače, abyste předešli poškození kabelu rozkousáním myšmi.




**B. KDYŽ JE KABEL DÁLKOVÉHO OVLADAČE OBNAŽENÝ**
1. Spodní kryt dálkového ovladače přišroubujte dvěma šrouby (4) ke stěně.
2. Pevně šrouby utáhněte tak, aby hlavy šroubů nevyčnívaly přes okraj a zašroubovaly se až do základny spodního krytu dálkového ovladače, jinak by mohly poškodit PCB desku uvnitř dálkového ovladače (1).




3. Kabel dálkového ovladače může být vytažen horní, levou nebo pravou stranou.
4. Štípacími kleštěmi udělejte výřez v horním krytu. (Otvor udělejte na požadované straně protažení.)
5. Protáhněte kabel dálkového ovladače (2) požadovaným otvorem přes spodní kryt. (Viz obrázek níže.)
6. Pevně zacvakněte konektor kabelu dálkového ovladače (2) do konektoru (CON1) v obvodové desce horního krytu. (Viz obrázek níže.)
7. Přicvakněte horní kryt dálkového ovladače k dolnímu krytu pomocí příslušných jazýčků.

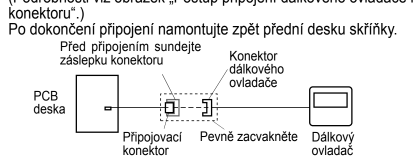


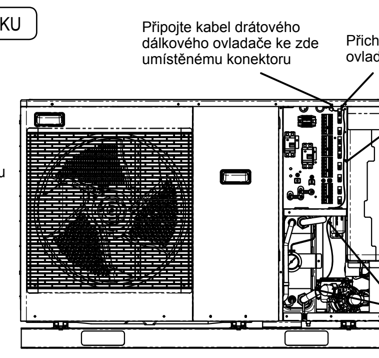

#### 3. PŘIPOJENÍ KABELU DÁLKOVÉHO OVLADAČE K MONOBLOKU

**⚠ VAROVÁNÍ**

Před instalací a připojováním dálkového ovladače musíte vypnout hlavní napájení. V opačném případě dojde k úrazu elektrickým proudem.

1. Demontáž přední desky skříňky.
2. Připojte kabel drátového dálkového ovladače ke zde umístěnému konektoru, viz obrázek níže. (Podrobné informace najdete ve schématu zapojení.)
3. Kabel dákového ovládání protáhněte svorkou, průchodkou a krytem kabelu ⑦.
   (Podrobnosti viz obrázek „Postup připojení dálkového ovladače ke konektoru".)
4. Po dokončení připojení namontujte zpět přední desku skříňky.



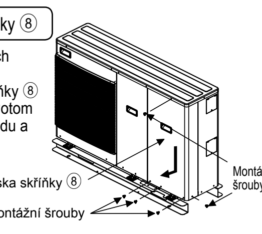

Postup připojení dálkového ovladače ke konektoru

## 5 KONTROLA A ZKUŠEBNÍ PROVOZ

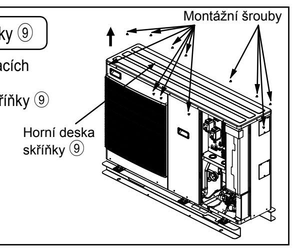
### ⚠ VAROVÁNÍ

**Ujistěte se, že před provedením každého níže uvedeného kroku vypnete veškeré napájení.**

**Demontáž přední desky skříňky ⑧**
(1) Vyšroubujte 5 upevňovacích šroubů, viz obrázek.
(2) Posuňte přední desku skříňky ⑧ dolů a uvolněte západky. Potom ji přitáhněte směrem dopředu a sundejte ji.

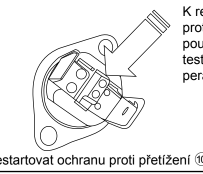



**Demontáž horní desky skříňky ⑨**
(1) Vyšroubujte 12 upevňovacích šroubů, viz obrázek.
(2) Zvedněte horní desku skříňky ⑨ nahoru a sundejte ji.




### RESTART OCHRANY PROTI PŘETÍŽENÍ ⑩

Ochrana proti přetížení ⑩ slouží k bezpečnostní důvodům k prevenci přehřátí vody. Když ochrana proti přetížení ⑩ dosáhne vysoké teploty vody, proveďte níže uvedené kroky.
1. Odstraňte kryt OLP.
2. Pro stalčení bodu za účelem restartování ochrany proti přetížení ⑩ použijte hrot pera.
3. Kryt OLP upevněte do původní pozice.



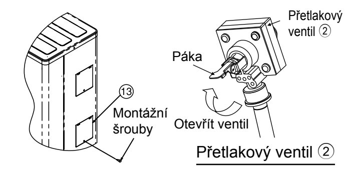

Jak restartovat ochranu proti přetížení ⑩

### ZKONTROLUJTE TLAK VODY *(0,1 MPa = 1 bar)

Tlak vody nesmí být nižší než 0,05 MPa (s kontrolami tlakoměru). Je-li to nezbytné, přidejte do zásobníku vodu z kohoutku. Podrobnosti o způsobu přidání vody viz pokyny k instalaci zásobníku.

### ZKONTROLUJTE PŘETLAKOVÝ VENTIL ②

- Vyšroubujte upevňovací šroub, sejměte kryt ⑬ a získáte přístup k přetlakovému ventilu ②.
- Přesuňte páku do vodorovné polohy pro otevření ventilu.
- Pokud neuslyšíte klapání (vzhledem k vypouštění vody), kontaktujte místního autorizovaného prodejce.
- Po ukončení kontroly stiskněte páku zpět dolů.
- Jestliže voda nadále vytéká z jednotky, vypněte systém a kontaktujte lokálního autorizovaného prodejce.
- Pokud přetlakový ventil ② funguje správně, nasaďte zpět kryt ⑬ a zašroubujte upevňovací šrouby.

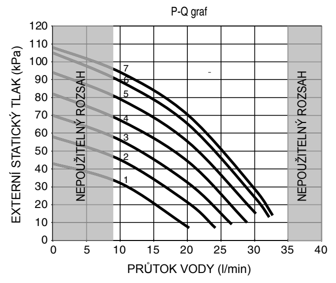



Přetlakový ventil ②

### JAK NASTAVIT RYCHLOST PRŮTOKU VODY

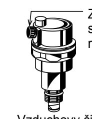
Před nastavením rychlosti průtoku vody se ujistěte, zda je celkový objem vody v instalaci pro vytápění minimálně 30 litrů.
Výchozí nastavení RYCHLOST 2. Ujistěte se, že minimální rychlost průtoku není nižší než 9 l/min. a ne vyšší než 35 l/min.
Dostupný externí statický tlak (kPa) ve funkci rychlosti průtoku vody (l/min.) se zobrazí v grafu P-Q.
V závislosti na ztrátě tlaku a typu v hydraulickém systému lze rychlost průtoku vody nastavit dálkovým ovladačem.
1. Když tepelné čerpadlo vzduch voda stojí, stiskněte na 5 sekund tlačítko SERVICE.
2. Stiskněte tlačítko ▲/▼, vyberte nabídku S02 (PUMP SPEED ADJUST MODE) a stiskněte tlačítko SET pro potvrzení nabídky.
3. Stiskněte tlačítko SELECT, pak stiskněte tlačítko ▲/▼ pro změnu otáček čerpadla a stiskněte tlačítko SET pro potvrzení otáček čerpadla.
4. Stiskněte tlačítko OFF/ON pro ukončení PUMP SPEED ADJUST MODE.

Během PUMP SPEED ADJUST MODE si můžeme zvolit funkci odvzdušnění AIR PURGE stisknutím tlačítka FORCE.
Ve funkci AIR PURGE se čerpadlo střídavě zapíná (ON) a vypíná (OFF) po dobu 10 minut, aby vytlačilo vzduch z hydraulického systému.
Stiskněte znovu tlačítko FORCE a ukončete funkci odvzdušnění AIR PURGE, PUMP SPEED ADJUST MODE se ukončí.




### ZKONTROLUJTE VZDUCHOVY ČISTÍCÍ VENTIL ⑭

Vzduchovy čistící ventil ⑭ musí být nainstalován ve všech vysokých bodech uzavřeného vodního okruhu.
Uvnitř vnitřní jednotky je automatický vzduchovy čistící ventil ⑭. Pro automatické vypuštění vzduchu ze systému otočte ventilem proti směru hodinových ručiček a přepněte ho ze zcela zavřené pozice.
Nadměrné množství vzduchu se automaticky vypustí.




Vzduchovy čistící ventil ⑭

### ZKONTROLUJTE RCCB ⑥

Před kontrolou RCCB ⑥ se ujistěte, že je RCCB ⑥ přepnutý na „ON".
Zapněte napájení monobloku.
Toto testování lze provést, pouze když je monoblok napájen.

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Dejte pozor, abyste se v okamžiku, kdy je zapnuto napájení monobloku, nedotkli jiných částí, než je tlačítko RCCB. V opačném případě by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.**

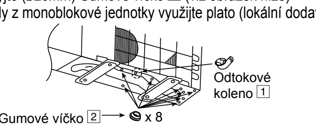
- Na RCCB ⑥ stiskněte tlačítko „TEST". Páka by se měla ohnout dolů a v případě, že funguje normálně by se měla objevit „0".
- V případě selhání RCCB ⑥ kontaktujte autorizovaného prodejce.
- Vypněte napájení monobloku.
- Jestliže RCCB ⑥ funguje normálně nastavte páku po ukončení testování do pozice „ON".

### ZKUŠEBNÍ PROVOZ

1. Zásobník doplňte vodou. Podrobnosti viz montážní návod a návod k obsluze zásobníku.
2. Do vodního okruhu se musí přidat nemrznoucí kapalina, aby voda nezamrzla při poklesu venkovní teploty pod bod mrazu. Doporučená nemrznoucí kapalina: Propylenglykol: 40 % (odpovídá -20°C)
3. Monoblok a RCCB ⑥ nastavte na ON. Obsluha kontrolního panelu je popsána v návodu k obsluze (monobloku) tepelného čerpadla vzduch voda.
4. Při běžném provozu musí být hodnota na tlakoměru mezi 0,05 MPa a 0,3 MPa. Je-li třeba, nastavte rychlost vodního čerpadla tak, abyste získali běžní provozní rozsah tlaku vody. Pokud problém nevyřeší nastavení rychlosti vodního čerpadla, obraťte se na místního autorizovaného prodejce.

### LIKVIDACE KONDENZÁTU Z MONOBLOKU

- ři použití Odtokového kolena 1 zkontrolujte, že je dodrženo následující:
  - Zařízení musí být umístěno na stojanu, který je vyšší než 50mm.
  - 8 otvorů zakryjte (ø20mm) Gumové víčko 2 (viz obrázek níže)
  - K odvodu vody z monoblokové jednotky využijte plato (lokální dodavatel).




- Je-li přístroj používán v oblasti, kde teplota klesne 2-3 po sobě jdoucí dny pod 0°C, doporučuje se Odtokové koleno 1 a Gumové víčko 2 nepoužít, neboť odváděná voda v něm zmrzne a větrák se nebude otáčet.

### KONTROLA EXPANZNÍ NÁDRŽE ⑫ PŘED TLAKOVÁNÍM

- V monobloku je nainstalována expanzní nádrž ⑫ s kapacitou vzduchu 6 l a počátečním tlakem 1 bar.
- Celkový objem vody v systému musí být pod 150 l.
  (Poznámka: Tento objem vody není součástí objemu zásobníku)
- Pokud celkový objem vody překročí 150 l, nainstalujte další expanzní nádrž (lokální dodavatel).
- Udržujte rozdíl instalačních výšek vodního okruhu v rozmezí 10 m. (Vnitřní objem stejného monobloku je přibližně 3 l)

### ZÁKLADNÍ OHŘÍVAČ 5 (NEPOVINNÉ)

- Je-li monoblok nainstalován v prostředí s chladným podnebím, důrazně se doporučuje instalovat Základní ohřívač 5 (volitelný). Podrobnosti týkající se instalace viz Základní ohřívač 5 (nepovinné).

### ÚDRŽBA

- Abyste zajistili optimální výkon zařízení, musí se pravidelně provádět sezónní prohlídky jednotky, externího filtru a vedení. Tuto údržbu musí provést autorizovaný prodejce.

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Nepřidávejte ani nenahrazujte jiný než typ R410A. Může způsobit poškození produktu, zranění atd. Při práci s potrubím a během instalace použijte kompatibilní nástroje R410A.**

### KONTROLA

- ☐ Je připojovací kabel pevně připojen k svorkovnici?
- ☐ Je připojovací kabel připojen pevně?
- ☐ Je správně provedeno zapojení uzemňovacího kabelu?
- ☐ Je tlak vody vyšší než 0,05 MPa?
- ☐ Je tlak bezpečnostního přetlakového ventilu normální?
- ☐ Funguje RCCB normálním způsobem?
- ☐ Splňuje napětí napájení uvedenou hodnotu?
- ☐ Ozývá se jakýkoli abnormální zvuk?
- ☐ Je provoz vytápění normální?
- ☐ Je provoz termostatu normální?
- ☐ Funguje LCD displej dálkového ovladače normálním způsobem?
- ☐ Nedošlo během zkušebního provozu k úniku vody v monobloku?

**ČESKY**



VYTIŠTĚNO V MALAJSII

**Panasonic**

F616165

## Outillage nécessaire aux travaux d'installation

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Tournevis | 4 | Clé | 7 | Mégohmètre | | 39,2 N•m (3,9 kgf•m) |
| 2 Niveau | 5 | Couteau | 8 | Multimètre | | 58,8 N•m (5,8 kgf•m) |
| 3 Perceuse | 6 | Métre a ruban | 9 | Clé dynamométrique | 10 | Detecteur gaz |

## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- Avant d'installer le système de pompe à chaleur air-eau (Mono bloc) (désigné ci-après par « Unité Mono bloc »), lisez attentivement les « PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ » ci-dessous.
- Seuls des techniciens spécialisés en électricité et systèmes d'eau compétents peuvent effectuer respectivement les travaux d'installation de l'électricité et de l'eau. Veillez à utiliser une puissance et un circuit principal adaptés au modèle à 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 ou à de la négligence peut engendrer des blessures ou des dommages dont le degré est classifié comme suit.

| | |
|---|---|
| ⚠ 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. |

- Exécutez le mode 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

| | |
|---|---|
| ⃠ | N'installez pas l'unité Mono bloc à proximité de la balustrade de la véranda. Si vous installez l'unité Mono bloc dans la véranda d'un immeuble de grande hauteur, les enfants risquent de monter sur l'unité Mono bloc et de traverser la balustrade, ce qui provoquera un accident. |
| ⃠ | 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. |
| ⃠ | N'insérez pas vos doigts ou autres objets dans l'unité, le ventilateur tourne à élevée vitesse et pourrait occasionner des blessures. |
| ⃠ | Ne vous asseyez pas et ne piétinez pas sur l'unité, vous risquez de tomber accidentellement. |
| ⃠ | 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, afin d'éviter tout risque d'étouffement. |
| ⃠ | Ne pas utiliser de clé à tubes pour installer la tuyauterie de réfrigérant. L'utilisation d'une clé à tubes pourrait déformer la tuyauterie et provoquer un dysfonctionnement de l'unité. |
| ⃠ | Cette unité est un appareilà plusieurs alimentations. Tous les circuits doivent être débranchés avant d'accéder aux bornes 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 pas modifier le câblage de l'unité Mono bloc pour l'installation d'autres composants (c.à.d. réchauffeur, etc.). Un câblage surchargé ou des points de raccordement de câbles surchargés pourraient provoquer un choc électrique ou un incendie. |
| ❗ | Pour toute installation électrique, veuillez respecter les normes et réglementations locales, ainsi que ces 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. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | Demandez à un revendeur ou à un spécialiste agréé d'effectuer l'installation. Toute installation défectueuse risque d'entraîner une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie. |
| ❗ | Effectuez l'installation uniquement en suivant ces instructions. Toute installation défectueuse risque d'entraîner une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie. |
| ❗ | N'utiliser que les pièces d'installations fournies ou spécifiées. Sinon, cela peut entraîner des vibrations sur l'unité Mono bloc, une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie. |
| ❗ | Installez dans un lieu stable, plat et horizontal, capable de supporter le poids de l'unité Mono bloc. Si l'endroit est en pente ou si la force n'est pas suffisante, l'appareil risque de tomber et de blesser quelqu'un. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | 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 légionelle. |
| ❗ | En cas de doute quelconque concernant la procédure d'installation ou le fonctionnement, demandez toujours conseil au revendeur agréé. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | Le travail sur l'unité Mono bloc après le retrait de la couverture de la plaque avant fixée par des vis doit être effectué sous la supervision d'un revendeur agréé et d'un installateur licencié. |
| ⏚ | Cet ensemble 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 électrique pourrait survenir si l'unité Mono bloc subit une défaillance ou un claquage de l'isolation. |

### ⚠ ATTENTION

| | |
|---|---|
| ⃠ | N'installez pas l'unité Mono bloc dans un endroit où il y a risque de fuite de gaz inflammable. L'accumulation de gaz autour de l'unité Mono bloc en cas de fuite peut provoquer un incendie. |
| ⃠ | 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. |
| ⃠ | Assurez-vous que le cordon d'alimentation électrique n'est pas en contact avec des pièces chaudes (c'est-à-dire les conduites d'eau). Une température élevée peut entraîner des dommages à l'isolant ou au cordon d'alimentation électrique et donc créer un choc électrique ou un incendie. |
| ⃠ | Ne touchez pas l'ailette pointue d'aluminium, les parties pointues peuvent causer des dommages. |
| ⃠ | N'appliquez pas de force excessive sur la tuyauterie d'eau afin de ne pas l'endommager. Toute fuite d'eau provoquerait des innondations et endommagerait les biens alentours. |
| ❗ | Effectuez l'installation des conduites de vidange en suivant les instructions d'installation. Si l'écoulement n'est pas parfait, il y a risque de fuite d'eau et d'endommagement des biens de l'utilisateur. |
| ❗ | L'installation de la tuyauterie doit être rincée avant le raccordement de l'unité Mono bloc afin d'éliminer les contaminants. Les contaminants peuvent endommager les composants de l'unité Mono bloc. |
| ❗ | Sélectionnez un emplacement d'installation où l'entretien puisse se faire facilement. |
| ❗ | Raccordement de l'alimentation électrique à l'unité Mono bloc.<br>● La prise électrique doit être située dans un endroit facile d'accès, afin de pouvoir débrancher l'appareil en cas d'urgence.<br>● Respectez les normes et réglementations de câblage nationales et locales ainsi que ces instructions d'installation.<br>● Il est fortement recommandé de créer un raccordement permanent à un disjoncteur. Il doit s'agir d'un commutateur bipolaire avec un intervalle de contact minimum de 3,0 mm.<br>- Utilisez un disjoncteur homologué 30A pour l'alimentation 1<br>- Pour le raccordement du chauffage électrique au secteur pour l'alimentation électrique 2 (soit ⓐ soit ⓑ)<br>ⓐ Utilisez un disjoncteur homologué 15A/16A (chauffage de secours seulement)<br>ⓑ Utilisez un disjoncteur homologué 30A (chauffage de secours + chauffage de démarrage) |
| ❗ | Veillez à maintenir la polarité correcte dans tous les câblages. Sinon, cela peut entraîner un choc électrique ou un incendie. |
| ❗ | Après l'installation, l'installateur est tenu de contrôler le fonctionnement correct de l'unité Mono bloc. Au cours du mode test, vérifiez qu'il n'y a aucune fuite au niveau des connexions. Toute fuite provoquerait des dommages sur les autres biens. |
| ❗ | Travaux d'installation.<br>Il faut prévoir au moins quatre personnes pour effectuer les travaux d'installation. Le poids de l'unité Mono bloc peut entraîner des blessures si ce travail est effectué par moins de quatre personnes. |

Accessoires joints

| N° | Pièce d'accessoires | Qté | N° | Pièce d'accessoires | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Coude d'écoulement | 1 | 3 | Télécommande filaire | 1 |
| 2 | Bouchon en caoutchouc | 8 | | | |

Accessoire en option

| N° | Pièce d'accessoires | Qté |
|---|---|---|
| 4 | Platine pour connection solaire (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Résistance de bac (CZ-NE3P) | 1 |

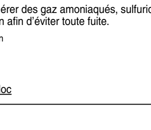
Accessoires de champ d'alimentation

| N° | Pièce | Qté | | Modèle | Caractéristiques | Fabricant |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | Kite vanne deux voies *Modèle à refroidissement seul | 1 | Actionneur électromoteur | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Vanne 2 voies | VVI46/25 | -- | Siemens |
| ii | Kite vanne trois voies | 2 | Actionneur électromoteur | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | Vanne 3 voies | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Thermostat d'ambiance | 1 | Analogique | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Programmable | REV200 | | |

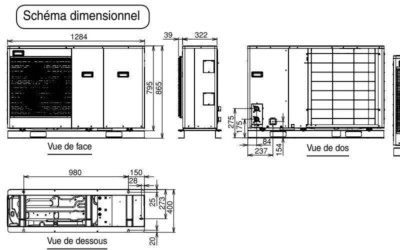
■ Il est recommandé d'acheter les accessoires de champ d'alimentation chez les fabricants spécifiques énumérés dans le tableau ci-dessus.

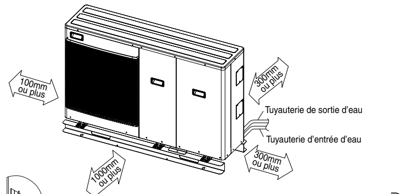
### Manutention de l'unité Mono bloc

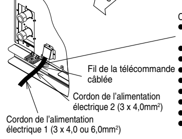
L'unité Mono bloc est un appareil gros et lourd. N'effectuer la manutention de l'unité qu'à l'aide d'outils de levage équipés d'élingues. Il est possible de fixer ces élingues dans les manchons au niveau de la base de l'unité.



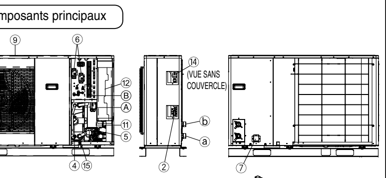
### Schéma dimensionnel

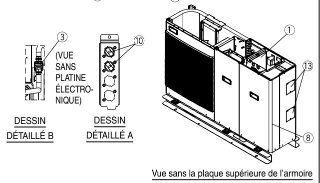



### Composants principaux




Nom du composant
1. Platine électronique (carte de circuit imprimée)
2. Soupape de sécurité
3. Contrôleur de débit
4. Manomètre
5. Pompe à eau
6. RCCB
7. Couvercle des câbles
8. Plaque avant de l'armoire
9. Plaque supérieure de l'armoire
10. Protection thermique
11. Ensemble résistance
12. Vase d'expansion
13. Couvercle
14. Purgeur d'air
15. Prise

Nom du connecteur
ⓐ Entrée d'eau
ⓑ Sortie d'eau

Cordon / Câble en option :-
- Câble de la vanne 2 voies (3 x min 0,5mm²) *Modèle à refroidissement seul
- Câble de la vanne 3 voies (3 x min 0,5mm²)
- Cordon de la résistance électrique ECS (3 x min 1,5mm²)
- Câble du thermostat d'ambiance (4 ou 3 x min 0,5mm²)
- Câble de protection thermique du réservoir (2 x min 0,5mm²)
- Câble de la sonde réservoir (2 x min 0,3mm²)
- Câble de commande externe (2 x min 0,5mm²)
- Câble de la vanne 3 voies pour solaire (3 x min 0,5mm²)
- Câble de la pompe pour station solaire (2 x min 0,5mm²)

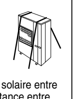
Désignation type 60245 CEI 57 ou fil/câble plus épais

Il est conseillé d'éviter l'utilisation de 2 sens d'obstruction. Pour une meilleure ventilation et pour l'installation de plusieurs unités extérieures, veuillez consulter un revendeur/spécialiste agréé.

**POMPE À CHALEUR AIR-EAU (MONO BLOC)**

# 1 CHOIX DE L'EMPLACEMENT

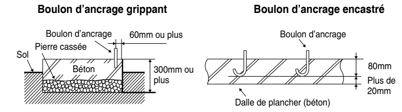
- ☐ Installez l'unité Mono bloc en extérieur uniquement.
- ☐ Évitez tout emplacement où la température ambiante est inférieure à -20°C.
- ☐ L'unité Mono Bloc doit être installée sur un plan horizontal plat et solide.
- ☐ Un lieu sans source de chaleur ou vapeur à proximité de l'unité Mono bloc.
- ☐ Un lieu où la circulation d'air est bonne.
- ☐ Choisissez un emplacement où l'évacuation peut se faire facilement.
- ☐ Un lieu où le bruit de fonctionnement de l'unité Mono bloc ne gênera pas l'utilisateur.
- ☐ Un lieu accessible pour les procédures d'entretien.
- ☐ Veillez à conserver une distance minimale comme illustré ci-dessous par rapport au mur, au plafond ou tout autre obstacle.
- ☐ Un lieu sans risque de fuite de gaz inflammable.
- ☐ Un lieu où les longueurs de conduits et de câblage de l'unité Mono bloc sont à des valeurs raisonnables.
- ☐ Si vous montez un coffrage autour de l'unité pour la protéger du soleil ou de la pluie, veillez à ce que la chaleur du condensateur puisse s'évacuer librement.
- ☐ Ne déposez pas d'objets qui risqueraient de gêner l'évacuation de l'air.
- ☐ Évitez d'installer l'unité Mono bloc dans un lieu où le côté d'aspiration peut être exposé directement au vent.
- ☐ Si l'unité Mono bloc est installée près de la mer, dans un environnement à haute teneur en souffre ou en huile (telles qu'huile machine, etc.), sa durée de vie peut être diminuée.
- ☐ Si vous installez l'unité dans un endroit exposé aux ouragans, aux vents forts ou aux courants d'air entre bâtiments, sur le toit d'un bâtiment ou dans un endroit sans aucun autre bâtiment dans les environs, fixez le produit à l'aide d'un câble anti-retournement, etc. (Système anti-retournement référence : K-KYZP15C)
- ☐ Lors de la connexion du câble de la pompe pour station solaire entre l'unité Mono bloc et la pompe pour station solaire, la distance entre les deux appareils devra être de 2 ~ 8 mètres et la longueur ne doit pas excéder 10 mètres.
  Ne pas le faire peut conduire à un fonctionnement anormal du système.



# 2 INSTALLATION DE L'UNITÉ MONO BLOC

L'unité Mono bloc s'alourdira une fois remplie d'eau. Veuillez donc installer l'unité Mono bloc sur un sol en béton solide, en tenant compte du poids de l'unité et de l'eau.

- Fixez l'unité Mono bloc sur le sol en béton avec des boulons d'ancrage M12 à 4 emplacements.
- La résistance à la rupture de ces boulons d'ancrage doit être supérieure à 15000N.




- La force de compression du béton est supérieure à 18MPa {180kgf/cm²}

**Illustration du boulon d'ancrage de type grippant et de type encastré**

# 3 INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE

### ⚠ AVERTISSEMENT

**La présente section s'adresse à un électricien / installateur de circuit d'eau agréé et licencié uniquement. 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.**

Veuillez faire appel à un technicien agréé pour l'installation de ce circuit d'eau.
- L'exigence minimale d'eau dans le système est de 30 litres. Si cette valeur ne pourrait pas être atteinte, veuillez installer un ballon tampon supplémentaire (champ d'alimentation).
- Ce circuit d'eau doit être conforme aux réglementations européennes et nationales appropriées (dont EN61770) et aux codes de règlementation locaux relatifs aux constructions.
- Assurez-vous que les composants installés dans le circuit d'eau peuvent supporter la pression d'eau en cours de fonctionnement.
- N'appliquez pas de force excessive sur la tuyauterie afin de ne pas l'endommager.
- Utilisez un écrou Rp 1 ¼" 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 Mono bloc.
- Avant de le passer dans un mur, couvrez l'extrémité du tuyau afin d'éviter la pénétration de saletés et de poussières. Si le réservoir existant doit être raccordé à cette unité Mono bloc, veillez à ce que la tuyauterie soit propre avant l'installation des tuyaux d'eau.
- Doit installer un filtre externe (30 mailles ou plus, champ d'alimentation) avant le connecteur d'entrée d'eau de l'unité Mono bloc.
- Référez-vous au Schéma 3.1 pour le raccordement des tuyaux du radiateur, du plancher chauffant, du réservoir, de la pompe pour station solaire, des kits vanne trois voies, etc. Un raccord inapproprié des tuyaux peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité.

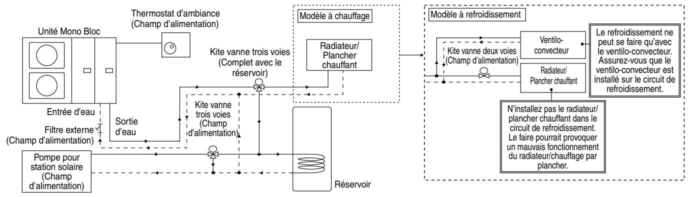
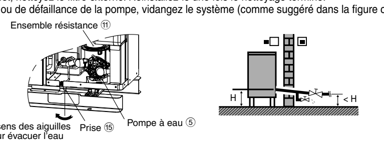



Schéma 3.1 : Installation de tuyauterie d'eau typique

- Choisissez un mastic capable de supporter les pressions et les températures du système.
- Veillez à utiliser deux clés à écrous pour serrer les connexions. Serrez les écrous avec la 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.
- Ne pas utiliser une tuyauterie écrasée ou déformée, sinon cela peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité.
- Veillez à isoler la tuyauterie du circuit d'eau (épaisseur d'isolement : 20 mm ou plus) pour éviter la condensation pendant le refroidissement (modèle à refroidissement seul) et la réduction de la capacité de capacité de chauffe et empêcher les tuyaux du circuit d'eau en extérieur de geler en hiver.
- Après l'installation, vérifiez l'absence de fuite d'eau aux points de raccordement en exécutant le mode test.
- Après avoir effectué le mode test, nettoyez le filtre externe. Réinstallez-le une fois le nettoyage terminé.
- En cas de coupure de courant ou de défaillance de la pompe, vidangez le système (comme suggéré dans la figure ci-dessous).




Lorsque l'eau stagne à l'intérieur du système, elle risque fort de geler, ce qui peut endommager le système.

