

AQUA AURA II 6S
AQUA AURA II 9S
AQUA AURA II 12S
AQUA AURA II 15S
AQUA AURA II 19S



DC инверторна термопомпа въздух-вода



Ръководство за потребителя

Преди да използвате този продукт, моля, прочетете внимателно инструкциите и запазете това ръководство за бъдеща употреба.

Съдържание

1. Преди употреба	4
1.1 Мерки за безопасност	10
1.2 Принцип на работа	12
1.3 Главни компоненти	13
1.4 Спецификации	17
2. Конфигурации на сглобяване	19
1. Блок-схема	19
2. Чертеж 1	20
3. Чертеж 2	22
4. Чертеж 3	25
5. Чертеж 4	28
6. Чертеж 5	31
7. Чертеж 6	34
8. Чертеж 7	37
9. Чертеж 8	40
10. Чертеж 9	43
11. Чертеж 10	46
3. Монтаж	49
3.1 Общо въведение в системата за приложение	49
3.2 Забележка преди инсталиране на система R32	54
3.3 Монтаж на вътрешното тяло	55
3.4 Монтаж на външното тяло	57
3.5 Аксесоари	59
3.6 Електрически инсталации	60
3.7 Свързване на тръбата за хладилен агент	72
3.8 Монтаж на комплект предпазен клапан	77
3.9 Водопроводна връзка	78
3.10 Пробно изпълнение	79
4. Употреба	80
4.1 Въвеждане на операционен панел	80
4.2 Инструкция за работа	85
4.3 Електрически нагревател	110
4.4 Кодове за грешки	113

Съдържание

5. Поддръжка	118
5.1 Обща забележка преди обслужване на система R32 и някои бележки	118
5.2 внимание	120
5.3 Почистване на воден филтър	120
5.4 Почистване на пластинчатия топлообменник	120
5.5 Зареждане на газ	121
5.6 Кондензаторна намотка	122
5.7 Сервиз на вътрешно тяло	122
5.8 Сервиз на външно тяло	124
5.9 Отстраняване на неизправности	128
6. Приложен чертеж	130
6.1 Очертания и размери	130
6.2 Разглобен изглед	132
6.3 Електрическа схема	135
6.4 Приложение А: окабеляване	139
7. Приложен чертеж	141

1. Преди употреба

1.1 Мерки за безопасност

Внимание:

1. Не използвайте средства за ускоряване на процеса на размразяване или за почистване, различни от препоръчаните от производителя.
2. Уредът трябва да се съхранява в помещение без непрекъснато работещи източници на запалване (например: открит пламък, работещ газов уред или работещ електрически нагревател.).
3. Не пробивайте и не изгаряйте.
4. Имайте предвид, че хладилните агенти може да не съдържат миризма.
5. Уредът трябва да се монтира, работи и съхранява в помещение с подова площ по-голяма от X m² (вижте спецификационния лист).
6. Инсталирането на тръбопроводите трябва да бъде минимум X m² (вижте спецификационния лист).
7. Местата, където тръбите за хладилен агент трябва да отговарят на националните разпоредби за газ.
8. Обслужването се извършва само според препоръките на производителя.
9. Уредът трябва да се съхранява в добре проветриво помещение, където размерът на стаята съответства на помещението зона, както е посочено за работа.
10. Всички работни процедури, които засягат средствата за безопасност, трябва да се извършват само от компетентни лица.

Обща бележка:

1. Транспортиране на оборудване, съдържащо запалими хладилни агенти Съответствие с транспортните разпоредби

2. Маркиране на оборудване с помощта на знаци Съответствие с местните разпоредби

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

4. Съхранение на оборудване/уреди

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

5. Съхранение на опаковано (непродадено) оборудване

Защитата на опаковката за съхранение трябва да бъде конструирана така, че механичното увреждане на оборудването вътре в опаковката да не причини изтичане на заредения хладилен агент.

Максималният брой части от оборудването, разрешени за съхранение заедно, ще се определя от местните разпоредби.

6. Информация за обслужване

1) Проверки в района

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

2) Процедура на работа

Работата трябва да се извършва при контролирана процедура, така че да се сведе до минимум рискът от наличие на запалим газ или пара по време на извършване на работата.

1. Преди употреба

3) Обща работна зона

Целият персонал по поддръжката и другите, работещи в района, трябва да бъдат инструктирани относно естеството на извършваната работа. Трябва да се избягва работа в затворени пространства. Зоната около работното пространство трябва да бъде разделена. Уверете се, че условията в зоната са направени безопасни чрез контрол на запалими материали.

4) Проверка за наличие на хладилен агент

Зоната трябва да бъде проверена с подходящ детектор за хладилен агент преди и по време на работа, за да се гарантира, че техникът е наясно с потенциално запалими атмосфери. Уверете се, че използваното оборудване за откриване на течове е подходящо за използване със запалими хладилен агенти, т.е. неискрящо, адекватно запечатано или искробезопасно.

5) Наличие на пожарогасител

Ако трябва да се извършва гореща работа по хладилното оборудване или свързаните с него части, трябва да има под ръка подходящо пожарогасително оборудване. Поставете пожарогасител със сух прах или CO₂ в близост до зоната за зареждане.

6) Няма източници на запалване

Никое лице, което извършва работа във връзка с хладилна система, която включва излагане на тръбопроводи, които съдържат или са съдържали запалим хладилен агент, не трябва да използва никакви източници на запалване по начин, който може да доведе до риск от пожар или експлозия. Всички възможни източници на запалване, включително пушенето на цигари, трябва да се държат достатъчно далеч от мястото на инсталиране, ремонт, отстраняване и изхвърляне, по време на което е възможно запалим хладилен агент да бъде изпуснат в околното пространство. Преди започване на работа зоната около оборудването трябва да бъде проучена, за да се уверите, че няма запалими опасности или рискове от възпламеняване. Трябва да се поставят знаци „Пушенето е забранено“.

7) Вентилирана зона

Уверете се, че зоната е на открито или че е подходящо проветрена, преди да проникнете в системата или да извършвате каквато и да е работа при гореща вода. Степента на вентилация трябва да продължи през периода, през който се извършва работата. Вентилацията трябва безопасно да разпръсква всеки отделен хладилен агент и за предпочитане да го изхвърля навън в атмосферата.

8) Проверки на хладилното оборудване

Когато електрическите компоненти се сменят, те трябва да са подходящи за целта и да отговарят на правилната спецификация. През цялото време трябва да се спазват указанията за поддръжка и обслужване на производителя. Ако се съмнявате, консултирайте се с техническия отдел на производителя за помощ. Следните проверки се прилагат за инсталации, използващи запалими хладилен агенти:

- Размерът на зареждането е в съответствие с размера на помещението, в което са монтирани частите, съдържащи хладилен агент;
- Вентилационните съоръжения и изходите работят адекватно и не са запушени;
- Ако се използва индиректна хладилна верига, вторичната верига трябва да се провери за наличие на хладилен агент;
- Маркировката на оборудването продължава да бъде видима и четлива. Нечетливите маркировки и знаци се коригират;
- Хладилната тръба или компоненти са монтирани на място, където е малко вероятно да бъдат изложени на каквото и да е вещество, което може да корозира компонентите, съдържащи хладилен агент, освен ако компонентите не са изработени от материали, които по своята същност са устойчиви на корозия или са подходящо защитени срещу корозия.

1. Преди употреба

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 може да компрометира безопасността, тогава към веригата не трябва да се свързва електрическо захранване, докато не бъде отстранено задоволително. Ако повредата не може да бъде отстранена незабавно, но е необходимо да продължи работата, трябва да се използва подходящо временно решение. Това трябва да бъде докладвано на собственика на оборудването, така че всички страни да бъдат уведомени. Първоначалните проверки за безопасност включват:

.Че кондензаторите са разредени: това трябва да се направи по безопасен начин, за да се избегне възможността за искрене;

.Да няма открити електрически компоненти и кабели под напрежение по време на зареждане, възстановяване или прочистване на системата;

.Че има непрекъснатост на земната връзка.

7. Ремонт на запечатани компоненти

1) По време на ремонт на запечатани компоненти, всички електрически захранвания трябва да бъдат изключени от оборудването, върху което се работи, преди всяко отстраняване на запечатани капацити и т.н. Ако е абсолютно необходимо да има електрическо захранване на оборудването по време на обслужване, тогава постоянно работеща форма за откриване на течове трябва да бъдат разположени в най-критичната точка, за да предупреждават за потенциално опасна ситуация.

2) Трябва да се обърне специално внимание на следното, за да се гарантира, че при работа върху електрически компоненти корпусът не се променя по начин, който да повлияе на нивото на защита. Това включва повреда на кабели, прекомерен брой връзки, клеми, които не са направени според оригиналната спецификация, повреда на уплътненията, неправилно монтиране на уплътнения и др.

Уверете се, че устройството е монтирано здраво.

Уверете се, че уплътненията или уплътнителните материали не са се разградили така, че да не служат повече за предотвратяване на навлизането на запалими атмосферери.

Резервните части трябва да са в съответствие със спецификациите на производителя.

ЗАБЕЛЕЖКА: Използването на силиконов уплътнител може да попречи на ефективността на някои видове оборудване за откриване на течове. Не е необходимо искробезопасните компоненти да бъдат изолирани преди работа по тях.

8. Ремонт на искробезопасни компоненти

Не прилагайте никакви постоянни индуктивни или капацитивни товари към веригата, без да сте сигурни, че това няма да превиши допустимото напрежение и ток, разрешени за използваното оборудване. Искробезопасните компоненти са единствените видове, с които може да се работи, докато са под напрежение в присъствието на запалима атмосфера. Тестовото устройство трябва да бъде с правилната номинална стойност.

Сменяйте компонентите само с части, посочени от производителя. Други части могат да доведат до запалване на хладилен агент в атмосферата от теч.

1. Преди употреба

9. Окабеляване

Проверете дали кабелите няма да бъдат подложени на износване, корозия, прекомерно налягане, вибрации, остри ръбове или други неблагоприятни въздействия на околната среда. Проверката също така трябва да вземе предвид ефектите от стареене или непрекъснати вибрации от източници като компресори или вентилатори.

10. 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 (или друг детектор, използващ открит пламък).

11. Методи за откриване на течове

Следните методи за откриване на течове се считат за приемливи за системи, съдържащи запалими хладилни агенти.

Електронните детектори за течове трябва да се използват за откриване на запалими хладилни агенти, но чувствителността може да не е адекватна или може да се наложи повторно калибриране. (Оборудването за откриване трябва да бъде калибрирано в зона без хладилен агент.) Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на запалване и е подходящ за използвания хладилен агент. Оборудването за откриване на течове трябва да бъде настроено на процент от LFL на хладилния агент и трябва да бъде калибрирано спрямо използвания хладилен агент и подходящият процент газ (максимум 25 %) се потвърждава.

Течностите за откриване на течове са подходящи за използване с повечето хладилни агенти, но трябва да се избягва използването на почистващи препарати, съдържащи хлор, тъй като хлорът може да реагира с хладилния агент и да корозира медните тръби.

Ако има съмнение за теч, всички открити пламъци трябва да бъдат отстранени/загасени.

Ако се открие изтичане на хладилен агент, което изисква запояване, целият хладилен агент трябва да бъде възстановен от системата или изолиран (чрез спирателни вентили) в част от системата, отдалечена от теча. След това безкислородният азот (OFN) трябва да бъде продухан през системата преди и по време на процеса на спояване.

12. Изваждане и евакуация

Когато влизате във веригата на хладилния агент, за да извършите ремонт – или за друга цел – конвенционален

се използват процедури. Въпреки това е важно да се следва най-добрата практика, тъй като запалимостта е съображение. Трябва да се спазва следната процедура:

- Отстранете хладилния агент;

- Прочистете веригата с инертен газ;

- Евакуирам;

- Продухване отново с инертен газ;

- Отворете веригата чрез рязане или спояване.

Зареждането с хладилен агент трябва да бъде възстановено в правилните цилиндри за възстановяване. Системата трябва

да се „промие“ с OFN, за да направи устройството безопасно. Може да се наложи този процес да се повтори няколко пъти.

Въздух под налягане или кислород не трябва да се използват за тази задача.

Промиването се постига чрез прекъсване на вакуума в системата с OFN и продължаване на пълненето докато се достигне работното налягане, след това изпускане в атмосферата и накрая издърпване до а вакуум. Този процес трябва да се повтаря, докато в системата не остане хладилен агент. Когато финалът Използва се OFN заряд, системата трябва да бъде обезвъздушена до атмосферно налягане, за да може да работи

заеми място. Тази операция е абсолютно жизненоважна, ако трябва да се извършват операции по запояване на тръбопровода.

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

1. Преди употреба

13. Процедури за зареждане

В допълнение към конвенционалните процедури за зареждане трябва да се спазват следните изисквания.

- Уверете се, че не се получава замърсяване с различни хладилни агенти, когато използвате оборудване за зареждане. Маркучите или тръбопроводите трябва да са възможно най-къси, 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 заредите системата с хладилен агент.
- Етикетирайте системата, когато зареждането приключи (ако вече не е).
- Трябва да се внимава изключително много да не се препълни хладилната система.

Преди презареждане системата трябва да бъде тествана под налягане с OFN. Системата трябва да бъде тествана за теч след завършване на зареждането, но преди пускане в експлоатация. Преди напускане на обекта трябва да се извърши последващ тест за течове.

14. Извеждане от експлоатация

Преди извършването на тази процедура е важно техникът да е напълно запознат с оборудването и всичките му подробности. Препоръчва се добра практика всички хладилни агенти да се възстановяват безопасно. Преди изпълнението на задачата трябва да се вземе проба от масло и хладилен агент, в случай че е необходим анализ преди повторно използване на регенериран хладилен агент. От съществено значение е да има налично електрическо захранване, преди да започне задачата.

