

1 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

2 ОПИСАНИЕ НА ТАБЕЛКАТА С ДАННИ

3 ПРЕДИ МОНТАЖ

4 МЯСТО ЗА МОНТАЖ

5 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРИ МОНТАЖ

5.1 Размери

5.2 Изисквания за монтаж

5.3 Изисквания за сервисно пространство

5.4 Монтаж на вътрешното тяло

5.5 Затягане на връзките

6 ОБЩО ВЪВЕДЕНИЕ

7 АКЕСОАРИ

8 ТИПИЧНИ ПРИЛОЖЕНИЯ 8.1

Приложение 1

8.2 Приложение 2

8.3 Изискване за обем на балансиращия резервоар

9 ОБЩ ПРЕГЛЕД НА УРЕДА 9.1

Разглобяване на уреда

9.2 Основни компоненти

9.3 Електронна кутия за управление

9.4 Тръбопровод за хладилен агент

9.5 Водопровод

9.6 Пълнене с вода

9.7 Изолация на водопровода

9.8 Окабеляване на място

10 ПУСК И КОНФИГУРАЦИЯ 10.1

Преглед на настройките на DIP превключвателите

10.2 Първоначално стартиране при ниска външна

температура 10.3 Проверки преди работа

10.4 Настройка на помпата

10.5 Настройки на място

10.6 Parameters configuration

11 ТЕСТОВ ПУСК И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ

ПРОВЕРКИ 11.1 Заключителни проверки

11.2 Работа с тестов пуск (ръчно)

12 ПОДДРЪЖКА И ОБСЛУЖВАНЕ

13 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ 13.1

Общи насоки

13.2 Общи симптоми

13.3 Работни параметри 13.4 Кодове за грешки

14 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ 14.1

Общи положения

15 ИНФОРМАЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

Декларацията за съответствие на продукта може да бъде прегледана и изтеглена от сайта.

Вижте инструкциите на задната корица на ръководството.

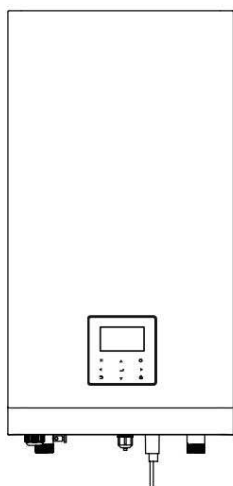
Декларацията за съответствие на продукта може да бъде прегледана и изтеглена от сайта.

Вижте инструкциите на задната корица на ръководството.

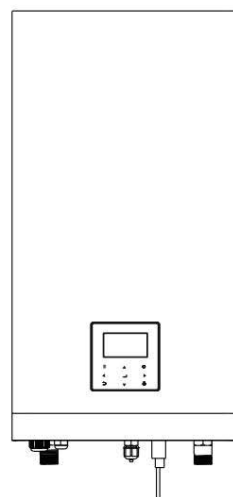
ВАЖНА ЗАБЕЛЕЖКА:

Благодарим Ви много, че закупихте нашия продукт.

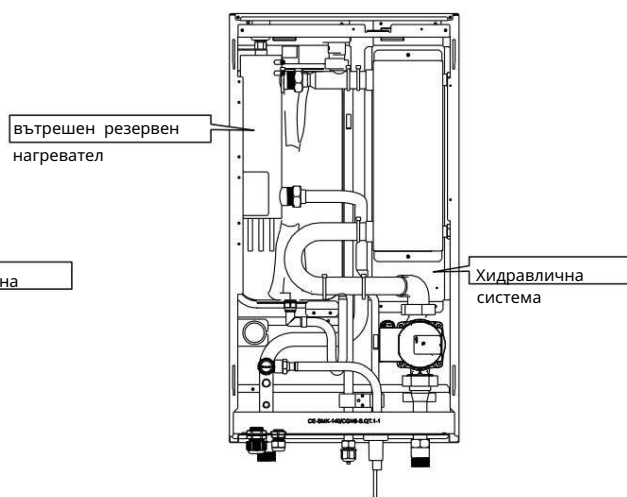
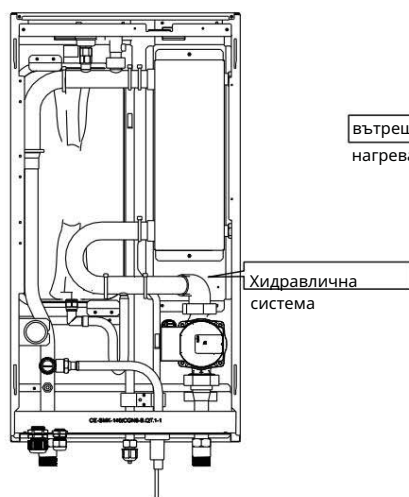
Преди да използвате устройството си, моля, прочетете внимателно това ръководство и го запазете за бъдещи справки.



без резервен нагревател



с резервен нагревател



ЗАБЕЛЕЖКА

Снимките в това ръководство са само за справка, моля, вижте действителния продукт

1 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Предпазните мерки, изброени тук, са разделени на следните видове. Те са доста важни, затова не забравяйте да ги спазвате внимателно. Значение на символите ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ и ЗАБЕЛЕЖКА.

ИНФОРМАЦИЯ

Прочетете внимателно тези инструкции преди монтаж. Запазете това ръководство на удобно място за бъдещи справки.

Неправилното инсталиране на оборудване или аксесоари може да доведе до токов удар, късо съединение, теч, пожар или други повреди на оборудването. Уверете се, че използвате само аксесоари, произведени от доставчика, които са специално проектирани за оборудването, и се уверете, че инсталацията се извършва от професионалист.

Всички дейности, описани в това ръководство, трябва да се извършват от лицензиран техник. Не забравяйте да носите подходящи лични предпазни средства, като ръкавици и предпазни очила, докато инсталирате устройството или извършвате дейности по поддръжка.

Свържете се с вашия дилър за допълнителна помощ.



Внимание: Риск от повторно/
запалими материали

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Обслужването трябва да се извършва само съгласно препоръките на производителя на оборудването. Поддръжката и ремонтът, изискващи помощта на друг квалифициран персонал, трябва да се извършват под наблюдението на лице, компетентно в употребата на запалими хладилни агенти.

ОПАСНОСТ: Показва непосредствено опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или сериозно нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Показва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

ВНИМАНИЕ: Показва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средни наранявания. Използва се и за предупреждение срещу опасни практики.

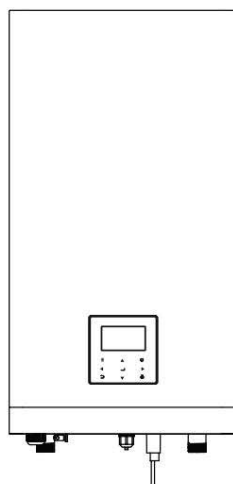


ЗАБЕЛЕЖКА: Показва ситуации, които могат да доведат само до случайни повреди на оборудване или имущество.

Обяснение на символите, показани на моноблока

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Този символ показва, че уредът е използвал запалим хладилен агент. Ако хладилният агент изтече и е изложен на външен източник на запалване, съществува риск от пожар.
	ВНИМАНИЕ	Този символ показва, че ръководството за експлоатация трябва да се прочете внимателно.
	ВНИМАНИЕ	Този символ показва, че сервизен персонал трябва да борава с това оборудване, като се позовава на ръководството за монтаж.
	ВНИМАНИЕ	Този символ показва, че е налична информация, като например ръководството за експлоатация или ръководството за монтаж.

2 ОПИСАНИЕ НА ТАБЕЛКАТА С ИНФОРМАЦИОННИ ДАННИ



без резервен нагревател

1



с резервен нагревател

2

Модел	Серийн номер
Код	Година на производство

СПЕЦИАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА R32

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ допускайте изтичане на хладилен агент и открит пламък. Имайте предвид, че хладилният агент R32 няма мирис.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Уредът трябва да се съхранява така, че да се предотвратят механични повреди, и в добре проветриво помещение без непрекъснато работещи източници на запалване (например: открит пламък, работещ газов уред) и да има размер на помещението, както е посочено по-долу.



ЗАБЕЛЕЖКА

НЕ използвайте повторно съединения, които вече са били използвани.

Съединенията, направени при монтажа между частите на хладилната система, трябва да са достъпни за целите на поддръжката.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите и приложимото законодателство (например националните разпоредби за газ) и се извършват само от упълномощени лица.



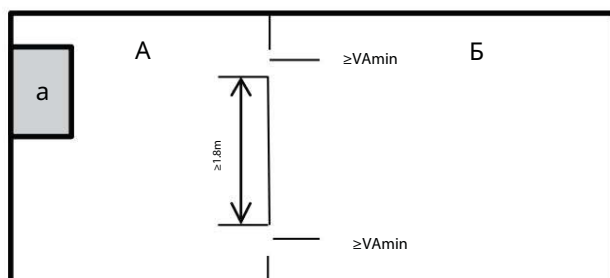
ЗАБЕЛЕЖКА

Тръбопроводите трябва да бъдат защитени от физически повреди.

Монтажът на тръбопровода трябва да бъде сведен до минимална дължина.

Ако общото количество хладилен агент в системата е $< 1,84$ кг (т.е. ако дължината на тръбите е < 20 м за 8/10 kW), няма допълнителни изисквания за минимална площ на пода.

Ако общото количество хладилен агент в системата е $\geq 1,84$ кг (т.е. ако дължината на тръбите е ≥ 20 м за 8/10 kW), трябва да спазвате допълнителни минимални изисквания за площ на пода, както е описано в следната блок-схема. Блок-схемата използва следните таблици: „Таблица 1 - Максимално допустимо количество хладилен агент в помещение: вътрешно тяло“ на страница 5, „Таблица 2 - Минимална площ на пода: вътрешно тяло“ на страница 5 и „Таблица 3 - Минимална площ на пода“. Ако дължината на тръбите е 30 м, минималната площ на пода е $\geq 4,5$ м²; ако площта на пода е по-малка от 4,5 м², е необходимо да се направи отвор с размери 200 см².



Вътрешно тяло

Стая, в която е монтирано вътрешното тяло.

Стая В, съседна на стая А.

Площта на А плюс В трябва да бъде по-голяма или равна на 4,5 м².

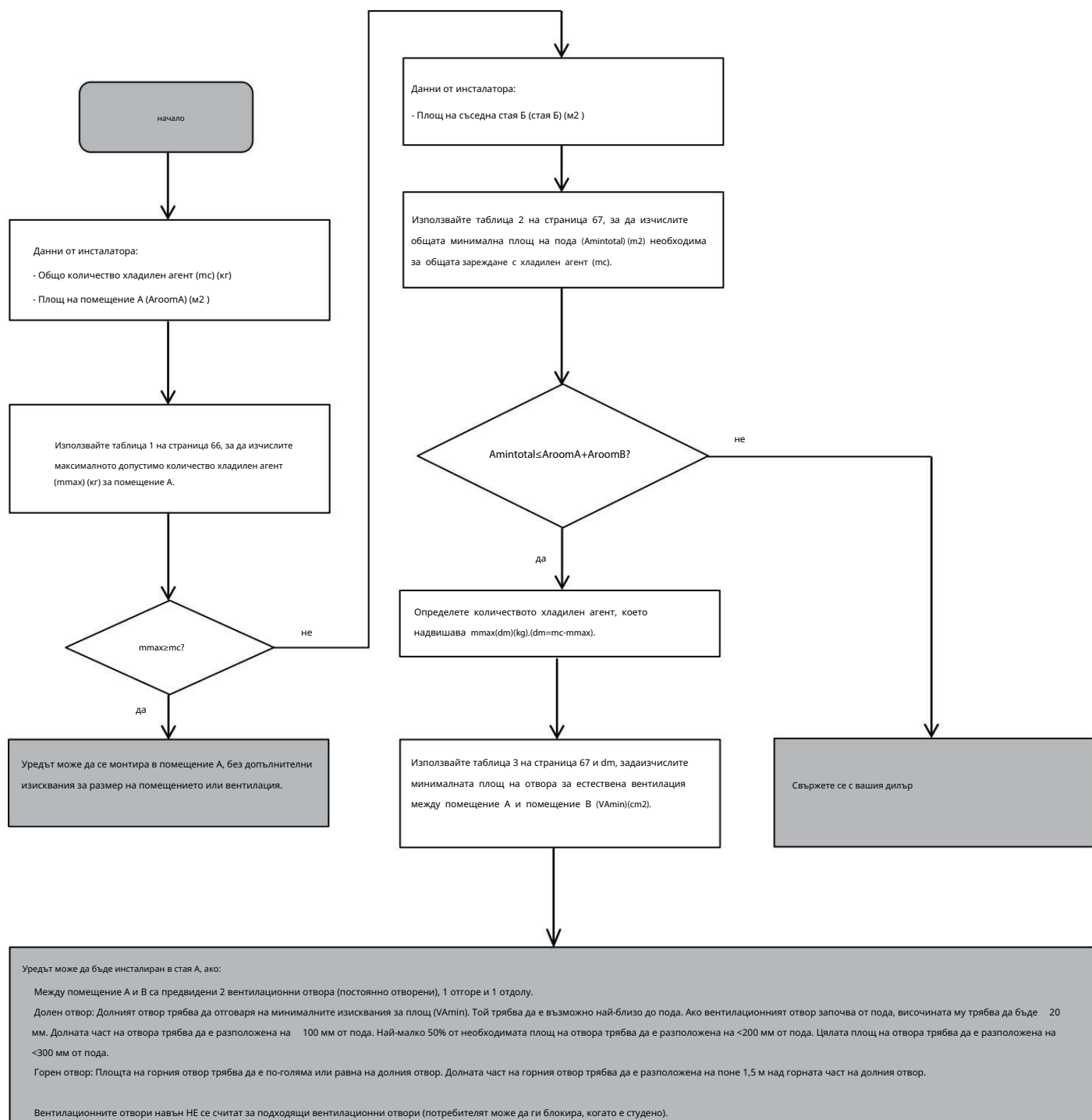


Таблица 1 - Максимално допустимо количество хладилен агент в помещение: вътрешно тяло

Пространство(m2)	Максимално количество хладилен агент в помещение (mmax)(kg)
	Височина на монтаж H = 1.800 mm
1	0,41
2	0,83
3	1,24
4	1,66
5	2,07
6	2,49



ЗАБЕЛЕЖКА

За модели за стенен монтаж, стойността на „Височина на монтаж (H)“ се счита за 1800 mm, за да отговаря на IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Клауза GG2.

За междинни стойности на стая A (т.е. когато стая A е между две стойности от таблицата), вземете предвид стойността, която съответства на по-ниската стойност на стая A от таблицата. Ако стая A = 3,5 m², вземете предвид стойността, която съответства на „A=3 m²“.

Таблица 2 - Минимална площ на пода: вътрешно тяло	
мкг (кг)	Минимална площ на пода (м ²)
	Монтажна височина Н = 1.800 мм
1,84	4,44
2,00	4,83
2,25	5,43
2,50	6,03



ЗАБЕЛЕЖКА

За модели за стенен монтаж, стойността на „Височина на монтаж (Н)“ се счита за 1800 mm, за да се спазва IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 клауза. ГГ2.

За междинни стойности на mc (т.е. когато mc е между две стойности от таблицата), вземете предвид стойността, която съответства на по-високата стойност на mc от таблицата. Ако mc=1,87 kg, вземете предвид стойността, която съответства на „mc =1,87 kg“.

Системите с общо количество хладилен агент под 1,84 kg не подлежат на никакви изисквания за помещението.

Таблица 3 - Минимална площ на вентилационния отвор за естествена вентилация: вътрешно тяло			
мк	ммакс	dm = mc - mmax (кг)	Минимална площ на отвора за вентилация (cm ²)
			Монтажна височина Н=1.800мм
2,22	0,1	2,12	495,14
2,22	0,3	1,92	448,43
2,22	0,5	1,72	401,72
2,22	0,7	1,52	355,01
2,22	0,9	1,32	308,30
2,22	1,1	1,12	261,59
2,22	1,3	0,92	214,87
2,22	1,5	0,72	168,16
2,22	1,7	0,52	121,45
2,22	1,9	0,32	74,74
2,22 2,22	2,1	0,12	28,03



ЗАБЕЛЕЖКА

За модели за стенен монтаж, стойността на „Височина на монтаж (Н)“ се счита за 1800 mm, за да отговаря на IEC 60335-2-40:2013 A1 2016

Клауза GG2.

За междинни стойности на dm (т.е. когато dm е между две стойности от таблицата), вземете предвид стойността, която съответства на по-високата стойност на dm от таблицата. Ако dm = 1,55kg, вземете предвид стойността, която съответства на „dm = 1,6kg“.

Обяснение на използваните съкращения

Съкращения	Дефиниции
T1	Обща температура на изходната вода на хидравличния модул (след изхода на електрическото отопление или изхода на газовия котел)
T1C	Зададена температура на изходната вода (инсталация с една зона)
	Зададена температура на изходящата вода в зона 1 (двухзонна инсталация)
T1C2	Зададена температура на изходящата вода за зона 2 (двухзонна инсталация)
T2	Температура на хладилния агент от страната на хидравличния модул
T2B	Температура на страната на хладилния газ в хидравличния модул
T5	Температура на резервоара
Tw_out	Температура на изхода на пластинчатия топлообменник
Tw_in	Температура на входа на пластинчатия топлообменник
TW2	Температура на изхода в зона 2
T4	Температура на външната среда
PUMP_I	Вградена водна помпа в хидравличния модул
PUMP_O	Външна водна помпа за еднозонна система
	Зонна водна помпа за двухзонна система
PUMP_C	Водна помпа Зона 2 за двухзонова система
PUMP_S	Водна помпа за слънчева система
PUMP_D	Помпа за връщане на вода от тръбна мрежа
IBH	Електрически резервен нагревател
TBH	Допълнителен нагревател на резервоара в резервоара за БГВ
AHS	Външен източник на топлина
SV1	Трипътен вентил за превключване на БГВ и климатизация
SV2	Трипътен вентил, отоплителна зона-охладителна зона
SV3	Смесителен вентил за зона 2 (нискотемпературна зона)

ОПАСНОСТ

Преди да докоснете електрическите клеми, изключете захранването.

Когато сервизните панели се свалят, частите под напрежение могат лесно да бъдат докоснати случайно.

Никога не оставяйте устройството без надзор по време на монтаж или обслужване, когато сервизният панел е свален.

Не докосвайте водопроводните тръби по време на и веднага след работа, тъй като тръбите може да са горещи и да изгорят ръцете ви. За да избегнете нараняване, дайте на тръбите време да се върнат към нормална температура или не забравяйте да носите предпазни ръкавици.

Не докосвайте превключватели с мокри пръсти. Докосването на превключвател с мокри пръсти може да причини токов удар.

Преди да докоснете електрическите части, изключете цялото захранване на устройството.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Разкъсайте и изхвърлете пластмасовите опаковъчни торбички, за да не могат децата да си играят с тях. Децата, които си играят с пластмасови торбички, са изложени на опасност от смърт от задушаване.

Безопасно изхвърлете опаковъчните материали, като например пирони и други метални или дървени части, които биха могли да причинят наранявания.

Помолете вашия дилър или квалифициран персонал да извърши монтажните работи в съответствие с това ръководство. Не инсталирайте устройството сами.

Неправилният монтаж може да доведе до изтичане на вода, токови удари или пожар.

Уверете се, че използвате само посочените аксесоари и части за монтажните работи. Неизползването на посочените части може да доведе до изтичане на вода, токови удари, пожар или падане на устройството от стойката му.

Монтирайте устройството върху основа, която може да издържи теглото му. Недостатъчната физическа здравина може да доведе до падане на оборудването и евентуално нараняване.

Извършвайте посочените монтажни работи, като вземете предвид силните ветрове, ураганите или земетресенията. Неправилна монтажна работа може да доведе до инциденти поради падане на оборудване.

Уверете се, че всички електрически работи се извършват от квалифициран персонал в съответствие с местните закони и разпоредби и това ръководство, като се използва отделна верига. Недостатъчният капацитет на захранващата верига или неправилната електрическа конструкция могат да доведат до електрическо поражение, токов удар или пожар.

Уверете се, че сте инсталирали прекъсвач на веригата за заземяване съгласно местните закони и разпоредби. Неинсталирането на прекъсвач на веригата за заземяване може да причини токови удари и пожар.

Уверете се, че цялото окабеляване е здраво закрепено. Използвайте посочените кабели и се уверете, че клемните връзки или кабелите са защитени от вода и други неблагоприятни външни сили. Непълното свързване или закрепване може да причини пожар.

Когато свързвате захранването, оформете кабелите така, че предният панел да може да бъде здраво закрепен. Ако предният панел не е на мястото си, може да възникне прегряване на клемите, токов удар или пожар.

След завършване на монтажните работи, проверете дали няма изтичане на хладилен агент.

Никога не докосвайте директно изтичащ хладилен агент, тъй като това може да причини тежки измръзвания.

Не докосвайте тръбите за хладилен агент по време на и непосредствено след работа, тъй като те може да са горещи или студени, в зависимост от състоянието на хладилния агент, преминаващ през тръбите за хладилен агент, компресора и други части на хладилния цикъл. Изгаряния или измръзване са възможни, ако докоснете тръбите за хладилен агент. За да избегнете нараняване, дайте на тръбите време да се върнат към нормалната си температура или, ако трябва да ги докоснете, носете предпазни ръкавици.

Не докосвайте вътрешните части по време на и веднага след работа. Докосването на вътрешните части може да причини изгаряния. За да избегнете нараняване, дайте на вътрешните части време да се загреят до нормална температура или, ако трябва да ги докоснете, носете предпазни ръкавици.

ВНИМАНИЕ

Заземете устройството.

Съпротивлението на заземяването трябва да бъде в съответствие с местните закони и разпоредби.

Не свързвайте заземяващия проводник към газови или водопроводни тръби, мълниеотводи или телефонни заземителни проводници.

Непълното заземяване може да причини токов удар.

- Газови тръби: Може да възникне пожар или експлозия, ако изтече газ.

- Водопроводни тръби: Твърдите винилови тръби не са ефективни заземители.

- Гръмоотводи или телефонни заземителни проводници: Електрическият праг може да се повиши необичайно, ако бъдете ударени от мълния.

Монтирайте захранващия кабел на поне 1 метър (3 фута) разстояние от телевизори или радиоапарати, за да предотвратите смущения или шум. (В зависимост от радиовълните, разстояние от 1 метър (3 фута) може да не е достатъчно за елиминиране на шума.)

Не мийте уреда. Това може да причини токов удар или пожар. Уредът трябва да бъде инсталиран в съответствие с националните електрически норми. разпоредби. Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде подменен от производителя, неговия сервизен агент или лица с подобна квалификация в за да се избегне опасност.

Не инсталирайте устройството на следните места:

Където има мъгла от минерално масло, маслени пръски или пари. Пластмасовите части могат да се повредят и да доведат до разхлабване или изтичане на вода.

Където се произвеждат корозивни газове (като например сернокисел газ). Където корозията на медни тръби или запоеани части може да причини изтичане на хладилен агент.

Където има машини, които излъчват електромагнитни вълни. Електромагнитните вълни могат да смущават системата за управление и да причиняват неизправност на оборудването.

Където може да има изтичане на запалими газове, където във въздуха има въглеродни влакна или запалим прах или където летливи запалими вещества, като например както при работа с разредител за боя или бензин. Тези видове газове могат да причинят пожар.

Където въздухът съдържа високи нива на сол, например близо до морето.

Където напрежението се колебае много, например във фабрики.

В превозни средства или плавателни съдове.

Където има киселинни или алкални пари.

Този уред може да се използва от деца на 8 и повече години, както и от лица с намалени физически, сензорни или умствени способности или без опит и знания, ако са под наблюдение или са инструктирани как да използват уреда по безопасен начин и разбират свързаните с това опасности.

Децата не трябва да си играят с уреда. Почистването и поддръжката от потребителя не трябва да се извършват от деца без надзор.

Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с уреда.

Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде подменен от производителя, негов сервизен агент или лице с подобна квалификация.

ИЗХВЪРЛЯНЕ: Неизхвърляйте този продукт като несортиран битов отпадък. Необходимо е събиране натакива отпадъци отделно за специална обработка. Неизхвърляйте електрически уреди като битови отпадъци, използвайте съоръжения за разделно събиране. Свържете се с местните власти за информация относно наличните системи за събиране. Ако електрическите уреди се изхвърлят на метища или депа, опасните вещества могат да изтече в подпочвените води и да попаднат в хранителната верига, увреждайки вашето здраве и благополучие.

Окабеляването трябва да се извърши от професионални техници в съответствие с националните разпоредби за окабеляване и тази електрическа схема. Във фиксираното окабеляване трябва да бъде вградено устройство за изключване на всички полюси с разстояние между полюсите най-малко 3 mm. Устройство за дефектно токова защита (RCD) с номинален ток не повече от 30 mA, съгласно националните разпоредби.

Преди окабеляване/окабеляване, уверете се в безопасността на зоната за монтаж (стени, долове и др.) без скрити опасности, като вода, електричество и газ.

Преди монтажа проверете дали захранването на потребителя отговаря на изискванията за електрическа инсталация на устройството (включително надеждно заземяване, утечки и диаметър на проводника, електрическо натоварване и др.). Ако изискванията за електрическа инсталация на продукта не са спазени, монтажът на продукта е забранен, докато продуктът не бъде отстранен.

Когато инсталирате няколко климатика централизирано, моля, проверете баланса на натоварването на трифазното захранване,

Продуктът трябва да бъде здраво закрепен. При необходимост вземете мерки за подсилване.



ЗАБЕЛЕЖКА

Относно флуорирани газове

Този климатик съдържа флуорирани газове. За конкретна информация относно вида на газа и количеството, моля, вижте съответния етикет на самия уред. Трябва да се спазват националните газови разпоредби.

Монтажът, сервизът, поддръжката и ремонтът на това устройство трябва да се извършват от сертифициран техник.

Деинсталирането и рециклирането на продукта трябва да се извършват от сертифициран техник.

Ако системата има инсталирана система за откриване на течове, тя трябва да се проверява за течове поне на всеки 12 месеца. Когато устройството се проверява за течове се препоръчва правилно водене на отчетност за всички проверки.

ПРЕДИ МОНТАЖ

Преди монтажа

Не забравяйте да потвърдите името на модела и серийния номер на устройството.

ВНИМАНИЕ

Честота на проверките за течове на хладилен агент

За инсталация, която съдържа флуорирани парникови газове в количества от 5 тона CO₂ еквивалент или повече, но по-малко от 50 тона CO₂ еквивалент, поне на всеки 12 месеца или, когато е инсталирана система за откриване на течове, поне на всеки 24 месеца.

За инсталация, която съдържа флуорирани парникови газове в количества от 50 тона CO₂ еквивалент или повече, но по-малко от 500 тона CO₂ еквивалент, поне на всеки шест месеца или, когато е инсталирана система за откриване на течове, поне на всеки 12 месеца.

За инсталация, която съдържа флуорирани парникови газове в количества от 500 тона CO₂ еквивалент или повече, поне на всеки шест месеца, или когато е инсталирана система за откриване на течове, поне на всеки шест месеца.

Този климатик е херметически затворено оборудване, което съдържа флуорирани парникови газове.

Само сертифицирано лице има право да извършва монтаж, експлоатация и поддръжка.

4 МЯСТО ЗА МОНТАЖ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В устройството има запалим хладилен агент и то трябва да се монтира на добре проветриво място. Ако устройството е монтирано на закрито, трябва да се добави допълнително устройство за откриване на хладилен агент и вентилационно оборудване в съответствие със стандарт EN378.

Контактът на малки животни с електрически части може да причини неизправност, дим или пожар. Моля, инструктирайте клиента да пази зоната около уреда чиста.

Изберете място за монтаж, където са изпълнени следните условия и което отговаря на одобрението на вашия клиент.

Добре проветриви места.

Места, където уредът не смущава съседите.

Безопасни места, които могат да издържат на теглото и вибрациите на устройството, и където устройството може да бъде инсталирано на равно ниво.

Места, където няма възможност за запалим газ или протеч от канала.

Оборудването не е предназначено за употреба в потенциално експлозивна атмосфера.

Места, където може да се осигури добре пространство за обслужване.

Места, където дължините на тръбите и окабеляването на устройствата са допустимите диапазони.

Места, където изтичането на вода от устройството не може да причини щети на мястото (например в случай на запушена дренажна тръба).

Места, където дъждът може да се избягва, доколкото е възможно.

Не инсталирайте уреда на места, често използвани като работно пространство.

В случай на строителни работи (напр. шлайфане и др.), където се образува много прах, уредът трябва да бъде покрит.

Не поставяйте никакви предмети или оборудване върху устройството (горната плоча).

Не се катерете, не сядайте и не стойте върху уреда.

Уверете се, че са взети достатъчни предпазни мерки в случай на течове съгласно съответните местни закони и разпоредби.

Не инсталирайте устройството близо до морето или на места, където има корозионен газ. Вътрешният модул е предназначен за изключителна употреба и монтаж в вътрешни или защитени среди.

ВНИМАНИЕ

Вътрешното тяло трябва да се монтира на водоустойчиво място, в противен случай безопасността на тялото и оператора не може да бъде гарантирана. Вътрешното тяло трябва да се монтира на стена на закрито място, което отговаря на следните изисквания:

Мястото за монтаж е защитено от замръзване.

Пространството около уреда е достатъчно за сервиране, вижте фигурата

4-4. Пространството около уреда позволява достатъчна циркулация на въздуха.

Предвидени са възможности за източване на кондензат и изпускателен клапан за предпазване на налягането.

ВНИМАНИЕ

Когато уредът работи в режим на охлаждане, от тръбите за вход и изход на вода може да капе конденз. Моля, уверете се, че капещият конденз няма да повреди мебелите и други уреди.

Монтажната повърхност е равна и вертикална негорима

стена, способна да издържи работното тегло на устройството.

Всички дължини и разстояния на тръбите са взети предвид.

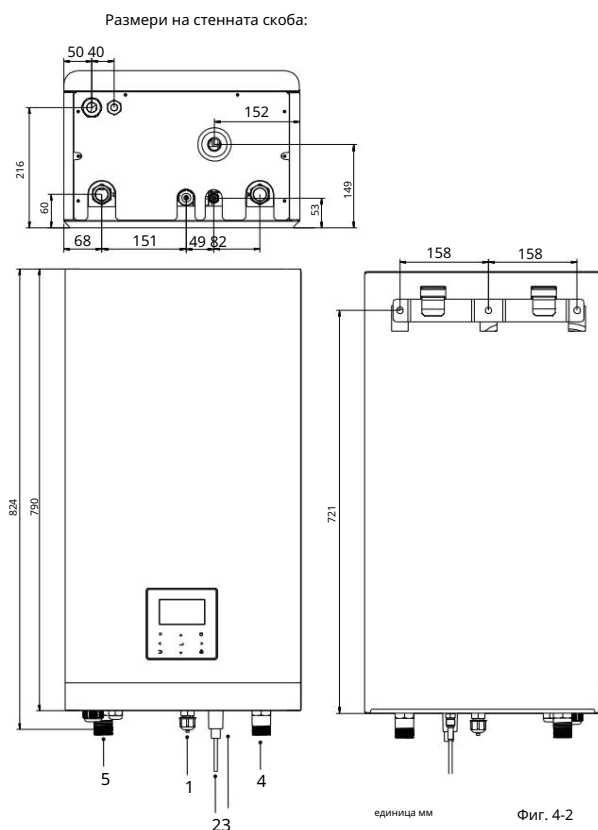
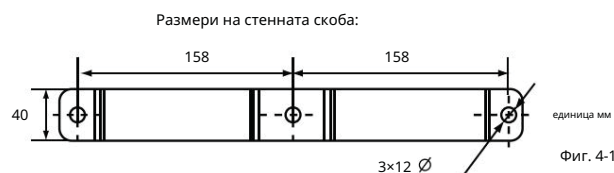
дератизация.

Таблица 3-1

Изискване	Стойност
Максимално допустима дължина на тръбите между 3-пътния вентил SV1 и вътрешното тяло (само за инсталации с резервоар за битова гореща вода)	3 м
Максимално допустима дължина на тръбите между резервоара за битова гореща вода и вътрешното тяло (само за инсталации с резервоар за битова гореща вода). Кабелът на температурния сензор, доставен с вътрешното тяло, е с дължина 10 м.	8 м
Максимално допустима дължина на тръбите между TW2 и вътрешното тяло. Кабелът на температурния сензор TW2, доставен с вътрешното тяло, е с дължина 10 м.	8 м

5 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРИ МОНТАЖ

5.1 Размери



№	ИМЕ
1	Връзка за хладилен газ 5/8"-14UNF
2	Присъединяване за хладилен агент 1/4" (4/6kW) или 3/8" (8/10kW/12/16kW) -14UNF
3	Дренаж Ø25
4	Вход за вода R1"
5	Изход за вода R1"

5.2 Изисквания за монтаж

Проверете здравината и нивото на основата за монтаж, така че устройството да не причинява вибрации или шум по време на работа.

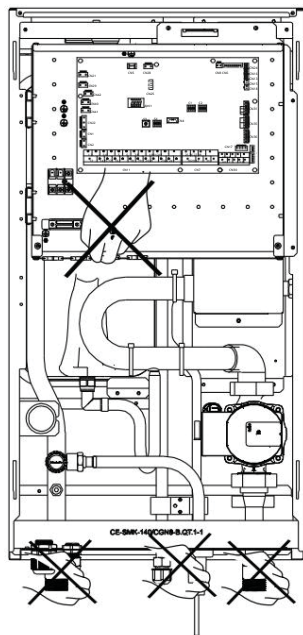
В съответствие с чертежа на основата на фигурата, фиксирайте

Закрепете здраво устройството с фундаментни болтове. (Подгответе по четири комплекта разширителни болтове, гайки и шайби Ø10, които се предлагат на пазара.)

Завийте фундаментните болтове, докато дължината им достигне 20 мм от повърхността на основата.

