

Panasonic®

Ръководство за монтаж

ВЪТРЕШНО ТЯЛО НА ТЕРМОПОМПА ВЪЗДУХ-ВОДА

SDC03*3E5, SDC05*3E5

Инструменти, необходими за извършване на монтажа

1 Отвертка тип Phillips	5 Тръборезачка	9 Ролетка	18 N•m (1.8 kgf•m)
2 Нивелир	6 Райбер	10 Мегаметър	55 N•m (5.5 kgf•m)
3 Електрическа бормашина	7 Нож	11 Мултиметър	
4 Гаечен ключ	8 Детектор за изтичане на газ	12 Динамометричен ключ	

УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Преди монтажа, моля прочетете внимателно следните "УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ".
- Електрическата инсталация трябва да бъде направена от квалифициран електротехник. Уверете се, че електрозахранването стриктно отговаря на всички изисквания за съответния модел.
- Моля обърнете специално внимание на тези указания, тъй като те се отнасят за безопасността, поради което са особено важни. Неправилният монтаж и неспазването на указанията може да причини вреди, степента на които е указана с означенията по-долу.
- Моля запазете това Ръководство за монтаж при уреда, след монтажа.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Показва рискова ситуация, която може да доведе до смърт или тежко нараняване.
 ВНИМАНИЕ	Показва рискова ситуация, която може да доведе до нараняване или материални щети.

Указанията, които трябва да бъдат спазвани, са класифицирани със следните символи:

	Символ с бял фон показва действие, което е ЗАБРАНЕНО.
	Символ с черен фон показва действие, което са задължително.

- След монтажа направете пробен пуск, за да се уверите, че системата работи добре. След това, обяснете на потребителя как да използва, поддържа и обслужва системата. Моля напомнете на потребителя да запази това ръководство за бъдещи справки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

	Не използвайте преработен кабел, разклонител, удължител или нестандартен кабел за захранване. Не използвайте един и същи контакт с други електроуреди. Лошият контакт, лошата изолация или претоварването могат да причинят удар от електрически ток или пожар.
	Не навивайте, не събирайте и не връзвайте захранващия кабел. Кабелът може да се нагрее и да възникне сериозен проблем.
	Пазете найлоните и пластмасовите опаковъчни материали и др. извън достъпа на малки деца. Съществува опасност от задушаване.
	Не използвайте тръбен ключ при монтажа на тръбния път за хладилния агент. Може да деформирате тръбите и да повредите системата.
	Не използвайте нестандартни части и продукти при монтажа, ремонта, обслужването и др. Не купувайте от неотризири доставчици. Съществува опасност от повреда, удар от електрически ток или пожар.
	Не преработвайте окабеляването на вътрешното тяло за монтаж на други компоненти (например, нагревател и др.). Претоварването на електрическите вериги или връзки може да причини удар от електрически ток или пожар.
	Не добавяйте или не заменяйте хладилния агент с друг тип хладилен агент, различен от специфицирания за този уред. Това може да причини повреда, експлозия, нараняване и др.
	При електрозахранването и окабеляването, спазвайте местното законодателство и нормативна уредба. Използвайте отделна силова верига и контакт. Недостатъчния капацитет или неправилното окабеляване може да причини удар от електрически ток или пожар.
	При работите по монтажа на водния кръг, спазвайте съответните Европейски и национални регламенти и нормативни документи (включително EN61770), и местното законодателство и нормативна уредба, касаеща строителството и водопроводните инсталации.
	Поверете монтажа на дилъра или на квалифициран монтажник. Неправилният монтаж, извършен от потребителя, може да доведе до теч на вода, удар от електрически ток или пожар.
	• Този модел работи с хладилен агент R410A. При изграждането на тръбния път, не използвайте каквито и да е съществуващи (R22) тръби и тръбни съединения. Използването им може да доведе до повишаване на налягането в кръга на хладилния агент и до експлозия, нараняване и др. Използвайте само хладилен агент R410A. • Дебелината на медните тръби за R410A трябва да бъде 0.8mm или повече. Не използвайте медни тръби, по-тънки от 0.8mm. • Желателно е остатъчното количество на маслото да бъде по-малко от 40mg/10m.
	Когато монтирате или премествате вътрешното тяло, не позволявайте каквито и да е вещества (като въздух и др.), освен хладилния агент, да попадат в кръга на хладилния агент (тръбния път). Смесването на хладилния агент с въздух и др. може да доведе до повишаване на налягането в кръга на хладилния агент и до експлозия, нараняване и др.
	При монтажа, спазвайте стриктно указанията в това ръководство. Неправилният монтаж може да доведе до теч на вода, удар от електрически ток или пожар.

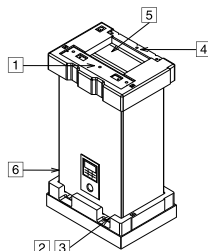
⚠	Монтирайте на здраво и стабилно място, което може да издържи тежестта на уреда. Ако мястото не е достатъчно стабилно или ако монтажът не е извършен правилно, уредът може да падне и да причини нараняване или материални щети.
⚠	Не използвайте обикновен кабел за свързване между вътрешното и външното тяло. Използвайте само определен тип кабел - вижте ^[6] СВЪРЗВАНЕ НА КАБЕЛА КЪМ ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО , и свържете кабела здраво и надеждно. Закрепете кабела със скобата, така че върху клемите да не се прилага външно усилие. Неправилното свързване може да причини загаряване на връзките и пожар.
⚠	Силно препоръчваме да инсталирате Устройство за дефектнотокова защита (RCD) на място, в съответствие с местното законодателство, нормативна уредба и правила за безопасност.
⚠	По време на монтажа, инсталирайте правилно тръбния път за хладилния агент, преди да включите компресора. Работата на компресора без тръбен път и отворени вентили ще доведе до повишаване на налягането в кръга на хладилния агент и експлозия, нараняване и др.
⚠	При изпомпване, спрете компресора преди да свалите тръбите за хладилния агент. Свалянето на тръби, докато компресорът работи и вентилите са отворени, ще доведе до повишаване на налягането в кръга на хладилния агент и експлозия, нараняване и др.
⚠	Затегнете конусната гайка по указания начин, като използвате динамометричен ключ. Ако гайката е пренатегната, след известно време развалцовката може да се спуска и да изтече хладилен агент.
⚠	След като приключите монтажа, проверете за евентуални течове на хладилен агент. Ако хладилният агент влезе в контакт с огън, може да се образува отровен газ.
⚠	Ако по време на монтажа изтече хладилен агент, незабавно проветрете помещението. Загасете всички източници на огън. Ако хладилният агент влезе в контакт с огън, може да се образува отровен газ.
⚠	Използвайте само предоставените или указаните монтажни елементи. В противен случай, може да причините теч на вода, удар от електрически ток или пожар.
⚠	Този уред е предназначен за работа само със затворен воден кръг. Използването на отворена водна система може да доведе до увеличаване на корозията на тръбите и формиране във водата на колонии от бактерии, в частност Легионела.
⚠	Ако имате каквито и да е съмнения или неясноти, свързани с монтажа или употребата, незабавно се консултирайте с оторизиран дилър.
⚠	При избора на място за уред, изберете такова място, на което няма да бъдат причинени материални щети в случай на теч на вода.
⚠	При монтиране на електрооборудване в дървена постройка, трябва да се спазват съответните правила за безопасност и не трябва да се допуска електрически контакт между оборудването и постройката. Между тях трябва да има надеждна изолация.
⚠	Всякава работа по вътрешното тяло след сваляне на който и да е панел, закрепен с винтове, трябва да бъде извършвана под стриктното наблюдение на оторизиран дилър или лицензиран монтажник.
⚠	Този уред трябва да бъде правилно заземен. Не свързвайте заземителните проводници към тръби за газ, водопровод, гръмоотвод, телефон и др. В противен случай има опасност от удар от електрически ток при повреда на изолацията или на заземяването на външното тяло.
⚠ ВНИМАНИЕ	
⊘	Не монтирайте вътрешното тяло на място, където може да изтече запалим газ. Ако запалим газ изтече и се натрупа около вътрешното тяло, може да възникне пожар.
⊘	Внимавайте да не изпуснете хладилен агент при работа с тръбопроводите по време на монтаж, демонтаж или ремонт. Бъдете внимателни с хладилния агент в течна фаза, тъй като той може да причини измръзване.
⊘	Не монтирайте уреда в перално помещение или други помещения с висока влажност. Влагата ще причини корозия и повреда на уреда.
⊘	Уверете се, че изолацията на захранващия кабел не се допира до горещи части и повърхности (например тръбопроводите за хладилния агент). Изолацията може да се наруши от високата температура (да се разплати), вследствие на което да възникне инцидент.
⊘	Не прилагайте голямо усилие върху тръбопроводите за водата. При повреда на тръбите може да изтече вода, която да причини наводнение и материални щети.
⚠	Изберете подходящо място за монтаж, което да позволява лесно обслужване на уреда.
⚠	Прокарайте дренажния тръбопровод, както е описано в инструкцията за монтаж. Ако дренажът не е извършен правилно, в статята може да влезе вода и да повреди мебелировката.
⚠	Свързване на електрозахранването на вътрешното тяло. ● Източникът на електрозахранване трябва да бъде лесно достъпен, за да може електрозахранването да се изключи в случай на авария. ● Трябва да бъдат стриктно спазвани националните стандарти и разпоредби за окабеляване, както и указанията в това ръководство. ● Силно ви препоръчваме да свържете прекъсвач във веригата на електрозахранването: - Електрозахранване 1: Използвайте стандарт 15/16A двуполусен прекъсвач с отстояние между контактите от поне 3.0mm. - Електрозахранване 2: Използвайте стандартен 15/16A двуполусен прекъсвач с отстояние между контактите от поне 3.0mm.
⚠	Спазвайте стриктно поляритетa при окабеляването. В противен случай, може да възникне пожар или удар от електрически ток.
⚠	След монтажа, направете пробен пуск и проверете за теч на вода. Течовете на вода могат да причинят материални щети.
⚠	Монтажни работи. Монтажът трябва да бъде извършен от поне двама души. Вътрешното тяло е тежко и може да причини нараняване, ако бъде пренасяно само от един човек.

Предоставени принадлежности

№	Принадлежност	Брой	№	Принадлежност	Брой
1	Монтажна планка 	1	4	Монтажна планка 	1
2	Дренажно коляно 	1	5	Винтове 	3
3	Уплътнител 	1	6	Капак за дистанционното управление 	1

Допълнителни (опционални) принадлежности

№	Принадлежност	Брой
7	Опционална печатна платка (CZ-NS4P)	1

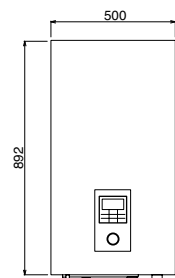


Принадлежности, които се закупуват отделно

№	Елемент	Модел	Спецификация	Произв.
i	2-пътен вентил	Електрозадвижка	SFA21/18	AC230V
	*Модел за охлаждане	2-портов вентил	VVI46/25	-
ii	3-пътен вентил	Електрозадвижка	SFA21/18	AC230V
		3-портов вентил	VVI46/25	-
iii	Стаен термостат	Кабелен	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V
		Безжичен	PAW-A2W-RTWIRELESS	-
iv	Смесителен вентил	-	167032	AC230V
v	Помпа	-	Yonos 25/6	AC230V
vi	Датчик буферен съд	-	PAW-A2W-TSBU	-
vii	Външен датчик	-	PAW-A2W-TSOD	-
viii	Датчик за вода зона	-	PAW-A2W-TSHC	-
ix	Датчик за стая зона	-	PAW-A2W-TSRT	-
x	Соларен датчик	-	PAW-A2W-TSSO	-

■ Препоръчваме ви да закупите и използвате принадлежностите, описани в горната таблица.

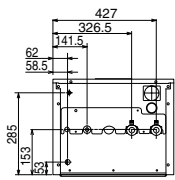
1 СХЕМА НА РАЗМЕРИТЕ



ИЗГЛЕД ОТПРЕД

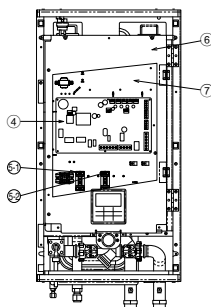
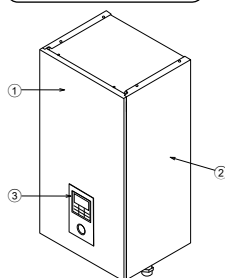


ИЗГЛЕД ОТСТРАНИ



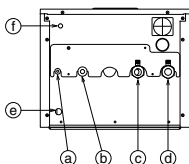
ИЗГЛЕД ОТДОЛУ

Основни компоненти



- ① Преден панел на корпуса
- ② Странични панели на корпуса (2 броя)
- ③ Дистанционно управление
- ④ Печатна плата
- ⑤ Монофазна RCCB/ELCB защита (Основно електрозахранване)
- ⑥ Монофазна RCCB/ELCB защита (Спомагателен нагревател)
- ⑦ Капак на контролното табло
- ⑧ Контролно табло
- ⑨ Датчик за поток
- ⑩ Вентил за обезвъздушаване
- ⑪ Спомагателен нагревател
- ⑫ Защита от претоварване (2 броя)
- ⑬ Разширителен съд
- ⑭ Предпазен клапан по налягане
- ⑮ Манометър за водното налягане
- ⑯ Филтър за водата
- ⑰ Водна помпа

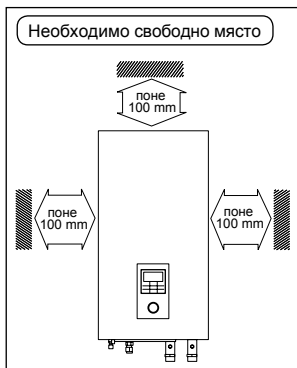
Разположение на тръбите



Буква	Описание на тръбата	Размер на връзката
Ⓐ	Течна фаза на хладилния агент	7/16-20UNF
Ⓑ	Газова фаза на хладилния агент	3/4-16UNF
Ⓒ	Изходна линия за вода	R 1 1/4"
Ⓓ	Входна линия за вода	R 1 1/4"
Ⓔ	Дренажен отвор за вода	-
Ⓕ	Дренаж на предпазния клапан по налягане	3/8"

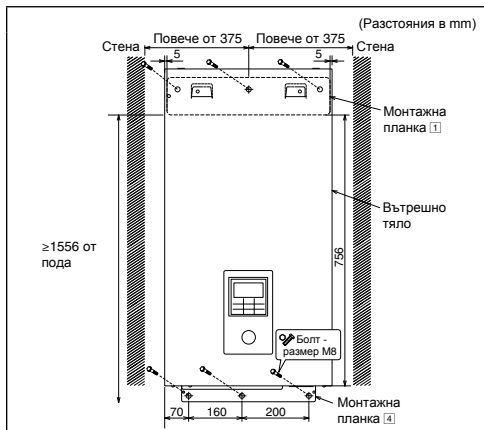
2 ИЗБОР НА ПОДХОДЯЩО МЯСТО

- ❑ Наблизо не трябва да има източници на топлина или пара.
- ❑ Място, където има добра циркулация на въздуха в стаята.
- ❑ Място, където дренажът може да бъде реализиран лесно.
- ❑ Където е взет под внимание шумът, създаван от уреда.
- ❑ Не монтирайте уреда в близост до врата.
- ❑ Осигурете посочените със стрелки минимални отстояния от стените, тавана, преградите и др.
- ❑ Препоръчваме монтажната височина на вътрешното тяло да бъде поне 800 mm.
- ❑ Уредът трябва да бъде монтиран на вертикална стена.
- ❑ При монтиране на електрооборудване в дървена постройка, трябва да се спазват правилата за безопасност и не трябва да се допуска електрически контакт между оборудването и постройката. Между тях трябва да има надеждна изолация.
- ❑ Не монтирайте вътрешното тяло навън. То е конструирано само за работа на закрито.