- а) Запознайте се с оборудването и неговата работа.
- б) Изолирайте системата електрически.
- в) Преди да опитате процедурата, се уверете, че:
.Ако е необходимо, е налично механично оборудване за манипулиране на бутилки с хладилен агент; .Всички лични предпазни средства са налични и се използват правилно; .Процесът на възстановяване се наблюдава през цялото време от компетентно лице; .Оборудването и цилиндриците за възстановяване отговарят на съответните стандарти.
- г) Намалете охладителната система, ако е възможно.
- д) Ако вакуумът не е възможен, направете колектор, така че хладилният агент да може да бъде отстранен от различни части на системата.
- е) Уверете се, че цилиндърът е разположен върху везната, преди да започне възстановяването.
- ж) Стартирайте машината за възстановяване и работете в съответствие с инструкциите на производителя.
- з) Не препълвайте бутилките. (Не повече от 80 % обемен течен заряд).
- и) Не превишавайте максималното работно налягане на цилиндъра, дори временно.
- й) Когато бутилките са напълнени правилно и процесът е завършен, уверете се, че бутилките и оборудването са отстранени от обекта незабавно и всички изолационни вентили на оборудването са затворени.
- к) Възстановеният хладилен агент не трябва да се зарежда в друга хладилна система, освен ако не е бил почистен и проверен.

15. Етикетиране

Оборудването трябва да бъде етикетирано, че е изведено от експлоатация и изпразнено от хладилен агент. Етикетът трябва да бъде с дата и подпис. Уверете се, че има етикети на оборудването, указващи, че оборудването съдържа запалим хладилен агент.

16. Възстановяване

Когато отстранявате хладилен агент от система, било то за обслужване или извеждане от експлоатация, се препоръчва добра практика всички хладилни агенти да се отстраняват безопасно.

Когато прехвърляте хладилен агент в бутилки, уверете се, че се използват само подходящи цилиндри за възстановяване на хладилен агент. Уверете се, че правилният брой цилиндри за задържане

1. Преди употреба

общата системна такса е налична. Всички бутилки, които ще се използват, са предназначени за регенерирания хладилен агент и са етикетирани за този хладилен агент (т.е. специални цилиндри за възстановяване на хладилен агент). Бутилките трябва да бъдат окомплектовани с предпазен клапан и свързаните спирателни вентили в добро работно състояние. Празните цилиндри за възстановяване се евакуират и, ако е възможно, се охлаждат, преди да настъпи възстановяването.

Оборудването за възстановяване трябва да е в добро работно състояние с набор от инструкции относно оборудването, което е под ръка, и трябва да е подходящо за възстановяване на запалими хладилни агенти. В допълнение,

набор от калибрирани везни трябва да е наличен и в добро работно състояние. Маркучите трябва да бъдат окомплектовани със съединители без течове и в добро състояние. Преди да използвате машината за възстановяване,

проверете дали е в задоволително работно състояние, дали е правилно поддържан 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 се съмнявате.

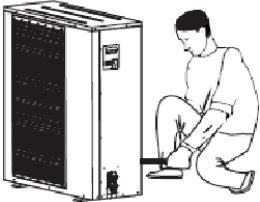
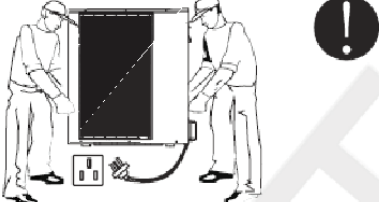
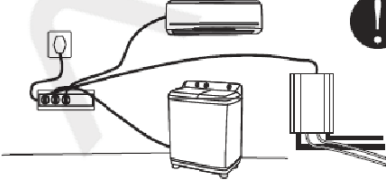
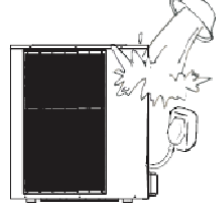
Възстановеният хладилен агент трябва да бъде върнат на доставчика на хладилен агент в правилния цилиндър за регенериране и да бъде подредена съответната бележка за прехвърляне на отпадъци. Не смесвайте хладилни агенти в блоковете за възстановяване и особено в цилиндрите.

Ако компресорите или компресорните масла трябва да бъдат отстранени, уверете се, че са изпразнени до приемливо ниво, за да сте сигурни, че запалимият хладилен агент не остава в смазката. Процесът на евакуация трябва да се извърши преди връщането на компресора на доставчиците. За ускоряване на този процес трябва да се използва само електрическо нагриване на тялото на компресора. Когато маслото се източи от системата, това трябва да се извърши безопасно.

1. Преди употреба

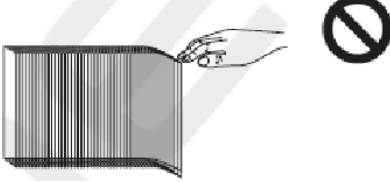
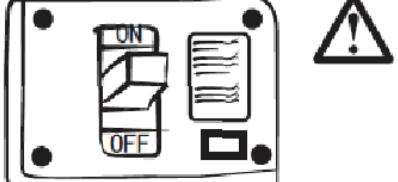
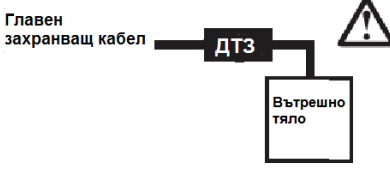
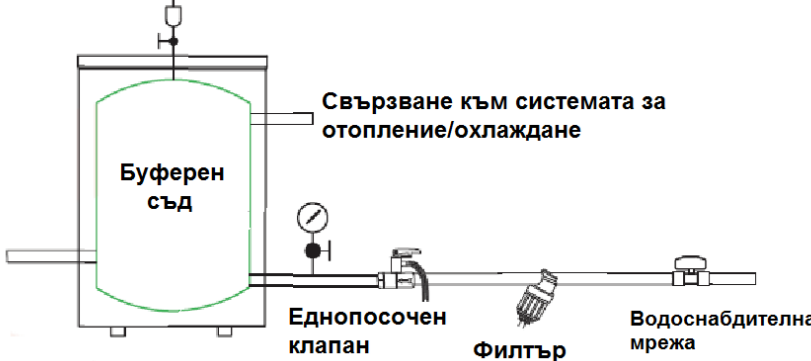
1.1 Мерки за безопасност

За да гарантирате Вашата лична безопасност, както и безопасността на продукта, обърнете внимание на долните символи и се уверете, че разбирате тяхната връзка с всяка от изобразените предпазни мерки.

 Предупреждение	 Внимание	 Забрана
 Монтажът, демонтажът и/или поддръжката на този уред трябва да се извършва само от квалифицирани лица. Всякакви промени на вътрешното устройство на тялото са изрично забранени, с цел недопускане на нараняване на лица или повреда на уреда.	 За да не допуснете нараняване от електрически удар, изключете електрозахранването за 1 минута или повече преди да пристъпите към обслужване на електрическите части. Винаги измервайте напрежението на кондензаторите на главната верига, за да гарантирате безопасното му ниво за работа.	 Прочетете това ръководство от край до край, преди употреба. Съхранявайте това ръководство на удобно място, докато извършвате монтажа. Запазете го и за справки при бъдеща употреба.
 За битова гореща вода, винаги добавяйте смесителен клапан преди крана за вода и го настройвайте на правилната температура.	 Не допускате повреди като осигурите уреда със специален стенов контакт.	Заземителен проводник  Електрозахранването на уреда трябва да бъде заземено.
	Деца на възраст 8 години и повече, както и лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и/или знания могат да използват този уред само под надзор, или след като им бъдат осигурени инструкции относно начина на употреба на уреда по безопасен начин и разбират съответните опасности. Никога не позволявайте на деца под 8 годишна възраст да си играят с уреда. Деца без надзор не трябва да се опитват да извършват почистване или поддръжка на устройството.	
		
При никакви обстоятелства не трябва да се докосва вентилаторната решетка докато вентилаторният мотор работи.	Не докосвайте щепсел с мокри ръце. Никога не изваждайте щепсела като дърпате захранващия му кабел.	Не допускате изливане на каквито и да било течности в продукта – в противен случай може да възникне утечка на електричество и/или повреда на продукта.

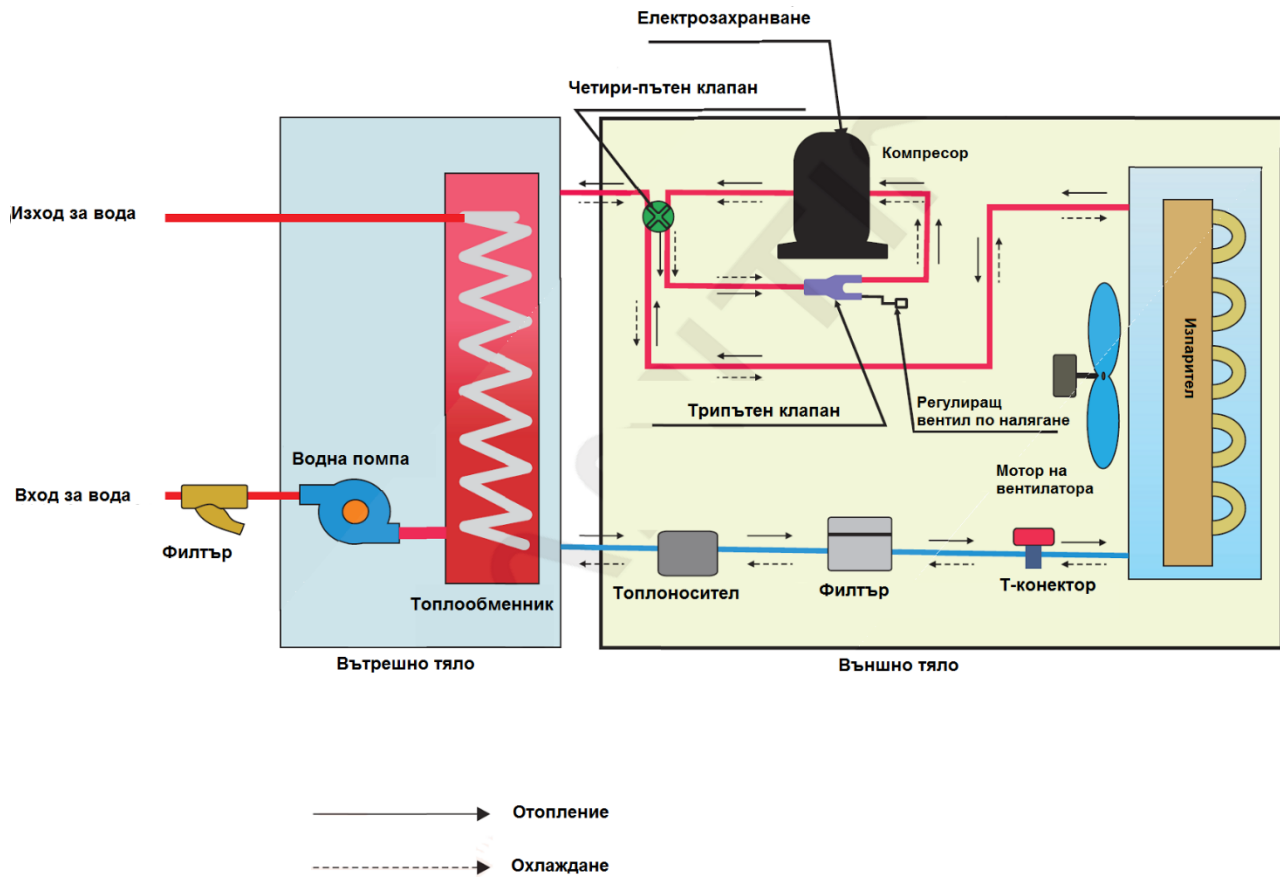
1. Въведение

1.2. Мерки за безопасност

	 Предпазител Стоманена жичка Медна жичка	
Ако захранващият кабел се разхлаби или повреди, винаги извиквайте квалифицирано лице да го ремонтира.	Избирайте предпазител или токов прекъсвач от подходящ материал. Стоманените или медни жички не могат да заместят предпазителя или токопрекъсвача, в противен случай може да възникнат повреди.	Внимавайте какво докосвате с пръсти, тъй като може да се нараните при докосване на острият пластини на вентилаторния конвектор.
		 Главен захранващ кабел ДТЗ Вътрешно тяло
Използвайте подходящ автоматичен токов прекъсвач за термопомпата и се уверете, че електрозахранването на уреда отговаря на спецификациите, в противен случай може да възникне повреда.	Изхвърляне на бракуваните акумулаторни батерии (ако е приложимо): Моля, изхвърляйте акумулаторните батерии като сортирани битови отпадъци в подходящ приеман пункт.	Препоръчваме монтиране на дефектно-токова защита (ДТЗ), с номинал на ток с нулева последователност под 30 mA.
 Пълнене на системата с вода Предпазен клапан по температура и налягане  Свързване към системата за отопление/охлаждане Буферен съд Свързване към термопомпата Еднопосочен клапан Филтър Водоснабдителна мрежа		
1. Препоръчително е да използвате чиста вода за пълнене на системата 2. Ако се използва вода от водопроводната мрежа за пълнене, добавете филтър и осигурете омекотяване на водата. 3. След напълване, налягането на водната система трябва да бъде 0.15~0.6MPa		
	Тази маркировка указва, че този продукт не трябва да се изхвърля заедно с другите битови отпадъци в рамките на ЕС. За да се предотвратят евентуални щети за околната среда или човешкото здраве поради неконтролирано изхвърляне на отпадъци, рециклирайте продукта отговорно, за да насърчите устойчивата повторна употреба на материалните ресурси. За да върнете Вашето устройство, моля, използвайте системите за връщане и събиране, или се свържете с търговеца на дребно, от който сте закупили продукта. Той може да предаде този продукт за рециклиране, което е безопасно за околната среда.	