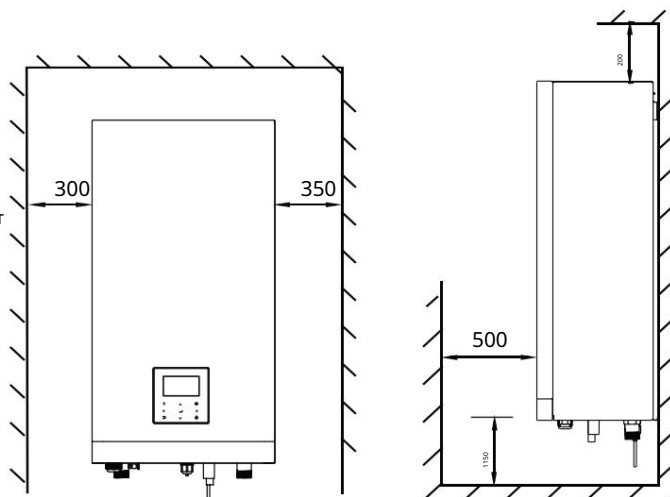
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не хващайте контролната кутия или тръбата, за да повдигнете устройството!



Фиг. 4-3

5.3 Изисквания за пространство за обслужване



единица мм

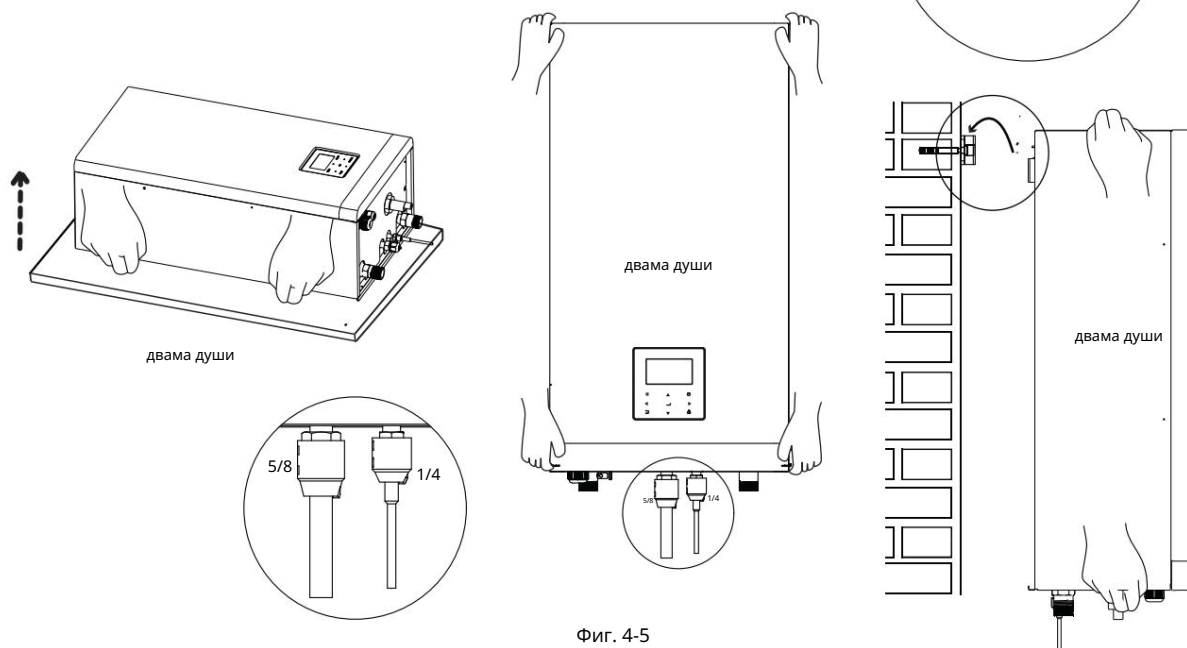
Фиг. 4-4

5.4 Монтиране на вътрешното тяло

Фиксирайте скобата за стенен монтаж към стената с помощта на подходящи дюбели и винтове.

Уверете се, че скобата за стенен монтаж е хоризонтална.

Обърнете специално внимание, за да предотвратите преливане на дренажния съд. Окачете вътрешното тяло на стенната скоба.



Фиг. 4-5

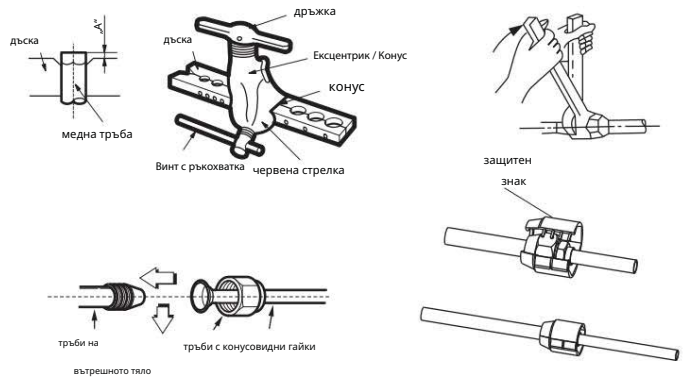
5.5 Затягане на съединението

Подравнете центъра на тръбите.

Затегнете достатъчно конусната гайка с пръсти и след това я затегнете с гаечен ключ и динамометричен ключ.

Защитната гайка е еднократна част и не може да се използва повторно. В случай че бъде отстранена, трябва да се замени с нова.

Ø Външен диаметър.	Въртящ момент на затягане (N.cm)	Допълнителен въртящ момент на затягане (N.cm)
Ø 6,35 Ø	1500 (153 кгс.см) 2500	1600 (163 кгс.см)
9,52	(255 кгс.см) 4500 (459	2600 (265 кгс.см)
Ø 16	кгс.см)	4700 (479 кгс.см)



ВНИМАНИЕ

Прекомерният въртящ момент може да счупи гайката при условия на монтаж. Когато разширените съединения се използват повторно на закрито, разширената част трябва да бъде преработен

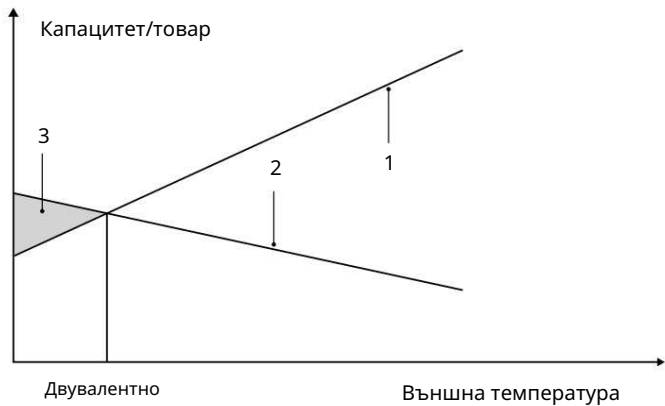
6 ОБЩО ВЪВЕДЕНИЕ

Тези устройства се използват както за отопление, така и за охлаждане, както и за бойлери за битова гореща вода. Те могат да се комбинират с вентилаторни конвектори, подово отопление, нискотемпературни високоефективни радиатори, бойлери за битова гореща вода и соларни комплекти, които се доставят на място.

Към устройството се доставя кабелен контролер.

Ако добавите опционален резервен нагревател, той може да увеличи отоплителния капацитет при ниски външни температури. Резервният нагревател служи и като резервен в случай на неизправност и за защита от замръзване на външната вода.

тръбопроводи през зимата.



- 1 Капацитет на термопомпата.
- 2 Необходима отоплителна мощност (в зависимост от обекта).
- 3 Допълнителна отоплителна мощност, осигурена от резервен нагревател.

Бойлер за битова гореща вода (доставка на място)

Към устройството може да се свърже резервоар за битова гореща вода (със или без допълнителен нагревател).

Изискването за резервоара е различно за различните устройства и материали на топлообменника.



Допълнителният нагревател трябва да се монтира под температурния сензор (T5). Топлообменникът (серпентината) трябва да се монтира под температурния сензор. Дължината на тръбата между вътрешното тяло и резервоара трябва да бъде по-малка от 8 метра.

Сплит система		4/6 kW	8/10 kW	12/16 kW
Обем на резервоара/	Препоръчително	100~250	150~300	200~500
Площ на топлообменника/ м2 (рулона от неръждаема стомана)	Минимум	1,4	1,4	1,6
Площ на топлообменника/ м2 (Emailована мотка)	Минимум	2,0	2,0	2,5

Стаян термостат (доставя се на място)

Към устройството може да се свърже стаян термостат (стайният термостат трябва да се държи далеч от източник на топлина, когато се избира място за монтаж).

Соларен комплект за бойлер за битова гореща вода (доставя се на място).

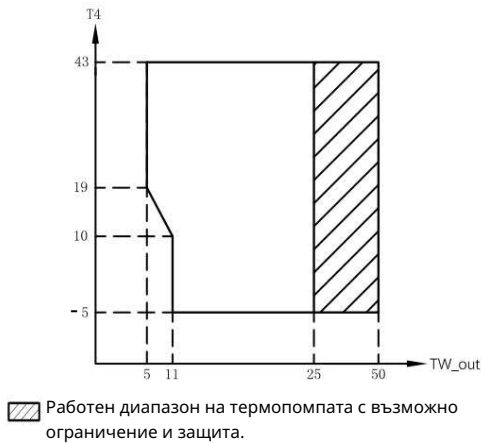
Към устройството може да се свърже допълнителен соларен комплект.

Работен диапазон на вътрешното тяло		
Исходяща вода (режим на отопление)		+12 ~ +65°C
Исходяща вода (режим на охлаждане)		+5 ~ +25°C
Битова гореща вода		+12 ~ +60°C
Температура на околната среда		-25 ~ +43°C
Налягане на водата		0,1~0,3 MPa (g)
Воден поток	4/6 kW	0,40~1,25 м3 /ч
	8/10 kW	0,40~2,10 м3 /ч
	12/16 kW	0,70~3,00 м3 /ч

Уредът има функция за предотвратяване на замръзване, която използва термопомпата или резервен нагревател (по избор), за да предпази водната система от замръзване при всички условия. Тъй като може да възникне прекъсване на захранването, когато устройството е без надзор, се препоръчва използването на антизамръзващ преклювачател за поток във водната система. („9.5 Водопроводни тръби“).

В режим на охлаждане, най-ниската температура на изходящата вода (Tw_out или T1stopc), която устройството може да достигне при различна температура (T4), е посочена по-долу:

В режим на охлаждане, температурата на течащата вода (TW_out) е в диапазона различната външна температура (T4) е посочена по-долу:

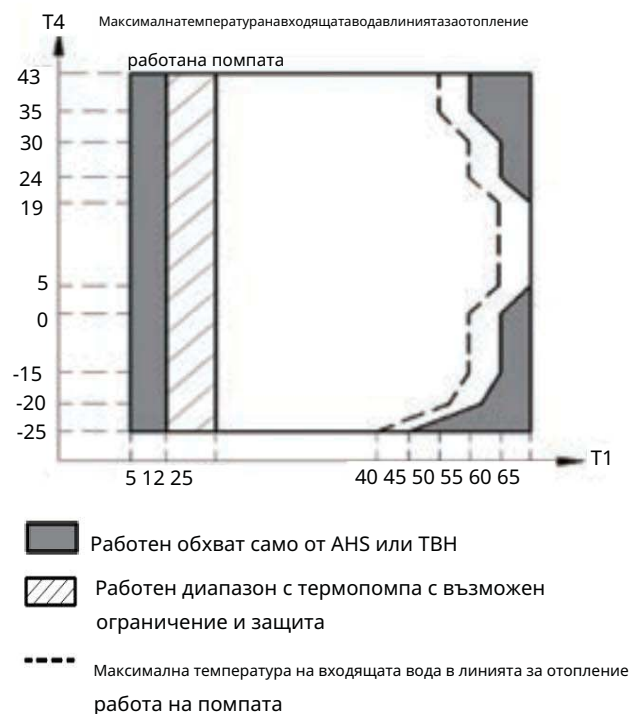
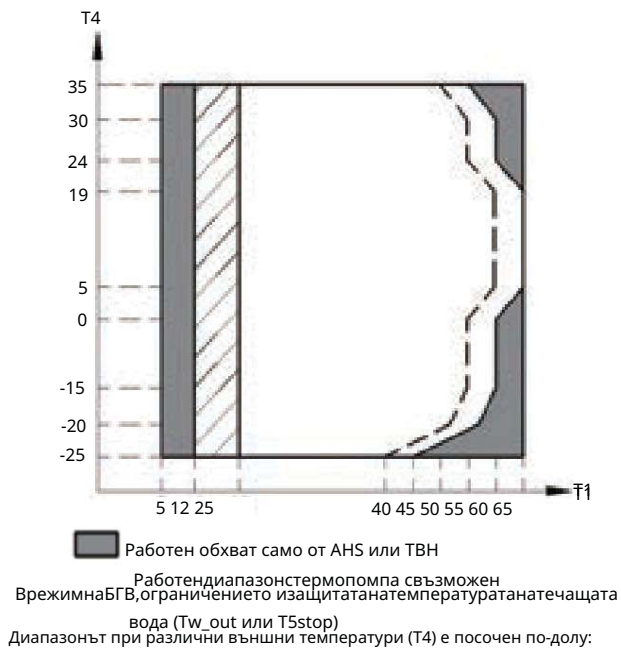


В режим на отопление, температурата на течащата вода (TW_out или T1stoph) Диапазонът при различни външни температури (T4) е посочен по-долу:

7 АКЕСОАРИ

Аксессуары, доставленные с системой для теплового насоса

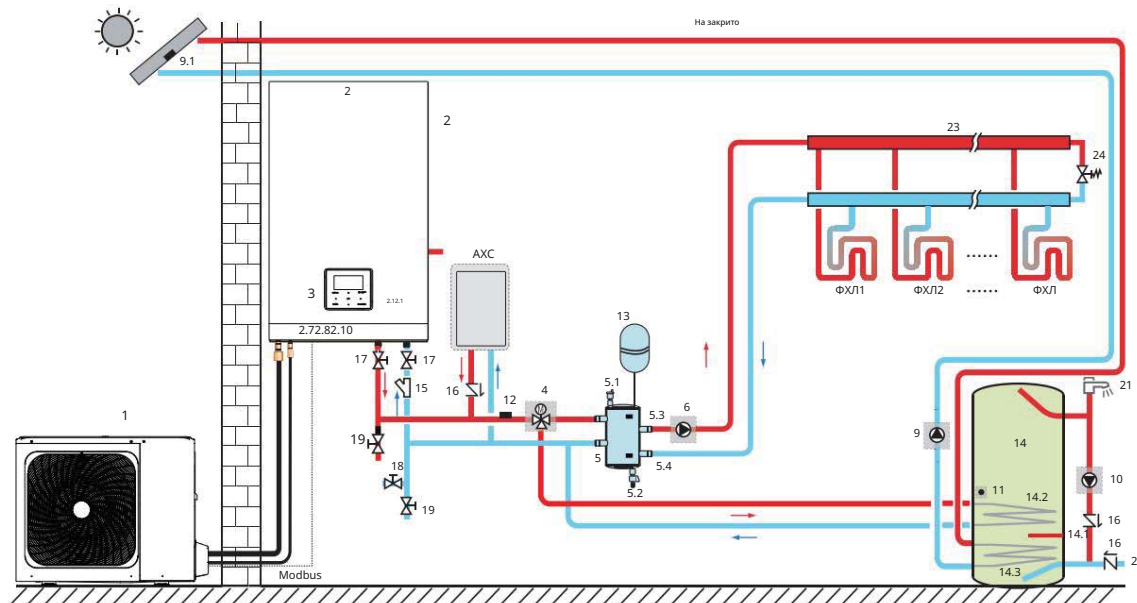
Име	Форма	Количество		
		4/6 kW	8/10 kW	12/16 kW
Ръководство за монтаж и употреба		1	1	1
Ръководство за дистанционно управление		1	1	1
У-образен филтър		1	1	1
Кабелно управление		1	1	1
Термистор за битова гореща вода резервоар за вода или вода от зона 2 резервоар за поток или баланс		1	1	1
Енергиен етикет		1	1	1
M16 Медна гайка за трамбовка Капачка		1	1	1
M9 медна гайка тампер Капачка		0	1	1
M6 медна гайка тампер Капачка		1	0	0
Свинска опашка за окабеляване, използвано от клиента		5	5	5
Медна гайка M16		1	1	1
Монтажна скоба		1	1	1



8 Инсталации

Примерите за приложение, дадени по-долу, са само за илюстрация.

8.1 Инсталация 1



Код	Монтажен модул	Основен модул	Потребителски интерфейс	Код 13	Монтажна единица
1	Външно тяло				Разширителен съд (доставка на място)
2	Хидравличен модул			14	Бойлер за битова гореща вода (доставка на място)
3	Потребителски			14.1	ТВН: Допълнителен нагревател за бойлер за битова гореща вода (доставка на място)
4	интерфейс SV1: 3-пътен вентил (доставка на място)			14.2	Топлообменник серпентина 1 за термопомпа
5	Балансиращ резервоар (доставка на място)			14.3	Топлообменник тип „Серпентина 2“ за слънчева енергия
5.1	Автоматичен обезвъздушител			15	Филтър (аксесоар)
5.2	Клапан Дренажен			16	Възвратен клапан (доставка на място)
5.3	Клапан Tbt1: Сензор за температура на горната част на балансиращия резервоар (по избор)			17	Спирателен вентил (доставка на място)
5.4	Tbt2: Сензор за долната температура на балансиращия резервоар (опция)			18	Пълнеж вентил (доставка на място)
6	PUMP_O: Циркулационна помпа за зона А (доставка на място)			19	Дренажен клапан (доставка на място)
9	PUMP_S: Соларна помпа (доставка на място)			20	Входна тръба за вода от чешмата (доставка на място)
9.1	Tsolar: Сензор за слънчева температура (по избор)			21	Кран за топла вода (доставка на място)
9.2	Слънчев панел (доставка на място)			23	Колектор/разпределител (доставка на място)
10	ПОМПА D: Помпа за тръба за БГВ (доставка на място)			24	Байпасен клапан (доставка на място)
11	T5: Сензор за температурата на бойлера за битова вода (аксесоар) FHL 1...n		Контур на подово отопление (доставка на място)		
12	T1: Сензор за обща температура на водния поток (опционално)			AXC	Допълнителен източник на топлина (доставка на място)

Отопление на помещения

Сигналът за ВКЛ./ИЗКЛ., режимът на работа и настройката на температурата се задават на потребителския интерфейс. PUMP_O продължава да работи, докато устройството е ВКЛ. за отопление на помещения, SV1 остава ИЗКЛ.

Затопляне на битова вода

Сигналът за ВКЛ./ИЗКЛ. и целевата температура на водата в резервоара (T55) се задават на потребителския интерфейс. PUMP_O спира да работи, докато устройството е ВКЛ. за загряване на битова вода, SV1 остава ВКЛ.

AHS (допълнителен източник на топлина) управление

Функцията AHS се настройва на вътрешното тяло (вижте 11.1 "Преглед на настройките на DIP превключвателите").

1) Когато AHS е настроен да работи само за режим на отопление, AHS може да се включи по следните начини:

а. Включете AHS чрез функцията BACKHEATER на потребителския интерфейс;

б. AHS ще се включи автоматично, ако началната температура на водата е твърде ниска или ако външната температура е твърде ниска, за да се достигне целева температура на водата (вижте графиката " „Работен диапазон“ в режим на отопление - страница 80). PUMP_O продължава да работи, докато AHS е ВКЛ., SV1 остава ИЗКЛ.

2) Когато AHS е настроен да бъде валиден за режим на отопление и режим на БГВ:

а. в режим на отопление, управлението на AHS е същото като в част 1);

б. в режим на БГВ, AHS ще се включи автоматично, когато началната температура на битовата вода T5 е твърде ниска или целевата температура на битовата вода достигне Температурата на водата е твърде висока при ниска околна температура. PUMP_O спира да работи, SV1 остава ВКЛ.

3) Когато AHS е настроен да бъде валиден, е възможно да се назначи превключвател M1M2 за управление на AHS. По този начин, ако сухият контакт M1M2 се затвори, AHS ще се включи; тази функция е невалидна в режим на БГВ (вж. "10.5.15 ДЕФИНИРАНЕ НА ВХОД").

Управление на нагревателя на резервоара (ТВН)

Функцията ТВН се настройва на потребителския интерфейс (вижте 11.1 "Преглед на настройките на DIP превключвателите").

1) Когато ТВН е настроен да бъде валиден, ТВН може да се включи по следните начини:

а. Включете термопомпата (ТВН) чрез функцията TANKHEATER на потребителския интерфейс;

б. Термостатът ще се включи автоматично в режим на БГВ, когато началната температура на битовата вода T5 е твърде ниска или ако външната температура на околната среда е твърде ниска, за да се достигне целевата температура на водата (вижте графиката " „Работен диапазон“ в режим на БГВ - страница 80).

2) Когато ТВН е настроен да бъде валиден, е възможно да се назначи превключвател M1M2 за управление на ТВН. По този начин, ако сухият контакт M1M2 се затвори, ТВН ще се включи в режим на БГВ (вж. "10.5.15 ДЕФИНИРАНЕ НА ВХОД").

Контрол на слънчевата енергия

Хидравличният модул разпознава сигнала за слънчева енергия, като преценява Tsolar или получава сигнал SL1SL2 от потребителския интерфейс (вижте "10.5.15 ВХОД (ДЕФИНИРАНЕ). Методът на разпознаване може да се зададе чрез СОЛАРЕН ВХОД на потребителския интерфейс. Моля, вижте "9.8.6 Свързване за други компоненти" - 1) "За входен сигнал за слънчева енергия" за окабеляване.

1) Когато Tsolar е валиден, PUMP_S започва да работи, когато Tsolar е достатъчно висок; PUMP_S спира да работи, когато Tsolar е нисък.

2) Когато управлението SL1SL2 е валидно, PUMP_S започва да работи след получаване на сигнал от соларен комплект от потребителския интерфейс. Без соларен модул

Сигналът от комплекта PUMP_S спира да работи.

ВНИМАНИЕ

Най-високата температура на изходящата вода може да достигне 70°C, моля, пазете се от изгаряне.



ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че сте монтирали правилно 3-пътния вентил (SV1). За повече подробности, моля, вижте "9.8.6 Свързване за други компоненти".

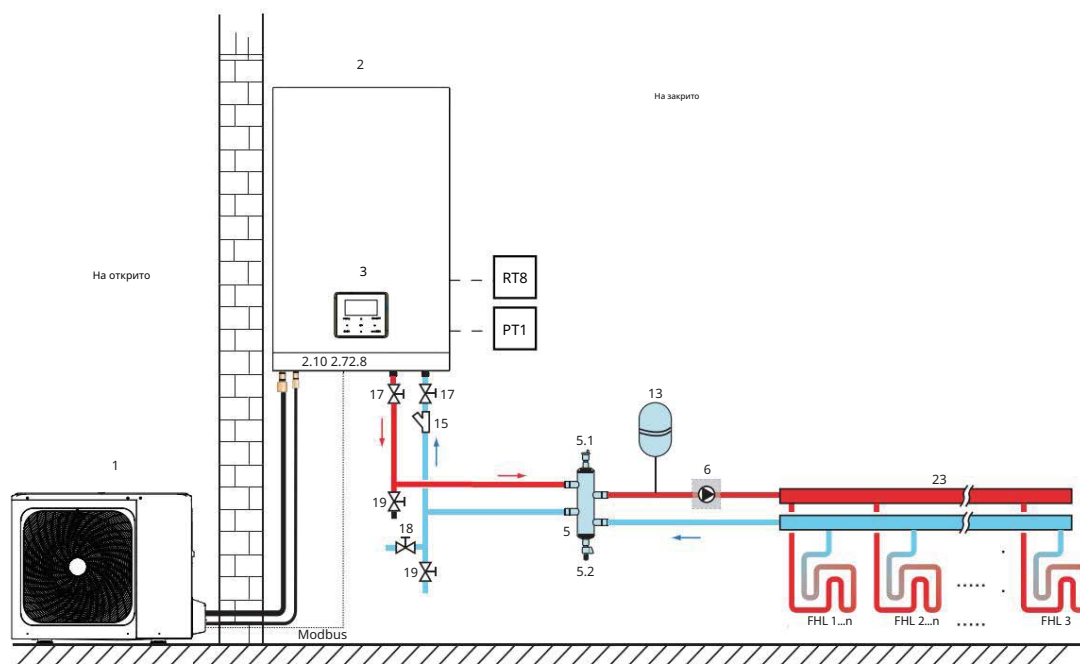
При изключително ниска околна температура, битовата топла вода се загрява изключително от термopомпа, което гарантира, че термopомпата може да се използва за отопление на помещения с пълен капацитет.

Подробности за конфигурацията на резервоара за битова гореща вода за ниски външни температури (T4DHWMIN) можете да намерите в "10.5.1 НАСТРОЙКА НА РЕЖИМ НА БГВ".

8.2 Приложение 2

СТАЕН ТЕРМОСТАТ Управлението за отопление или охлаждане на помещенията трябва да се настрои на потребителския интерфейс. Може да се настрои по три начина: ЗАДАВАНЕ НА РЕЖИМ/ЕДНА ЗОНА/ДВОЙНА ЗОНА. Вътрешното тяло може да бъде свързано към стаен термостат за високо напрежение и стаен термостат за ниско напрежение. Може да се свърже и платка за прехвърляне на термостата. Може да се свърже и хидравлична адаптерна кутия. Други шест термостата могат да бъдат свързани към хидравличната адаптерна кутия. Моля, вижте "9.8.6 Свързване за други компоненти" 5) „За стаен термостат“ за окабеляване (вижте "10.5.6 СТАЕН ТЕРМОСТАТ" за настройка).

8.2.1 Управление на една зона



Код 1	Монтажна единица	Код 17	Монтажна единица
	Външно тяло		Спирателен вентил (доставка на място)
2	Вътрешно тяло	18	Пълнеж вентил (доставка на място)
3	Потребителски интерфейс	19	Дренажен клапан (доставка на място)
5	Балансиращ резервоар (доставка на място)	23	Колектор/разпределител (доставка на място)
6	PUMP_O: Външна циркуляционна помпа (закупува се на място) RT1		Нисковольтов стаен термостат (доставка на място)
13	Разширителен съд (доставка на място)	RT8	Високовольтов стаен термостат (доставка на място)
15	Филтър (аксесоар)	FHL 1...n	Контур за подово отопление (доставка на място)

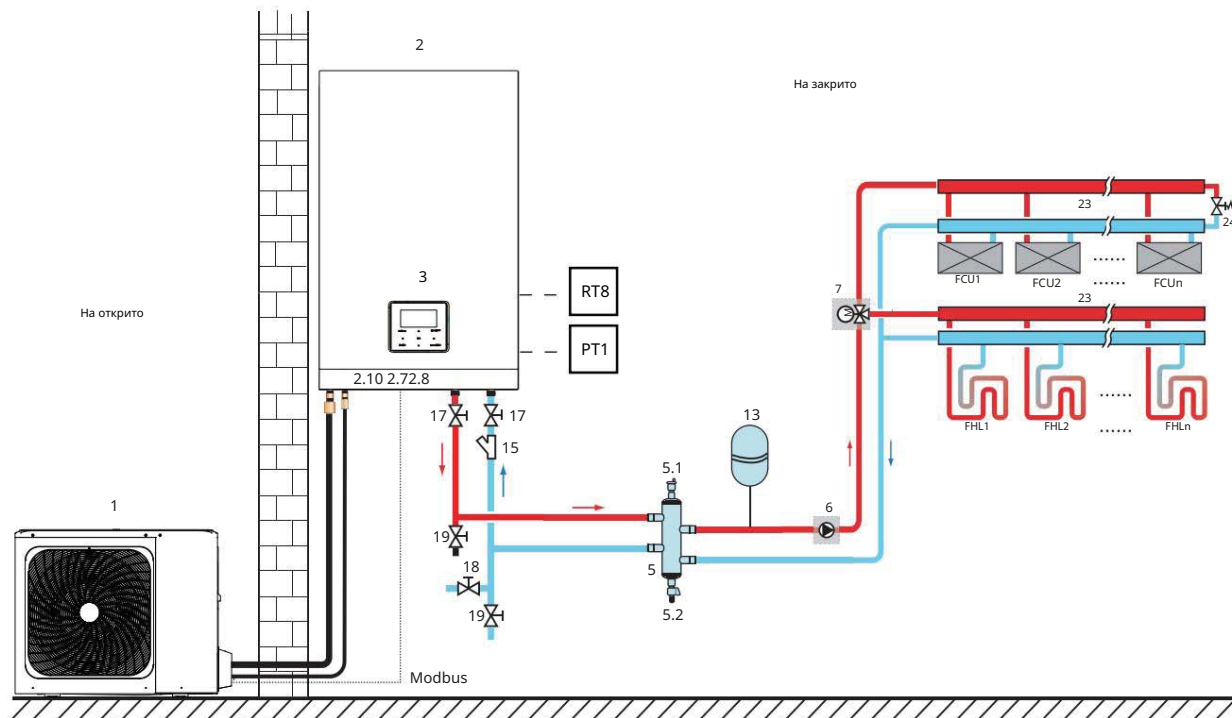
Отопление на помещения

Еднозоново управление: ВКЛ./ИЗКЛ. на устройството се управлява от стайния термостат, режимът на охлаждане или отопление и температурата на изходящата вода се задават на потребителския интерфейс. Системата е ВКЛЮЧЕНА, когато някой от всички термостати се затвори (заявка за отопление от един от стайните термостати - вижте параграф „9.8.6 Свързване за други компоненти“). Когато всички „HL“ са отворени, системата се ИЗКЛЮЧВА.

Работата на циркуляционните помпи

Когато системата е ВКЛЮЧЕНА, което означава, че всеки „HL“ от всички термостати се затваря, PUMP_O започва да работи; когато системата е ИЗКЛЮЧЕНА, което означава, че всички „HL“ се затварят, PUMP_O спира да работи.

8.2.2 Управление на зададените режими



Код 1 2	Монтажна единица	Код 19	Монтажна единица
1	Външно тяло	23	Дренажен клапан (доставка на място)
2	Вътрешно тяло		Колектор/разпределител (доставка на място)
3	Потребителски интерфейс	24	Байпасен клапан (доставка на място)
5.2	Дренажен вентил	PT1	Нисковолтов стаен термостат (доставка на място)
6	PUMP_O: Външна циркуляционна помпа (Място за доставка) RT8 SV2: 3-пътен вентил (Място за доставка)		Високоволтов стаен термостат (доставка на място)
7	Разширителен съд FHL 1...n (доставка на място)	RT8	Контур за подово отопление (доставка на място)
13	Филтър (аксесоар)		Високоволтов стаен термостат
15	Спирателен вентил (доставка на място)	FHL 1...n Контур за подово отопление (доставка на място)	
17	Пълнеж вентил (доставка на място)	FCU 1...n Вентилаторен конвектор (доставка на място)	
18			

Отопление на помещения

Режимът на охлаждане или отопление се задава чрез стайния термостат, температурата на водата се задава на потребителския интерфейс.

1) Когато някой от всички термостати се затвори (заявка за охлаждане от един от стайните термостати - вижте параграф "9.8.6 Свързване за други компоненти"), системата ще бъде настроена в режим на охлаждане.

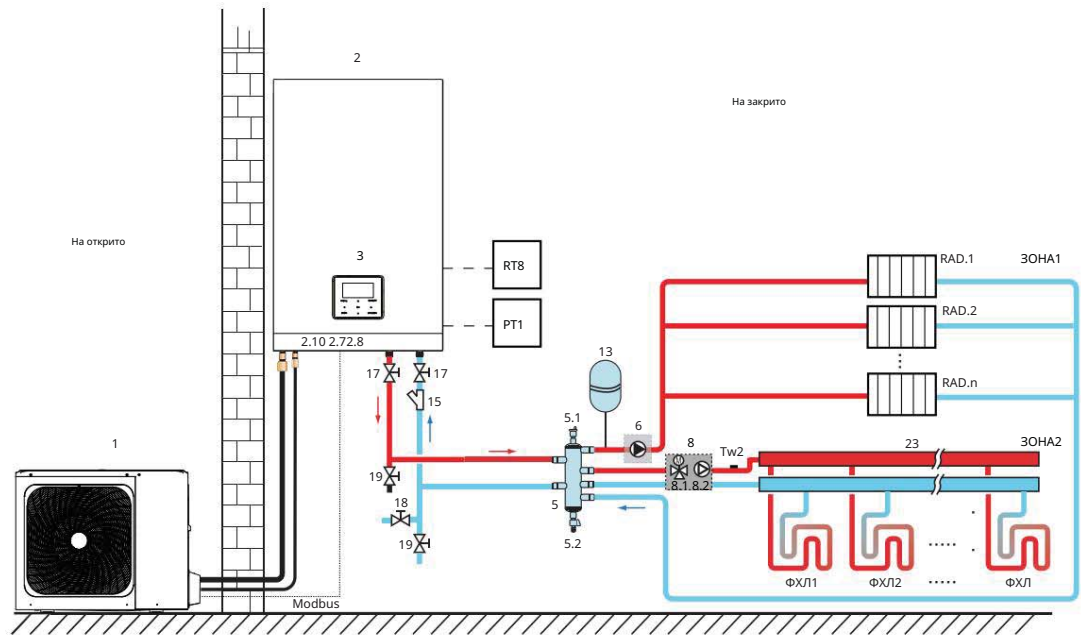
2) Когато някой от „HL“-ите на всички термостати се затвори и всички „CL“ се отворят, системата ще премине в режим на отопление.

Работата на циркуляционните помпи

1) Когато системата е в режим на охлаждане, което означава, че всеки „CL“ на всички термостати се затваря, SV2 остава ИЗКЛ., а PUMP_O започва да работи.