**Installation des tuyaux de vidange**
- Utilisez un tuyau de vidange d'un diamètre interne de 15 mm.
- Ce tuyau doit être installé avec une inclinaison descendante continue et rester ouvert dans un environnement à l'abri du gel.
- Si le tuyau de vidange est long, utilisez un accessoire de support métallique sur la longueur pour éliminer la forme ondulée du tuyau de vidange.
- L'eau peut goutter du flexible d'évacuation. Il faut donc guider le tuyau sans en fermer ou bloquer la sortie.
- N'insérez pas ce flexible dans une évacuation d'eaux usées ou un flexible de nettoyage susceptible de générer des gaz amoniaqués, sulfuriques, etc.
- Si nécessaire, utilisez un attache-tuyau pour serrer le tuyau au niveau du connecteur du tuyau d'évacuation afin d'éviter toute fuite.

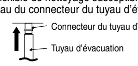
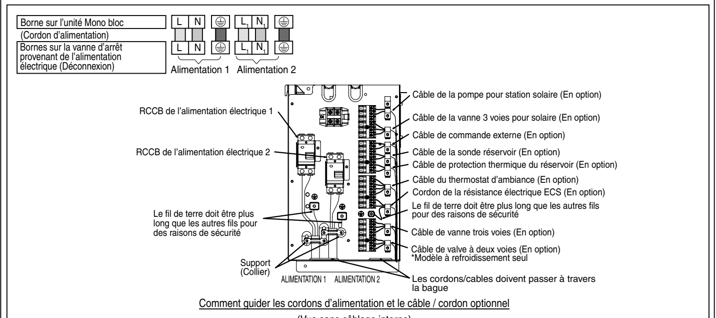



Illustration de la façon de fixer le tuyau d'évacuation à l'unité Mono bloc

# 4 RACCORDER LE CORDON ET LE CÂBLE À L'UNITÉ MONO BLOC

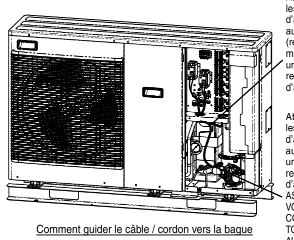
(POUR PLUS DE DÉTAILS, RÉFÉREZ-VOUS AU SCHÉMA DE CÂBLAGE SITUÉ SUR L'UNITÉ)
1. Raccordement du câble à l'alimentation par vannes dispositif d'isolation (Déconnexion).
- Dispositif d'isolation (déconnexion) doit avoir un intervalle de contact minimal de 3,0 mm.
- Raccordez le cordon d'alimentation 1 sous gaine de polychloroprène homologué (3 x 4,0 ou 6,0 mm²) et le cordon d'alimentation 2 (3 x 4,0mm²), désignation type 60245 CEI 57 ou plus épais, au RCCB et raccordez l'autre bout du cordon à un dispositif d'isolation (Déconnexion).
2. Pour éviter que le câble et le cordon ne soient endommagés par les bordures coupantes, il faut faire passer le câble et le cordon à travers le couvercle des câbles ⑦ (situé à l'arrière de l'unité Mono bloc) avant de les raccorder au bornier de raccordement. Le couvercle des câbles ⑦ doit être utilisé et ne pas être retiré.
3. Fixez le câble au tableau de commande avec le détendeur.



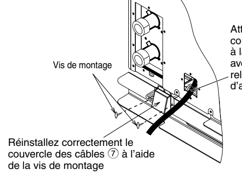

Comment guider les cordons d'alimentation et le câble / cordon optionnel

(Vue sans câblage interne)

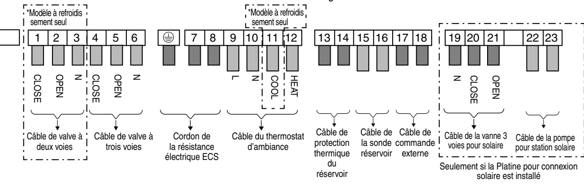
*REMARQUE : Pour le modèle Chauffage, référez-vous aux modèles WH-M*F****.
Le modèle à refroidissement se réfère aux modèles WH-M*C***.

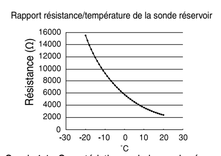



Comment guider le câble / cordon vers la bague



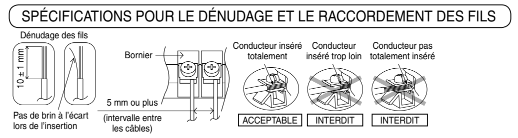

**Raccordement à un dispositif externe (en option)**
1. Tous les raccordements doivent respecter les normes de câblage nationales et locales.
2. Il est fortement recommandé d'utiliser des pièces par le fabricant et les accessoires recommandés pour l'installation.
3. La puissance de sortie maximale de la résistance électrique ECS doit être de ≤ 3 kW. Le câble de la résistance électrique ECS doit être de (3 x min 1,5 mm²) de désignation du type 60245 CEI 57 ou plus lourd.
4. La vanne deux voies sera de type électronique et à ressort, se référer au tableau « Accessoires de champ d'alimentation » pour plus de détails. Le câble de la vanne doit être un câble de (3 x min 0,5 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.
   - La charge maximale de la vanne est de 9,8VA.
   *Modèle à refroidissement seul
5. La vanne trois voies sera de type électronique et à ressort, référez-vous au tableau « Accessoires de champ d'alimentation » pour plus de détails. Le câble de la vanne doit être un câble de (3 x min 0,5 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.
6. Le câble du thermostat d'ambiance doit être connecté à « Thermostat d'ambiance », référez-vous au tableau « Accessoires de champ d'alimentation » pour plus de détails. Le câble du thermostat d'ambiance doit être un câble de (4 ou 3 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de polychloroprène.
7. Le câble de protection thermique du réservoir doit être un câble (2 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de polychloroprène.
   * remarque : si la connexion est réputée NON nécessaire pour la protection thermique du réservoir, veuillez connecter le jumper entre les bornes numéros 13 et 14.
8. La sonde réservoir doit être de type résistance, référez-vous au Graph 4.1 pour connaître les caractéristiques et les détails du capteur. Son câble doit être un câble (2 x min 0,3 mm²), à double couche d'isolant (avec force d'isolement de 30V min), gainé de PVC ou de polychloroprène.
9. Le thermorégulateur externe doit être connecté au commutateur à 1 pôle avec un écart de contact min de 3,0mm. (pour le raccordement, référez-vous au Schéma 4.2). Son câble doit être un câble (2 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de polychloroprène.
   * remarque :- Lors d'un tel raccordement, veuillez enlever le jumper entre les bornes numéros 17 et 18.
   - L'interrupteur utilisé doit être un composant conforme aux normes de la CE.
   - L'intensité de fonctionnement maximale doit être inférieure à $3A_{rms}$.
10. Devez installer la platine pour connexion solaire 4 (en option) à l'unité Mono bloc lorsque la pompe pour station solaire est utilisée. Référez-vous aux instructions d'installation de la platine pour connexion solaire pour le détail de l'installation.
11. Le câble de la vanne 3 voies pour solaire doit être un câble (3 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de polychloroprène.
12. Le câble de la pompe pour station solaire doit être un câble (2 x min 0,5 mm²), à double couche d'isolant gainé de PVC ou de polychloroprène. Très recommandé d'installer avec une longueur maximale de 10 mètres seulement.




Graph 4.1 : Caractéristiques de la sonde réservoir

### SPÉCIFICATIONS POUR LE DÉNUDAGE ET LE RACCORDEMENT DES FILS



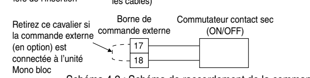




Schéma 4.2 : Schéma de raccordement de la commande externe

### CONDITIONS DE RACCORDEMENT

- 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 $S_{sc}$ soit supérieure ou égale à 650kW 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 $S_{sc}$ est supérieure ou égale à 650kW.
- L'alimentation électrique 1 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 $Z_{max}$ au point d'interface pour les modèles : 0,222Ω
  Contactez l'opérateur du réseau de distribution pour vous assurer que l'alimentation électrique 1 est raccordée à un réseau de distribution de cette impédance ou moins.
- 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 $Z_{max}$ au point d'interface pour les modèles : 0,236Ω
  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.

### INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE FILAIRE 3

#### ⚠ AVERTISSEMENT

| | |
|---|---|
| ⃠ | Ne modifiez pas la longueur du câble de la télécommande. Sinon, il y a risque de choc électrique ou d'incendie. |
| ❗ | Assurez-vous de couper l'alimentation principale avant d'installer et de raccorder la télécommande. Sinon, vous risquez de subir un choc électrique. |
| ❗ | Veuillez utiliser les accessoires joints et les pièces spécifiées pour l'installation. Sinon, il y a risque de chute de l'appareil, d'incendie ou de choc électrique. |
| ❗ | Si vous passez le câble de la télécommande à travers un mur, prenez soin d'installer un collecteur d'eau au-dessus du fil. Sinon, vous risquez de subir un choc électrique. |

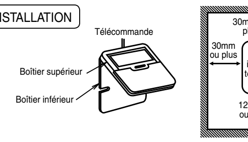
#### ⚠ ATTENTION

| | |
|---|---|
| ❗ | L'installation doit être réalisée sur une surface plate afin d'éviter la déformation de la télécommande, qui pourrait entraîner des dommages sur le boîtier LCD ou des problèmes de fonctionnement. |
| ❗ | Évitez d'installer le câble de la télécommande à proximité des tuyaux de réfrigérant ou d'eau, cela pourrait occasionner un choc électrique ou un incendie. |
| ❗ | Installez le câble de la télécommande à au moins 5cm de distance des fils électriques d'autres appareils afin d'éviter tout mauvais fonctionnement (bruits électromagnétiques). |
| ❗ | Veillez à utiliser uniquement les vis fournies afin de ne pas endommager le PCB de la télécommande. |

### ACCESSOIRES JOINTS

| N° | Nom | Qté | Schéma | Remarque |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Télécommande | 1 | | |
| (2) | Câble de la télécommande | 1 | | Longueur (15 m) |
| (3) | Vis (M4 à réglage machine – 30mm) | 3 | | Installation de la télécommande sur une boîte de sortie de courant (câble encastré) |
| (4) | Vis (M4 autotaraudeuse – 14mm) | 3 | | Installation de la télécommande au mur (câble exposé) |

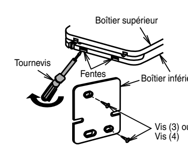
#### 1. SÉLECTION DU LIEU D'INSTALLATION




- Laissez suffisamment d'espace autour de la télécommande (1), comme indiqué sur l'illustration ci-dessus.
- Réalisez l'installation dans un endroit abrité de la lumière directe du soleil et de l'humidité élevée.
- Réalisez l'installation sur une surface plate afin d'éviter la déformation de la télécommande. Si l'installation se fait sur un mur dont la surface est irrégulière, il y a risque d'endommagement du boîtier LCD ou de problèmes de fonctionnement.
- Réalisez l'installation de façon à ce que le LCD soit facilement visible pour l'utilisation. (La hauteur standard du plancher est de 1,2 à 1,5 mètre.)
- Évitez d'installer la télécommande à proximité des tuyaux de réfrigérant ou d'évacuation, cela pourrait occasionner un choc électrique ou un incendie.

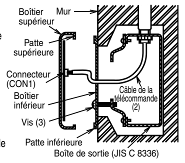
#### 2. INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE SUR LE MUR

1. Retirez le boîtier inférieur de la télécommande (1).
   (Insérez un tournevis plat ou un outil similaire sur 2 ou 3 mm dans l'une des fentes situées en bas du boîtier et faites un mouvement de torsion pour l'ouvrir. Voir l'illustration de droite.)
   Veillez à ne pas endommager le boîtier inférieur.
2. Ne retirez pas l'adhésif de protection fixé sur la carte de circuit imprimé du boîtier supérieur lorsque vous retirez le boîtier inférieur de la télécommande.
3. Fixez le boîtier inférieur à une boîte de sortie ou sur le mur. Voir les instructions (A) ou (B) cidessous en fonction de votre choix d'installation des câbles.
4. Veillez à n'utiliser que les vis fournies.
5. Ne serrez pas trop les vis, cela pourrait endommager le boîtier inférieur.



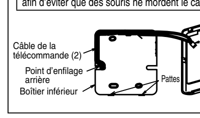

**A. SI LE CÂBLE DE LA TÉLÉCOMMANDE EST ENCASTRÉ**

1. Encastrez une boîte de sortie (JIS C 8336) dans le mur. La boîte de distribution doit être achetée séparément. Boîte de sortie carrée moyenne (à acheter localement) Réf DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) ou équivalent.
2. Fixez le boîtier inférieur de la télécommande à la boîte de sortie avec les deux vis (3) fournies.
   À ce stade, assurez-vous que le boîtier inférieur est bien à plat contre le mur et sans aucune courbure.
3. Faites passer le câble de la télécommande (2) dans la boîte.
4. Acheminez le câble de la télécommande (2) dans le boîtier inférieur à travers la sortie d'alimentation à l'arrière.
5. Insérez fermement le connecteur du câble de la télécommande (2) dans le connecteur (CON1) du circuit imprimé du boîtier supérieur. [Voir l'illustration ci-dessous.]
6. Fixez le boîtier supérieur de la télécommande au boîtier inférieur à l'aide des taquets.



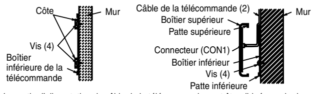

#### ⚠ ATTENTION

Si le mur est creux, veillez à utiliser le manchon pour le câble de la télécommande afin d'éviter que des souris ne mordent le câble, ce qui pourrait être dangereux.

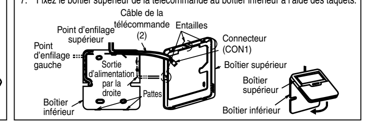



**B. SI LE CÂBLE DE LA TÉLÉCOMMANDE EST EXPOSÉ**

1. Fixez le boîtier inférieur de la télécommande sur le mur avec les deux vis (4) fournies.
2. Serrez les vis correctement jusqu'à ce que la tête de vis soit plus basse que les côtes et qu'elle atteigne la base du boîtier inférieur de la télécommande afin d'éviter tout risque d'endommagement du PCB situé à l'intérieur de la télécommande (1).




3. La sortie d'alimentation du câble de la télécommande peut être dirigée par le dessus, par le côté gauche ou par le côté droit.
4. Utilisez une pince pour découper une encoche sur le boîtier supérieur. (Choisissez la position de la sortie d'alimentation)
5. Acheminez le câble de la télécommande (2) dans l'enveloppe inférieure en suivant la direction d'enfilage prévue. (Voir l'illustration ci-dessous)
6. Insérez fermement le connecteur du câble de la télécommande (2) dans le connecteur (CON1) du circuit imprimé du boîtier supérieur. (Voir l'illustration ci-dessous)
7. Fixez le boîtier supérieur de la télécommande au boîtier inférieur à l'aide des taquets.

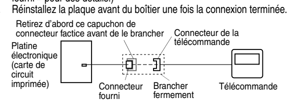


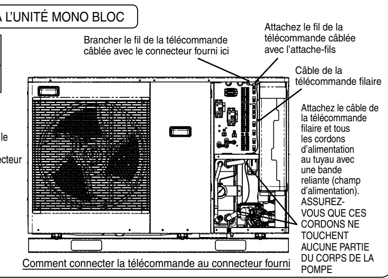

#### 3. RACCORDEMENT DU CÂBLE DE LA TÉLÉCOMMANDE À L'UNITÉ MONO BLOC

##### ⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous de couper l'alimentation principale avant d'installer et de raccorder la télécommande. Sinon, vous risquez de subir un choc électrique.

1. Retirez la plaque avant du boîtier.
2. Raccordez le câble de la télécommande au connecteur fourni, comme dans l'illustration ci-dessus. (Référez-vous au schéma de câblage pour des détails.)
3. Faites passer le câble de la télécommande à travers le détendeur, la bague et le couvercle des câbles ⑦.
   (Référez-vous à l'illustration « Comment connecter la télécommande au connecteur fourni » pour des détails.)
4. Réinstallez la plaque avant du boîtier une fois la connexion terminée.




Comment connecter la télécommande au connecteur fourni

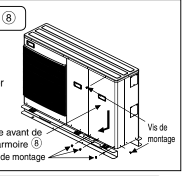
# 5 PROCÉDURES DE CONTRÔLE ET DE TEST

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Assurez-vous de tout mettre hors tension avant chacune des actions suivantes.**

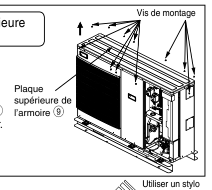
**Retirez la plaque avant de l'armoire ⑧**

(1) Retirez les 5 vis de montage comme indiqué dans l'illustration.
(2) Faites glisser la plaque avant de l'armoire ⑧ vers le bas pour libérer les cliquets. Puis retirez-le en le tirant vers l'avant.




**Retirez la plaque supérieure de l'armoire ⑨**

(1) Retirez les 12 vis de montage comme indiqué dans l'illustration.
(2) Soulevez la plaque supérieure de l'armoire ⑨ vers le haut pour la retirer.




### RÉINITIALISEZ LE LIMITEUR DE SURCHARGES ⑩

Le limiteur de surcharges ⑩ est un dispositif de sécurité qui évite la surchauffe de l'eau. Si le limiteur de surcharges ⑩ saute en cas de température d'eau élevée, suivez les étapes ci-dessous pour le réinitialiser.
1. Retirez le couvercle du limiteur de surcharges.
2. Utilisez un stylo test pour appuyer doucement sur le bouton du milieu afin de réinitialiser le limiteur de surcharges ⑩.
3. Remettez le couvercle de l'OLP à sa position originale.

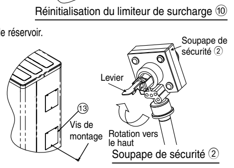
Réinitialisation du limiteur de surcharge ⑩

### VÉRIFIEZ LA PRESSION D'EAU *(0,1 MPa = 1 bar)

La pression d'eau ne doit pas être inférieure à 0,05 MPa (d'après le manomètre). Si nécessaire, ajoutez de l'eau du robinet dans le réservoir.
Référez-vous au manuel d'installation du réservoir pour savoir comment ajouter de l'eau.

### VÉRIFIEZ LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ ②

- Sortez le couvercle ⑬ en retirez la vis de montage pour accéder à la soupape de sûreté ②.
- Déplacez le levier à une position horizontale pour ouvrir la vanne.
- 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 une fois que vous avez terminé la vérification.
- Si l'eau continue à s'évacuer de l'unité, éteignez le système et contactez votre revendeur agréé local.
- Réinstallez le couvercle ⑬ en serrant correctement les vis de montage, si la soupape de sécurité ② fonctionne normalement.

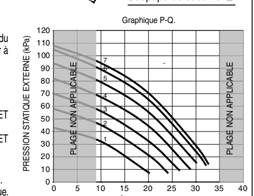



Soupape de sécurité ②

### COMMENT AJUSTER LE DÉBIT D'EAU

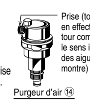
Avant de régler le débit d'eau, assurez-vous que le volume total d'eau dans l'installation est de 30 litres minimum pour le côté du chauffage. Le réglage par défaut est la vitesse 2 (SPEED). Veuillez vous assurer à ce que le débit minimum n'est pas inférieur à 9 l/min et pas supérieur à 35 l/min.
La pression statique externe disponible (kPa) en fonction du débit d'eau (l/min) est illustrée dans le graphique P-Q.
Dépend de la perte de pression du système hydraulique et du type, le débit d'eau peut être réglé par la télécommande.
1. Lorsque la pompe à chaleur air-eau est à l'arrêt, appuyez sur le bouton SERVICE pendant 5 secondes.
2. Appuyez sur le bouton ▲/▼ pour sélectionner le menu S02 (PUMP SPEED ADJUST MODE) et appuyez sur le bouton SET pour confirmer le menu.
3. Appuyez sur le bouton SELECT puis sur le bouton ▲/▼ pour changer la vitesse de la pompe et appuyez sur le bouton SET pour confirmer la vitesse de la pompe.
4. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour quitter le PUMP SPEED ADJUST MODE.

En PUMP SPEED ADJUST MODE, vous pouvez sélectionner la fonction PURGEUR D'AIR en appuyant sur le bouton FORCE. En fonction PURGEUR D'AIR, la pompe alternera les modes ON et OFF pendant 10 minutes pour purger l'air du système hydraulique. Appuyez à nouveau sur le bouton FORCE pour quitter la fonction PURGEUR D'AIR, PUMP SPEED ADJUST MODE arrêtera de fonctionner.




### VÉRIFIEZ LE PURGEUR D'AIR ⑭

Le purgeur d'air ⑭ doit être installé sur tous les points élevés dans un système de circuit d'eau fermé.
Un purgeur d'air ⑭ automatique est fourni à l'intérieur de l'unité intérieur. Pour épurer automatiquement l'air du système, tournez la prise sur la sortie d'air en effectuant un tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir de la position de fermeture complète.
Un excès d'air est automatiquement épuré si la prise est maintenue dans cette position.




Purgeur d'air ⑭

### VÉRIFIEZ LE RCCB ⑥

Assurez-vous que le RCCB ⑥ est sur « ON » avant de le vérifier.
Mettez l'unité Mono bloc sous tension.
Ce test ne peut être réalisé que si l'unité Mono bloc est sous tension.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Veillez à ne pas toucher les pièces autres que le bouton de test du RCCB lorsque l'unité Mono bloc est sous tension. Cela pourrait provoquer un choc électrique.**

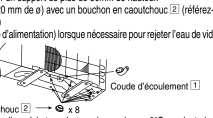
- Appuyez sur le bouton « TEST » du RCCB ⑥. Le levier pivote vers le bas et indique « 0 » si le fonctionnement est normal.
- Contactez votre revendeur agréé en cas de dysfonctionnement du RCCB ⑥.
- Mettez l'unité Mono bloc hors tension.
- Si le RCCB ⑥ fonctionne normalement, replacez le levier en position « ON » une fois le test terminé.

### MODE TEST

1. Remplissez le réservoir d'eau. Pour en savoir plus, référez-vous aux manuels d'installation et d'utilisation des réservoirs.
2. Un agent antigel doit être ajouté dans le circuit d'eau pour empêcher l'eau de geler lorsque les températures ambiantes extérieures sont faibles. Antigel recommandé : Propylèneglycol : 40% (équivalent à -20°C)
3. Mettez l'unité Mono bloc et le RCCB ⑥ en position ON. Ensuite, pour le fonctionnement de la télécommande, référez-vous au manuel d'utilisation de la pompe à chaleur air-eau (Mono bloc).
4. Pour un fonctionnement normal, le pressostat doit afficher entre 0,05 MPa et 0,3 MPa. Si nécessaire, ajustez la vitesse de la pompe à eau afin d'obtenir une plage de fonctionnement pression d'eau normale. Si le fait d'ajuster la vitesse de la pompe à eau ne résoud pas le problème, contactez votre revendeur agréé local.

### ÉVACUATION DE L'EAU PROVENANT DE L'UNITÉ MONO BLOC

- Si vous utilisez un Coude d'écoulement 1, veuillez assurer ce qui suit :
  - L'unité doit être placée sur un support de plus de 50mm de hauteur.
  - Couvrir les 8 orifices de 20 mm de ø) avec un bouchon en caoutchouc 2 (référez-vous à l'illustration ci-dessous)
  - Utilisez un plateau (champ d'alimentation) lorsque nécessaire pour rejeter l'eau de vidange de l'unité Mono bloc.




- Si l'unité est utilisée dans un lieu où la température descend sous 0°C pendant plus de 2 ou 3 jours successifs, il est recommandé de ne pas utiliser de Coude d'écoulement 1 et bouchon en caoutchouc 2, car l'eau pourrait geler et empêcher le ventilateur de tourner.

### CONTRÔLE DE LA PRESSION DU VASE D'EXPANSION ⑫

- Cette unité intérieure intègre un vase d'expansion ⑫ d'une capacité d'air de 6 L et d'une pression initiale d'1 bar.
- La quantité d'eau dans le système doit être inférieure à 150 L.
  (Remarque : Cette quantité d'eau n'inclut pas le volume du réservoir)
- Si la quantité d'eau totale est supérieure à 150 litres, veuillez installer un vase d'expansion supplémentaire (champ d'alimentation).
- La différence de hauteur d'installation du circuit d'eau du système doit être de 10 m maximum.
  (Le volume interne de la même unité Mono bloc est d'environ 3 L)

### RÉSISTANCE DE BAC 5 (EN OPTION)

- Il est vivement conseillé d'installer une résistance de bac 5 (en option) si l'unité Mono bloc est installée dans une région au climat froid. Référez-vous aux instructions d'installation de la résistance de bac 5 (en option) pour des détails sur l'installation.

### MAINTENANCE

- Afin de garantir une performance optimale de l'unité, des inspections saisonnières sur l'appareil, le filtre externe et le câblage sur site doivent être effectuées à intervalles réguliers. Cet entretien doit être effectué par le revendeur agréé.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**N'ajoutez pas ou ne remplacez pas par un autre type que le R410A. Cela pourrait occasionner des dommages, une explosion, des blessures, etc. Utilisez des outils R410A compatibles pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant et le chargement en réfrigérant en cours d'installation ou d'entretien courant.**

### POINTS À VÉRIFIER

- ☐ Le câble de raccordement est-il solidement fixé sur le bornier de raccordement ?
- ☐ Le câble de raccordement est-il solidement attaché ?
- ☐ L'appareil est-il bien raccordé à la terre ?
- ☐ La pression de l'eau est-elle supérieure à 0,05 MPa ?
- ☐ La soupape de sûreté fonctionne-t-elle normalement ?
- ☐ Le RCCB fonctionne-t-il normalement ?
- ☐ La tension d'alimentation est-elle conforme à la valeur nominale ?
- ☐ Y-a-il des bruits suspects ?
- ☐ Le chauffage fonctionne-t-il normalement ?
- ☐ Le thermostat fonctionne-t-il normalement ?
- ☐ L'opération LCD de la télécommande fonctionne-t-elle normalement ?
- ☐ L'unité Mono bloc ne représente-t-elle aucune cuite pendant le mode test ?

**FRANÇAIS**

F616165 8/13

IMPRIMÉ EN MALAISIE

F616165

**Panasonic**

## Für die Montage erforderliche Werkzeuge

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kreuzschlitz-Schraubendreher | 4 | Schraubenschlüssel | 7 | Megohmmeter | | 39,2 N•m |
| 2 | Wasserwaage | 5 | Messer | 8 | Multimeter | | 58,8 N•m |
| 3 | Elektrische Bohrmaschine | 6 | Bandmaß | 9 | Drehmomentschlüssel | 10 | Lecksuchgerät |

## SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie die folgenden „SICHERHEITSHINWEISE" vor der Installation des (Mono bloc) Luft/Wasser-Wärmepumpen-Systems (im Folgenden „Kompaktgerät" genannt) sorgfältig durch.
- Elektro- und Wasserinstallationsarbeiten müssen von einem ausgebildeten Elektriker bzw. Wasserinstallateur durchgeführt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Nennleistung und der genutzte Hauptschaltkreis dem zu installierenden Modell entsprechen.
- Die hierin verwendeten Warnhinweise müssen unbedingt befolgt werden, weil sie sicherheitsrelevant sind. Die Bedeutung der jeweiligen Hinweise wird nachfolgend beschrieben. Fehlerhafte Montage, die darauf beruht, dass die Anweisungen nicht oder nur unzureichend beachtet wurden, kann zu Schäden oder Beschädigungen führen. Die Bedeutung wird durch die folgenden Hinweise klassifiziert.

| | |
|---|---|
| ⚠ 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.
- Sollten Zweifel am Installationsvorgang oder der Bedienung bestehen, kontaktieren Sie stets einen autorisierten Händler, um Rat und Informationen einzuholen.