1. Въведение

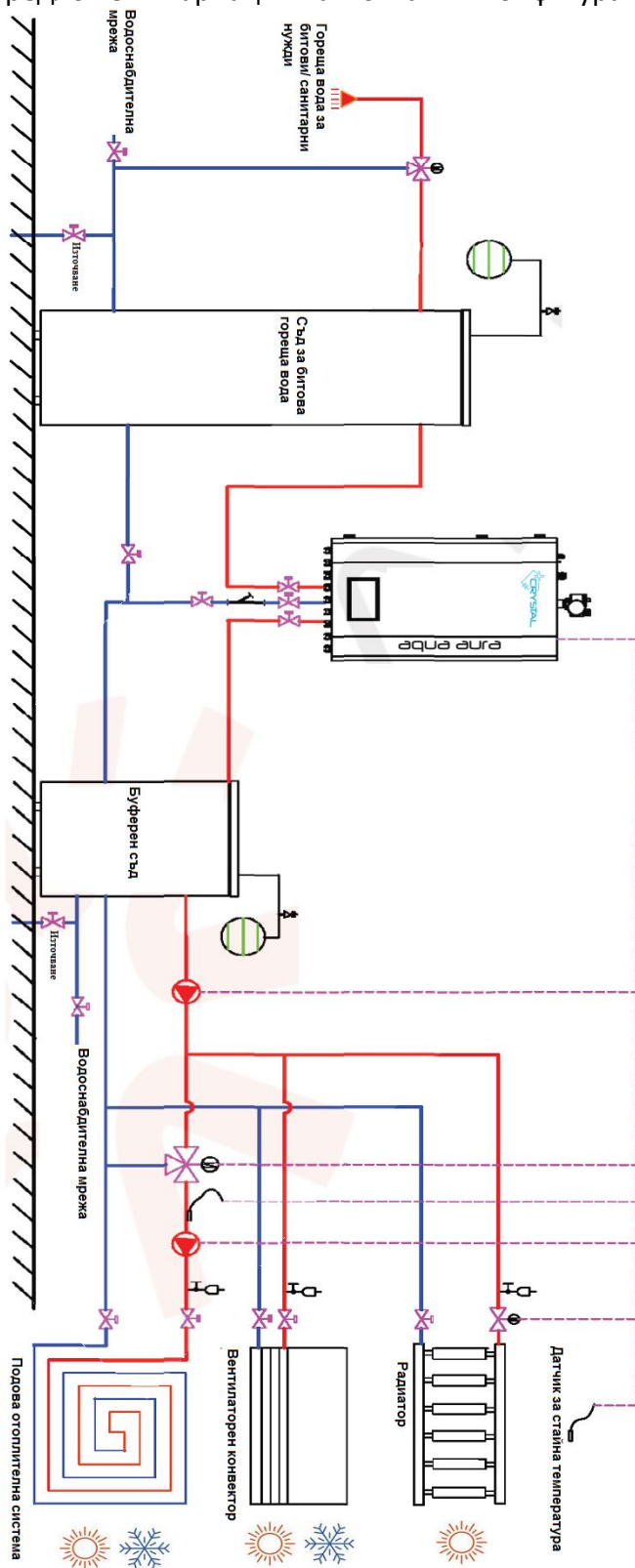
1.3. Принцип на работа



1. Въведение

1.4. Схема на компонентите на продукта

По-долу следва обща схема на работата на термопомпата. Всякакви специфични конфигурации трябва да бъдат само вариации на този "главен" чертеж на системата. Всички предложени вариации на монтажни конфигурации са дадени в Глава 3.



Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	
Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термопомпата“	

1. Преди употреба

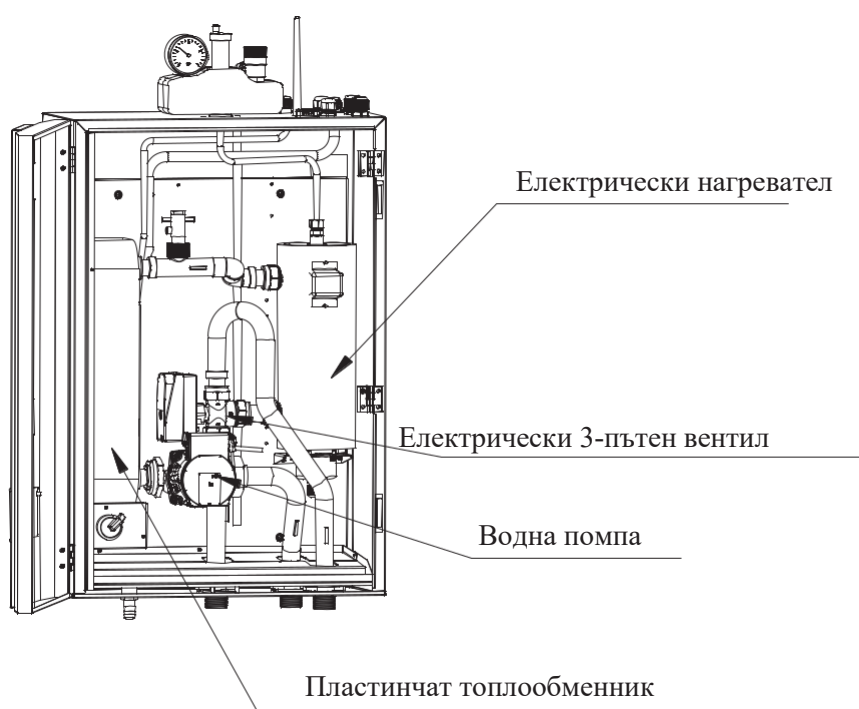
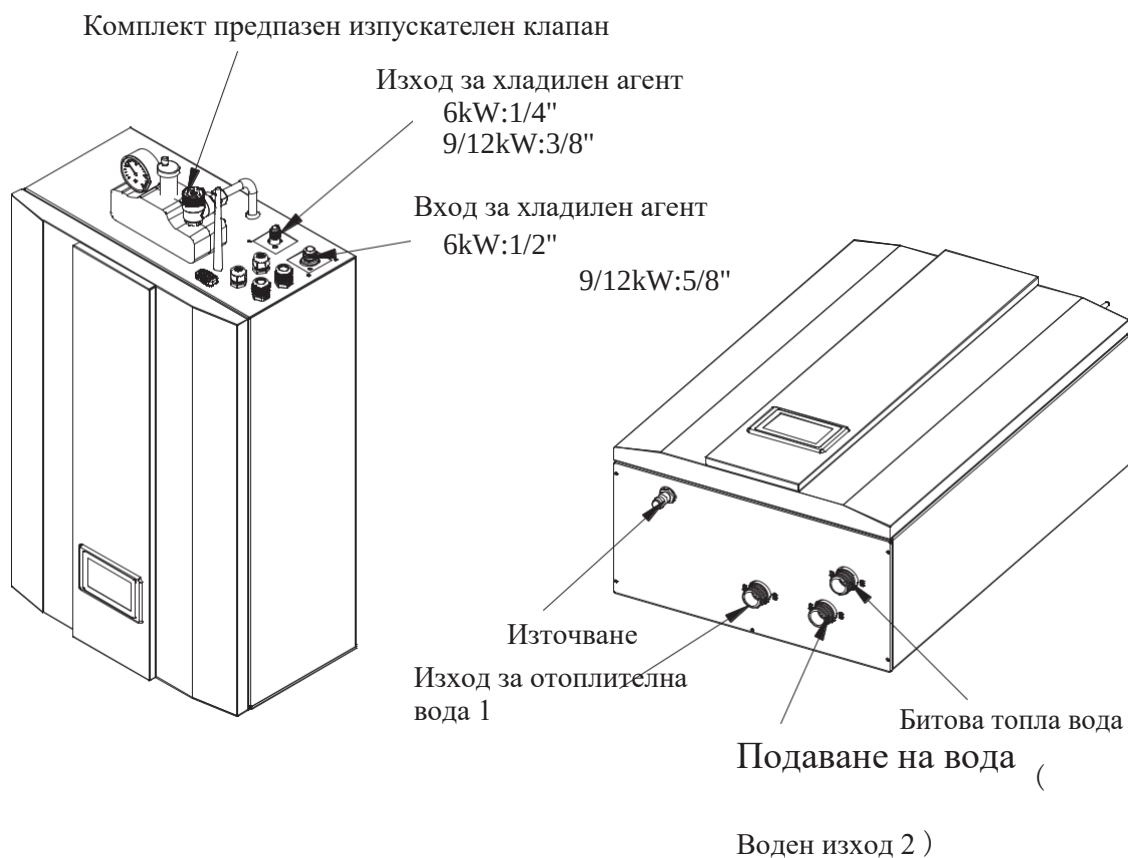
1.3 Основни компоненти

AQUA AURA II 6S

1.3.1 Вътрешно тяло

AQUA AURA II 9S

AQUA AURA II 12S



1. Преди употреба

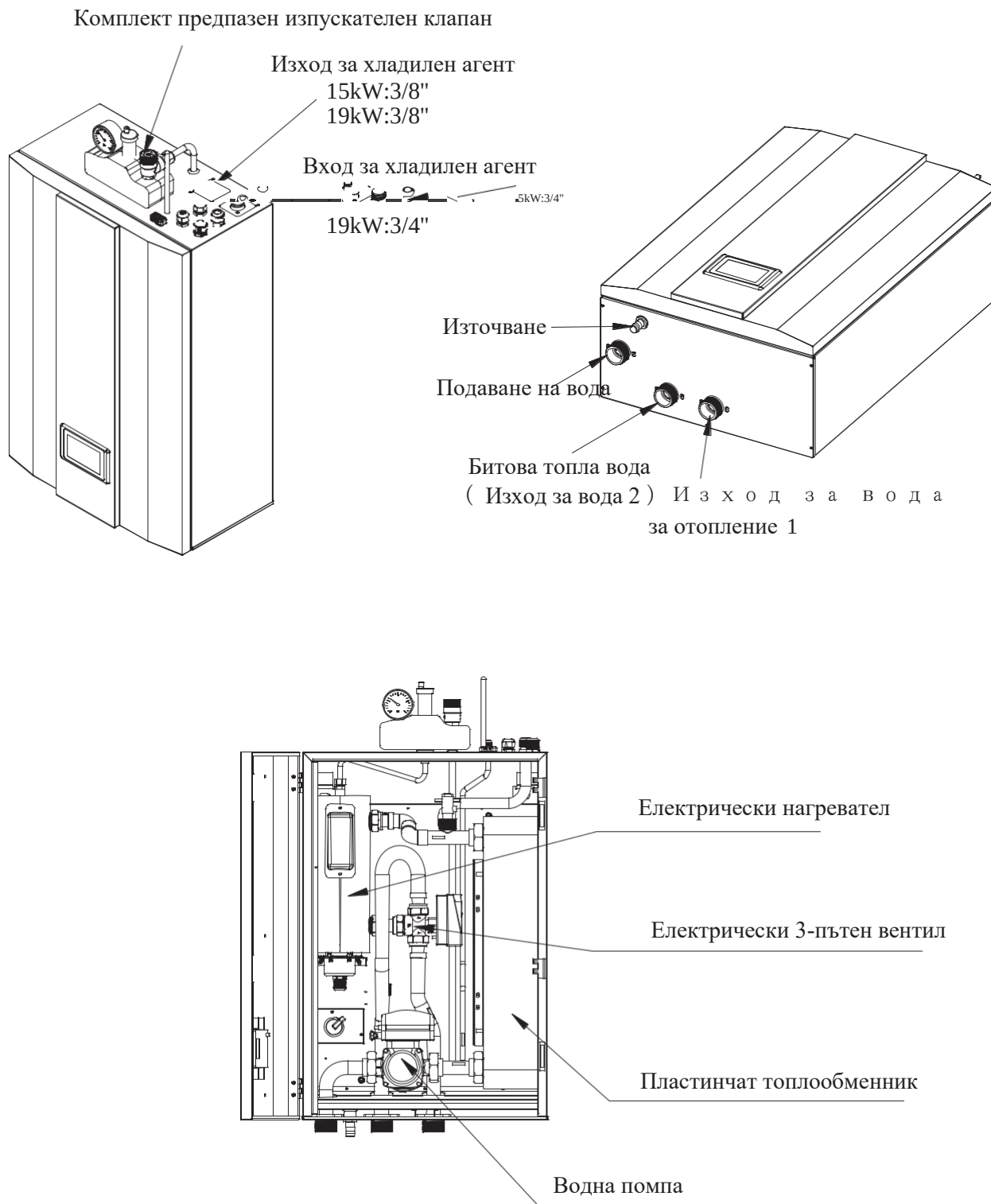
1.3 Основни компоненти

AQUA AURA II 6S

1.3.1 Вътрешно тяло

AQUA AURA II 12S

AQUA AURA II 9S



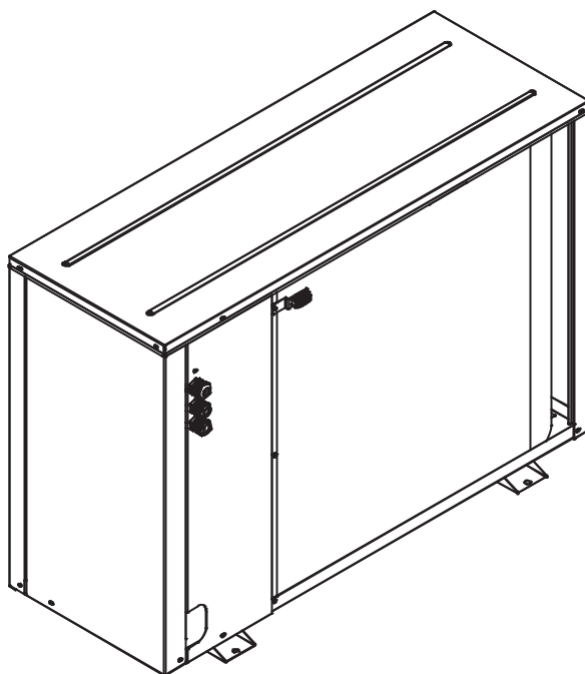
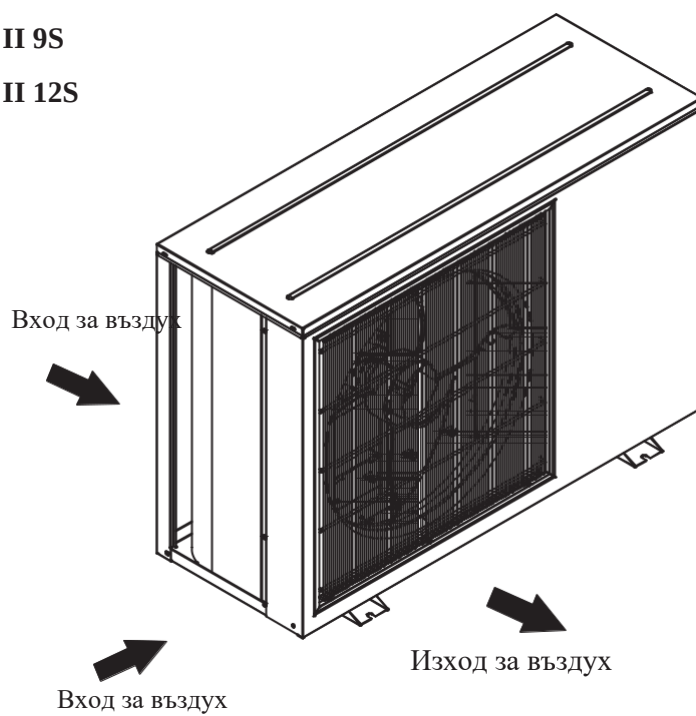
1. Преди употреба