2) Когато системата е в режим на отопление, което означава, че един или повече „HL“ се затварят и всички „CL“ се отварят, SV2 остава ВКЛ., PUMP_O започва да работи

8.2.3 Двухзонный контроль



Код Монтажа	на единица	Код	Монтажна единица
1	Външно тяло	17	Спирателен вентил (доставка на място)
2	Вътрешно тяло	18	Пълнеж вентил (доставка на място)
3	Потребителски интерфейс	19	Дренажен клапан (доставка на място)
5	Балансиращ резервоар (доставка на място)	23	Колектор/разпределител (доставка на място)
5.1	Автоматичен обезвъздушителен клапан	PT1	Нисковольтен стаен термостат (доставка на място)
8	Смесителна станция (доставка на място)	RT8	Високовольтен стаен термостат (доставка на място)
8.1	SV3: Смесителен вентил (доставка на място)	Tw2	Сензор за температура на водния поток в зона 2 (опционален)
8.2	PUMP_C: циркуляционна помпа зона 2	FHL 1...n	Контур за подово отопление (доставка на място)
13	Разширителен съд (доставка на място)	RAD. 1...n	Радиатор (доставка на място)
15	Филтър (аксесоар)		

Отопление на помещения

Зона 1 може да работи в режим на охлаждане или отопление, докато зона 2 може да работи само в режим на отопление, докато е инсталирана инсталацията за всички термостати в зона1, само клемите "HL" трябва да бъдат свързани.

За всички термостати в зона 2 е необходимо да се свържат само клемите "CL".

1) Включването/изключването на зона 1 се контролира от стаините термостати в зона 1.

Когато някой от "HL"-ите на всички термостати в зона 1 се затвори, зона 1 се включва.

Когато всички "HL" се изключат, зона 1 се изключва;

Целевата температура и режимът на работа се задават на потребителския интерфейс.

2) Врежим на отопление,ВКЛЮЧВАНЕТО/ИЗКЛЮЧВАНЕТО на зона2се контролира от стаините термостати в зона2.

Когато някой от всички термостати в зона2 се затвори (или "CL"), зона2 се включва (ON).

Когато всички "CL" са отворени, зона 2 се изключва.

Целевата температура се задава на потребителския интерфейс.

Зона 2 може да работи само в режим на отопление.

Когато на потребителския интерфейс е зададен режим на охлаждане, зона 2 остава в състояние ИЗКЛ.

Работата на циркуляционната помпа

Когато зона1 е ВКЛ., ПОМПА_О започва да работи.

Когато зона1 е ИЗКЛ., ПОМПА_О спира да работи.

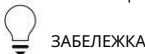
Когато зона2 е ВКЛ., SV3 превключва между ВКЛ. и ИЗКЛ. според зададената TW2, PUMP_C остава ВКЛ.

Когато зона2 е ИЗКЛ., SV3 е ИЗКЛ., ПОМПА_С спира да работи.

Подовите отоплителни контури изискват по-ниска температура на водата в режим на отопление в сравнение с радиаторите или вентилаторните конвектори. За да се постигнат тези две цели зададени точки, смесителна станция се използва за адаптиране на температурата на водата според изискванията на подовите отоплителни контури. Радиаторите са директно свързани към водния кръг на устройството, а контурите на подовото отопление са след смесителната станция. Смесителната станция се управлява от устройството.

ВНИМАНИЕ

- 1) Уверете се, че сте свързали правилно клемите SV2/SV3 в кабелния контролер, моля, вижте "9.8.6 Свързване за други компоненти".
- 2) Уверете се, че кабелите на термостата са свързани към правилните клемите и конфигурирайте правилно СТАИНИЯ ТЕРМОСТАТ в кабелния контролер. Окабеляване на Стаиният термостат трябва да следва метод A/B/C, както е описано в "9.8.6 Свързване за други компоненти".



ЗАБЕЛЕЖКА

- 1) Зона 2 може да работи само в режим на отопление. Когато режимът на охлаждане е зададен на потребителския интерфейс и зона 1 е ИЗКЛ., "CL" в зона 2 се затваря, системата все още е "ИЗКЛ.". По време на монтажа, окабеляването на термостатите за зона 1 и зона 2 трябва да е правилно.
- 2) Дренажният вентил трябва да бъде монтиран в най-ниската точка на тръбопроводната система.

8.3 Изискване за обем на Буферен съд

№ (L) 1	Вътрешно тяло	Балансиращ резервоар (л)
	4/6 kW	≥ 25
2	8/10 kW	≥ 25
3	12/16 kW	≥ 40

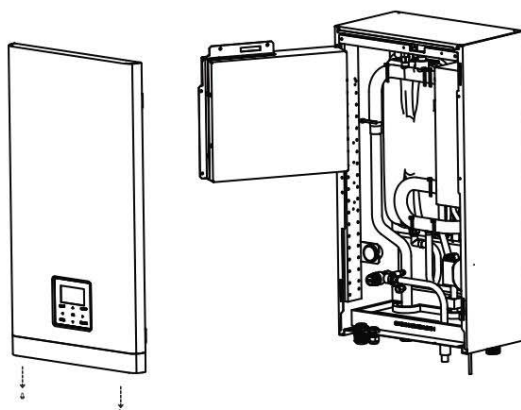
ВНИМАНИЕ

Спазвайте посочения размер за минималното водно съдържание, за да осигурите правилна работа.

9 ОБЩ ПРЕГЛЕД НА УРЕДА

9.1 Разглобяване на вътрешното тяло Капакът на вътрешното тяло може да се

свали чрез отвиване на 2-та винта и откачане на капака.



ВНИМАНИЕ

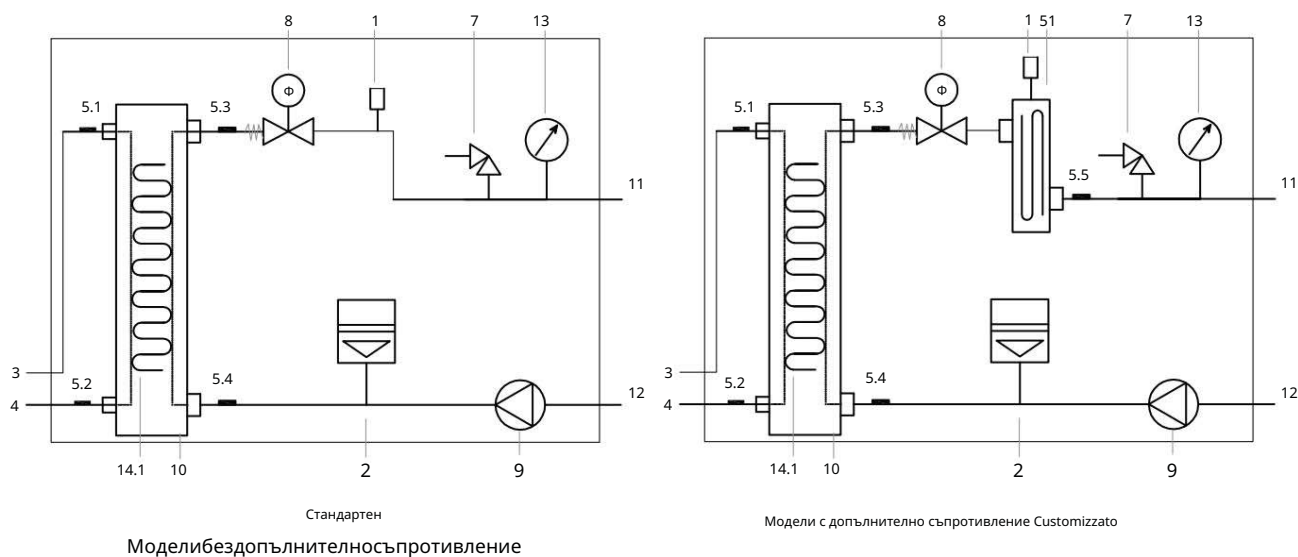
Уверете се, че сте закрепili капака с винтовете и найлоновите шайби, когато го монтирате (винтовете се доставят като аксесоар). Части вътре Уредът може да е горещ.

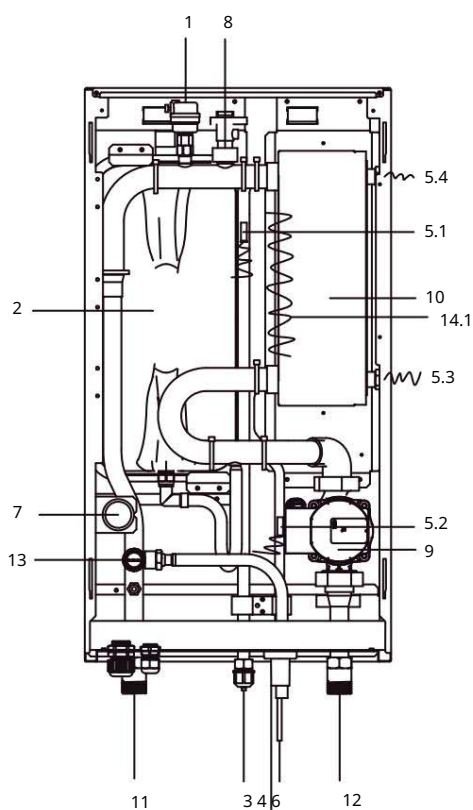
За да получите достъп до компонентите на контролната кутия – например за свързване на полевото окабеляване – сервисният панел на контролната кутия може да бъде свален. За целта разхлабете предните винтове и откачете сервисния панел на контролната кутия.

ВНИМАНИЕ

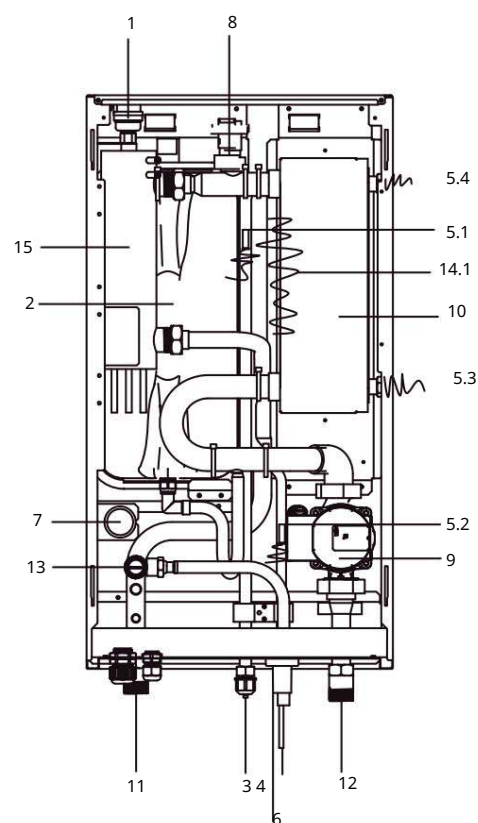
Изключете всички захранвания – например захранването на външното тяло, захранването на вътрешното тяло, електрическия нагревател и захранването на допълнителния нагревател. преди да свалите сервисния панел на контролната кутия.

9.2 Основни компоненти





Модели без резервен нагревател



Модели с резервен
нагревател

Персонализирано

Стандартен		Обяснение
Кодиране	Монтажна единица	
	Автоматичен обезвъздушителен клапан	Служат за обезвъздушаване на инсталацията Предпазен клапан
1 2	Разширителен съд (8 л)	
3	Връзка за хладилен газ	
4	Връзка за хладилен агент	/
5	Температурни сензори	Четири температурни сензора определят водата и хладилния агент температура в различни точки. 5.1-T2B; 5.2-T2; 5.3-Tw_in; 5.4-Tw_out; 5.5-T1
6	Дренажен отвор	/
7	Манометър	Манометърът позволява отчитане на налягането на водата във водния кръг.
8	Превключвател на потока	Ако дебитът на водата е под 0,6 м ³ /ч, превключвателят на дебита се отваря, а когато дебитът на водата достигне 0,66 м ³ /ч, превключвателят на потока се затваря.
9	Циркулационна помпа	Помпата циркулира водата във водния кръг.
10	Пластинач топлообменник	
11	Връзка за изход на вода	/
12	Входна връзка за вода	/
13	Предпазен клапан	Предпазният вентил предотвратява прекомерното водно налягане в воден кръг чрез отваряне при 43,5 psi(g)/0,3 MPa(g) и изпускане малко вода.
14	Електрически нагревателен (14.1-14.2)	Те са предназначени за предотвратяване на замръзване.
15	Вътрешен резервен нагревател	Резервният нагревател се състои от електрически нагревателен елемент, който ще осигуряват допълнителен топлинен капацитет на водния кръг, ако отоплението капацитетът на устройството е недостатъчен поради ниски външни температури, той също така предпазва външните водопроводни тръби от замръзване през студените периоди.

10	CN6	T2	Порт за температурни сензори за температурата на хладилния агент от страната навън (режим на отопление)
		T2B	Порт за температурни сензори от страната на хладилния газ навън (режим на охлаждане)
		TW_in	Порт за температурни сензори за температурата на входящата вода на пластинчатия топлообменник
		TW_out	Сензори за температура на изходната вода на пластинчатия топлообменник
		T1	Порт за температурни сензори за крайната температура на изходящата вода навън (режим на отопление)
11	CN24	TBT1	Порт за балансиран резервоар за вода или сензор за повишена температура
12	CN16	TBT2	Порт за балансиран резервоар за вода или сензор за повишена температура
13	CN13	T5	Порт за сензор за температура на бойлера за битова гореща вода
14	CN15	TW2	Отвор за изходна вода за температурен сензор за зона 2
15	CN18	Tsolar	Порт за сензор за температура на слънчевия панел
16	CN17	PUMP_BP	Порт за комуникация с помпа с променлива скорост
17	CN31	HT	Контролен порт за стаен термостат (режим на отопление)
		COM	Захранващ порт за стаен термостат
		CL	Контролен порт за стаен термостат (режим на охлаждане)
18	CN35	SG	Порт за интелигентна мрежа (мрежов сигнал)
		EVU	Порт за интелигентна мрежа (фотоволтаичен сигнал)
19	CN36	M1 M2	Порт за дистанционен превключвател
		T1 T2	Порт за платка за прехвърляне на термостат
20	CN19	PQ	Комуникационен порт между вътрешното и външното тяло
21	CN14	ABXUE	Порт за комуникация с кабелния контролер
22	CN30	1 2 3 4 5	Порт за комуникация с кабелния контролер
		6 7	Комуникационен порт между вътрешното и външното тяло
		9 10	Порт за вътрешна машинна каскада (не е наличен за този модел)
23	CN7	26 30/31 32	Работа на компресора/Размразяване
		25 29	Порт за антифризна нагревателна лента (външна)
		27 28	Порт за допълнителен източник на топлина
24	CN11	1 2	Входен порт за слънчева енергия
		3 4 15	Порт за стаен термостат
		5 6 16	Порт за SV1 (3-пътен вентил)
		7 8 17	Порт за SV2 (3-пътен вентил)
		9 21	Порт за помпа зона 2
		10 22	Порт за външна циркуляционна помпа
		11 23	Порт за помпа за слънчева енергия
		12 24	Порт за помпа за тръба за БГВ
		13 16	Контролен порт за нагревател на резервоара
		14 17	Контролен порт за вътрешен резервен нагревател 1
25	CN2	18 19 20	Порт за SV3 (3-пътен вентил)
26	CN1	TBH_FB	Порт за обратна връзка за външен температурен превключвател (късо съединение по подразбиране)
27	CN22	IBN1/2_FB	Порт за обратна връзка за температурен превключвател (късо съединение по подразбиране)
		IBN1	Контролен порт за вътрешен резервен нагревател 1
		IBN2	Резервирано
28	CN41	TBH	Контролен порт за нагревател на резервоара
29	CN40	HEAT8	Отвор за електрическа нагревателна лента против замръзване (вътрешен)
30	CN42	HEAT7	Отвор за електрическа нагревателна лента против замръзване (вътрешен)
31	CN29	HEAT6	Отвор за електрическа нагревателна лента против замръзване (вътрешен)
32	CN32	HEAT5	Отвор за електрическа нагревателна лента против замръзване (вътрешен)
		IBN0	Порт за резервен нагревател

9.4 Тръбопровод за хладилния агент

За всички указания, инструкции и спецификации относно тръбопроводите за хладилния агент между вътрешното и външното тяло, моля, вижте "Ръководство за монтаж и употреба (М-термичен сплит външен модул)".

ВНИМАНИЕ

Когато свързвате тръбите за хладилния агент, винаги използвайте два гаечни ключа за затягане и изразхлабване на гайките! Неспазването на това може да доведе до повреда на тръбите и връзките течове.



ЗАБЕЛЕЖКА

Уредът съдържа флуорирани парникови газове. Химичното наименование на газа: R32

Флуорираните парникови газове се съдържат в херметически затворено оборудване.

Електрическото разпределително устройство има тестован процент на течове по-малък от 0,1% годишно, както е посочено в техническата спецификация на производителя.

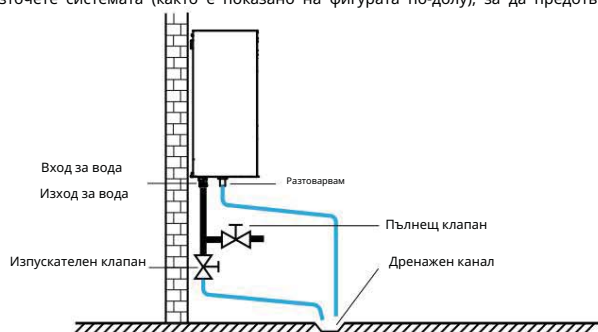
9.5 Водопровод

Всички дължини и разстояния на тръбите са взети предвид.



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако инсталацията е оборудвана с резервоар за битова гореща вода (доставка на място), моля, вижте специалното ръководство за резервоара за битова гореща вода. Ако няма гликол (антифриз), източете системата (както е показано на фигурата по-долу), за да предотвратите повреда в случай на повреда в захранването или помпата.



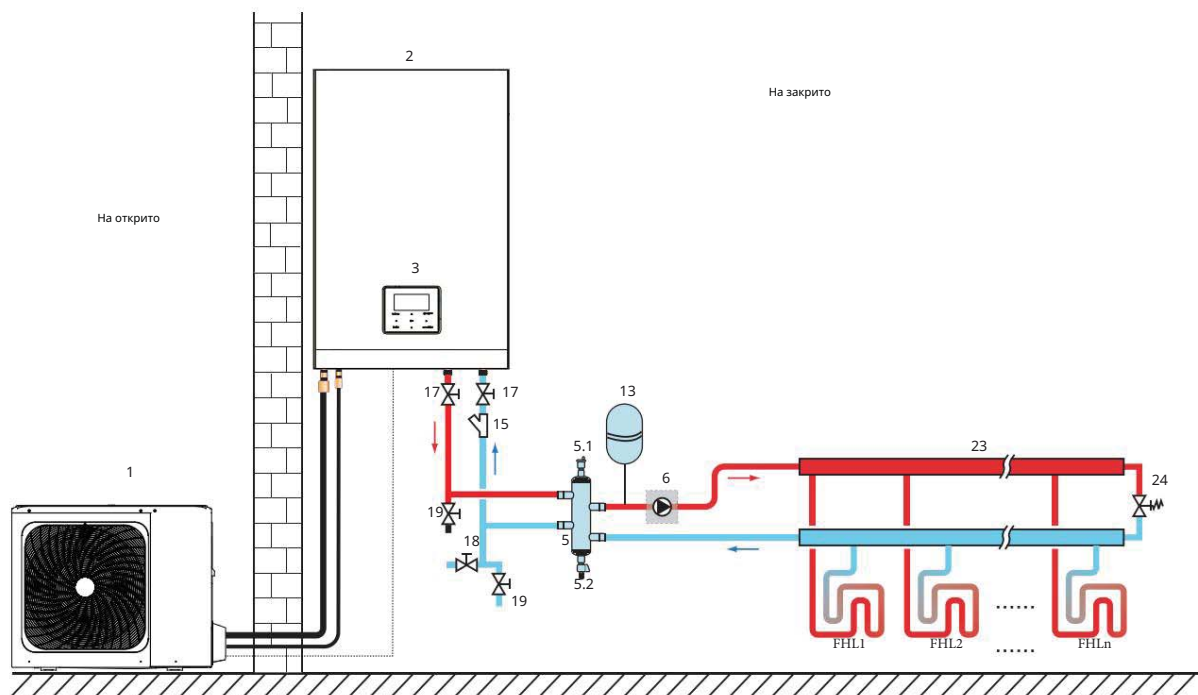
Ако водата не се отстрани от системата при студено време, когато уредът не се използва, замръзналата вода може да повреди частите на водния кръг.

9.5.1 Проверка на водния кръг

Уредът е оборудван с вход и изход за вода за свързване към воден кръг. Този кръг трябва да бъде осигурен от лицензиран техник и да отговаря на местните закони и разпоредби.

Уредът е предназначен за употреба само в затворена водна система. Приложението му в отворена водна верига може да доведе до прекомерна корозия на водопроводните тръби.

Пример



Код	Монтажна единица 1	Код	Монтажна единица
	Външно тяло	15	Филтър (аксесоар)
2	Вътрешно тяло	17	Спирателен вентил (доставка на място)
3	Потребителски интерфейс (аксесоар)	18	Пълнеж вентил (доставка на място)
5	Балансиращ резервоар (доставка на място)	19	Дренажен клапан (доставка на място)
5.1	Автоматичен обезвъздушител	23	Колектор/разпределител (доставка на място)
5.2	клапан Дренажен	24	Байпасен клапан (доставка на място)
6	клапан PUMP_O: Външна циркуляционна помпа (доставка на място) FHL 1...n		Контур за подово отопление (доставка на място)
13	Разширителен съд (доставка на място)		

Преди да продължите с монтажа на устройството, проверете следното:

Максималното водно налягане 3 бара.

Максималната температура на водата 70°C според настройката на предпазното устройство.

Винаги използвайте материали, които са съвместими с водата, използвана в системата, и с материалите, използвани в устройството.

Уверете се, че компонентите, монтирани в тръбопроводите на място, могат да издържат на водното налягане и температура.

На всички най-ниски точки на системата трябва да бъдат предвидени дренажни кранове, за да се осигури пълно източване на веригата по време на поддръжка.

На всички най-високи точки на системата трябва да бъдат осигурени вентилационни отвори. Вентилационните отвори трябва да са разположени на места, които са лесно достъпни за обслужване. Вътре в устройството е предвиден автоматичен обезвъздушителен клапан. Проверете дали този обезвъздушителен клапан не е затегнат, за да е възможно автоматичното изпускане на въздух от водния кръг.

9.5.2 Обем на водата и оразмеряване на разширителни съдове

Уредите са оборудвани с разширителен съд с обем 8 литра, който има предварително налягане по подразбиране от 1,0 бара. За да се осигури правилна работа на уреда, може да се наложи регулиране на предварителното налягане на разширителния съд.

1) Проверете дали общият обем на водата в инсталацията, с изключение на вътрешния обем на водата на устройството, е поне 40 л. Вижте 15

„Технически спецификации“, за да намерите общия вътрешен обем на водата в устройството.



ЗАБЕЛЕЖКА

В повечето приложения този минимален обем вода ще бъде задоволителен.

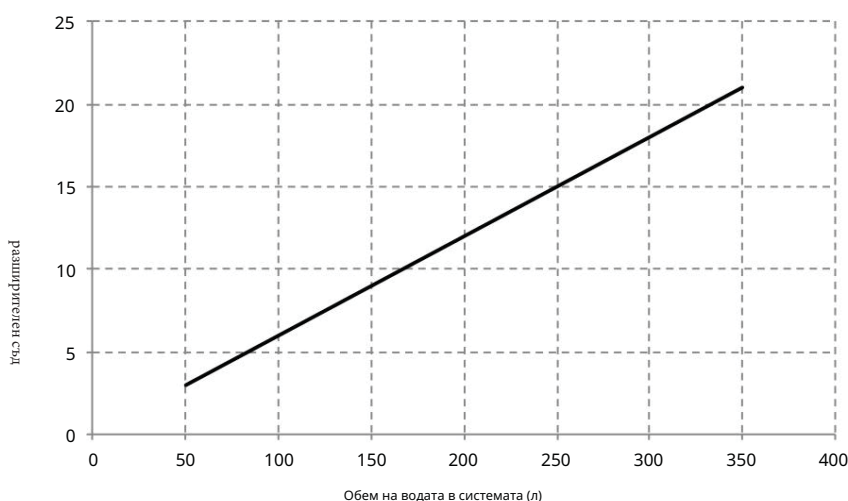
При критични процеси или в помещения с високо топлинно натоварване обаче може да се изисква допълнително количество вода.

Когато циркулацията във всеки отоплителен контур на помещението се контролира от дистанционно управлявани клапани, е важно това минимално количество вода. Обемът се запазва, дори ако всички клапани са затворени.

2) Обемът на разширителния съд трябва да съответства на общия обем на водната система.

3) За да се оразмери разширението за отоплителния и охладителния кръг.

Обемът на разширителния съд може да следва фигурата по-долу:



9.5.3 Свързване на водния кръг

Водните връзки трябва да бъдат направени правилно в съответствие с етикетите на вътрешното тяло, по отношение на входа и изхода за вода. **ВНИМАНИЕ**

Внимавайте да не деформирате тръбите на уреда, като използвате прекомерна сила при свързването им. Деформирането на тръбите може да доведе до неизправност на уреда.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Задължително е да се монтира Y-образен филтър за вода на входа.

Ако във водния кръг попадне въздух, влага или прах, може да възникнат проблеми. Затова винаги имайте предвид следното, когато свързвате водния кръг:

Използвайте само чисти тръби.

Дръжте края на тръбата надолу, когато отстранявате загрубавания.

Покрийте края на тръбата, когато я вкарвате през стена, за да предотвратите навлизането на прах и мръсотия.

Използвайте добър уплътнител за резби за уплътняване на връзките. Уплътнението трябва да може да издържи на налягането и температурите на системата.

Когато използвате метални тръби, които не са от мед, не забравяйте да изолирате два вида материали един от друг, за да предотвратите галванична корозия.

Тъй като медта е мек материал, използвайте подходящи инструменти за свързване на водния кръг. Неподходящите инструменти ще повредят тръби.



ЗАБЕЛЕЖКА

Уредът е предназначен за употреба само в затворена водна система. Приложението му в отворена водна верига може да доведе до прекомерна корозия на водопроводните тръби:

Никога не използвайте части с цинково покритие във водния кръг. Възможно е да възникне прекомерна корозия на тези части, тъй като в уреда се използват медни тръби.

вътрешен воден кръг.

Когато използвате 3-пътен вентил във водния кръг. За предпочитане е да изберете сферичен 3-пътен вентил, за да гарантирате пълно разделяне между... воден кръг за битова гореща вода и подово отопление.

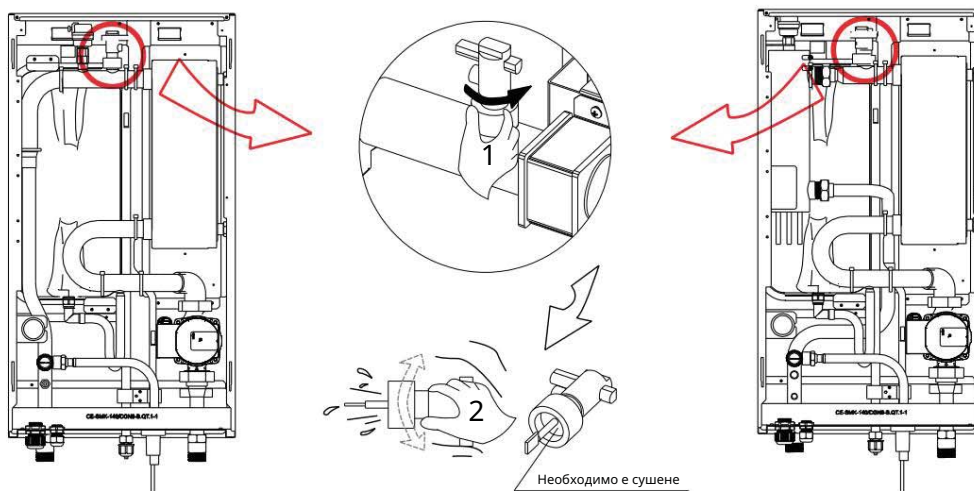
При използване на 3-пътен или 2-пътен вентил във водния кръг. Препоръчителното максимално време за превключване на вентила трябва да бъде по-малко от 60 секунди.

9.5.4 Защита от замръзване на водния кръг

Всички вътрешни хидравлични части са изолирани, за да се намалят топлинните загуби. Изолация трябва да се добави и към тръбопроводите на място.

Софтуерът съдържа специални функции, използвайки термопомпата и резервния нагревател (ако е наличен), за да предпазят цялата система от замръзване. Когато температурата на водния поток в системата падне до определена стойност, устройството ще загрее водата, използвайки термопомпата, електрическия нагревателен кран или резервния нагревател. Функцията за защита от замръзване ще се изключи само когато температурата се повиши до определена стойност.

В случай на прекъсване на захранването, горепосочените функции няма да предпазят устройството от замръзване.



ЗАБЕЛЕЖКА

Въртете обратно на часовниковата стрелка, свалете превключвателя на потока.

Пълно изсушаване на превключвателя за поток.

ВНИМАНИЕ

Когато уредът не работи дълго време, уверете се, че е включен през цялото време. Ако искате да изключите захранването, водата в системните тръби трябва да се източи чиста, за да се избегне повреда на уреда и тръбопроводната система от замръзване. Също така, захранването на уреда трябва да се прекъсне, след като водата от системата бъде източена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Етиленгликолят и пропиленгликолят са **ТОКСИЧНИ**

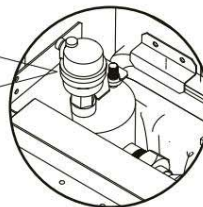
9.6 Пълнене с вода

Свържете водоснабдяването към пълнещия клапан и отворете клапана.

Уверете се, че автоматичният обезвъздушителен клапан е отворен (поне 2 оборота).

Напълнете с вода с налягане приблизително 2,0 бара. Отстранете въздуха от веригата колкото е възможно повече, като използвате обезвъздушителните клапани. Вдишване на въздух водният кръг може да доведе до неизправност на резервния електрически нагревател.

Не затягайте черния пластмасов капак на автоматичния обезвъздушителен клапан в горната част на устройството, когато системата работи.
Отворете автоматичния обезвъздушителен клапан, завъртете го обратно на часовниковата стрелка поне 2 пълни оборота, за да изпуснете въздуха от системата.



ЗАБЕЛЕЖКА

По време на пълненето може да не е възможно да се отстрани целият въздух от системата. Останалият въздух ще бъде отстранен през автоматичните обезвъздушителни клапани през първите часове на работа на системата. След това може да се наложи доливане на вода.

Показаното водно налягане ще варира в зависимост от температурата на водата (по-високо налягане при по-висока температура на водата). Въпреки това-

Въпреки това, налягането на водата трябва да остане през цялото време над 0,3 бара, за да се избегне навлизането на въздух във веригата.

Уредът може да източи твърде много вода през предпазния вентил.

Качеството на водата трябва да отговаря на изискванията на директивите EN 98/83 EC.

Подробно състояние на качеството на водата може да бъде намерено в директивите на EC EN 98/83.

9.7 Изолация на водопроводи

Цялата водна верига, включително всички тръбопроводи, трябва да бъде изолирана, за да се предотврати кондензация по време на охлаждане и намаляване на отоплителния и охладителен капацитет, както и да се предотврати замръзване на външните водопроводи през зимата. Изолационният материал трябва да е с клас на пожароустойчивост най-малко В1 и да отговаря на всички приложими законови изисквания. Дебелината на уплътнението Материалите трябва да са с дебелина най-малко 13 мм и топлопроводимост 0,039 W/mK, за да се предотврати замръзване на външните водопроводни тръби. Ако външната температура е по-висока от 30°C и влажността е по-висока от RH 80%, тогава дебелината на уплътнението материалите трябва да са поне 20 мм, за да се избегне кондензация по повърхността на уплътнението.

9.8 Полево окабеляване

в ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Главен прекъсвач или друго средство за изключване, имащо разделяне на контактите във всички полюси, трябва да бъде вградено във фиксираното окабеляване в съответствие със съответните местни закони и разпоредби. Изключете захранването, преди да правите каквито и да е връзки. Използвайте само медни проводници. Никога Стиснете сноповете кабели и се уверете, че не влизат в контакт с тръбите и острият ръбове. Уверете се, че няма външен натиск. приложени към клемните връзки. Всички полеви кабели и компоненти трябва да бъдат инсталирани от лицензиран електротехник и трябва да отговарят на съответните местните закони и разпоредби.

Окабеляването на място трябва да се извърши в съответствие с електрическата схема, предоставена с устройството, и инструкциите, дадени по-долу.

Уверете се, че използвате специално захранване. Никога не използвайте захранване, споделяно с друг уред.

Не забравяйте да осигурите заземяване. Не заземявайте устройството към тръба за комунални услуги, предпазител от пренапрежение или телефонно заземяване. Непълното заземяване може да причини токов удар.

Не забравяйте да инсталирате прекъсвач на веригата за заземяване (30 mA). Неспазването на това може да причини токов удар.

Не забравяйте да инсталирате необходимите предпазители или прекъсвачи.

9.8.1 Предпазни мерки при работа с електрическо окабеляване

Фиксирайте кабелите така, че да не се допират до тръбите (особено от страната с високо налягане).

Закрепете електрическото окабеляване с кабелни връзки, така че да не влиза в контакт с тръбопроводите, особено от страната на високо налягане.

Уверете се, че върху клемните конектори не се прилага външно налягане.

Когато инсталирате прекъсвача на веригата за заземяване, уверете се, че той е съвместим с инвертора (устойчив на високочестотен електрически шум), за да избегнете ненужно отваряне на прекъсвача на веригата за заземяване.