### ⚠ VORSICHT

| | |
|---|---|
| ⃠ | Installieren Sie das Kompaktgerät nicht in der Nähe eines Balkongeländers. Wenn Sie das Kompaktgerät auf dem Balkongeländer eines Hochhauses anbringen, kann ein Kind zum Kompaktgerät klettern, auf das Geländer gelangen, so dass es zu einem Unfall kommen kann. |
| ⃠ | 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. |
| ⃠ | Das Netzkabel darf nicht zu einem Bündel zusammengefasst werden, da es sich sonst auf unzulässige Werte erhitzen kann. |
| ⃠ | Nicht in das Gerät fassen und auch keine Gegenstände hineinstecken, der mit hoher Geschwindigkeit drehende Ventilator könnte sonst Verletzungen verursachen. |
| ⃠ | Stellen oder setzen Sie sich nicht auf das Außengerät, Sie könnten herunterfallen und sich verletzen. |
| ⃠ | 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. |
| ⃠ | Dieses Gerät ist ein Mehrfachversorgungsgerät. Alle Schaltkreise müssen vor dem Zugriff auf die Anschlüsse des Geräts getrennt werden. |
| ⃠ | 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 Verkabelung des Kompaktgeräts vor, um andere Komponenten (z. B. Heizer usw.) zu installieren. Überlastete Kabel oder Anschlusspunkte können elektrische Schläge oder einen Brand verursachen. |
| ❗ | Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung örtlicher Vorschriften 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. |
| ❗ | Es wird nachdrücklich empfohlen, dieses Gerät unter Einhaltung der einschlägigen nationalen Elektrovorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Fehlerströme mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) auszustatten. |
| ❗ | Die Installation muss von einem Fachhändler bzw. Fachinstallateur ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation durch den Benutzer kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen. |
| ❗ | Die Installation ist strikt nach dieser Installationsanleitung durchzuführen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen. |
| ❗ | Es sind nur die mitgelieferten bzw. vorgeschriebenen Montageteile zu verwenden, weil sonst Vibrationen des Geräts, Undichtigkeiten im Wasserkreis, elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können. |
| ❗ | Installieren Sie das Kompaktgerät an einem ebenen, horizontalen und elastungsfähigen Ort, der das Gewicht des Geräts aushält. Ist der Standort geneigt oder nicht stabil genug, kann das Gerät umstürzen und Verletzungen verursachen. |
| ❗ | Bei Arbeiten am Wasserkreislauf sind die einschlägigen europäischen und nationalen Vorschriften (einschließlich EN 61770) sowie die örtlichen Bau- und Klempnervorschriften einzuhalten. |
| ❗ | Das Gerät darf nur in einem geschlossenen Wassersystem eingesetzt werden. Die Verwendung in einem offenen Wassersystem kann zu erhöhter Korrosion der Wasserleitungen führen und die Gefahr einer Bakterienbildung, insbesondere von Legionellen, mit sich bringen. |
| ❗ | Falls Zweifel bezüglich der Installation bestehen, ist ein Fachhändler zu kontaktieren. |
| ❗ | 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. |
| ❗ | Die Installation unterliegt möglicherweise der Einhaltung von baurechtlichen Vorschriften, die in dem jeweiligen Land gelten. Daher muss eventuell die örtliche Baubehörde vor der Installation benachrichtigt werden. |
| ❗ | Nach Entfernen der durch Schrauben befestigten Abdeckung der Stromkreise müssen Arbeiten am Kompaktgerät unter der Leitung eines autorisierten Händlers oder ausgebildeten Elektrikers durchgeführt werden. |
| ⏚ | Dieses 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 oder Undichtigkeiten können bei Störungen des Kompaktgeräts zu elektrischen Schlägen führen. |

### ⚠ ACHTUNG

| | |
|---|---|
| ⃠ | Installieren Sie das Kompaktgerät nicht an einem Ort, an dem Leckagen von entflammbaren Gasen auftreten können. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Kompaktgeräts ansammelt, kann es Feuer verursachen. |
| ⃠ | Beim Verlegen, Neuverlegen oder Reparieren von Rohrleitungen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Vorsicht vor austretendem flüssigen Kältemittel, es kann Erfrierungen verursachen. |
| ⃠ | Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel nicht mit heißen Teilen (z. B. der Wasserleitung) in Berührung kommt. Bei hohen Temperaturen kann die Isolierung des Netzkabels beschädigt werden, was zu elektrischen Schlägen oder Bränden führen kann. |
| ⃠ | Es sollten keine scharfkantigen Aluminiumlamellen anfasst werden, weil diese Verletzungen hervorrufen könnten. |
| ⃠ | Die Wasserleitungen sollten keinen Belastungen ausgesetzt werden, damit sie nicht beschädigt werden. Falls Wasser austritt, kann es zu Überschwemmungen und Beschädigung anderer Gegenstände kommen. |
| ❗ | Der Wasserablauf ist wie in der Installationsanleitung beschrieben auszuführen. Bei unsachgemäß ausgeführtem Ablauf kann Wasser austreten und Schäden verursachen. |
| ❗ | Um Schmutzpartikel zu entfernen, müssen die Rohrleitungen gespült werden, bevor das Kompaktgerät angeschlossen wird. Durch Schmutzpartikel können die Komponenten des Kompaktgeräts beschädigt werden. |
| ❗ | Wählen Sie einen Installationsstandort, der für Wartungsarbeiten zugänglich ist. |
| ❗ | Anschluss der Stromversorgung an das Kompaktgerät.<br>● Der Stromversorgungspunkt sollte leicht zugänglich sein, um im Notfall die Stromversorgung zu unterbrechen.<br>● Die Stromversorgung ist unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung auszuführen.<br>● Es wird nachdrücklich empfohlen, einen permanenten Netzanschluss mit einem Sicherungsautomaten herzustellen. Der Sicherungsautomat muss zweipolig sein und einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm aufweisen.<br>- Für Netzanschluss 1 ist ein zugelassener 30-A-Leitungsschutzschalter zu verwenden<br>- Für den elektrischen Heizeranschluss an Stromanschluss 2 (entweder ⓐ oder ⓑ)<br>ⓐ Benutzen Sie den vorschriftsmäßigen 15A/16A-Haupttrennschalter (nur Nachheizung)<br>ⓑ Benutzen Sie den vorschriftsmäßigen 30A-Haupttrennschalter (Nachheizung + Speicher E-Heizstab) |
| ❗ | 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 muss sich der Installateur von der korrekten Arbeitsweise des Kompaktgeräts überzeugen. Prüfen Sie mit einem Testbetrieb die Anschlussstellen auf Wasserundichtigkeit. Falls Wasser austritt, kann es zu Beschädigungen anderer Gegenstände kommen. |
| ❗ | Installationsarbeiten.<br>Zum Durchführen der Installationsarbeiten sind mindestens vier Personen erforderlich. Das Gewicht des Kompaktgeräts kann zu Verletzungen führen, falls es von weniger als vier Personen getragen wird. |

### Beiliegendes Zubehör

| Nr. | Zubehörteil | Anzahl | Nr. | Zubehörteil | Anzahl |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ablaufbogen | 1 | 3 | Lokale Kabelfernbedienung | 1 |
| 2 | Gummikappe | 8 | | | |

### Optionales Zubehör

| Nr. | Zubehörteil | Anzahl |
|---|---|---|
| 4 | Zusatzplatine für Solaranbindung (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Gehäuseheizung (CZ-NE3P) | 1 |

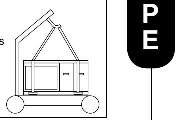
### Bauseitiges Zubehör

| Nr. | Bauteil | Anzahl | | Modell | Spannungsversorgung | Fabrikat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | 2-Wege-Ventil-Satz *Nur Kühlmodell | 1 | Elektromotorischer Stellantrieb | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 2-Wege-Ventil | VVI46/25 | -- | Siemens |
| ii | 3-Wege-Ventil-Satz | 2 | Elektromotorischer Stellantrieb | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 3-Wege-Ventil | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Raumthermostat | 1 | Analog | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Programmierbar | REV200 | | |

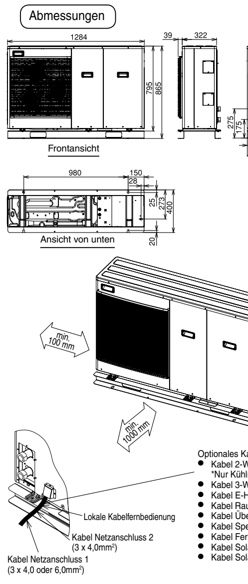
■ Es wird empfohlen, bauseitiges Zubehör bei den in der Tabelle genannten Herstellern zu beziehen.

#### Handhabung des Kompaktgeräts

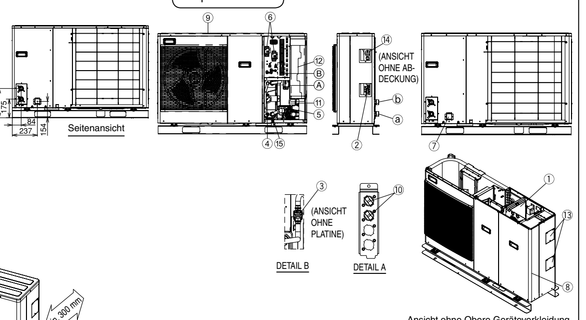
Das Kompaktgerät ist groß und schwer. Das Gerät sollte daher nur mit entsprechenden Hebevorrichtungen bewegt werden. Die Hebewerkzeuge können in Ösen an der Grundkonstruktion des Geräts befestigt werden.



#### Abmessungen




#### Hauptbestandteile




Komponentenname
① Platine
② Sicherheitsventil
③ Strömungswächter
④ Manometer
⑤ Umwälzpumpe
⑥ FI-Schutzschalter
⑦ Kabelabdeckung
⑧ Gehäuse-Frontverkleidung
⑨ Obere Geräteverkleidung
⑩ Überlastschutz
⑪ E-Heizstab
⑫ Ausdehnungsgefäß
⑬ Abdeckung
⑭ Entlüftungsventil
⑮ Ventilkappe

Anschlüsse
ⓐ Wasseraustritt
ⓑ Wassereintritt

Optionales Kabel :-
- Kabel 2-Wege-Ventil (3 x min. 0,5 mm²) *Nur Kühlmodell
- Kabel 3-Wege-Ventil (3 x min. 0,5 mm²)
- Kabel E-Heizstab Speicher (3 x min. 1,5 mm²)
- Kabel Raumthermostat (4 bzw. 3 x min. 0,5 mm²)
- Kabel Überlastschutz (2 x min. 0,5 mm²)
- Kabel Speicherfühler (2 x min. 0,3 mm²)
- Kabel Fernschalter (2 x min. 0,5 mm²)
- Kabel Solar-3-Wege-Ventil (3 x min. 0,5 mm²)
- Kabel Solarpumpensignal (2 x min. 0,5 mm²)

Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher

Hindernisse sollten sich auf nicht mehr als 2 Seiten befinden. Für eine optimale Luftführung oder für die Aufstellung mehrerer Geräte nebeneinander wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

(MONO BLOC) LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPE

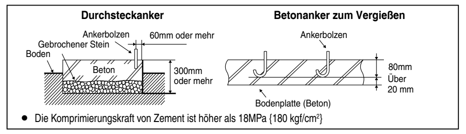
# 1 WAHL DES EINBAUORTS

- ☐ Installieren Sie das Kompaktgerät nur am Außengerät.
- ☐ Vermeiden Sie Standorte, wo die Außentemperatur unter -20°C sinkt.
- ☐ Es muss auf einer ebenen, horizontalen und soliden Fläche montiert werden.
- ☐ In der Nähe des Kompaktgeräts darf sich keine Wärme- oder Wasserdampfquelle befinden.
- ☐ An einem Ort mit guter Luftzirkulation.
- ☐ Das Kondensat sollte problemlos aus dem Raum abgeführt werden können.
- ☐ Der Betriebslärm des Kompaktgeräts sollte am Installationsort keine Belästigung des Benutzers verursachen.
- ☐ Der Ort sollte leicht zugänglich für Wartungsarbeiten sein.
- ☐ Stellen Sie sicher, dass eine Mindestdistanz von der Wand, Decke oder anderen Hindernissen eingehalten wird.
- ☐ Am Installationsort darf keine Gefahr eines Gaslecks auftreten.
- ☐ Ein Aufstellungsort, für den die Rohr- und Verdrahtungslänge des Kompaktgeräts ausreicht.
- ☐ Wenn sich über dem Gerät zum Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung oder Regen eine Markise befindet, ist darauf zu achten, dass die Luftführung durch das Gerät nicht behindert wird.
- ☐ Hindernisse, die zu einem luftseitigen Kurzschluss führen können, sind zu vermeiden.
- ☐ Vermeiden Sie die Aufstellung des Kompaktgeräts an einem Ort, wo die Ansaugseite direktem Wind ausgesetzt sein kann.
- ☐ Falls das Kompaktgerät in Seenähe, in Regionen mit einem hohen Gehalt an Schwefel oder an öligen Standorten (z. B. in Gegenwart von Maschinenöl usw.) aufgestellt wird, verkürzt sich seine Betriebsdauer eventuell.
- ☐ An Aufstellungsorten, an denen mit starken Winden zu rechnen ist, etwa zwischen Gebäuden oder auf einem Gebäudedach, sollte das Gerät mit einem Kippschutz versehen werden. (Schutz gegen Umkippen Modellnr.: K-KYZP15C)
- ☐ Beim Anschluss des Solarstationkabels zwischen Kompaktgerät und Solarstation sollte der Abstand zwischen beiden Geräten 2 bis 8 Meter betragen, und das Kabel darf 10 Meter nicht überschreiten. Wenn dies nicht berücksichtigt wird, kann es zu Fehlfunktionen des Systems kommen.

# 2 INSTALLATION DES KOMPAKTGERÄTS

Das Kompaktgerät ist im befüllten Zustand sehr schwer. Installieren Sie das Kompaktgerät daher auf einem tragfähigen Betonboden. Beachten Sie dafür das Gewicht des Geräts und des Wassers.

- Befestigen Sie das Kompaktgerät mit M12-Ankerschrauben an 4 Stellen auf dem Betonboden.
- Die Auszugkraft der Ankerbolzen muss über 15000 N liegen.




- Die Komprimierungskraft von Zement ist höher als 18MPa {180 kgf/cm²}

**Illustration des Verankerungstyps und integrierten Ankerbolzens**

# 3 LEITUNGSINSTALLATION

### ⚠ VORSICHT

**Dieser Abschnitt richtet sich ausschließlich an autorisierte und qualifizierte Elektriker/Wasserinstallateure. Arbeiten hinter der mit Schrauben gehaltenen vorderen Geräteverkleidung müssen unter der Leitung eines qualifizierten Dienstleisters, Montage- oder Wartungstechnikers durchgeführt werden.**

Beauftragen Sie einen qualifizierten Wasserkreislauf-Techniker, diesen Wasserkreis zu installieren.

- Das Mindest-Wasservolumen im System beträgt 30 Liter. Bei geringerem Wasservolumen ist ein zusätzlicher Pufferspeicher vorzusehen (bauseitige Lieferung).
- Dieser Wasserkreis muss allen relevanten europäischen und nationalen Bestimmungen (einschließlich EN61770) und der örtlichen Bauordnung folgen.
- Stellen Sie sicher, dass die im Wasserkreis installierten Komponenten beim Betrieb den Wasserdruck aushalten können.
- Wenden Sie keine Gewalt an den Wasserleitungen an; da die Leitungen beschädigt werden könnten.
- Verwenden Sie für die Verbindungen des Wassereintritts und -austritts Muttern des Typs Rp 1 ¼", und reinigen Sie vor der Installation alle Leitungen mit Leitungswasser.
- Leitungsenden sind beim Durchführen durch Wände zu verschließen, damit kein Schmutz in die Leitungen gelangt. Wenn ein vorhandener Speicher an dieses Kompaktgerät angeschlossen werden soll, stellen Sie zuerst sicher, dass die Leitungen sauber sind, bevor die Installation der Wasserleitungen durchgeführt wird.
- Sie müssen zuerst den Außenfilter (mit einer Maschenweite von mindestens 30 – bauseits) installieren, bevor Sie den Wassereintritt des Kompaktgeräts anschließen.
- Zum Anschließen von Heizkörpern, Fußbodenheizung, Warmwasserspeicher, Solarstation, 3-Wege-Ventil usw. siehe Abbildung 3.1. Ein fehlerhafter Anschluss der Rohrleitungen kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen.

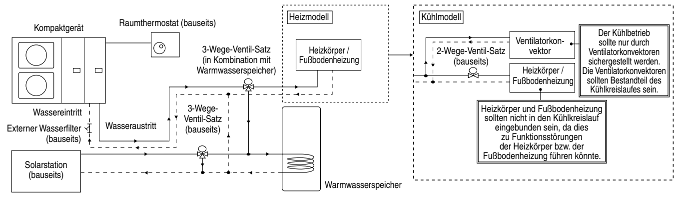
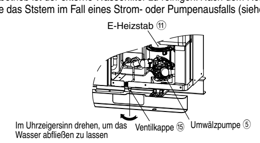
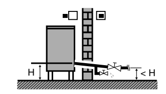



Abbildung 3.1: Typischer Wasserkreislauf

- Es sind geeignete Dichtungsmittel zu verwenden, die den Drücken und Temperaturen des Systems standhalten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie zwei Schraubenschlüssel verwenden, um die Verbindung festzuziehen. Die Muttern sind mittels Drehmomentschlüssel mit 117,6 N•m anzuziehen.
- Falls bei der Installation Metallrohre verwendet werden, die nicht aus Messing bestehen, stellen Sie sicher, dass die Leitungen gut isoliert werden, um galvanische Korrosion zu verhindern.
- Verwenden Sie keine geknickten oder deformierten Rohre. Bei Verwendung solcher fehlerhafter Rohre kann es zu Fehlfunktionen im Gerät kommen.
- Stellen Sie sicher, dass die Leitungen für den Wasserkreis isoliert sind (Isolierdicke: 20 mm oder mehr), um eine Kondensation während des Kühlbetriebs (nur Kühlmodell), eine Verminderung der Heizleistung sowie ein Einfrieren der Außenleitungen für den Wasserkreis im Winter zu verhindern.
- Nach der Installation prüfen Sie mit einem Testbetrieb auf Wasserundichtigkeit an den Anschlussbereichen.
- Nach dem Testbetrieb ist der externe Wasserfilter zu reinigen. Nach dem Reinigen ist er wieder einzusetzen.
- Evakurieren Sie das Ststem im Fall eines Strom- oder Pumpenausfalls (siehe Abbildung unten).




Wenn Wasser im System zum Stillstand kommt, kann es leicht zu Vereisungen und somit zu Systemschäden kommen.

**Kondensatleitungsinstallation**

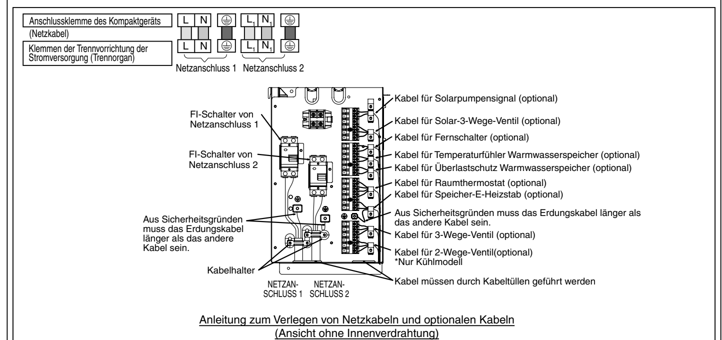
- Verwenden Sie einen Ablaufschlauch mit einem Innendurchmesser von 15 mm.
- Dieser Schlauch muss in einer abwärts gerichteten Ausrichtung und in einer frostfreien Umgebung installiert werden.
- Wenn der Ablaufschlauch lang ist, verwenden Sie auf seiner Länge eine Blechunterlage, um einen welligen Verlauf des Ablaufschlauchs zu unterbinden.
- Wasser kann aus dem Ablaufschlauch tropfen. Deshalb muss sichergestellt werden, dass der Auslass des Schlauchs weder verschlossen noch verstopft ist.
- Führen Sie diesen Schaluch nicht in den Ablaufschlauch oder Reinigungsschlauch ein, der Ammoniakgas, Schwefelgas, usw. erzeugt.
- Falls nötig, verwenden Sie eine Schlauchschelle, um den Schlauch am Steckverbinder des Ablaufschlauchs fester anzubringen.

Abbildung zum Anbringen des Ablaufschlauchs am Kompaktgerät

# 4 BRINGEN SIE LEITUNG UND KABEL AM KOMPAKTGERÄT AN

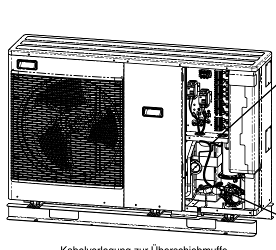
(DETAILS KÖNNEN SIE AUS DEM SCHALTPLAN AUF DEM GERÄT ERSEHEN)

1. Kabelanschluss an die Stromversorgung durch Trennvorrichtung.
   - Die Trennvorrichtung muss einen Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm aufweisen.
   - Schließen Sie das vorschriftsmäßige, mit Polychloropren beschichtete Zuführungskabel 1 (3 x 4,0 oder 6,0 mm²), Zuführungskabel 2 (3 x 4,0 mm²), Typenbezeichnung 60245 IEC 57 oder ein stärkeres Kabel an den FI-Schutzschalter und das andere Ende des Kabels an der Trennvorrichtung an.
2. Damit die Kabel und Leitungen nicht durch scharfe Kanten beschädigt werden, müssen Kabel und Leitungen durch die Kabelabdeckung ⑦ (an der Rückseite des Kompaktgeräts) geführt werden, bevor sie mit dem Klemmenblock verbunden werden. Die Kabelabdeckung ⑦ muss ordnungsgemäß festgeschraubt werden und darf nicht entfernt werden.
3. Das Kabel mit der Klemmbefestigung im Anschlusskasten anschließen.

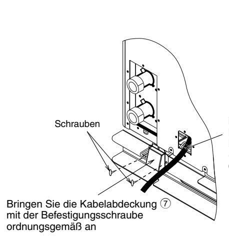



Anleitung zum Verlegen von Netzkabeln und optionalen Kabeln (Ansicht ohne Innenverdrahtung)

*ANMERKUNG: Das Heizmodell bezieht sich auf die WH-M*F****-Modelle.
Kühlmodell bezieht sich auf die WH-M*C***-Modelle.

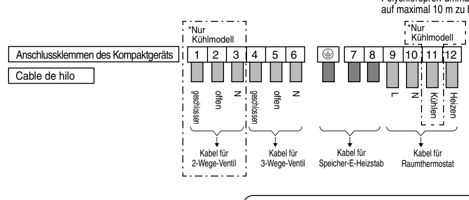



Kabelverlegung zur Überschiebmuffe




**Anschluss optionaler externer Geräte**

1. Sämtliche Verbindungen sind unter Beachtung nationaler und örtlicher Vorschriften auszuführen.
2. Es wird nachdrücklich empfohlen, für die Installation die vom Hersteller empfohlenen Bau- und Zubehörteile zu verwenden.
3. 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.
4. Das 2-Wege-Ventil muss ein federbelastetes elektronisches Ventil sein. Nähere Informationen enthält die Tabelle „Bauseitiges Zubehör". Das Ventilkabel muss (3 x min. 0,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher oder einem ähnlichen, doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
   * Hinweise: - Das Bauteil muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Die Maximallast des Ventils beträgt 9,8 VA.
   *Nur Kühlmodell
5. Das Drei-Wege-Ventil muss ein federbelastetes elektronisches Ventil sein. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Tabelle „Bauseitiges Zubehör". Das Ventilkabel muss (3 x min. 0,5 mm²) haben und dem Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher oder einem ähnlichen, doppelt isolierten Mantelkabel entsprechen.
   * Hinweise: - 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.
6. Das Raumthermostat-Kabel muss mit dem „Raumthermostat" verbunden werden. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Tabelle „Bauseitiges Zubehör". Das Kabel des Raumthermostaten muss (4 bzw. 3 x min. 0,5 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
7. Das Kabel des Überlastschutzes sollte (2 x min. 0,5 mm²) haben und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein.
   * Hinweis: Wenn der Anschluss eines Überlastschutzes nicht erforderlich ist, muss zwischen den Klemmen 13 und 14 eine Kontaktbrücke eingesetzt werden.
8. Der Speichertemperaturfühler sollte widerstandsfähig sein. Weitere Informationen zu den Eigenschaften des Temperaturfühlers entnehmen Sie dem Abbildung 4.1. Das Kabel sollte ein (2 x min. 0,3 mm²) doppelt isoliertes (mit einem Isoliervermögen von min. 30 V) PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein.
9. Das externe Steuersignal sollte an einen 1-poligen Schalter mit einem Kontaktabstand von min. 3,0 mm angeschlossen werden. (Anschluss siehe Abbildung 4.2). Dessen Kabel muss ein (2 x min. 0,5 mm²) doppelt isoliertes PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein.
   * Hinweise: - Beim Anschließen eines Fernschalters muss die Kontaktbrücke zwischen den Klemmen 17 und 18 entfernt werden.
   - Der verwendete Schalter muss das CE-Zeichen aufweisen.
   - Der maximale Betriebsstrom muss weniger als $3A_{rms}$ betragen.
10. Bei Verwendung der Solarstation muss die Zusatzplatine für Solaranbindung 4 (wahlweise) im Kompaktgerät installiert werden. Entsprechende Informationen finden Sie in der Anleitung zur Installation der Zusatzplatine für Solaranbindung.
11. Das Kabel des Solar-3-Wege-Ventils muss ein (3 x min. 0,5 mm²) doppelt isoliertes PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein.
12. Das Kabel der Solarstation muss ein (2 x min. 0,5 mm²) doppelt isoliertes PVC- oder Polychloropren-ummanteltes Kabel sein. Es wird nachdrücklich empfohlen, die Kabellänge auf maximal 10 m zu beschränken.




### ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS

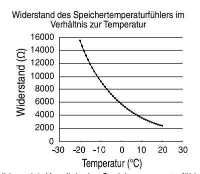



Abbildung 4.1: Kennlinie des Speichertemperaturfühlers

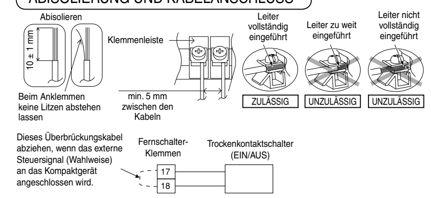



Abbildung 4.2: Anschluss des Fernschalters

### ANSCHLUSSBEDINGUNGEN

- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12, vorausgesetzt, die Kurzschlussleistung $S_k$ am Übergabepunkt des Energieversorgers zum Betreiber ist größer oder gleich 650kW. Der Installateur oder Betreiber des Geräts ist da für verantwortlich, bei Bedarf durch Rücksprache mit dem EVU, dass das Gerät nur angeschlossen wird, wenn die Kurzschlussleistung $S_k$ größer oder gleich 650kW ist.
- Netzanschluss 1 dieses Geräts erfüllt IEC/EN 61000-3-11. Der Netzanschluss 1 des Geräts ist an eine geeignete Spannungsquelle anzuschließen. Dessen maximal erlaubte Systemimpedanz $Z_{max}$ soll 0,222Ω an der Schnittstelle für die Modelle betragen.
  Setzen Sie sich mit dem EVU in Verbindung, um sicherzustellen, dass der Netzanschluss 1 nur an ein Stromnetz mit maximal dieser Impedanz angeschlossen wird.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt EN/IEC 61000-3-12.
- Netzanschluss 2 dieses Geräts erfüllt IEC/EN 61000-3-11. Der Netzanschluss 2 des Geräts ist an eine geeignete Spannungsquelle anzuschließen. Dessen maximal erlaubte Systemimpedanz $Z_{max}$ soll 0,236Ω an der Schnittstelle für die Modelle betragen.
  Setzen Sie sich mit dem EVU in Verbindung, um sicherzustellen, dass der Netzanschluss 2 nur an ein Stromnetz mit maximal dieser Impedanz angeschlossen wird.

### INSTALLATION DER LOKALE KABELFERNBEDIENUNG 3

#### ⚠ VORSICHT

| | |
|---|---|
| ⃠ | Ändern Sie nicht die Länge des Fernbedienungskabels. Ansonsten könnte die Gefahr eines elektrischen Schlages bestehen. |
| ❗ | Stellen Sie sicher, dass Sie die Stromversorgung abgeschaltet haben, bevor Sie die Fernbedienung installieren und anschließen. Anderenfalls wird es zu einem elektrischen Schlag. |
| ❗ | Zur Installation sind das beiliegende Zubehör und die erwähnten Teile zu benutzen. Andernfalls kann das Gerät fallen und es kann zu einem elektrischen Schlag oder Feuer kommen. |
| ❗ | Wenn das Ferbedienungskabel in einer Wand verlaufen soll, stellen Sie sicher einen Wasserabschneider oberhalb des Kabels zu installieren. Anderenfalls wird es zu einem elektrischen Schlag. |

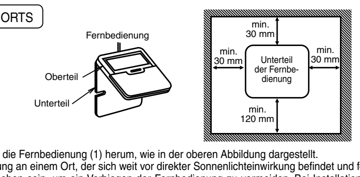
#### ⚠ ACHTUNG

| | |
|---|---|
| ❗ | Der Einbauort sollte möglichst eben sein, um ein Verbiegen der Fernbedienung zu vermeiden. Bei Installation an einer unebenen Wand kann das LCD-Display beschädigt werden, oder es können Funktionsprobleme auftreten. |
| ❗ | Vermeiden Sie das Fernbedienungskabel in der Nähe von Kühlmittel- oder Wasserleitungen zu installieren, andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Feuer kommen. |
| ❗ | Installieren Sie das Fernbedienungskabel mindestens 5 cm von der elektrischen Leitung anderer Geräte entfernt, um einen Fehlbetrieb zu vermeiden (elektromagnetisches Rauschen). |
| ❗ | Stellen Sie sicher, dass nur die beiliegenden Schrauben verwendet werden, um Schäden an der Platine der Fernbedienung zu vermeiden. |

### BEILIEGENDES ZUBEHÖR

| Nr. | Bezeichnung | Anzahl | Abbildung | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Fernbedienung | 1 | | |
| (2) | Fernbedienungskabel | 1 | | Länge (15m) |
| (3) | Schraube (M4 Maschinenschraube - 30mm) | 3 | | Anbringen der Fernbedienung an einer Unterputzdose (eingebettetes Anschlusskabel) |
| (4) | Schraube (M4 selbstfurchend - 14 mm) | 3 | | Anbringen der Fernbedienung an der Wand (Außen-Anschlusskabel) |

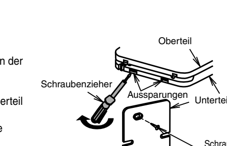
#### 1. AUSWAHL DES EIN BAUORTS




- Lassen Sie genügend Platz um die Fernbedienung (1) herum, wie in der oberen Abbildung dargestellt.
- Installieren Sie die Fernbedienung an einem Ort, der sich weit vor direkter Sonnenlichteinwirkung befindet und feuchtigkeitsarm ist.
- Der Einbauort sollte möglichst eben sein, um ein Verbiegen der Fernbedienung zu vermeiden. Bei Installation an einer unebenen Wand kann das LCD-Display beschädigt werden, oder es können Funktionsprobleme auftreten.
- Der Einbauort sollte so gewählt werden, dass das LCD-Display leicht ablesbar ist. (Die Standardhöhe über dem Fußboden beträgt 1,2 bis 1,5 Meter.)
- Vermeiden Sie das Fernbedienungskabel in der Nähe von Kühlmittel- oder Kondensatleitungen zu insutallieren, andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Feuer kommen.

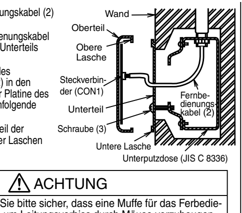
#### 2. INSTALLATION DER FERNBEDIENUNG

1. Entfernen Sie das Unterteil der Fernbedienung (1).
   (Führen Sie einen Schlitzschraubendreher oder ein ähnliches Werkzeug 2 bis 3 mm in eine der Lücken an der Unterseite des Gehäuses ein, um es zu öffnen. Siehe rechte Abbildung.)
   Seien Sie vorsichtig und beschädigen Sie das Unterteil nicht.
2. Entfernen Sie das Schutzband nicht, welches an der Platine des Oberteils befestigt ist, wenn Sie das Unterteil der Fernbedienung entfernen.
3. Bringen Sie das Unterteil an einer Unterputzdose oder der Wand an. Folgen Sie je nach Kabelführung die nachfolgenden Anleitungen unter (A) bzw. (B).
4. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Schrauben.
5. Drehen Sie die Schrauben nicht zu fest, da das Unterteil anderenfalls beschädigt werden könnte.