3 ЗАКРЕПВАНЕ НА МОНТАЖНАТА ПЛАНКА

Стената трябва да бъде достатъчно здрава и стабилна, за да се предотвратят вибрации



Центърът на монтажната планка трябва да бъде отдалечен на повече от 375 mm от стените отляво и отдясно. Разстоянието от монтажната планка до пода трябва да бъде по-голямо от 1556 mm.

- Монтирайте монтажната планка в хоризонтално положение, като подравните маркираната линия по конец с нивелир.
- Монтирайте монтажните планки, като използвате 6 комплекта дюбели, болтове и шайби с размер M8 (не са предоставени).

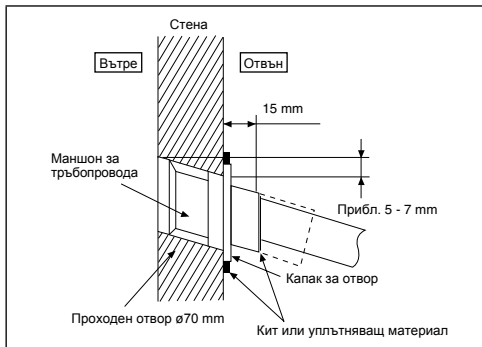
4 ПРОБИВАНЕ НА ОТВОР В СТЕНАТА И МОНТИРАНЕ НА МАНШОН ЗА ТРЪБОПРОВОДА

1. Вкарайте маншона за тръбопровода в отвора.
2. Фиксирайте капака за отвор към маншона.
3. Срежете маншона, така че около 15 mm от него да стърчат.

⚠ ВНИМАНИЕ

- ❗ Когато стената е куха, моля използвайте маншон за тръбопровода, за да предотвратите евентуална опасност от прегризване на свързващия кабел от мишки.

4. Довършете, като уплътните маншона с кит или подходящ уплътняващ материал на крайния етап.



5 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

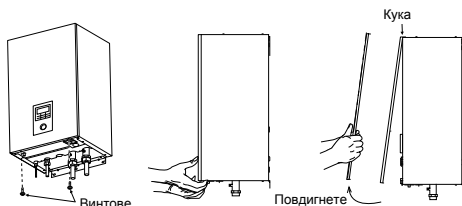
Достъп до вътрешните компоненти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този раздел е предназначен само за квалифициран електротехник, водопроводчик и монтажник. Работите по вътрешното тяло след сваляне на панел, закрепен с винтове, трябва да се извършват под надзора на оторизиран дилър или монтажник.

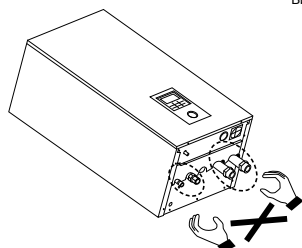
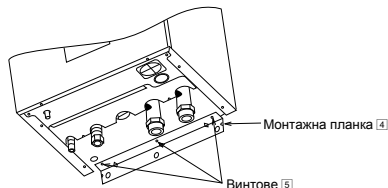
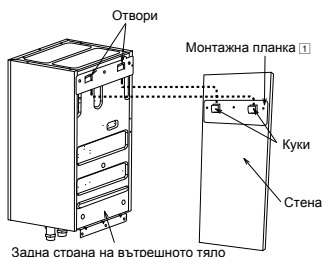
Моля следвайте стъпките по-долу, за да свалите предния панел. Винаги преди да свалите предния панел на вътрешното тяло, изключвайте всички електрозахранвания (т.е. електрозахранването на вътрешното тяло, на нагревателя и водосъдържателя).

1. Развийте двата монтажни винта, разположени в долната част на предния панел.
2. Внимателно издърпайте долната част на предния панел към вас, за да го откачите от лявата и дясната кука.
3. Хванете лявата и десния ръб на предния панел, и го повдигнете, за да го откачите от куки.



Монтаж на вътрешното тяло

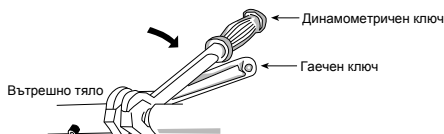
1. Закрепете отворите на вътрешното тяло към куките на монтажната планка [1]. Уверете се, че кукиите са влезли правилно в отворите, като размърдате вътрешното тяло наляво и надясно.
2. Завийте винтовете [5] в отворите за монтажната планка [4], както е показано на илюстрацията по-долу.



Забележка: Когато повдигате вътрешното тяло, не го хващайте за тръбите за хладилния агент и за водата, тъй като може да ги повредите.

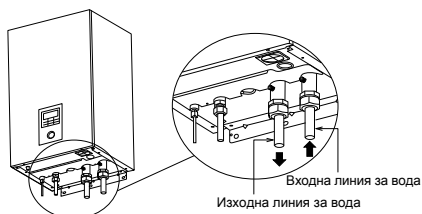
Монтаж на тръбопроводите за водата

- Минимално необходимото количество на водата в системата е 30 литра. Ако то не може да бъде постигнато, моля монтирайте допълнителен буферен съд (доставя се отделно).
- Входната и изходната линия за вода на вътрешното тяло са предназначени за свързване на водния кръг. Моля обърнете се към квалифициран специалист за монтажа на водния кръг.
- Водният кръг трябва да отговаря на всички Европейски и национални норми и регулации, вкл. и на IEC/EN 61770.
- Внимавайте да не деформирате тръбите при свързването.
- Използвайте Rp 1 1/4" гайки за входната и изходната линия за вода, и промийте всички тръби с чешмяна вода, преди да ги свържете към вътрешното тяло.
- Запушете края на тръбата, за да не влязат замърсявания и прах, когато я прокарате през стената.
- Използвайте подходящи уплътнения, които могат да издържат на температурата и на налягането в системата.
- Ако свързвате съществуващ водосъдържател към вътрешното тяло, преди монтажа се уверете, че тръбите са чисти.
- Използвайте два гаечни ключа за затягане на тръбните връзки. Затягайте гайките с динамометричен ключ: 117.6 N•m.



- Ако са използвани метални тръби, които не са месингови, изолирайте тръбите, за да ги предпазите от галванична корозия.
- Топлоизолирайте тръбопровода за водата, за да не се намали отоплителният капацитет.

- След монтажа, проверете за евентуални течове на вода в областта на тръбните връзки, по време на пробния пуск.

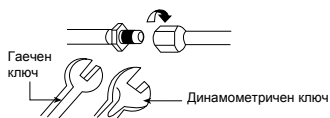


ВНИМАНИЕ

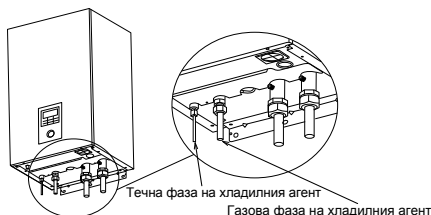
Не затягайте прекомерно. Може да се получи теч на вода.

Монтаж на тръбния път за хладилния агент

1. Моля направете развалцовката, след като наденете конусната гайка (откъм страната на тръбната връзка) върху медната тръба (в случай, че се използва дълъг тръбен път)
2. Не използвайте тръбен ключ при отварянето на тръбите за хладилния агент. Конусната гайка може да се повреди и да се получи теч. Използвайте подходящ гаечен ключ.
3. Свързване на тръбите
 - Центрирайте тръбите и затегнете достатъчно конусната гайка на ръка.
 - Използвайте два гаечни ключа за затягане на тръбните връзки. Затегнете конусните гайки с динамометричен ключ, като приложите указаните в таблицата въртящи моменти на затягане.



Размер на тръбата (момент на затягане)	
Газова фаза	Течна фаза
ø12.7mm (1/2") [55 N•m]	ø6.35mm (1/4") [18 N•m]



ВНИМАНИЕ

Не затягайте прекомерно. Може да се получи теч.



ВНИМАНИЕ

Моля бъдете особено внимателни, когато отваряте капака [6] и контролното табло [7] на вътрешното тяло при монтаж или ремонт. Иначе може да се нараните.

РЯЗАНЕ И РАЗВАЛЦОВАНЕ НА ТРЪБИТЕ

1. Срежете тръбата с тръборез и изгладете нарезите и грапавините.
2. Отстранете грапавините, като използвате райбер. Ако останат неравности, може да изтича газ. Обърнете тръбата с края надолу, за да не влязат стружки в нея.
3. Развалцовайте, след като наденете конусната гайка върху тръбата.



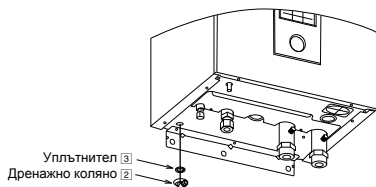
1. Рязане 2. Изглаждане 3. Развапцоване



При правилно развалцоване, вътрешната страна на развалцовката е с равномерен блясък и равномерна дебелина. Проверете внимателно развалцовката, тъй като тя контактува с тръбните връзки.

Монтаж на дренажното коляно и дренажния маркуч

- Монтирайте дренажното коляно **2** и уплътнителя **3** на дъното на вътрешното тяло, както е показано на илюстрацията по-долу.
- Използвайте дренажен маркуч с вътрешен диаметър 17 mm.
- Дренажният маркуч трябва да бъде положен с постоянен наклон надолу и на място, където няма опасност да замръзне.
- Изведете дренажния маркуч навън.
- Не вкарвайте маркуча в канализацията или в дренажна тръба, където може да образува амонячен или серен газ и др.
- Ако е необходимо, пригнетете допълнително маркуча към дренажния отвор със скоба, за да предотвратите теч.
- От маркуча ще капе вода, затова свободният му край трябва да бъде закрепен на място, където няма да бъде запълнен.



Дренаж на предпазния клапан по налягане

- Свържете дренажен маркуч към дренажния отвор на предпазния клапан по налягане.
- Дренажният маркуч трябва да бъде положен с постоянен наклон надолу и на място, където няма опасност да замръзне.
- Изведете дренажния маркуч навън.
- Не кваркайте маркуча в канализацията или в дренажна тръба, където може да образува амоначон или серен газ и др.
- Ако е необходимо, притегнете допълнително маркуча към дренажния отвор със скоба, за да предотвратите теч.
- От маркуча ще капе вода, затова свободният му край трябва да бъде закрепен на място, където няма да бъде заплушен.



6 СВЪРЗВАНЕ НА КАБЕЛА КЪМ ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО



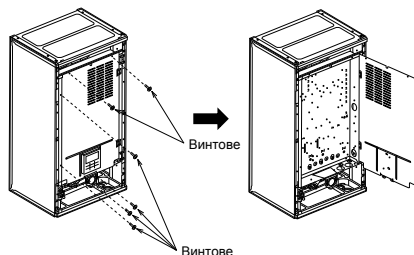
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този раздел е предназначен само за квалифициран електро-техник и монтажник. Работите под капака на контролното табло ⑥, закрепен с винтове, трябва да се извършват само под надзора на оторизиран дилър или монтажник.

Отваряне на капака на контролното табло ⑥

Моля следвайте стъпките по-долу, за да отворите капака на контролното табло. Винаги преди да отворите капака, изключвайте всички електрозахранвания (т.е. електрозахранването на вътрешното тяло, на нагревателя и на водосъдържателя).

1. Развийте 6-те монтажни винта на капака на контролното табло.
2. Отворете капака на контролното табло надясно.

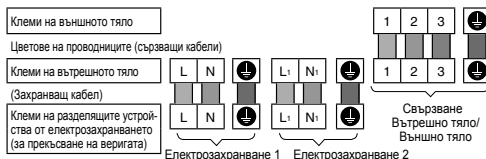


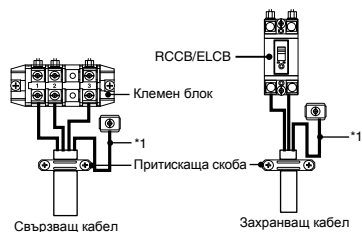
Монтиране и свързване на захранващия кабел

1. Свързващият кабел между външното и вътрешното тяло трябва да бъде стандартизиран гъвкав 4 x 1.5 mm² кабел с полихлоропропенова изолация, отговаряща на 60245 IEC 57.
 - Уверете се, че цветовете на проводниците и номерата на клемите на външното и вътрешното тяло са едни и същи.
 - Заземителният проводник трябва да бъде по-дълъг от другите проводници, както е илюстрирано, за безопасност в случай на измъкване на кабела от притискащата скоба.
2. Към кабела за електрозахранването трябва да бъде свързано разделящо устройство.
 - Разделящото устройство (за прекъсване на веригата) трябва да има поне 3.0 mm отстояние между контактите
 - Свържете стандартизиран захранващ кабел 1 и захранващ кабел 2 с полихлоропропенови изолации, отговарящи на 60245 IEC 57, към клемния блок и към разделящото устройство (за прекъсване на веригата) от другия край. Вижте долната таблица за дебелините на проводниците.

Захранващ кабел	Дебелина проводници	Разделящи устройства	Препоръчана RCD защита
1	3 x 1.5 mm ²	15/16A	30mA, 2P, type A
2	3 x 1.5 mm ²	15/16A	30mA, 2P, type AC

3. За да не бъдат срязани от острият ръбове, кабелите трябва да се прокарат през съответните маншони (в долната част на контролното табло), преди да се свържат към клемния блок. Маншоните трябва да се използват и не трябва да бъдат отстранявани.