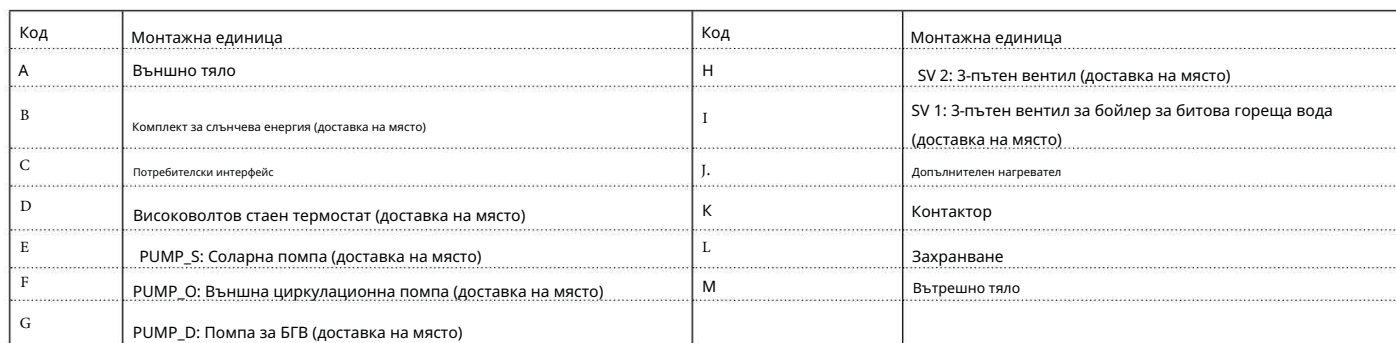


ЗАБЕЛЕЖКА

Прекъсвачът на веригата за заземяване трябва да е бързодействащ тип с 30 mA (<0,1 s).

Това устройство е оборудвано с инвертор. Инсталирането на кондензатор с фазово изпреварване не само ще намали ефекта на подобряване на фактора на мощността, но също така може да причини необичайно нагряване на кондензатора поради високочестотни вълни. Никога не инсталирайте кондензатор с фазово изпреварване, тъй като това може да доведе до инцидент.

Илюстрацията по-долу дава общ преглед на необходимото окабеляване на място между няколко части на инсталацията.



Описание	на артикула	AC/DC	Необходим брой проводници		Максимален работен ток
1	Сигнален кабел за комплект за слънчева енергия	AC	2		200mA
2	Кабел за потребителски интерфейс	AC	5		200mA
3	Кабел за стаен термостат	AC	2		200mA(a)
4	Кабел за управление на соларна помпа	AC	2		200mA(a)
5	Кабел за управление на външна циркулационна помпа	AC	2		200mA(a)
6	Кабел за управление на помпата за БГВ	AC	2		200mA(a)
7	SV2: Кабел за управление на 3-пътен вентил	AC	3		200mA(a)
8	SV1: Кабел за управление на 3-пътен вентил	AC	3		200mA(a)
9			2		200mA(a)
10	Захранващ кабел за вътрешното тяло	AC	2+GND	4/6 kW	0.4A
				8/10 kW	0.4A
				12/16 kW	0.4A
				4/6 kW (3 kW нагревател)	13.5A
			4+GND 12/16kW (9kW нагревател)	8/10 kW (3 kW нагревател)	13.5A
				12/16 kW (3 kW нагревател)	13.5A
					13.3A
					13.3A

(а) Минимално сечение на кабела AWG18 (0,75 мм2)

(В) Кабелът за терморезистора се доставя заедно с устройството, а при висока стойност на товарния ток е необходим променливотоков контактор.



ЗАБЕЛЕЖКА

Моля, използвайте кабел тип H07RN-F за захранващия проводник. Всички кабели са свързани към високо напрежение, с изключение на кабела за терморезистора и кабела за потребителския интерфейс.

Оборудването трябва да бъде заземено.

Всички външни товари с високо напрежение, независимо дали са метални или със заземен порт, трябва да бъдат заземени.

Всички външни токове на натоварване са необходими по-малко от 0,2 А. Ако токът на единичното натоварване е по-голям от 0,2 А, натоварването трябва да се управлява чрез АС контактор.

Клемните портове за окабеляване AHS1", "AHS2", "A1", "A2", "R1", "R2" и "DFT1", "DFT2" осигуряват само сигнала за превключване. Моля, вижте изображението на "9.8.6 Свързване за други компоненти", за да видите позицията на портовете в устройството.

Пластиначният топлообменник E-Heating tape и E-Heating tape превключвателят на потока споделят един контролен порт.

Указания за окабеляване на място

Повечето полски кабели на устройството трябва да се извършат на клемния блок вътре в кутията с превключватели. За да получите достъп до клемния блок, отстранете го сервисния панел на превключвателната кутия (врата 2).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изключете цялото захранване, включително захранването на устройството, резервния нагревател и бойлера за битова гореща вода (ако е приложимо), преди премахване на сервисния панел на превключвателната кутия.

Фиксирайте всички кабели с помощта на кабелни връзки.

За резервния нагревател е необходима специална захранваща верига.

Инсталации, оборудвани с резервоар за битова гореща вода (доставка на място), изискват специална захранваща верига за допълнителния нагревател. Моля, вижте Ръководство за монтаж и употреба на бойлера за битова гореща вода. Закрепете окабеляването, както е показано на картинката по-долу.

Поставете електрическите кабели така, че предният капак да не се повдига по време на окабеляване и го закрепете здраво.

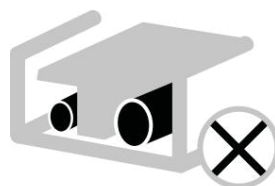
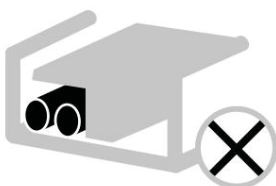
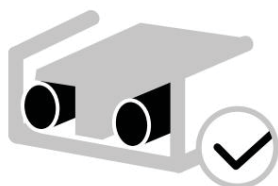
Следвайте схемата на електрическата инсталация за електрически работи (схемите на електрическата инсталация се намират от задната страна на врата 2).

Монтирайте кабелите и закрепете здраво капака, така че да пасне правилно.

9.8.3 Предпазни мерки при окабеляване на захранването

Използвайте кръгъл кримпван терминал за свързване към клемната платка на захранването. В случай че не може да се използва поради непредотвратими причини, не забравяйте да спазвате следните инструкции.

- Не свързвайте проводници с различен калибър към един и същ терминал на захранването. (Разхлабените връзки могат да причинят прегряване.)
- Когато свързвате проводници с еднакъв размер, свържете ги съгласно фигурата по-долу.



Използвайте правилната отвертка, за да затегнете винтовете на клемите. Малките отвертки могат да повредят главата на винта и да предотвратят правилното затягане.

Прекомерното затягане на винтовете на клемите може да ги повреди.

Свържете прекъсвач на веригата за заземяване и предпазител към захранващата линия.

При окабеляване се уверете, че се използват предписаните кабели, извършете пълни връзки и фиксирайте кабелите така, че външни сили да не бъдат засегнати. не може да повлияе на терминалите.

9.8.4 Изискване за предпазно устройство

1. Изберете диаметрите на проводниците (минимална стойност) поотделно за всеки модул въз основа на таблицата по-долу.
2. Изберете прекъсвач, който има разстояние между контактите във всички полюси не по-малко от 3 мм, осигуряващо пълно изключване, когато се използва MFA за изберете токови прекъсвачи и прекъсвачи за дефектнотокова работа:

Сплит система	Мощност Ток						ОФМ	
	Hz	Напрежение (V)	Мин. (V)	Макс. (V)	MCA (A)	MFA (A)	KW	FLA (A)
4/6 kW	50	220-240/1N	198	264	1,20	/	0,087	0,66
8/10 kW	50	220-240/1N	198	264	1,20	/	0,087	0,66
12/16 kW	50	220-240/1N	198	264	1,20	/	0,087	0,66
4/6 kW (нагревател 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	14,30	/	0,087	0,66
8/10 kW (нагревател 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	14,30	/	0,087	0,66
12/16 kW (нагревател 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	14,30	/	0,087	0,66
12/16 kW Три (нагревател 9 kW)	50	380-415/3N	342	456	14,00	/	0,087	0,66



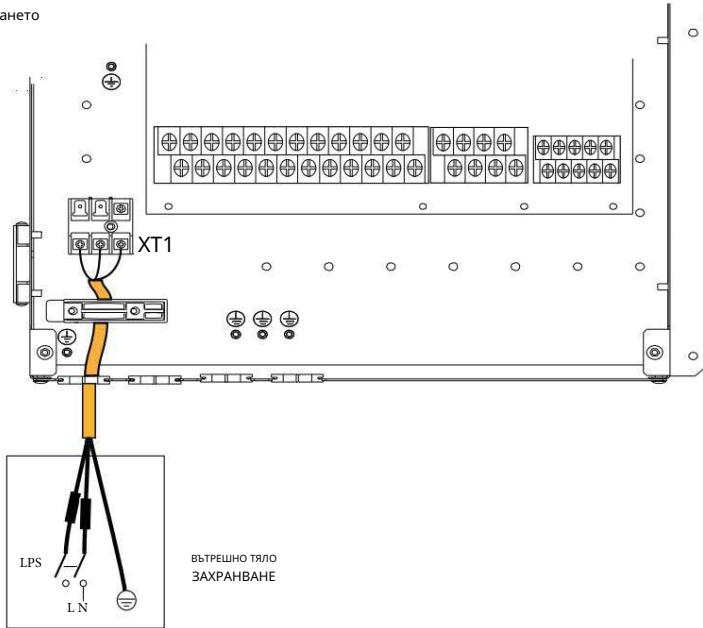
ЗАБЕЛЕЖКА

MCA: Мин. ток на веригата (A)
TOCA: Общ ток на свързток (A)
MFA: Максимален ток на предпазителя (A)
MSC: Максимален пусков ток (A)
RLA: При номинално тестово условие за охлаждане или отопление, входният ток на компресор, при който MAX. Hz може да работи Номинален товарен ток
(A) kW: Номинална мощност на двигателя FLA: Ток при пълно натоварване (A)

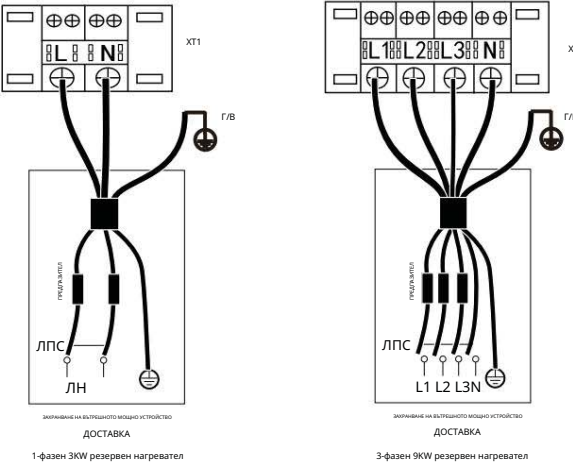
Модел	Номинален ток на предпазителя
4/6 kW	6.00
8/10 kW	6.00
12/16 kW	6.00
4/6 kW (нагревател 3 kW)	16.00
8/10 (нагревател 3 kW)	16.00
12/16 (нагревател 3 kW)	16.00
12/16 kW Три (нагревател 9 kW)	16.00

9.8.5 Спецификации на стандартните компоненти за окабеляване

Окабеляване за основно захранване на оборудването



Посочените стойности са максимални стойности (вижте електрическите данни за точни стойности).



Единица	3 KW 1PH	9 KW 3PH
Размер на окабеляването (mm2)	4,0	4,0
Посочените стойности са максимални стойности (вижте електрическите данни за точни стойности).		



ЗАБЕЛЕЖКА

Прекъсвачът на веригата за заземяване трябва да е високоскоростен тип с 30 mA (<0,1 s).

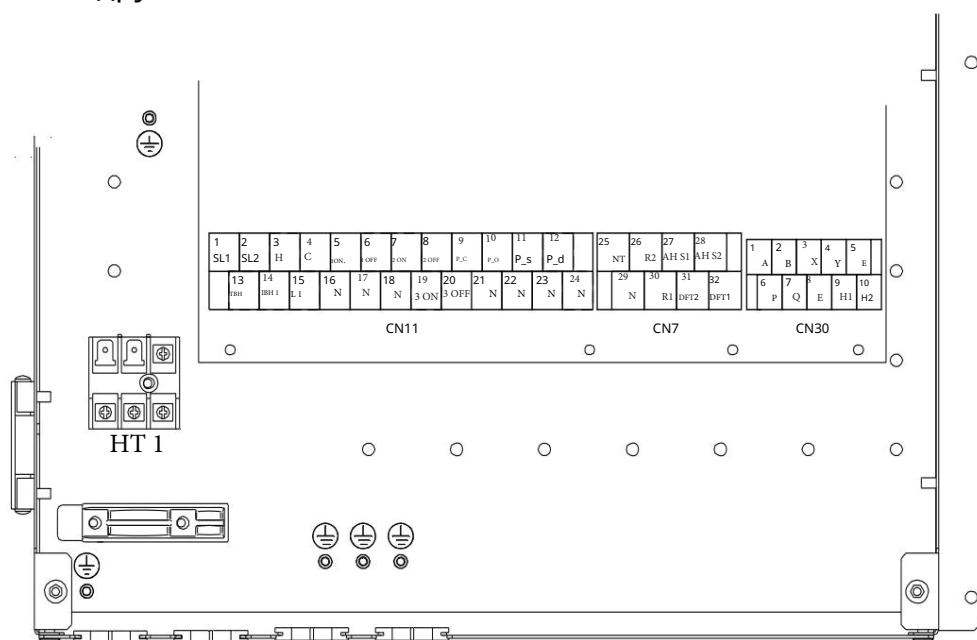
Гъвкавият кабел трябва да отговаря на стандартите 60245IEC(H05VV-F).



ЗАБЕЛЕЖКА

При еднофазни модели с електрически нагревател 3 kW, резервното отопление е настроено съгласно опция 1 (фабрична стойност по подразбиране). При трифазни модели с електрически нагревател 9 kW, резервният нагревател е настроен съгласно опция 3 (фабрична стойност по подразбиране).

9.8.6 Свързване за други компоненти



КОД	КОНЕКТОР		СВЪРЖЕТЕ СЕ
	1	2	
1	SL1	SL2	Вложена слънчева енергия сигнал
	HL	CL	
2	L1	L2	Вход за стаен термостат (високо напрежение)
	ION	IOFF	
3	ION	IOFF	SV1 (3-пътен вентил)
	N	2ON	
4	2ON	2OFF	SV2 (3-пътен вентил)
	N	2OFF	
5	помпа_с	помпа_о	Помпа (помпа зона 2)
	N	N	
6	помпа_о	N	Външна циркулационна помпа /помпа за зона 1
	N	N	
7	PS	N	Помпа за слънчева енергия
	N	P D	
8	N	N	Помпа за тръба за БГВ
	N	N	
9	TBH	N	Нагревател на резервоара
	N	TBH 1	
10	N	N	Вътрешен резервен нагревател 1
	N	N	
11	3ON	3OFF	SV3 (3-пътен вентил)
	3OFF	3OFF	

КОД	КОНЕКТОР		СВЪРЖЕТЕ СЕ С
	1	2	
1	A	B	Кабелно управление
	X	Y	
2	E	P	Външно тяло
	Q	N 1	
3	H 1	H 2	Вътрешен паралелен режим на работа на машината (не е наличен за този модел)
	H 2	H 2	

КОД	КОНЕКТОР		СВЪРЖЕТЕ СЕ С
	1	2	
1	R2	R1	Работа на компресора
	DFT2	DFT1	
2	HT	N	Антифризна нагревателна лента (външна)
	N	N	
3	ANS 1	ANS 2	Допълнителен източник на топлина
	ANS 2	ANS 2	

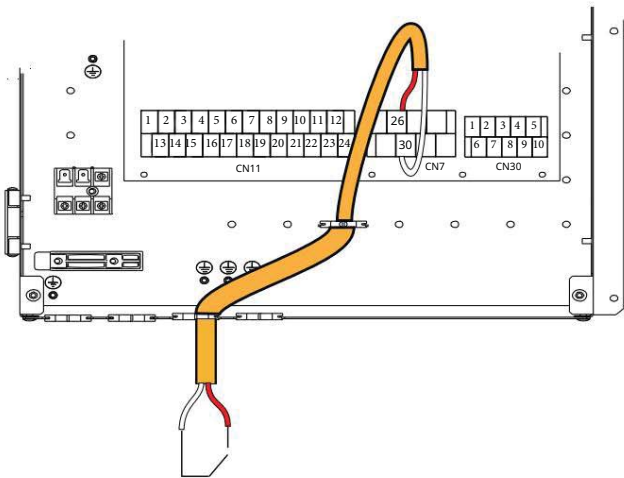
КОД	КОНЕКТОР		СВЪРЖЕТЕ СЕ С
	1	2	
L	N	G	Доставчик на захранване за вътрешни тела
	G	G	

Портът осигурява управляващия сигнал към товара. Два вида порт за управляващ сигнал:

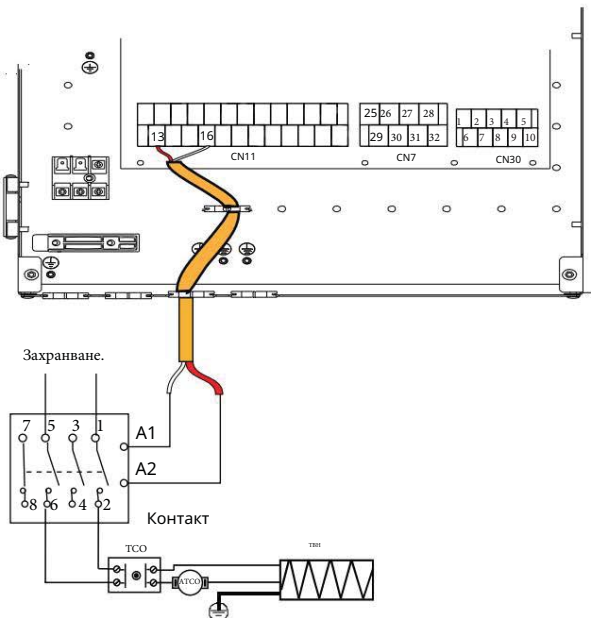
Тип 1: Сух контакт без напрежение.

Тип 2: Портът осигурява сигнал с напрежение 220V. Ако токът на товара е <0.2A, товарът може да се свърже директно към порта.

Ако токът на товара е ≥0.2A, свържете товара чрез реле или контактор.



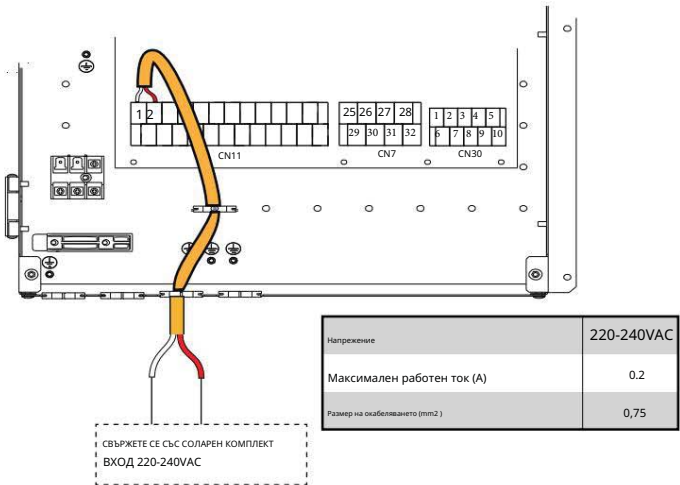
Тип 1 Захранващ



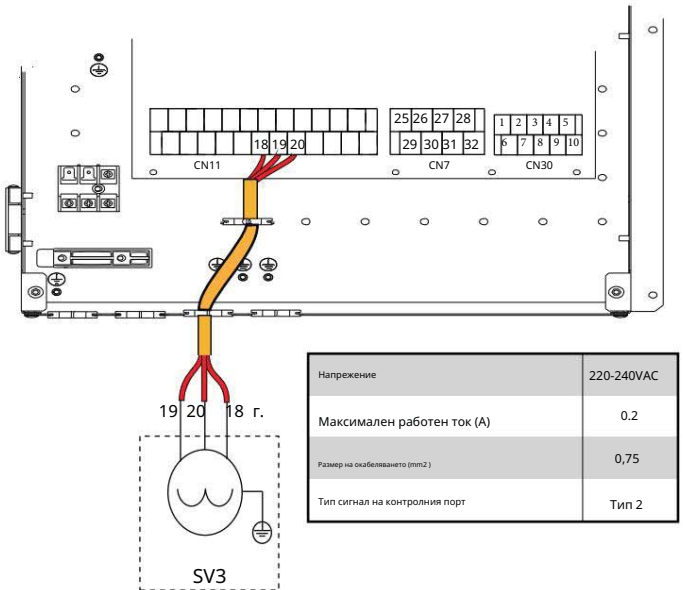
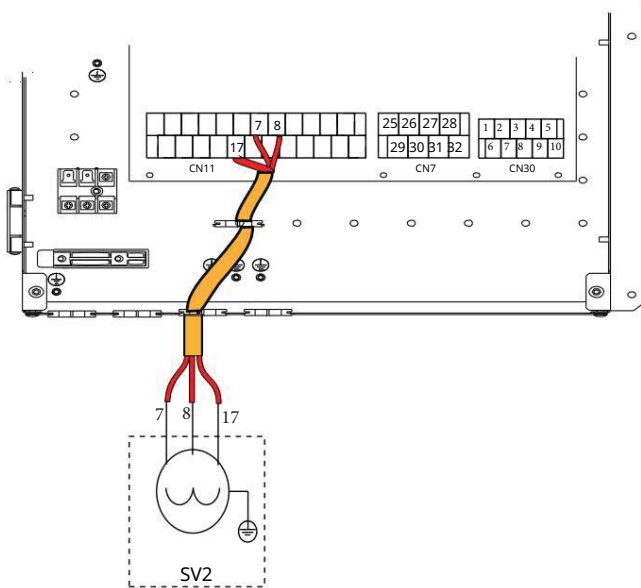
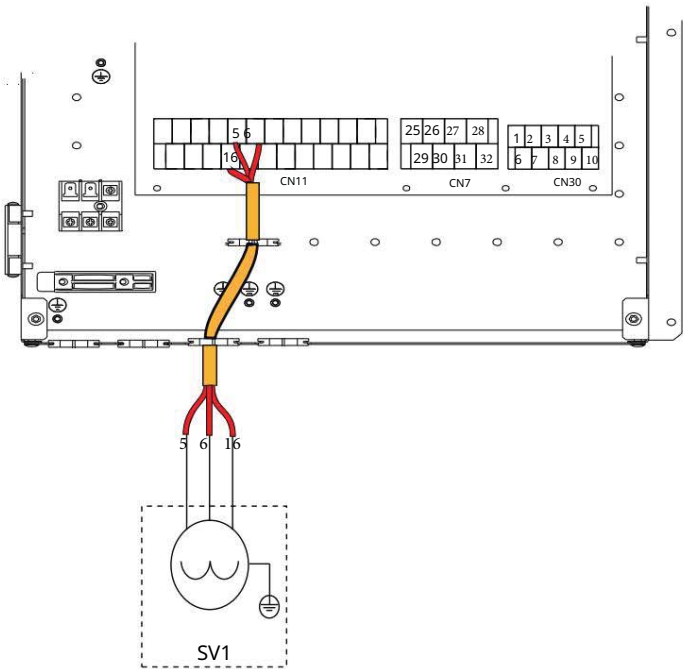
Тип 2

Порт за управляващ сигнал за вътрешното тяло: CN11/CN7 съдържа клеми за слънчева енергия, 3-пътен вентил, помпа, нагревател на бойлера и др. Окабеляването на компонентите е илюстрирано по-долу.

1) Входен сигнал за слънчева енергия

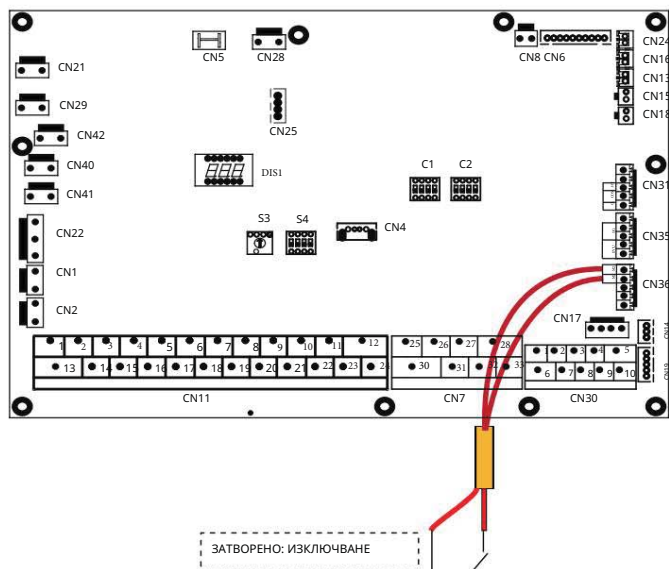


(2) За 3-пътен вентил SV1, SV2 и SV3

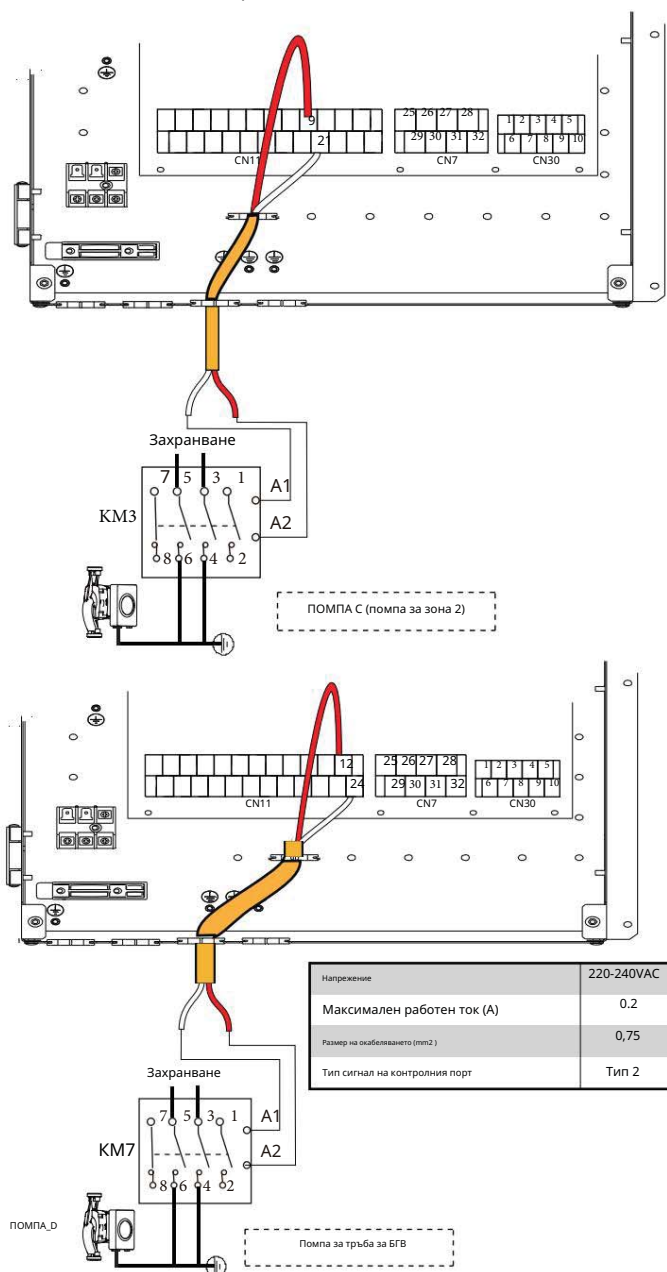


а) Процедура
Свържете кабела към съответните клеми, както е показано на картината.
Фиксирайте кабела надеждно.

4) За дистанционно изключване:



5) За PUMP_C и помпа за тръба за БГВ:



а) Процедура

Свържете кабела към съответните клеми, както е показано на картината.

Фиксирайте кабела надеждно.

6) За стайния термостат (RT)

Стаен термостат тип 1 (високо напрежение): "POWER IN" осигурява работно напрежение към RT, не подава напрежение директно към RT конектора. Порт "15 L1" осигурява напрежение 220V към RT конектора. Порт "15 L1" се свързва от основното захранване на устройството към порт L на еднофазно захранване.

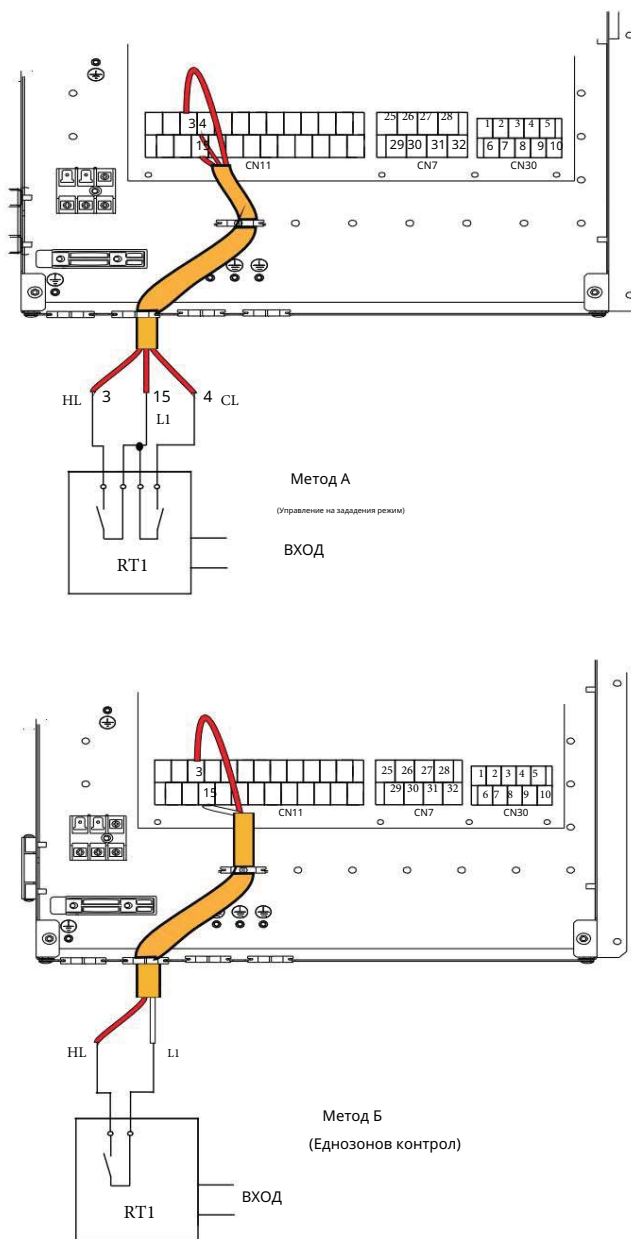
Стаен термостат тип 2 (ниско напрежение): "POWER IN" осигурява работно напрежение към RT

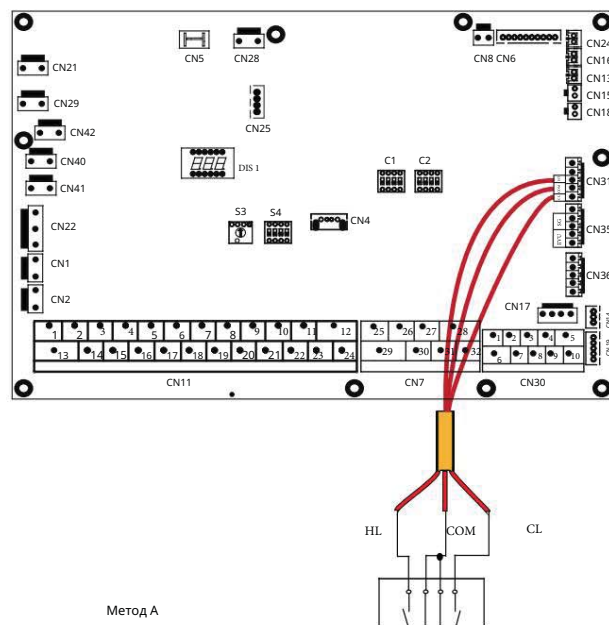
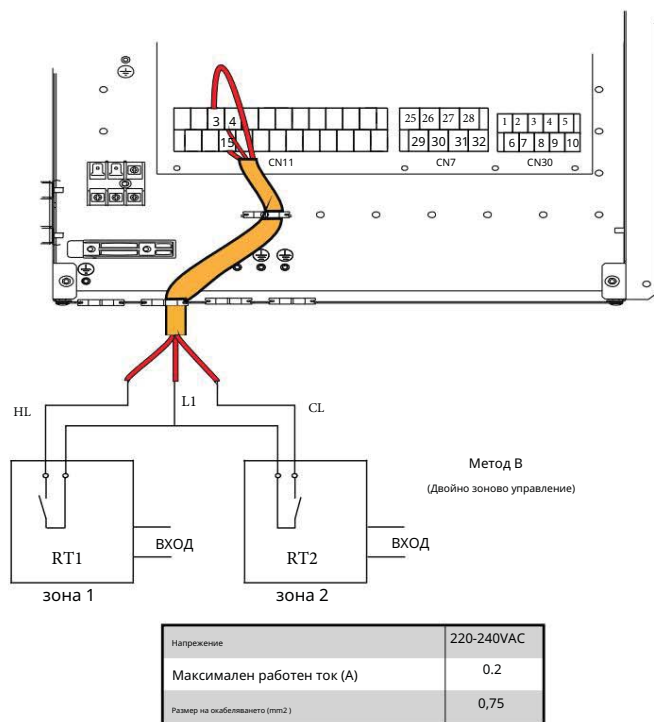


ЗАБЕЛЕЖКА

Има два опционални метода на свързване в зависимост от типа на стайния термостат.

Стаен термостат тип 1 (високо напрежение):





Има три метода за свързване на кабела на термостата (както е описано на картинката по-горе) и това зависи от приложението.