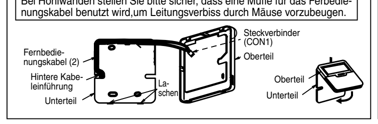

##### A. KABELFÜHRUNG UNTER PUTZ

1. Betten Sie eine Unterputzdose (JIS C 8336) in die Wand ein. Die Unterputzdose kann separat käuflich erworben werden.
   Mittelgroße quadratische Unterputzdose (vor Ort zu erwerben) Teile-Nr. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) oder äquivalentes Bauteil.
2. Befestigen Sie das Unterteil der Fernbedienung mit den beiden beiliegenden Schrauben (3) an der Unterputzdose.
   Stellen Sie sicher, dass das Unterteil diesmal flach an der Wand anliegt und nicht gekrümmt ist.
3. Pass Sie das Fernbedienungskabel (2) in die kasten.
4. Führen Sie das Fernbedienungskabel (2) durch das Innere des Unterteils nach hinten heraus.
5. Führen Sie den Stecker des Fernbedienungskabels (2) in den Anschluss (CON1) an der Platine des Oberteils ein. [Siehe nachfolgende Abbildung.]
6. Befestigen Sie das Oberteil der Fernbedienung mithilfe der Laschen am Unterteil.



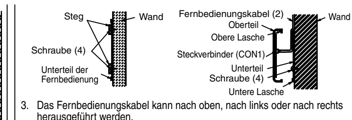

###### ⚠ ACHTUNG

Bei Hohlwänden stellen Sie bitte sicher, dass eine Muffe für das Ferbedienungskabel benutzt wird,um Leitungsverbiss durch Mäuse vorzubeugen.

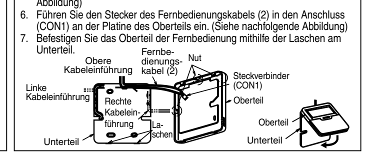



##### B. KABELFÜHRUNG ÜBER PUTZ

1. Bringen Sie das Unterteil der Fernbedienung mit den beiden beiliegenden Schrauben (4) an der Wand an.
2. Drehen Sie die Schrauben ordnungsgemäß ein, bis der Schraubenkopf niedriger als der Steg ist und die Schraube das Gehäuse des Unterteils der Fernbedienung erreicht, um zu gewährleisten, dass die Platine im Inneren der Fernbedienung nicht beschädigt wird (1).




3. Das Fernbedienungskabel kann nach oben, nach links oder nach rechts herausgeführt werden.
4. Schneiden Sie mit einer Kneifzange eine Nut in das Oberteil. (Wählen Sie die gewünschte Kabeleinführung.)
5. Führen Sie das Fernbedienungskabel (2) durch das Innere des Unterteils entsprechend der gewünschten Kabeleinführung. (Siehe nachfolgende Abbildung)
6. Führen Sie den Stecker des Fernbedienungskabels (2) in den Anschluss (CON1) an der Platine des Oberteils ein. (Siehe nachfolgende Abbildung)
7. Befestigen Sie das Oberteil der Fernbedienung mithilfe der Laschen am Unterteil.

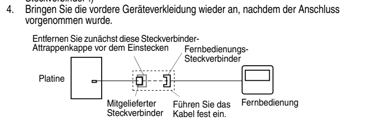


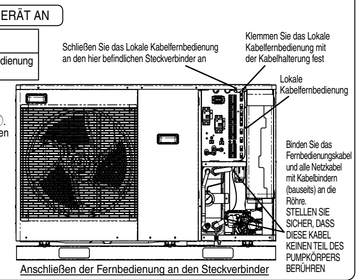

#### 3. ANSCHLIESSEN DES FERNBEDIENUNGSKABELS AM KOMPAKTGERÄT AN

###### ⚠ VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass Sie die Stromversorgung abgeschaltet haben, bevor Sie die Fernbedienung installieren und anschließen. Anderenfalls wird es zu einem elektrischen Schlag.

1. Nehmen Sie die vordere Geräteverkleidung ab.
2. Schließen Sie das Fernbedienungskabel wie in der unteren Abbildung gezeigt an den Steckverbinder an. (Einzelheiten dazu finden Sie im Schaltplan.)
3. Führen Sie das Fernbedienungskabel durch Kabelhalter, Kabeltülle und Kabelabdeckung ⑦. Einzelheiten entnehmen Sie der Abbildung unter „Anschließen der Fernbedienung an den Steckverbinder".)
4. Bringen Sie die vordere Geräteverkleidung wieder an, nachdem der Anschluss vorgenommen wurde.




Anschließen der Fernbedienung an den Steckverbinder

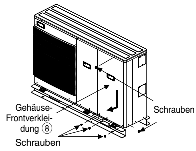
# 5 PRÜF- UND TESTBETRIEBSVERFAHREN

### ⚠ VORSICHT

**Stellen Sie sicher, dass die gesamte Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor die einzelnen unten aufgeführten Aktionen durchgeführt werden.**

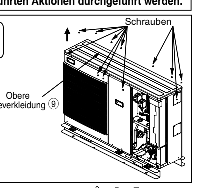
#### Nehmen Sie die vordere Geräteverkleidung ab ⑧

(1) Entfernen Sie die 5 Befestigungsschrauben gemäß Abbildung.
(2) Schieben Sie die vordere Geräteverkleidung ⑧ nach unten, um die Klinken zu lösen. Anschließend ziehen Sie sie nach vorn, um sie zu entfernen.




#### Nehmen Sie die obere Geräteverkleidung ab ⑨

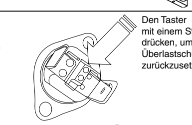
(1) Entfernen Sie die 12 Befestigungsschrauben gemäß Abbildung.
(2) Heben Sie die obere Geräteverkleidung ⑨ nach oben, um sie zu entfernen.




### ZURÜCKSETZEN DES ÜBERLASTSCHUTZES ⑩

Der Überlastschutz ⑩ schützt vor einer Überhitzung des Wassers. Wenn der Überlastschutz ⑩ 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 ⑩ zurückzusetzen.
3. Abdeckung des Überlastschutzes wieder anbringen.




Zurücksetzen des Überlastschutzes ⑩

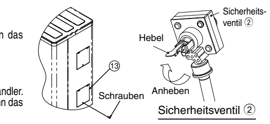
### ÜBERPRÜFEN DES WASSERDRUCKS

*(0,1 MPa = 1 bar)

Der Wasserdruck sollte nicht unter 0,5 bar (0,05 MPa) fallen (Manometer überprüfen). Bei Bedarf ist Wasser in den Warmwasserspeicher einzufüllen.
Nähere Hinweise zum Befüllen des Warmwasserspeichers siehe in der Installationsanleitung des Warmwasserspeichers.

### ÜBERPRÜFEN DES SICHERHEITSVENTILS ②

- Nehmen Sie die Abdeckung ⑬ heraus, nachdem Sie die Befestigungsschrauben gelöst haben, um an das Sicherheitsventil ② zu gelangen.
- Zum Öffnen des Ventils den Hebel in eine horizontale Position bringen.
- Wenn kein Geräusch abfließenden Wassers zu hören ist, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Nach der Überprüfung den Hebel nach unten zurückdrehen.
- Falls weiterhin Wasser aus dem Gerät austritt, schalten Sie das System aus und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Bringen Sie die Abdeckung ⑬ wieder an, und ziehen Sie die Befestigungsschrauben ordnungsgemäß an, wenn das Sicherheitsventil ② normal funktioniert.



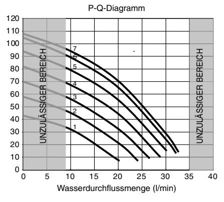

Sicherheitsventil ②

### ANPASSEN DES WASSERSTROMS

Vor dem Anpassen der Wasserdurchflussmenge ist sicherzustellen, dass das Gesamt-Wasservolumen im System mindestens 30 Liter für die Heizseite beträgt. Die Standardeinstellung beträgt PUMPENSTUFE 2. Es ist darauf zu achten, dass der Mindest-Volumenstrom nicht unter 9 l/min sinkt und nicht auf mehr als 35 l/min steigt.
Der verfügbare externe statische Druck (kPa) als Funktion der Wasserdurchflussmenge (l/min) wird im Diagramm P-Q gezeigt. Je nach Druckverlust und -typ des hydraulischen Systems kann die Wasserdurchflussmenge mittels Fernbedienung eingestellt werden.

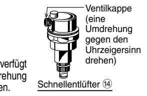
1. Wenn sich die Luft/Wasser-Wärmepumpe im Stopp-Betrieb befinden sollte, drücken Sie 5 Sekunden lang die Taste „SERVICE".
2. Drücken Sie die Taste ▲/▼, um das Menü S02 (PUMP SPEED ADJUST MODE) auszuwählen und drücken sie die SET-Taste, um das Menü zu bestätigen.
3. Drücken Sie die SELECT-Taste und anschließend die ▲/▼-Taste, um die Pumpengeschwindigkeit zu ändern. Drücken Sie die SET-Taste, um die Pumpengeschwindigkeit zu bestätigen.
4. Drücken Sie die OFF/ON-Taste, um den PUMP SPEED ADJUST MODE zu verlassen.

Im PUMP SPEED ADJUST MODE können wir die ENTLÜFTUNGSFUNKTION auswählen, indem wir die FORCE-Taste drücken.
Während der ENTLÜFTUNGSFUNKTION befindet sich die Pumpe 10 Minuten lang im ON-OFF-Betrieb, um die Luft im Hydrauliksystem abzulassen.
Drücken Sie nochmals die FORCE-TASTE, um die ENTLÜFTUNGSFUNKTION zu verlassen. Der PUMP SPEED ADJUST MODE wird den Betrieb einstellen.




### ÜBERPRÜFEN DES SCHNELLENTLÜFTERS ⑭

In geschlossenen Wasserkreisläufen sollte an allen hoch gelegenen Stellen Entlüftungsventile eingebaut werden. Das Innengerät verfügt über einen Schnellentlüfter ⑭. Um das System automatisch zu entlüften, ist die Ventilkappe am Luftaustritt eine volle Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn zu öffnen. In dieser Stellung der Ventilkappe wird im System verblieben Luft automatisch abgelassen.




Schnellentlüfter ⑭

### FI-SCHUTZSCHALTER PRÜFEN ⑥

Stellen Sie sicher, dass das FI-Schutzschalter ⑥ auf „ON" gestellt ist, bevor FI-Schutzschalter ⑥ geprüft wird.
Schalten Sie die Stromversorgung des Kompaktgeräts ein.
Es kann nur getestet werden, wenn die Stromversorgung zum Kompaktgerät eingeschaltet ist.

#### ⚠ VORSICHT

**Seien Sie vorsichtig und berühren Sie keine anderen Teile als die Testtaste FI-Schutzschalter, sobald dem Kompaktgerät Strom zugeführt wird. Sonst besteht die Gefahr von Stromschlägen.**

- Drücken Sie die „TEST"-Taste auf dem FI-Schutzschalter ⑥. Der Hebel stellt sich nach unten und zeigt „0" an, wenn alles normal abläuft.
- Kontaktieren Sie einen autorisierten Händler, falls der FI-Schutzschalter ⑥ eine Störung aufweist.
- Schalten Sie die Stromversorgung des Kompaktgeräts aus.
- Falls der FI-Schutzschalter ⑥ normal funktioniert, setzen Sie den Hebel, nach dem Test, wieder auf „ON".

### TESTBETRIEB

1. Warmwasserspeicher mit Wasser füllen. Nähere Angaben zur Montage des Warmwasserspeichers siehe in der Installationsanleitung und der Bedienungsanleitung des Speichers.
2. Ein Frostschutzmittel muss dem Wasserkreis hinzugefügt werden, damit das Wasser nicht einfriert, wenn die Umgebungstemperatur im Freien niedrig ist. Empfohlenes Frostschutzmittel: Propylenglykol: 40% (für bis zu -20°C)
3. ON auf Kompaktgerät und FI-Schutzschalter ⑥ einstellen. Informationen zur Verwendung der Fernbedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung des (Mono bloc) Luft/Wasser-Wärmepumpen-Systems.
4. Im Normalbetrieb sollte der Messwert des Manometers zwischen 0,5 und 3 bar (0,05 und 0,3 MPa) liegen. Bei Bedarfist die Drehzahlstufe der Umwälzpumpe so einzustellen, dass der Wasserdruck sich im normalen Betriebsbereich befindet. Wenn durch Einstellen der Drehzahlstufe der Druck nicht im normalen Betriebsbereich liegt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

### KONDENSATABLAUF DES KOMPAKTGERÄTS

- Bei Verwendung eines Ablaufbogens 1 sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten:
  - Das Gerät sollte auf einen mindestens 50 mm hohen Unterbau gestellt werden.
  - Die 8 Öffnungen Ø 20 mm sind mit den Gummikappen 2 zu verschließen (siehe nachfolgende Abbildung)
  - Verwenden Sie bei Bedarf ein Auffangfach (bauseits), um das Ablaufwasser des Kompaktgeräts zu entsorgen.

- Wenn das Gerät in Gegenden zum Einsatz kommt, in denen die Temperatur 2 bis 3 Tage lang unter dem Gefrierpunkt liegen kann, sollten der Ablaufbogen 1 und die Gummikappen 2 nicht verwendet werden, da sonst das Wasser gefrieren und den.

### ÜBERPRÜFEN DES VORDRUCKS DES AUSDEHNUNGSGEFÄSSES ⑫

- Ein Ausdehnungsgefäß ⑫ mit 6 L Luftkapazität und einem Anfangsdruck von 1 bar wird in diesem Kompaktgerät installiert.
- Das im System enthaltene Wasser-Gesamtvolumen sollte unter 150 L betragen. (Hinweis: Dieses Wasservolumen schließt nicht das Volumen des Speichers mit ein.)
- Falls die Gesamtwassermenge größer als 150 L ist, fügen Sie ein weiteres Ausdehnungsgefäß hinzu (bauseits).
- Die Höhendifferenz innerhalb des Wasserkreislaufs sollte 10 m nicht überschreiten. (Das Innenvolumen des gleichen Kompaktgeräts beträgt ungefähr 3 L.)

### GEHÄUSEHEIZUNG 5 (OPTIONAL)

- Wenn das Außengerät in einer sehr kalten Region aufgestellt wird, ist nachdrücklich der Einbau einer optionalen Gehäuseheizung 5 zu empfehlen. Einzelheiten zum Einbau siehe in der Installationsanleitung der optionalen Gehäuseheizung 5.

### WARTUNG

- Um eine optimale Leistung des Geräts zu gewährleisten, müssen in regelmäßigen Abständen Inspektionen des Geräts, seiner Verdrahtung und des externen Wasserfilters durchgeführt werden. Diese Wartungsarbeiten sollten durch einen autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

#### ⚠ VORSICHT

**Durch Verwendung eines anderen Kältemittels als R410A (Auffüllen oder Austausch) kann das Produkt beschädigt werden oder gar Verletzungen hervorrufen. Bei Arbeiten an der Kältemittelverrohrung sowie beim Befüllen während der Installation oder bei Servicearbeiten sind Werkzeuge für R410A zu verwenden.**

### CHECKLISTE

- ☐ Wurde das Verbindungskabel richtig an der Klemmenleiste angeklemmt?
- ☐ Ist das Verbindungskabel ordentlich befestigt?
- ☐ Wurde die Anlage ordnungsgemäß geerdet?
- ☐ Liegt der Wasserdruck über 0,5 bar (0,05 MPa)?
- ☐ Arbeitet das Sicherheitsventil normal?
- ☐ Arbeitet die FI-Schutzschalter normal?
- ☐ Stimmt die Netzspannung mit der Nennspannung überein?
- ☐ Treten ungewöhnliche Geräusche auf?
- ☐ Verläuft der Heizbetrieb normal?
- ☐ Arbeitet die Thermostatschaltung normal?
- ☐ Funktioniert die Anzeige der Bedientafel normal?
- ☐ Tritt während des Testbetriebs am Kompaktgerät ein Wasseraustritt auf?




Gedruckt in Malaysia

Panasonic

F616165

## Nödvändiga verktyg för installationen

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Stjärnskruvmejsel | 4 | Skiftnyckel | 7 | Megameter | | 39,2 N•m (3,9 kgf•m) |
| 2 Nivåmätare | 5 | Kniv | 8 | Multimeter | | 58,8 N•m (5,8 kgf•m) |
| 3 Elektrisk borr | 6 | Måttband | 9 | Momentnyckel | 10 | Läcksökare |

## SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Läs noggrant nedanstående "SÄKERHETSFÖRESKRIFTER" innan du installerar (allt-i-ett) Luft-vatten värmepumpen (fortsättningsvis "Allt-i-ett-enheten")
- 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 på grund av att installationsanvisningarna försummats eller ignorerats kan leda till skador eller olyckor. Allvarligheten klassificeras av följande föreskrifter.

| | |
|---|---|
| ⚠ VARNING | Denna föreskrift anger att det finns risk för dödlig eller allvarlig skada. |
| ⚠ FÖRSIKTIGHET | Denna föreskrift anger att det finns risk för sakskador. |

Föreskrifterna som ska respekteras är klassificerade med symbolerna:

| | |
|---|---|
| ⊘ | Symbol med vit botten anger vad som INTE får göras. |
| ● ● | Symbol med mörk bakgrund anger vad som måste göras. |

- Kör provkör efter installationen med avseende på felfunktioner. Förklara sedan för kunden hur värmepumpen ska användas och vilket underhåll som behövs. Be kunden bevara bruksanvisningen för framtida bruk.
- Om du är osäker på installationen eller användningen, kontakta alltid auktoriserad återförsäljare för råd och information.

### ⚠ VARNING

- ⊘ Installera inte allt-i-ett-enheten nära ett verandaräcke. Om allt-i-ett-enheten installeras vid en veranda kan barn klättra upp på allt-i-ett-enheten via räcket, vilket kan resultera i olycka.
- ⊘ 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.
- ⊘ För inte in dina fingrar eller andra föremål i enheten, eftersom roterande fläkt med hög hastighet kan orsaka personskada.
- ⊘ Sitt inte och ställ dig inte på enheten, eftersom du då kan trilla och skada dig.
- ⊘ Se till att plastpåsen (förpackningsmaterial) är oåtkomlig för små barn, eftersom den kan fastna mot näsan och munnen och leda till kvävning.
- ⊘ Använd inte rörtång för att installera köldmedierör. Om man använder en rörtång kan rören deformeras vilket kan leda till felfunktion.
- ⊘ Denna enhet är en flerförsörjningsapparat. Alla ledningar måste vara urkopplade innan enhetens uttag tillgås.
- ⊘ Köp inte icke-auktoriserade elektriska delar till installation, service, underhåll, etc. De kan orsaka elstöt eller eldsvåda.
- ⊘ Ändra inte allt-i-ett-enhetens kabeldragning för installation av andra komponenter (t.ex. värmare, etc). Överbelastning hos kabeldragning eller kabelanslutningspunkter kan resultera i elstöt eller eldsvåda.
- ● 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.
- ● Det är starkt rekommenderat att förse denna utrustning med jordfelsbrytare (RCD) i enlighet med nationella kopplingsregler eller de landsspecifika säkerhetsåtgärder som gäller för jordfelsbrytare.
- ● Du måste kontakta en auktoriserad återförsäljare eller tekniker för installationen. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstötar eller brand.
- ● Följ installationsanvisningarna noggrant. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstötar eller brand.
- ● Använd endast medföljande eller specificerade installationsdelar. Det kan leda till att allt-i-ett-enheten börjar vibrera, att den faller eller läcker vatten och kan orsaka elstöt eller eldsvåda.
- ● Installera apparaten på en plan, horisontell, stark och stadig plats som klarar allt-i-ett-enhetens vikt. Om installationsplatsen sluttar eller inte är tillräckligt stadig kan apparaten falla vilket kan orsaka skada.
- ● För installation av vattenkrets måste tillämpliga Europeiska och nationella föreskrifter (inklusive EN61770), och lokala byggnadsföreskrifter och - förordningar följas.
- ● Enheten får endast användas med slutet värmebärarsystem. Användning i en öppet vattensystem kan leda till stark korrosion i vattenrören och risk för inkubation av bakteriekolonier, framförallt legionella, i vattnet.
- ● Om du är osäker på installationen eller användningen, kontakta alltid auktoriserad återförsäljare för råd och information.
- ● 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.
- ● För denna installation kan krävas godkännande enligt byggnadsföreskrifter för respektive land så att du måste meddela lokala myndigheter före installationen.
- ● Alla arbeten på allt-i-ett-enheten efter att höljet på frontplattan som är fastsatt med skruvar avlägsnats måste utföras under kontroll av auktoriserad återförsäljare och licensierad installationsentreprenör.
- ● Denna utrustning måste jordas ordentligt. Jordledningen får inte finnas ansluten till gasledning, vattenledning, jordledare till åskstång eller telefon. Arbetet kan annars orsaka elstöt om det skulle uppstå fel på allt-i-ett-enheten eller isoleringen.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

- ⊘ Allt-i-ett-enheten får inte installeras på platser där det kan förekomma läckage av brännbar gas. Gas som läcker ut och ansamlas i allt-i-ett-enhetens omgivning kan leda till brand.
- ⊘ Släpp inte ut köldmedium under rördragning, installation, återinstallation och reparation av köldmediesystemets komponenter. Handskas försiktigt med flytande köldmedium. Det kan leda till köldskador.
- ⊘ Se till att nätkabeln inte kommer i kontakt med varma delar (t.ex. vattenrör). Höga temperaturer kan leda till att nätkabelns isolering skadas och därmed resultera i elstöt eller brand.
- ⊘ Rör inte den vassa aluminiumflänsen, eftersom vassa delar kan orsaka personskada.
- ⊘ 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.
- ● Följ installationsanvisningarna för att garantera en säker rördragning för dränering. Vid felaktig dränering kan det uppstå läckage med materiella skador som följd.
- ● I syfte att avlägsna kontamination måste rörinstallationen spolas igenom innan allt-i-ett-enheten ansluts. Smittämnen kan skada allt-i-ett-enhetens komponenter.
- ● Välj en plats för installationen som ger åtkomlighet för underhåll.
- ● Elektrisk anslutning av allt-i-ett-enheten.
  - 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. Det måste vara en dubbelpolig omkopplare med kontaktavstånd på minst 3,0 mm.
    - Använd godkänd 30A-strömbrytare för strömförsörjning 1
    - För anslutning av elektrisk värmare till huvudledning för strömförsörjning 2 (antingen ⓐ eller ⓑ)
      ⓐ Använd godkänd 15A/16A kretsbrytare (endast backupvärmare)
      ⓑ Använd godkänd 30A kretsbrytare (backupvärmare + boostervärmare)
- ● Se till så att korrekt polaritet hålls genom all kabeldragning. Det leder annars till elstöt eller eldsvåda.
- ● Efter installationen måste installatören kontrollera att allt-i-ett-enheten fungerar korrekt. Kontrollera eventuellt läckage på anslutningspunkten under provkörningen. Om läckage förekommer, kommer skada orsakas på annan egendom.
- ● Installation. Det krävs minst fyra personer för installationen. Allt-i-ett-enhetens vikt kan orsaka personskada om färre än fyra personer utför installationen.

Medföljande komponenter

| Nr. | Komponent | Ant. | Nr. | Komponent | Ant. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Dränerings | 1 | 3 | Trådbunden fjärrkontroll | 1 |
| 2 | Gummihuv | 8 | | | |

Valbart tillbehör

| Nr. | Komponent | Ant. |
|---|---|---|
| 4 | Solvärmeanslutningskretskort (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Trågvärmare (CZ-NE3P) | 1 |

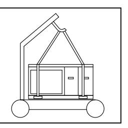
Nätanslutningstillbehör

| Nr. | Del | Ant. | | Modell | Specifikationer | Tillverkare |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | 2-vägsventilpaket *Kylningsmodell enbart | 1 | Elektromekaniska manöverdon | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 2-vägsventil | VVI46/25 | -- | Siemens |
| ii | 3-vägsventilpaket | 2 | Elektromekaniska manöverdon | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 3-vägsventil | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Rumstermostat | 1 | Analog typ | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Programmerbar typ | REV200 | | |

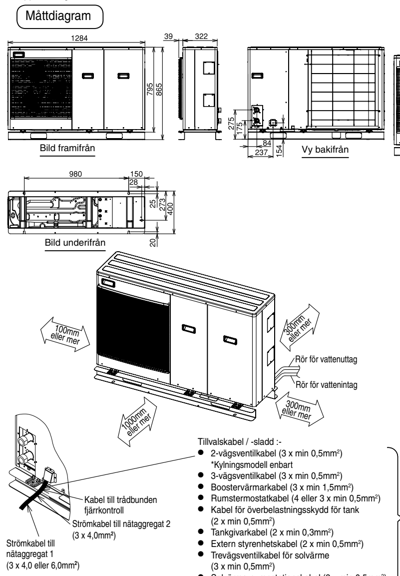
■ Du rekommenderas att inhandla nätförsörjningstillbehör från den specifika tillverkaren som finns listad i uppställningen ovan.

**Hantering av allt-i-ett-enhet**

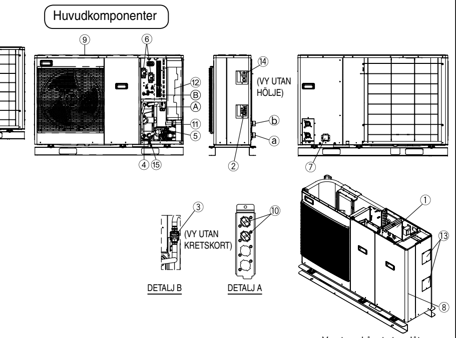
Allt-i-ett-enheten är en stor och tung apparat. Enheten får endast lyftas med hjälp av lyftanordningar med lastslingor. Dessa slingor kan föras in i öglorna i enhetens ram.



**Måttdiagram**




**Huvudkomponenter**




Komponentens namn
① Kretskort
② Tryckavlastningsventil
③ Flödesvakt
④ Tryckmätare
⑤ Vattenpump
⑥ RCCB
⑦ Kabelhölje
⑧ Frontplåt skåp
⑨ Topplåt skåp
⑩ Överbelastningsskydd
⑪ Värmare
⑫ Expansionskärl
⑬ Hölje
⑭ Avluftningsventil
⑮ Plugg

Anslutning namn
ⓐ Vattenintag
ⓑ Vattenuttag

Tillvalskabel / -sladd :-
- 2-vägsventilkabel (3 x min 0,5mm²) *Kylningsmodell enbart
- 3-vägsventilkabel (3 x min 0,5mm²)
- Boostervärmarkabel (3 x min 1,5mm²)
- Rumstermostatkabel (4 eller 3 x min 0,5mm²)
- Kabel för överbelastningsskydd för tank (2 x min 0,5mm²)
- Tankgivarkabel (2 x min 0,3mm²)
- Extern styrenhetskabel (2 x min 0,5mm²)
- Trevägsventilkabel för solvärme (3 x min 0,5mm²)
- Solvärme-pumpstationskabel (2 x min 0,5mm²)

Typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre.

Du rekommenderas att inte låta mer än 2 riktningar blockeras. För bättre ventilering & multipelutomhusinstallering, var god rådfråga en auktoriserad återförsäljare/ specialist.

(ALLT-I-ETT) LUFT-VATTEN VÄRMEPUMP

# 1 VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN

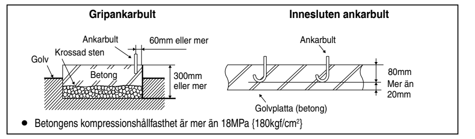
- ☐ Allt-i-ett-enheten får endast installeras utomhus.
- ☐ Undvik placering där omgivningstemperaturen understiger -20°C.
- ☐ Du måste installera den på en horisontell och solid hård yta.
- ☐ Det får inte förekomma några värmekällor eller någon ånga i närheten av allt-i-ett-enheten.
- ☐ Det ska vara god luftcirkulation på platsen.
- ☐ En plats där dräneringen sker lätt.
- ☐ Allt-i-ett-enheten ska placeras på en plats där dess driftsljud inte stör användaren.
- ☐ En plats med åtkomlighet för underhåll.
- ☐ Se till så att minimumavstånd hålls för utrymmen så som illustreras nedan från väggen, taket, eller andra hinder.
- ☐ En plats där lättantändlig gasläcka inte kan uppstå.
- ☐ Man ska välja en plats där längden på allt-i-ett-enhetens rör- och kabelledningar hamnar inom rimliga gränser.
- ☐ Kontrollera så att värmestrålningen från kondensorn inte förhindras om en markis eller liknande finns monterad över enheten som soleller regnskydd.
- ☐ Placera inga hinder framför luftutsläppet eftersom detta kan leda till kortslutning.
- ☐ Allt-i-ett-enheten ska inte installeras på platser där sugsidan utsätts för vind.
- ☐ Om allt-i-ett-enheten installeras nära havet, i ett område med höga svavelhalter eller på en oljig plats (t.ex. maskinolja etc), kan dess livslängd förkortas.
- ☐ Om du installerar produkten på en plats där den kan utsättas för tyfon eller stark vind såsom blåst mellan byggnader, inklusive hustak på en byggnad och plats där det inte finns någon byggnad i omgivningen, fäst produkten med en fallskyddsvajer, etc. (Fallskyddspassmodellnummer: K-KYZP15C)

- ☐ När kabeln till solvärme pumpstationen kopplas mellan allt-i-ett-enheten och solvärme pumpstationen måste avståndet mellan apparaterna vara 2 - 8 meter och maximal längd på 10 meter endast. Underlåtenhet att tillse detta kan leda till systemhaveri.

# 2 INSTALLATION AV ALLT-I-ETT-ENHET

Allt-i-ett-enheten blir tung när den fylls med vatten. Därför måste den installeras på ett stadigt betonggolv som tål enhetens vikt inklusive vattenvikten.

- Fäst allt-i-ett-enheten till betonggolvet med hjälp av M12 ankarbultar på 4 platser.
- Krävd kraft för att dra ut dessa ankarbultar måste vara mer än 15000N.




- Betongens kompressionshållfasthet är mer än 18MPa {180kgf/cm²}

Bild på ankarbult av griptyp och innesluten typ

# 3 RÖRINSTALLATION

### ⚠ 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.**

Vänligen anlita en licensierad vattenkretsinstallatör vid installation av denna vattenkrets.