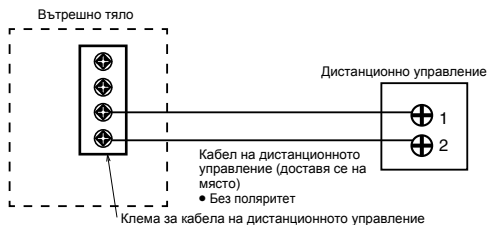




Клема	Момент на затягане cN•m [kg•cm]
M4	157-196 {16-20}
M5	196-245 {20-25}

*1 - Заземителният проводник трябва да бъде по-дълъг от другите кабели, от съображения за безопасност.

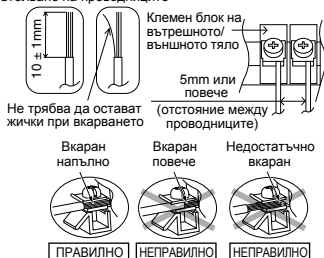
Кабел на дистанционното управление



- Кабелът на дистанционното управление трябва да бъде (2 x минимум 0.3 mm²), двойно изолиран, с PVC или гумена изолация. Общата му дължина трябва да е максимум 50 m.
- Внимавайте да не свържете този кабел към други клеми (напр. тези за захранването). Ще причините сериозна повреда.
- Не бандажирате този кабел заедно със захранващ кабел, или не ги поставяйте в една и съща тръба. Ще възникват грешки.

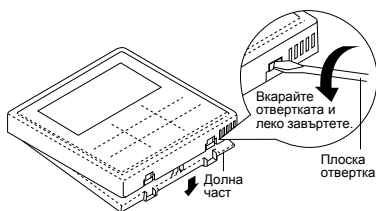
ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СВЪРЗВАНЕТО НА ПРОВОДНИЦИТЕ

Огланване на проводниците



Изваждане на дистанционното управление

- Отделете горната част от долната част.

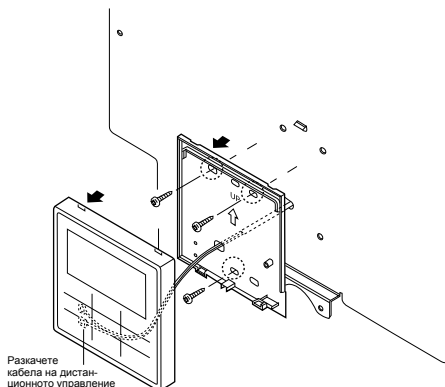


ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СВЪРЗВАНЕТО

При SDC03*3E5/SDC05*3E5

- Електрозахранване 1 отговаря на IEC/EN 61000-3-2.
- Електрозахранване 1 отговаря на IEC/EN 61000-3-3 и може да бъде свързано към съществуващата електрическа инсталация.
- Електрозахранване 2 отговаря на IEC/EN 61000-3-2.
- Електрозахранване 2 отговаря на IEC/EN 61000-3-11 и трябва да бъде свързано към подходяща електрическа верига с максимално допустим импеданс $Z_{max} = 0.426\Omega$ при връзката. Моля обърнете се към квалифициран електротехник, за да се уверите, че Електрозахранване 2 е свързано към подходяща електрическа верига.

- Разкачете кабела между дистанционното управление и клемния блок на вътрешното тяло. Сваляйте долната част на дистанционното управление от капака на контролното табло, като развиете винтовете (3 броя).



7 ИНСТАЛИРАНЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО УПРАВЛЕНИЕ КАТО СТАЕН ТЕРМОСТАТ

- Дистанционното управление ③, монтирано във вътрешното тяло, може да бъде преместено в стаята и да се използва като Стаен термостат.

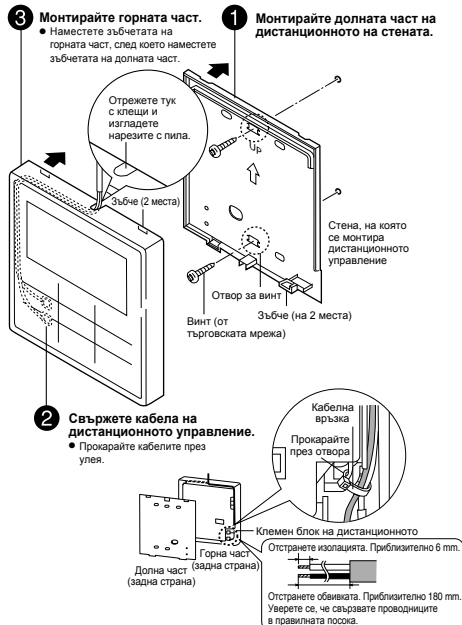
Място на монтаж

- Монтирайте на височина 1 до 1.5 m от пода (място, където може да бъде отчетена средната температура в стаята).
- Монтирайте вертикално на стената.
- Не монтирайте на следните места:
 - До прозорец и др., където ще бъде изложено на пряка слънчева светлина и въздух отвън.
 - Зад предмети, които пречат на движението на въздушния поток в стаята.
 - На места, където може да се образува конденз (дистанционното управление не е водоустойчиво).
 - Близко до топлинни източници.
 - На неравни повърхности.
- Поддържайте разстояние над 1 m от телевизор, радио и PC (може да смущава картината и звука).

Монтиране на дистанционното управление

Открит монтаж

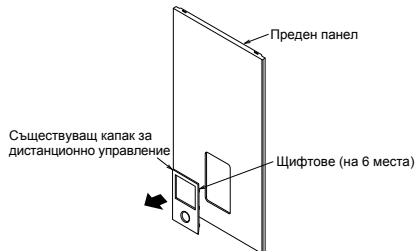
Подготовка: Подгответе 2 отвора за винтове.



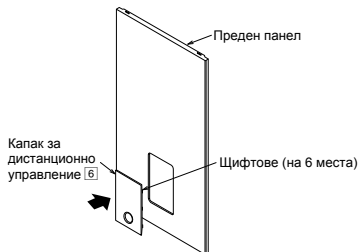
Смяна на капака за дистанционно управление

- Заменете съществуващия капак с капака за дистанционно управление ⑥, за да закрийте отвора след изваждането на дистанционното управление.

1. Освободете щифтовете на капака от предния панел.

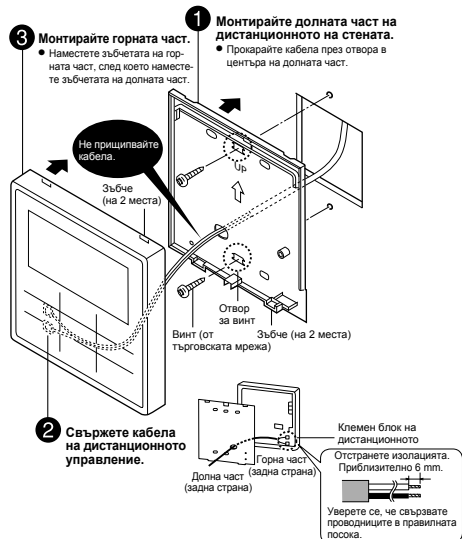


2. Притиснете отпред капака за дистанционно управление ⑥, за да го закрепите върху предния панел.



Вграждане

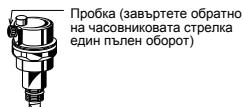
Подготовка: Подгответе 2 отвора за винтове.



8 ПЪЛНЕНЕ С ВОДА

- Уверете се, че всички монтажни работи по тръбопроводите са завършени, преди да изпълните долните стъпки.

1. Завъртете пробката на вентила за обезвъздушаване ⑨ обратно на часовниковата стрелка един пълен оборот от затворено положение.



Вентил за обезвъздушаване ⑨

2. Поставете лоста на предпазния клапан ⑬ на "DOWN".



Предпазен клапан по налягане ⑬

- Започнете да пълните с вода (с налягане над 0.1 MPa (1 бар)) вътрешното тяло през отвора на входната линия за вода. Спрете пълненето, ако от дренажния маркуч на предпазния клапан по налягане потече свободно вода.
- Включете електрозахранването и се уверете, че водната помпа ⑩ работи.
- Проверете внимателно и се уверете, че няма течове на вода от тръбните връзки.

9 RECONFIRMATION

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че сте изключили всички електрозахранвания, преди да извършите която и да е от долните проверки.

ПРОВЕРКА НАЛЯГАНЕТО НА ВОДАТА ^(*) (0.1 MPa = 1 бар)

Налигането на водата не трябва да бъде по-ниско от 0.05 MPa (отчетено с манометъра ⁽¹⁴⁾). Ако е необходимо, добавете чешмяна вода във водосъдържателя. Вижте инструкцията за монтаж на водосъдържателя за добавянето на вода.

ПРОВЕРКА НА ПРЕДПАЗНИЯ КЛАПАН ⁽¹³⁾

- Проверете функционирането на предпазния клапан по налягане ⁽¹³⁾, като завъртите лоста в хоризонтално положение.
- Ако не чуете шум (от изтичането на водата в дренажния отвор), се обърнете към оторизиран дилър.
- След като приключите проверката, натиснете лоста надолу.
- Ако водата продължи да изтича, изключете системата и се обърнете към оторизиран дилър.

ПРОВЕРКА НА НАЛЯГАНЕТО В РАЗШИРИТЕЛНИЯ СЪД ⁽¹²⁾

[Долна граница на обема на водата в системата]

Моля уверете се, че общият капацитет на водата, циркулираща в системата, включително капацитетът на вътрешното тяло, е по-голям от 30 L. Ако капацитетът на водата е недостатъчен, по време на разширяване, температурата на водата се понижава и водата в системата може да замръзне и да повреди системата.

[Горна граница на обема на водата в системата]

Вътрешното тяло е оборудвано с разширителен съд с въздушен капацитет 10 L и първоначално налягане 1 бар.

Общото количество на водата в системата трябва да бъде под 260 L. Ако общото количество на водата надвишава 260 L, моля добавете разширителен съд в системата (доставя се на място). Необходимият капацитет на разширителния съд за конкретната система може да бъде изчислен по следната формула:

$$V = \frac{\varepsilon \times V_0}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Необходим газов обем <обем на разширителния съд L>

V₀ : Общ обем на водата в системата <L>

ε : Коэффициент на разширение на водата 5 → 60°C = 0.0171

P₁ : Предварително налягане на разширителния съд = (100) kPa

P₂ : Максимално налягане в системата = 300 kPa

- () Моля проверете на място

- Газовият обем на разширителен съд от затворен тип е означен с <V>.

○ Препоръчваме да добавите 10% резерва към изчисления газов обем.

Таблица на коефициента на разширение на водата

Температура на водата (°C)	Коефициент на разширение ε
10	0.0003
20	0.0019
30	0.0044
40	0.0078
50	0.0121
60	0.0171
70	0.0228
80	0.0291
90	0.0360

[Регулиране на първоначалното налягане на разширителния съд, когато има разлика във височината на монтаж]

Ако разликата между височината на вътрешното тяло и най-високата точка на водния кръг (Н) е повече от 7 m, моля регулирайте първоначалното налягане на разширителния съд (P_g) по следната формула:

$$P_g = (H \cdot 10 + 30) \text{ kPa}$$

ПРОВЕРКА НА RCCB/ELCB ЗАЩИТАТА

Преди проверката на RCCB/ELCB защитата, се уверете, че RCCB/ELCB защитата е превключена на "ON". Включете електрозахранването на вътрешното тяло. Тази проверка трябва да бъде извършвана, само когато към вътрешното тяло се подава вода.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимавайте да не докоснете нещо друго, освен бутона за проверка на RCCB/ELCB защитата, когато на вътрешното тяло е подадено електрозахранване. Има опасност от токов удар.

- Натиснете бутона "TEST" на RCCB/ELCB защитата. Ако защитата работи нормално, лостът ще се завърти към "0".
- Обърнете се към оторизиран дилър, ако RCCB/ELCB не работи.
- Изключете електрозахранването на вътрешното тяло.
- Ако RCCB/ELCB защитата функционира нормално, превключете лоста на "ON", след като проверката приключи.

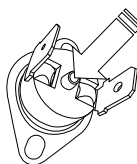
10 ПРОБЕН ПУСК

1. Напълнете водосъдържателя с вода. Вижте инструкцията за монтаж и инструкцията за употреба на водосъдържателя.
2. Включете вътрешното тяло и RCCB/ELCB защитата. След това вижте инструкцията за употреба на термопомпата въздух-вода за работата с контролния панел.
3. При нормално функциониране, манометърът ⁽¹⁴⁾ трябва да показва налягане между 0.05 MPa и 0.3 MPa.
4. След пробния пуск, моля почистете филтъра за водата ⁽¹⁵⁾. Монтирайте филтъра на мястото му, след почистването.

ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЗАЩИТАТА ⁽¹¹⁾

Защитата от претоварване ⁽¹¹⁾ служи за предотвратяване на прегряването на водата. Когато защитата от претоварване ⁽¹¹⁾ сработи (изключи) поради висока температура на водата, направете следното, за да я възстановите.

1. Свалете капака.
2. Като използвате фазомер, натиснете внимателно бутона в центъра, за да възстановите защитата от претоварване ⁽¹¹⁾.
3. Поставете капака в оригиналното му закрепено положение.



Като използвате фазомер, натиснете този бутон, за да възстановите защитата от претоварване ⁽¹¹⁾.

11 ОБСЛУЖВАНЕ

- За оптимална работа на системата, през определени интервали от време трябва да бъдат извършвани сезонни проверки на RCCB/ELCB защитата, телата, тръбопроводите и окабеляването. Обърнете се към оторизиран дилър за извършване на инспекция.

Обслужване на филтъра за водата ⁽¹⁵⁾

1. Изключете електрозахранването.
2. Затворете ("CLOSE") двата вентила на филтъра за водата ⁽¹⁵⁾.
3. Отколпачте скобата и внимателно издърпайте мрежата. Бъдете внимателни, тъй като от нея може да капе вода.
4. Почистете мрежата с топла вода, за да отстраните всички замърсявания. Ако е необходимо, използвайте мека четка.
5. Поставете мрежата във филтъра за водата ⁽¹⁵⁾ и закопчайте скобата.
6. Отворете ("OPEN") двата вентила на филтъра за водата ⁽¹⁵⁾.
7. Включете електрозахранването.