Метод А (управление с набор от режими)

RT може да контролира отоплението и охлаждането поотделно, подобно на контролера за 4-тръбна вентилаторна система (FCU). Когато вътрешното тяло е свързано с външен температурен контролер, потребителският интерфейс (ЗА ОБСЛУЖВАЩ МЕНИДЖЪР) настройва СТАЕН ТЕРМОСТАТ на ЗАДАН РЕЖИМ:

- A.1 Когато устройството засече напрежение от 230VAC между CL и L1, то работи в режим на охлаждане.
- A.2 Когато уредът засече, че напрежението между HL и L1 е 230 VAC, той работи в режим на отопление.
- A.3 Когато устройството установи, че напрежението е 0VAC и за двете страни (CL-L1, HL-L1), устройството спира да работи за отопление или охлаждане на помещението.
- A.4 Когато устройството засече, че напрежението е 230VACиза двете страни (CL-L1,HL-L1), то работи в режим на охлаждане.

Метод Б (контрол на една зона)

RT подава сигнал за превключване към устройството. Потребителски интерфейс ЗА СЕРВИЗИСТА настройва СТАЙНИЯ ТЕРМОСТАТ на ЕДНА ЗОНА:

B.1 Когато устройството регистрира напрежение 230VAC между HL и L1, то се включва.

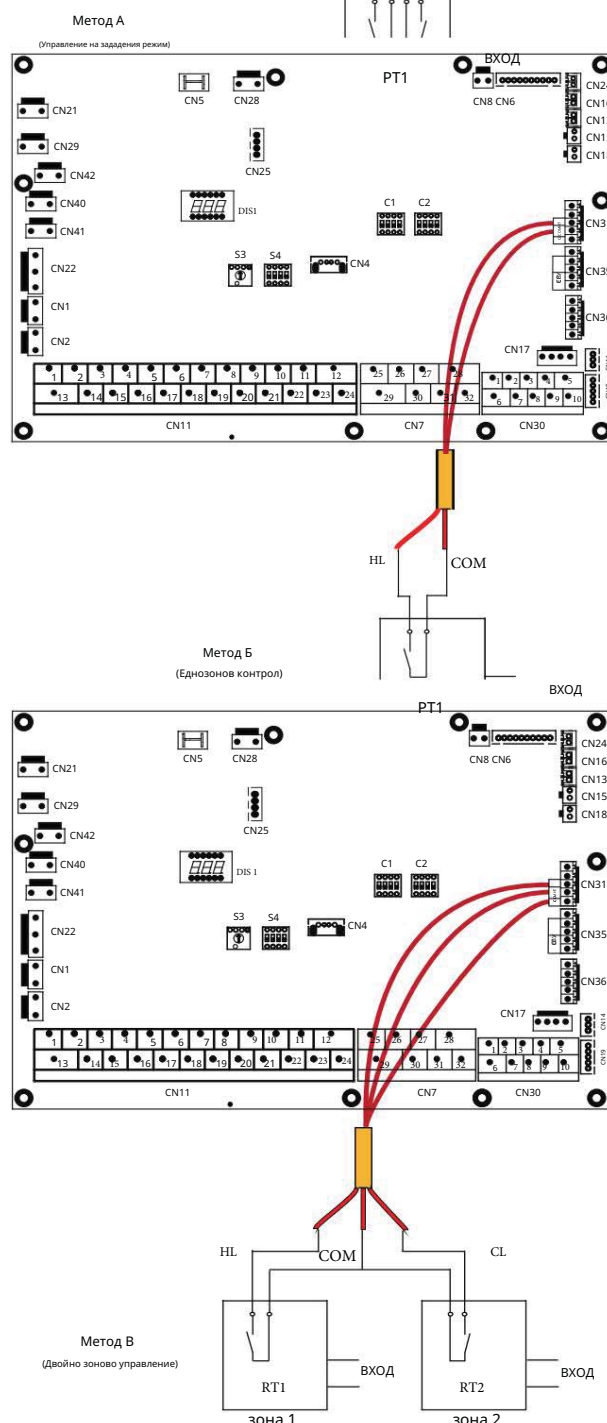
B.2 Когато устройството засече, че напрежението между HL и L1 е 0VAC, то се изключва.

Метод С: Двоен зонов контрол:

Вътрешното тяло е свързано с два стаини термостата, докато потребителският интерфейс ЗА ОБСЛУЖВАЩ МЕНИДЖЪР настройва СТАЙНИЯ ТЕРМОСТАТ на ДВОЙНА ЗОНА:

- C.1 Когато устройството открие напрежение от 230VAC между HL и L1, зона 1 включва се. Когато устройството засече, че напрежението между HL и L1 е 0VAC, зона 1 се изключва.
- C.2 Когато устройството открие напрежение от 230VAC между CL и L1, зона2 включва се според кривата на климатичната температура. Когато устройството установи, че напрежението между CL и L1 е 0V, зона 2 се изключва.
- C.3 Когато HL-L1 и CL-L1 бъдат засечени като 0VAC, устройството се изключва.
- C.4 когато HL-L1 и C-L1 са засечени като 230VAC, както зона1, така и зона2 се включва.

Стаен термостат тип 2 (нисковолтов):



Има три метода за свързване на кабела на термостата (както е описано на картинката по-горе) и това зависи от приложението.

Метод А (управление с набор от режими)

RT може да контролира отоплението и охлаждането поотделно, подобно на контролера за 4-тръбна FCU. Когато хидравличният модул е свързан с външен температурен контролер, потребителският интерфейс ЗА ОБСЛУЖВАЩ МЕНИДЖЪР настройва СТАЕН ТЕРМОСТАТ на ЗАДАН РЕЖИМ:

A.1 Когато устройството засече напрежение от 12 VDC между CL и COM, то работи в режим на охлаждане.

A.2 Когато устройството засече напрежение от 12 VDC между HL и COM, то работи в режим на отопление.

A.3 Когато уредът установи, че напрежението е 0VDC и за двете страни (CL-COM, HL-COM), той спира да работи за отопление или охлаждане на помещения.

A.4 Когато устройството установи, че напрежението е 12 VDC и за двете страни (CL-COM, HL-COM) устройството работи в режим на охлаждане.

Метод Б (контрол на една зона)

„RT осигурява превключващия сигнал към устройството. В потребителския интерфейс ЗА СЕРВИЗНИ ТЕХНИЦИ настройте СТАЕН ТЕРМОСТАТ на ЕДНА ЗОНА:

B.1 Когато устройството засече, че напрежението между HL и COM е 12 VDC, се включва.

B.2 Когато устройството засече, че напрежението между HL и COM е 0 VDC, се изключва.

Метод С (двузонано управление) Вътрешното тяло е свързано с два стаини термостата, като в потребителския интерфейс ЗА СЕРВИЗНИ ТЕХНИЦИ настройте СТАЕН ТЕРМОСТАТ на ДВУЗОНОВ (DOUBLE ZONE):

C.1 Когато устройството засече, че напрежението между HL и COM е 12VDC, зона 1 се включва. Когато устройството засече, че напрежението между HL е 0VDC и COM, зона 1 се изключват.

C.2 Когато устройството засече, че напрежението между CL и COM е 12VDC, зона 2 се включва според кривата на климатичната температура. Когато устройството засече, че напрежението между CL и COM е 0V, зона 2 се изключва.

C.3 Когато HL-COM и CL-COM бъдат засечени като 0VDC, устройството се включва

C.4 Когато HL-COM и CL-COM бъдат засечени като 12VDC, зона 1 и зона 2 се включват.



ЗАБЕЛЕЖКА

Окабеляването на термостата трябва да съответства на настройките на потребителския интерфейс. Вижте "10.5.6 СТАЕН ТЕРМОСТАТ".

Захранването на машината и стаиния термостат трябва да бъде свързан към същата неутрална линия.

Когато СТАЕН ТЕРМОСТАТ не е настроен на NON (изключен), сензорът за вътрешна температура Ta не може да бъде активиран

Зона 2 може да работи само в режим на отопление. Когато режимът на охлаждане е зададен на потребителския интерфейс и зона 1 е ИЗКЛ., „CL“ в зона 2 се затваря.

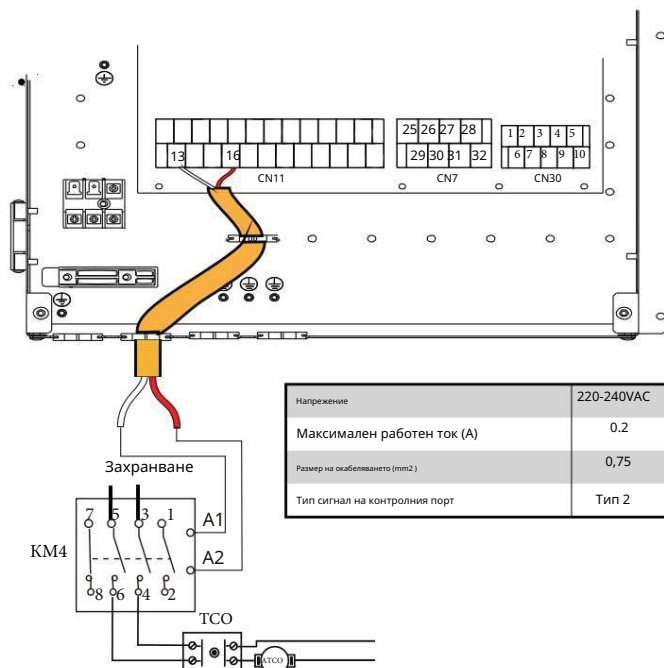
Системата все още е „ИЗКЛЮЧЕНА“. По време на монтажа, окабеляването на термостатите за зона 1 и зона 2 трябва да е правилно.

а) Процедура

Свържете кабела към съответните клемми, както е показано на картинката.

Фиксирайте кабела с кабелни връзки към крепежните елементи за кабелни връзки, за да осигурите облекчаване на напрежението.б)

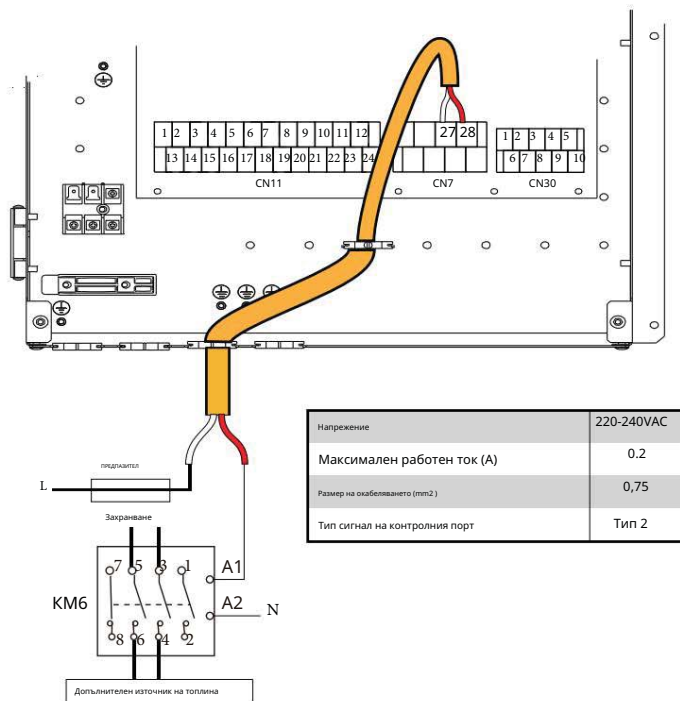
б) За нагревател на резервоара



ЗАБЕЛЕЖКА

Устройството изпраща само сигнал за ВКЛ./ИЗКЛ. към нагревателя.

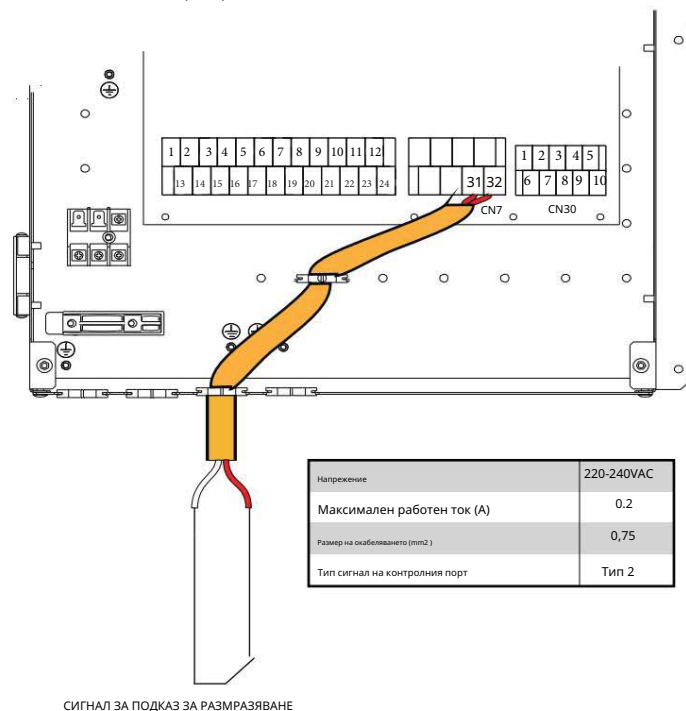
7) За допълнителен контрол на източника на топлина:



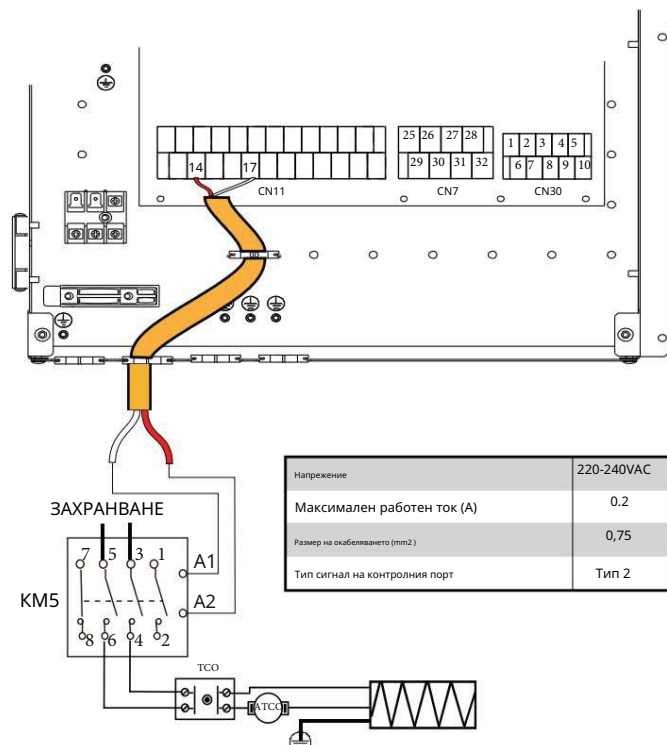
б ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Тази част се отнася само за Basic. За Customized, защото има интервален резервен нагревател в устройството (ако има такъв), хидравличният модул не трябва да бъде свързан към допълнителен източник на топлина

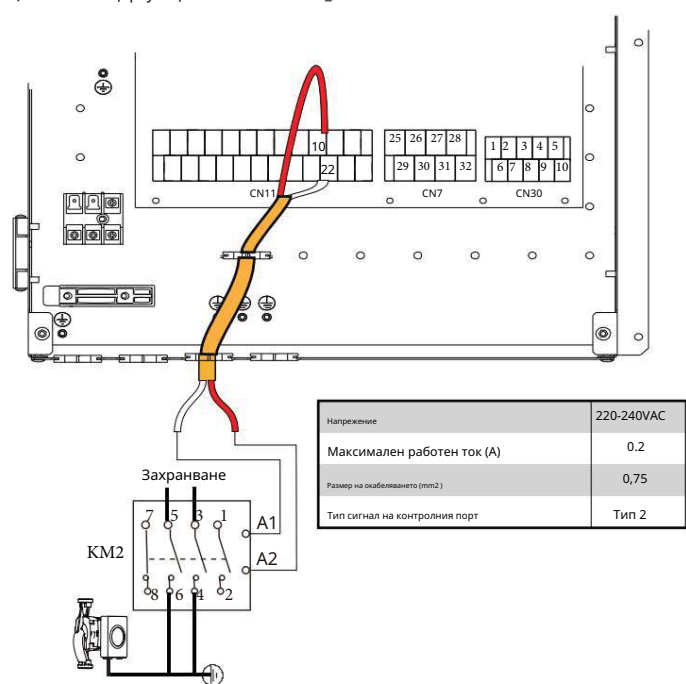
8) За изходен сигнал за размразяване:



СИГНАЛ ЗА ПОДКАЗ ЗА РАЗМРАЗЯВАНЕ



9) За външна циркуляционна помпа PUMP_O:



а) Процедура

Свържете кабела към съответните клемми, както е показано на картината.

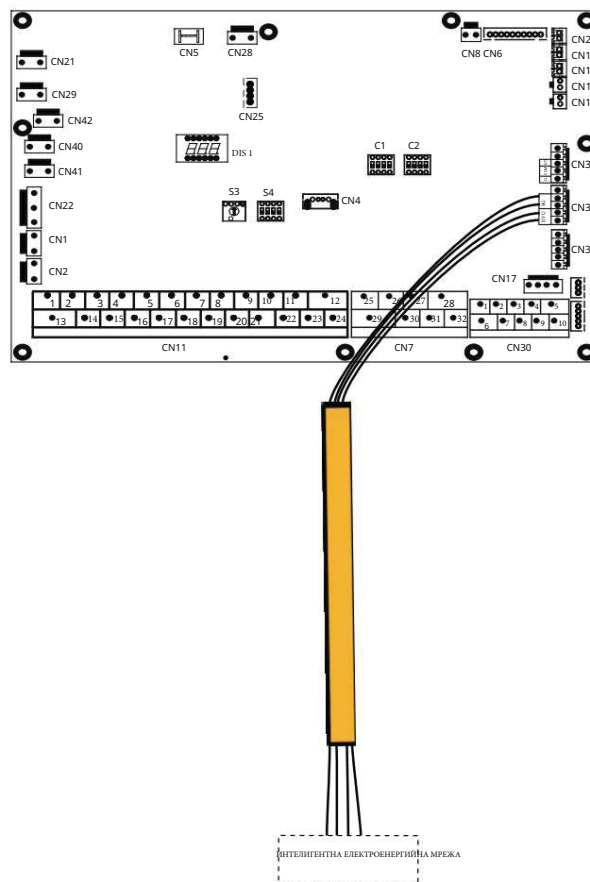
Фиксирайте кабела с кабелни връзки към крепежните елементи за кабелни връзки, за да осигурите облекчаване на стреса.

10) За резервен нагревател:

За допълнителен нагревател (backup heater): При стандартно вътрешно тяло с мощност 4/6kW, 8/10kW и 12/16kW няма вграден допълнителен нагревател, но вътрешното тяло може да бъде свързано към външен допълнителен нагревател, както е показано на изображението по-долу.

10) За интелигентна мрежа:

Устройството има функция за интелигентна мрежа, има два порта на печатната платка за свързване на SG сигнал и EVU сигнал, както следва:



1) когато сигналът за EVU е включен, устройството работи както следва:

След включване на режима за БГВ, зададената температура ще се промени автоматично на 70°C и термобарометърът (ТВН) ще работи както следва: Т5 < 69. Термобарометърът е включен, Т5 = 70, термобарометърът е изключен. Уредът работи в режим на охлаждане/режим на отопление като нормална логика.

2. Когато сигналът за EVU е изключен и сигналът за SG е включен, устройството работи нормално.

3. Когато сигналът за EVU е изключен, сигналът за SG е изключен, режимът на БГВ е изключен, и термостатът (ТВН) е невалиден, функцията за дезинфекция е невалидна. Максималното време за работа за охлаждане/отопление е "SG RUNNING TIME", след което уредът ще бъде изключен.

10 ПУСК И КОНФИГУРАЦИЯ

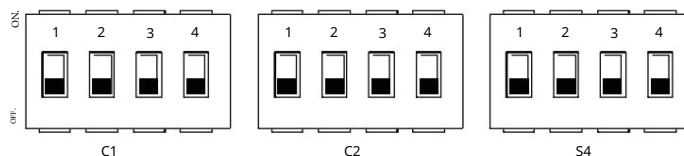
Устройството трябва да бъде конфигурирано от монтажника в съответствие с условията на мястото на монтаж (външен климат, инсталирани опции и др.) и опита на потребителя.

Важно е цялата информация в тази глава да бъде прочетена последователно от инсталатора и системата да бъде конфигурирана по подходящ начин.

10.1 Преглед на настройките на DIP превключвателите

10.1.1 Настройка на функцията

DIP превключвателите S1, S2 и S4 се намират на основната платка на хидравличния модул (виж „10.3.1 Основна контролна платка на хидравличния модул“) и позволяват конфигуриране на инсталацията на терморезистора за допълнителен топлинен източник, инсталацията на втория вътрешен допълнителен нагревател и др.



Изключете захранването, преди да правите каквито и да е промени в настройките на DIP превключвателите.

DIP SWITCH	ON = 1	OFF = 0	Factory Defaults	Dip Switch	ON = 1	OFF = 0	Factory DEFAULTS	DIP SWITCH	ON = 1	OFF = 1	Factory Defaults
S1	1/2	0/0=3kW IBH(Едностепенно управление) 0/1=6kW IBH (Двустепенно управление) 1/1=9kW IBH (Тристепенно управление)	OFF/OFF.	1	„Стартирането на помпата (rump_o) след шест часа ще бъде невалидно (деактивирано).“	Стартирането на помпата след шест часа ще бъде валидно (активирано).“	OFF.	1	Резервирано	Резервирано	OFF
		0/0 = без ВН и АХС	OFF/OFF.	2	без TBH	с TBH	OFF.	2	Резервирано	Резервирано	OFF.
	3/4	0/1 = с IBH 0/1 = с АHS за режим на отопление 1/1 = с АHS за режим на отопление и режим на BGV		3/4	0/0=помпа с променлива скорост, максимален напор: 8,5 м (GRUNDFOS) 0/1=помпа с постоянна скорост (WILO) 1/0=помпа с променлива скорост, Максимален напор: 10,5 м (GRUNDFOS) 1/1=помпа с променлива скорост, максимален напор: 9,0 м (WILO)		ON./ON.	3/4	Резервирано		OFF./OFF.

10.2 Първоначално пускане в експлоатация при ниска външна температура

При първоначално пускане в експлоатация и при ниска температура на водата е важно водата да се загрява постепенно. Неспазването на това изискване може да доведе до напукване на бетонния под поради рязката промяна в температурата. Моля, свържете се с отговорния строителен изпълнител на бетонната замазка за допълнителни подробности. За тази цел най-ниската зададена температура на изходящата вода може да бъде намалена до стойност между 25°C и 35°C чрез регулиране от менюто ЗА СЕРВИЗНИ ТЕХНИЦИ. Вижте 11.5.12 „СПЕЦИАЛНА ФУНКЦИЯ“.

10.3 Проверки преди работа

Проверки преди първоначално пускане в експлоатация.

Изключете захранването, преди да правите каквито и да е връзки.

След монтажа на устройството, проверете следното, преди да включите прекъсвача:

Полева инсталация: Уверете се, че полевата инсталация между локалния захранващ панел и модула и клапаните (когато е приложимо), модула и помещението е Термостатът (когато е приложимо), модулът и резервоарът за битова гореща вода, както и модулът и комплектът за резервен нагревател са свързани съгласно инструкциите, описани в глава 10.7 „Окабеляване на място“, съгласно схемите за окабеляване и местните закони и разпоредби.

Предпазители, прекъсвачи или защитни устройства Проверете дали предпазители или локално инсталираните защитни устройства са с необходимия размер и типа, посочен в 15 „Технически спецификации“. Уверете се, че не са изключени предпазители или защитни устройства.

Предпазител на резервния нагревател: Не забравяйте да включите предпазителя на резервния нагревател в разпределителната кутия (това зависи от типа на резервния нагревател). Вижте схемата на свързване.

Предпазител на нагревателя: Не забравяйте да включите предпазителя на нагревателя (важи само за устройства с монтиран допълнителен бойлер за битова гореща вода).

Заземяване: Уверете се, че заземяващите проводници са свързани правилно и че заземяващите клеми са затегнати.

Вътрешноокабеляване: Визуално проверете кутиите за превключватели, захабени връзки или повредени електрически компоненти.

Монтаж: Проверете дали устройството е монтирано правилно, за да избегнете необичайни шумове и вибрации при стартиране.

Повредено оборудване: Проверете вътрешността на устройството за повредени компоненти или притиснати тръби.

Теч на хладилен агент: Проверете вътрешността на устройството за теч на хладилен агент. Ако има теч на хладилен агент, обаде се на местния дилър. Захранващо напрежение: Проверете захранващото напрежение на локалното разпределително табло. Напрежението трябва да съответства на напрежението на идентификационния етикет на устройството.

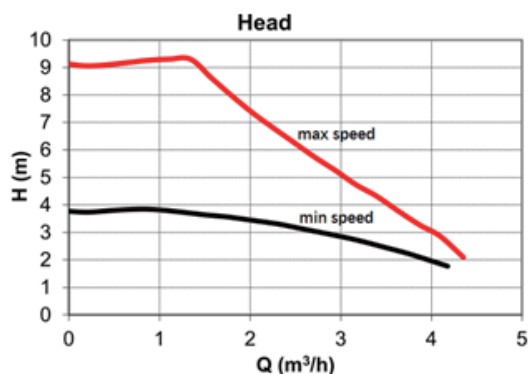
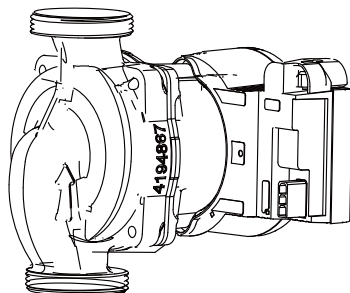
Въздушен вентил: Уверете се, че въздушният вентил е отворен (поне 2 оборота).

Спирателни вентили: Уверете се, че спирателните вентили са напълно отворени.

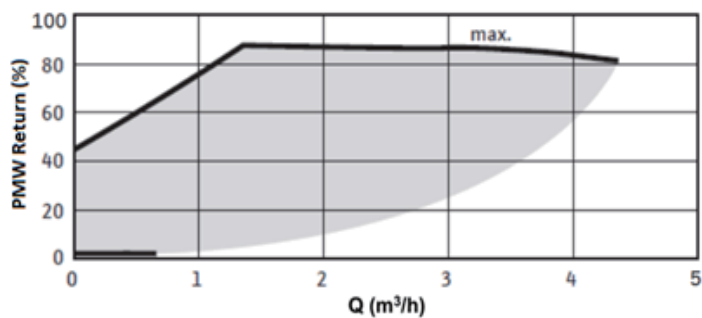
10.4 Настройка на помпата

Помпата се управлява чрез цифров нисковолтов импулсно-широчинен модулационен сигнал, което означава, че скоростта на въртене зависи от входния сигнал. Скоростта се променя като функция на входния профил.

В графиката по-долу са показани зависимостите между напорния напор и номиналния воден дебит, връщащата се PMW и номиналния воден дебит.



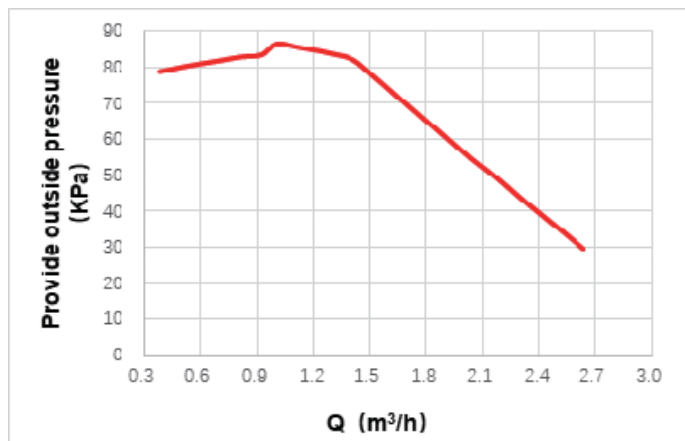
Area of regulation is included in between the max speed curve and the min speed curve.



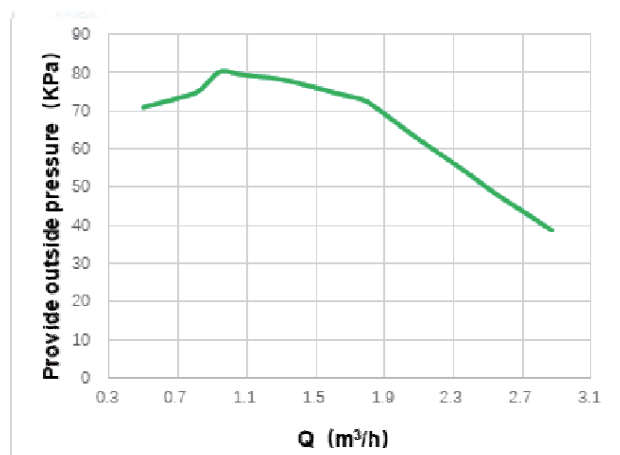
Вътрешната помпа поддържа максимална мощност, а вътрешното тяло може да осигури напор и дебит

Вътрешно тяло за сплит система: 4/6 kW, 8/10 kW

ниска скорост (м3 /ч)	Водоустойчивост (kPa)
2.64	29.45
2.55	33.27
2.45	37.39
2.35	41.51
2.24	46.33
2.14	50.65
2.04	54.57
1.95	58.59
1.82	64.32
1.71	69.14
1.61	73.67
1.52	77.59
1.41	82.21
1.30	83.82
1.21	84.82
1.10	85.83
1.00	86.73
0.92	83.62
0.81	83.01
0.69	81.90
0.56	80.80
0.46	79.80



Вътрешно тяло за сплит система: 12/16 kW	
ниска скорост (м3 /ч)	Водоустойчивост (kPa)
2.87 38.59	
2.78 41.31	
2.67 44.52	
2.57 47.44	
2.47 50.65	
2.38 53.67	
2.25 57.79	
2.15 60.90	
2.06 63.72	
1.94 67.84	
1.84 71.15	
1.77 72.96	
1.65 74.27	
1.55 75.48	
1.44 76.78	
1.35 77.79	
1.24 78.69	
1.14 79.09	
1.04 79.80	
0.94 80.20	
0.82 75.17	
0.71 73.47	
0.62 72.36	



⚠ ВНИМАНИЕ

Ако клапаните са в неправилно положение, циркуляционната помпа ще се повреди.

⚠ ОПАСНОСТ

Ако е необходимо да проверите работното състояние на помпата, когато устройството е включено, моля, не докосвайте вътрешните компоненти на електронната контролна кутия, за да избегнете токов удар.

Диагностика на повреди при първоначална инсталация

Ако на потребителския интерфейс не се показва нищо, е необходимо да се провери за някоя от следните аномалии, преди да се диагностицира евентуално... възможни кодове за грешки.

- Грешка в прекъсването или окабеляването (между захранването и устройството и между устройството и потребителския интерфейс).
- Предпазителът на печатната платка може да е изгорял.

Ако потребителският интерфейс показва код за грешка "E8" или "E0", има вероятност да има въздух в системата или нивото на водата в системата е по-малка от необходимия минимум.

Ако на потребителския интерфейс се показва код за грешка E2, проверете окабеляването между потребителския интерфейс и устройството.

Повече кодове за грешки и причини за неизправности можете да намерите в 14.4 „Кодове за грешки“.

10.5 Полеви настройки

Уредът трябва да бъде конфигуриран така, че да отговаря на монтажната среда (външен климат, инсталирани опции и др.) и изискванията на потребителя. Редица Налични са полеви настройки. Тези настройки са достъпни и програмируеми чрез „ЗА ОБСЛУЖИТЕЛ“ в потребителския интерфейс.

Включване на устройството

Когато устройството се включи, на потребителския интерфейс се показва "1%-99%" по време на инициализацията. По време на този процес потребителският интерфейс не може да се оперира.

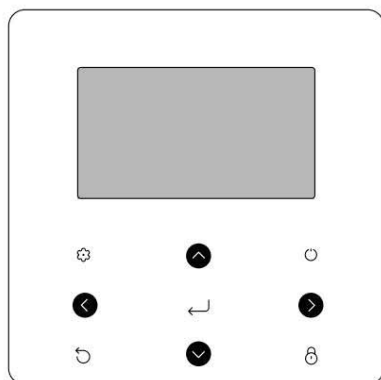
Процедура

За да промените една или повече полеви настройки, процедирайте както следва.



ЗАБЕЛЕЖКА

Стойностите на температурата, показани на кабелния контролер (потребителски интерфейс), са в °C.



Ключове	Функция
	Отидете на структурата на менюто (на началната страница)
	Навигируйте курсора по дисплея
	Навигиране в структурата на менюто
	Коригиране на настройките
	Включване/изключване на отоплението/охлаждането на помещенията или режима за БГВ
	Включване/изключване на функции в структурата на менюто
	Върнете се на по-високо ниво
	Дълго натискане за отключване/заклучване на контролера
	Отключване/заклучване на някои функции, като например „Регулиране на температурата на БГВ“
	Преминете към следващата стъпка при програмиране на график в структурата на менюто; и потвърждаване на избор за влизане в подменюто на структурата на менюто.

Относно МЕНЮ ЗА СЕРВИЗНИ ТЕХНИЦИ Менюто „ЗА СЕРВИЗНИ ТЕХНИЦИ“ е предназначено за настройка на параметрите от монтажника.

Конфигуриране на състава на оборудването.

Настройка на параметрите.

Как да отидем до сервизното меню.

отидете до  сервизни техники. натиснете  за сервизни техники.

Please input the password:

0 0 0

ENTER
ADJUST

натиснете   за придвижване   за коригиране/промяна. Натиснете  Паролата е 234, След въвеждане на паролата ще се покажат следните страници

FOR SERVICEMAN 1/3

1. DHW MODE SETTING
2. COOL MODE SETTING
3. HEAT MODE SETTING
4. AUTO MODE SETTING
5. TEMP.TYPE SETTING
6. ROOM THERMOSTAT

ENTER

FOR SERVICEMAN 2/3

7. OTHER HEATING SOURCE
8. HOLIDAY AWAY SETTING
9. SERVICE CALL
10. RESTORE FACTORY SETTINGS
11. TEST RUN
12. SPECIAL FUNCTION

ENTER

FOR SERVICEMAN 3/3

13. AUTO RESTART
14. POWER INPUT LIMITATION
15. INPUT DEFINE
16. CASCADE SET
17. HMI ADDRESS SET

ENTER

16. НАСТРОЙКА НА КАСКАДА не е налична за този модел

натиснете   за прелистване и  за да влезете в подменюто.