- Minst 30 liter vatten måste finnas i systemet. Installera en ackumulatortank (nätanslutning) om denna mängd inte kan uppnås.
- Denna vattenkrets måste överensstämma med tillämpliga Europeiska och nationella föreskrifter (inklusive EN61770), och lokala byggnadsföreskrifter och -förordningar.
- Se till att komponenterna som är installerade i vattenkretsen kan stå emot vattentrycket under användning.
- Bruka inte för mycket kraft på rörledningarna eftersom rören kan skadas.
- Använd Rp 1¼" mutter till både vattenintag och vattenuttag och rengör alla rör med kranvatten före installationen.
- Täck rörändan för att undvika smuts och damm då du sätter i den genom en vägg.
- Om befintlig tank ska anslutas till denna allt-i-ett-enhet ska man se till att rören är rena innan installation av vattenledning utförs.
- Man måste installera ett externt filter (30 mesh eller mer, nätanslutning) innan allt-i-ett-enhetens vattenintagskoppling.
- Se diagram 3,1 för röranslutning av radiator, golvvärme, tank, solvärme-pumpstation, 3-vägsventilpaket osv. Om rören inte ansluts riktigt kan det orsaka tekniska fel på enheten.

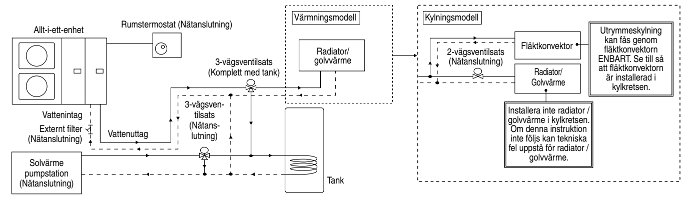
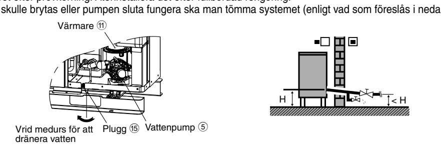



Diagram 3,1: Typisk vattenledningsinstallation

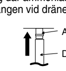
- Välj lämplig koppling som kan stå emot systemets tryck och temperaturer.
- Se till att använda två skiftnycklar för att dra åt anslutningen. Dra åt muttrarna med momentnyckel: 117,6 N•m.
- Om metallrör som inte är gjorda i mässing används för installationen ska man se till att isolera rörledningarna för att undvika galvanisk korrosion.
- Man får inte använda krossade eller deformerade rör. Om sådana undermåliga rör används kan det leda till felfunktion på enheten.
- Var noga med att isolera vattenkretsens rörledningar (tjocklek isolator: 20mm eller mer) för att undvika kondens under kylning (endast kylningsmodell) och att uppvärmningskapaciteten minskar, samt för att undvika att vattnet i rörledningarna utomhus fryser under vintersäsongen.
- Efter installationen, kolla efter eventuellt vattenläckage vid anslutningsområden under provkörningen.
- Gör rent det externa filtret efter provkörning. Återinstallera det efter fullbordad rengöring.
- Om strömförsörjningen skulle brytas eller pumpen sluta fungera ska man tömma systemet (enligt vad som föreslås i nedanstående bild).




När vattnet är stillastående i systemet är det lätt hänt att det fryser, vilket kan skada systemet.

**Dräneringsrörinstallation**

- Använd en dräneringsslang med en inre diameter på 15 mm.
- Slangen måste installeras i en kontinuerligt nedåtriktad lutning och lämnad öppen i den frostfria luften.
- Om dräneringssladden är lång, använd metallstödfixtur längs vägen för att få bort vågmönstret hos dräneringsröret.
- Vattnet kan droppa från denna dräneringsslang. Därför måste slangen ledas utan att dess utlopp stängs eller blockeras.
- Sätt inte i denna slang i någon avloppsslang eller rengöringsslang där ammoniakgas, svavelgas etc kan bildas.
- Om det är nödvändigt, använd en slangklämma för att spänna slangen vid dräneringsslanganslutaren för att förhindra att den börjar läcka.

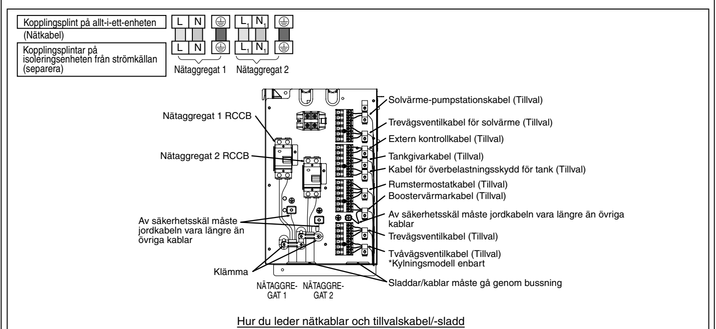



Bilden visar hur man fäster dräneringsslangen till allt-i-ett-enheten

# 4 KOPPLA KABEL OCH SLADD TILL ALLT-I-ETT-ENHETEN

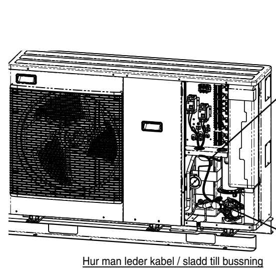
(SE KOPPLINGSSCHEMAT VID APPARATEN FÖR DETALJER)

1. Kabelanslutning till strömkällan genom isoleringsenhet (bryter huvudströmmen).
   - Isoleringsenheter (bryter huvudströmmen) bör ha kontaktavstånd på minst 3,0 mm.
   - Koppla den godkända polykloroprenmantlade strömförsörjning 1-kabeln (3 x 4,0 eller 6,0 mm²), strömförsörjning 2-kabeln (3 x 4,0 mm²) med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre till RCCB:n, och kabelns andra ände till isoleringsenheten (separera).
2. För att undvika att kabeln och sladden skadas av vassa kanter måste de ledas genom kabelhölje ⑦ (som finns på allt-iett- enhetens baksida) innan elektrisk anslutning kan utföras. Kabelhöljet ⑦ måste vara ordentligt fastskruvat och får inte avlägsnas.
3. Anslut elkabeln till kontrollpanelen med stödet (kabelklämma).

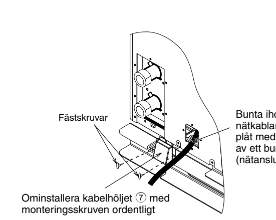



Hur du leder nätkablar och tillvalskabel/-sladd (vy utan intern kabeldragning)

*ANMÄRKNING: Med värmemodell menas WH-M*F****-modeller.
Med kylningsmodell menas WH-M*C***-modeller.

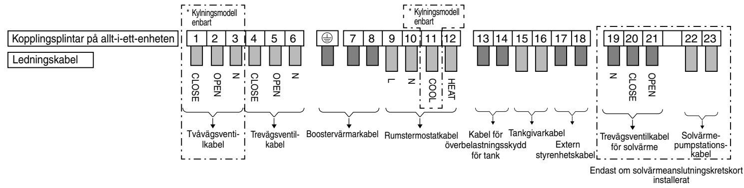



Hur man leder kabel / sladd till bussning

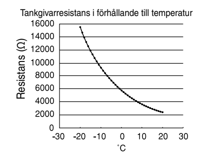



**Ansluta med extern enhet (Tillval)**

1. Alla anslutningar måste följa nationella och lokala standarder gällande elsäkerhet.
2. Du rekommenderas starkt att använda tillverkar-rekommenderade delar och tillbehör för installationen.
3. Maximal uteffekt för boostervärmare skall vara ≤ 3 kW. Boostervärmarkabeln måste vara (3 x min 1,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre.
4. Tvåvägsventilen skall vara fjäder- och elektronisk typ se tabellen "Nätanslutningstillbehör" för närmare detaljer. Ventilkabeln skall vara (3 x min 0,5 mm²), med typbenämning 60245 IEC 57 eller grövre, eller liknande dubbelisoleringsmantlad kabel.
   * obs: - Skall vara CE-märkningsöverensstämmande komponent.
   - Maximal belastning för ventilen är 9,8VA.
   *Kylningsmodell enbart
5. Trevägsventilen skall vara fjäder- och elektronisk typ, se tabellen "Nätanslutningstillbehör" för närmare detaljer. Ventilkabeln skall vara (3 x min 0,5 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.
6. Rumstermostatskabel skall vara ansluten till "Rumstermostat", se tabellen "Nätanslutningstillbehör" för närmare detaljer. Rumstermostatkabeln måste vara en (4 eller 3 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller polykloropren.
7. Kabeln för överbelastningsskyddet för tanken måste vara en (2 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller polykloropren.
   * obs: om sådan anslutning bedöms vara EJ nödvändig för överbelastningsskyddet för tanken, var god anslut en bygel mellan koppling nr. 13 och 14.
8. Tankgivaren skall vara av resistanstyp, var god se Graf 4,1 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 polykloropren.
9. Extern styrenhet skall vara ansluten till 1-polig omkopplare med kontaktavstånd på minst 3,0mm. (för anslutning se Diagram 4,2). Dess kabel måste vara en (2 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller polykloropren.
   * obs: - När du utför en sådan anslutning, ta bort bygeln mellan kontakt nr. 17 och 18.
   - Omkopplare som används skall vara CE-överensstämmande komponent.
   - Maximal driftström skall vara mindre än $3A_{rms}$.
10. Solvärmeanslutningskretskort 4 (tillval) måste installeras till allt-i-ett-enheten om solvärme pumpstation används. Se installationsinstruktionerna för detaljer om installationen av solvärmeanslutningskretskort.
11. Kabeln för solvärme-trevägsventilen skall vara en (3 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller polykloropren.
12. Kabeln för solvärme pumpstationen skall vara en (2 x min 0,5 mm²) kabel som är mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller polykloropren. Du rekommenderas starkt att installera med en maximal längd på 10 meter endast.




## KABELSKALNING OCH ANSLUTNINGSKRAV




Graf 4,1: Tankgivaregenskaper

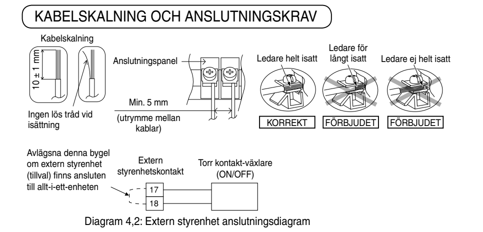



Diagram 4,2: Extern styrenhet anslutningsdiagram

## ANSLUTNINGSKRAV

- Utrustningens strömförsörjning 1 överensstämmer med IEC/EN 61000-3-12 förutsatt att kortslutningseffekten $S_{sc}$ är större än eller lika med 650kW vid gränssnittspunkten mellan användarens spänningskälla och det allmänna systemet. Det är installatörens eller utrustningens användares ansvar att se till att, via konsultation med någon fördelningsnätsansvarig om det är nödvändigt, att utsrustningen endast ansluts till en källa med en kortslutningseffekt $S_{sc}$ som är större än eller lika med 650kW.
- Utrustningens strömförsörjning 1 överensstämmer med IEC/EN 61000-3-11, och ska vara ansluten till ett passande försörjningsnätverk, med följande maximala tillåtna systemimpedans $Z_{max}$ vid gränssnittet för modeller: 0,222Ω
  Var god kontakta myndighet med ansvar för strömförsörjning för att säkra att strömförsörjning 1 är ansluten enbart till en försörjning med den impedansen eller mindre.
- 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 $Z_{max}$ vid gränssnittet för modeller: 0,236Ω
  Var god kontakta myndighet med ansvar för strömförsörjning för att säkra att strömförsörjning 2 är ansluten enbart till en försörjning med den impedansen eller mindre.

## INSTALLATION AV TRÅDBUNDEN FJÄRRKONTROLL 3

### ⚠ VARNING

- ⊘ Ändra inte längden på fjärrkontrollens kabel. Det kan i så fall leda till eldsvåda eller elstötar.
- ● Var säker på att stänga av huvudströmmen innan du installerar och ansluter fjärrkontrollen. Det kan annars leda till elstötar.
- ● Använd de medföljande komponenterna eller särskilda komponenter för installationen. Användning av fel komponenter kan leda till apparatens fall, brand eller elstötar.
- ● Om du leder fjärrkontrollens kabel genom en vägg, se till att installera ett vattenlås ovanför kabeln. Det kan annars leda till elstötar.

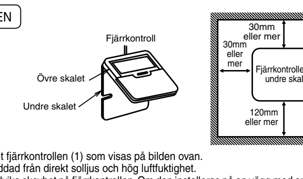
### ⚠ FÖRSIKTIGHET

- ● Installera på en plan yta för att undvika skevhet i fjärrkontrollen, annars kan skador på LCD-skalet eller driftproblem uppstå.
- ● Undvik att installera fjärrkontrollskabeln nära kylningsrör eller vattenledningar, annars kommer det att orsaka elektriska stötar eller brand.
- ● Installera fjärrkontrollens kabel på minst 5 cm avstånd från elektriska ledningar från andra apparater för att undvika driftsstörning (elektromagnetiska störningar).
- ● Var noga med att endast använda de medföljande skruvarna för att undvika skador på fjärrkontrollens PCB.

## MEDFÖLJANDE KOMPONENTER

| Nr. | Namn | Ant. | Diagram | Anmärkning |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Fjärrkontroll | 1 | | |
| (2) | Fjärrkontrollskabel | 1 | | Längd (15 m) |
| (3) | Skruv (M4 maskingängad - 30mm) | 3 | | Installera fjärrkontrollen i en uttagsbox (inbyggd kabel) |
| (4) | Skruv (M4 självgängande - 14mm) | 3 | | Installera fjärrkontrollen på en vägg (friliggande kabel) |

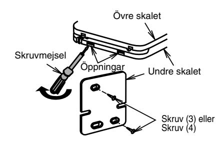
### 1. VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN




- Tillåt tillräckligt med utrymme runt fjärrkontrollen (1) som visas på bilden ovan.
- Installera på en plats som är skyddad från direkt solljus och hög luftfuktighet.
- Installera på en plan yta för att undvika skevhet på fjärrkontrollen. Om den installeras på en vägg med en ojämn yta, kan skador på LCD-skalet eller driftproblem uppstå.
- Installera på en plats där LCD:n lätt kan ses för användning. (Standardhöjd från golvet är 1,2 till 1,5 meter.)
- Undvik att installera fjärrkontrollskabeln nära kylningsrör eller avloppsrör, annars kommer det att orsaka elektriska stötar eller brand.

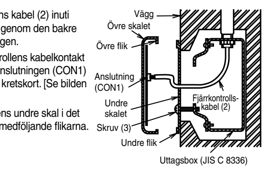
### 2. INSTALLERA FJÄRRKONTROLLENHETEN PÅ VÄGGEN

1. Ta bort fjärrkontrollens (1) undre skal.
   (Sätt en spårskruvmejsel eller liknande verktyg 2 till 3 mm in i en av öppningarna i botten av skalet, och vrid för att öppna. Se bilden till höger.)
   Var försiktig så att du inte skadar det undre skalet.
2. Ta inte bort skyddstejpen som sitter fast på det övre skalets kretskort när du tar bort fjärrkontrollens undre skal.
3. Fäst det undre skalet mot en uttagsbox eller vägg. Se (A) eller (B) instruktionerna nedan beroende på ditt val av kabelinstallation.
4. Var noga med att endast använda de medföljande skruvarna.
5. Dra inte åt skruvarna för hårt, eftersom det kan leda till skada på det undre skalet.



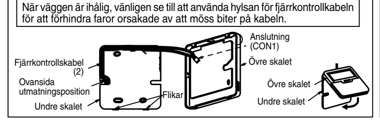

**A. OM FJÄRRKONTROLLSKABELN ÄR FRILIGGANDE**

1. Sätt in en uttagsbox (JIS C 8336) i väggen. Uttagsbox kan köpas separat. Medelstor fyrkantig uttagsbox (erhålles lokalt), art.nr DS3744 (Panasonic Co, Ltd) eller motsvarande.
2. Fäst fjärrkontrollen undre skal mot anslutningsdosan med de två medföljande skruvarna (3).
   Se till att det undre skalet sitter platt mot väggen här, utan böjning.
3. Stoppa in fjärrkontrollskabeln (2) i dosan.
4. Led fjärrkontrollens kabel (2) inuti det undre skalet, genom den bakre utmatningsriktningen.
5. Sätt fast fjärrkontrollens kabelkontakt ordentligt (2) till anslutningen (CON1) i det övre skalets kretskort. [Se bilden nedan.]
6. Fäst fjärrkontrollens undre skal i det övre med de två medföljande flikarna.



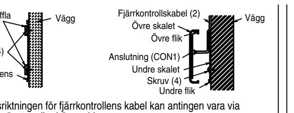

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

När väggen är ihålig, vänligen se till att använda hylsan för fjärrkontrollkabeln för att förhindra faror orsakade av att möss biter på kabeln.

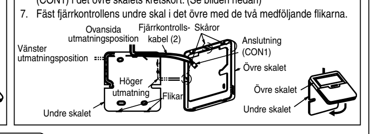



**B. OM FJÄRRKONTROLLSKABELN ÄR SYNLIG**

1. Installera fjärrkontrollens undre skal i väggen med de två medföljande skruvarna (4).
2. Fäst skruvarna ordentligt tills skruvhuvudet är lägre än sargen och når botten av fjärrkontrollens undre skal så att de inte skadar PCB:n inuti fjärrkontrollen (1).




3. Utmatningsriktningen för fjärrkontrollens kabel kan antingen vara via ovansidan, vänster eller höger sida.
4. Använd avbitartång för att göra en skåra i det övre skalet. (Välj det planerade utmatningsläget)
5. Led fjärrkontrollens kabel (2) inuti det undre skalet, i enlighet med den planerade utmatningsriktningen. (Se bilden nedan)
6. Sätt fast fjärrkontrollens kabelkontakt ordentligt (2) till anslutningen (CON1) i det övre skalets kretskort. (Se bilden nedan)
7. Fäst fjärrkontrollens undre skal i det övre med de två medföljande flikarna.

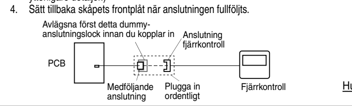


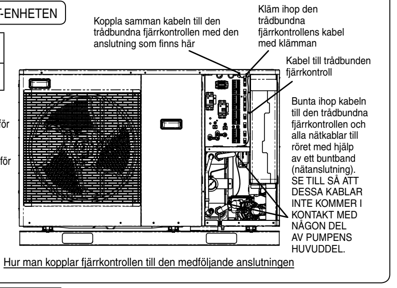

### 3. ATT KOPPLA FJÄRRKONTROLLENS KABEL TILL ALLT-I-ETT-ENHETEN

### ⚠ VARNING

Var säker på att stänga av huvudströmmen innan du installerar och ansluter fjärrkontrollen. Det kan annars leda till elstötar.

1. Avlägsna skåpets frontplåt.
2. Koppla samman den trådbundna fjärrkontrollens kabel med den medföljande anslutningen enligt anvisningarna i nedanstående bild. (Se kabeldiagrammet för ytterligare detaljer.)
3. Dra fjärrkontrollens kabel genom klämman, bussning och kabelhölje ⑦.
   (Se bilden "Hur man kopplar fjärrkontrollen till den medföljande anslutningen" för ytterligare detaljer.)
4. Sätt tillbaka skåpets frontplåt när anslutningen fullföljts.




Hur man kopplar fjärrkontrollen till den medföljande anslutningen

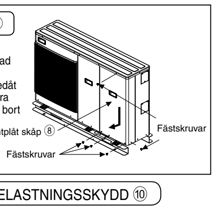
# 5 PROCEDURER FÖR KONTROLL OCH PROVKÖRNING

### ⚠ VARNING

**Se till att stänga av alla strömförsörjningar innan du utför någon av nedanstående åtgärder.**

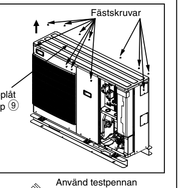
**Avlägsna skåpets frontplåt ⑧**

(1) Avlägsna de 5 montageskruvarna enligt vad som visas i bilden.
(2) Dra skåpets frontplåt ⑧ nedåt så att spärrarna släpper. Dra den sedan framåt för att ta bort den.




**Avlägsna skåpets topplåt ⑨**

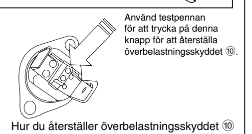
(1) Avlägsna de 12 montageskruvarna enligt vad som visas i bilden.
(2) Lyft skåpets topplåt ⑨ uppåt och ta bort den.




## ÅTERSTÄLLA ÖVERBELASTNINGSSKYDD ⑩

Överbelastningsskyddet ⑩ har som uppgift att i säkerhetssyfte förhindra vattenöverhettning. Då Överbelastningsskyddet ⑩ utlöses vid hög vattentemperatur, följ stegen nedan för att återställa det.

1. Ta ut överbelastningsskyddshöljet.
2. Använd testpennan för att trycka på mittknappen försiktigt för att återställa överbelastningsskyddet ⑩.
3. Fäst överbelastningsskyddshöljet i dess ursprungliga läge.



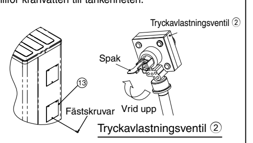

Hur du återställer överbelastningsskyddet ⑩

## KONTROLLERA VATTENTRYCK *(0,1 MPa = 1 bar)

Vattentrycket får inte understiga 0,05 MPa (vilket kontrolleras med tryckmätare). Om det är nödvändigt så tillför kranvatten till tankenheten.
Se tankenhetens installationsinstruktioner för detaljer om hur du tillför vatten.

## KONTROLLERA TRYCKAVLASTNINGSVENTIL ②

- Tag bort höljet ⑬ genom att avlägsna montageskruven för åtkomst till tryckavlastningsventilen ②.
- Flytta spaken till ett horisontellt läge för att öppna ventilen.
- Om du inte hör ett klapprande ljud (pga. vattendränage), kontakta din lokala auktoriserade återförsäljare.
- Tryck tillbaka spaken ner efter att du har slutfört kollen.
- I fall vattnet fortsätter dräneras från enheten, stäng av systemet, och kontakta din lokala auktoriserade återförsäljare.
- Sätt tillbaka höljet ⑬ genom att spänna montageskruvarna ordentligt, om tryckavlastningsventilen ② fungerar korrekt.



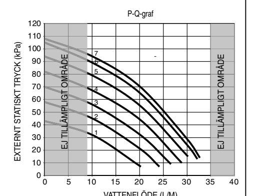

Tryckavlastningsventil ②

## HUR DU JUSTERAR VATTENFLÖDESHASTIGHETEN

Se till att den totala vattenvolymen i installationen är minst 30 liter för värmningssidan innan du reglerar vattenflödet. Standardinställningen är HASTIGHET 2. Se till så att det minsta vattenflödet inte är mindre än 9 l/min och inte mer än 35 l/min.
Det tillgängliga externa statiska trycket (kPa) i förhållande till vattenflödet (l/min) visas i P-Q-grafen.
Beroende på det hydrauliska systemets tryckförlust och typ kan vattenflödet justeras genom fjärrkontroll.

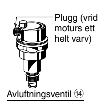
1. När luft-vatten-värmepumpen är i stoppläge, tryck in knappen SERVICE i 5 sekunder.
2. Tryck på knappen ▲/▼ för att välja meny S02 (PUMP SPEED ADJUST MODE) och tryck på knappen SET för att bekräfta menyn.
3. Tryck på knappen SELECT och tryck sedan på knappen ▲/▼ för att ändra pumphastighet och tryck på knappen SET för att bekräfta pumphastigheten.
4. Tryck på knappen OFF/ON för att gå ur PUMP SPEED ADJUST MODE.

Under PUMP SPEED ADJUST MODE kan man välja funktionen AVLUFTNING genom att trycka på knappen FORCE.
I läget AVLUFTNING arbetar pumpen ON och OFF i 10 minuter för att avlufta inne i det hydraulsika systemet. Tryck på knappen FORCE igen för att gå ur funktionen AVLUFTNING, och PUMP SPEED ADJUST MODE stoppar driften.




## KONTROLLERA AVLUFTNINGSVENTILEN ⑭

Avluftningsventil ⑭ måste finnas installerad vid alla höga punkter i ett slutet vattenkretssystem. En automatisk avluftningsventil ⑭ medföljer inuti inomhusenheten. För att automatiskt tömma ut luften från systemet, vrid pluggen på luftutloppet moturs ett helt varv från helt stängd position. Överskottsluft töms automatiskt ut om pluggen behålls i denna position.




Avluftningsventil ⑭

## KONTROLLERA RCCB ⑥

Se till så att RCCB ⑥:n är påsatt till "ON" innan du kollar RCCB ⑥:n.
Sätt på strömmen till allt-i-ett-enheten.
Detta test kan endast utföras då strömmen till allt-i-ett-enheten är på.

### ⚠ VARNING

**Var försiktig så du inte rör vid andra delar än RCCB-testknappen då strömmen till allt-i-ett-enheten är på. Annars kan elstöt inträffa.**

- Tryck på knappen "TEST" på RCCB ⑥:n. Spaken ska gå neråt och indikera "0" om den fungerar normalt.
- Kontakta en auktoriserad återförsäljare om det förekommer tekniska fel på RCCB ⑥:n.
- Stäng av strömmen till allt-i-ett-enheten.
- Om RCCB ⑥:n fungerar normalt, ställ in spaken till "ON" igen efter avslutat test.

## PROVKÖRA

1. Fyll tankenheten med vatten. För närmare detaljer se tankenhetens installationsinstruktioner och driftinstruktioner.
2. Man måste använda frysskyddsmedel i vattenkretsen för att förhindra att vattnet fryser när temperaturen utomhus är låg. Rekommenderat frysskyddsmedel: Propylenglykol: 40% (motsvarande -20°C)
3. Ställ allt-i-ett-enheten och RCCB ⑥:n till ON. Se därefter (allt-i-ett) luft-vatten-värmepumpens driftinstruktioner för information om hur fjärrkontrollen fungerar.
4. För normal användning, ska tryckmätarställningen vara mellan 0,05 MPa och 0,3 MPa. Om det är nödvändigt, justera vattenpumphastigheten till vad den ska vara för att få normalt driftområde på vattentrycket. Om justering av attenpumphastigheten inte löser roblemet, kontakta din lokala uktoriserade återförsäljare.

## BORTSKAFFANDE AV ALLT-I-ETT-ENHETENS DRÄNERINGSVATTEN

- Om en Dränerings 1 används, var god försäkra dig om att följande uppfylls:
  - Enheten skall vara placerad på ett ställ som är högre än 50mm.
  - Täck över de 8 hålen (ø20mm) med Gummihuv 2 (se bilden nedan)
  - Använd ett fat (nätanslutning) om det behövs för att tömma Allt-i-ett-enhetens dräneringsvatten.

- Det avrådes att använda en Dränerings 1 och Gummihuv 2 om apparaten används i en omgivning där temperaturen kan förbli under 0°C under 2 - 3 dagar i följd, eftersom dräneringsvattnet då fryser till is och fläkten inte roterar.

## EXPANSIONSKÄRL ⑫ FÖRTRYCKKONTROLL

- Expansionskärl ⑫ med 6 L luftkapacitet och ursprungstryck på 1 bar finns installerat i denna allt-i-ett-enhet.
- Den totala mängden vatten i systemet skall vara under 150 L.
  (Obs: Denna mängd vatten inkluderar inte tankens volym)
- Om den totala vattenmängden överstiger 150 L bör man installera ett extra expansionskärl (nätanslutning).
- Var god håll installationshöjdskillnaden för systemvattenkretsen inom 10 m. (Inre volym för samma allt-i-ett-enhet är ungefär 3 L)

## TRÅGVÄRMARE 5 (TILLVAL)

- Vi rekommenderar att man installerar en Trågvärmare 5 (tillval) om allt-i-ett-enheten är installerad i ett område med kallt klimat. Se installationsinstruktionerna för Trågvärmare 5 (tillval) för mer information om installationen.

## UNDERHÅLL

- För att säkra optimal prestanda hos enheten, måste säsongsundersökningar på enheten, det externa filtret och fältkabeldragningen utföras med jämna mellanrum. Detta underhåll bör utföras av en auktoriserad återförsäljare.

### ⚠ VARNING

**Annan typ än R410A får inte tillsättas eller ersättas med. Det kan orsaka produktskada, bristning, personskada osv. Använd kompatibla R410A-verktyg för köldmedium-rörarbete och köldmedium-påfyllning under installation eller servicearbete.**

## CHECKLISTA

- ☐ Har anslutningskabeln fästs ordentligt vid kopplingspanelen?
- ☐ Har anslutningskabeln klämts fast ordentligt?
- ☐ Är jordanslutningen korrekt?
- ☐ Är vattentrycket högre än 0,05 MPa?
- ☐ Är tryckavlastningsventilens drift normal?
- ☐ Är RCCB:ns drift normal?
- ☐ Är matningsspänningen inommärkspänningens värden?
- ☐ Hörs konstigt buller?
- ☐ Fungerar värmefunktionen?
- ☐ Fungerar termostaten?
- ☐ Fungerar kontrollerns display?
- ☐ Uppvisar allt-i-ett-enheten inget vattenläckage vid provkörning?