ПРОВЕРКИ

- ☐ Няма ли изтичане на газ при тръбните връзки?
- ☐ Направена ли е топлоизолация при тръбните връзки?
- ☐ Свързващият кабел свързан ли е добре към клемния блок?
- ☐ Свързващият кабел закрепен ли е добре със скобата?
- ☐ Заземителните проводници свързани ли са правилно?
- ☐ Налягането на водата по-високо ли е от 0.05 MPa?
- ☐ Предпазният клапан ⑬ функционира ли нормално?
- ☐ RCCB/ELCB защитите функционират ли нормално?
- ☐ Вътрешното тяло правилно ли е закачено на монтажната планка?
- ☐ Електрозахранването отговаря ли на изискванията?
- ☐ Не се ли чува някакъв необичаен звук?
- ☐ Отоплението функционира ли нормално?
- ☐ Термостатът функционира ли нормално?
- ☐ LCD дисплеят на дистанционното управление ③ функционира ли нормално?
- ☐ Няма ли теч на вода от вътрешното тяло при пробния пуск?

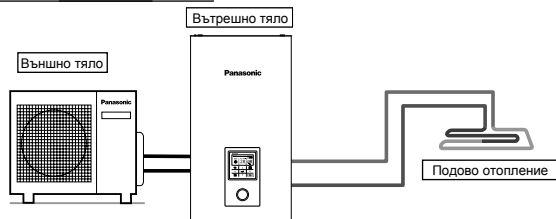
1 Варианти на системи

В този раздел са представени варианти на различни системи с термопомпа въздух-вода и съответните настройки.

1-1 Приложения, свързани с настройване на температурата.

Варианти за отопление с настройване на температурата

1. Дистанционно управление

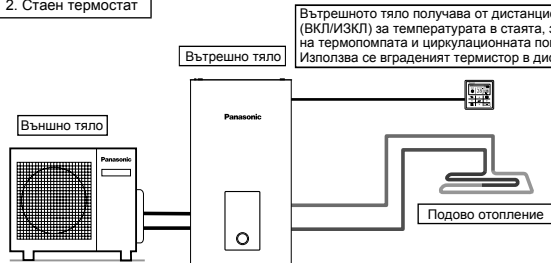


Настройки на дистанционното управление

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - No
Zone & Sensor:
Water temperature

Свързване на подово отопление или радиатор директно към вътрешното тяло. Дистанционното управление е монтирано върху вътрешното тяло. Това е основна форма на повечето опростени системи.

2. Стаен термостат



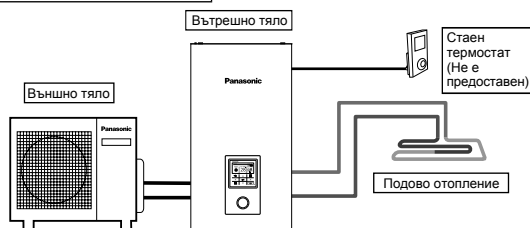
Вътрешното тяло получава от дистанционното управление сигнал (ВКЛ/ИЗКЛ) за температурата в стаята, за да контролира работата на термопомпата и циркуляционната помпа. Използва се вграденият термистор в дистанционното управление.

Настройки на дистанционното управление

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - No
Zone & Sensor:
Room thermostat
Internal

Свързване на подово отопление или радиатор директно към вътрешното тяло. Свалете дистанционното управление от вътрешното тяло и го монтирайте в стаята, където е подовото отопление. Това е приложение, при което дистанционното управление се използва като стаен термостат.

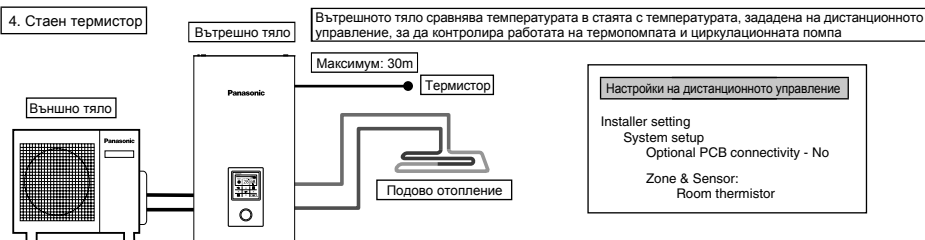
3. Външен стаен термостат



Настройки на дистанционното управление

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - No
Zone & Sensor:
Room thermostat
(External)

Свързване на подово отопление или радиатор директно към вътрешното тяло. Дистанционното управление е монтирано върху вътрешното тяло. Монтирайте отделен стаен термостат (закупува се отделно) в стаята, където е подовото отопление. Това е приложение, при което се използва външен стаен термостат.



Свързване на подово отопление или радиатор директно към вътрешното тяло.

Дистанционното управление е монтирано върху вътрешното тяло.

Монтирайте отделен стаен термистор (закупува се отделно) в стаята, където е подовото отопление.

Това е приложение, при което се използва външен стаен термистор.

Температурата на циркулиращата вода може да бъде настроена по два начина:

Директно: директно задаване на температурата на циркулиращата вода (фиксирана стойност)

Компенсационна крива: задаване на температурата на циркулиращата вода в зависимост от външната температура

Компенсационна крива може да бъде зададена в случаите на използване на Стаен термостат или Стаен термистор.

В такъв случай, компенсационната крива се изменя според ситуацията на термо ВКП/ИЗКП.

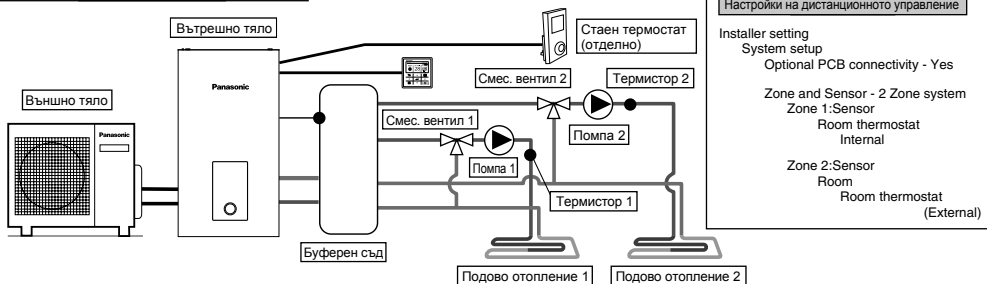
• (Например) Ако скоростта на нарастване на температурата в стаята е:

много бавна → преместете компенсационната крива нагоре

много бавна → преместете компенсационната крива надолу

Примерни инсталации

Подово отопление 1 + Подово отопление 2



Свързване на подово отопление към два кръга през буферен съд (буферен резервоар), както е показано на илюстрацията.

Монтирайте смесителни вентили, помпи и термистори (определени от Panasonic) в двата кръга.

Свалете дистанционното управление от вътрешното тяло, монтирайте го в един от кръговете и го използвайте като Стаен термостат.

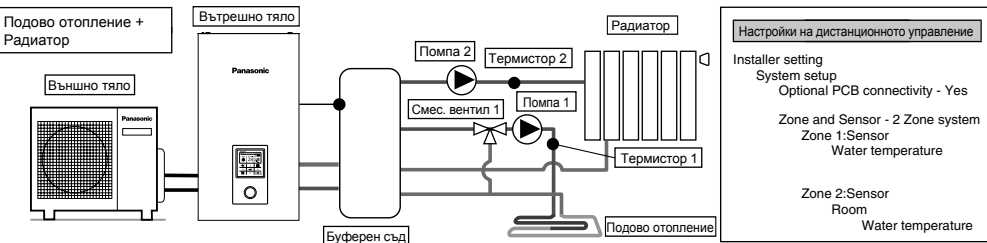
Монтирайте външен стаен термостат (закупува се отделно) в другия кръг.

Температурата на водата, циркулираща в двата кръга, може да се задава поотделно.

Монтирайте термистор за буферен съд на буферния съд.

Необходимо е отделно настройване на връзката с буферния съд и на ΔT на отоплението.

За тази система е необходима опционална печатна платка (CZ-NS4P).



Свързване на подово отопление или радиатор към два кръга през буферен съд (буферен резервоар), както е показано на илюстрацията.

Монтирайте помпи и термистори (определени от Panasonic) в двата кръга.

Монтирайте смесителен вентил в кръга с по-ниската температура.

(Най-общо, ако монтирате подово отопление и радиатор в два кръга, монтирайте смесителен вентил в кръга на подовото отопление.)

Дистанционното управление е монтирано върху вътрешното тяло.

За настройване на температурата, изберете температурата на циркулиращата вода в двата съда.

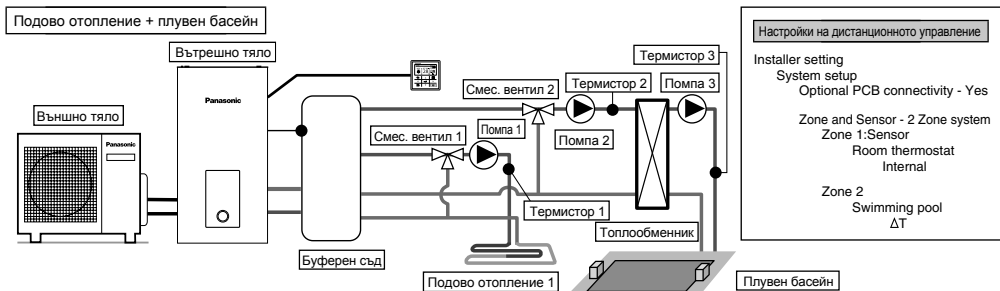
Температурата на водата, циркулираща в двата кръга, може да се задава поотделно.

Монтирайте термистор за буферен съд на буферния съд.

Необходимо е отделно настройване на връзката с буферния съд и на ΔT на отоплението.

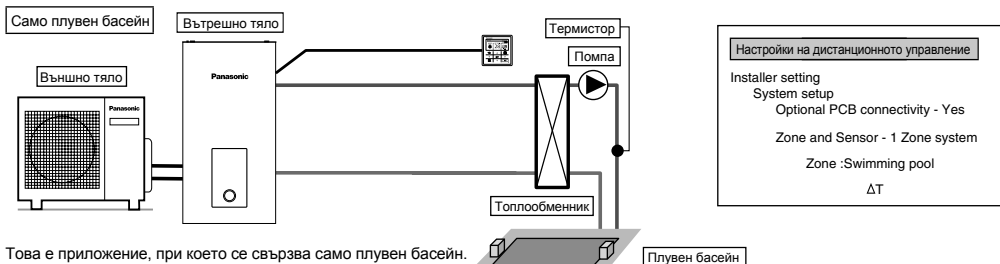
За тази система е необходима опционална печатна платка (CZ-NS4P).

Имайте предвид, че ако във вторичната страна няма смесителен вентил, температурата на циркулиращата вода може да стане по-висока от зададената.



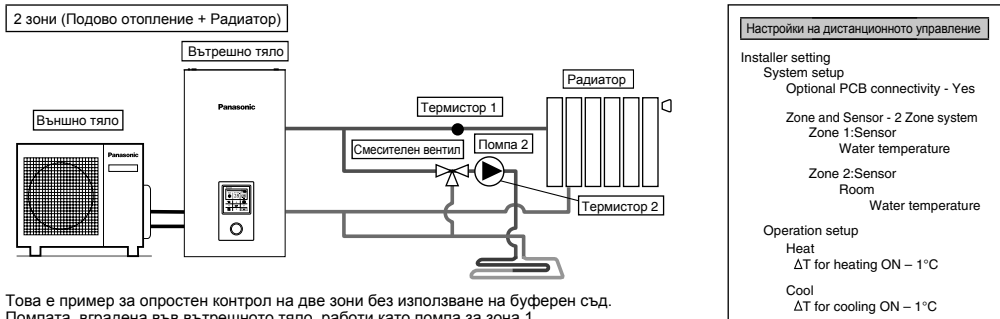
Свързване на подово отопление и плувен басейн към два кръга през буферен съд, както е показано на илюстрацията. Монтирайте смесителни вентили, помпи и термистори (определени от Panasonic) в двата кръга. След това, монтирайте допълнителни помпа, топлообменник и датчик (определени от Panasonic) в кръга на басейна. Свалете дистанционното управление от вътрешното тяло и го монтирайте в стаята с подово отопление. Температурата на водата, циркулираща в кръга на подовото отопление и кръга на плувния басейн, може да бъде задавана поотделно. Монтирайте датчик за буферен съд на буферния съд. Необходимо е отделно настройване на връзката с буферния съд и на ΔT на отоплението. За тази система е необходима опционална печатна платка (CZ-NS4P).

* Плувният басейн трябва да бъде свързан към "Зона 2".
При свързване към плувен басейн, работата на плувния басейн спира, когато работи "Охлаждане".



Това е приложение, при което се свързва само плувен басейн. Свържете топлообменника на плувния басейн директно към вътрешното тяло, без да използвате буферен съд. Монтирайте помпа и датчик (определени от Panasonic) във вторичния кръг на топлообменника. Свалете дистанционното управление от вътрешното тяло и го монтирайте в стая, където има подово отопление. Температурата на плувния басейн може да се задава отделно. За тази система е необходима опционална печатна платка (CZ-NS4P).

При това приложение не може да бъде избран режим охлаждане (не се изобразява на дистанционното управление).



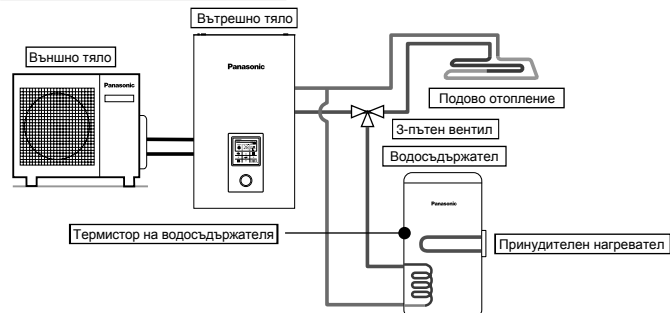
Това е пример за опростен контрол на две зони без използване на буферен съд. Помпата, вградена във вътрешното тяло, работи като помпа за зона 1. Монтирайте смесителен вентил, помпа и термистор (определени от Panasonic) в кръга на зона 2. Моля конфигурирайте високотемпературната страна да бъде зона 1, тъй като температурата на зона 1 не може да бъде регулирана. Термисторът на зона 1 е необходим за изобразяване на температурата на зона 1 на дистанционното управление. Температурата на водата, циркулираща в двете зони, може да бъде задавана поотделно. (Въпреки това, температурите на високотемпературната страна и нискотемпературната страна не могат да бъдат обръщани.) За тази система е необходима опционална печатна платка (CZ-NS4P).