10.5.1 DHW НАСТРОЙКА НА РЕЖИМ

DHW = БИТОВА ГОРЕЦА ВОДА.

отидете до  за сервизни техники> 1.DHW MODE SETTING. натиснете  Ще се покажат следните страници

1 DHW MODE SETTING 1/5

1.1 DHW MODE YES
1.2 DISINFECT YES
1.3 DHW PRIORITY YES
1.4 PUMP_D YES
1.5 DHW PRIORITY TIME SET NON

ADJUST

1 DHW MODE SETTING 2/5

1.6 dT5_ON 5°C
1.7 dT1S5 10°C
1.8 T4DHWMAX 43°C
1.9 T4DHWMIN -10°C
1.10 t_INTERVAL_DHW 5 MIN

ADJUST

1 DHW MODE SETTING 3/5

1.11 dT5_TBH_OFF 5°C
1.12 T4_TBH_ON 5 °C
1.13 t_TBH_DELAY 30 MIN
1.14 T5S_DISINFECT 65°C
1.15 t_DI HIGHTEMP. 15MIN

ADJUST

1 DHW MODE SETTING 4/5

1.16 t_DI_MAX 210 MIN
1.17 t_DHWHP_RESTRICT 30 MIN
1.18 t_DHWHP_MAX 120 MIN
1.19 PUMP_D TIMER YES
1.20 PUMP_D RUNNING TIME 5 MIN

ADJUST

1 DHW MODE SETTING 5/5

1.21 PUMP_D DISINFECT RUN NON

ADJUST

10.5.2 НАСТРОЙКА НА РЕЖИМ ОХЛАЖДАНЕ

Отидете до  За сервизни техники> 2.НАСТРОЙКА НА РЕЖИМ ОХЛАЖДАНЕ. натиснете  Ще се покажат следните страници:

2 COOL MODE SETTING 1/3

2.1 COOL MODE YES
2.2 t_T4_FRESH_C 2.0HRS
2.3 T4CMAX 43°C
2.4 T4CMIN 20°C
2.5 dT1SC 5°C

ADJUST

2 COOL MODE SETTING 2/3

2.6 dTSC 2°C
2.7 t_INTERVAL_C 5MIN
2.8 T1SetC1 10°C
2.9 T1SetC2 16°C
2.10 T4C1 35°C

ADJUST

2 COOL MODE SETTING 3/3

2.11 T4C2 25°C
2.12 ZONE1 C-EMISSION FCU
2.13 ZONE2 C-EMISSION FLH

ADJUST

10.5.3 НАСТРОЙКА НА РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЕ

отидете до за инсталатори > 3.НАСТРОЙКА НА РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЕ. . Ще се покажат следните страници:

3 HEAT MODE SETTING	1/3
3.1 HEAT MODE	YES
3.2 t_T4_FRESH_H	2.0HRS
3.3 T4HMAX	16°C
3.4 T4HMIN	-15°C
3.5 dT1SH	5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	2/3
3.6 dT5H	2°C
3.7 t_INTERVAL_H	5MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	3/3
3.11 T4H2	7°C
3.12 ZONE1 H-EMISSION	RAD.
3.13 ZONE2 H-EMISSION	FLH
3.14 t_DELAY_PUMP	2MIN
ADJUST	

10.5.4 НАСТРОЙКА НА АВТОМАТИЧЕН РЕЖИМ

отидете на за инсталатори> 4.НАСТРОЙКА НА АВТОМАТИЧЕН РЕЖИМ. , Ще се покажат следните страници.

4 AUTO. MODE SETTING	
4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
ADJUST	

10.5.5 настройка на температурата

Относно НАСТРОЙКА НА ТЕМПЕРАТУРА
ТМенюто „НАСТРОЙКА НА ТИПА ТЕМПЕРАТУРА“ (TEMP. TYPE SETTING) се използва за избор на това дали температурата на водния поток или стайната температура да контролира включването/изключването (ВКЛ./ИЗКЛ.) на термопомпата. Когато е активирана опцията ROOM TEMP. (Стайна темп.), целевата температура на водата се изчислява въз основа на климатичните криви.

Как да влезнете в TEMP. TYPE SETTING
отидете до за инсталатори 5.TEMP. TYPE SETTING .
натиснете . Ще се покажат следните страници:

5 TEMP. TYPE SETTING	
5.1 WATER FLOW TEMP.	YES
5.2 ROOM TEMP.	NON
5.3 DOUBLE ZONE	NON

ADJUST

Ако зададете само WATER FLOW TEMP. (Темп. на воден поток) на YES (Да) или зададете само ROOM TEMP. (Стайна темп.) на YES (Да), ще се покажат следните страници

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
35 °C		38 °C

only WATER FLOW TEMP. YES

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
25.0 °C		38

only ROOM TEMP. YES

Ако зададете WATER FLOW TEMP. (Темп. на воден поток) и ROOM TEMP. (Стайна темп.) на YES (Да), като същевременно зададете DOUBLE ZONE (Двузоново управление) на NON (Не) или YES (Да), ще се покажат следните страници..

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
35 °C		38 °C

Homepage (zone 1)

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
25.0 °C		

Addition page (zone 2)

(Double zone is effective)

В този случай зададената стойност за зона 1 е T1S, а зададената стойност за зона 2 е T1S2 (съответната стойност T1S2 се изчислява въз основа на климатичните криви)..

Ако зададете DOUBLE ZONE (Двузоново управление) на YES (Да) и зададете ROOM TEMP. (Стайна темп.) на NON (Не), като същевременно зададете WATER FLOW TEMP. (Темп. на воден поток) на YES (Да) или NON (Не), ще се покажат следните страници.

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
35 °C		38 °C

Homepage (zone 1)

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
35 °C		

Addition page (zone 2)

В този случай зададената стойност за зона 1 е T1S, а зададената стойност за зона 2 е T1S2 (съответната стойност T1S2 се изчислява въз основа на климатичните криви).

Ако зададете DOUBLE ZONE (Двузоново управление) на YES (Да) и зададете ROOM TEMP. (Стайна темп.) на NON (Не), като същевременно зададете WATER FLOW TEMP. (Темп. на воден поток) на YES (Да) или NON (Не), ще се покажат следните страници.

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
35 °C		38 °C

Homepage (zone 1)

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
25.0 °C		

Addition page (zone 2)

(Double zone is effective)

В този случай зададената стойност за зона 1 е T1S, а зададената стойност за зона 2 е T1S2 (съответната стойност T1S2 се изчислява въз основа на климатичните криви).

10.5.6 СТАЕН ТЕРМОСТАТ

Относно СТАЕН ТЕРМОСТАТ

Менюто „СТАЕН ТЕРМОСТАТ“ (ROOM THERMOSTAT) се използва за указване на това дали има наличен/свързан стаен термостат.

Как да настроите СТАЙНИЯ ТЕРМОСТАТ.

отидете на  за инсталатори 6. ROOM THERMOSTAT. Натиснете  Ще се покаже следната страница:

6 ROOM THERMOSTAT	
6.1 ROOM THERMOSTAT	NON
ADJUST	

ЗАБЕЛЕЖКА:

ROOM THERMOSTAT = NON

(Стаен термостат = Няма) – липсва/не е свързан стаен термостат.

ROOM THERMOSTAT = MODE SET (Стаен термостат = Настройка на режим) – окабеляването на стайния термостат трябва да се извърши по метод А.

ROOM THERMOSTAT = ONE ZONE (Стаен термостат = Една зона) – окабеляването на стайния термостат трябва да се извърши по метод В.

ROOM THERMOSTAT = DOUBLE ZONE (Стаен термостат = Двухоновно управление) – окабеляването на стайния термостат трябва да се извърши по метод С (вижте „9.8.6 Свързване на други компоненти“).

10.5.7 ДРУГ ИЗТОЧНИК НА ТОПЛИНА

Менюто „ДРУГ ИЗТОЧНИК НА ТОПЛИНА“ (OTHER HEATING SOURCE) се използва за задаване на параметрите на резервния нагревател, допълнителните източници на топлина и комплекта за соларна енергия. Отидете на  > FOR SERVICEMAN (За сервизни техници) > 7. OTHER HEATING SOURCE (Друг източник на топлина). Натиснете  Ще се покаже следната страница:

7 OTHER HEATING SOURCE		1/2
7.1 dT1_IBH_ON	5°C	
7.2 t_IBH_DELAY	30MIN	
7.3 T4_IBH_ON	-5°C	
7.4 dT1_AHS_ON	5°C	
7.5 t_AHS_DELAY	30MIN	
ADJUST		

7 OTHER HEATING SOURCE		2/2
7.6 T4_AHS_ON	5°C	
7.7 IBH LOCATE	PIPE LOOP	
7.8 P_IBH1	0.0kW	
7.9 P_IBH2	0.0kW	
7.10 P_TBH	2.0kW	
ADJUST		

10.5.8 НАСТРОЙКА ЗА РЕЖИМ ВАКАНЦИЯ

Менюто „НАСТРОЙКА ЗА РЕЖИМ ВАКАНЦИЯ“ (HOLIDAY AWAY SETTING) се използва за задаване на температурата на изходящата вода с цел предотвратяване на замръзване по време на почивка/отсъствие.

Отидете на  FOR SERVICEMAN (За сервизни техници) > 8. HOLIDAY AWAY SETTING (Настройка за режим „Ваканция“). Натиснете  Ще се покаже следната страница:

8 HOLIDAY AWAY SETTING	
8.1 T1S_H.A._H	20°C
8.2 T5S_H.A._DHW	20°C
ADJUST	

10.5.9 СЕРВИЗНО ПОВИКВАНЕ

Монтажниците могат да зададат телефонния номер на местния дилър в меню „9. НАСТРОЙКА НА СЕРВИЗНО ИЗВЕЩАВАНЕ“ (SERVICE CALL SETTING). Ако уредът не работи правилно, обадете се на този номер за съдействие. Отидете на  FOR SERVICEMAN (За сервизни техници) > SERVICE CALL (Сервизно известяване). Натиснете 

Ще се покаже следната страница:

9 SERVICE CALL SETTING	
PHONE NO. *****	
MOBILE NO. *****	
CONFIRM	ADJUST

Натиснете   за прелистване и задаване на телефонния номер. Максималната дължина на телефонния номер е 13 цифри. Ако дължината на телефонния номер е по-къса от 12 цифри, моля, въведете символа , както е показано по-долу:

9 SERVICE CALL	
PHONE NO. *****	
MOBILE NO. *****	
CONFIRM	ADJUST

Номерът, изписан на потребителския интерфейс, е телефонният номер на вашия местен дилър.

10.5.10 ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ФАБРИЧНИТЕ НАСТРОЙКИ

Менюто „ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ФАБРИЧНИТЕ НАСТРОЙКИ“ (RESTORE FACTORY SETTING) се използва за връщане на всички параметри, зададени в потребителския интерфейс, към техните фабрични стойности. Отидете на  FOR SERVICEMAN (За сервизни техници) > 10. RESTORE FACTORY SETTINGS (Възстановяване на фабричните настройки). Натиснете  Ще се покаже следната страница:

10 RESTORE FACTORY SETTINGS	
All the settings will come back to factory default. Do you want to restore factory settings?	
NO	YES
CONFIRM	

Натиснете , за да преместите курсора върху YES (Да), и натиснете  Ще се покаже следната страница:

10 RESTORE FACTORY SETTINGS	
Please wait...	
5%	

След няколко секунди всички параметри, зададени в потребителския интерфейс, ще бъдат възстановени до фабричните настройки.

10.5.11 ТЕСТ

Менюто „ПРОБНО ПУСКАНЕ“ (TEST RUN) се използва за проверка на правилната работа на вентилите/клапаните, обезвъздушаването, работата на циркуляционната помпа, както и на режимите охлаждане, отопление и подгряване на битова гореща вода (БГВ).

Отидете на  FOR SERVICEMAN (За сервизни техници) > 11. TEST RUN (Пробно пускане). Натиснете  Ще се покаже следната страница:

11 TEST RUN

Active the settings and active the "TEST RUN"?

NO YES

CONFIRM

Ако е избрано YES (Да), ще се покажат следните страници:

11 TEST RUN

11.1 POINT CHECK

11.2 AIR PURGE

11.3 CIRCULATED PUMP RUNNING

11.4 COOL MODE RUNNING

11.5 HEAT MODE RUNNING

ENTER

11 TEST RUN

11.6 DHW MODE RUNNING

ENTER

11 TEST RUN 1/2

3WAY-VALVE 1 OFF

3WAY-VALVE 2 OFF

PUMP_I OFF

PUMP_O OFF

PUMP_C OFF

ON/OFF

11 TEST RUN 2/2

PUMPSOLAR OFF

PUMPDHW OFF

INNER BACKUP HEATER OFF

TANK HEATER OFF

3-WAY VALVE 3 OFF

ON/OFF

Натиснете ▼ ▲, за да прелистите до компонентите, които искате да проверите, и натиснете . Например, когато е избран трипътният вентил и се натисне , ако трипътният вентил се отвори/затвори, това означава, че работата на трипътния вентил е нормална, като същото важи и за останалите компоненти.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Преди индивидуалната проверка на компонентите се уверете, че бойлерът и водната система са напълнени с вода, а въздухът е изведен от тях, в противен случай това може да доведе до изгаряне на помпата или на резервния нагревател. Ако изберете AIR PURGE (Обезвъздушаване) и натиснете , ще се покаже следната страница:

11 TEST RUN

Test run is on.

Air purge is on.

CONFIRM

Когато устройството е в режим на обезвъздушаване, SV1 ще се отвори, а SV2 ще се затвори. 60 секунди по-късно помпата в агрегата (PUMP_I) ще работи в продължение на 10 минути, през които датчикът за дебит (релето за поток) няма да функционира. След спиране на помпата, SV1 ще се затвори, а SV2 ще се отвори. 60 секунди по-късно и PUMP_I, и PUMP_O

работи, докато не бъде получена следващата команда. Когато е избрано CIRCULATION PUMP RUNNING (Работа на циркуляционната помпа), ще се покаже следната страница:

11 TEST RUN

Test run is on.

Circulated pump is on.

CONFIRM

Режимът за работа на циркуляционната помпа е включен, всички работещи компоненти ще спрат. След 60 секунди SV1 ще се отвори, а SV2 ще се затвори. След още 60 секунди PUMP_I (Вътрешната помпа) ще се задейства. 30 секунди по-късно, ако датчикът за дебит (релето за поток) отчете нормален дебит, PUMP_I ще работи в продължение на 3 минути. 60 секунди след спирането на помпата, SV1 ще се затвори, а SV2 ще се отвори. След 60 секунди и PUMP_I, и PUMP_O (Външната помпа) ще се задействат. 2 минути по-късно датчикът за дебит ще провери водния поток. Ако датчикът за дебит остане затворен за 15 секунди, PUMP_I и PUMP_O ще работят, докато не бъде получена следващата команда. Когато е избрано COOL MODE RUNNING (Работа в режим охлаждане), ще се покаже следната страница:

11 TEST RUN

Test run is on.

Cool mode is on.

Leaving water temperature is 15°C.

CONFIRM

По време на тестовата работа в режим ОХЛАЖДАНЕ (COOL MODE), целевата температура на изходящата вода по подразбиране е 7°C. Уредът ще работи, докато температурата на водата спадне до определена стойност или докато не бъде получена следващата команда. Когато е избрано HEAT MODE RUNNING (Работа в режим отопление), ще се покаже следната страница:

11 TEST RUN

Test run is on.

Heat mode is on.

Leaving water temperature is 15°C.

CONFIRM

По време на тестовата работа в режим ОТОПЛЕНИЕ (HEAT MODE), целевата температура на изходящата вода по подразбиране е 35°C. Резервният нагревател (IBH) ще се включи, след като компресорът работи в продължение на 10 минути. След като IBH работи в продължение на 3 минути, той ще се изключи, а термopомпата ще продължи да работи, докато температурата на водата се повиши до определена стойност или докато не бъде получена следващата команда. Когато е избрано DHW MODE RUNNING (Работа в режим БГВ), ще се покаже следната страница:

11 TEST RUN

Test run is on.

DHW mode is on.

Water flow temper. is 45°C

Water tank temper. is 30°C

CONFIRM

По време на тестовата работа в режим БГВ (DHW MODE), целевата температура на битовата гореща вода по подразбиране е 55°C. Нагревателят на бойлера (TBH) ще се включи, след като компресорът работи в продължение на 10 минути. След като TBH работи в продължение на 3 минути, той ще се изключи, а термopомпата ще продължи да работи, докато температурата на водата се повиши до определена стойност или докато не бъде получена следващата команда.

По време на пробното пускане всички бутони с изключение на са неактивни.

Ако искате да изключите пробното пускане, моля, натиснете .

Например, когато уредът е в режим на обезвъздушаване, след като натиснете ,

ще се покаже следната страница:

11 TEST RUN	
Do you want to turn off the test run (AIR PURGE) function?	
NO	YES
CONFIRM	

Натиснете , за да преместите курсора върху YES (Да), и натиснете . Пробното пускане ще се изключи.

10.5.12 СПЕЦИАЛНА ФУНКЦИЯ

Когато устройството е в режими на специални функции, жичното управление (контролерът) не може да се използва, страницата не се връща към началния екран и на дисплея се показва страницата за изпълнение на съответната специална функция, като при това жичното управление не е блокирано.



ЗАБЕЛЕЖКА

По време на изпълнение на специална функция останалите функции (СЕДМИЧЕН ГРАФИК/ТАЙМЕР, РЕЖИМ „ОТЧЕТВІЕ“, РЕЖИМ „У ДОМА“) не могат да бъдат използвани. Отидете на FOR SERVICEMAN (За сервизни техники) > 12. SPECIAL FUNCTION (Специална функция). Преди пускане на подовото отопление, ако върху пода има останало голямо количество вода, подът може да се измътне (деформира) или дори да се напука по време на работа на подовото отопление. За защита на пода е необходимо да се извърши изсушаване на пода (замазката), по време на което температурата на пода трябва да се повишава постепенно.

12 SPECIAL FUNCTION	
Active the settings and active the "SPECIAL FUNCTION"?	
NO	YES
CONFIRM	

12 SPECIAL FUNCTION	
12.1 PREHEATING FOR FLOOR	
12.2 FLOOR DRYING UP	
CONFIRM	

Натиснете за прелистване и натиснете , за да влезете. При първоначалното пускане на агрегата в противен случай във водната система може да остане въздух, което да причини неизправности по време на работа. Необходимо е да стартирате функцията за обезвъздушаване, за да изведете въздуха (уверете се, че автоматичният обезвъздушател е отворен). Ако е избрана опцията PREHEATING FOR FLOOR (Предварително подгряване на пода), след натискане на ще се покаже следната страница:

12.1 PREHEATING FOR FLOOR	
T1S	30 °C
t_fristFH	72 HOURS
ENTER	EXIT
ADJUST	

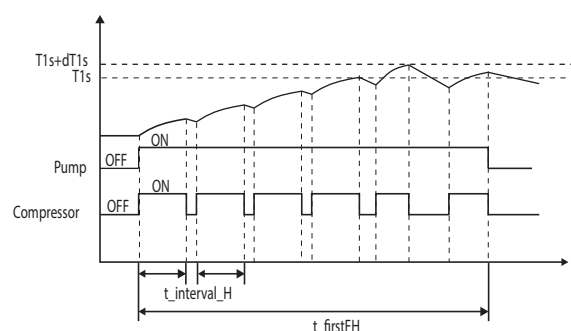
Когато курсорът е върху OPERATE PREHEATING FOR FLOOR (Стартиране на предварително подгряване на пода), използвайте , за да прелистите до YES (Да), и натиснете . Ще се покаже следната страница:

12.1 PREHEATING FOR FLOOR	
Preheat for floor is running for 25 minutes. Water flow temperature is 20°C.	
CONFIRM	

По време на предварителното подгряване на пода всички бутони с изключение на са неактивни. Ако искате да изключите предварителното подгряване на пода, моля, натиснете . Ще се покаже следната страница:

12.1 PREHEATING FOR FLOOR	
Do you want to turn off the preheating for floor function?	
NO	YES
CONFIRM	

Използвайте , за да преместите курсора върху YES (Да), и натиснете , след което предварителното подгряване на пода ще се изключи. Работата на агрегата по време на предварителното подгряване на пода е описана на графиката/диаграмата по-долу:



Ако е избрана опцията FLOOR DRYING UP (Изсушаване на пода), след натискане на , ще се покажат следните страници:

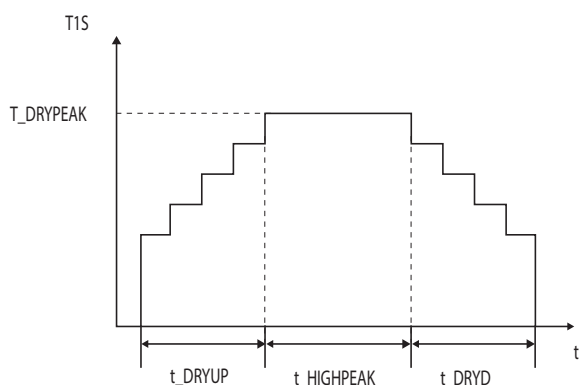
12.2 FLOOR DRYING UP	
WARM UP TIME(t_DRYUP)	3 days
KEEP TIME(t_HIGHPEAK)	5 days
TEMP. DOWNTIME(t_DRYDOWN)	5 days
PEAK TEMP.(T_DRYPEAK)	45°C
START TIME	15:00
⬆️ ADJUST ⬆️	

12.2 FLOOR DRYING UP	
START DATE	0 -01-2019
ENTER	EXIT
⬆️ ADJUST ⬆️	

По време на изсушаване на пода всички бутони с изключение на „⬆️“ са неактивни. При възникване на неизправност в термopомпата, режимът за изсушаване на пода ще се изключи, в случай че резервният нагревател и допълнителният източник на топлина са неизползваеми/неналични. Ако искате да изключите изсушаването на пода, моля, натиснете „⬆️“. Ще се покаже следната страница:

12.3 FLOOR DRYING UP	
The unit will operate floor dryind up on 09:00 01-08-2018.	
⬅️ CONFIRM	

Използвайте ⬆️, за да преместите курсора върху YES (Да), и натиснете „⬆️“, след което изсушаването на пода ще се изключи. Целевата температура на изходящата вода по време на изсушаването на пода е описана на графиката/диаграмата по-долу:



10.5.13 АВТОМАТИЧНО РЕСТАРТИРАНЕ

Функцията за автоматично рестартиране (AUTO RESTART) се използва за избиране на това дали агрегатът да приложи отново настройките от потребителския интерфейс, които са били активни в момента на възстановяване на захранването след прекъсване на електрозахранването. Отидете на „⚙️“ > FOR SERVICEMAN (За сервизни техници) > 13. AUTO RESTART (Автоматично рестартиране).

13 AUTO RESTART	
13.1 COOL/HEAT MODE	YES
13.2 DHW MODE	NON
⬆️ ADJUST ⬆️	

Функцията за автоматично рестартиране (AUTO RESTART) прилага отново настройките от потребителския интерфейс, които са били активни в момента на прекъсване на електрозахранването. Ако тази функция е деактивирана, при възстановяване на захранването след прекъсване агрегатът няма да се рестартира автоматично.

10.5.14 ОГРАНИЧЕНИЕ НА КОНСУМИРАНАТА МОЩНОСТ

Как да настроите ОГРАНИЧЕНИЕТО НА КОНСУМИРАНАТА МОЩНОСТ. Отидете на „⚙️“ > FOR SERVICEMAN (За сервизни техници) > 14. POWER INPUT LIMITATION (Ограничение на консумираната мощност).

14 POWER INPUT LIMITATION	
14.1 POWER LIMITATION	0
⬆️ ADJUST ⬆️	

10.5.15 КОНФИГУРИРАНЕ НА ВХОДОВЕТЕ

Как да настроите ДЕФИНИРАНЕТО НА ВХОДОВЕТЕ. Отидете на „⚙️“ > За сервизни техници > 15 Дефиниране на входовете.

15 INPUT DEFINE	
15.1 M1M2	REMOTE
15.2 SMART GRID	NO
15.3 Tw2	NO
15.4 Tbt1	NO
15.5 Tbt2	HMI
⬆️ ⬆️	

15 INPUT DEFINE	
15.6 Ta	HMI
15.7 Ta-adj	-2°C
15.8 INPUT SOL.	NO
15.9 LF-PIPE LENGTH	< 10m
15.10 RT/Ta_PCB	NO
⬆️ ⬆️	

15 INPUT DEFINE	
15.11 PUMP I SILENT MODE	NO
15.12 DFT1/DFT2	DEFROST
⬆️ ⬆️	

10.6 Конфигурация на параметрите — кодове, преведени обяснения и стойности

№	Code	Обяснение	Default	Min	Max	Int.	Unit
1. ГВ (битова гореща вода)							
1.1	DHW MODE	Включва или изключва режим ГВ	1	0	1	1	/
1.2	DISINFECT	Включва или изключва режима на дезинфекция	1	0	1	1	/
1.3	DHW PRIORITY	Включва или изключва приоритетния режим за ГВ	1	0	1	1	/
1.4	PUMP_D	Включва или изключва режима на помпата за ГВ	0	0	1	1	/
1.5	DHW PRIORITY TIME SET	Включва или изключва настройката на времевия график за приоритет на ГВ	0	0	1	1	/
1.6	dt5_ON	Температурна разлика за стартиране на термopомпата	10	1	30	1	°C
1.7	dt1S5	Коригираща стойност за регулиране на изходната мощност на компресора	10	5	40	1	°C
1.8	T4DHWMAX	Максимална температура на околната среда, при която термopомпата може да работи за подгряване на ГВ	43	35	43	1	°C
1.9	T4DHWMIN	Минимална температура на околната среда, при която термopомпата може да работи за подгряване на ГВ	-10	-25	5	1	°C
1.10	t_INTERVAL_DHW	Интервал между последователни стартирания на компресора в режим ГВ	5	5	5	1	min
1.11	dt5_TBH_OFF	Температурна разлика между T5 и T5S, при която се изключва бустерният нагревател	5	0	10	1	°C
1.12	T4_TBH_ON	Най-високата температура на околния въздух, при която може да работи бустерният нагревател (TBH)	5	-5	20	1	°C
1.13	t_TBH_DELAY	Времето, през което компресорът трябва да е работил, преди да се включи бустерният нагревател	30	0	240	5	min
1.14	T5S_DISINFECT	Целева температура на водата в резервоара за ГВ по време на дезинфекция	65	60	70	1	°C
1.15	t_DI_HIGHTEMP.	Продължителност на поддържане на най-високата температура на водата по време на дезинфекция	15	5	60	5	min
1.16	t_DI_MAX	Максимална продължителност на дезинфекцията	210	90	300	5	min
1.17	t_DHWHP_RESTRICT	Времето на работа за режим отопление/охлаждане на помещения (ограничение)	30	10	600	5	min
1.18	t_DHWHP_MAX	Максимален непрекъснат период на работа на термopомпата в приоритетен режим за ГВ	90	10	600	5	min
1.19	PUMP_D TIMER	Включва или изключва работата на помпата за ГВ по таймер	1	0	1	1	/
1.20	PUMP_D RUNNING TIME	Времето, за което помпата за ГВ ще продължи да работи	5	5	120	1	min
1.21	PUMP_D DISINFECT RUN	Включва или изключва работата на помпата за ГВ, когато уредът е в дезинфекция и T5 ≥ T5S_DI – 2	1	0	1	1	/
2. Охлаждане							
2.1	COOL MODE	Включва или изключва режим охлаждане	1	0	1	1	/
2.2	t_T4_FRESH_C	Време за обновяване на климатичните криви за охлаждане	0.5	0.5	6	0.5	hours
2.3	T4CMAX	Най-високата работна температура на околната среда за охлаждане	52	35	52	1	°C
2.4	T4CMIN	Най-ниската работна температура на околната среда за охлаждане	10	-5	25	1	°C
2.5	dt1SC	Температурна разлика за стартиране на термopомпата (по T1)	5	2	10	1	°C
2.6	dt5C	Температурна разлика за стартиране на термopомпата (по Ta)	2	1	10	1	°C
2.7	t_INTERVAL_COOL	Интервал между стартиранията на компресора в режим охлаждане	5	5	5	1	°C
2.8	T1SetC1	Зададена температура 1 от климатичната крива за охлаждане	10	5	25	1	min
2.9	T1SetC2	Зададена температура 2 от климатичната крива за охлаждане	16	5	25	1	°C
2.10	T4C1	Температура на околната среда 1 от климатичната крива за охлаждане	35	-5	46	1	°C
2.11	T4C2	Температура на околната среда 2 от климатичната крива за охлаждане	25	-5	46	1	°C
2.12	ZONE1 C-EMISSION	Тип на крайните тела за зона 1 в режим охлаждане (вент. конвектор/радиатор/подово охлаждане)	0	0	2	1	/
2.13	ZONE2 C-EMISSION	Тип на крайните тела за зона 2 в режим охлаждане (вент. конвектор/радиатор/подово охлаждане)	0	0	2	1	/
3. Отопление							
3.1	HEAT MODE	Включва или изключва режим отопление	1	0	1	1	/
3.2	t_T4_FRESH_H	Време за обновяване на климатичните криви за отопление	0.5	0.5	6	0.5	hours
3.3	T4HMAX	Максимална работна температура на околната среда за отопление	25	20	35	1	°C
3.4	T4HMIN	Минимална работна температура на околната среда за отопление	-15	-25	15	1	°C
3.5	dt1SH	Температурна разлика за стартиране на уреда (по T1)	5	2	10	1	°C
3.6	dt5H	Температурна разлика за стартиране на уреда (по Ta)	2	1	10	1	°C
3.7	t_INTERVAL_HEAT	Интервал между стартиранията на компресора в режим отопление	5	5	5	1	min
3.8	T1SetH1	Зададена температура 1 от климатичната крива за отопление	35	25	60	1	°C
3.9	T1SetH2	Зададена температура 2 от климатичната крива за отопление	28	25	60	1	°C
3.10	T4H1	Температура на околната среда 1 от климатичната крива за отопление	-5	-25	35	1	°C
3.11	T4H2	Температура на околната среда 2 от климатичната крива за отопление	7	-25	35	1	°C
3.12	ZONE1 H-EMISSION	Тип на крайните тела за зона 1 в режим отопление (вент. конвектор/радиатор/подово отопление)	1	0	2	1	/
3.13	ZONE2 H-EMISSION	Тип на крайните тела за зона 2 в режим отопление (вент. конвектор/радиатор/подово отопление)	2	0	2	1	/
3.14	t_DELAY_PUMP	Времето, през което компресорът трябва да е работил, преди да се включи помпата	2	2	20	0.5	min
4. Автоматичен режим							
4.1	T4AUTOCMIN	Минимална работна температура на околната среда за охлаждане в автоматичен режим	25	20	29	1	°C
4.2	T4AUTONMAX	Максимална работна температура на околната среда за отопление в автоматичен режим	17	10	17	1	°C
5. Управление							
5.1	WATER FLOW TEMP.	Включва или изключва управлението по температура на водния поток	1	0	1	1	/
5.2	ROOM TEMP.	Включва или изключва управлението по стайна температура	0	0	1	1	/
5.3	DOUBLE ZONE	Включва или изключва режим „двойна зона“ на стайния термостат	0	0	1	1	7

Продължение — параметри 6.1-17.3

№	Code	Обяснение	Default	Min	Max	Int.	Unit
6.1	ROOM THERMOSTAT	Тип стаен термостат (без / превключвател на режим / една зона / двойна зона)	0	0	3	1	/
7.1	dT1_IBH_ON	Температурна разлика между T1S и T1 за включване на резервния нагревател	5	2	10	1	°C
7.2	t_IBH_DELAY	Времето, през което компресорът трябва да е работил, преди да се включи първият резервен нагревател	30	15	120	5	min
7.3	T4_IBH_ON	Температура на околната среда за включване на резервния нагревател	-5	-15	10	1	°C
7.4	dT1_AHS_ON	Температурна разлика между T1S и T1B за включване на допълнителния източник на топлина	5	2	10	1	°C
7.5	t_AHS_DELAY	Времето, през което компресорът трябва да е работил, преди да се включи допълнителният източник на топлина	30	5	120	5	min
7.6	T4_AHS_ON	Температура на околната среда за включване на допълнителния източник на топлина	-5	-15	10	1	°C
7.7	IBH_LOCATE	Място на монтаж на резервния нагревател/допълнителния източник (тръбен контур=0 / буферен резервоар=1)	0	0	0	0	°C
7.8	P_IBH1	Входяща мощност на резервния нагревател IBH1	0	0	20	0.5	kW
7.9	P_IBH2	Входяща мощност на резервния нагревател IBH2	0	0	20	0.5	kW
7.10	P_TBH	Входяща мощност на бустерния нагревател TBH	2	0	20	0.5	kW
8.1	T1S_H.A_H	Целева температура на изходящата вода за отопление в режим „почивка/отсъствие“	25	20	25	1	°C
8.2	T5S_H.A_DHW	Целева температура на изходящата вода за ГВ в режим „почивка/отсъствие“	25	20	25	1	°C
12.1	PREHEATING FOR FLOOR T1S t_FIRSTFH	Зададена температура на изходящата вода при първоначалното загряване на подовото отопление	25	25	35	1	°C
12.3	t_FIRST-H	Продължителност на първоначалното загряване на подовото отопление	72	48	96	12	hour
12.4	t_DRYUP	Ден на затопляне по време на изсушаването на пода	8	4	15	1	day
12.5	t_HIGHPEAK	Брой дни с поддържане на висока температура по време на изсушаването на пода	5	3	7	1	day
12.6	t_DRYD	Ден на понижаване на температурата по време на изсушаването на пода	5	4	15	1	day
12.7	T_DRYPEAK	Целева пикова температура на водния поток по време на изсушаването на пода	45	30	55	1	°C
12.8	START TIME	Начален час на процеса за изсушаване на пода	Hour: present time (not on hour +1, on hour +2) Minute 00	0:00	23:30	1/30	h/min
12.9	START DATE	Начална дата на процеса за изсушаване на пода	present date	1/1/2000	31/12/2099	1/1/2001	d/m/y
13.1	AUTO RESTART COOL/HEAT MODE	Включва или изключва автоматичното рестартиране на режим охлаждане/отопление	1	0	1	1	/
13.2	AUTO RESTART DHW MODE	Включва или изключва автоматичното рестартиране на режим ГВ	1	0	1	1	/
14.1	POWER INPUT LIMITATION	Тип на ограничението на входящата мощност	0	0	8	1	/
15.1	M1 M2	Определя функцията на превключвателя M1M2 (дистанц. вкл/изкл / TBH вкл/изкл / AHS вкл/изкл)	0	0	2	1	/
15.2	SMART GRID	Включва или изключва функцията SMART GRID	0	0	1	1	/
15.3	Tw2	Включва или изключва датчика T1b (Tw2)	0	0	1	1	/
15.4	Tbt1	Включва или изключва датчика Tbt1	0	0	1	1	/
15.5	Tbt2	Включва или изключва датчика Tbt2	0	0	1	1	/
15.6	Ta	Включва или изключва датчика Ta	0	0	1	1	/
15.7	Ta-adj	Коригираща стойност на Ta на кабелния контролер	-2	-10	10	1	°C
15.8	SOLAR INPUT	Избор на входа за соларна система	0	0	2	1	/
15.9	F-PIPE LENGTH	Избор на общата дължина на течностната тръба (под 10 m / над 10 m)	0	0	1	1	/
15.10	RT/Ta_PCB	Включва или изключва RT/Ta_PCB	0	0	1	1	/
15.11	PUMP_I SILENT MODE	Включва или изключва тихия режим на помпата (PUMP_I)	0	0	1	1	/
15.12	DFT1/DFT2	Функция на порта DFT1/DFT2 (размразяване=0 / аларма=1)	0	0	1	1	/
16.1	PER_START	Процент на стартиране при система с множество агрегати	10	10	100	10	%
16.2	TIME_ADJUST	Времето за настройка при добавяне и изваждане на агрегати	5	1	60	1	min
16.3	ADDRESS RESET	Нулиране на адресния код на агрегата	FF	0	15	1	/
17.1	HMI SET	Избор на типа HMI (основен=0 / подчинен=1)	0	0	1	1	/
17.2	HMI ADDRESS FOR BMS	Задаване на адресния код на HMI за BMS система	1	1	16	1	/
17.3	STOP BIT	Стоп бит на HMI (комуникационен параметър)	1	1	2	1	/

Забележка: функцията DFT1/DFT2 ALARM е валидна само при версия на софтуера на вътрешния модул (IDU), по-висока от V99.