1.3.2 Външно тяло

AQUA AURA II 6S

AQUA AURA II 9S

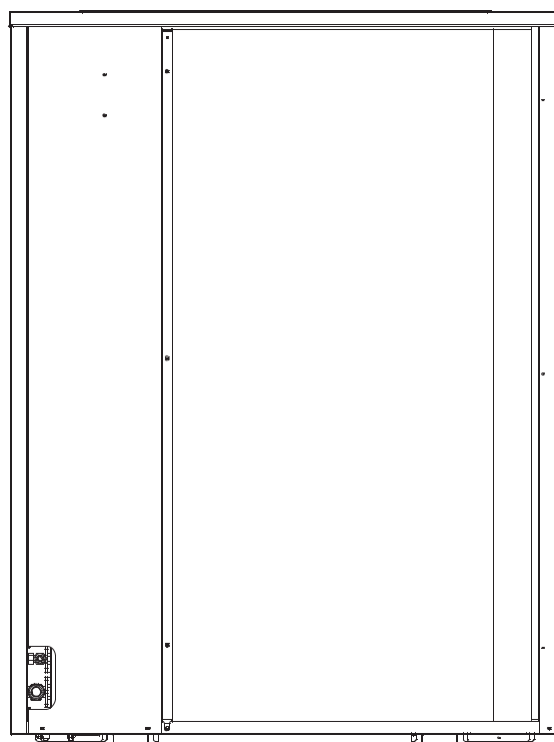
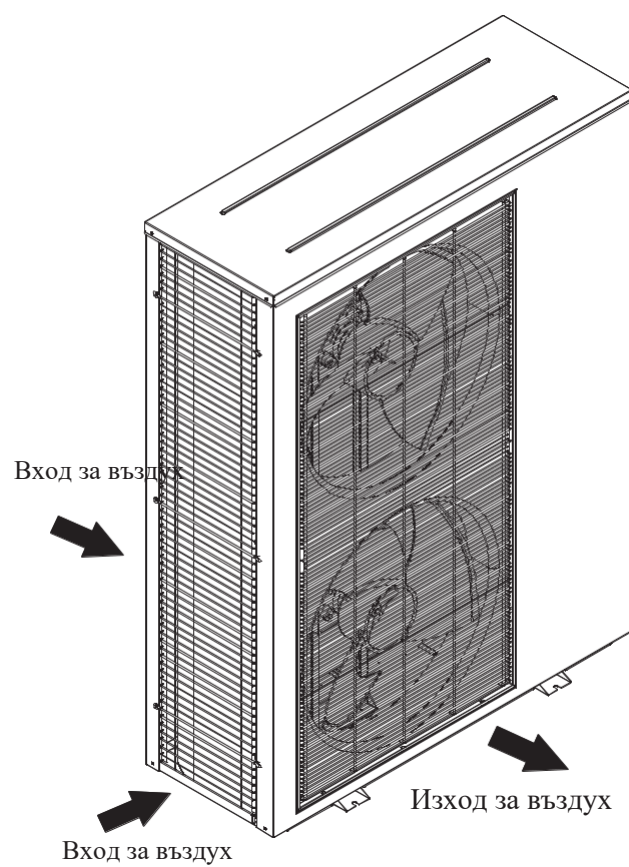
AQUA AURA II 12S



1. Преди употреба

1.3.2 Външно тяло AQUA AURA II 15S

AQUA AURA II 19S



1. Преди употреба

1.4 Спецификации

Модел			Aqua Aura II 6S	Aqua Aura II 9S	Aqua Aura II 12S	Aqua Aura II 15S	Aqua Aura II 19S
Клас на енергийна ефективност - нискотемпературно приложение (W35)			A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
SCOP, умерена климатична зона, (Твода=+35°C)			4.74	4.73	4.71	4.99	4.84
Сезонна енергийна ефективност при отопление (ηs,h)	%		186.7	186	185.5	196.8	190.5
Захранване	V/Hz/Ph		220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	380-420/50/3	380-420/50/3
Отоплителна мощност (W35°C @ A7°C)	kW		6.5	9.2	11.6	15.35	18.5
С.О.Р мин./макс.	W/W		4.5/4.7	4.38/4.71	4.3/4.9	4.78/5.06	4.47/5.01
Отоплителна мощност мин./макс. (W35°C @ A7°C)	kW		3.5/6.5	4.3/9.2	5.5/11.6	6/15.35	9.2/18.5
Захранваща мощност мин./макс. (W35°C @ A7°C)	kW		0.758/1.41	0.927/2.097	1.107/2.683	1.222/3.209	1.834/4.142
Отоплителна мощност (W45°C @ A7°C)	kW		6	8.6	11.2	14.26	18.2
С.О.Р мин./макс.	W/W		3.34/3.56	3.37 / 3.58	3.30 / 3.50	3.64 / 3.82	3.60 / 3.82
Отоплителна мощност мин./макс.	kW		3.15/6	3.9/8.6	4.9/11.2	5.6/14.26	8.5/18.2
Захранваща мощност мин./макс.	kW		0.943/1.732	1.162/2.550	1.401/3.263	1.551/3.913	2.248/4.998
Охладителна мощност (W18°C @ A35°C)	kW		7.45	9.5	9.8	18.57	22.5
Е.Е.Р мин./макс.	W/W		4.05/4.45	4.0/4.6	3.8 / 4.0	3.78 / 5.42	3.58 / 5.12
Охладителна мощност мин./макс.	kW		6.22/7.45	6.7/9.5	7.2 / 9.8	7.23 / 18.57	8.5 / 22.5
Захранваща мощност мин./макс.	kW		1.4/1.863	1.679/2.242	1.791 / 2.510	1.334/4.917	1.660 / 6.285
Охладителна мощност (W7°C @ A35°C)	kW		4.5	7.2	8.5	13	16
Е.Е.Р мин./макс.	W/W		2.5/2.74	2.8/3.1	2.6/3.5	2.96/3.29	2.85/3.2
Охладителна мощност мин./макс.	kW		3.5/4.5	4.9/7.2	4.9/8.5	4.46/13	05.05.2016
Захранваща мощност мин./макс.	kW		1.33/1.68	1.452/2.366	1.358/2.987	2.592/4.390	2.97/5.51
Температурен диапазон	Отопление/Охлаждане	°C	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43
Минимална температура в системата	Отопление/Охлаждане	°C	20/7	20/7	20/7	20/7	20/7
Компресор	Тип	-	Twin DC Rotary	Twin DC Rotary	Twin DC Rotary	Twin DC Rotary	Twin DC Rotary
Вентилатор	Брой	-	1	1	1	2	2
	Дебит	m3/h	2500	3150	3150	6200	7000
	Захранваща мощност	W	34	45	45	90	120
Шум	Вътрешно/външно	dB(A)	44/52	44/53	44/52	44/59	44/59
Топлообменник	Тип	-	Пластинчат	Пластинчат	Пластинчат	Пластинчат	Пластинчат
	Пад на налягане	kPa	26	26	26	26	26

	Тръбни връзки	Inch	G1"	G1"	G1"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Разширителен съд	l	5	5	5	5	5
Циркулационна помпа	Тип	-	DC, PWM	DC, PWM	DC, PWM	DC, PWM	DC, PWM
	Напор, макс.	mH2O	7.5	9	9	12.5	12.5
	Дебит - Мин./Ном./Макс.	l/s	0.21/0.29/0.35	0.26/0.43/0.52	0.34/0.57/0.68	0.43/0.71/0.85	0.55/0.92/1.1
Размери габаритни / опаковка ШхДхВ	Вътрешно тяло	mm	500x300x750/ 580x350x820	500x300x750/ 580x350x820	500x300x750/ 580x350x820	500x300x750/ 580x350x820	500x300x750/ 580x350x820
	Външно тяло	mm	1010x370x700/ 1075x480x870	1165x370x850/ 1230x480x1020	1165x370x850/ 1230x480x1020	1085x400x1450/ 1140x460x1590	1085x400x1450/ 1140x460x1590
Хладилен агент	Вид / количество	kg	R32 / 1.1	R32 / 1.6	R32 / 1.8	R32 / 2.6	R32 / 3.0
	Допълн. фреон > 5m	g/m	30	30	30	30	30
	Допълн. компр. масло	g/m	според ръководство	според ръководство	според ръководство	според ръководство	според ръководство
Тръбни връзки	Течност - газ	inch	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 3/4"	3/8" - 3/4"
	Максимална дължина	m	20	20	20	20	20
Тегло нето	Вътр. / външно тяло	kg	37 / 65	39 / 75	39 / 79	42 / 110	42 / 120

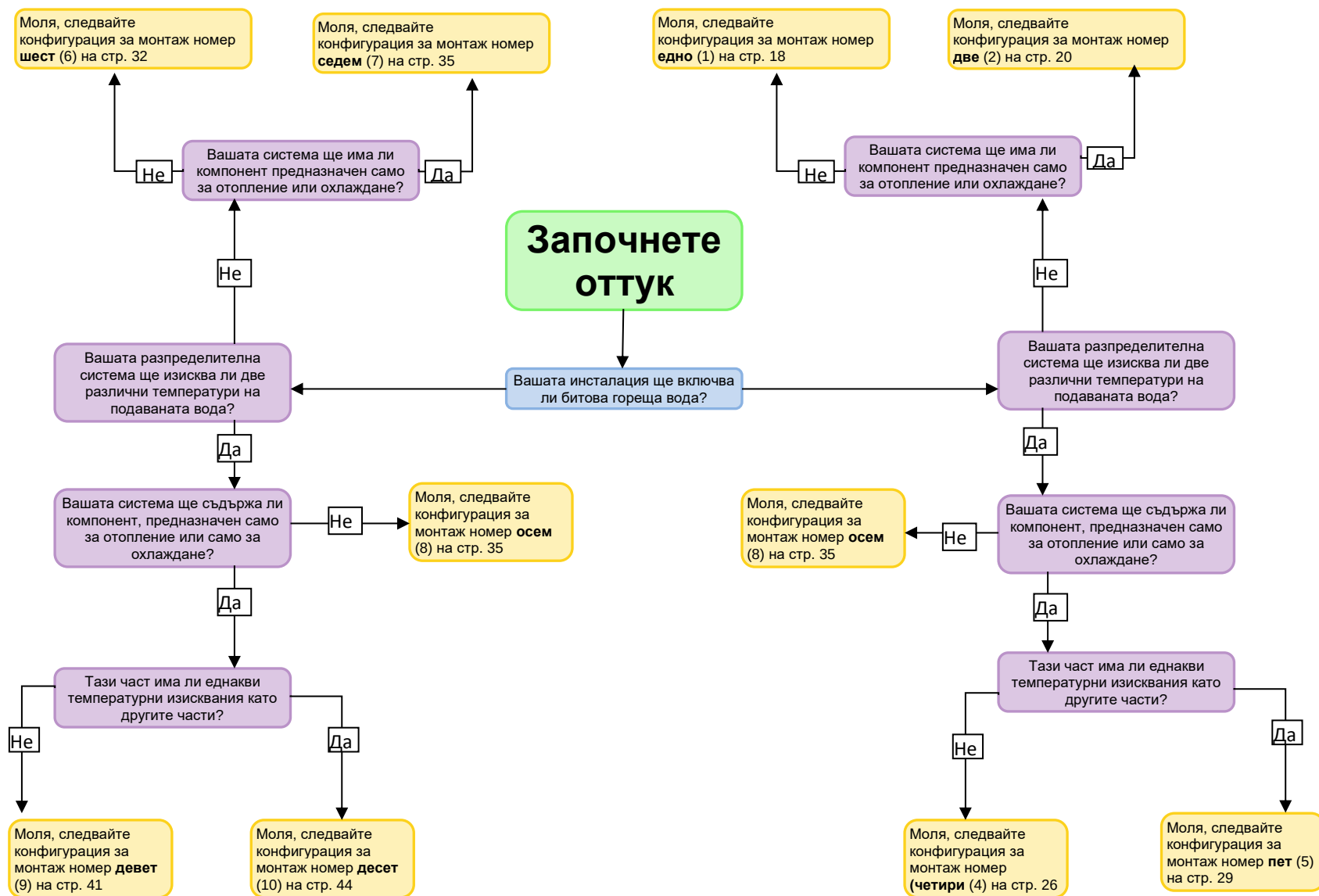
ЗАБЕЛЕЖКА:

- (1) В режим отопление: температура на водата на входа/изхода:30°C/35°C, околна температура: СУХ/МОКЪР“ ТЕРМОМЕТЪР 7/6°C;
- (2) В режим отопление: температура на водата на входа/изхода:40°C/45°C, околна температура: „СУХ/МОКЪР“ ТЕРМОМЕТЪР 7/6°C;
- (3) В режим охлаждане: температура на водата на входа/изхода :23°C/18 °C, околна температура:35°C;
- (4) В режим охлаждане: температура на водата на входа/изхода: 12 °C/7 °C, околна температура:35°C.

Следвайте функционалната схема вдясно, за да откриете коя монтажна конфигурация отговаря на нуждите на крайния потребител, всяка от които съдържа специфична конфигурация и електрически схеми, със софтуерни инструкции. Като започнете от зеленото балонче с надпис "Започнете тук", следвайте съответните стрелки към всеки въпрос, съответстващ на нуждите на потребителя. Съответстващите инструкции за конфигуриране можете да откриете като обърнете на номера на страницата в края на балончето.