(ВНИМАНИЕ)

- Термистор 1 не влияе директно върху работата. Но ако не е свързан, системата отчита грешка.
- Моля регулирайте дебита на зона 1 и дебита на зона 2, така че да бъдат балансирани. Ако не са регулирани правилно, ще се влоши работата на системата. (Ако дебитът на помпата на зона 2 е много висок, към зона 1 може да не се подава гореща вода.) Дебитът може да бъде проверен чрез "Actuator Check" от менюто за обслужване.

1-2. Приложения при системи, в които се използва допълнително (опционално) оборудване

Свързване на водосъдържател за БГВ

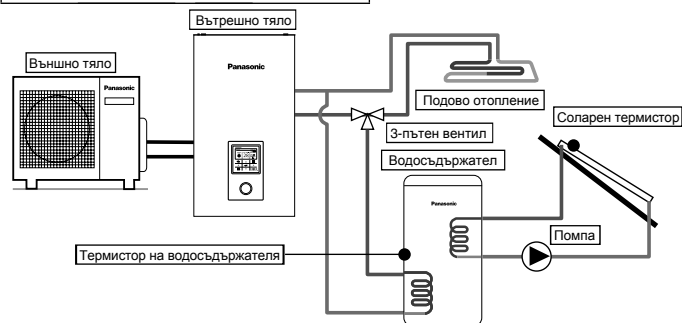


Настройки на дистанционното управление

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - No
Tank connection - Yes

Това е приложение, при което водосъдържател за БГВ (Битова Гореща Вода) се свързва към вътрешното тяло чрез 3-пътен вентил. Температурата на водосъдържателя за БГВ се отчита от термистор на водосъдържателя (определен от Panasonic).

Свързване на водосъдържател + слънчев колектор



Настройки на дистанционното управление

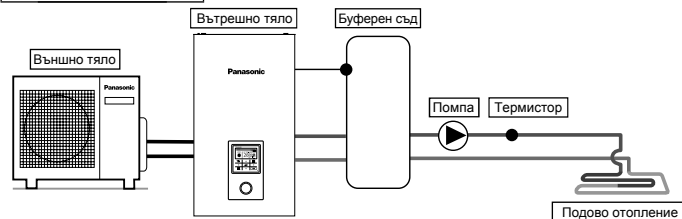
Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes
Tank connection - Yes
Solar connection - Yes
DHW tank
 ΔT turn ON
 ΔT turn OFF
Antifreeze
Hi limit

Това е приложение, при което водосъдържател за БГВ (Битова Гореща Вода) се свързва към вътрешното тяло чрез 3-пътен вентил преди свързването на слънчев колектор за подгряване на водата във водосъдържателя. Температурата на водосъдържателя за БГВ се отчита от термистор на водосъдържателя (определен от Panasonic). Температурата на слънчевия колектор се отчита от соларен термистор (определен от Panasonic).

Водосъдържателят за БГВ трябва да има вградена отделна серпентина за свързване на слънчев колектор. Акумулирането на топлина работи автоматично чрез сравняване на температурите, отчетени от термистора на водосъдържателя и соларния термистор.

През зимния сезон помпата на соларния кръг ще работи непрекъснато, за да го предпазва от замръзване. Ако не желаете помпата да работи непрекъснато, използвайте гликол и настройте функцията против замръзване да се активира при температура -20°C . За тази система е необходима опционална печатна платка (CZ-NS4P).

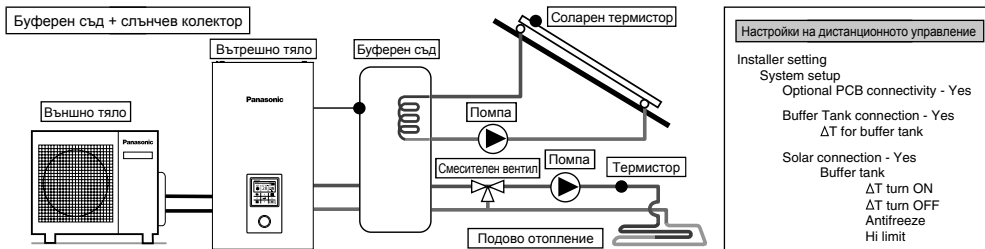
Свързване на буферен съд



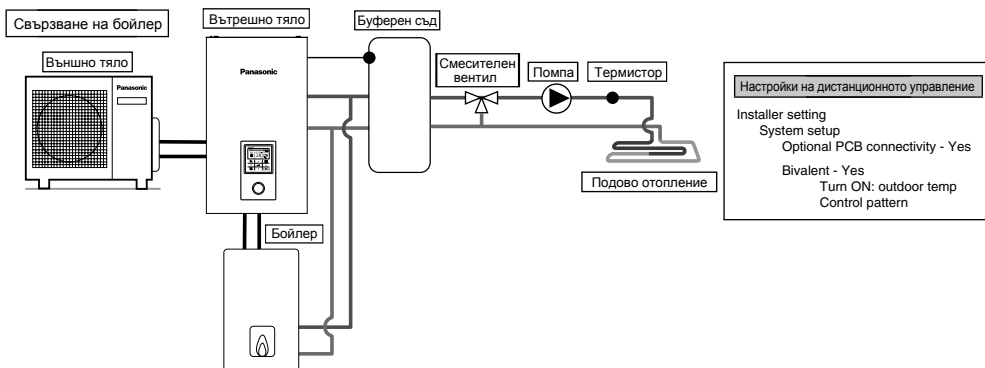
Настройки на дистанционното управление

Installer setting
System setup
Optional PCB connectivity - Yes
Buffer Tank connection - Yes
 ΔT for buffer tank

Това е приложение, при което буферен съд (буферен резервоар) се свързва към вътрешното тяло. Температурата на буферния съд (буферния резервоар) се отчита от термистор на буферния съд (определен от Panasonic). За тази система е необходима опционална печатна платка (CZ-NS4P).



Това е приложение, при което буферен съд се свързва към вътрешното тяло преди свързването на слънчев колектор за подгряване на водата в буферния съд. Температурата на буферния съд се отчита от термистор на буферния съд (определен от Panasonic). Температурата на слънчевия колектор се отчита от соларен термистор (определен от Panasonic). Буферният съд трябва да има вградена отделна серпентина за свързване на слънчев колектор. През зимния сезон помпата на соларния кръг ще работи непрекъснато, за да го предпазва от замръзване. Ако не желаете помпата да работи непрекъснато, използвайте гликол и настройте функцията против замръзване да се активира при температура -20°C . Акумулирането на топлина работи автоматично чрез сравняване на температурите, отчетени от термистора на буферния съд и соларния термистор. За тази система е необходима опционална печатна платка (CZ-NS4P).



Това е приложение, при което боилер (отоплителен котел) е свързан към вътрешното тяло, за да компенсира недостатъчния капацитет, когато външната температура е много ниска. Боилерът се свързва паралелно на термопомпата в отоплителния кръг. От дистанционното управление могат да бъдат избрани три режима за свързването на боилер (отоплителен котел). Също така е възможно приложение със свързване в кръга на водосъдържател за БГВ за зареждане на водата във водосъдържателя. (Отговорност на монтажника е да направи работните настройки на боилера.) За тази система е необходима опционална печатна платка (CZ-NS4P).

В зависимост от боилера (отоплителния котел), препоръчваме да бъде монтиран буферен съд, тъй като температурата на циркулиращата вода може да се повиши (особено при настройка за Разширено паралелно (Advanced Parallel) свързване.)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Panasonic HE носи отговорност за неправилна работа и рискови ситуации, свързани със системата на боилера.

⚠ ВНИМАНИЕ

Уверете се, че боилерът и интегрирането му в системата отговарят на приложимото законодателство и нормативна база. Уверете се, че температурата на водата, връщана от отоплителния кръг към вътрешното тяло НЕ надвишава 55°C . Боилерът се изключва от защитната система, когато температурата на водата в отоплителния кръг надвиши 85°C .

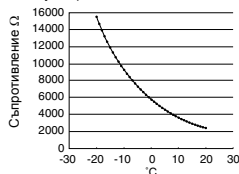
2 Окабеляване

Свързване с външно устройство (опция)

- **Всички връзки трябва да бъдат реализирани** съобразно националната нормативна база, касаеща окабеляването.
 - Силно препоръчително е при монтажа да бъдат използвани препоръчаните от производителя части и принадлежности.
 - При свързване към основната печатна платка ④
1. Двупътният вентил трябва да бъде електронен, с пружинен механизъм, вижте таблицата "Принадлежности, които се закупуват отделно". Кабелът на вентила трябва да бъде ($3 \times \min 1.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен, или подобен кабел с двойна изолация.
* забележки: - Двупътният вентил трябва да има означение CE за съответствие.
- Максималният товар на вентила е 9.8VA.
 2. Трипътният вентил трябва да бъде електронен, с пружинен механизъм. Кабелът на вентила трябва да бъде ($3 \times \min 1.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен, или подобен кабел с двойна изолация.
* забележки: - Трябва да има означение CE за съответствие.
- Трябва да бъде насочен към режим отопление, когато е изключен.
- Максималният товар на вентила е 9.8VA.
 3. Кабелът на стайния термостат трябва да бъде ($4 \text{ or } 3 \times \min 0.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен кабел, или подобен кабел с двойна изолация.
 4. Максималната изходна мощност на принудителния нагревател е $\leq 3 \text{ kW}$. Кабелът на нагревателя трябва да бъде ($3 \times \min 1.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен кабел.

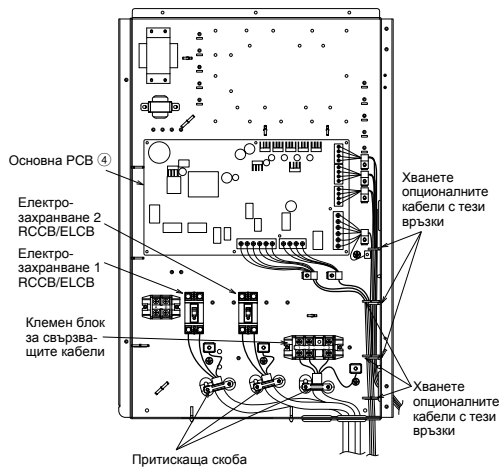
5. Кабелът за допълнителна помпа трябва да бъде ($2 \times \min 1.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен.
6. Свързващият кабел за бойлер трябва да бъде ($2 \times \min 0.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен.
7. Външният контрол трябва да е свързан към еднополюсен ключ с мин. отстояние м/у контактите 3.0 mm. Кабелът трябва да е ($2 \times \min 0.5 \text{ mm}^2$), двойно изолиран, с PVC или гумено покритие.
Забележки: - Ключът има означение CE за съответствие.
- Максималният работен ток трябва да е под 3A_{rms}
8. Датчикът за водосъдържателя трябва да бъде резистивен, моля вижте Графика 7.1 за характеристиките му. Кабелът трябва да бъде ($2 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран (с изолация за мин. 30V), с PVC или гумено покритие.

Зависимост между съпротивлението на датчика и температурата

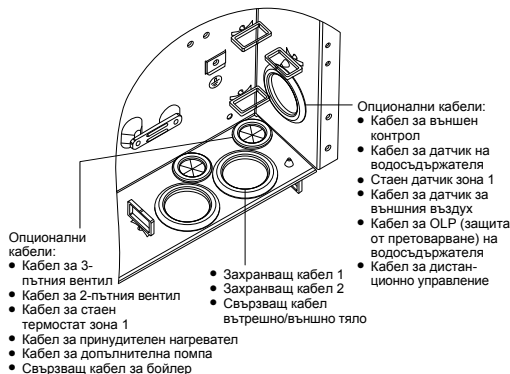


Характеристика на датчика за водосъдържателя

9. Кабелът за стаен датчик зона 1 трябва да бъде ($2 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран, с PVC или гумено покритие.
10. Кабелът за датчика за външния въздух трябва да бъде ($2 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран, с PVC или гумено покритие.
11. Кабелът за OLP на водосъдържателя трябва да бъде ($2 \times \min 0.5 \text{ mm}^2$), двойно изолиран, с PVC или гумено покритие.

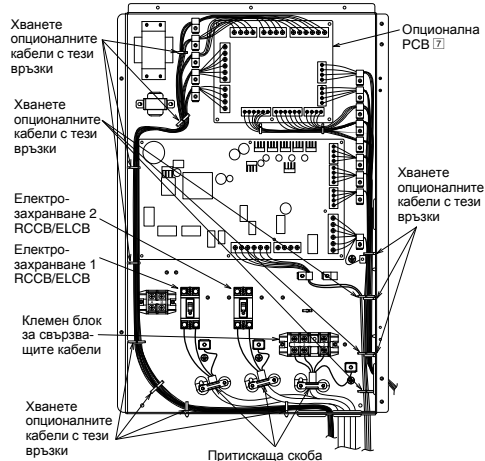


Как да прокарате опционалните кабели и захранващия кабел (изглед без вътрешното окабеляване)

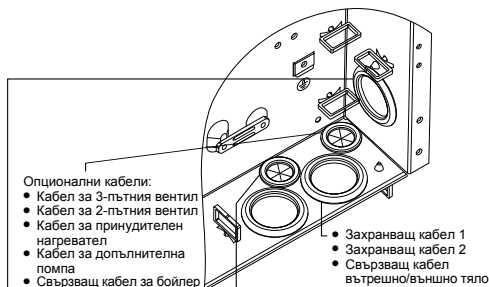


- При свързване към опционална печатна платка [7]

 1. Чрез свързване на опционална печатна платка (Опционална PCB), могат да се формират 2 зони на температурен контрол. Моля свържете смесителни вентили, водни помпи и термистори в зона 1 и зона 2 към съответните терминали на опционалната PCB. Температурата във всяка зона може да се контролира поотделно с дистанционното управление.
 2. Кабелът за помпа зона 1 и 2 трябва да бъде ($2 \times \min 1.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен.
 3. Кабелът за соларна помпа трябва да бъде ($2 \times \min 1.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен.
 4. Кабелът за помпа за басейн трябва да бъде ($2 \times \min 1.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен.
 5. Кабелът за стаен термостат зона 1 и 2 трябва да бъде ($4 \times \min 0.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен.
 6. Кабелът за смесителен вентил зона 1 и 2 трябва да бъде ($3 \times \min 1.5 \text{ mm}^2$), отговарящ на 60245 IEC 57 или по-силен.
 7. Кабелът за стаен датчик зона 1 и 2 трябва да бъде ($2 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран (с изолация за мин. 30V), с PVC или гумено покритие.
 8. Кабелът за буферен съд, датчик за басейн и соларен датчик трябва да бъде ($2 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран (с изолация за мин. 30V), с PVC или гумено покритие.
 9. Кабелът за датчик за вода зона 1 и 2 трябва да бъде ($2 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран, с PVC или гумено покритие.
 10. Кабелът за автоматизиран контрол трябва да бъде ($2 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран, с PVC или гумено покритие.
 11. SG сигналният кабел трябва да бъде ($3 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран, с PVC или гумено покритие.
 12. Кабелът за ключ Отопление/Охлаждане трябва да бъде ($2 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран, с PVC или гумено покритие.
 13. Кабелът за външен ключ за компресор трябва да бъде ($2 \times \min 0.3 \text{ mm}^2$), двойно изолиран, с PVC или гумено покритие.