SVENSKA


F616165 10/13

TRYCKT I MALAYSIA

**Panasonic**

F616165

# Nødvendig verktøy for installasjonsarbeidet

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Philips skrutrekker | 4 | Fastnøkkel | 7 | Megameter |
| 2 | Nivåmåler | 5 | Kniv | 8 | Multimeter |
| 3 | Elektrisk drill | 6 | Målbånd | 9 | Skiftenøkkel |

39,2 N•m (3,9 kgf•m)
58,8 N•m (5,8 kgf•m)
10 Gasslekkasjedetektor

## SIKKERHETSTILTAK

- Les følgende "SIKKERHETSREGLER" nøye før du installerer (monoblokk) luft-til-vann varmepumpen (heretter kalt "Monoblokkenheten").
- Elektrisk arbeid og arbeid med vannrørsallisjoner må gjøres henholdsvis av autorisert elektroinstallatør og autorisert rørleggerfirma. Pass på å bruke rett type stikkontakt og strømkrets for modellen som skal installeres.
- Forskriftsmessige regler her må følges fordi disse inneholder viktige sikkerhetsregler. Betydningen av hver indikasjon som brukes oppgis nedenfor. Uriktig installasjon som skyldes at instruksjonen ikke følges eller neglisjeres kan forårsake skade eller ødeleggelse, og alvorlighetsgraden klassifiseres etter følgende indikasjoner.

| | |
|---|---|
| ⚠ ADVARSEL | Denne indikasjonen viser fare som kan føre til død eller alvorlig skade. |
| ⚠ OBS | Denne indikasjonen viser fare som 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 monter monoblokkenheten inntil balkongrekverk. Når monoblokkenheten monteres på balkong i blokk, kan barn klatre opp på monoblokkenheten, noe som kan føre til ulykke dersom barnet kommer over rekkverket og faller ned.
- ⃠ 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.
- ⃠ Før ikke fingrene eller andre gjenstander inn i enheten, en vifte som roterer med høy hastighet kan føre til skade.
- ⃠ Ikke sitt eller trakk på enheten, da du kan falle ned ved et uhell.
- ⃠ Oppbevar plastposer (emballeringsmateriell) utilgjengelig for små barn, da det kan klistre seg fast over nese og munn og føre til kvelning.
- ⃠ Bruk ikke rørtang for å montere kjølemiddelrør. Bruk av rørtang kan deformere rørene og forårsake feil i enheten.
- ⃠ Denne enheten består av flere deler. Alle kretser må være frakoblet før det foretas koblinger til enhetens terminaler.
- ⃠ Ikke kjøp uorginale elektriske deler til installasjon, service, vedlikehold osv. Disse kan forårsake elektriske støt brann.
- ⃠ Ikke endre kablingen på monoblokkenheten installasjon av andre komponenter (f.eks. varmer osv). Overbelastning av kabling eller tilkoblingspunkter for kabling kan føre til elektrisk støt eller brann.
- ❗ Alt elektrisk arbeid må utføres etter lovene, standardene og reglene på stedet 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.
- ❗ 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.
- ❗ Må engasjere en autorisert forhandler eller spesialist for installasjon. Hvis installering er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- ❗ Installer strengt i henhold til denne installasjonsveiledningen. Hvis installering er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- ❗ Bruk bare leverte eller spesifiserte installasjonsdeler. Ellers kan det føre til at monoblokkenheten vibrerer, faller ned, vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- ❗ Installeres på et horisontalt, sterkt og stabilt sted som tåler vekten av monoblokkenheten. Hvis stedet er skrått, eller ikke sterkt nok, vil settet falle ned og forårsake personskader.
- ❗ Følg relevante europeiske og nasjonale reguleringer (inkludert EN61770) og lokal rørlegging og koder for bygningsreguleringer, for installasjonsarbeid på vannrør.
- ❗ Enheten er bare til bruk i et lukket vannsystem. Bruk i en åpent vannsystem kan føre til rust på vannrør og lekkasje for utvikling av bakteriekolonier, spesielt legionella, i vannet.
- ❗ Hvis du er i tvil om installasjonsprosedyren eller driften, skal du alltid ta kontakt med en autorisert forhandler for råd og informasjon.
- ❗ 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.
- ❗ Denne installasjonen kan være underlagt bygningsforskriftene som gjelder for respektive land, og disse kan kreve at du informer lokale myndigheter før installasjon.
- ❗ Arbeid som utføres på monoblokkenheten etter at frontdekslet som er sikret med skruer er fjernet, må utføres under veiledning av en autorisert forhandler og lisensiert montør.
- ❗ Dette settet må jordes forskriftsmessig. Jordledningen må ikke være forbundet med gassrør, vannrør, lynavleder og telefon. Hvis ikke kan det forårsake elektrisk støt ved sammenbrudd av monoblokkenheten eller isolasjonen.

### ⚠ OBS

- ⃠ Ikke installer monoblokkenheten på steder hvor det kan oppstå lekkasje eller hvor det er brennbar gass. Hvis gass lekker og samler seg opp rundt monoblokkenheten, kan det forårsake brann.
- ⃠ 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.
- ⃠ Forsikre deg om at strømforsyningskabelen ikke kommer i kontakt med varme deler (f.eks. vannrør). Høy temperatur kan føre til at isolasjonsmaterialet til strømforsyningskabelen blir skadet på grunn av elektrisk støt eller brann.
- ⃠ Rør ikke den skarpe aluminiumsfinnen. Skarpe deler kan forårsake skade.
- ⃠ 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.
- ❗ Utfør drenering av rørene slik det er beskrevet i installasjonsveiledningen. Hvis dreneringen ikke er perfekt, kan det oppstå vannlekkasje som kan skade bygningen.
- ❗ Rørinstallasjonsarbeidet må spyles for monoblokkenheten tilkobles for å fjerne forurensinger. Forurensinger kan skade monoblokkenheten komponenter.
- ❗ Velg et installasjonssted som er lett tilgjengelig for vedlikehold.
- ❗ Tilkobling av strøm til monoblokkenheten.
  - 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. Det skal være en 2-polet bryter med min. 3,0 mm kontaktåpning.
    - Bruk godkjent 30 A-strømbryter for spenningstilførsel 1
    - For varmeelementtilkobling til hovedstromforsyning 2 (enten ⑤ eller ⑤)
      - ⑤ Bruk godkjent 15A/16A strømbryter (kun reservevarmeelement)
      - ⑤ Bruk godkjent 30A strømbryter (Reservevarmeelement + forsterker varmeelement)
- ❗ Forsikre deg om at polariteten er korrekt gjennom hele kablingen. Hvis ikke vil det forårsake elektriske støt eller brann.
- ❗ Etter installasjon er installatøren forpliktet til å kontrollere at monoblokkenheten fungerer korrekt. Kontroller tilkoblingspunktet for vannlekkasje under testkjøring. Hvis det oppstår lekkasje, vil det forårsake materielle skader.
- ❗ Installasjonsarbeid.
  Det trengs fire eller flere personer for å utføre installasjonsarbeidet. Vekten av monoblokkenheten kan forårsake personskade dersom den bæres av færre enn fire personer.

**Vedlagt tilbehør**

| Nr. | Tilbehørsdel | Kvt. | Nr. | Tilbehørsdel | Kvt. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Dreneringsalbue | 1 | 3 | Kablet fjernkontroll | 1 |
| 2 | Gummihette | 8 | | | |

**Feltutbedringstilbehør**

| Nr. | Del | Kvt. | | Modell | Spesifikasjoner | Produsent |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | 2-veis ventilsettrn *Kun kjølemodell | 1 | Elektromotorisk utløser | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 2-veis ventil | VVI46/25 | -- | Siemens |
| ii | 3-veis ventilsett | 2 | Elektromotorisk utløser | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 3-veis ventil | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Rom termostat | 1 | Analog type | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Programmerbar type | REV200 | | |

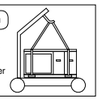
■ Det anbefales å kjøpe feltutbedringstilbehør fra den spesielle produsenten som er oppført i tabellen ovenfor.

**Ekstra tilbehør**

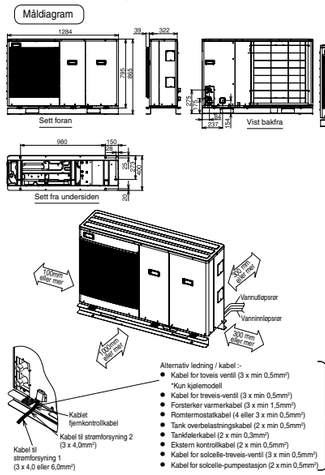
| Nr. | Tilbehørsdel | Kvt. |
|---|---|---|
| 4 | Solcelle-tilkobling PCB (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Bunnpanne varmer (CZ-NE3P) | 1 |

**Håndtering av monoblokkenheten**

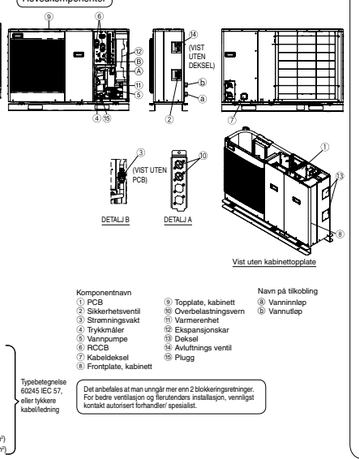
Monoblokkenheten er et stort og tungt apparat. Håndtering av enheten skal kun utføres med løfteverktøy med stropper. Disse stroppene kan monteres inn i kraver på enhetens bunnramme.



Måldiagram




Hovedkomponenter




Komponentnavn
① PCB
② Sikkerhetsventil
③ Strømningsvakt
④ Trykkmåler
⑤ Vannpumpe
⑥ RCCB
⑦ Kabeldeksel
⑧ Frontplate, kabinett
⑨ Topplate, kabinett
⑩ Overbelastningsvern
⑪ Varmerenhet
⑫ Ekspansjonskar
⑬ Deksel
⑭ Avluftnings ventil
⑮ Plugg

Navn på tilkobling
ⓐ Vanninnløp
ⓑ Vannutløp

Alternativ ledning / kabel :-
- Kabel for toveis ventil (3 x min 0,5mm²)
  *Kun kjølemodell
- Kabel for treveis-ventil (3 x min 0,5mm²)
- Forsterker varmerkabel (3 x min 1,5mm²)
- Romtermostatkabel (4 eller 3 x min 0,5mm²)
- Tank overbelastningskabel (2 x min 0,5mm²)
- Tankfølerkabel (2 x min 0,3mm²)
- Ekstern kontrollkabel (2 x min 0,5mm²)
- Kabel for solcelle-treveis-ventil (3 x min 0,5mm²)
- Kabel for solcelle-pumpestasjon (2 x min 0,5mm²)

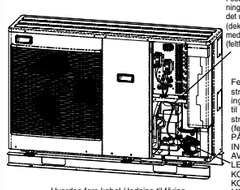
Typebetegnelse 60245 IEC 57, eller tykkere kabelledning

Det anbefales at man unngår mer enn 2 blokkeringsretninger. For bedre ventilasjon og fleretandens installasjon, vennligst kontakt autorisert forhandler/ spesialist.

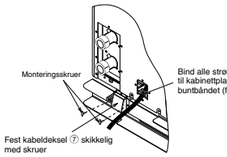
# (MONOBLOKK) LUFT-TIL-VANN-VARMEPUMPEN

## 1 VELGE BESTE PLASSERING

- ☐ Monoblokkenheten må kun installeres utendørs.
- ☐ Unngå steder hvor romtemperaturen går under -20 °C.
- ☐ Må installeres på et horisontalt, solid og hardt underlag.
- ☐ Et sted hvor det ikke må være noen varmekilde eller damp nær monoblokkenheten.
- ☐ Et sted med god luftsirkulasjon.
- ☐ Et sted der det er lett å drenere.
- ☐ Et sted hvor støy fra monoblokkenheten ikke vil sjenere brukeren.
- ☐ Et sted hvor det er enkelt å utføre vedlikehold.
- ☐ Husk å overholde minimumsavstand til steder som vist under, fra vegg, tak eller andre hindringer.
- ☐ Et sted hvor brennbar gass kan lekke ut.
- ☐ Et sted hvor monoblokkenhetens rør- og ledningslengder har en passende lengde.
- ☐ Hvis det er montert en markise e.l. over enheten for å forhindre direkte sol eller regn, må du passe på at varmestrålingen fra kondensatoren ikke forhindres.
- ☐ Ikke plasser forhindringer som kan forårsake kortslutninger på grunn av luft som slippes ut.
- ☐ Unngå å installere monoblokkenheten på et sted der sugeisden kan være direkte utsatt for vind.
- ☐ Hvis en monoblokkenheten installeres i nærheten av sjøen, regioner med høyt svovel- eller oljeinnhold (f.eks. maskinolje o.l.), kan enhetens levetid forkortes.
- ☐ Hvis produktet installeres et sted hvor den vil kunne påvirkes av tyfon eller sterk vind som for eksempel blåser mellom to bygninger, inkludert taket på en bygning og et sted hvor det ikke er noen bygninger rundt, bør det festes med en wire som hindrer at produktet velter, osv. (Merkenummer på wire: K-KYZP15C)
- ☐ Når en kabel til soldrevet pumpestasjon kobles mellom monoblokkenheten og soldrevet pumpestasjon, skal avstanden mellom de to apparatene være 2 ~ 8 meter, med maksimal lengde 10 meter.
  Å ikke etterfølge dette kan føre til unormal drift i systemet.

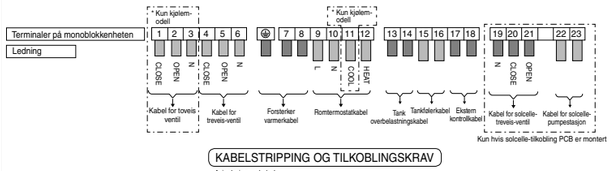



Hvordan føre kabel / ledning til föring

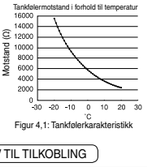



**Tilkobling til ekstern enhet (ekstrautstyr)**

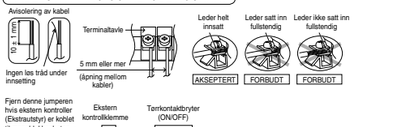
1. Alle tilkoblinger skal følge lokale, nasjonale ledningsstandarder.
2. Det anbefales på det sterkeste å bruke produsent-anbefalte deler og tilbehør ved installasjonen.
3. Maksimal utgangsspenning for forsterkervarmer skal være ≤ 3 kW. Kabel for forsterkervarmer skal være (3 x min 1,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere.
   En toveis ventil skal være av fjær og elektronisk type, se tabellen "Feltforsyningstilbehør" for flere detaljer. Ventilkabel skal være (3 x min 0,5 mm²), med typebetegnelse 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisolert, skjermet kabel.
   * merk: - Skal være komponent med CE-merkings-samsvar.
   - Maksimal last for ventilen er 9,8 VA.
   *Kun kjølemodell
   En treveis ventil skal være av fjær og elektronisk type, se tabellen "Feltforsyningstilbehør" for flere detaljer. Ventilkabel skal være (3 x min 0,5 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 9,8 VA.
6. Romtermostatkabel skal kobles til "Romtermostat", se "Feltilbehørs"- tabellen for detaljer. Kabel for romtermostat skal være (4 eller 3 x min 0,5 mm²), kabel med dobbeltisolert lag av PVC-isolasjon eller polykloropren-isolasjon.
7. OLP-kabelen for tanken må være (2 x min 0,5 mm²), kabel med dobbeltisolert lag av PVC-isolasjon eller polykloropren-isolasjon.
   * merk: dersom det vurderes at slik tilkobling med overbelastning for tank IKKE er nødvendig, kobles en jumper mellom klemme nr. 13 og 14.
8. Tankføleren skal være av motstandstypen, se Figur 4,1 for karakteristikker og informasjoner om føleren. Dens kabel skal være (2 x min 0,3 mm²), dobbelt isolasjonslag (med isolasjonsstyrke på min 30 V) av PVC-isolasjon eller polykloropren-isolasjon.
9. Ekstern kontroller skal være koblet til 1-pols bryter med min. 3,0mm kontaktåpning. (For tilkobling, se Tegning 4.2). Dens kabel må være (2 x min 0,5 mm²), dobbelt isolasjonslag av PVC-isolasjon eller polykloropren-isolasjon.
   * merk: - Når det brukes en slik tilkobling, må jumperkabelen mellom klemme nr. 17 og 18 fjernes.
   - Bryteren skal være komponent med CE-merkings-samsvar.
   - Maksimal driftsstrøm skal være mindre enn $3A_{max}$.
10. Det må monteres solcelle-kobling PCB ⑤ (ekstrautstyr) på monoblokkenheten når det brukes solcelle-pumpestasjon. Se monteringsveiledning for solcelle-kobling PCB for informasjoner om monteringen.
11. Den treveis solcelleventilkabelen skal være (3 x min 0,5 mm²), dobbelt isolasjonslag av PVC-isolasjon eller polykloropren-isolasjon.
12. Solcellepumpestasjonkabel skal være (2 x min 0,5 mm²), dobbelt isolasjonslag av PVC-isolasjon eller polykloropren-isolasjon. Det anbefales på det sterkeste å montere med maksimal lengde på 10 meter.




### KABELSTRIPPING OG TILKOBLINGSKRAV




Figur 4,1: Tankfølerkarakteristikk




Tegning 4.2: Ekstern kontroller tilkoblingsskjema

### KRAV TIL TILKOBLING

- Spenningstilførsel 1 for dette utstyret er i samsvar med IEC/EN 61000-3-12 så lenge kortslutningsstrømmen $S_{sc}$ er større enn eller lik 650kW 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 fordelingsnetteoperatør, at utstyret kun er koplet til strømmen med kortslutningsstrøm $S_{sc}$ som er større enn eller lik 650kW.
- Spenningstilførsel 1 for dette utstyret som er i samsvar med IEC/EN 61000-3-11, skal være koblet til et passende tilførselsnettverk med følgende maksimalt tillatte systemimpedans $Z_{max}$ ved grensesnittet for modellene: 0,222Ω
  Ta kontakt med nettleverandøren for å sikre at spenningstilførsel 1 er koblet til en nettverk med denne impedansen eller mindre.
- 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, skal være koblet til et passende tilførselsnettverk med følgende maksimalt tillatte systemimpedans $Z_{max}$ ved grensesnittet for modellene: 0,236Ω
  Ta kontakt med nettleverandøren for å sikre at spenningstilførsel 2 er koblet til en nettverk med denne impedansen eller mindre.

### INSTALLASJON AV KABLET FJERNKONTROLL ③

#### ⚠ ADVARSEL

- ⃠ Ikke endre lengden på fjernkontrollens kabel. Hvis ikke vil det forårsake elektriske støt eller brann.
- ❗ Sikre at du har koblet ut hovedstrømmen før du installerer og kobler til fjernkontrollen. Hvis ikke vil det forårsake elektriske støt.
- ❗ Bruk vedlagte tilbehørsdeler og spesifiserte deler for installasjonen. Hvis ikke, kan det føre til at enheten kan falle ned, brann eller elektrisk støt.
- ❗ Hvis fjernkontrollens kabel føres gjennom en vegg, må det innstalleres en vannfelle over kabelen. Hvis ikke vil det forårsake elektriske støt.

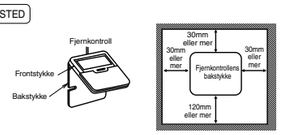
#### ⚠ OBS

- ❗ Monteres på en flat overflate slik at du unngår ustø fjernkontroll, ellers kan skade på LCD-boksen eller funksjonsfeil oppstå.
- ❗ Unngå å installere fjernkontrollkabelen nær kjølerør eller vannrør da dette kan forårsake elektrisk støt eller brann.
- ❗ Monter fjernkontrollens kabel minst 5 cm fra elektriske kabler eller andre utstyr for å unngå driftstap (elektromagnetisk støy).
- ❗ Sikre at du kun bruker de medfølgende skruene slik at du unngår skade på fjernkontrollerens PCB.

### VEDLAGT TILBEHØR

| Nr. | Navn | Kvt. | Skjema | Merknad |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Fjernkontroll | 1 | | |
| (2) | Fjernkontrollens kabel | 1 | | Lengde (15 m) |
| (3) | Skrue (M4 maskingjenget - 30mm) | 3 | | Montere fjernkontrollen på en uttaksboks (innebygd kabel) |
| (4) | Skrue (M4 selvborende - 14mm) | 3 | | Montere fjernkontrollen på veggen (synlig kabel) |

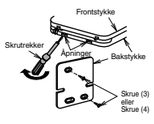
#### 1. VALG AV INSTALLASJONSSTED




- Sørg for tilstrekkelig plass rundt fjernkontrollen (1) som vist i illustrasjonen over.
- Monteres på et sted som ikke er utsatt for direkte sollys og høy fuktighet.
- Monteres på en flat overflate for å unngå at fjernkontrollen blir utsta. Hvis den monteres på en vegg med ujevn overflate, kan følgen bli en skade på LCD-lokket eller driftsproblemer.
- Monteres på et sted der LCD enkelt kan nås for bruk. (Standard høyde fra gulvet er 1,2 til 1,5 meter.)
- Unngå å installere fjernkontrollens kabel nær kjølerør eller avløpsrør, da dette kan forårsake elektrisk støt eller brann.

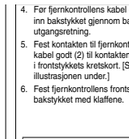
#### 2. FESTE FJERNKONTROLLENHETEN TIL VEGGEN

1. Ta av fjernkontrollens (1) bakstykke.
   (Sett inn et flatjern eller lignende 2 til 3 mm inn i en av åpningene i bunnen av lokket, og vri for å åpne. Se illustrasjonen til venstre.)
   Vær forsiktig slik at du ikke ødelegger bakstykket.
2. Ikke fjern beskyttelsestapen som er festet til frontstykkets kretskort når du tar av fjernkontrollens bakstykke.
3. Fest bakstykket til en uttaksboks eller veggen. Se instruksjonene (A) eller (B) under avhengig av ditt valg for kabelinstallering.
4. Bruk kun de skruene som følger med.
5. Ikke strøm skruene for mye, da det kan føre til skade på bakstykket.




**A. DERSOM FJERNKONTROLLENS KABEL ER INNEBYGD**

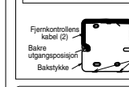
1. Bygg inn en uttaksboks (JIS C 8336) i veggen. Uttaksboksen kan kjøpes separat.
   Bruk en mellomstor firkantet uttaksboks (anskaffes lokalt) Delenr. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) eller lignende.
2. Fest fjernkontrollens bakstykke til uttaksboksen med de to medfølgende skruene (3).
   Sikre at bakstykket ligger flatt mot veggen og ikke er bøyd.
3. Før fjernkontrollens kabel (2) inn i boksen.
4. Fest fjernkontrollens kabel (2) inn bakstykket gjennom bakre utgangsretning.
5. Fest kontakten til fjernkontrollens kabel godt (2) til kontakten (CON1) i frontstykkets kretskort. (Se illustrasjonen under.)
6. Fest fjernkontrollens frontstykke til bakstykket med klaffene.

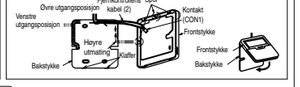



**B. DERSOM FJERNKONTROLLENS KABEL VISES**

1. Fest fjernkontrollens bakstykke til veggen med de to festeskruene (4).
2. Fest skruene godt helt til skruehodene er lavere enn kanten, og når bunnen på fjernkontrollens bakstykke, slik at du sikrer at de ikke ødelegger PCB'en på innsiden av fjernkontrollen (1).

3. Utgangsretningen på fjernkontrollkabelen kan enten være på toppen, til venstre eller høyre.
4. Bruk en avbitertang til å klippe ut et spor i frontstykket. (Velg ønsket utgangsretning)
5. Fest fjernkontrollens kabel (2) inn bakstykket i samråd med ønsket utgangsretning. (Se illustrasjonen under)
6. Fest kontakten til fjernkontrollens kabel godt (2) til kontakten (CON1) i frontstykkets kretskort. (Se illustrasjonen under)
7. Fest fjernkontrollens frontstykke til bakstykket med klaffene.



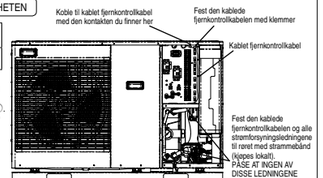




### 3. KOBLE FJERNKONTROLLENS KABEL TIL MONOBLOKKENHETEN

#### ⚠ ADVARSEL

Sikre at du har koblet ut hovedstrømmen før du installerer og kobler til fjernkontrollen. Hvis ikke vil det forårsake elektriske støt.

1. Fjern frontplaten på kabinettet.
2. Koble fjernkontrollkabelen med den medfølgende kontakten som vist i illustrasjon nedenfor. (Se koplingsskjema for detaljer.)
3. Før fjernkontrollskabelen gjennom klemme, bøssing og kabeldeksel ⑦. (Se illustrasjon "Hvordan koble fjernkontrollen til medfølgende kobling" for detaljer.)
4. Installer på nytt frontplaten på kabinettet etter at koblingen er fullført.



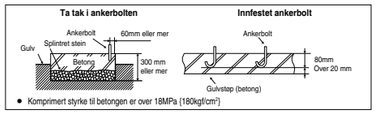

Hvordan koble fjernkontrollen til medfølgende kobling

## 2 INSTALLERING AV MONOBLOKKENHET

Monoblokkenheten vil bli tung når den er fylt med vann. Derfor må monoblokkenheten installeres på solide betongguly, hvor man tar hensyn til vekten av enhet og vann.

- Fest monoblokkenheten på betongguivet med M12 ankerbolt på 4 steder.
- Uttrekkingsstyrken til disse ankerboltene må være over 15000N.

**Ta tak i ankerbolten**




**Innfestet ankerbolt**




- Komprimert styrke til betongen er over 18MPa [180kgf/cm²]

**Illustrasjon av greptype og innfestet ankerbolt**

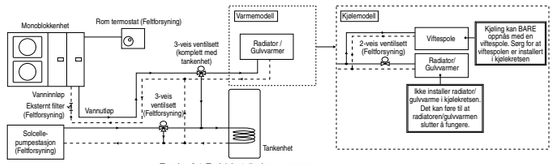
## 3 RØRINSTALLASJON

#### ⚠ 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.**

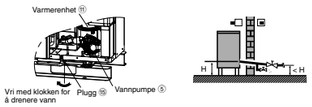
Be en autorisert rørlegger å installere denne vannkursen.

- Minstekravet for vann i systemet er 30 liter. Hvis denne verdien ikke kanoppnås må en ekstra buffertank (feltforsyning) installeres.
- Denne vannkursen må være i samsvar med gjeldende europeisk og nasjonale forskrifter (inkludert EN61770), og lokale bygningsforskrifter.
- Forsikre deg om at komponentene som er installert i vannkursen tåler vanntrykket under drift.
- Ikke bruk for mye kraft på rørene da det kan skade rørene.
- Bruk Rp 1¹/₄"-bolt for både vanninnløps- og utløpsforbindelsen og gjør alle rørene rene med springvann før tilkobling til monoblokkenheten.
- Dekk til rørenden for å forhindre at skitt og støv kommer inn når du fører den gjennom en vegg.
- Hvis eksisterende tank skal kobles til denne monoblokkenheten, må det sikres at rørene er rene før montering av vannrør utføres.
- Det må installeres ekstermt filter (30 tråder eller mer, feltforsyning) før vanninntaket på monoblokkenheten.
- Se Tegning 3,1 for rørtilkobling av radiator, gulvvarmer, tankenhet, solcelle-pumpestasjon, 3-veis ventilsett osv. Feilkobling av rørene kan føre til at enheten ikke virker som den skal.




Tegning 3,1: Typisk installasjon av vannrør

- Bruk egnet tetningsstoff som kan motstå trykket og temperaturen i systemet.
- 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.
- Ikke bruk rør som er knust eller deformert. Hvis disse mindreverdige rørene brukes, kan det føre til feil i enheten.
- Sørg for å isolere vannkretsrørsystemet (isoleringsykkelsen: 20 mm eller mer) for å forhindre kondens ved kjøling (kun kjølemodeller) og reduksjon av oppvarmingskapasitet, samt unngå tilfrysing av vannkretsrørsystemet utendørs i vintersesongen.
- Etter installering, foreta en testkjøring og kontroller vannlekkasje i tilkoplingsområdet.
- Rengjør det utvendige filteret etter en prøvekjøring. Monter den på nytt etter at rengjøringen er fullført.
- I tilfelle strømbrudd eller pumpedriftsvikt, tøm systemet (som antydet i figuren nedenfor).




Når vannet er inaktivt inne i systemet, er det svært sannsynlig at vannet fryser, noe som kan skade systemet.