Забележка: *Инструкциите в този раздел са предназначени да постигнете само минималните изисквания за успешна работа на системата.*

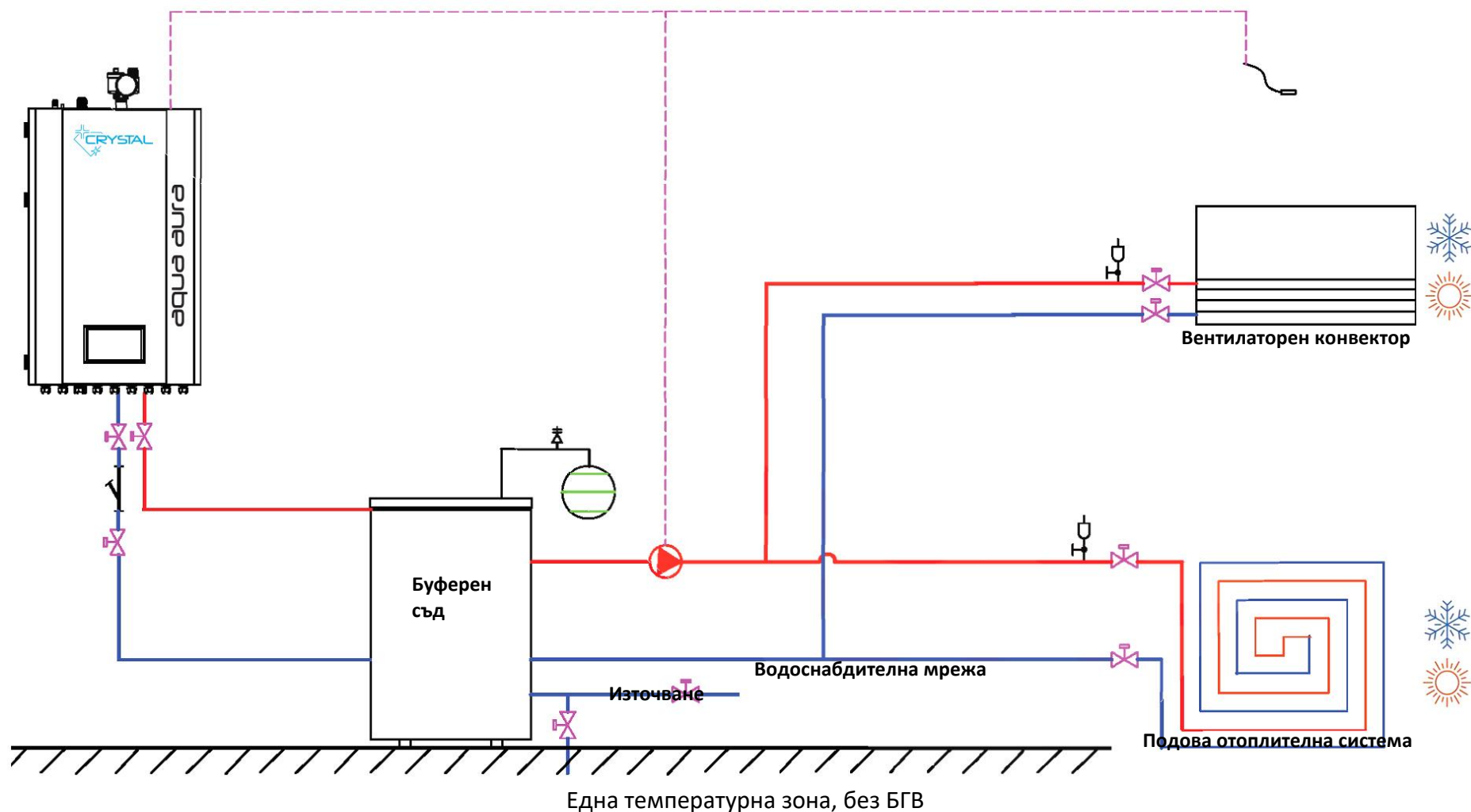
За обяснения и по-задълбочени настройки, моля, направете справка с ръководството на потребителя.



Забележка: Вижте следващата страница за електрически схеми на свързване и инструкции за работа със софтуера.

Име	Символ	Име	Символ
Температурен датчик		Водна помпа	
Комплект предпазен клапан		Смесителен клапан	
Сферичен клапан		Моторизиран клапан	
Воден филтър		Разширителен съд	
Клапан за продухване с въздух		Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термopомпата“	

Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.



3. Монтажни конфигурации - Чертеж 1

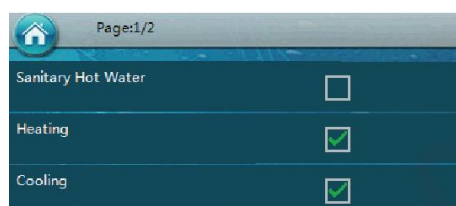
Монтажна конфигурация 1: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клемми.



Софтуер: Базови настройки

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

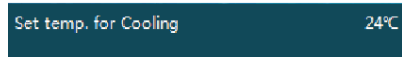
Н.1. Задаване на крива на отопление:



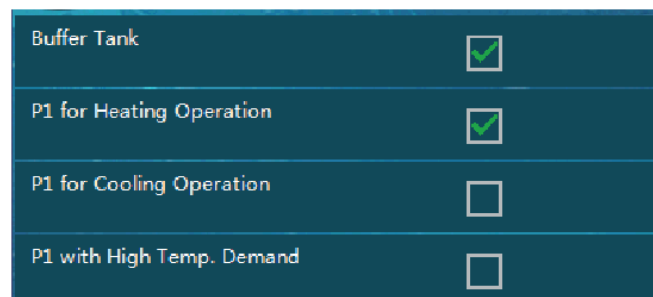
Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A / Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B / Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C / Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D / Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E / Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

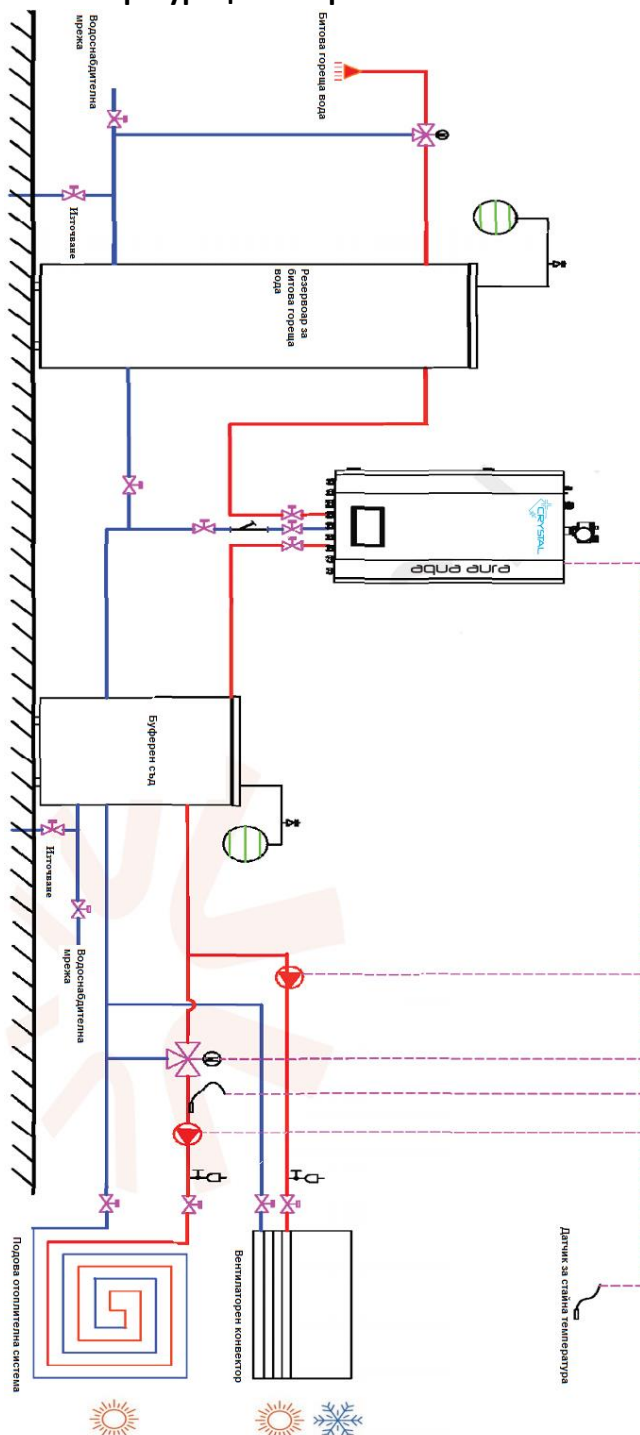


3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



3. Монтажни конфигурации - Чертеж 1

Две температурни зони, с БГВ, с контур само за отопление,
чрез настройка на вторичната помпа само на отопление



Моля, уверете се, че конфигурацията съответства на изображенията вдясно на монтажния чертеж за настройка на две температурни зони, който включва Битова гореща вода и освен това използва вторичната помпа за работа само в режим отопление.

Забележка: За контур само за отопление, към тялото може да се свърже моторизиран двупътен клапан, който да прекъсва подаването на вода в режим отопление.

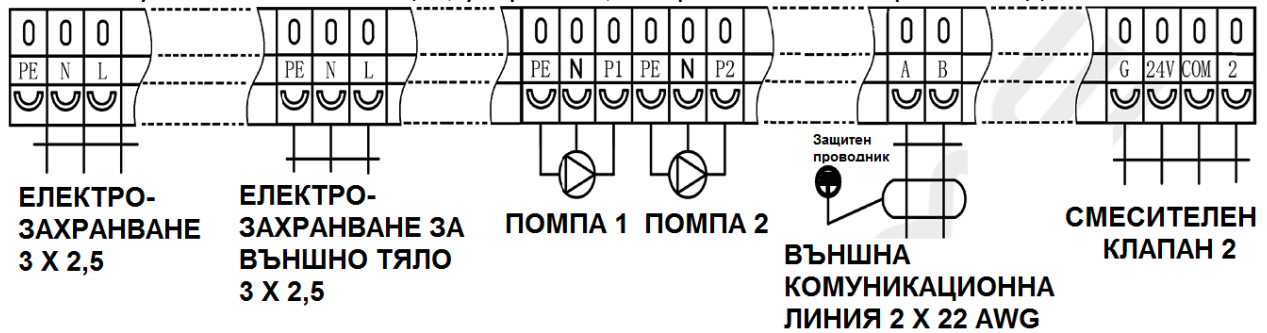
Вижте следващата страница за електрически схеми на свързване и инструкции за работа със софтуера.

Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	
Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термopомпата“	

Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.

Монтажна конфигурация 10: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клеми.



Софтуер: Базови настройки

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



Page1/2

Sanitary Hot Water	☐
Heating	☒
Cooling	☒

2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

Н.1. Задаване на крива на отопление:

Heating Curve ☒

Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A /Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B/Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C/Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D/Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E/Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

Set temp. for Cooling 24°C

3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



Buffer Tank	☒
P1 for Heating Operation	☒
P1 for Cooling Operation	☐
P1 with High Temp. Demand	☐

Софтуер: Базови настройки (продължение)

3. (продължение) Конфигуриране на водната помпа да работи в режим отопление или охлаждане

P2 for Heating Operation



4. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 2 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

Н.1. Задаване на крива на отопление:

Heating Curve



Water Temp. A/Ambient Temp. 1 40°C

Water Temp. B/Ambient Temp. 2 37°C

Water Temp. C/Ambient Temp. 3 33°C

Water Temp. D/Ambient Temp. 4 29°C

Water Temp. E/Ambient Temp. 5 25°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

Heating Curve



Set temp. for Heating (without heating curve)

35°C

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

Set temp. For Cooling

24°C

4.1. Активиране на смесителния клапан за управление на втория контур:

Mixing Valve



Забележка: Тази двойка настройки тълкува Контур 2 за отопление/охлаждане като разпределителна система с ниски изисквания, изискваща по-ниска зададена температура за отопление и по-висока зададена температура за охлаждане.

5. Проверете още веднъж, за да се уверите, че опцията за битова гореща вода е активирана в менюто

Sanitary Hot Water



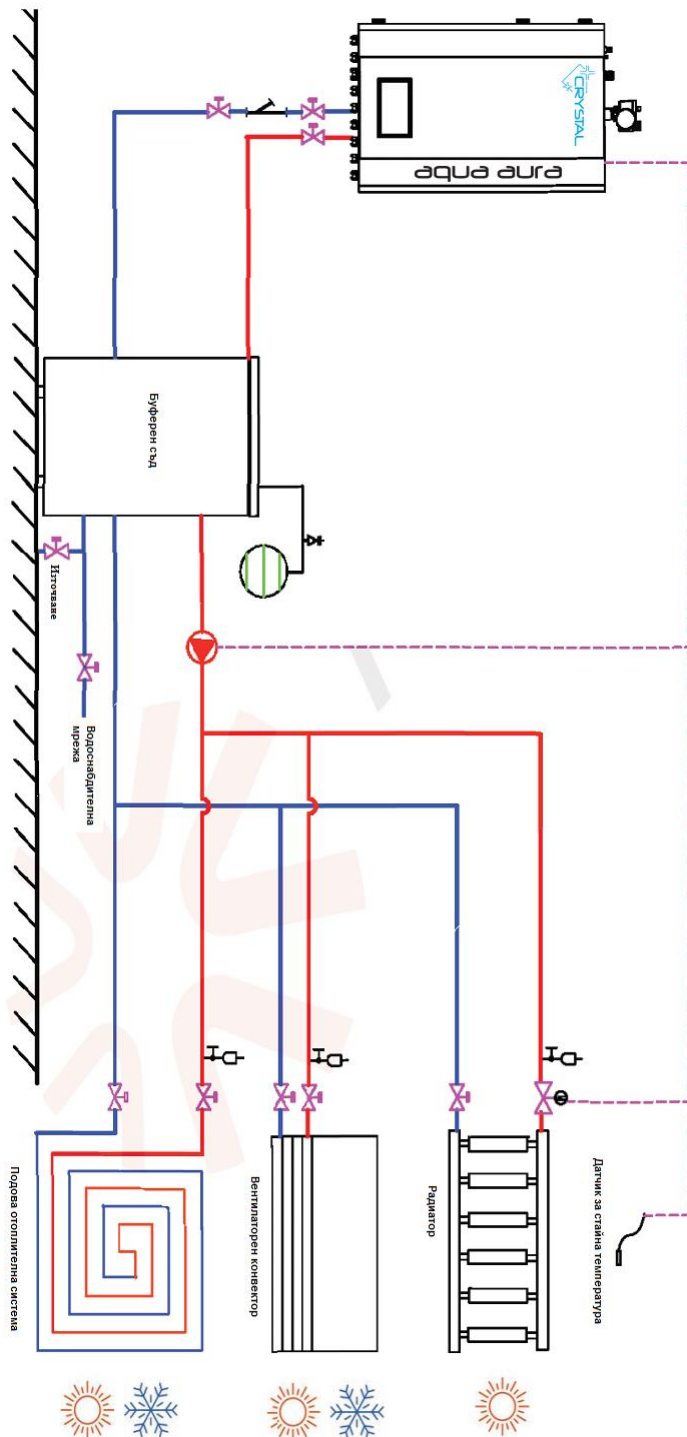
6. Конфигурирайте желаната зададена стойност на температура на водата (настройката по подразбиране е 50°C):

Setpoint DHW

50°C

3. Монтажни конфигурации - Чертеж 2

Една температурна зона, без БГВ, с контур само за отопление (или само за охлаждане), с помощта на моторизиран 2-пътен клапан



Моля, уверете се, че конфигурацията съответства на изображенията вдясно на монтажния чертеж на една температурна зона *без* Настройка за битова гореща вода, която включва контур от компоненти, който може да работи само в режим отопление или охлаждане, чрез използване на двупътен моторизиран клапан.