Как да прокарате опционалните кабели и захранващия кабел (изглед без вътрешното окабеляване)



■ Сигнални входове

Опционален термостат	L N =AC230V, Heat, Cool=Thermostat heat, Cool terminal
SG сигнал	Dry contact Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 open/short (Необходима е системна настройка) Switching SW (Моля свържете към контролер с 2 контакта)
Ключ Отопление/Охлаждане	Dry contact Open=Heat, Short=Cool (Необходима е системна настройка)
Външен ключ компресор	Dry contact Open=Comp.ON, Short=Comp.OFF (Необходима е системна настройка)
Автоматизиран контрол	DC 0-10V (Необходима е системна настройка) Моля свържете към DC 0-10V контролер.

■ Изходи

Смесителен вентил	AC230V N=Neutral Open, Close=mixture direction Време на работа: 30s~120s
Помпа басейн	AC230V
Соларна помпа	AC230V
Помпа зона	AC230V

■ Термисторни входове

Стаен датчик зона	PAW-A2W-TSRT
Датчик буферен съд	PAW-A2W-TSBU
Датчик за вода басейн	PAW-A2W-TSHC
Датчик за вода зона	PAW-A2W-TSHC
Соларен датчик	PAW-A2W-TSSO

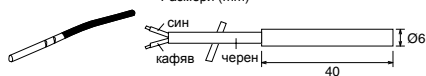
Препоръчани спецификации на външните устройства

- В този раздел са описани външните устройства, препоръчани от Panasonic. Моля уверете се, че при монтажа на системата ползвате правилните устройства.

- За опционалните датчици.

- Датчик за буферния съд: PAW-A2W-TSBU
Използва се за измерване на температурата на буферния съд (буферния резервоар). Вкарайте датчика в гнездото и го залепете към повърхността на буферния съд.

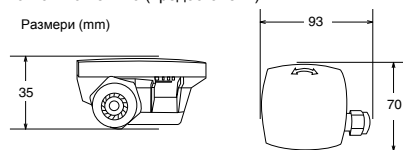
Размери (mm)



- Датчик за вода зона: PAW-A2W-TSHC

Използва се за измерване на температурата на водата в контролната зона. Монтирайте го върху тръбата за вода, като използвате метална лента от неръждаема стомана и контактното лепило (предоставени).

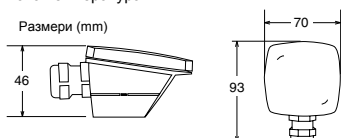
Размери (mm)



- Външен сензор: PAW-A2W-TSOD

Ако външното тяло е монтирано на място, на което се огрява от слънчева светлина, датчикът на външното тяло няма да измерва прецизно външната температура. В такъв случай, използвайте външен датчик, като го монтирате на подходящо място за прецизно измерване на външната температура.

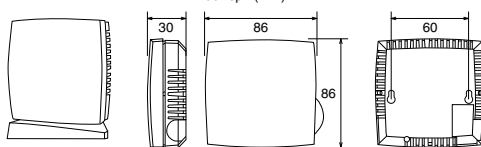
Размери (mm)



- Стаен датчик: PAW-A2W-TSRT

Инсталирайте температурен датчик в стая, където е необходим температурен контрол.

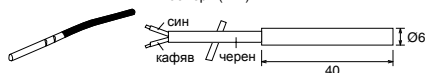
Размери (mm)



- Соларен датчик: PAW-A2W-TSSO

Използва се за измерване на температурата на слънчевия колектор. Вкарайте датчика в гнездото и го залепете към повърхността на слънчевия колектор.

Размери (mm)



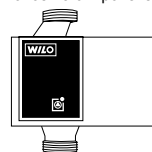
- Моля вижте следните таблици за информация относно характеристиките на сензорите, описани по-горе:

Температура (°C)	Съпротивление (kΩ)	Температура (°C)	Съпротивление (kΩ)
30	5.326	150	0.147
25	6.523	140	0.186
20	8.044	130	0.236
15	9.980	120	0.302
10	12.443	110	0.390
5	15.604	100	0.511
0	19.70	90	0.686
-5	25.05	80	0.932
-10	32.10	70	1.279
-15	41.45	65	1.504
-20	53.92	60	1.777
-25	70.53	55	2.106
-30	93.05	50	2.508
-35	124.24	45	3.003
-40	167.82	40	3.615
		35	4.375

- За опционална помпа.

Електрозахранване: AC230V/50Hz, <500W

Препоръчан модел: Yonos 25/6: произвеждан от Wilo

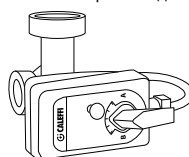


- За опционален смесителен клапан.

Електрозахранване: AC230V/50Hz (вход отворен/изход затворен)

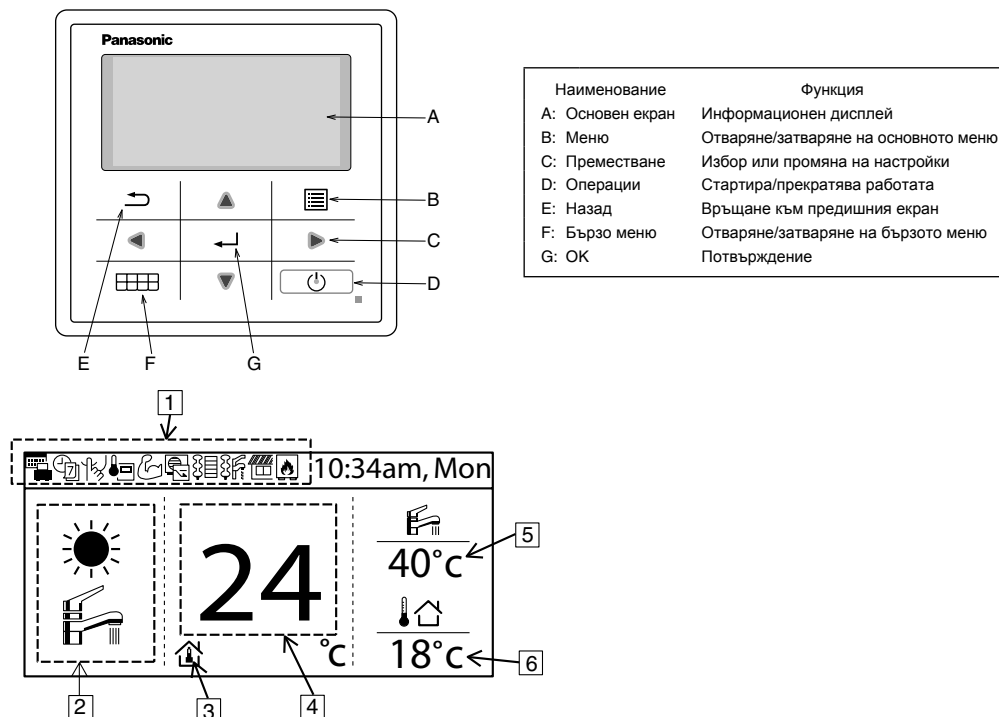
Време на работа: 30s~120s

Препоръчан модел: 167032: произвеждан от Caleffi



3 Инсталиране на системата

3-1. Дистанционно управление



Наименование	Функция
1: Работни икони	Показване на настройките/текущото състояние на функциите
	Режим Ваканция
	Седмичен таймер
	Тиха работа
	Дистанционно управление стаен термостат
	Висока мощност
	Автоматизиран контрол
	Стаен нагревател
	Нагревател на водосъдържателя
	Слънчеви колектори
	БоILER (отоплителен котел)
2: Режим на работа	Избор на режим/текущо избран режим
	Отопление
	Охлаждане
	Автоматичен режим
	Гореща вода
	Термопомпа
	Автоматично отопление
	Автоматично охлаждане
3: Температурни настройки	Температура на стаята
	Компенсационна крива
	Температура на водата
	Температура на басейна
4: Температура на отопление	Изобразяване на текущата температура (когато е до линията, е зададената температура)
5: Температура на водосъдържателя	Изобразяване на текущата температура на водосъдържателя (когато е до линията, е зададената температура на водосъдържателя)
6: Външна температура	Изобразяване на външната температура на въздуха

Първоначално включване (Стар на инициализацията)

Initialization	12:00, Mon
Инициализация.	

При първоначалното включване, най-напред се появява екран за инициализация (10 секунди)



	17:26, Wed
[⏻] Start	

Когато инициализацията на екрана приключи, се появява нормален екран.



Language	12:00, Wed
ENGLISH	
FRANCAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
▼ Select	[↵] Confirm

Когато натиснете произволен бутон, ще се появи екран за избор на език.
(ВНИМАНИЕ) Ако не бъдат направени първоначалните настройки, екранът няма да премине към менюто.



Изберете език и потвърдете

Clock format	12:00, Mon
24h	
▼	
am/pm	
▼ Select	[↵] Confirm

След избора на език се появява екран за настройване на начина на показване на часа. (24h/am/pm)



Изберете начина на показване на часа и потвърдете

Date & time	12:00, Mon
Year/Month/Day	Hour : Min
2015 / 01 / 01	12 : 00
⬆	
⬆ Select	[↵] Confirm

Появява се екран за настройване на деня и часа (ГГ/ММ/ДД/час).



Изберете деня и часа, и потвърдете

	17:26, Wed
[⏻] Start	

Връщане към първоначалния екран



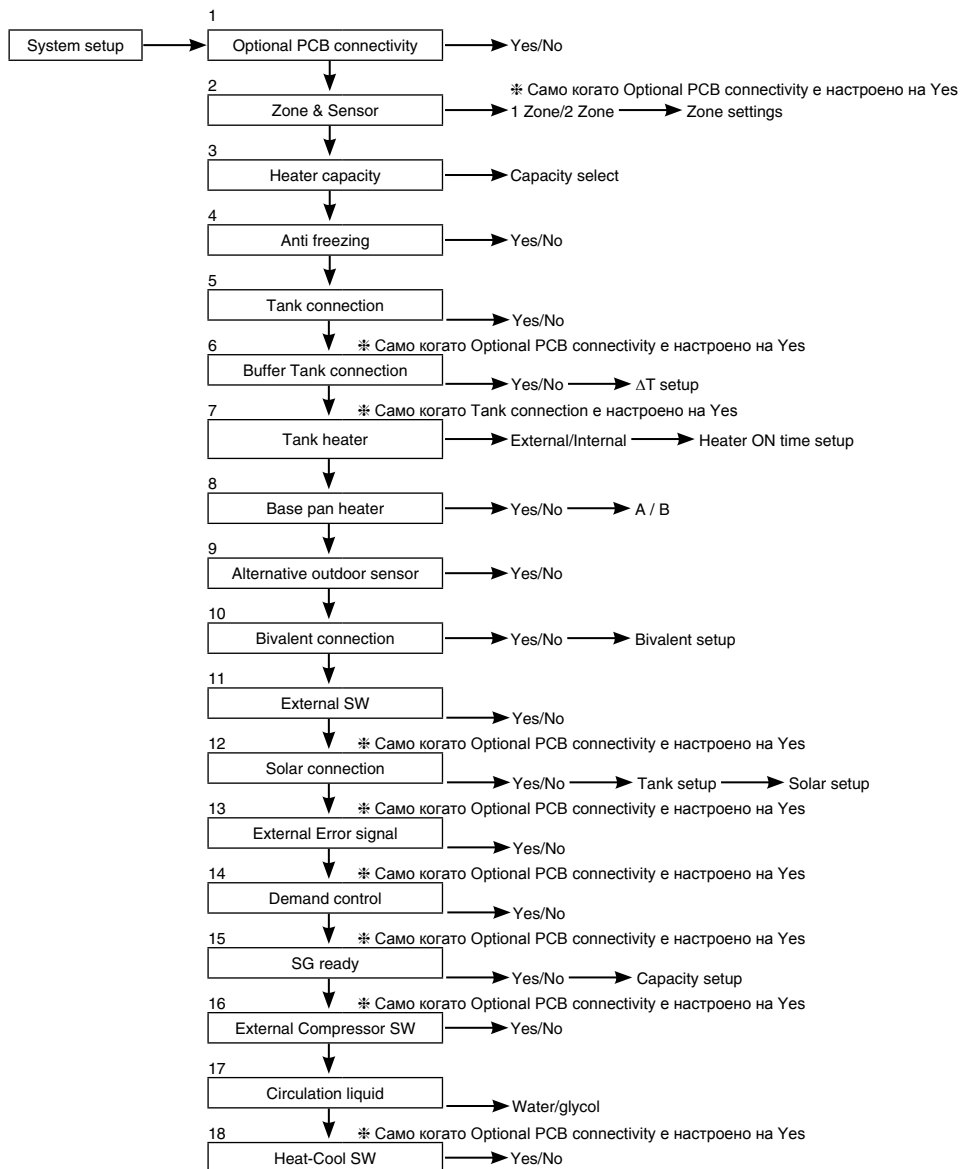
Натиснете Меню и изберете менюто Installer setup (Настройки при монтаж)