11 ПРОБНО ПУСКАНЕ И ФИНАЛНИ ПРОВЕРКИ

Монтажникът е длъжен да провери правилната работа на термопомпата след монтажа

11.1 Заключителни проверки

Преди да включите уреда, прочетете следните препоръки: След като завършите пълния монтаж и направите всички необходими настройки, затворете всички предни панели на уреда и поставете обратно неговия капак. Сервизният панел на комутационната кутия може да се отваря само от лицензиран електротехник за целите на техническото обслужване.

По време на първоначалния период на работа на уреда необходимата входяща мощност може да бъде по-висока от посочената на идентификационната табела на уреда. Това явление се дължи на компресора, който изисква 50-часов период на разработване, преди да достигне плавна работа и стабилно потребление на мощност.



ЗАБЕЛЕЖКА:

По време на първоначалния период на работа на уреда необходимата входяща мощност може да бъде по-висока от посочената на идентификационната табела на уреда. Това явление се дължи на компресора, който изисква 50-часов период на разработване, преди да достигне плавна работа и стабилно потребление на мощност.

11.2 Пробно пускане в експлоатация (ръчно)

Ако е необходимо, монтажникът може да извърши ръчно пробно пускане в експлоатация по всяко време, за да провери правилната работа на функциите за обезвъздушаване, отопление, охлаждане и подгряване на битова гореща вода (БГВ), вжте раздел 11.5.11 „Пробно пускане в експлоатация“

Почистете водния филтър. Предпазен клапан по налягане за вода

Проверете правилната работа на предпазния клапан, като завъртите черната ръкохватка на клапана обратно на часовниковата стрелка: – Ако не чуete щракащ звук, се свържете с Вашия местен дистрибутор.

В случай че водата продължава да изтича от уреда, първо затворете спирателните кранове на входа и на изхода за вода, и след това се свържете с Вашия местен дистрибутор.

Маркуч на предпазния клапан

Проверете дали маркучът на предпазния клапан е разположен правилно за отвеждане (дренаж) на водата

Изоляционен капак на съда на резервния нагревател (ако има такъв)

Проверете дали изоляционният капак на резервния нагревател е затегнат здраво около съда на резервния нагревател.

Предпазен клапан по налягане на резервоара за битова гореща вода (осигурен на обекта). Важи само за инсталации с резервоар за битова гореща вода.

Проверете правилната работа на предпазния клапан на резервоара за битова гореща вода (бойлера)

Допълнителен (ускорителен) нагревател на резервоара за битова гореща вода

Важи само за инсталации с резервоар за битова гореща вода. Препоръчително е да отстранявате натрупания котлен камък от допълнителния (ускорителния) нагревател, за да удължите експлоатационния му живот, особено в региони с твърда вода. За да направите това, източете резервоара за битова гореща вода, демонтирайте допълнителния нагревател от резервоара и го потопете в кофа (или подобен съд) с препарат за премахване на котлен камък за 24 часа

Електрическо табло на уреда

Извършете обстоен визуален оглед на (ел. таблото) и проверете за очевидни дефекти, като например разхлабени връзки или повредено окабеляване.

Проверете правилната работа на контакторите с омметър. Всички контакти на тези контактори трябва да бъдат в отворено положение

Използване на гликол (Вжте раздел 10.4.4 „Защита от замръзване на водния кръг“) Документирайте концентрацията на гликол и стойността на pH в системата най-малко веднъж годишно.

Стойност на pH под 8,0 показва, че значителна част от инхибитора е изразходвана и е необходимо да се добави още инхибитор.

Когато стойността на pH е под 7,0, може да настъпи окисление на гликола; системата трябва да се изочи и да се промие основно, преди да възникнат сериозни повреди

Уверете се, че изхвърлянето (обезвреждането) на гликоловия разтвор се извършва в съответствие с приложимите местни закони и разпоредби.

13 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Настоящият раздел предоставя полезна информация за диагностициране и отстраняване на определени неизправности, които могат да възникнат в уреда. Това отстраняване на неизправности и свързаните с него коригиращи действия могат да се извършват само от Вашия местен сервизен техник.

13.1 Общи указания

Преди да започнете процедурата по отстраняване на неизправности, извършете обстоен визуален оглед на уреда и проверете за очевидни дефекти, като например разхлабени връзки или повредено окабеляване.



ВНИМАНИЕ

Когато извършвате инспекция (проверка) на комутационната кутия на уреда, винаги се уверявайте, че главният прекъсвач на уреда е изключен.

Когато дадено защитно устройство се е задействало, спрете уреда и установете причината за задействането му, преди да го нулирате (рестартирате). При никакви обстоятелства

В някои случаи предпазните устройства могат да бъдат преместени или сменени с клапан, различен от фабрично настроен. Ако причината за проблема не може да бъде открита, обадете се на местния дилър.

Ако предпазният клапан не работи правилно и трябва да бъде сменен, винаги свързвайте отново гъвкавия маркуч, прикрепен към предпазния клапан, за да избегнете капене на вода от устройството!



ЗАБЕЛЕЖКА

За проблеми, свързани с допълнителния соларен комплект за затопляне на битова вода, вижте инструкциите за отстраняване на неизправности в ръководството за монтаж и употреба за съответния комплект.

13.2 Общи симптоми

Симптом 1: Уредът е включен, но не отоплява или охлажда според очакванията

ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	КОРЕКТИВНИ ДЕЙСТВИЯ
Настройката на температурата не е правилна	Проверете параметрите T4HMAX, T4HMIN в режим на отопление. T4CMAH, T4CMIN в режим на охлаждане. T4DHWMAX, T4DHWMIN в режим на БГВ.
Водният поток е твърде нисък.	- Проверете дали всички спирателни вентили на водния кръг са в правилната позиция. - Проверете дали водният филтър е запушен. - Уверете се, че няма въздух във водната система. - Проверете на манометъра дали има достатъчно водно налягане. - Водното налягане трябва да е > 1 бар (водата е студена). - Уверете се, че разширителният съд не е счупен. - Проверете дали съпротивлението във водния кръг не е твърде високо за помпата.
Обемът на водата в инсталацията е твърде нисък.	Уверете се, че обемът на водата в инсталацията е над минимално необходимия вентил (вижте "10.4.2 Обем на водата и оразмеряване на разширителни съдове").

Симптом 2: Уредът е включен, но компресорът не стартира (отопление на помещения или загряване на битова вода)

ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	КОРЕКТИВНИ ДЕЙСТВИЯ
Устройството може да работи извън работния си диапазон (температурата на водата е твърде ниска).	В случай на ниска температура на водата, системата използва резервния нагревател (ако е (настоящо), за да се достигне първо минималната температура на водата (12°C). - Проверете дали захранването на резервния нагревател е правилно. - Проверете дали термичният предпазител на резервния нагревател е затворен. - Проверете дали термичната защита на резервния нагревател не е активирана. - Проверете дали контакторите на резервния нагревател не са повредени.

Симптом 3: Помпата издава шум (кавитация)

ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	КОРЕКТИВНИ ДЕЙСТВИЯ
Има въздух в системата.	Обезвъздушете системата
Водно налягане на помпата вхoдът е твърде нисък.	- Проверете на манометъра дали има достатъчно водно налягане. Водата налягането трябва да бъде > 1 бар (водата е студена). - Проверете дали манометърът не е счупен. - Проверете дали настройката на предварителното налягане на разширителния съдът е правилен (вижте "10.4.2 Обем на водата и оразмеряване на разширителни съдове").

Симптом 4: Отваря се предпазният вентил за водно налягане

ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ КОРИГИРАЩИ ДЕЙСТВИЯ	КОРЕКТИВНИ ДЕЙСТВИЯ
Разширителният съд е счупен.	Сменете разширителния съд
Налягането на водата за пълнене в инсталацията е по-високо от 0,3 МПа.	Уверете се, че налягането на водата за пълнене в инсталацията е около 0,10–0,20 МПа (вижте "1.4.2 Обем на водата и оразмеряване на разширителни съдове").

Симптом 5: Теч от предпазния вентил за вода

ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	КОРЕКТИВНИ ДЕЙСТВИЯ
Мръсотия блокира изхода на предпазния вентил за вода.	Проверете правилната работа на предпазния клапан, като завъртите червеното копче на клапана обратно на часовниковата стрелка: • Ако не чуете тракащ звук, свържете се с местния дилър. • В случай че водата продължава да изтича от уреда, затворете както входа за вода, така и първо проверете спирателните вентили на изхода и след това се свържете с местния дилър.

Симптом 6: Недостатъчен капацитет за отопление на помещения при ниски външни температури

ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	КОРЕКТИВНИ ДЕЙСТВИЯ
Работата на резервния нагревател не е активирана.	Проверете дали "ДРУГ ИЗТОЧНИК НА ОТОПЛЕНИЕ/ РЕЗЕРВЕН НАГРЕВАТЕЛ" е активиран, вижте "11.5 Полеви настройки". Проверете дали термичната защита на резервния нагревател е активирана (вижте "Части за управление на резервния нагревател (IBH)"). Проверете дали допълнителният нагревател работи, резервният нагревател и допълнителният нагревател не могат да работят едновременно.
Прекалено голяма част от мощността на термопомпата се използва за подгряване на битова гореща вода (важи само за инсталации с резервоар за битова гореща вода).	Проверете дали параметрите „t_DHWHP_MAX“ и „t_DHWHP_RESTRICT“ са конфигурирани правилно: Уверете се, че функцията „DHW PRIORITY“ (Приоритет за БГВ) в потребителския интерфейс е деактивирана. • Активирайте "T4_TBN_ON" в потребителския интерфейс/ЗА ОБСЛУЖВАНЕ, за да активирате допълнителния нагревател за загряване на битова вода.

Симптом 7: Режимът на отопление не може да се превключи веднага на режим на БГВ

ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	КОРЕКТИВНИ ДЕЙСТВИЯ
Обемът на резервоара е твърде малък и местоположението на сондата за температура на водата не е достатъчно високо	• Задайте "dT1S5" на максимален вентил и задайте "t_DHWHP_RESTRICT" на минимален клапан. • Настройте dT1SH на 2°C. • Активирайте TBN и TBN трябва да се управлява от външното тяло. • Ако е налична AHS, включете първо, ако е необходимо включване на термопомпата напълно заредена, термопомпата ще се включи. • Ако и TBN, и AHS не са налични, опитайте да промените позицията на T5 сонда (вижте 3 "Общо въведение").

Симптом 8: Режимът за топла вода не може да се превключи веднага на режим за отопление

ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	КОРЕКТИВНИ ДЕЙСТВИЯ
Топлообменникът за отопление на помещения не е достатъчно голям	• Задайте "t_DHWHP_MAX" на минимален вентил, препоръчителният вентил е 60 мин. • Ако циркуляционната помпа извън уреда не се управлява от уреда, опитайте свържете го към устройството. • Добавете 3-пътен вентил на входа на вентилаторния конвектор, за да осигурите достатъчен воден поток
Отоплителното натоварване на помещенията е малко	Нормално , няма нужда от отопление
Функцията за дезинфекция е активирана, но без TBN (термостат за тоалетна хартия).	• Деактивирайте функцията за дезинфекция • добавете TBN или AHS за режим на БГВ
Ръчно включване на функцията БЪРЗА ВОДА: след като топлата вода достигне изискванията, термопомпата не успява да превключи на режим на климатизация навреме, когато климатикът е необходим.	Ръчно изключване на функцията FAST WATER
Когато температурата на околната среда е ниска, топлата вода не е достатъчна и AHS не се включва или се включва късно.	• Задайте "T4DHWMIN", препоръчителният вентил е -5 • Задайте "T4_TBN_ON", предложеният вентил е 5
Приоритет на режима за БГВ	Ако към устройството е свързан AHS или IBH, при повреда на външното тяло, платката на вътрешното тяло трябва да работи в режим БГВ, докато температурата на водата достигне зададената температура, преди да се превключи в режим на отопление.

Симптом 9: Термопомпата в режим на БГВ е спряла да работи, но зададената точка не е достигната, отоплението на помещенията изисква топлина, но уредът остава в режим на БГВ

ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	КОРЕКТИВНИ ДЕЙСТВИЯ
Повърхността на серпентината в резервоара не е достатъчно голяма	Същото решение за симптом 7
TBN или AHS не са налични	Термопомпата ще остане в режим БГВ, докато не се достигне "t_DHWHP_MAX" или зададена точка. Добавете TBN или AHS за режим БГВ, TBN и AHS трябва да се управляват от устройството.

13.3 Работни параметри

Това меню е предназначено за преглед на работните параметри от монтажника или сервизния инженер. От началната страница отидете на „MENU“ (Меню) > „OPERATION PARAMETER“ (Работни параметри). Натиснете „OK“. Налични са девет страници с работни параметри, както следва. Натискайте „▼“ или „▲“, за да прелиствате.

OPERATION PARAMETER	#00
ONLINE UNITS NUMBER	1
OPERATE MODE	COOL
SV1 STATE	ON
SV2 STATE	OFF
SV3 STATE	OFF
PUMP_I	ON
◀ ADDRESS	1/9 ▶

OPERATION PARAMETER	#00
PUMP_O	OFF
PUMP_C	OFF
PUMP_S	OFF
PUMP_D	OFF
PIPE BACKUP HEATER	OFF
TANK BACKUP HEATER	ON
◀ ADDRESS	2/9 ▶

OPERATION PARAMETER	#00
GAS BOILER	OFF
T1 LEAVING WATER TEMP.	35°C
WATER FLOW	1.72m ³ /h
HEAT PUMP CAPACTIY	11.52kW
POWER CONSUM.	1000kWh
Ta ROOM TEMP	25°C
◀ ADDRESS	3/9 ▶

OPERATION PARAMETER	#00
T5 WATER TANK TEMP.	53°C
Tw2 CIRCUIT2 WATER TEMP.	35°C
TIS' C1 CLI. CURVE TEMP.	35°C
TIS2' C2 CLI. CURVE TEMP.	35°C
TW_O PLATE W-OUTLET TEMP.	35°C
TW_I PLATE W-OUTLET TEMP.	30°C
◀ ADDRESS	4/9 ▶

OPERATION PARAMETER	#00
Tbt1 BUFFERTANK_UP TEMP.	35°C
Tbt2 BUFFERTANK_LOW TEMP.	35°C
Tsolar	25°C
IDU SOFTWARE	01-09-2019V01
◀ ADDRESS	5/9 ▶

OPERATION PARAMETER	#00
ODU MODEL	6kW
COMP.CURRENT	12A
COMP.FREQUENCY	24Hz
COMP.RUN TIME	54 MIN
COMP.TOTAL RUN TIME	1000Hrs
EXPANSION VALVE	200P
◀ ADDRESS	6/9 ▶

OPERATION PARAMETER	#00
FAN SPEED	600R/MIN
IDU TARGET FREQUENCY	46Hz
FREQUENCY LIMITED TYPE	5
SUPPLY VOLTAGE	230V
DC GENERATRIX VOLTAGE	420V
DC GENERATRIX CURRENT	18A
◀ ADDRESS	7/9 ▶

OPERATION PARAMETER	#00
TW_O PLATE W-OUTLET TEMP.	35°C
TW_I PLATE W-INLET TEMP.	30°C
T2 PLATE F-OUT TEMP.	35°C
T2B PLATE F-IN TEMP.	35°C
Th COMP. SUCTION TEMP.	5°C
Tp COMP. DISCHARGE TEMP.	75°C
◀ ADDRESS	8/9 ▶

OPERATION PARAMETER	#00
T3 OUTDOOR EXCHANGE TEMP.	5°C
T4 OUTDOOR AIR TEMP.	5°C
TF MODULE TEMP.	55°C
P1 COMP. PRESSURE	2300kPa
ODU SOFTWARE	01-09-2018V01
HMI SOFTWARE	01-09-2018V01
◀ ADDRESS	9/9 ▶



ЗАБЕЛЕЖКА:

Параметърът за консумация на мощност е опционален. Ако даден параметър не е активиран в системата, той ще се извежда като „--“. Мощността на термopомпата е само за справка и не се използва за оценка на възможностите на уреда. Точността на датчика (сензора) е $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Параметрите на дебита се изчисляват въз основа на работните параметри на помпата; отклонението е различно при различните дебити, като максималното отклонение е 15%. Параметрите на дебита се изчисляват съгласно електрическите параметри от работата на помпата. Работното напрежение варира, поради което и отклонението е различно. Показната стойност е 0, когато напрежението е по-ниско от 198V.

13.4 Кодове за грешки

Когато дадено защитно устройство се задейства, на потребителския интерфейс ще се изведе код за грешка (който не включва външна неизправност). Списък с всички грешки и коригиращи действия може да бъде намерен в таблицата по-долу.

Reset the safety by turning the unit OFF and back ON.

In case this procedure for resetting the safety is not successful, contact your local dealer.

ERROR CODE	MALFUNCTION OR PROTECTION	FAILURE CAUSE AND CORRECTIVE ACTION
E 0	Грешка във водния дебит (след 3-кратно активиране на E8)	1. Късо съединение или прекъсната верига на окабеляването. 2. Твърде нисък дебит на водата 3. Повреден датчик за поток (сензорът е постоянно отворен или постоянно затворен).
E 2	Грешка в комуникацията между контролера и вътрешното тяло	1. Липсва връзка (незакачен кабел) между жичния контролер и тялото. 2. Неправилна последователност (поредност) на комуникационните кабели. 3. Проверете за източници на силно магнитно поле или високочестотни/мощни смущения (напр. асансьори, големи силови трансформатори и др.). Поставете защитна преграда за уреда или го преместете на друго място.
E 3	Грешка в датчика за температура на изходящата вода (T1)	1. Проверете съпротивлението на датчика. 2. Разхлабена (лоша) връзка в конектора на датчик T1.Свържете го отново. 3. Наличие на влага или проникнала вода в конектора на сензор T1.Подсушете конектора напълно и отстранете водата. Поставете водоустойчив силикон/лепило за уплътнение. 4. Дефект (неизправност) на температурния сензор T1.Подменете сензора с нов.
E 4	Грешка в датчика за температура на бойлера / водния резервоар (T5)	1. Проверете съпротивлението на датчика. 2. Конекторът на температурния сензор T5 е разхлабен или разкачен.Възстановете връзката на конектора. 3. Конекторът на датчик T5 е намокрен или в него има вода.Отстранете водата и подсушете конектора. Нанесете водоустойчиво лепило (уплътнител). 4. Повреда в датчик T5.Заменете с нов датчик. 5. Ако искате да деактивирате режима за битова гореща вода, когато сензорът T5 не е свързан към системата, системата ще спре да търси сензора T5. За справка вижте раздел 11.5.1 „НАСТРОЙКА НА РЕЖИМ БГВ“ (DHW MODE SETTING).
E 7	Грешка в датчика за температура в горната част на буферния съд (Tbt1)	1. Проверете съпротивлението на датчика. 2. Разхлабена (лоша) връзка в конектора на датчик Tbt211.Свържете го отново. 3. Конекторът на датчик Tbt1 е намокрен или в него има вода.Отстранете водата.подсушете конектора. Нанесете водоустойчиво лепило (уплътнител). 4. Повреда в датчик Tbt1.Заменете с нов датчик.
E 8	Спиране на водния поток / Липса на циркулация на водата	1. Проверете дали всички спирателни кранове на водния кръг са напълно отворени. 2. Проверете дали водният филтър има нужда от почистване. 3. Вижте раздел 10.5 Пълнене с вода“. 4. „Проверете по манометъра дали има достатъчно налягане на водата.“ 5. „Проверете налягането на водата. Налягането на водата трябва да бъде > 1 bar.“ 6. „Проверете дали скоростта на помпата е настроена на най-високата степен.“ 7. „Уверете се, че разширителният съд не е повреден.“ 8. Хидравличното съпротивление във водния кръг трябва да бъде проверено, за да се гарантира, че не е твърде високо за помпата (вижте „11.4 Циркулационна помпа“). 9. „Ако тази грешка възникне по време на режим на дескреж (при отопление на помещенията или подгръване на битова гореща вода), се уверете, че захранването на допълнителния нагревател е свързано правилно и че предпазителите не са изгорели.“ 10. „Проверете дали предпазителят на помпата и предпазителят на електронната платка (PCB) не са изгорели.“
E b	„Неизправност на температурния сензор за соларната система (Tsolar)“	1. Измерете съпротивлението на датчика. 2. „Конекторът на сензора Tsolar е разхлабен, свържете го отново.“ 3. „Конекторът на сензора Tsolar е мокър или в него има вода – отстранете водата и подсушете конектора. Нанесете водоустойчиво лепило.“ 4. „Неизправност на датчик Tsolar. Заменете с нов датчик.“
E c	„Неизправност на долния температурен сензор на буферния съд (Tbt2)“	1. „Проверете съпротивлението на сензора.“ 2. „Конекторът на сензора Tbt2 е разхлабен, свържете го отново.“ 3. Конекторът на сензора Tbt2 е мокър или в него има вода – отстранете водата и подсушете конектора. Нанесете водоустойчиво лепило. 4. Повреда в сензора Tbt2, подменете го с нов сензор.
E d	Неизправност на температурния сензор на входящата вода (Tw_in)	1. Проверете съпротивлението на сензора. 2. Конекторът на сензора Tw_in е разхлабен. Свържете го отново. 3. Конекторът на сензора Tw_in е мокър или в него има вода. Отстранете водата и подсушете конектора. Нанесете водоустойчиво лепило. 4. Повреда в сензора Tw_in, подменете го с нов сензор.
E E	Грешка в EEPROM паметта на вътрешното тяло	1. Грешка в параметъра на EEPROM паметта. Запишете наново данните в EEPROM 2. EEPROM чипът е дефектирал, подменете го с нов чип. 3. Основната командна платка на вътрешния модул е дефектирала. Подменете печатната платка (PCB) с нова.
H 0	Грешка в комуникацията между вътрешното и външното тяло	1. Липсва връзка (не е свързан проводник) между главна управляваща платка PCB В и главната управляваща платка на вътрешното тяло. Свържете проводника. 2. Редът на свързване на комуникационния кабел е неправилен. Свържете кабела наново, като спазвате правилната схема (последователност). 3. Проверете дали има силно магнитно поле или големи енергийни смущения, като например от асансьори, мощни силови трансформатори и др. Поставете защитен екран (бариера) за защита на тялото или го преместете на друго място.

Н 2	Неизправност на температурния сензор за течна фаза на хладилния агент (T2)	Проверете съпротивлението на сензора. Конекторът на сензора T2 е разхлабен. Свържете го отново. Конекторът на сензора T2 е мокър или в него има вода – подсушете конектора. Нанесете водоустойчива изолация. Повреда в сензора T2, подменете го с нов сензор.
Н 3	Неизправност на температурния сензор за газова фаза на хладилния агент (T2B)	1. Проверете съпротивлението на сензора. 2. Конекторът на сензора T2B е разхлабен. Свържете го отново. 3. Конекторът на сензора T2B е мокър или в него има вода. Отстранете водата и подсушете конектора. Нанесете водоустойчиво лепило.
Н 5	Неизправност на датчика за стайна температура (Ta)	4. Повреда в сензора T2B, подменете го с нов сензор. 1. Проверете съпротивлението на сензора. 2. Сензорът Ta се намира в интерфейса (управляващия панел). 3. Повреда в сензора Ta: подменете го с нов сензор или заменете интерфейса (управляващия панел) с нов, или нулирайте Ta и свържете нов сензор Ta към електронната платка (PCB) на вътрешното тяло.
Н 9	Неизправност на температурния сензор за изходящата вода за Зона 2 (Tw2)	1. Проверете съпротивлението на сензора. 2. Конекторът на сензора Tw2 е разхлабен. Свържете го отново. 3. Конекторът на сензора Tw2 е мокър или в него има вода. Отстранете водата и подсушете конектора. Нанесете водоустойчиво лепило. 4. Повреда в сензора Tw2, подменете го с нов сензор.
Н Я	Повреда в датчика за температура на подаващата вода (Tw_out)“	1. Куплунгът на датчик TW_out е разхлабен. Включете го обратно. 2. Куплунгът на датчик TW_out е влажен или е проникнала вода. Подсушете куплунга и нанесете водоустойчив уплътнител. 3. Неизправност на датчик TW_out. Заменете с нов датчик.
Н Ъ	Трикратно защита „PP“ и температура на изходящата вода (Tw_out) < 7°C	Същото като при грешка „PP“
Н д	Грешка в комуникацията при паралелно свързване на хидравличните модули	1. Липсва надеждна връзка между сигналните кабели на подчинените модули и главния модул. След проверка за доброто свързване на всички сигнални кабели и след като се уверите в липсата на силни електромагнитни смущения, рестартирайте захранването 2. Към жичното дистанционно управление са свързани две или повече външни тела. След като отстраните излишните жични дистанционни управления и оставите само жичното дистанционно управление на главното (master) устройство, включете захранването отново. 3. Интервалът на включване на захранването между главното и подчиненото (slave) устройство е по-дълъг от 2 минути. След като се уверите, че интервалът между включването на захранването на всички главни и подчинени устройства е по-малък от 2 минути, включете захранването отново 4. Адресите на главното (master) устройство и подчинените (slave) устройства се дублират: чрез еднократно натискане на бутона SW2 на главната платка на подчинените устройства, адресният код на подчиненото устройство ще се изведе на цифровия дисплей (обикновено на главната платка се показва адресен код от 1, 2, 3 ... до 15). Проверете дали има дублиращ се адрес. Ако има дублиран адресен код, след като изключите захранването на системата, настройте превключвателя S4-1 в позиция „ON“ на главната платка на главното външно тяло или на главната платка на подчиненото външно тяло, което показва грешка „Hd“ (вижте „11.1.1 НАСТРОЙКА НА ФУНКЦИИТЕ“). Включете захранването отново. Ако всички устройства работят в продължение на 5 минути без появата на грешка „Hd“, изключете захранването отново и върнете S4-1 в позиция „OFF“. Система ще се възстанови.
Н Е	Грешка в комуникацията между главната платка и преходната платка на термостата	Платката RT/Ta е настроена като активна (валидна) от потребителския интерфейс, но преходната платка на термостата не е свързана или комуникацията между преходната платка на термостата и главната платка не е осъществена ефективно. Ако преходната платка на термостата не е необходима, деактивирайте платката RT/Ta от интерфейса. Ако преходната платка на термостата е необходима, моля, свържете я към главната платка и се уверете, че комуникационният проводник е свързан добре и няма силни електрически или магнитни смущения.
Р 5	Защита при твърде голяма разлика между температурите на изходящата и входящата вода (Tw_out - Tw_in)	1. Проверете дали всички спирателни кранове на водния кръг са напълно отворени. 2. Проверете дали водният филтър има нужда от почистване. 3. Вижте раздел „10.5 Пълнене с вода 4. Уверете се, че в системата няма въздух (обезвъздушете). 5. Уверете се чрез манометъра, че водното налягане е достатъчно. Налягането на водата трябва да е над 1 bar (когато водата е студена). 6. Уверете се, че помпата е настроена на максимална скорост. 7. Уверете се, че разширителният съд не е повреден. 8. Проверете дали съпротивлението във водния кръг не е твърде високо за помпата, като направите справка с точка „11.4 Циркулационната помпа
Р Ъ	Режим против замръзване	Устройството ще се върне към нормален режим на работа автоматично.
Р Р	Защита при необичайна (нетипична) разлика между температурите на изходящата и входящата вода (Tw_out - Tw_in)	1. Измерете съпротивлението на двата датчика. 2. Проверете разположението на двата датчика. 3. Куплунгът на кабела за датчика на входящата/изходящата вода е разхлабен. Включете го обратно. 4. Датчикът на входящата/връщащата вода (TW_in / TW_out) е дефектирал. Заменете с нов датчик 5. Блокирал четирипътен вентил. Рестартирайте модула, за да може вентилът да смени посоката си на работа. 6. Дефектирал четирипътен вентил. Подменете с нов вентил.
 ВНИМАНИЕ: През зимата, ако устройството има повреди E0 и Hb и не бъде ремонтирано навреме, водната помпа и тръбопроводната система могат да се повредят поради замръзване, затова повредите E0 и Hb трябва да бъдат отстранявани своевременно.		

14 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

14.1 Общи положения

Сплит система	4/6 kW	8/10 kW	12/16 kW
Захранване	220 - 240V~50Hz		
Номинален вход	95W	95W	95W
Номинален ток	0,4A	0,4A	0,4A
Номинален капацитет	Вижте техническите данни		
Размери (Ш×В×Д) [мм]	420×790×270 мм		
Опаковка (Ш×В×Д) [мм]	525×1050×360 мм		
Топлообменник	Пластиначат топлообменник		
Електрически нагревател	/		
Вътрешен обем на водата	5,0 л		
Номинално водно налягане	0,3 МПа		
Филтърна мрежа	60		
Мин. дебит на водата (превключвател на потока)	6l/min		10 л/мин
Помпа			
Тип	DC инвертор		
Максимален напор	9,5 м		
Входна мощност	5~90W		
Тегло			
Нетно тегло	37 кг	37 кг	39 кг
Бруто тегло	43 кг	43 кг	45 кг
Връзки			
Страна на хладилния агент (газ/течност)	Ø15.9/Ø6.35	Ø15.9/Ø9.52	Ф15.9/Ф9.52
Вход/изход на вода	R1"		
Връзка за канализация	Ø25		
Разширителен съд			
Обем	8л		
Максимално работно налягане	0,3 МПа (g)		
Налягане на предварително зареждане	0,10 МПа (g)		
Работен диапазон			
Изходна вода (модел за отопление)	+12~+65°C		
Изходна вода (модел за охлаждане)	+5~+25°C		
Битова топла вода	+12~+60°C		
Температура на околната среда	+5~+35°C		
Водно налягане	0,1-0,3 МПа		

Сплит система	4/6 kW (с нагревател 3kW)	8/10 kW (с нагревател 3kW)	12/16 kW (3 с kW нагревател)	8/10 kW (с 9kW (с нагревател 9kW)	12/16 kW нагревател)
Захранване	220 - 240V~50Hz			380-415V 3N~50Hz	
Номинален вход	3095W	3095W	3095W	9095W	9095W
Номинален ток	13.5A	13.5A	13.5A	13.5A	13.5A
Номинален капацитет	Вижте техническите данни				
Размери (Ш×В×Д) [мм]	420×790×270 мм				
Опаковка (Ш×В×Д) [мм]	525×1050×360 мм				
Топлообменник	Пластиначат топлообменник				
Електрически нагревател	3000W	3000W	3000W	9000W	9000W
Вътрешен обем на водата	5,0 л				

Номинално водно налягане	0,3 МПа				
Филтърна мрежа	60				
Мин. дебит на водата (превключвател на потока)	6l/min	10 л/мин	6l/min	10 л/мин	
Тегло					
Нетно тегло	43 кг	43 кг	45 кг	43 кг	45 кг
Бруто тегло	49 кг	49 кг	51 кг	49 кг	51 кг
Помпа					
Тип	DC инвертор				
Максимален напор	9,5 м				
Входна мощност	5~90W				
Разширителен съд					
Обем	8л				
Максимално работно налягане	0,3 МПа (g)				
Налягане на предварително зареждане	0,10 МПа (g)				
Връзки					
Страна на хладилния агент (газ/течност)	Ø15.9/Ø6.35	Ø15.9/Ø9.52	Ø15.9/Ø9.52	Ø15.9/Ø9.52	Ø15.9/Ø9.52
Вход/изход на вода	R1"				
Връзка за канализация	Ø25				
Работен диапазон					
Изходна вода (модел за отопление)	+12~+65°C				
Изходна вода (модел за охлаждане)	+5~+25°C				
Битова топла вода	+12~+60°C				
Температура на околната среда	+5~+35°C				
Водно налягане	0,1~0,3 МПа				

15 ИНФОРМАЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

1) Проверки в района

Преди започване на работа по системи, съдържащи запалими хладилни агенти, са необходими проверки за безопасност, за да се гарантира, че рискът от запалване е минимален. сведено до минимум. За ремонт на хладилната система, преди извършване на работа по системата, трябва да се спазват следните предпазни мерки.