Забележка: За контура само за охлаждане или само за отопление, към тялото може да се свърже моторизиран двупътен клапан, който да прекъсва подаването на вода в режимите отопление или охлаждане. Вижте следващата страница за инструкции за Електрически връзки и работа със софтуера.

Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	

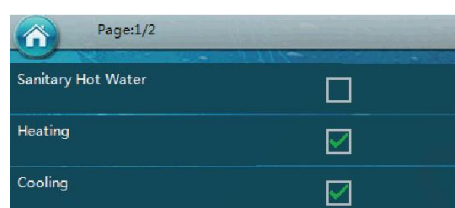
Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.

Монтажна конфигурация 2: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клемми.

**Софтуер: Базови настройки**

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

Н.1. Задаване на крива на отопление:



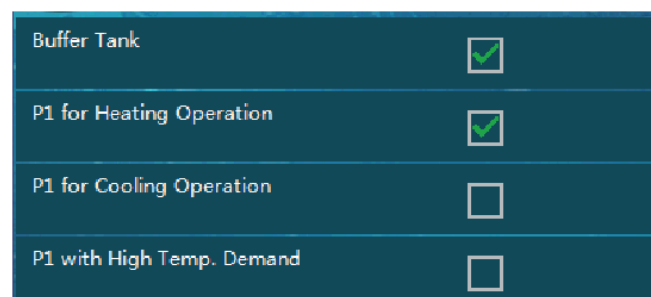
Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A / Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B / Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C / Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D / Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E / Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

Set temp. for Cooling	24°C
-----------------------	------

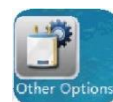
3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



3. Монтажни конфигурации - Чертеж 2

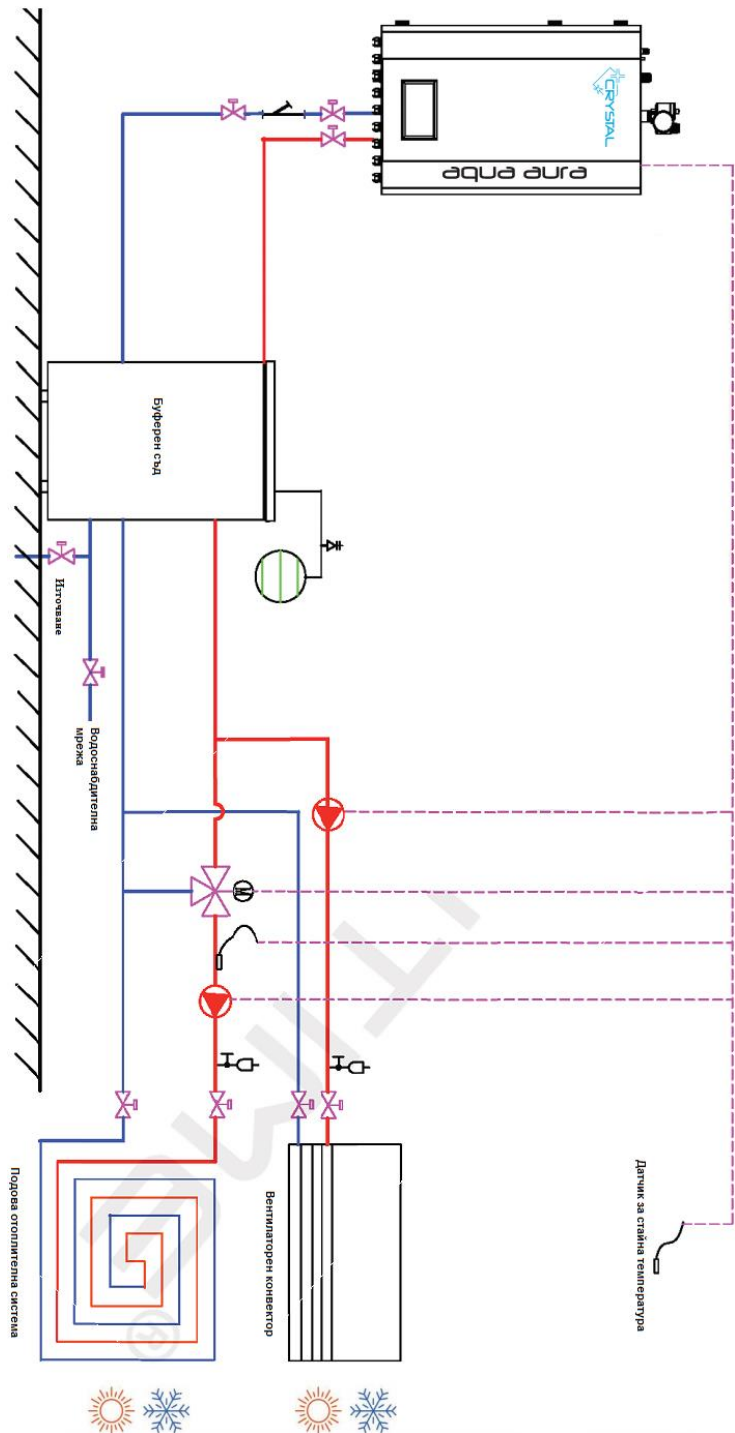
Софтуер: Базови настройки (продължение)

4. Местоположението на конфигурацията за система само за отопление или само за охлаждане се намира в



3. Монтажни конфигурации - Чертеж 3

Две температурни зони, без БГВ



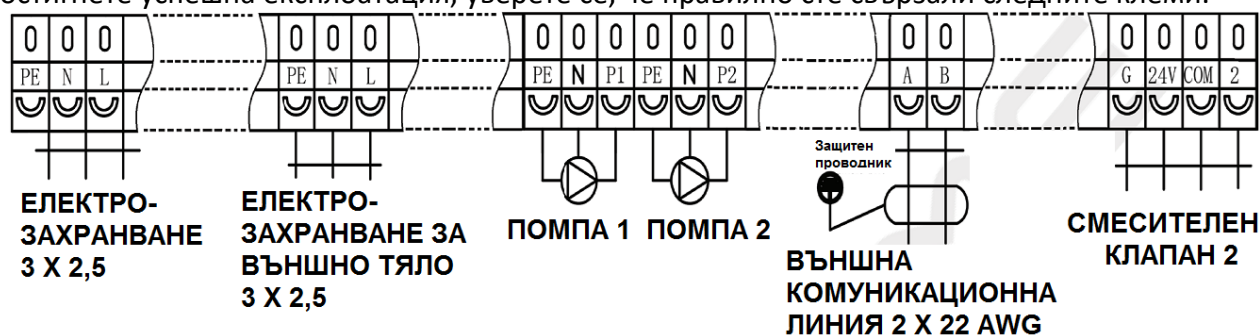
Моля, уверете се, че конфигурацията съответства на изображения вдясно монтажен чертеж на една температурна зона без настройка за битова гореща вода.
Забележка: Вижте следващата страница за инструкции за Електрически връзки и работа със софтуера.

Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	
Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термopомпата“	

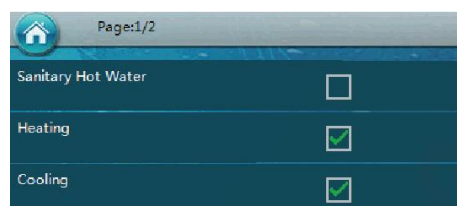
Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.

Монтажна конфигурация 3: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клеми.

**Софтуер: Базови настройки**

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

Н.1. Задаване на крива на отопление:



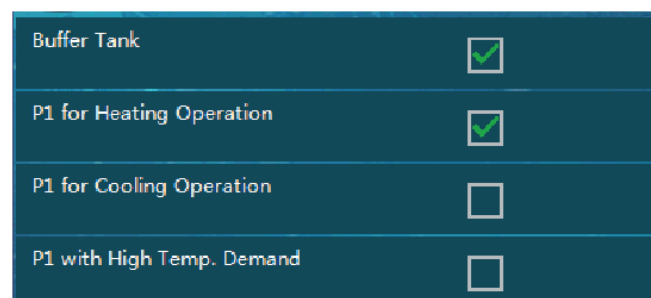
Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A / Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B / Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C / Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D / Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E / Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):



3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



Софтуер: Базови настройки (продължение)

3. (продължение) Конфигуриране на водната помпа да работи в режим отопление или охлаждане

P2 for Heating Operation	☒
P2 for Cooling Operation	☐

4. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 2 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

Н.1. Задаване на крива на отопление:

Heating Curve	☒
---------------	-------------------------------------

Water Temp. A/Ambient Temp. 1	40°C
Water Temp. B/Ambient Temp. 2	37°C
Water Temp. C/Ambient Temp. 3	33°C
Water Temp. D/Ambient Temp. 4	29°C
Water Temp. E/Ambient Temp. 5	25°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C
---------------	--------------------------	---	------

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

Set temp. For Cooling	24°C
-----------------------	------

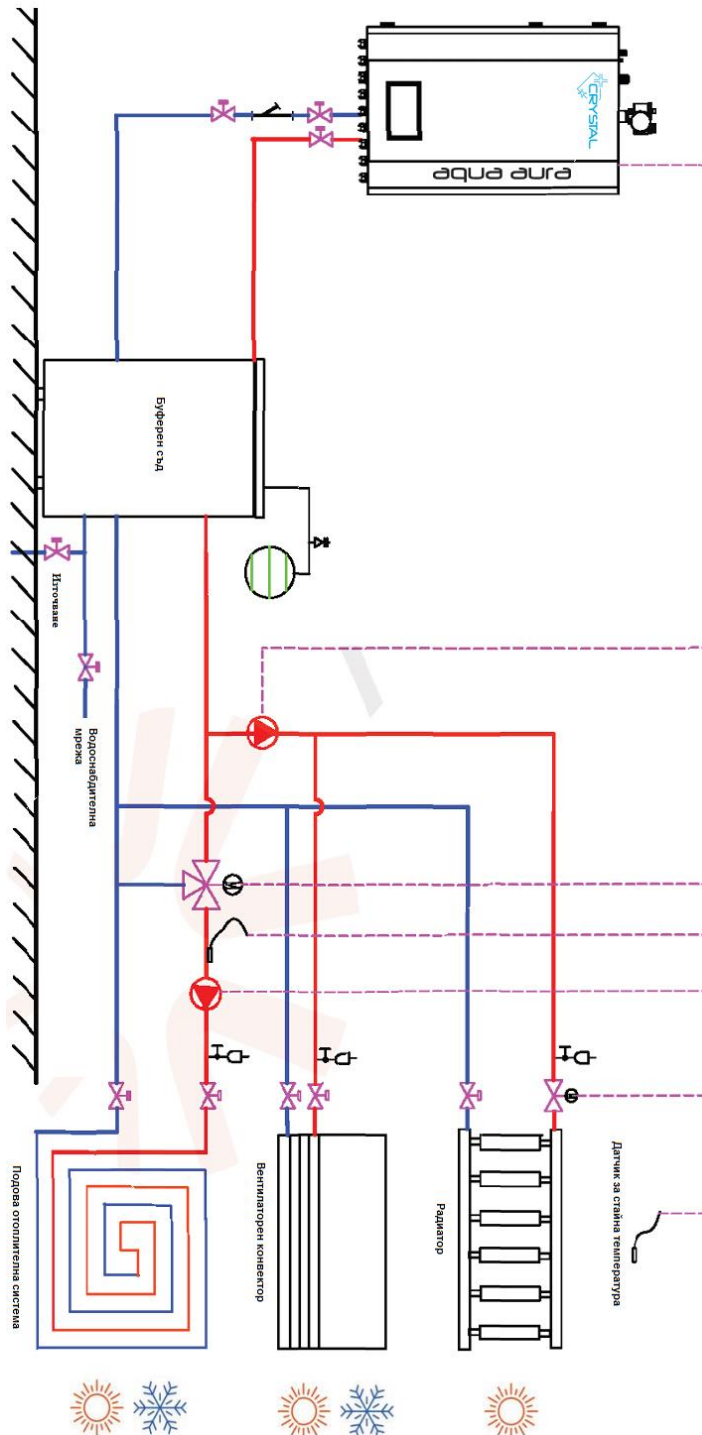
4.1. Активиране на смесителния клапан за управление на втория контур:

Mixing Valve	☒
--------------	-------------------------------------

Забележка: Тази двойка настройки тълкува Контур 2 за отопление/охлаждане като разпределителна система с ниски изисквания, изискваща по-ниска зададена температура за отопление и по-висока зададена температура за охлаждане.