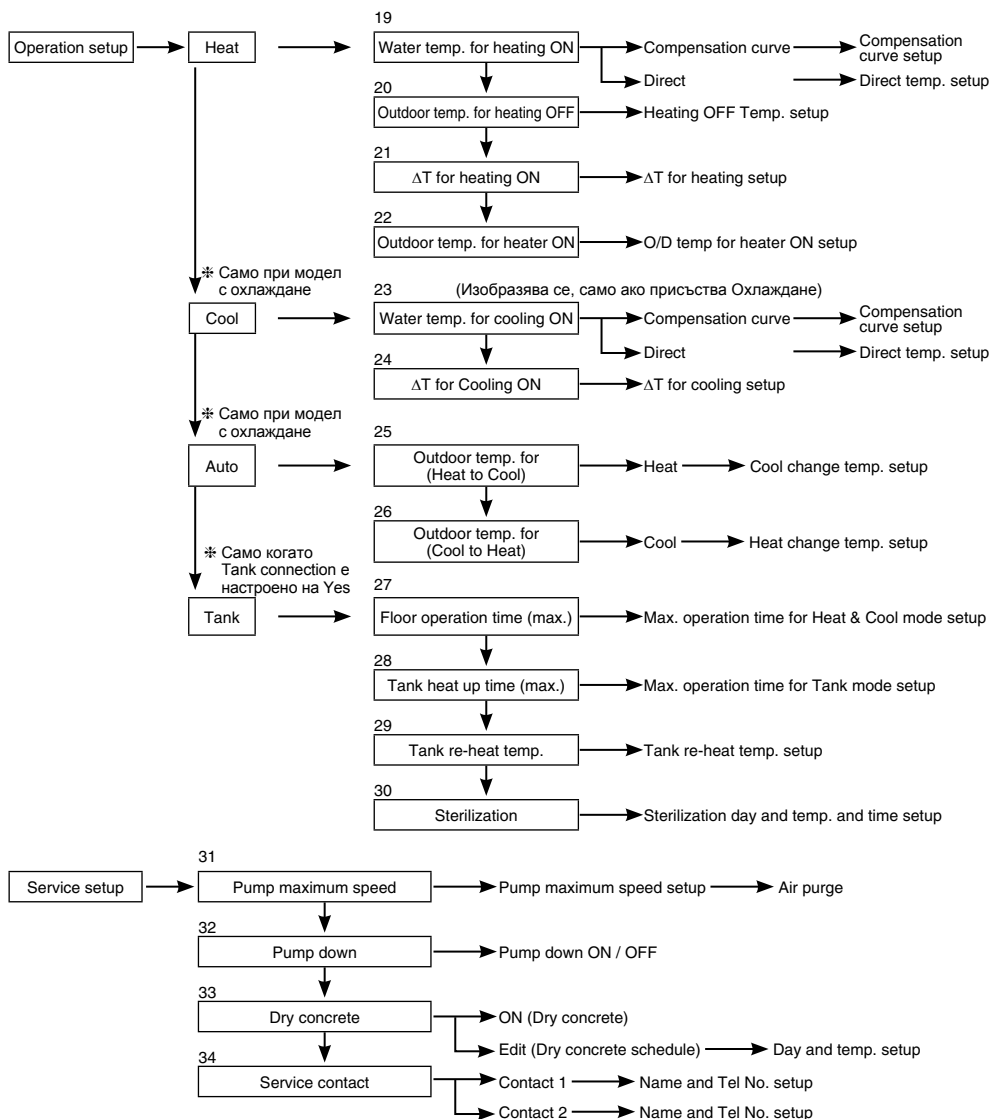
Main Menu	17:26, Wed
System check	
Personal setup	
Service contact	
Installer setup	
▲ Select	[↵] Confirm



Потвърдете, за да преминете към Installer setup (Настройки при монтаж)

3-2. Installer setup (Настройки при монтаж)





3-3. System setup (Системни настройки)

1. Optional PCB connectivity

Фабрична настройка: No (Не)

(Свързване с опционална печатна платка)

Ако са ви необходими функциите по-долу, купете и монтирайте опционална печатна платка. След това изберете настройка Yes.

- Контрол на 2 зони
- Басейн
- Буферен съд (Буферен резервоар)
- Соларна функция (слънчеви колектори)
- Извеждане на външен сигнал за грешка
- Автоматизирано управление
- Готовност за SG контрол
- Спиране на топлинния източник от външен ключ

System setup	17:26, Wed
Optional PCB connectivity	
Zone & Sensor	
Heater capacity	
Anti freezing	
▼ Select	[↩] Confirm

2. Zone & Sensor

Фабрична настройка: Температура стая и вода

Ако не е свързана опционална печатна платка

Избор на датчик за контрол на температурата от следните възможности:

- 1 Температура на водата (температура на циркулиращата вода)
- 2 Стаен термостат (Вътрешен или Външен)
- 3 Стаен термистор

Ако не е свързана опционална печатна платка

1 Задаване дали системата работи в 1 зона или 2 зони.

Ако е избрана система с 1 зона, можете да изберете стая или басейн, и да изберете датчик

Ако е избрана система с 2 зони, изберете датчик за зона 1, изберете дали зона 2 ще бъде

стая или басейн, и изберете датчик

(ВНИМАНИЕ) При система с 2 зони, функцията за басейн може да бъде зададена само на зона 2.

System setup	17:26, Wed
Optional PCB connectivity	
Zone & Sensor	
Heater capacity	
Anti freezing	
↕ Select	[↩] Confirm

3. Heater capacity

Фабрична настройка: В зависимост от модела

(Мощност на нагревателя)

Ако има вграден нагревател, изберете настройка за мощността му.

(ВНИМАНИЕ) Има модели, при които не може да бъде избран нагревател.

System setup	17:26, Wed
Optional PCB connectivity	
Zone & Sensor	
Heater capacity	
Anti freezing	
↕ Select	[↩] Confirm

4. Anti freezing

Фабрична настройка: Yes (Да)

(Против замръзване) Функция против замръзване на циркулиращата вода.

Ако изберете Yes (Да), когато температурата на водата достигне точката на замръзване, циркуляционната помпа ще започне да работи. Ако температурата на водата не се покачи достатъчно, за да спре помпата, се включва спомагателният нагревател.

(ВНИМАНИЕ) Ако изберете No (Не), когато температурата на водата достигне или падне под 0°C, водата в циркуляционния кръг може да замръзне и да повреди системата.

System setup	17:26, Wed
Optional PCB connectivity	
Zone & Sensor	
Heater capacity	
Anti freezing	
↕ Select	[↩] Confirm

5. Tank connection

Фабрична настройка: No (Не)

(Свързване на водосъдържател)

Изберете дали към системата е свързан водосъдържател или не.

Ако изберете Yes (Да), се активират настройки за използване на функцията за гореща вода. От основния екран може да бъде избрана температурата на горещата вода във водосъдържателя.

System setup	17:26, Wed
Zone & Sensor	
Heater capacity	
Anti freezing	
Tank connection	
↕ Select	[↩] Confirm

6. Buffer Tank connection

Фабрична настройка: No (Не)

(Свързване на буферен съд) Изберете дали е свързан буферен съд. Ако се използва буферен съд (буферен резервоар), изберете Yes (Да). Свържете термистора на буферния съд и настройте ΔT (ΔT се използва за увеличаване на температурата в първичната страна спрямо температурата във вторичната страна). (ВНИМАНИЕ) Не се изобразява, ако не е свързана опционална печатна платка. Ако капацитетът на буферния съд не много голям, изберете по-голямо ΔT .

System setup	17:26, Wed
Heater capacity	
Anti freezing	
Tank connection	
Buffer tank connection	
⬇ Select	[↩] Confirm

7. Tank heater

Фабрична настройка: Internal (Вътрешен)

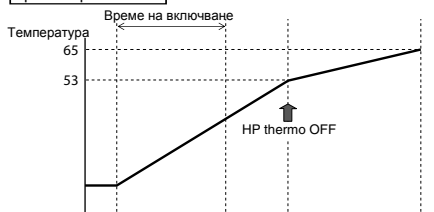
(Нагревател на водосъдържателя) Изберете дали да се използва вградения нагревател или външен (монтиран допълнително) нагревател. Ако във водосъдържателя е монтиран нагревател, изберете External.

(ВНИМАНИЕ) Не се изобразява, когато не е свързан водосъдържател.

Моля настройте "Tank heater" на "ON" във "Function setup" от дистанционното управление, когато използвате нагревател за подгръване на водосъдържателя.

External При тази настройка се използва принудителен нагревател, монтиран във водосъдържателя за БГВ. Разрешената мощност на нагревателя е 3kW или по-малка. Нагреването на водата се извършва по следния начин. Уверете се, че сте задали подходяща настройка на "Tank heater: ON time" (Време на включване).

При настройка 65°C



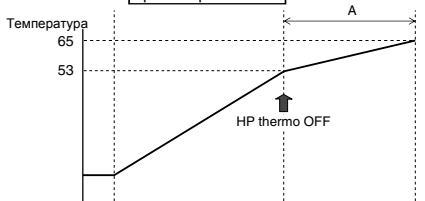
Термопомпа

Принудителен нагревател

Помпа

Internal При тази настройка се използва спомагателният нагревател, вграден във вътрешното тяло. Нагреването на водата се извършва по следния начин.

При настройка 65°C



Термопомпа

Спомагателен нагревател

Помпа

8. Base pan heater

Фабрична настройка: No (Не)

(Нагревател на тавата) Задаване дали е свързан или не опционален нагревател на тавата. Ако изберете Yes (Да), изберете тип A или B.

A: Нагревателят на тавата се активира само по време на размразяване.

B: Нагревателят на тавата се активира при нагряване.

System setup	17:26, Wed
Tank connection	
Buffer tank connection	
Tank heater	
Base pan heater	
⬇ Select	[↩] Confirm

9. Alternative outdoor sensor

Фабрична настройка: No (Не)

(Алтернативен външен датчик) Изберете Yes (Да), ако е инсталиран външен датчик. Работата се контролира от външния датчик, без да се отчита измереното от външния датчик, вграден в термопомпата.

System setup	17:26, Wed
Buffer tank connection	
Tank heater	
Base pan heater	
Alternative outdoor sensor	
⬇ Select	[↩] Confirm

10. Bivalent connection

Фабрична настройка: No (He)

System setup 17:26, Wed

Tank heater
Base pan heater
Alternative outdoor sensor

Bivalent connection

⬇ Select [↩] Confirm

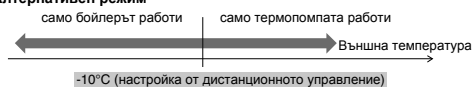
(Бивалентна връзка) Активирайте, ако термопомпата е свързана към бойлер (отоплителен котел). Свържете стартовия сигнал на бойлера към съответната клемма (на основната печатна платка). Настройте Bivalent connection на YES. След това направете настройките според инструкцията на дистанционното управление. Иконата на бойлера ще се изобрази на екрана на дистанционното.

Бойлерът (отоплителният котел) може да работи по три различни начина:

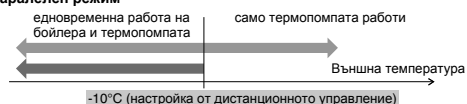
- 1 Алтернативен режим (алтернативна работа на термопомпата и бойлера, когато температурата падне под определена стойност)
- 2 Паралелен режим (едновременна работа на термопомпата и бойлера, когато температурата падне под определена стойност)
- 3 Разширен паралелен режим (бойлерът се включва в паралелен режим с известно закъснение)

Когато използването на бойлер е "ON", "boiler contact" е "ON", "—" (долна черта) се изобразява под иконата на бойлера. Моля настройте целевата температура на бойлера да бъде същата, като на термопомпата. Когато температурата на бойлера е по-висока от тази на термопомпата, зоновата температура не може да бъде постигната, ако не е монтиран смесителен вентил. Този продукт извежда само един контролен сигнал за бойлер. Отговорност на монтажника е да настрои бойлера.

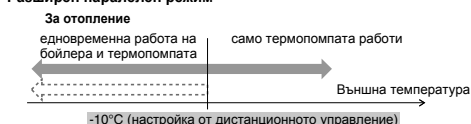
Алтернативен режим



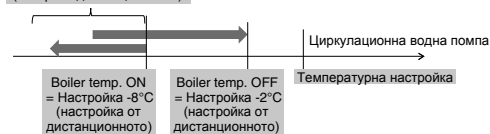
Паралелен режим



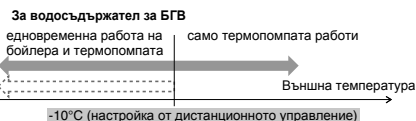
Разширен паралелен режим



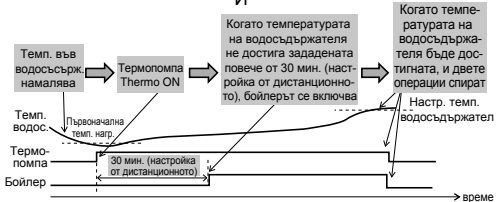
Въпреки че термопомпата работи, температурата на водата не достига тази температура повече от 30 мин. (настр. от дистанционното)



В Разширен паралелен режим могат едновременно да се направят настройки за отоплението и за водосъдържателя. При работа в режим "Heating/Tank" (Отопление/водосъдържател), при всяко превключване на режима, бойлерът се настройва на OFF. Моля прочетете добре характеристиките на управление на бойлера (отоплителния котел), за да направите оптималните настройки на системата.



И



11. External SW

Фабрична настройка: No (He)

System setup 17:26, Wed

Base pan heater
Alternative outdoor sensor
Bivalent connection

External SW

⬇ Select [↩] Confirm

(Външен ключ) Включване/Изключване на операция от външен ключ.

12. Solar connection

Фабрична настройка: No (He)

System setup 17:26, Wed

Alternative outdoor sensor
Bivalent connection
External SW

Solar connection

⬇ Select [↩] Confirm

(Свързване на слънчев колектор)

Активирайте тази функция, когато е инсталиран слънчев колектор.

Можете да зададете следните настройки:

- 1 Буферен съд или водосъдържател за БГВ за връзка със слънчев колектор.
- 2 Разлика между температурите на термистора на слънчевия колектор и на буферния съд или водосъдържателя за БГВ за включване на соларната помпа.
- 3 Разлика между температурите на термистора на слънчевия колектор и на буферния съд или водосъдържателя за БГВ за изключване на соларната помпа.
- 4 Стартова температура за функцията против замръзване (задайте настройка, в зависимост от използването на гликол).
- 5 Изключване на соларната помпа при достигане на горната граница (когато температурата надвиши зададената (70~90°C)).

13. External Error Signal

Фабрична настройка: No (He)

System setup 17:26, Wed

Bivalent connection
External SW
Solar connection

External error signal

◀ Select [↵] Confirm

(Външен сигнал за грешка) Активирайте, когато е монтиран външен дисплей за грешка. Тази функция включва безпотенциален (сух) ключ при грешка.

(ВНИМАНИЕ) Не се изобразява, ако не е монтирана опционална печатна платка. При възникване на грешка, сигналът за грешка става ON (включен). След изключване на "close" от дисплея, сигналът за грешка остава ON.