2) Работна процедура

Работите трябва да се извършват по контролирана процедура, така че да се сведе до минимум рискът от наличие на запалим газ или пари по време на извършване се работа.

3) Обща работна зона

Целият персонал по поддръжката и другите работещи в района трябва да бъдат инструктирани за естеството на извършваната работа. работа в затворени помещения пространствата трябва да се избягват. Зоната около работното пространство трябва да бъде оградена. Уверете се, че условията в зоната са обезопасено чрез контрол на запалимите материали.

4) Проверка за наличие на хладилен агент

Зоната трябва да се провери с подходящ детектор за хладилен агент преди и по време на работа, за да се гарантира, че техникът е запознат с потенциално запалими атмосфери. Уверете се, че използваното оборудване за откриване на течове е подходящо за употреба със запалими хладилни агенти, т.е. без искри, адекватно уплътнени или искробезопасни.

5) Наличие на пожарогасител

Ако се извършват огнеупорни работи по хладилното оборудване или свързаните с него части, трябва да има на разположение подходящо оборудване за гасене на пожари. Дръжте пожарогасител със сух газ или CO2 в близост до зоната за зареждане.

6) Няма източници на запалване

Никое лице не е забранено да извършва работа, свързана с хладилна система, която включва излагане на тръбопроводи, съдържащи или са съдържали Запалим хладилен агент трябва да използва всички източници на запалване по начин, който може да доведе до риск от повторно възпламеняване или експлозия. Всички възможни източници на запалване източници, включително тютюнопушенето, трябва да се държат достатъчно далеч от мястото на монтаж, ремонт, демонтаж и изхвърляне, по време на което е възможно запалим хладилен агент да се освободи в околното пространство. Преди започване на работа, зоната около Оборудването трябва да бъде проверено, за да се гарантира, че няма запалими опасности или рискове от възпламеняване. Трябва да бъдат поставени знаци „ПУШЕНЕТО ЗАБРАНЕНО“.

7) Вентилирана зона

Уверете се, че зоната е на открито или че е адекватно проветрена, преди да отворите системата или да извършите каквато и да е работа. По време на периода на извършване на работата трябва да се осигури известна степен на вентилация. Вентилацията трябва безопасно да разпръсне всеки отделен хладилен агент и за предпочитане да го изхвърли навън в атмосферата.

8) Проверки на хладилното оборудване

Когато се сменят електрически компоненти, те трябва да са годни за целта и да отговарят на правилните спецификации. Винаги трябва да се спазват указанията на производителя за поддръжка и сервиз. В случай на съмнение, консултирайте се с техническия отдел на производителя за съдействие.

Следните проверки трябва да се прилагат за инсталации, използващи запалими хладилни агенти.

Размерът на зареждането е съобразен с размера на помещението, в което са монтирани частите, съдържащи хладилен агент.

Вентилационните машини и отвори работят правилно и не са запушени.

Ако се използва индиректен хладилен кръг, вторичните кръгове трябва да се проверят за наличие на хладилен агент; маркировката е до оборудването продължава да бъде видимо и четливо.

Нечетливите маркировки и знаци се коригират.

Хладилните тръби или компоненти са монтирани на място, където е малко вероятно да бъдат изложени на вещество, което може да корозира компонентите, съдържащи хладилен агент, освен ако компонентите не са изработени от материали, които са по своята същност устойчиви на корозия или са подходящо защитени срещу такава корозия.

9) Проверки на електрически устройства

Ремонтът и поддръжката на електрическите компоненти трябва да включват първоначални проверки за безопасност и процедури за проверка на компонентите. Ако съществува повреда, която би могла да застраши безопасността, не се включва електрическо захранване към веригата, докато тя не бъде отстранена. Ако повредата не може да бъде отстранена незабавно, но е необходимо да се продължи работата, трябва да се използва подходящо временно решение. Това трябва да се докладва на собственика на оборудването, за да бъдат уведомени всички страни.

Първоначалните проверки за безопасност включват:

Да се провери дали кондензаторите са разредени: това трябва да се направи по безопасен начин, за да се избегне възможността от искрене.

Да не се оголят електрически компоненти и кабели под напрежение по време на зареждане, възстановяване или прочистване на системата.

Че има непрекъснатост на земната връзка.

10) Ремонти на запечатани компоненти

а) По време на ремонт на запечатани компоненти, всички електрически захранвания трябва да бъдат изключени от оборудването, върху което се работи, преди да се премахнат запечатани капацити и др. Ако е абсолютно необходимо да има електрическо захранване на оборудването по време на обслужване, тогава в най-критичната точка трябва да се разположи постоянно работеща система за откриване на течове, за да се предупреди за потенциално опасна ситуация.

б) Особено внимание трябва да се обърне на следното, за да се гарантира, че при работа по електрическите компоненти, корпусът не се променя по начин, който би повлиял на нивото на защита. Това включва повреда на кабели, прекомерен брой връзки, неизпълнени клеми

спрямо оригиналната спецификация, повреда на уплътненията, неправилно монтиране на

уплътнителните колянови валове и др.

Уверете се, че устройството е монтирано сигурно.

Уверете се, че уплътненията или уплътнителните материали не са се износили до степен, че вече да не служат за предотвратяване на проникването на запалими атмосфери. Резервните части трябва да са съответствие със спецификациите на производителя.



ЗАБЕЛЕЖКА

Използването на силиконов уплътнител може да намали ефективността на някои видове оборудване за откриване на течове. Искробезопасните компоненти не е необходимо да бъдат изолирани преди работа по тях.

11) Ремонт на искробезопасни компоненти

Не прилагайте постоянни индуктивни или капацитивни товари към веригата, без да се уверите, че те няма да надвишат допустимото напрежение и ток за използваното оборудване. Искробезопасните компоненти са единствените видове, върху които може да се работи, докато са под напрежение в наличието на запалима атмосфера. Изпитвателният апарат трябва да е с правилния номинал. Сменяйте компонентите само с части, посочени от производителя. Други части могат да доведат до запалване на хладилен агент в атмосферата поради теч.

12) Окабеляване

Проверете дали окабеляването няма да бъде подложено на износване, корозия, прекомерно налягане, вибрации, остри ръбове или други неблагоприятни въздействия на околната среда. Проверката трябва да вземе предвид и ефектите от стареенето или постоянните вибрации от източници като компресори или вентилатори.

13) Откриване на запалими хладилни агенти

При никакви обстоятелства не трябва да се използват потенциални източници на запалване при търсене или откриване на течове на хладилен агент. Не трябва да се използва халогенна горелка (за всеки друг детектор, използващ открит пламък).

14) Методи за откриване на течове

Следните методи за откриване на течове се считат за приемливи за системи, съдържащи запалими хладилни агенти. За откриване на запалими хладилни агенти трябва да се използват електронни детектори за течове, но чувствителността им може да не е адекватна или да се нуждае от повторно калибриране. (Оборудването за откриване трябва да се калибрира в зона без хладилен агент.) Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на запалване и е подходящ за хладилния агент.

Оборудването за откриване на течове трябва да бъде настроено на процент от най-ниската допустима концентрация (LFL) на хладилния агент и трябва да бъде калибрирано спрямо използвания хладилен агент, като се потвърждава подходящият процент газ (максимум 25%). Течностите за откриване на течове са подходящи за употреба с повечето хладилни агенти, но употребата на детергенти, съдържащи хлор, трябва да се избягва, тъй като хлорът може да реагира с хладилния агент и да корозира медните тръби. При съмнение за теч, всички открити пламъци трябва да бъдат отстранени или потушени. Ако се установи теч на хладилен агент, който изисква запояване, целият хладилен агент трябва да бъде извлечен от системата или изолиран (чрез спирателни клапани) в част от системата, отдалечена от теча. След това, безкислороден азот (OFN) трябва да бъде продухан през системата както преди, така и по време на процеса на запояване.

15) Отстраняване и евакуация

Приотваряне на хладилния кръг за ремонт или за каквато и да е друга цел, трябва да се използват конвенционални процедури. Важно е обаче да се спазват най-добрите практики, тъй като запалимостта е от значение. Трябва да се спазва следната процедура: Отстранете хладилния агент; Продушайте кръга с инертен газ; Вакуумирайте; Продушайте отново с инертен газ; Отворете кръга чрез рязане или запояване.

Зареденият хладилен агент трябва да се събере в правилните бутилки за събиране. Системата трябва да се промие с OFN, за да се осигури безопасността на устройството. Този процес може да се наложи да се повтори няколко пъти.

За тази задача не трябва да се използва състен въздух или кислород.

Промиването се постига чрез прекъсване на вакуума в системата с OFN и продължаване на пълненето, докато се достигне работното налягане, след което се обезвъздушава в атмосферата и накрая се издърпва до вакуум. Този процес се повтаря, докато в системата не остане хладилен агент.

Когато се използва последното зареждане с OFN, системата трябва да се обезвъздуши до атмосферно налягане, за да може да се извърши работата.

Тази операция е абсолютно необходима, ако ще се извършват запояване на тръбопроводите.

Уверете се, че изходът на вакуумната помпа не е затворен за източници на запалване и има налична вентилация. Уверете се, че изходът на вакуумната помпа не е затворен за източници на запалване и има налична вентилация.

16) Процедури за зареждане B

допълнение към конвенционалните процедури за зареждане, трябва да се спазват следните изисквания: Да се гарантира, че при използване на оборудване за зареждане не се получава замърсяване на различни хладилни агенти. Маркучите или тръбопроводите трябва да са възможно най-къси. възможно най-малко, за да се сведе до минимум количеството хладилен агент, съдържащ се в тях.

Цилиндриците трябва да се държат изправени.

Уверете се, че хладилната система е заземена, преди да я заредите с хладилен агент.

Обозначете системата, когато зареждането е завършено (ако вече не е завършено).

Трябва да се внимава изключително много да не се претовари хладилната система.

Преди презареждане системата трябва да се тества под налягане с OFN. След завършване на зареждането системата трябва да се тества за течове. но преди въвеждане в експлоатация. Преди напускане на обекта трябва да се извърши последващ тест за течове.

17) Извеждане от експлоатация

Преди да извърши тази процедура, е важно техникът да е напълно запознат с оборудването и всички негови детайли. Препоръчителна добра практика е всички хладилни агенти да бъдат извлечени безопасно. Преди да се извърши задачата, трябва да се вземе проба от масло и хладилен агент.

В случай че е необходим анализ преди повторна употреба на регенериран хладилен агент, е важно да има електрическо захранване, преди да се започне задачата.

а) Запознайте се с оборудването и неговата работа.

б) Изолирайте системата електрически

в) Преди да опитате процедурата, уверете се, че:

При необходимост е налично механично оборудване за работа с бутилки с хладилен агент.

Всички лични предпазни средства са налични и се използват правилно.

Процесът на възстановяване се контролира през цялото време от компетентно лице.

Оборудването за извличане и бутилките отговарят на съответните стандарти.

г) Изпомпайте хладилната система, ако е възможно.

д) Ако вакуумът не е възможен, направете колектор, така че хладилният агент да може да се отстрани от различни части на системата.

е) Уверете се, че цилиндърът е поставен на везната, преди да се извърши извличането.

ж) Стартирайте машината за възстановяване и работете в съответствие с инструкциите на производителя.

з) Не препълвайте бутилките. (Не повече от 80% от обема им се зарежда с течност).

и) Не превишавайте максималното работно налягане на бутилката, дори временно.

й) Когато бутилките са правилно напълнени и процесът е завършен, уверете се, че бутилките и оборудването са незабавно се отстраняват от обекта и всички изолационни клапани на оборудването се затварят.

к) Възстановеният хладилен агент не трябва да се зарежда в друга хладилна система, освен ако не е бил почистен и проверен.

18) Етикетиране

Оборудването трябва да бъде етикетирано, указващо, че е изведено от експлоатация и е изпразнено от хладилен агент. Етикетът трябва да бъде датиран и подписан. Уверете се, че върху оборудването има етикети, указващи, че то съдържа запалим хладилен агент.

19) Възстановяване

При отстраняване на хладилен агент от система, независимо дали за сервизно обслужване или извеждане от експлоатация, се препоръчва добра практика всички хладилни агенти да бъдат отстранени безопасно.

Когато прехвърляте хладилен агент в бутилки, уверете се, че се използват само подходящи бутилки за възстановяване на хладилен агент. Уверете се, че е наличен правилният брой бутилки за съхранение на цялото количество хладилен агент. Всички бутилки, които ще се използват, са предназначени за възстановения хладилен агент и са етикетираны за този хладилен агент (т.е. специални бутилки за възстановяване на хладилен агент). Бутилките трябва да са в изправност, оборудвани с предпазен клапан и свързани спирателни клапани.

Празните бутилки за възстановяване се евакуират и, ако е възможно, се охлаждат преди извършване на възстановяването.

Оборудването за възстановяване трябва да е в добро работно състояние, с наличен набор от инструкции относно оборудването и да е подходящо за възстановяване на запалими хладилни агенти. Освен това, трябва да е наличен комплект калибрирани везни в добро работно състояние.

Маркучите трябва да са с херметични разединителни съединения и в добро състояние. Преди да използвате машината за възстановяване, проверете дали тя е в задоволително работно състояние, дали е правилно поддържана и дали всички свързани електрически компоненти са запечатани, за да се предотврати запалване в случай на изпускане на хладилен агент. Консултирайте се с производителя, ако имате съмнения.

Възстановеният хладилен агент трябва да бъде върнат на доставчика на хладилен агент в правилния цилиндър за възстановяване и съответният транспортен съд за отпадъци

Забележка подредена. Не смесвайте хладилни агенти в регенераторни агрегати и особено не в бутилки.

Ако компресорите или компресорните масла трябва да бъдат отстранени, уверете се, че са били евакуирани до приемливо ниво, за да сте сигурни, че в смазочния материал не е останал запалим хладилен агент. Процесът на евакуация трябва да се извърши преди

върщане на компресора на доставчиците. За ускоряване на този процес трябва да се използва само електрическо нагряване на корпуса на компресора. Източването на масло от системата трябва да се извършва безопасно.

20) Транспортиране, маркиране и съхранение на единици

Транспортиране на оборудване, съдържащо запалими хладилни агенти. Спазване на транспортните разпоредби.

Маркиране на оборудването с помощта на знаци. Съответствие с местните разпоредби.

Изхвърляне на оборудване, използващо запалими хладилни агенти. Съответствие с националните разпоредби.

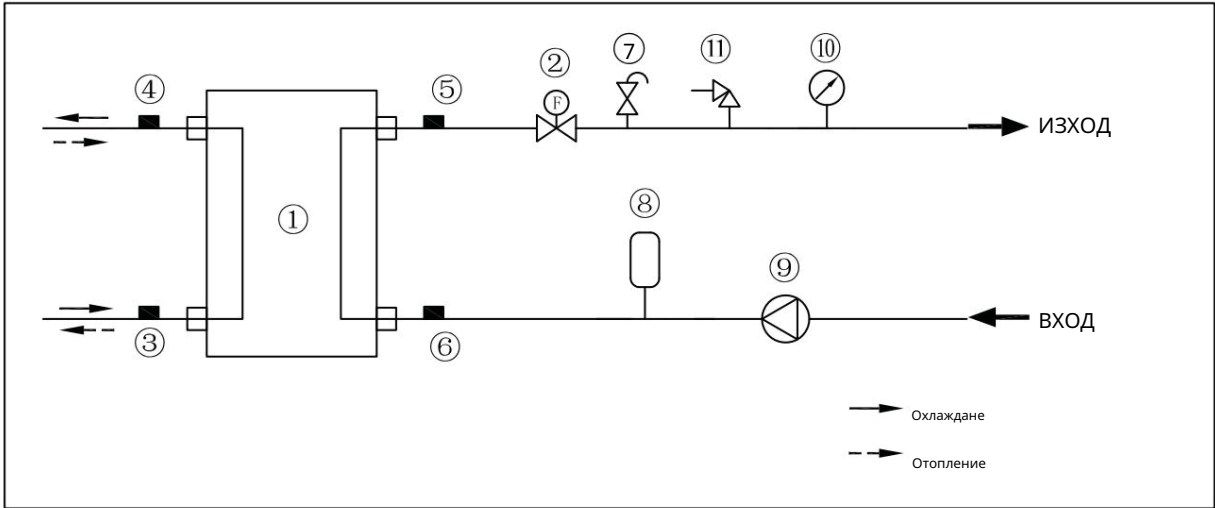
Съхранение на оборудване/уреди.

Съхранението на оборудването трябва да бъде в съответствие с инструкциите на производителя.

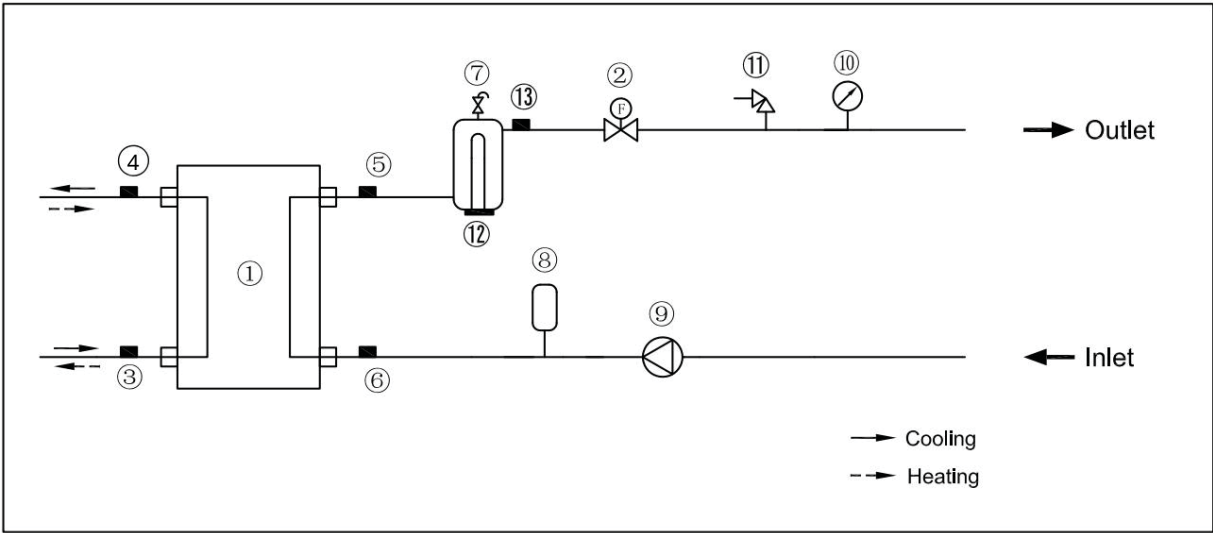
Съхранение на опаковано (непродадено) оборудване.

Защитата на опаковката за съхранение трябва да бъде конструирана така, че механичните повреди на оборудването вътре в опаковката да не доведат до изтичане на хладилния агент.

Максималният брой оборудване, разрешено за съхранение заедно, ще се определя от местните разпоредби.



Модел без резервен нагревател



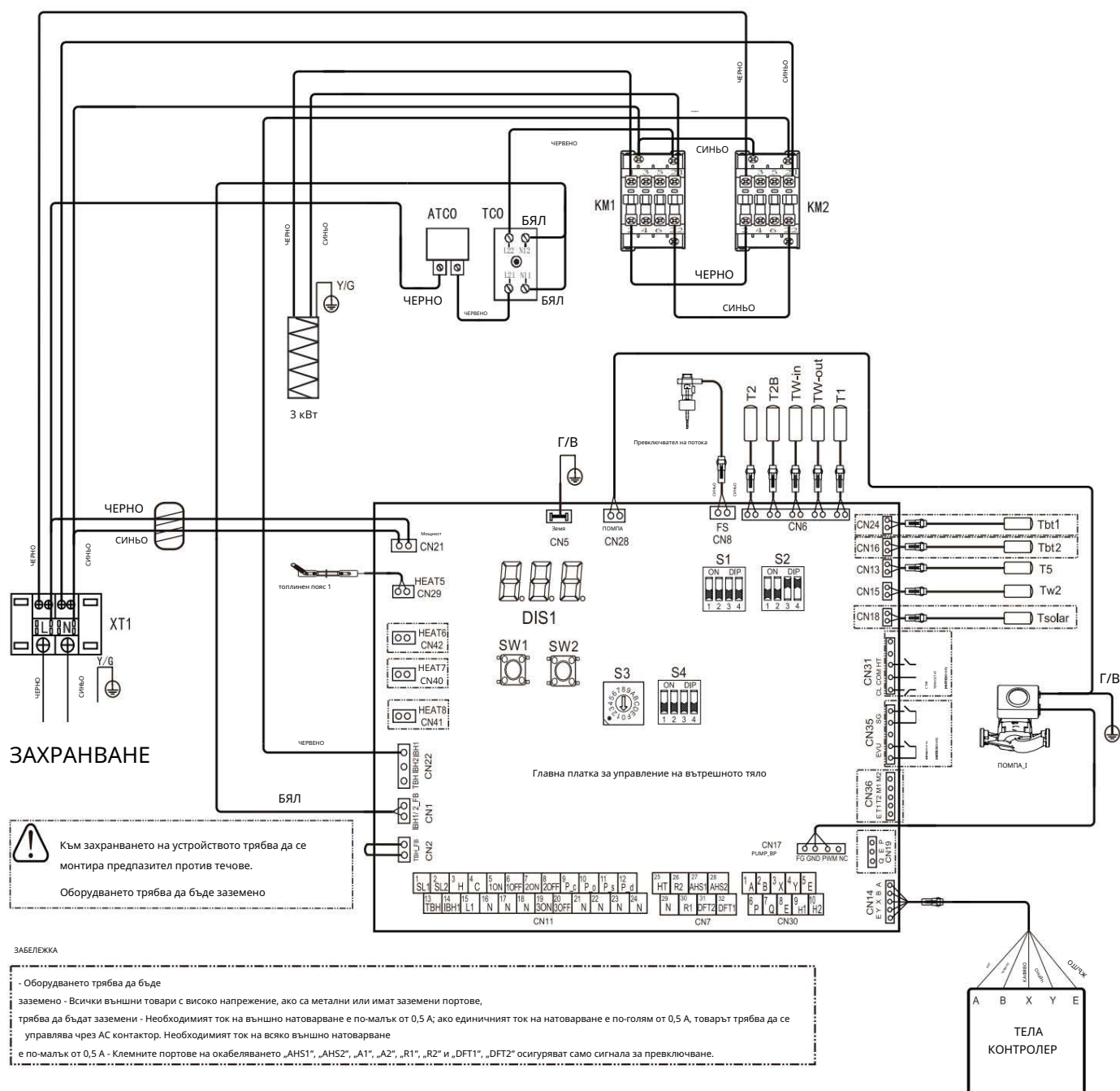
Модел с резервен нагревател

Елемент	Описание
1	Топлообменник от страната на водата (пластинчат топлообменник)
2	Превключвател на потока
3	Сензор за температура на хладилната течност
4	Сензор за температура на тръбопровода за хладилен агент
5	Сензор за температура на изходната вода
6	Сензор за температура на входа на водата
7	Автоматичен обезвъздушителен клапан

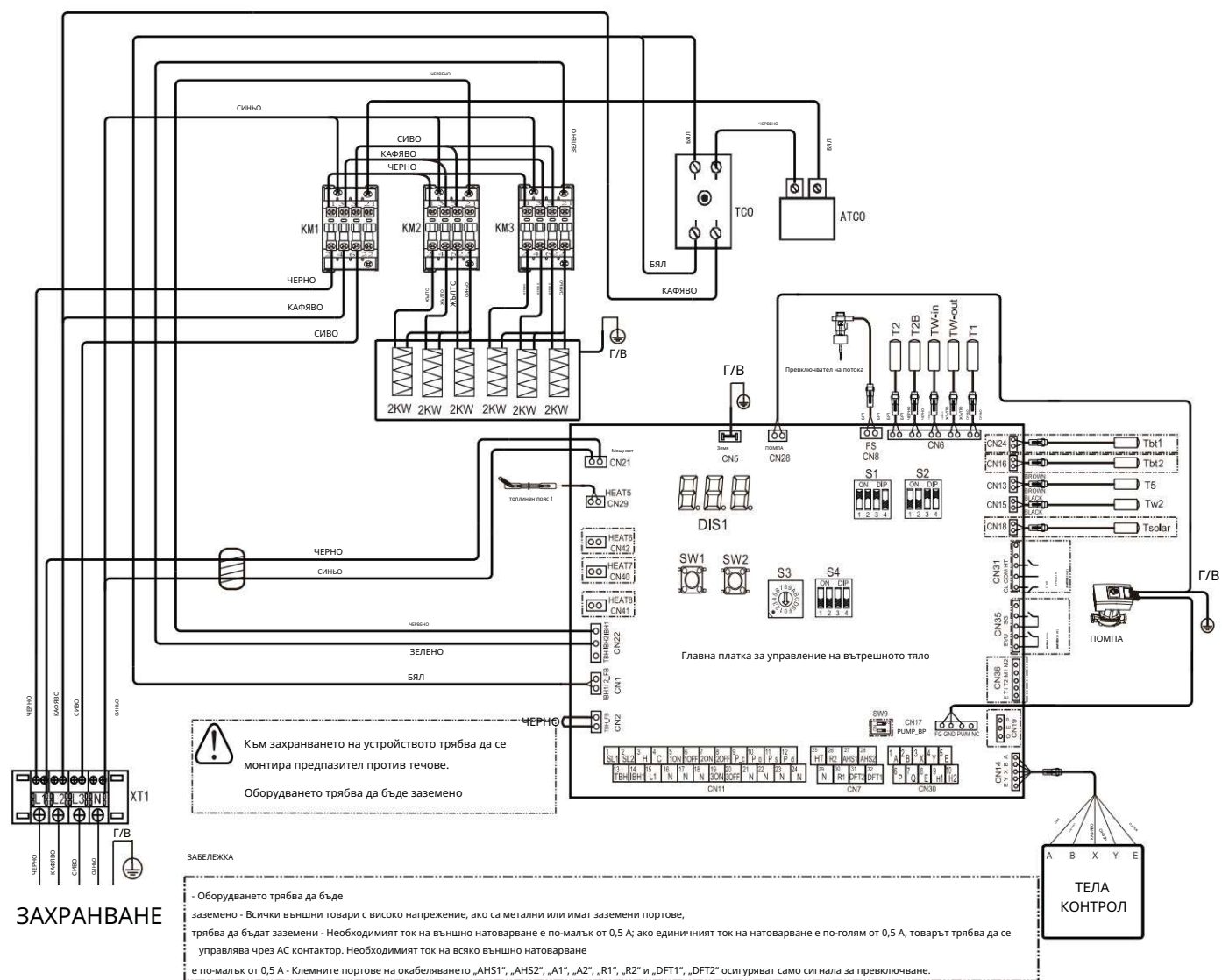
Елемент	Описание
8	Разширителен съд
9	Циркулационна помпа
10	Манометър
11	Предпазен клапан
12	Вътрешен резервен нагревател
13	Сензор за обща температура на изхода

1000





ПРИЛОЖЕНИЕ Г: Схема на свързване с електрическо управление на 3-фазен резервен нагревател 3/9 kW



1 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ 1.1	125
ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ИЗДЕЛИЯТА	125
2 ПРЕДИ МОНТАЖ	130
3-то МЯСТО ЗА МОНТАЖ	130
4 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРИ МОНТАЖ 4.1 Размери 4.2	
Изисквания	131
за монтаж 4.3	131
Изисквания за сервизно	132
пространство 4.4 Монтаж на вътрешното тяло	132
4.5 Винтово свързване	132
	133
5 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	133
6 АКСЕСОАРИ 6.1	134
Включени аксесоари	134
7 ТИПИЧНИ ПРИМЕРИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ 135	
7.1 Приложение 1 135	
7.2 Приложение 2 137	
7.3 Изисквания за буферен капацитет 140	
8 ОБЩ ПРЕГЛЕД НА УРЕДА 8.1	140
Демонтаж на уреда 8.2	140
Основни компоненти 8.3	140
Електронен контролен панел 8.4	142
Тръби за хладилен агент 8.5 Водна система	143
8.6 Пълнене с вода 8.7	144
Топлоизолация на	146
водната система 8.8 Външна електрическа	146
инсталация	147
9 ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ И КОНФИГУРАЦИЯ 9.1	157
Обща информация за настройките на DIP превключвателите	157
9.2 Пускане в експлоатация при ниски външни температури	
9.3	157
Проверки преди пускане в	157
експлоатация 9.4	158
Настройка на помпата 9.5 Външни настройки	159
10 ТЕСТ И ФИНАЛЕН ПРОБИ 169	
ПРОВЕРКИ 10.1	
Заклучителни проверки 10.2	169
Пробно пускане (ръчно)	169
11 ПОДДРЪЖКА И ОБСЛУЖВАНЕ	169
12 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ 12.1	169
Общи насоки 12.2	169
Общи симптоми 12.3	170
Работни параметри	171
12.4 Кодове за грешки	172
13 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ 13.1	174
Общи положения	174
14 СЕРВИЗНА ИНФОРМАЦИЯ	175

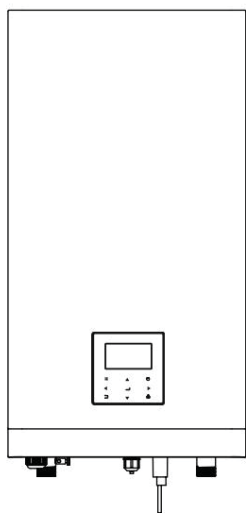
RUG Riello Heating Equipment SA
Kociewska Street 28/30 87-100 Toruń
Гореща линия 801 044 804, +48 56 663 79 99 (от мобилен телефон)
info@beretta.pl

Декларацията за съответствие на продукта може да бъде изтеглена от уебсайта.
Моля, прочетете информацията на задната корица на това ръководство.

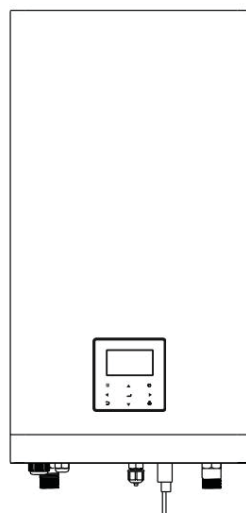
ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ

Благодарим ви, че закупихте нашето устройство. Преди да го използвате, моля, прочетете внимателно това ръководство и го запазете за бъдещи справки.

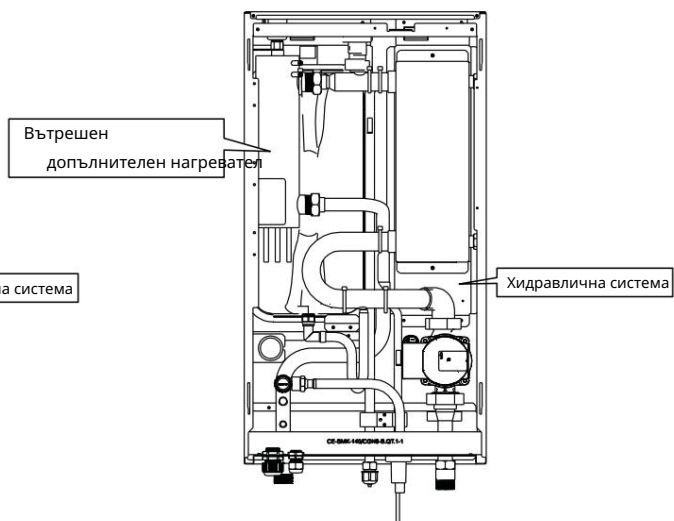
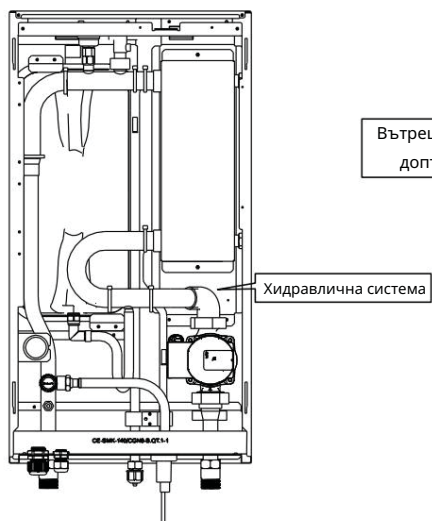
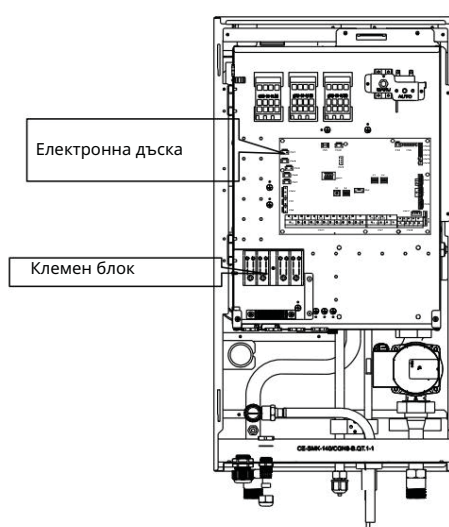




Без допълнителен нагревател



С допълнителен нагревател



ИНФОРМАЦИЯ

Чертежите, съдържащи се в това ръководство, са само с илюстративна цел - действителният продукт може да се различава.