3. Монтажни конфигурации - Чертеж 4

Две температурни зони, без БТВ, с контур само за отопление (или само за охлаждане), с помощта на моторизиран 2-пътен клапан



Моля, уверете се, че конфигурацията съответства на изображението вдясно монтажния чертеж на една температурна зона без Настройка за битова гореща вода, която включва контур от компоненти, който може да работи само в режим отопление или охлаждане, чрез използване на двупътен моторизиран клапан.

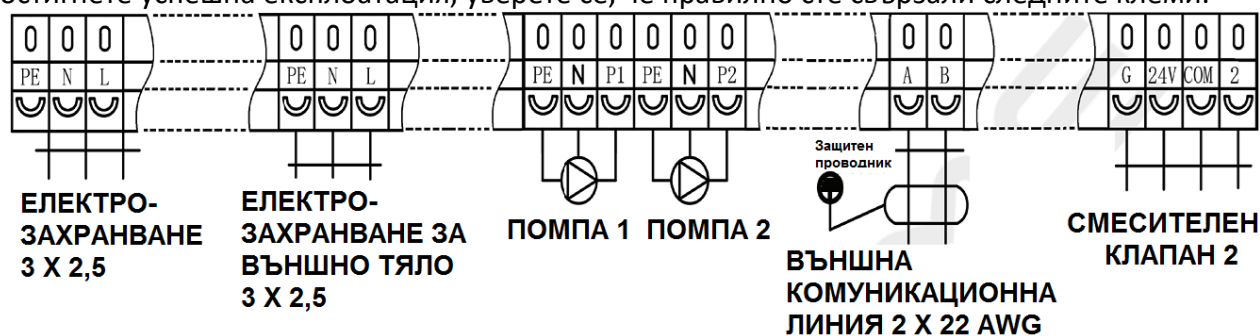
Забележка: За контура само за охлаждане или само за отопление, към тялото може да се свърже моторизиран двупътен клапан, който да прекъсва подаването на вода в режимите отопление или охлаждане. Вижте следващата страница за инструкции за Електрически връзки и работа със софтуера.

Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	
Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термопомпата“	

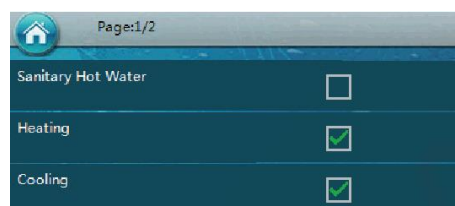
Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.

Монтажна конфигурация 4: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клеми.

**Софтуер: Базови настройки**

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

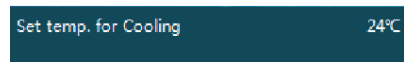
Н.1. Задаване на крива на отопление:



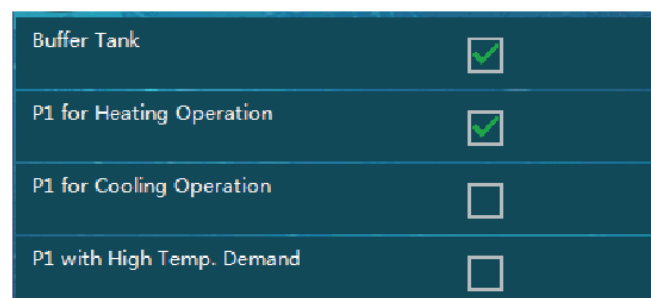
Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A /Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B/Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C/Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D/Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E/Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):



3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



Софтуер: Базови настройки (продължение)

3. (продължение) Конфигуриране на водната помпа да работи в режим отопление или охлаждане

P2 for Heating Operation	☒
P2 for Cooling Operation	☐

4. Местоположението на конфигурацията на системата само за отопление или само за охлаждане се намира в

Page:3/5	
Mode Switch during Defrosting	☐
Mode Signal Output	Heating



5. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 2 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

Н.1. Задаване на крива на отопление:

Heating Curve	☒
---------------	-------------------------------------

Water Temp. A/Ambient Temp. 1	40°C
Water Temp. B/Ambient Temp. 2	37°C
Water Temp. C/Ambient Temp. 3	33°C
Water Temp. D/Ambient Temp. 4	29°C
Water Temp. E/Ambient Temp. 5	25°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C
---------------	--------------------------	---	------

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

Set temp. For Cooling	24°C
-----------------------	------

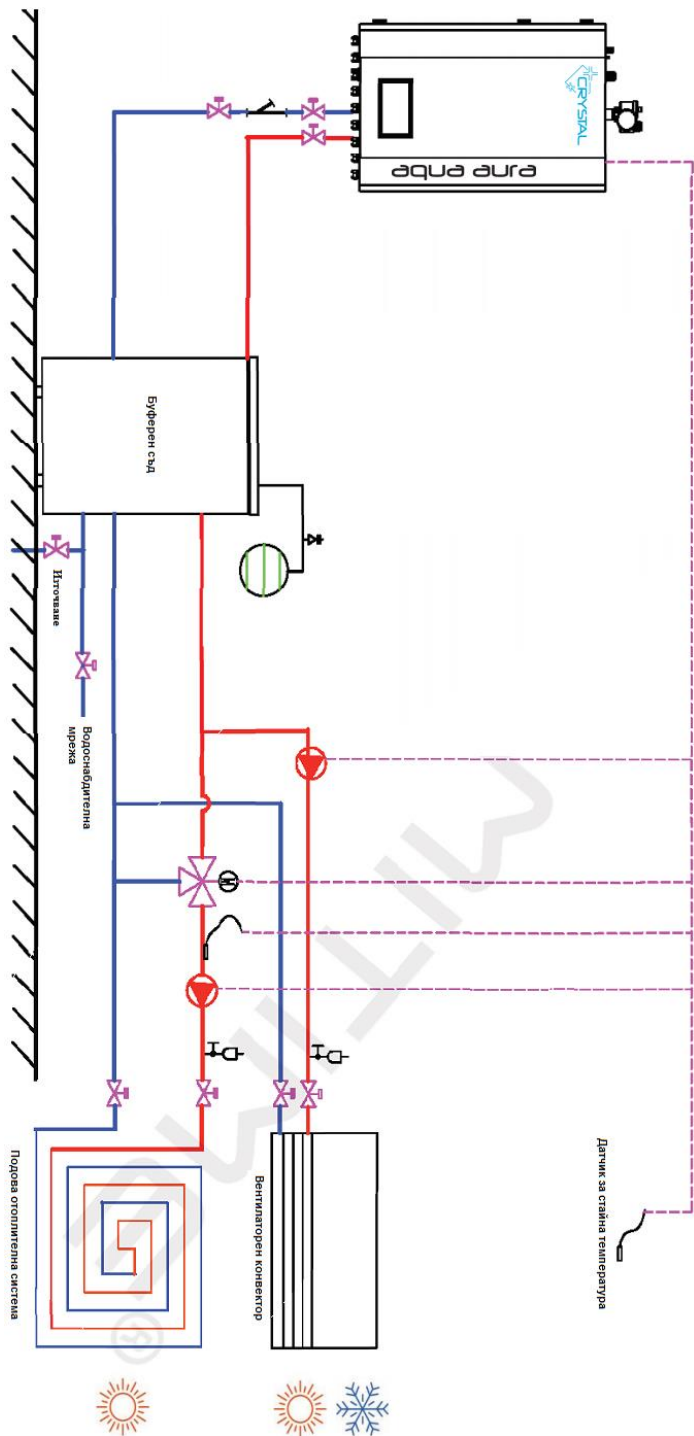
4.1. Активиране на смесителния клапан за управление на втория контур:

Mixing Valve	☒
--------------	-------------------------------------

Забележка: Тази двойка настройки тълкува Контур 2 за отопление/охлаждане като разпределителна система с ниски изисквания, изискваща по-ниска зададена температура за отопление и по-висока зададена температура за охлаждане.

3. Монтажни конфигурации - Чертеж 5

Две температурни зони, без БГВ, с контур само за отопление, активиран чрез настройка на вторичната помпа само на отопление



Моля, уверете се, че конфигурацията съответства на изображението вдясно на монтажния чертеж на две температурни зони без настройка за битова гореща вода, която включва вторична помпа, която може да работи само в режим отопление.

Забележка: За контура само за отопление, към тялото може да се свърже моторизиран двупътен клапан, който да прекъсва подаването на вода в режима отопление.

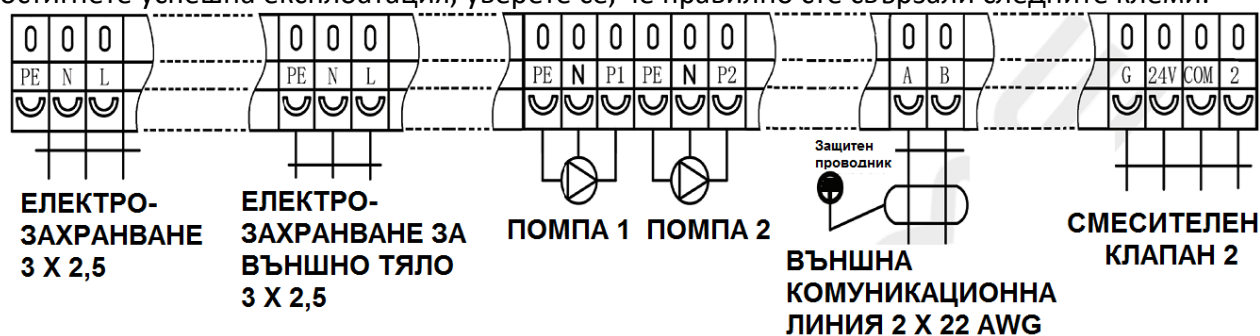
Вижте следващата страница за инструкции за Електрически връзки и работа със софтуера.

Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	
Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термopомпата“	

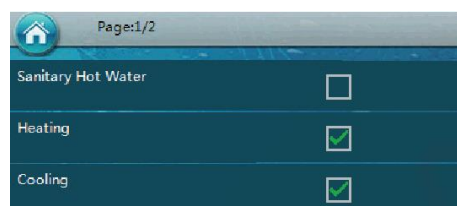
Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.

Монтажна конфигурация 5: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клеми.

**Софтуер: Базови настройки**

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

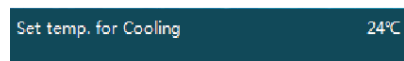
Н.1. Задаване на крива на отопление:



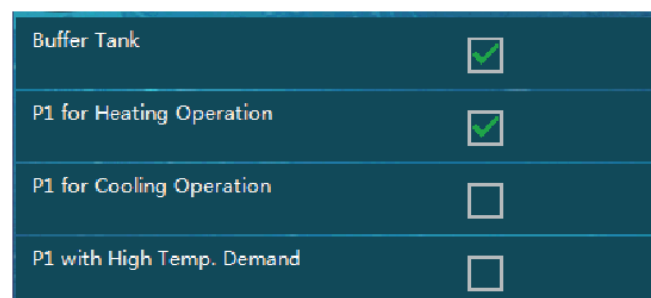
Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A / Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B / Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C / Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D / Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E / Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):



3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



Софтуер: Базови настройки (продължение)

3. (продължение) Конфигуриране на водната помпа да работи в режим отопление или охлаждане

P2 for Heating Operation ☒

4. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 2 се намират в

Page:3/5

Mode Switch during Defrosting ☐

Mode Signal Output Heating



5. Местоположението на конфигурацията на системата само за отопление или само за охлаждане се намира в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

Н.1. Задаване на крива на отопление:

Heating Curve ☒

Water Temp. A/Ambient Temp. 1	40°C
Water Temp. B/Ambient Temp. 2	37°C
Water Temp. C/Ambient Temp. 3	33°C
Water Temp. D/Ambient Temp. 4	29°C
Water Temp. E/Ambient Temp. 5	25°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

Heating Curve ☐ Set temp. for Heating (without heating curve) 35°C

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

Set temp. For Cooling 24°C

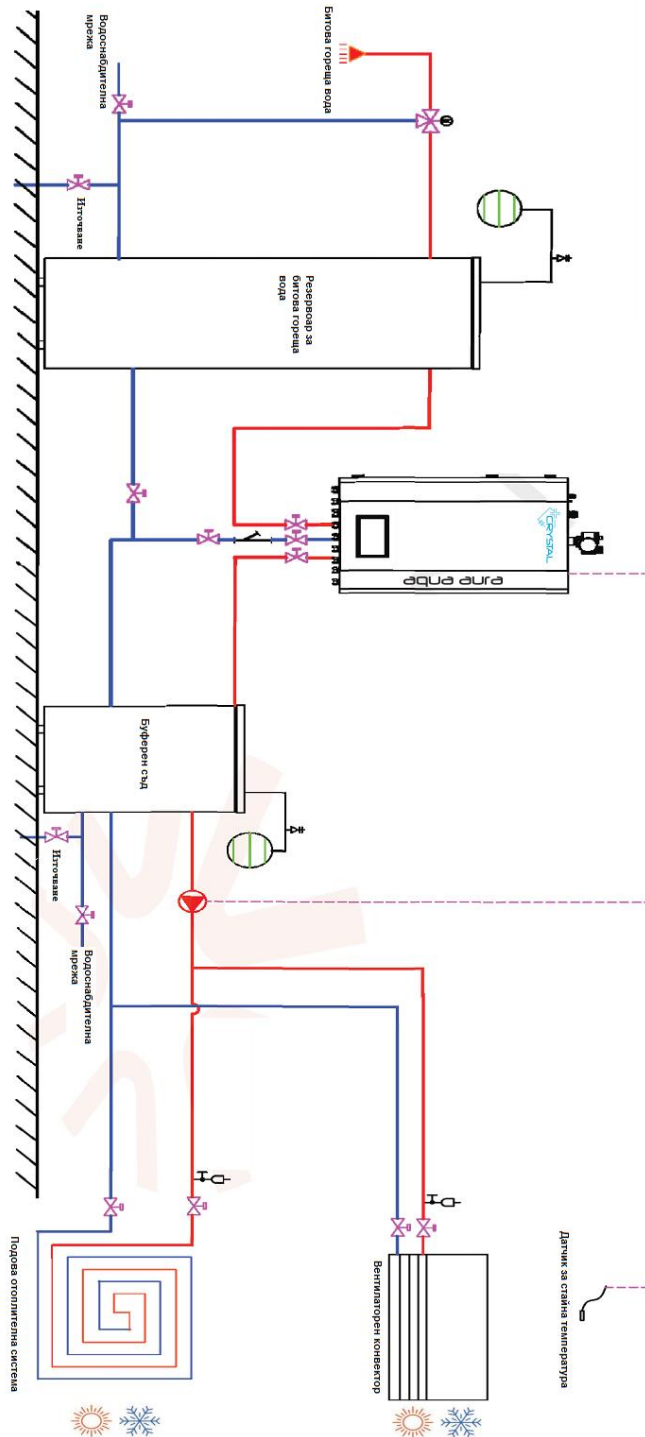
4.1. Активиране на смесителния клапан за управление на втория контур:

Mixing Valve ☒

Забележка: Тази двойка настройки тълкува Контур 2 за отопление/охлаждане като разпределителна система с ниски изисквания, изискваща по-ниска зададена температура за отопление и по-висока зададена температура за охлаждане.