14. Demand control

Фабрична настройка: No (He)

System setup 17:26, Wed

External SW
Solar connection
External error signal

Demand control

◀ Select [↵] Confirm

(Централизиран контрол) Задайте дали се извършва Централизиран контрол. Задаване на граница на работния ток чрез напрежение на клемите 1 ~ 10 V.

(ВНИМАНИЕ) Не се изобразява, ако не е монтирана опционална печатна платка.

Аналогов вход [V]	Степен [%]
0.0	не е активен
0.1 ~ 0.6	не е активен
0.7	10
0.8	10
0.9 ~ 1.1	10
1.2	15
1.3	15
1.4 ~ 1.6	15
1.7	20
1.8	20
1.9 ~ 2.1	20
2.2	25
2.3	25
2.4 ~ 2.6	25
2.7	30
2.8	30
2.9 ~ 3.1	30
3.2	35
3.3	35
3.4 ~ 3.6	35
3.7	40
3.8	40

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

Аналогов вход [V]	Степен [%]
7.4 ~ 7.6	75
7.7	80
7.8	75
7.9 ~ 8.1	80
8.2	85
8.3	80
8.4 ~ 8.6	85
8.7	90
8.8	85
8.9 ~ 9.1	90
9.2	95
9.3	90
9.4 ~ 9.6	95
9.7	100
9.8	95
9.9 ~	100

*За всеки модел се задава минимален работен ток с цел защита.

*0.2-волтов хистерезис се задава.

*Стойността след втория знак след десетичната точка се отрязва.

15. SG ready

Фабрична настройка: No (He)

System setup 17:26, Wed

Solar connection
External error signal
Demand control

SG ready

◀ Select [↵] Confirm

Превключване на работата на термопомпата чрез отваряне-затваряне на контактите между 2 клемите. Възможни са следните настройки:

SG сигнал	Функция
Vcc-bit1	Vcc-bit2
Отворен	Отворен
Затворен	Отворен
Отворен	Затворен
Затворен	Затворен

Настройка за Капацитет 1

- Капацитет за отопление ____%
- Капацитет за БГВ ____%

Настройка за Капацитет 2

- Капацитет за отопление ____%
- Капацитет за БГВ ____%

Зададено от настройката за готовност за SG на дистанционното управление.

16. External Compressor SW

Фабрична настройка: No (He)

System setup 17:26, Wed

External error signal
Demand control
SG ready

External compressor SW

◀ Select [↵] Confirm

Задайте дали е свързан външен ключ за компресора.

Ключът се свързва към външно устройство за контрол на консумацията на енергия. Сигнал ON спира работата на компресора (Отоплението не се изключва).

(ВНИМАНИЕ) Не се изобразява, ако не е свързана опционална печатна платка.

По швейцарските стандарти, трябва да се включи ключът DIP SW на основната печатна платка. Сигналът ON/OFF се използва за нагревателя на резервоара (за стерилизация).

17. Circulation Liquid

Фабрична настройка: Вода

(Циркулираща течност) Задаване на вида на течността, циркулираща в системата.

Можете да зададете две настройки - вода и антифриз.

(ВНИМАНИЕ) Моля задайте гликол, ако ползвате антифриз. Може да възникне грешка в работата на системата при неправилна настройка.

System setup	17:26, Wed
Demand control	
SG ready	
External compressor SW	
Circulation liquid	
◀ Select	[↵] Confirm

18. Heat-Cool SW

Фабрична настройка: No (He)

(Ключ Отопление-Охлаждане) Превключване в режим Отопление или Охлаждане.

(Отворен) : Превключване в режим Отопление (Отопление +БГВ)

(Затворен) : Превключване в режим Охлаждане (Охлаждане +БГВ)

(ВНИМАНИЕ) Не може да се използва при модели без Охлаждане.

(ВНИМАНИЕ) Не се изобразява, ако не е свързана опционална печатна платка.

Таймер не може да се използва. Използвайте Автоматичен режим.

System setup	17:26, Wed
SG ready	
External compressor SW	
Circulation liquid	
Heat-Cool SW	
▲ Select	[↵] Confirm

3-4. Operation Setup (Работни настройки)**Heat (Отопление)****19. Water temp. for heating ON**

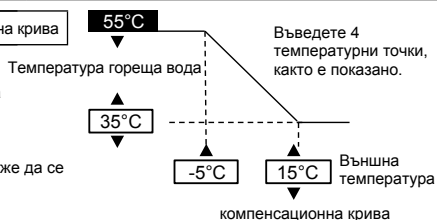
Фабр. настройка: компенсационна крива

Задаване на температура на водата за включване на отоплението.

Compensation curve: (Компенсационна крива) Целевата температура на водата се променя според външната температура.

Direct: Директно задаване на температурата на циркулиращата вода.

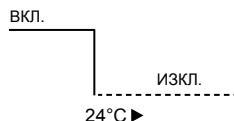
Ако системата е с 2 зони, температурата на водата в зона 1 и зона 2 може да се настрои поотделно.

**20. Outdoor temp. for heating OFF**

Фабрична настройка: 24°C

Задаване на външна температура, при която се изключва отоплението.

Диапазон на настройки: 5°C ~ 35°C

**21. ΔT for heating ON**

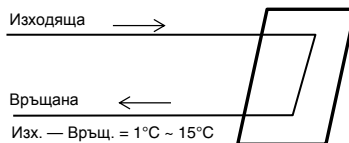
Фабрична настройка: 5°C

Задаване на температурната разлика между изходящата и връщаната вода, при която се включва отоплението.

При по-голяма разлика се пести повече енергия, но комфортът е по-малък.

При по-малка разлика комфортът е по-голям, но се изразходва повече енергия.

Диапазон на настройки: 1°C ~ 15°C

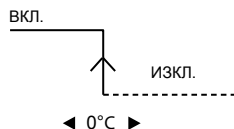
**22. Outdoor temp. for heater ON**

Фабрична настройка: 0°C

Задаване на външната температура, при която спомагателният нагревател започва да работи.

Диапазон на настройки: -15°C ~ 20°C

Потребителят трябва да зададе дали да се използва или не нагревател.



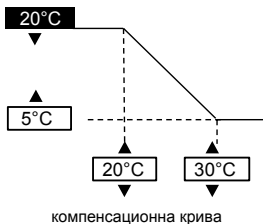
Cool (Охлаждане)

23. Water temp. for cooling ON

Фабр. настройка: компенсационна крива

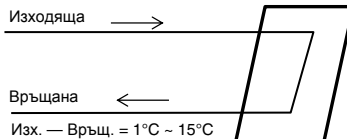
Задаване на температура на водата за включване на охлаждането.
 Compensation curve: (Компенсационна крива) Целевата температура на водата се променя според външната температура.
 Direct: Директно задаване на температурата на циркулиращата вода.

Ако системата е с 2 зони, температурата на водата в зона 1 и зона 2 може да се настрои поотделно.

24. ΔT for cooling ON

Фабрична настройка: 5°C

Задаване на температурната разлика между изходящата и връщаната вода, при която се включва охлаждането.
 При по-голяма разлика се пести повече енергия, но комфортът е по-малък.
 При по-малка разлика комфортът е по-голям, но се изразходва повече енергия.
 Диапазон на настройки: 1°C ~ 15°C



Auto (Автоматичен режим)

25. Outdoor temp. for (Heat to Cool)

Фабрична настройка: 15°C

Външна температура за автоматично превключване от Отопление на Охлаждане.
 Диапазон на настройки: 5°C ~ 25°C

Отчитането се извършва веднъж на всеки час.



26. Outdoor temp. for (Cool to Heat)

Фабрична настройка: 5°C

Външна температура за автоматично превключване от Охлаждане на Отопление.
 Диапазон на настройки: 5°C ~ 25°C

Отчитането се извършва веднъж на всеки час.



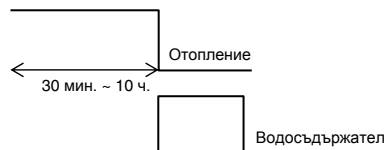
Tank (Водосъдържател)

27. Floor operation time (max)

Фабрична настройка: 8 часа

Максимално време за нагряване на подовото отопление (в часове).
 Когато времето е по-късо, водосъдържателят може да се нагрява по-често.

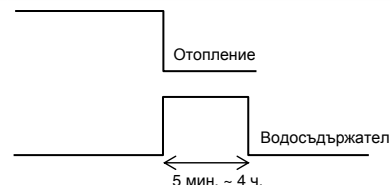
Тази настройка е налична, само в режим Отопление + Водосъдържател.



28. Tank heat up time (max)

Фабрична настройка: 60 мин.

Максимално време за нагряване на водосъдържателя (в часове).
 Когато времето е по-късо, превключването към подово отопление е по-бързо, но водата във водосъдържателя може да не се нагрее напълно.

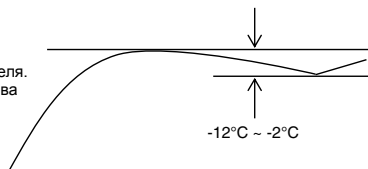


29. Tank re-heat temp.

Фабрична настройка: -8°C

Задаване на температура на повторно нагряване на водата във водосъдържателя. (При нагряване на водата само с термопомпа, (51°C – Tank re-heat temp) трябва да бъде максималната температура)

Диапазон на настройки: -12°C ~ -2°C

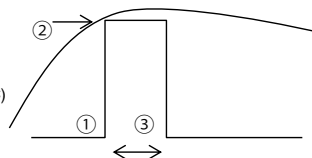
**30. Sterilization**

Фабрична настройка: 65°C 10min

(Стерилизация) Настройване на таймера за извършване на стерилизацията.

- ① Ден и час на стерилизацията (Формат на Седмичен таймер)
- ② Температура на стерилизацията (55~75°C ※ При използване на нагревател е 65°C)
- ③ Продължителност на стерилизацията (след като достигне зададената температура; 5min ~ 60min)

Потребителят трябва да зададе дали да се използва или не режимът на стерилизация.

**3-5. Service setup (Сервизни настройки)****31. Pump maximum speed**

Фабрична настройка: Зависи от модела

(Максимална скорост на помпата) Нормално, тази настройка не е необходима. Направете настройка, ако например искате шумът от помпата да е по-нисък. Освен това, има и функция за пречистване на въздуха.

Service setup	17:26, Wed	
Flow rate	Max. Duty	Operation
88:8 L/min	0xCE	Air Purge
Select		

32. Pump down

(Изпомпване)

Извършване на изпомпване.

Service setup	17:26, Wed
Pump down:	ON
[←] Confirm	

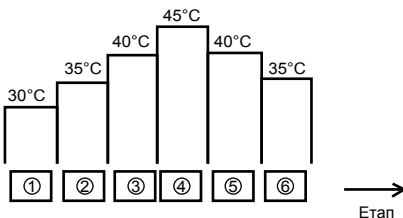
Pump down operation in progress!	
[⏻] OFF	

33. Dry concrete

(Съхнене на бетон) За съхнене на бетон при строителни работи. Изберете Edit и задайте температура за всеки етап (1~99 1 е за 1 ден). Диапазон на настройки: 25~55°C

При промяна на ON, функцията Съхнене на бетон се активира.

При зона 2 се изсушават и двете зони.

**34. Service contact**

(За контакт със сервиз)
Имена и номера на сервизните специалисти. (2 контакта)

Service setup	17:26, Wed
Service contact:	
Contact 1	
Contact 2	
▲ Select	[←] Confirm

Contact-1: Bryan Adams	
ABC/ abc	0-9/ Other
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
▼ Select	[←] Enter

4 Обслужване и поддръжка

При свързване чрез CN-CNT конектор с компютър

Моля използвайте опционален USB кабел за свързване чрез CN-CNT конектор.

След свързването, компютърът ще поиска драйвер. Ако компютърът работи под Windows Vista или по-нова версия и има връзка с интернет, ще инсталира драйвера автоматично.

Ако компютърът работи под Windows XP или по-стара версия, моля изтеглете и инсталирайте FTDI Ltd USB - RS232C conversion IC driver (VCP драйвер).
<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

Ако забравите паролата за дистанционното управление

Натиснете  +  +  за 5 секунди.

Ще се появи екран за отключване на паролата. Натиснете Потвърждение и рестартирайте паролата.

Паролата става 0000. Задайте я отново.

(ВНИМАНИЕ) Изобразява се, само ако е заключен с парола

Maintenance menu (Меню за обслужване)

Настройване на менюто за обслужване

Maintenance menu	17:26, Wed
Actuator check	
Test mode	
Sensor setup	
Reset password	
▼ Select	[↵] Confirm

Натиснете  +  +  за 5 секунди.

Настройки, които могат да се извършват:

- ① Actuator check (Ръчно ВКЛ/ИЗКЛ на всички части)
(ВНИМАНИЕ) Тъй като защитите не работят, моля внимавайте за грешки при работата на всяка част (например, не включвайте помпата, ако няма вода)
- ② Test mode (Пробен пуск)
Нормално, тази настройка не се използва.
- ③ Sensor setup (изместване на отчетената температура от съответния датчик в диапазона -2~2°C)
(ВНИМАНИЕ) Моля ползвайте, само ако датчикът е деактивиран. Ще повлияе на температурния контрол.
- ④ Reset password (Рестартиране на паролата)

Custom menu (Потребителско меню)

Настройване на потребителското меню

Custom menu	17:26, Wed
Cool mode	
Back-up heater	
Reset energy monitor	
▼ Select	[↵] Confirm

Моля натиснете  +  +  за 10 секунди.

Настройки, които могат да се извършват:

- ① Cool mode (Настройване With/Without (Със/Без) Режим Охлаждане). Фабричната настройка е Without.
(ВНИМАНИЕ) Тъй като настройката на With/Without пряко влияе на консумацията на електроенергия и др., моля не я променяйте просто така.
В режим Охлаждане по тръбите може да се образува конденз и да капе вода, ако не са изолирани. Водата може да повреди пода.
- ② Backup heater (Използване/Не на спомагателен нагревател)
(ВНИМАНИЕ) Има разлика дали спомагателният нагревател се използва или не от потребителя. Когато се ползва, нагревателят може да бъде изключен и защитата срещу замръзване да не работи.
(Моля активирайте само при необходимост).
При ползване на тази функция, потребителят може да зададе много ниска температура и работата може да спре (H75).
Моля поверете тази настройка на монтажника.
Ако системата често спира работа, това може да се дължи на недостатъчен дебит на циркулацията, ниска температура на отопление и др.
- ③ Reset energy monitor (изтриване на паметта на Енергийния монитор) Използвайте, когато се пестите в друга къща и др.