**Tommerørinstallasjon**

- Bruk avløpslange med indre diameter på 15 mm.
- Slangen må installeres med kontinuerlig fall og ut mot frostfrie omgivelser.
- Hvis tømmeslangen er lang, brukes metallstøttefeste langs veien for å fjerne bølgemansteret på tømmeroret.
- Det kan dryppe fra denne avløpsslangen. Derfor må du føre slangen slik at den 

Panasonic

F616165

# Asennusta varten tarvittavat työkalut

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Philips-ruuvimeisseli | 4 | Jakoavain | 7 | megaohmimittari |
| 2 | Vatupassi | 5 | Veitsi | 8 | Yleismittari |
| 3 | Porakone | 6 | Mittanauha | 9 | Mittaavaimet |

39,2 N•m (3,9 kgf•m)
58,8 N•m (5,8 kgf•m)
10 Kaasun vuotomittari

## TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA

- Lue huolellisesti alla oleva "TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA" ennen (Mono bloc) ilma-vesi lämpöpumppujärjestelmän asennusta (tästä lähtien "Mono bloc -yksikkö")
- Sähkö- ja putkilitännät saa suorittaa vain valtuutettu sähkö- ja putkimies. Varmista, että sähkövirtatyyppi ja päävirtapiiri sopivat asennettavan mallin kanssa.
- Alla esitettyjä varotoimia on noudattava tarkasti, koska ne liittyvät omaan turvallisuuteesi. Alla olevassa esityksessä seliteltään eri turvallisuusohjeissa käytettyjen merkkien tarkoitus. Ohjeiden huomiotta jättäminen tai laiminlyöminen ja siitä johtuva virheellinen asennus aiheuttaa sekä henkilö- että ainevahinkoja. Vaaran vakavuus on luokiteltu ja merkitty seuraavasti.

| | |
|---|---|
| ⚠ VAROITUS | Tämä merkki varoittaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaarasta. |
| ⚠ 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. |
| ❗ | Merkki, jolla on tumma tausta, viittaa ehdottomasti suoritettavaan tehtävään tai toimenpiteeseen. |

- Asennuksen jälkeen koekäytä laite varmistaaksesi, että toimintahäiriötä ja vikoja ei esiinny. Sen jälkeen selitä käyttäjälle ohjeiden mukainen laitteen käyttö ja huolto. Muistuta asiakasta siitä, että käyttöohjeet tulisi säilyttää tulevaa käyttötarvetta varten.
- Jos olet epävarma asennuksessa tai käytöstä, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

### ⚠ VAROITUS

| | |
|---|---|
| ⃠ | Älä asenna Mono bloc -yksikköä parvekkeen kaiteen läheisyyteen. Jos Mono bloc -yksikö asennetaan kerrostalon parvekkeelle, lapsi saattaa kiivetä Mono bloc -yksikön päälle ja kaiteen yli ja aiheuttaa tapaturman. |
| ⃠ | Älä käytä mäkimittäärötä johtoa, muunnellua johtoa, liitäntäjohtoa tai virransyöttöjohtoa. Älä jaa yksittäistä pistorasiaa muille sähkölaitteille. Huono liitäntä, huono eristys tai ylivirta voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. |
| ⃠ | Älä sido virtajohtoa nippuun. Virtajohto saattaa kuumeta liikaa. |
| ⃠ | Älä laita sormiasi tai muita kohteita yksikön sisään nopeasti pyörivän tuulettimen vaurioitumisen välttämiseksi. |
| ⃠ | Älä istu tai astu laitteen päälle, koska voit vahingossa pudota. |
| ⃠ | Pidä muovipussi (pakkausmateriaali) pienten lasten ulottumattomissa, koska se voi tarttua nenän ja suun päälle ja aiheuttaa tukehtumisen. |
| ⃠ | Älä käytä putkipihtejä jäähdytputken asennuksen. Putkipihtien käyttö voi vaurioittaa putkia ja aiheuttaa yksikön toimintahäiriön. |
| ⃠ | Tämä yksikkö tukee useita laitteita. Kaikki virtapiirit on irrotettava ennen kuin tehdään liitäntöjä yksikön liittimiin. |
| ⃠ | Älä osta multa kuin valmistajan hyväksymiä sähköosia tuotteen asennus-, huolto-, tai ylläpitotarkoituksiin, jne. Ne voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. |
| ⃠ | Älä muuta Mono bloc -yksikön sähkökytkentöjä muiden laitteiden, kuten lämmittimen asennusta varten. Ylikuormitetut johdot tai liitännät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. |
| ❗ | Noudata sähkötöissä paikallisia ja kansallisia kaapelointistandardeja ja säädöksiä sekä tätä asennusohjetta. Sirun tulee käyttää vain yhtä pistoketta ja erillistä virtapiiriä. Mikäli virtapiirin kapasiteetti on riittämätön tai virtapiirissä on vikoja, siitä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo. |
| ❗ | Suosittelemme, että laitteelle asennetaan vikavirtasuoja (RCD) kansallisten sähköasennusmääräysten tai maakohtaisten jäännösvirtaa koskevien turvallisuusmääräysten mukaisesti. |
| ❗ | Valtuutettu jälleenmyyjän tai asentajan on suorittettava asennus. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo. |
| ❗ | Noudata tarkasti näitä asennusohjeita asentaessasi laitteen. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo. |
| ❗ | Käytä vain mukana toimitettuja tai määritettyjä asennusosia. Muussa tapauksessa, se saattaa aiheuttaa mono bloc -yksikön tärinää, putoamisen, vesivuodon, sähköiskun tai tulipalon. |
| ❗ | Asenna laite tasaiseen kestävään ja vakaaseen paikaan, joka pystyy kestämään Mono bloc -yksikön painon. Mikäli asennuspaikka on kalteva tai liian heikko, laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja. |
| ❗ | Vesikierron asennustyössä on noudatettava asiaan liittyviä eurooppalaisia ja kansallisia säädöksiä (mukaan lukien EN61770) sekä paikallisia putkitöitä ja rakennusta koskevia säädöksiä. |
| ❗ | Yksikkö on tarkoitettu käytettäväksi vain suljetussa vesijärjestelmässä. Käyttö avoimessa vesijärjestelmässä saattaa johtaa vesiputkien ruostumiseen ja bakteerien (erityisesti legionella) pesiytymiseen veteen. |
| ❗ | Jos olet epävarma asennuksesta tai käytöstä, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään. |
| ❗ | Valitse paikka, jossa vesivuodon sattuessa, tämä ei aiheuta omaisuusvahinkoja. |
| ❗ | Kun sähkövarusteet asennetaan puurakennukseen, jossa on metallirunko, eivät sähkövarusteet saa olla kosketuksessa rakennuksen sähköteknistenstandardien mukaan. Niiden väliin on asennettava eristys. |
| ❗ | Tämä asennus voi joutua maan rakennustarkastuksen alaiseksi, ja se voi vaatia ilmoituksen tekemistä paikallisille viranomaisille ennen asennusta. |
| ❗ | Mono bloc -yksikön ruuvella kiinnitetyn etulevyn kannen takana tehtävä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena. |
| ❗ | Laite on maadoitettava kunnolla. Maajohdinta ei saa kiinnittää kaasu- tai vesiputkeen, eikä ukkosenjohdatimen tai puhelimen maajohtimeen. Muuten siitä saattaa aiheutua sähköisku, jos Mono bloc -yksikö tai eristys ovat epäkunnossa. |

### ⚠ VAROITUS!

| | |
|---|---|
| ⃠ | Älä sijoita Mono bloc -yksikköä paikkaan, missä herkästi syttyvä kaasuvuoto saattaa tapahtua. Vuodosta johtuva kaasun kerääntyminen Mono bloc -yksikön läheisyyteen saattaa aiheuttaa tulipalon. |
| ⃠ | Älä päästä jäähdytettä ulos putkiasennuksen aikana, jälkeenasennuksen tai jäähdytysjärjestelmän korjaustöiden aikana. Varo nestemäistä jäähdytysainetta, sillä se saattaa aiheuttaa palkkasenpurnemia. |
| ⃠ | Varmista, että sähköjohdon eristys ei kosketa kuumin osiin (esim. vesiputket). Korkea lämpötila voi johtaa virransyöttöjohdon eristeen vaurioitumiseen ja täten sähköiskuun tai tulipaloon. |
| ⃠ | Älä koske terävään alumiiniseen jäähdytysripaan, siitä terävät osat voivat aiheuttaa loukkaantumisen. |
| ⃠ | Älä käytä liikaa voimaa vesiputkien liittämisessä, ettei vahingoita niitä. Mahdolliset vuodot voivat aiheuttaa tulvimista ja vahinkoja muuhun omaisuuteen. |
| ❗ | Asenna tyhjennysputket asennuspaapassa esitetyltä tavalla. Mikäli tyhjennys on puutteellinen, saattaa esiintyä vesivuotoja, jotka voivat aiheuttaa omaisuusvahinkoja. |
| ❗ | Putkisto on huuhdeltava ennen Mono bloc -yksikön liittämistä lian poistamiseksi putkistosta. Lika voi vaurioittaa Mono bloc -yksikön komponentteja. |
| ❗ | Sijoita laite helppopääsyiseen paikkaan, missä huoltotyöt voi suorittaa. |
| ❗ | Virtalähteen liittäminen Mono bloc -yksikköön.<br>• Pistorasian pitäisi olla helppopääsyiseissä paikassa, jotta virta voitaisiin kytkeä pois laitteesta hätätilanteessa.<br>• Noudata kansallisia kaapelointistandardeja ja säädöksiä sekä tätä asennusohjetta.<br>• Suosittelemme, että kytket laitteen pysyvästi virrankatkaisijaan. Katkaisijan on oltava kaksinapainen ja siinä on oltava vähintään 3,0 mm:n väli.<br>- Käytä hyväksyttyä 30 A:n virrankatkaisijaa virtalähteelle 1<br>- Sähkölämmittimen liittämiseksi verkkovirtaan virransyöttämiseksi 2 (joko ⑧ tai ⑨)<br>④ Käytä hyväksyttyä 15 A:n/16 A:n virrankatkaisijaa (Vain varsilämmitin)<br>⑨ Käytä hyväksyttyä 30 A:n virrankatkaisijaa (Varalämmitin + Lisälämmitin) |
| ❗ | Tarkasta oikea napaisuus sähköjohtojen liitännän yhteydessä. Muussa tapauksessa tämä voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon. |
| ❗ | Asennuksen jälkeen asentajan on varmistettava Mono bloc -yksikön toiminta. Tarkasta liitäntäpiste vesivuotojen varalta testiajon. Jos vuotoja esiintyy, voi se aiheuttaa vahinkoja muuhun omaisuuteen. |
| ❗ | Asennustyöt.<br>Neljä tai useampi henkilö tarvitaan asennustöiden suorittamisessa. Mono bloc -yksikön paino voi aiheuttaa henkilövahinkoja, jos sitä kantaa vähemmän kuin neljä ihmistä. |

**Liitetyt lisävarusteet**

| Nro | Lisävaruste | Määrä | Nro | Lisävaruste | Määrä |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tyhjennyskulma | 1 | 3 | Johdollinen kaukosäädin | 1 |
| 2 | Kumitulppa | 8 | | | |

**Itse hankittavat lisävarusteet**

| | Osa | Määrä | | Malli | Tekniset tiedot | Valmistaja |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | 2-tieventtiilisarja *Vai jäähdyttävä malli | 1 | Sähköinen toimilaite | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 2-tieventtiili | VXI46/25 | -- | Siemens |
| ii | 3-tieventtiilisarja | 2 | Sähköinen toimilaite | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 3-tieventtiili | VXI46/25 | -- | Siemens |
| iii | Huonetermostaatti | 1 | Analoginen malli | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Ohjelmoitava mali | REV200 | | Siemens |

■ Suosittelemme, että hankittavat lisävarusteet yllä olevassa taulukossa määritetyiltä valmistajilta.

**Valinnainen lisävaruste**

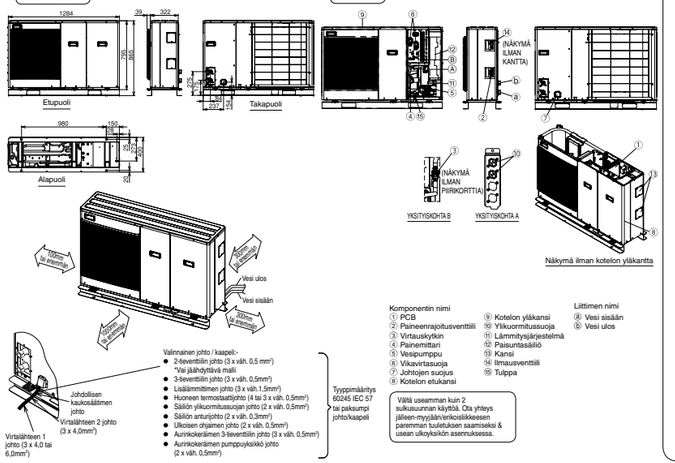
| Nro | Lisävaruste | Määrä |
|---|---|---|
| 4 | Aurinkokerämen kytkentä (CZ-NS3P) | 1 |
| 5 | Pohjan lämmitysvastus (CZ-NE3P) | 1 |

**Mono bloc -yksikön käsittely**

Mono bloc -yksikkö on suuri ja raskas laite. Yksikköä voidaan käsitellä vain nostotyökaluilla nauhoilla. Nämä nauhat voidaan laippoihin yksikön pohjarungossa.

Kuva tyhjennysletkun kiinnittämisestä Mono bloc -yksikköön

Mittaulukko




Pääosat

Komponentin nimi
① PCB
② Paineenrajoituventtiili
③ Virtauskytkin
④ Painemittari
⑤ Vesipumppu
⑥ Vikavirtasuoja
⑦ Johtojen suojus
⑧ Kotelon etukansi
⑨ Kotelon yläkansi
⑩ Ylikuormitussuoja
⑪ Lämmitysjärjestelmä
⑫ Paisuntasäiliö
⑬ Kansi
⑭ Ilmausventtiili
⑮ Tulppa

Liittimen nimi
Ⓗ Vesi sisään
Ⓛ Vesi ulos

Valinnainen johto / kaapeli:-
• 2-tieventiilin johto (3 x vähh. 0,5 mm²)
*Vai jäähdyttävä malli
• 3-tieventiilin johto (3 x vähh. 0,5mm²)
• Lisälämmittimen johto (3 x vähh.1,5mm²)
• Huoneen termostaattijohto (4 tai 3 x vähh. 0,5mm²)
• Säiliön ylikuormitussuojan johto (2 x vähh. 0,5mm²)
• Säiliön anturijohto (2 x vähh. 0,3mm²)
• Ulkoisen ohjaimen johto (2 x vähh. 0,5mm²)
• Aurinkokerämen 3-tieventiilin johto (3 x vähh. 0,5mm²)
• Aurinkokerämen pumppuyksikö johto (2 x vähh. 0,5mm²)

Tyyppimääritys 60245 IEC 57 tai paksempi johto/kaapeli

Vältä useamman kuin 2 sulkualuunnan käyttöä. Ota yhteys jälleen-myyjään/erikoisliikeeseen paremman tuuletuksen saamiseksi & usean ulkoyksikön asennuksessa.

# (MONO BLOC) ILMA-VESI LÄMPÖPUMPPU

## 1 VALITSE PARAS SIJAINTI

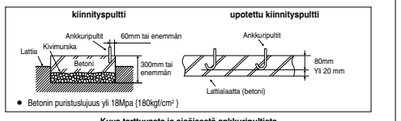
- ☐ Asenna Mono bloc -yksikö vain ulos.
- ☐ Vältä sijoittamasta paikkaan, jossa ympäristölämpötila laskee alle -20°C.
- ☐ Asenna tasaiselle ja kestävälle alustalle.
- ☐ Paikkaan, jossa ei ole lämpö- tai höyrylähdettä Mono bloc -yksikön läheisyydessä.
- ☐ Paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- ☐ Sijoita laite paikkaan, missä on helppo suorittaa tyhjennys.
- ☐ Paikkaan, jossa Mono bloc -yksikön aiheuttama melu ei häiritse käyttäjää.
- ☐ Asenna paikkaan, jossa huolto voidaan tehdä.
- ☐ Varmista, että kuvan osoittamia etäisyyksiä seinästä, sisäkatolta, aidasta tai muista esteistä on noudatettu.
- ☐ Älä asenna säiliöyksikköä kohtaan, jossa palavien kaasujen vuoto voi tapahtua.
- ☐ Paikkaan, jossa Mono bloc -yksikön putkiston ja johtojen pituudet pysyvät hyväksytyn pituisina.
- ☐ Mikäli laitteen päälle rakennetaan katos suojamaan sitä auringonvalolta tai sateelta, varmista, ettei se estä lämmönsäteilyä kondensaattorista.
- ☐ Älä aseta mitään esteitä, jotka saattavat aiheuttaa poistoilman oikosulun.
- ☐ Vältä Mono bloc -yksikön asentamista paikkaan, jossa imupuoli altistuu suoraan tuulelle.
- ☐ Jos Mono bloc -yksikkö asennetaan meren lähelle, alueelle jossa on korkea rikkipitoisuus tai öljyä (esim. koneöljyä, jne), voi sen käyttöikä lyhentyä.
- ☐ Kun laite asennetaan kohtaan, jossa se altistuu myrskylle tai koville tuulille, esimerkiksi rakennusten välissä tai katolla, sekä paikoissa joissa ei ole rakennuksia, kiinnitä tuote kaatumisenestovaijerilla. (Kaatumisenestokinnike mallinumero: K-KYZP15C)
- ☐ Kun kytket aurinkokerämen pumppuyksikön johdon Mono bloc -yksikön ja aurinkokerämen pumppuyksikön välille, laitteiden välimatkan tulee olla 2–8 metrii ja kaapelin enimmäispituus on 10 metrii. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa järjestelmän toimintavirheeseen.

## 2 MONO BLOC YKSIKÖN ASENNUS

Mono bloc -yksiköstä tulee raskas, kun se täytetään vedellä Sijoita siksi Mono bloc -yksikkö vahvalle betonialustalle, sen yksikön ja veden painon vuoksi.

- Kiinnitä Mono bloc -yksikkö betonilattiaan M12 ankkuripulteilla 4 kohdasta.
- Näiden ankkuripulttien vetolujuuden on oltava yli 15000N.

**kiinnityspultti** — **upotettu kiinnityspultti**




- Betonin puristuslujuus yli 18Mpa [180kgf/cm²]

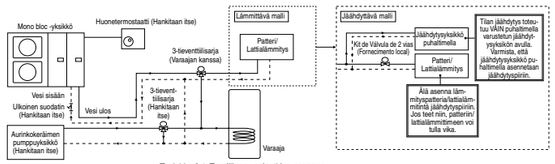
Kuva tarttuvasta ja sisäisestä ankkuripultista

## 3 PUTKIEN ASENNUS

### ⚠ VAROITUS

**Tämä jakso on tarkoitettu vain valtuutettulle sähkömiehelle / putkimiehelle. Ruuveilla kiinnitetyn etulevyn kannen takana tehtävä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena.**

Pyydä valtuutettua vesikiertoasentajaa asentamaan vesikierto.
- Järjestelmässä on oltava vähintään 30 litraa vettä. Jos tätä määrää ei saavuteta, asenna lisäsäiliö (hankittaan itse).
- Tämän vesikiertoon on noudatettava asiaan liittyviä eurooppalaisia ja kansallisia säädöksiä (mukaan lukien EN61770), ja paikallisia rakennusta koskevia säädöksiä.
- Varmista, että vesikiertoon asennettavat komponentit kestävät vedenpaineen käytön aikana.
- Älä käytä liikaa voimaa putkien liittämisessä, ettet vahingoita niitä.
- Käytä Rp 1 ¼" -kokoista mutteria veden tulo- ja lähtöliitännöissä ja puhdista kaikki putket vesijohtovedellä ennen Mono bloc yksikön asennusta.
- Peitä putkenpää jotta lika ja pöly ei pääse putkeen seinän läpiviennin aikana.
- Jos tähän mono bloc -yksikköön kytketään olemassa oleva säiliö, varmista, että putket ovat puhtaat ennen vesiputkien asentamista.
- Ulkoinen suodatin (30 mesh tai enemmän, hankitaan itse) on asennettava mono bloc -yksikön vesi sisään liitäntään.
- Katso Taulukko 3,1 patteri, lattialämmityksen, varaajan, aurinkokerämen pumppuyksikön, 3-tieventtiilisarjan jne. putkiasennusohjeet. Putkien virheellinen liitäntä saattaa aiheuttaa vian laitteessa.




Taulukko 3,1: Tyypillinen vesiputkien asennus

- Valitse tiiviste joka kestää järjestelmän paineen ja lämpötilan.
- Käytä kahta avainta liitännän kiristämiseen. Kiristä mutterit momenttiavaimella: 117,6 N•m.
- Jos muuta kuin mässinkiputkea käytetään asennuksessa, eristä putket galvaanisen korroosion ehkäisemiseksi.
- Älä käytä liitsynneitä tai epämuodostuneita putkia. Jos näitä putkia käytetään, voi se johtaa yksikön toimintahäiriöön.
- Eristä vesikierto(putket (eristyksen paksuus: 20 mm tai enemmän) kosteuden tivistymisen estämiseksi jäähdytyksen aikana (vain jäähdyttävä malli) sekä lämmityskapasiteetin heikkenemisen ja ulkovesikerron putkien jäätymisen estämiseksi talvikuudella.
- Asennuksen jälkeen, tarkasta esiintyykö vesivuotoja liitännän alueella koekäyttön aikana.
- Puhdista ulkoinen suodatin testiajon jälkeen. Asenna se uudelleen puhdistettuasi sen.
- Sähkökatkoksen tai pumpuvirheen tapahtuessa, tyhjennä järjestelmä (alla olevassa kuvassa osoitetulla tavalla).

Kun vesi on paikallaan järjestelmän sisällä, on sen jäätyminen todennäköistä, mikä voi vaurioittaa järjestelmää.

**Tyhjennysputken asennus**
- Käytä sisähalkaisijaltaan 15 mm olevaa tyhjennysletkua.
- Tämä putki on asennettava alaspäin jatkuvana ja paikkaan, jossa se ei voi jäätyä tai tukkeutua.
- Jos tyhjennysletku on liian pitkä, käytä metalliputkea sen aaltoilun estämiseksi.
- Poistoletkusta voi tippua vettä. Putki on tuettava niin, että sen ulostulo ei sulkeudu tai tukkeudu.
- Älä aseta tätä letkua viemäriputkeen tai putkeen, joka voi muodostaa ammoniakkikaasua tai rikkikaasua, jne.
- Käytä tarvittaessa letkukiristintä tyhjennysletkun kiristämisessä sen vuotojen estämiseksi.

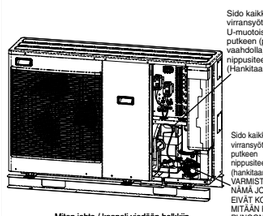
Kuva tyhjennysletkun kiinnittämisestä Mono bloc -yksikköön

## 4 LIITÄ KAUKOSÄÄTIMEN JOHTO MONO BLOC -YKSIKKÖÖN

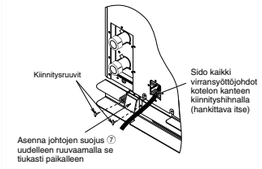
(KATSO LISÄTIETOJA YKSIKÖSSÄ OLEVASTA JOHTOKAAVASTA)
1. Kaapeliliitäntä virransyöttöön eristysaitteen kautta (Irtikytkemiseksi).
- Eristysaitteessa (Irtikytkemiseksi) tulee olla vähintään 3,0 mm kosketinväli.
- Käytä hyväksytty polykloropreenipäällystetty virtalähteen 1 johto (3 x 4,0 tai 6,0 mm²) ja virtalähteen 2 johto (3 x 4,0 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi johto vikavirtasuojaan johdon toinen pää eristyslähteeseen (Irtikytkemiseksi).
2. Johdot on vietävä mono bloc –yksikön takasivulla olevan johtojen suojuksen ⑦ läpi ennen niiden kytkemistä riviliittimeen. Näin terävät reunat eivät vahingoita johtoja. Johtojen suojus ⑦ on ruuvattava kunnolla kiinni elkä sitä saa poistaa.
3. Kiinnitä johto ohjauspaneelin pidikkeen (puristimen) avulla.

Virtalähteen johtojen ja lisäkaapeleiden/-johtojen vienti (näkymä ilman sisäisistä johdotusta)

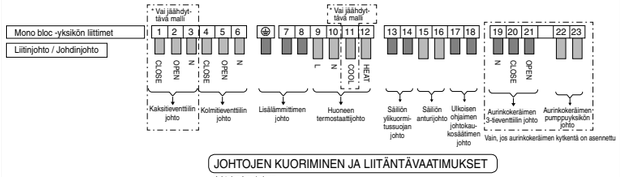
*HUOMAUTUS: Lämmittävä malli viittaa WH-M*F***-malleihin.
Jäähdyttävä malli viittaa WH-M*C****-malleihin.




Miten johto / kaapeli viedään holkkiin

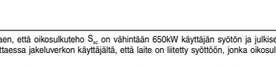



**Ulkoisen laitteeseen liittäminen (valinnainen)**
1. Kaikkien liitäntöjen on noudatettava kansallisia kaapelointistandardeja.
2. Suosittelemme, että asennukseen käytetään valmistajan suosittelemia osia ja lisävarusteita.
3. Lisälämmittimen enimmäislähtöteho on ≤ 3 kW. Lisälämmittimen johdon tulee olla (3 x vähh. 1.5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi.
4. Kaksitieventtiilin on oltava jousikäyttöinen ja elektronista tyyppiä, katso "Itse hankittavat lisävarusteet" –taulukosta lisätietoja. Venttiilijohdon on oltava (3 x vähh. 0,5 mm²), tyyppimääritykseltään 60245 IEC 57 tai paksumpi, tai vastaava kaksoiseristetty päällystetty johto.
* huomautus: - Komponentin on oltava varustettu CE-merkinnällä.
- Venttiilin enimmäiskuormitus on 9,8 VA.
"Vai jäähdyttävä malli
5. Kolmitieventtiilin on oltava jousikäyttöinen ja elektronista tyyppiä, katso "Itse hankittavat lisävarusteet" –taulukosta lisätietoja. Venttiilijohdon on oltava (3 x vähh. 0,5 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 9,8 VA.
6. Huonetermostaatin johto on liitettävä "huonetermostaattiin", katso "Itse hankittavat lisävarusteet" –taulukosta lisätietoja. Huoneen termostaattijohdon on oltava (4 tai 3 x vähh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai neopreenipäällysteinen johto.
7. Säiliön ylikuormitussuojan on oltava (2 x vähh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai neopreenipäällysteinen johto.
* huomautus: Jos tällaista liitäntää Ei katsota tarpeelliseksi säiliön ylikuormitussuojaille, kytke hyppyliitin liitäntöjen 13 ja 14 väille.
8. Säiliön anturin tulee olla vastustyyppinen. Katso anturin määritykset ja tiedot Käyrä 4,1. Johdon on oltava (2 x vähh. 0.3 mm²), kaksoiseristetty (vähintään 30 V:n eristysteho) PVC- tai neopreenipäällysteinen johto.
9. Ulkoinen ohjain on liitettävä 1-piikkiseen kytkimeen vähintään 3,0mm:n kosketinvälillä. (katso liitäntä Taulukko 4,2). Johdon on oltava (2 x vähh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai neopreenipäällysteinen johto.
* huomautus: - Kun teet tämän liitännän, poista hyppyliitin liitinten 17 ja 18 välillä.
- Käytettävän kytkimen on oltava CE-hyväksytty komponentti.
- Enimmäistoimintajännitteen on oltava alle 3A$_{max}$.
10. Sisäyksikköön on asennettava aurinkokerämen kytkentä ④ (valinnainen) Mono bloc -yksikköön kun käytetään aurinkokerämen pumppuyksikköä. Katso asennustiedot aurinkokerämen kytkennän asennusohjeista.
11. Aurinkokerämen 3-tieventiilin johdon on oltava (3 x vähh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai neopreenipäällysteinen johto.
12. Aurinkokerämen pumppuyksikön johdon on oltava (2 x vähh. 0,5 mm²), kaksoiseristetty PVC- tai neopreenipäällysteinen johto. Suosittelemme ehdottomasti, että asennukseen käytetään enintään 10 metrin pituista johtoa.




**JOHTOJEN KUORIMINEN JA LIITÄNTÄVAATIMUKSET**

Käyrä 4,1: Säiliön anturin määritykset




Taulukko 4,2: Ulkoisen ohjaimen liitäntäkaavio

**LIITÄNTÄVAATIMUKSET**
- Laitteen virtalähde 1 noudattaa IEC/EN 61000-3-12 -direktiivi, olettaen, että oikosukuteho $S_{sc}$ on vähintään 650kW käyttäjän syötön ja julkisen järjestelmän liitäntäkohdassa. Asentajan tai käyttäjän vastuulla on varmistaa, tarvittaessa jakeluverkon käyttäjältä, että laite on liitetty syöttöön, jonka oikosukuteho $S_{sc}$ on suurempi tai sama kuin 650kW.
- Laitteen virtalähde 1 noudattaa IEC/EN 61000-3-11 –direktiivi ja se on liitettävä sopivaan verkkovirtaliitäntään, jonka suurin sallittu järjestelmän liitäntäkohdan impedanssi $Z_{max}$ on näissä malleissa seuraava: 0.222Ω
Ota yhteys verkkovirran jakelijaan varmistaaksesi, että virtalähde 1 liitetään vain liitäntään, jonka enintään edellä mainittu.
- Laitteiston virtalähde 2 on IEC/EN 61000-3-12:n mukainen.
- Laitteen virtalähde 2 noudattaa IEC/EN 61000-3-11 –direktiivi ja se on liitettävä sopivaan verkkovirtaliitäntään, jonka suurin sallittu järjestelmän liitäntäkohdan impedanssi $Z_{max}$ on näissä malleissa seuraava: 0.236Ω
Ota yhteys verkkovirran jakelijaan varmistaaksesi, että virtalähde 2 liitetään vain liitäntään, jonka impedanssi on enintään edellä mainittu.

**JOHDOLLISEN KAUKOSÄÄTIMEN ③ ASENNUS**

### ⚠ VAROITUS

| | |
|---|---|
| ⃠ | Älä muuta kaukosäätimen johdon pituutta. Tämä voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. |
| ❗ | Varmista, että päävirtakytkin on pois päältä ennen kuin asennat ja liität kaukosäätimen. Muussa tapauksessa tämä voi johtaa sähköiskuun. |
| ❗ | Käytä valmistajan toimittamia lisälaitteita ja määritelemiä osia asentaessasi laitteen. Muiden osien käyttäminen saattaa aiheuttaa yksikön putoamisen, sähköiskun tai tulipalon. |
| ❗ | Jos kaukosäätimen johto viedään seinän läpi, muista asentaa vesisuojus johdon yläpuolelle. Muussa tapauksessa tämä voi johtaa sähköiskuun. |

### ⚠ VAROITUS!

| | |
|---|---|
| ❗ | Asenna kaukosäädin tasaiselle pinnalle, jotta se ei vääntyisi. Muutoin LCD-näyttö voi vahingoittua tai laite ei ehkä toimi oikein. |
| ❗ | Älä asenna kaukosäätimen johtoa jäähdytysputkien tai vesiputkien lähelle, koska siitä voi aiheutua sähköisku tai tulipalo. |
| ❗ | Asenna kaukosäädin vähintään 5 cm:n päähän muiden laitteiden sähköjohdoista toimintahäiriöiden välttämiseksi (sähkömagneettinen häiriö). |
| ❗ | Käytä ainoastaan mukana toimitettuja ruuveja, jotta kaukosäätimen PCB ei vahingoittuisi. |

**LIITETYT LISÄVARUSTEET**

| Nro | Nimi | Määrä | Taulukko | Huomautus |
|---|---|---|---|---|

**Panasonic**

F616165

## Nødvendigt værktøj til installationen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Batteriskruemaskine | 4 | Gaffelnøgle | 7 | Megameter |
| 2 | Vaterpas | 5 | Kniv | 8 | Multimeter |
| 3 | Boremaskine | 6 | Målebånd | 9 | Momentnøgle |

39,2 N•m (3,9 kgf•m)
58,8 N•m (5,8 kgf•m)
10 Gas løeksøger

## SIKKERHEDSANVISNINGER

- Læs følgende "SIKKERHEDSANVISNINGER" grundigt inden installation af luft/vand varmepumpesystemet (herefter benævnt "monoblok enhed").
- 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.
- De nedenfor nævnte sikkerhedsforhold skal følges, fordi de alle har relation til personlig sikkerhed. Betydningen af hver indikation er beskrevet nedenfor. Forkert installation, der skyldes ukendskab til instruktionerne eller uagtsomhed, kan føre til fejl og skader, hvis alvorlighed er klassificeret ved følgende indikationer.

| | |
|---|---|
| ⚠ ADVARSEL | Denne indikation viser, at der er risiko for livsfare eller alvorlige skader. |
| ⚠ FORSIGTIG | Denne indikation viser, at der er risiko for at skade materielle genstande. |

De forholdsregler, der skal tages, er klassificeret med symbolerne:

| | |
|---|---|
| ⃠ | Et symbol med hvid baggrund betegner en handling, det er FORBUDT at foretage. |
| ❗ | Et symbol med mørk baggrund betegner en handling, der gerne må udføres. |

- Foretag en test kørsel efter installationen for at være sikker på, at der ikke opstår uventede komplikationer. Forklar derefter brugeren om maskinens brug og vedligeholdelse, som det er beskrevet i instruktionerne. Husk kunden på at han skal beholde instruktionerne til fremtidig brug.
- Hvis der hersker tvivl mht. installationen eller betjeningen, skal man altid kontakte den autoriserede forhandler for at få rådgivning og information.

### ⚠ ADVARSEL

- Installer ikke monoblok enheden nær et rækkeværk uden for på en altan. Installeres monoblok enheden på altanen af et højhus, kan et barn klatre op ad monoblok enheden og over rækkværket, hvilket kan føre til en ulykke.
- 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.
- Stik aldrig dine fingre eller andre objekter ind i enheden. Den hurtigt roterende vifte kan give kvæstelser.
- Undgå at sidde eller træde på enheden, da du kan falde ned.
- 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. Brug af en rørtang kan deformere rørene og medføre, at enheden svigter.
- Denne enhed er en flerforsyningsenhed. Alle kredse skal afbrydes inden der opnås adgang til enhedens terminaler.
- 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 monoblok enhedens ledningsføring for installation af andre komponenter (dvs. varmeapparat osv.). Overbelastning af ledningsføringen eller ledningens forbindelsesspurrker kan forårsage elektrisk stød eller brand.
- Ved elektrisk arbejde skal de lokale nationale ledningsførings-standarder, regler og denne instruktionsvejledning 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.
- 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.
- Træf aftale med en autoriseret forhandler eller en specialist om at foretage installationen. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.
- Følg instruktionerne nøje når du installerer. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.
- Brug kun medfølgende eller specificerede installationsdele. Ellers kan det forårsage, at monoblok enheden vibrerer eller falder, eller at der opstår vandlækage, elektrisk stød eller brand.
- Installer enheden på et fladt, vandret, stærkt og stabilt sted, der kan kåre monoblok enhedens vægt. Hvis underlaget er skrå, eller ikke stærkt nok, kan det installerede falde sammen og forårsage legemsbeskadigelse.
- For installationsarbejde af vandkreds, skal de relevante europæiske nationale regulativer (herunder EN61770) og lokale regulativer og byggereglementer for blikkenslagerarbejde følges.
- Enheden må kun anvendes i et lukket vandsystem. Anvendelse i et åbent vandsystem kan føre til kraftig korrosion af vandrørene og risiko for ophobning af bakterier, specielt legionellabakterier, i vandet.
- Hvis der hersker tvivl mht. installationen eller betjeningen, skal man altid kontakte den autoriserede forhandler for at få rådgivning og information.
- Vælg et sted hvor en evt. vandlækage ikke vil kunne forvolde skade på andre ejendomme.
- Når der installeres elektrisk udstyr i en bygning af trae med metallaegter eller trosselaegter, må der i henhold til reglerne om elektriske installationsstandarder ikke være nogen elektrisk kontakt mellem udstyret og bygningen. Der skal isoleres imellem dem.
- Denne installationsform kan være underkastet et byggereglement, og skal måske godkendes af kommunen. Indgiv anmeldelse om installationen tilkommunen inden installationen.
- Arbejde udført på monoblok enheden, når frontpladen, der sidder fast med skruer, er fjernet, må kun udføres under opsyn af en autoriseret forhandler eller en autoriseret installatør.
- Denne installation skal jordforbindes korrekt. Jordlinien må ikke forbindes til et gasrør, vandrør, en lynafleder eller telefonledning. Overholdes dette ikke, kan det forårsage elektrisk stød, hvis monoblok enheden eller isoleringen går i stykker.

### ⚠ FORSIGTIG

- Undlad at installere monoblok enheden et sted, hvor der kan forekomme gasudslip. I tilfælde af gasudslip, der samler sig rundt om monoblok enheden, kan der opstå brand.
- Spild ikke kølevæske under rørarbejde ved installation, gen-installation og under reparation af kølesystemets dele. Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskader.
- Sørg for, at strømforsyningsledningen ikke kommer i kontakt med varme dele (dvs. vandrør). Hej temperatur kan medføre, at isoleringen på strømforsyningsledningen beskadiges, hvilket kan forårsage elektrisk stød eller brand.
- Berør ikke den skarpe aluminiumsfinne, da skarpe dele kan forårsage personskade.
- Spænd ikke for kraftigt på vandrørene, så de beskadiges. Hvis der opstår vandlækage, vil det beskadige andre dele.
- Sæt drænrør op, som det er beskrevet i instruktionerne. Hvis afløbet ikke er perfekt, kan der forekomme vandlækage, som kan forårsage skade af brugerens ejendom.
- Rørinstallationsarbejde skal skylles, inden monoblok enheden tilsluttes, for at fjerne urenheder. Urenheder kan beskadige monoblok enhedens komponenter.
- Vælg at installere enheden et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse.
- Strømforsyningsforbindelse til monoblok enhed.
  - Strømkilden skal befinde sig på et lettilgængeligt sted for at det er let at komme frem til i ulykkestilfælde.
  - Den lokale nationale ledningsføringsstandard og regler skal følges, og disse installationsanvisninger.
  - Det anbefales på det stærkeste at der foretages permanent forbindelse til en effektafbryder. Der skal være en dobbeltpolet afbryder med et minimalt mellemrum på 3,0 mm.
  - Anvend en godkendt 30A effektafbryder for strømforsyning 1.
  - Ved tilslutning af elektrisk varmelegeme til strøm for strømforsyning 2 (enten ⑥ eller ⑤)
    - ⑥ Anvend en godkendt 15A/16A effektafbryder (kun varmelegeme til backup)
    - ⑤ Anvend en godkendt 30A effektafbryder (varmelegeme til backup + booster elvarmelegeme)
- Sørg for at alle poler er korrekte over hele el-installationen. Ellers kan det give elektrisk stød eller forårsage antændelse.
- Efter installation skal installateren kontrollere, at monoblok enheden fungerer korrekt. Kontroller tilslutningspunktet for vandlækage under test kørsel. Hvis en læk vedbliver, vil det beskadige andre effekter.
- Installationsarbejde.
  Der skal bruges fire eller flere mennesker til at udføre installationsarbejdet. Monoblok enhedens vægt kan forårsage personskade, hvis den bæres af mindre end fire mennesker.

Medfølgende tilbehør

| Nr. | Tilbehørsdel | Antal | Nr. | Tilbehørsdel | Antal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Afløbsstuds | 1 | 3 | Kabelforbundet fjernbetjening | 1 |
| 2 | Gummi kappe | 8 | | | |

Tilbehør til anskaffes af kunden

| Nr. | Del | Antal | | Model | Specifikationer | Producent |
|---|---|---|---|---|---|---|
| i | 2-vejs ventil sæt *Kun afkølingsmodel | 1 | Elektrisk motor | SFA21/18 | AC230V | Siemens. |
| | | | 2-vejs ventil | VVI46/25 | -- | Siemens. |
| ii | 3-vejs ventil sæt | 2 | Elektrisk motor | SFA21/18 | AC230V | Siemens |
| | | | 3-vejs ventil | VXI46/25 | -- | Siemens. |
| iii | Rum termostat | 1 | Analog indgang | RAA20 | AC230V | Siemens |
| | | | Programerbar indgang | REV200 | | |

■ Det anbefales at købe anskaffes af kunden tilbehør fra en specifik producent, som beskrevet på tabellen ovenfor.

**Håndtering af monoblok enhed**

Monoblok enheden er et stort og tungt apparat. Håndtering af enheden må kun ske med løfteværktøjer med seler. Disse seler kan passes ind i rør på enhedens bundramme.

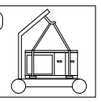
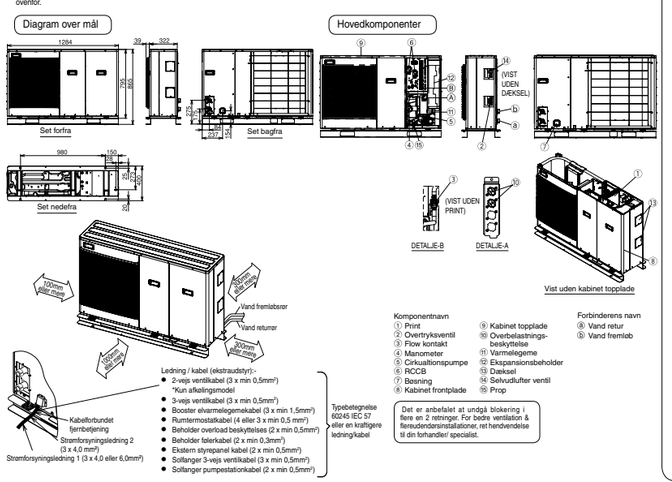


Diagram over mål




Hovedkomponenter




Ledning / kabel (ekstraudstyr):-
- 2-vejs ventilkabel (3 x min 0,5mm²) *Kun afkølingsmodel
- 3-vejs ventilkabel (3 x min 0,5mm²)
- Booster elvarmelegemekabel (3 x min 1,5mm²)
- Rumtermostatkabel (4 eller 3 x min 0,5 mm²)
- Beholder overload beskyttelses (2 x min 0,5mm²)
- Beholder felerkabel (2 x min 0,3mm²)
- Ekstern styrepanel kabel (2 x min 0,5mm²)
- Solfanger 3-vejs ventilkabel (3 x min 0,5mm²)
- Solfanger pumpestationkabel (2 x min 0,5mm²)

Typebetegnelse 60245 IEC 57 eller en kraftigere ledning/kabel

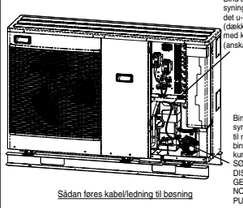
Komponentnavn
① Print
② Overtryksventil
③ Flow kontakt
④ Manometer
⑤ Cirkulationspumpe
⑥ RCCB
⑦ Læsning
⑧ Kabinet frontplade
⑨ Kabinet topplade
⑩ Overbelastnings-beskyttelse
⑪ Varmelegeme
⑫ Ekspansionsbeholder
⑬ Dæksel
⑭ Selvudluftet ventil
⑮ Prop

Forbinderens navn
⑯ Vand retur
⑰ Vand fremløb

Det er anbefalet at undgå blokering i flere en 2 retninger. For bedre ventilation & fireudendørsinstallationer, ret hendvendelse til din forhandler/ specialist.

# 1 VÆLG DEN BEDSTE PLACERING

- ☐ Installer kun monoblok enhed udendørs.
- ☐ Undgå områder hvor omgivelsernes temperatur er på under -20°C.
- ☐ Den skal installeres på et fladt, vandret og solidt hård underlag.
- ☐ Et sted, hvor der ikke er en varmekilde eller damp nær monoblok enheden.
- ☐ Et sted med god luftcirkulation.
- ☐ Det skal være let at foretage dræning på stedet.
- ☐ Et sted, hvor monoblok enhedens driftstøj vil genere brugeren.
- ☐ Et sted hvor det er let at tømme vand i forbindelse med vedligeholdelse.
- ☐ Sørg for at overholde minimumsafstanden til væg, loft og evt. andre forhindringer, som illustreret nedenfor.
- ☐ Et sted hvor der ikke kan forekomme gasudslip.
- ☐ Et sted, hvor monoblok enhedens rørføringe og ledningsførings længde er inden for et rimeligt interval.
- ☐ Hvis der opstilles en markise over enheden for at beskytte den mod direkte sollys og regn, så sørg for at den ikke er vejen for kondensatorens varmeudstråling.
- ☐ Placer ikke nogen objekter i nærheden, som kan tænkes at være i vejen for udpustningen af luft.
- ☐ Undgå at installere monoblok enheden et sted, hvor sugesiden bliver direkte udsat for vind.
- ☐ Hvis monoblok enheden installeres i nærheden af havet, i områder med et højt indhold af svovl eller områder med olie (dvs. maskinolie osv.), kan levetiden blive forkortet.
- ☐ Når produktet installeres på et sted hvor det kan blive udsat for tyfoner eller stærk blæst, så som vind der blæser mellem bygninger, inkl. toppen af en bygning og et sted hvor der ikke er bygninger omkring, skal produktet fastgøres med en wire, der skal forhindre at enheden vælter, osv. (Fastgørelsesarmatur, modelnr. K-KYZP15C)
- ☐ Når der forbindes et solfanger pumpestationkabel mellem monoblok enhed og solfanger pumpestation, skal afstanden mellem begge apparater være mellem 2 ~ 8 meter og den maksimale længde må kun være længere end 10 meter. Hvis dette ikke overholdes, kan det føre til unormal drift af systemet.

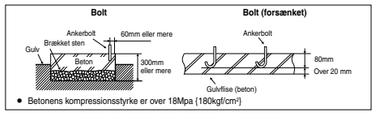



Sådan føres kabel/ledning til bøsning

# 2 INSTALLATION AF MONOBLOK ENHED

Monoblok enheden bliver tung, når den fyldes med vand. Installer derfor monoblok enheden på et stærkt betongulv, idet vægten af enheden og vandet tages i betragtning.

- Fastgør monoblok enheden på betongulvet med M12 bolt på 4 steder.
- Disse ankerbolte skal kunne modstå et træk på over 15000N.




- Betonens kompressionsstyrke er over 18Mpa [180kgf/cm²]

**Illustration af ankerbolt af gribetype og indlejret type**

# 3 RØRINSTALLATION

### ⚠ 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.**

Ansæt venligst en autoriseret vandkredsinstallatør til installation af denne vandkreds.

- Det minimale krav for vandsystemet er 30 liter. Hvis denne værdi ikke kan opnås, bedes du installere en ekstra bufferbeholder (anskaffes af kunden).
- Denne vandkreds skal overholde relevante europæiske og nationale regler (herunder EN61770) samt lokal bygningslovgivning.
- Kontroller, at de komponenter, der er installeret i vandkredsen, kan klare vandtrykket under drift.
- Spænd ikke for kraftigt på rørene, så de beskadiges.
- Brug en 1 ¼" metrik, både til vandrør og vandfremløb, og renger alle rørene med postevand inden monoblok enheden tilsluttes.
- Dæk rørenden til, så du undgår, at der kommer snavs og støv ind, når du sætter det i væggen.
- Hvis en eksisterende tank skal sluttes til denne monoblok enhed, skal det skives, at rørene er rene, inden installation af vandrøret foretages.
- Der skal installeres et eksternt filter (30-trådnet eller mere, anskaffes af kunden), inden vand retur kobles til monoblok enheden.
- Se Diagram 3,1 for rørforbindelse af radiator, gulvvarme, beholder, Solfanger pumpestation, 3-vejs ventil sæt og så videre. Forkert tilslutning af rørene kan forårsage at systemet ikke fungerer korrekt.

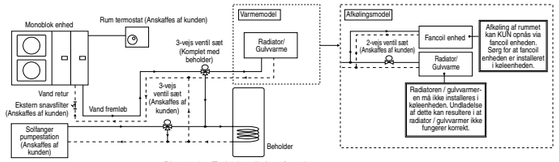



Diagram 3,1: Typisk installation af vandrør

- Vælg en god tildækning, som kan tåle systemets tryk og temperaturer.
- Sørg for at anvende to gaffelnøgle til at stramme forbindelsen. Stram møtrikkerne med en momentnøgle: 117,6 N•m.
- Hvis der anvendes rør, som ikke er af messing, så sørg for at isolere rørføringen for at undgå, at galvaniseringen ruster.
- Undlad at bruge rør, der er maste eller deformerede. Hvis disse dårlige rør anvendes, kan det medføre, at enheden ikke fungerer korrekt.
- Sørg for at isolere rørene i vandkredsen (isolationens tykkelse: 20 mm eller mere) for at undgå kondensation under afkølingsfunktionen (kun kølemodel) og en nedsættelse af opvarmningskapaciteten samt undgå, at rørene i den udendørs vandkreds fryser i løbet af vintersæsonen.
- Efter installationen skal du tjekke om der lækker vand ved slangeforbindelserne under testkørslen.
- Det udvendige filter skal rengøres efter test kørsel. Monter det igen, når det er blevet renset.
- I tilfælde af strømsvigt eller pumpens driftssvigt skal systemet tømmes (som vist i figuren herunder).

Når vandet står stille i systemet, vil det sandsynligvis fryse, og det kan beskadige systemet.

**Installation af aftapningsrør**

- Brug en afløbsslange med en indre diameter på 15 mm.
- Denne slange skal installeres i en vedvarende nedadgående retning, og skal stå åben ud til de frostfrie omgivelser.
- Hvis afløbsslangen er lang, skal der anvendes et metalbeslag som stotte undervejs for at eliminere afløbsrørets bølgemønster.
- Vandet kan dryppe fra afløbsslange. Derfor skal slangen føres, så slangens udgang ikke er lukket eller blokeret.
- Stik ikke denne slange ind i et kloakrør eller rengøringsrør som kan generere ammoniakgasser, svovlgasser etc.
- Anvend om nødvendigt et spændebånd til at stramme slangen ved afløbsslangetilslutningen for at undgå lækage.

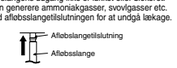
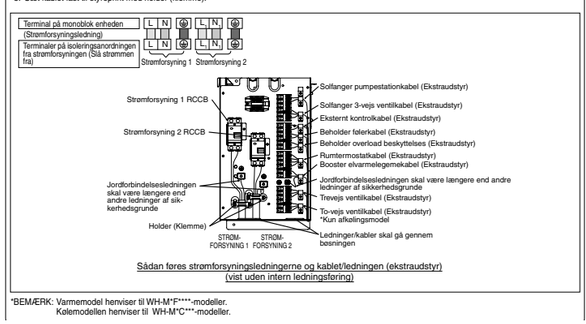



Illustration af, hvordan afløbsslange fastgøres på monoblok enhed

# 4 TILSLUT LEDNING OG KABEL TIL MONOBLOK ENHED

(SE DETALJER I LEDNINGSDIAGRAMMET PÅ ENHEDEN)

1. Kabelforbindelse til strømforsyningen gennem isoleringsenhed.
- Isoleringsenhed skal mindst have 3,0 mm afstand mellem kontakterne.
- Forbind det godkendte polychloroprene-beklædte strømkabel 1 (3 x 4,0 eller 6,0 mm²) og strømkabel 2 (3 x 4,0 mm²), af type 60245 IEC 57 eller stærkere ledning til RCCB, og til den anden ende af netkablet til isoleringsenhed.
2. For at undgå at kablet og ledningen bliver beskadiget af skarpe kanter, skal kablet og ledningen føres igennem kabelbetrækket ⑦ (som sidder på bageste side af monoblok enheden), inden den tilsluttes til terminalblokken. Kabelbetrækkes ⑦ skal strammes korrekt, og det må ikke fjernes.
3. Sæt kablet fast til styreprint med holder (klemme).

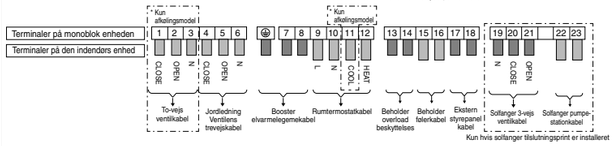



Sådan føres strømforsyningsledningerne og kablet/ledningen (ekstraudstyr) (vist uden intern ledningsføring)

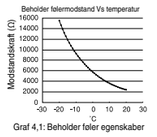
*BEMÆRK: Varmemodel henviser til WH-M*F****-modeller.
Kølemodellen henviser til WH-M*C****-modeller.

**Forbinder med ekstern enhed (Ekstraudstyr)**

1. Alle forbindelser skal overholde den lokale nationale trådføringsstandard.
2. Det anbefales på det kraftigste at bruge producentens anbefalede reservedele og tilbehør for installation.
3. Den maksimale udgangseffekt for booster elvarmelegeme skal være ≤ 3 kW. Booster elvarmelegeme skal være (3 x min 1,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere.
4. Tovejsventilen skal være en fjeder og elektronisk type, se tabellen "Tilbehør der anskaffes af kunden" for yderligere oplysninger. Ventilkablet skal være (3 x min 0,5 mm²), af type 60245 IEC 57 eller kraftigere, eller tilsvarende dobbeltisoleret beklædt kabel.
   * bemærk: - Skal være et CE-afmærket kompatibelt komponent.
   - Ventilens maksimale belastning er 9,8VA.
   *Kun afkølingsmodel
5. Trevejsventilen skal være en fjeder og elektronisk type, se tabellen "Tilbehør der anskaffes af kunden" for yderligere oplysninger. Ventilkablet skal være (3 x min 0,5 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.
6. Rumtermostatkablet skal være forbundet "Rumtermostatsæt", se tabellen "Tilbehør der anskaffes af kunden" for detaljer. Rumtermostatkabel skal være (4 eller 3 x min. 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller polychloroprene-beklædt kabel.
7. Beholder overload beskyttelses kabel skal være (2 x min. 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller polychloroprene-beklædt kabel.
   * bemærk: hvis en sådan forbindelse anses som IKKE nødvendig for Beholder overload beskyttelses, bedes du koble jumper mellem terminal nr. 13 og 14.
8. Beholder felerkabel skal være en modstandstype, se Graf 4,1 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 polychloroprene-beklædte kabel.
9. Et ekstern styrepanel kabel skal være forbundet til en 1-polet afbryder med mindst 3,0mm afstand mellem kontakten. (for tilslutning, se Diagram 4,2). Kablet skal være (2 x min. 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller polychloroprene-beklædt kabel.
   * bemærk: - Når sådan en tilslutning foretages, skal du fjerne jumper mellem terminal nr. 17 og 18.
   - Den anvendte kontakt skal være et CE-afmærket kompatibelt komponent.
   - Den maksimale strømstyrke skal være mindre end $3A_{max}$.
10. Solfanger tilslutningsprint ⑥ (ekstraudstyr) skal kobles til monoblok enhed, når solfanger pumpestation anvendes. Se solfanger tilslutningsprint-installationsanvisninger for detaljer om installationen.
11. Solfanger 3-vejs ventil kabel skal være (3 x min. 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller polychloroprene-beklædt kabel.
12. Solfanger pumpestation kabel skal være (2 x min. 0,5 mm²), dobbeltisoleret lag af PVC-beklædt eller polychloroprene-beklædt kabel. Det anbefales på det kraftigste at der kun installeres med en maksimal længde på 10 meter.




## AFSKRÆLNING AF KABLER OG TILSLUTNINGSKRAV




Graf 4,1: Beholder føler egenskaber

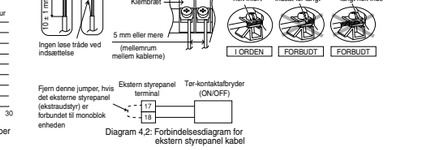



Diagram 4,2: Forbindelsesdiagram for ekstern styrepanel kabel

## KRAV TIL TILSLUTNINGEN

- Dette udstyrs strømforsyning 1 overholder IEC/EN 61000-3-12, under forudsætning af at kortslutningsstrøm $S_{sc}$ er større end eller lig med 650kW 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 $S_{sc}$ der er større eller lig med 650kW.
- Dette udstyrs strømforsyning 1 overholder IEC/EN 61000-3-11, og skal være forbundet til et egnet forsyningsnetværk med følgende maksimalt tilladte systemimpedans på $Z_{max}$ på grænsefladen for modellen: 0.222Ω
  Man skal rådføre sig med el-selskabet for at sikre at strømforsyning 1 kun er forbundet til en forsyning med denne impedans eller mindre.
- Udstyrets strømforsyning 2 er i overensstemmelse med IEC/EN 61000-3-12.
- Dette udstyrs strømforsyning 2 overholder IEC/EN 61000-3-11, og skal være forbundet til et egnet forsyningsnetværk med følgende maksimalt tilladte systemimpedans på $Z_{max}$ på grænsefladen for modellen: 0.236Ω
  Man skal rådføre sig med el-selskabet for at sikre at strømforsyning 2 kun er forbundet til en forsyning med denne impedans eller mindre.

## INSTALLATION AF KABELFORBUNDET FJERNBETJENING ③

### ⚠ ADVARSEL

- Undlad at ændre fjernbetjeningens kabellængde. Ellers kan det give elektrisk stød eller forårsage brand.
- Sørg for at slukke strømforsyningen, inden fjernbetjeningen installeres og tilsluttes. Ellers kan det give elektrisk stød.
- Brug de medfølgende dele og specificerede genstande til installationen. I modsat fald kan enheden falde, bryde i brand eller give elektrisk stød.
- Hvis fjernbetjeningens kabel føres gennem en væg, skal det sikres at der installeres en vandudskiller over kablet. Ellers kan det give elektrisk stød.

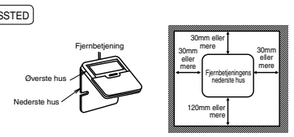
### ⚠ FORSIGTIG

- Fjernbetjeningen bliver forvrænget, skal den installeres på en flad overflade, ellers kan det medføre at LCD-huset bliver beskadiget eller betjeningsproblemer.
- Undgå at installere fjernbetjeningens kabel i nærheden af kølevæskerør eller vandrør, da dette forårsager elektrisk stød eller brand.
- Fjernbetjeningskablet skal installeres mindst 5 cm væk fra andre apparaters elektriske ledninger for at undgå fejlfunktion (elektromagnetisk støj).
- Sørg for kun at bruge tilbehørsskruerne, for at undgå at beskadige fjernbetjeningens PCB.

## MEDFØLGENDE TILBEHØR

| Nr. | Navn | Antal | Diagram | Bemærkning |
|---|---|---|---|---|
| (1) | Fjernbetjening | 1 | | |
| (2) | Fjernbetjeningens kabel | 1 | | Længde (15 m) |
| (3) | Skrue (M4 maskinafstand - 30 mm) | 3 | | Installation af fjernbetjeningen til en afgangsboks (indlejret kabel) |
| (4) | Skrue (M4 selvskærende ~ 14 mm) | 3 | | Installation af fjernbetjening på væggen (ubeskyttet kabel) |

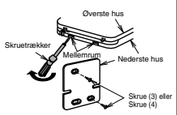
## 1. VALG AF INSTALLATIONSSTED




- Der skal være tilstrækkelig med plads omkring fjernbetjeningen (1) som vist i illustrationen ovenfor.
- Installer på et stød væk fra direkte sollys og høj luftfugtighed.
- For at undgå at fjernbetjeningen bliver forvrænget, skal den installeres på en flad overflade. Hvis den installeres på en væg med en ujævn overflade, kan det medføre at LCD-huset bliver beskadiget, eller betjeningsproblemer.
- Installer på et sted, hvor LCD'en er synlig for betjening. (Standardhøjde fra gulvet er 1,2 til 1,5 meter.)
- Undgå at installere fjernbetjeningens kabel i nærheden af kølevæskerør eller afløbsrør, da dette forårsager elektrisk stød eller brand.

## 2. INSTALLERING AF FJERNBETJENINGSENHEDEN PÅ VÆGGEN

1. Fjern fjernbetjeningens (1) nederste hus.
   (Indsæt en flad skruetrækker eller lignende værktøj 2 til 3 mm ind i et af mellemrummene nederst på huset, og drej for at åbne. Se illustrationen til højre.)
   Pas på ikke at beskadige det nederste hus.
2. Undlad at fjerne beskyttelsestapen, som er fastgjort til det øverste hus' printplade, når fjernbetjeningens nederste hus fjernes.
3. Fastgør det nederste hus til en afgangsboks eller væg. Se (A) eller (B) instruktionerne nedenfor, afhængig af din valgte kabelinstallation.
4. Sørg for kun at bruge de medfølgende skruer.
5. Undgå at stramme skruerne for meget, da det kan forårsage skade på det nederste hus.

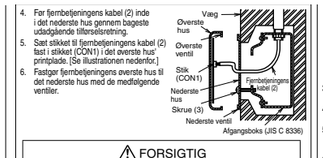



### A. HVIS FJERNBETJENINGSKABLET ER INDLEJRET

1. Forsænk en afgangsboks (JIS C 8336) i væggen. Afgangsboks kan købes separat.
   Firkantet afgangsboks i mellemstørrelse (fås lokalt) del nr. DS3744 (Panasonic Co., Ltd.) eller tilsvarende.
2. Fastgør fjernbetjeningens nederste hus til afgangsboksen med de to tilhørende skruer (3).
   Sørg for, at det nederste hus er fladt mod væggen på dette tidspunkt og ikke er bøjet.
3. Før fjernbetjeningens kabel (2) ind i boksen.

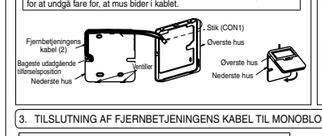
### B. HVIS FJERNBETJENINGSKABLET ER UBESKYTTET

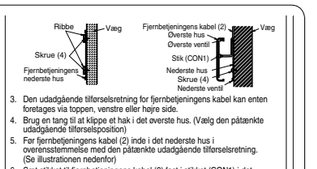
1. Monter fjernbetjeningens nederste hus til væggen med de to tilhørende skruer (4).
2. Fastgør skruerne omhyggeligt, indtil skruehovedet er lavere end stiveren og når bunden af fjernbetjeningens nederste hus for at sikre, at de ikke beskadiger print i fjernbetjeningen (1).
4. Før fjernbetjeningens kabel (2) inde i det nederste hus gennem bageste udadgående tilførselsretning.
5. Sæt stikket til fjernbetjeningens kabel (2) fast i stikket (CON1) i det øverste hus' printplade. [Se illustrationen nedenfor.]
6. Fastgør fjernbetjeningens øverste hus til det nederste hus med de medfølgende ventiler.




### ⚠ FORSIGTIG

Hvis væggen er hul, så sørg for at bruge kraven for fjernbetjeningens kabel, for at undgå fare for, at mus bider i kablet.





Ribbe
Vægt
Fjernbetjeningens kabel (2)
Vægt
Øverste hus
Sikrue (4)
Øverste ventil
Stik (CON1)
Fjernbetjeningens nederste hus
Nederste hus
Sikrue (4)
Nederste ventil