3. Монтажни конфигурации - Чертеж 6

Една температурна зона, с БГВ



Моля, уверете се, че конфигурацията съответства на монтажния чертеж изобразен вдясно за настройка на една температурна зона, която *включва* битова гореща вода.

Забележка: Вижте следващата страница за инструкции за Електрически връзки и работа със софтуера.

Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	
Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термопомпата“	

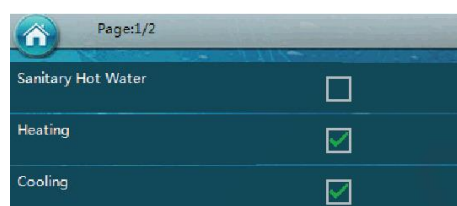
Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.

Монтажна конфигурация 6: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клеми.

**Софтуер: Базови настройки**

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

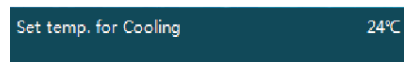
Н.1. Задаване на крива на отопление:



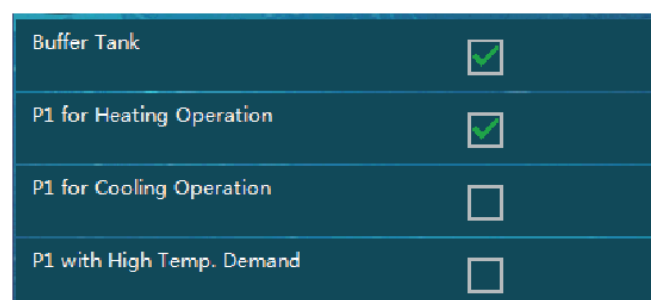
Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A / Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B / Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C / Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D / Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E / Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):



3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



3. Монтажни конфигурации - Чертеж 6

Софтуер: Базови настройки (продължение)

4. Проверете още веднъж, за да се уверите, че опцията за битова гореща вода е активирана в менюто

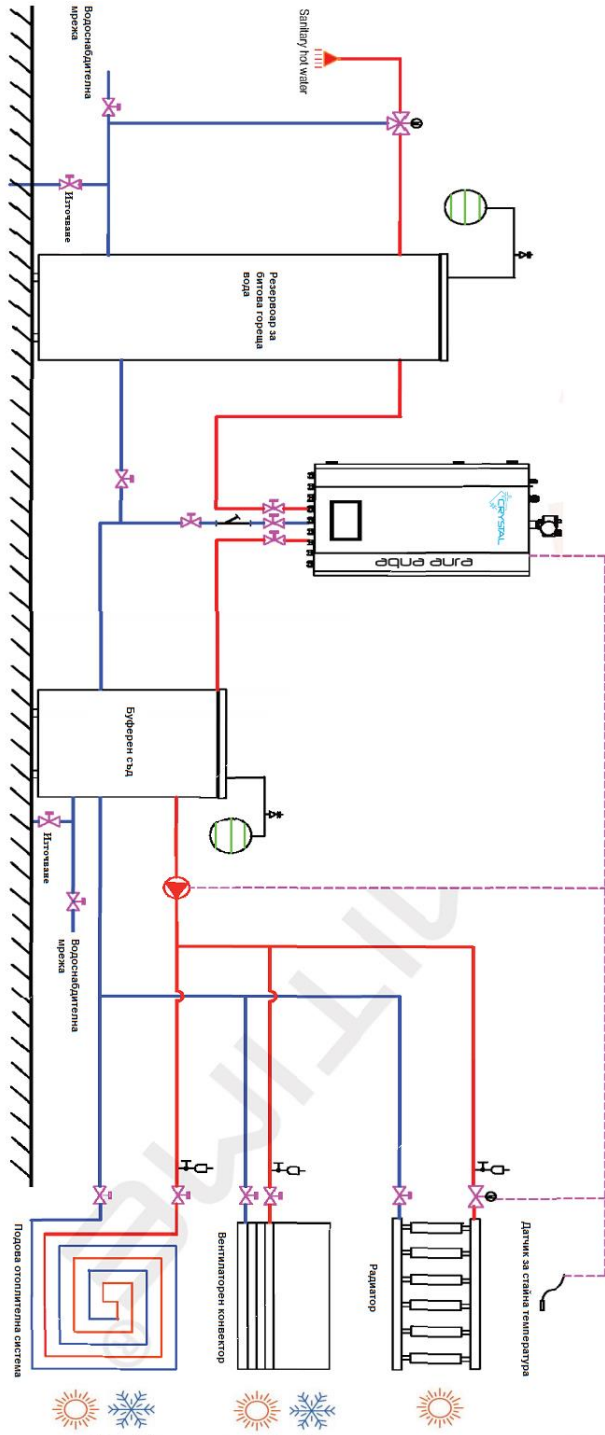


5. Конфигурирайте желаната зададена стойност на температура на водата (настройката по подразбиране е 50°C):



3. Монтажни конфигурации - Чертеж 7

Една температурна зона, с БГВ, с контур само за отопление (или само за охлаждане), с помощта на моторизиран 2-пътен клапан



Моля, уверете се, че конфигурацията съответства на изображението вдясно. Монтажен чертеж за настройка на една температурна зона, която включва битова гореща вода, както и контур от компоненти, които могат да работят в режим само отопление или само охлаждане, чрез използване на двупътен моторизиран клапан. **Забележка:** За контура само за охлаждане или само за отопление, към тялото може да се свърже моторизиран двупътен клапан, който да прекъсва подаването на вода в режимите отопление или охлаждане. Вижте следващата страница за инструкции за Електрически връзки и работа със софтуера.

Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	
Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термопомпата“	

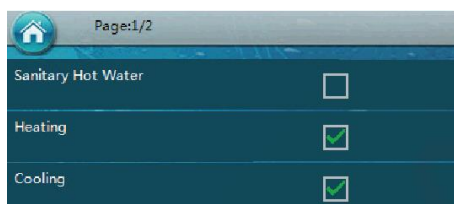
Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.

Монтажна конфигурация 7: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клемми.

**Софтуер: Базови настройки**

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

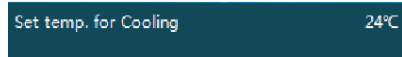
Н.1. Задаване на крива на отопление:



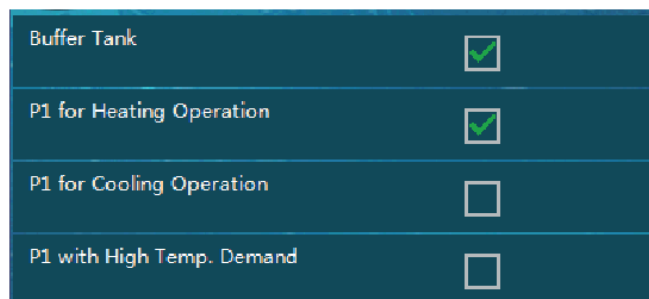
Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A/Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B/Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C/Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D/Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E/Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):



3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



3. Монтажни конфигурации - Чертеж 7

Софтуер: Базови настройки (продължение)

4. Местоположението на конфигурацията на системата само за отопление или само за охлаждане се намира в



5. Проверете още веднъж, за да се уверите, че опцията за битова гореща вода е активирана в менюто

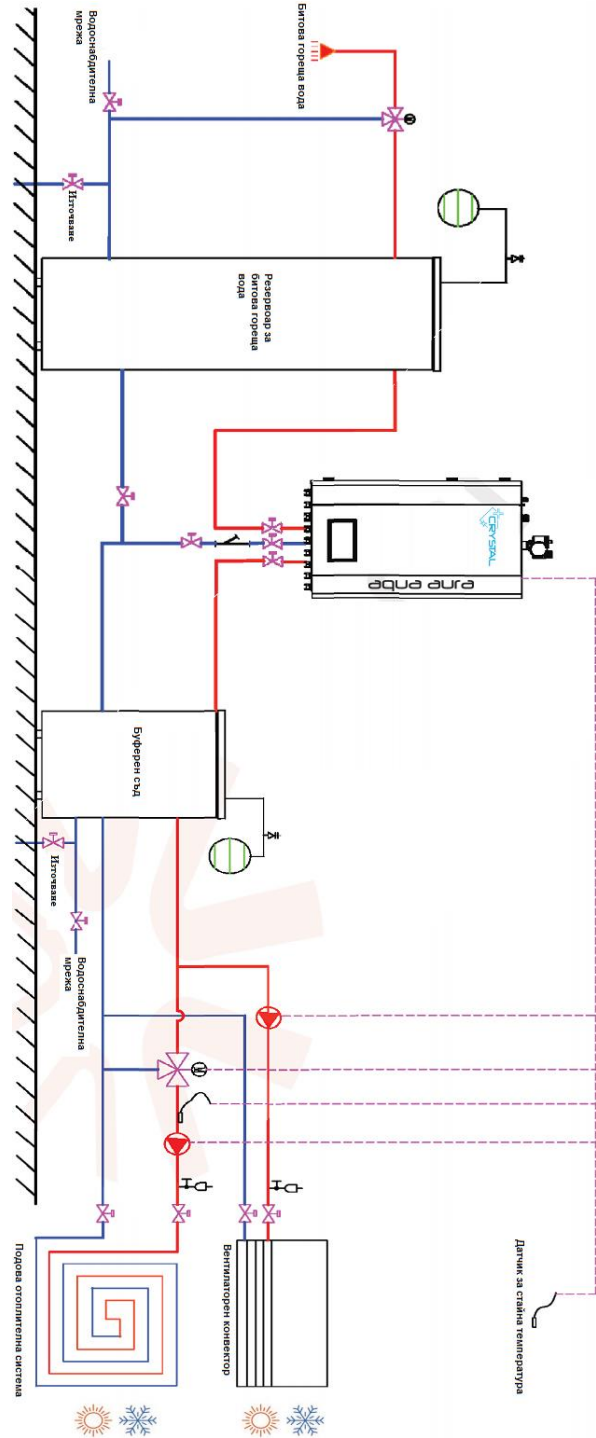


6. Конфигурирайте желаната зададена стойност на температура на водата (настройката по подразбиране е 50°C):



3. Монтажни конфигурации - Чертеж 8

Две температурни зони, с БГВ



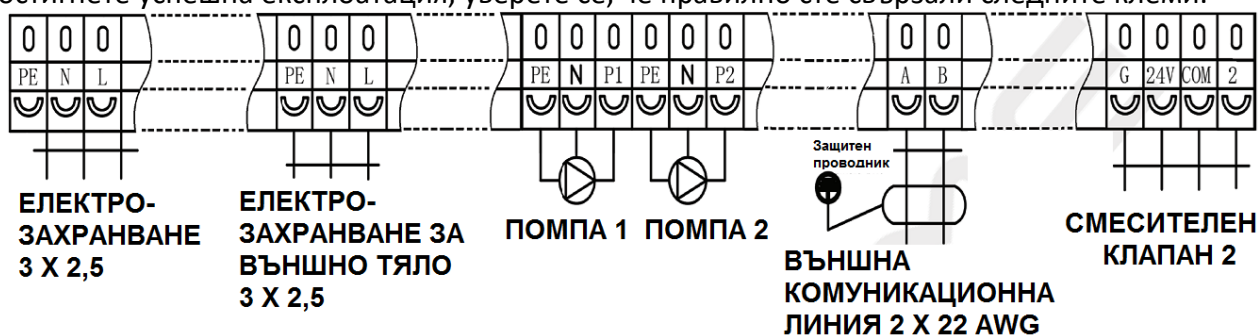
Моля, уверете се, че конфигурацията съответства на изображението вдясно на монтажния чертеж за настройка на две температурни зони, който включва битова гореща вода. *Забележка: Вижте следващата страница за инструкции за Електрически връзки и работа със софтуера.*

Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	
Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термopомпата“	

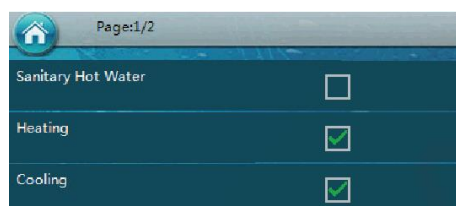
Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.

Монтажна конфигурация 4: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клеми.

**Софтуер: Базови настройки**

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

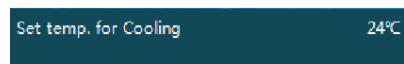
Н.1. Задаване на крива на отопление:



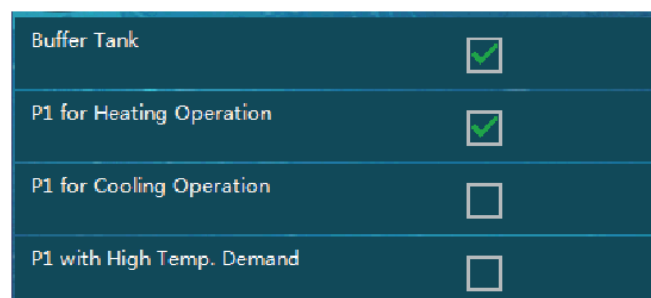
Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A / Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B / Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C / Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D / Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E / Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):



3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



Софтуер: Базови настройки (продължение)

3. (продължение) Конфигуриране на водната помпа да работи в режим отопление или охлаждане

P2 for Heating Operation	☒
P2 for Cooling Operation	☐

4. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 2 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

Н.1. Задаване на крива на отопление:

Heating Curve	☒
---------------	-------------------------------------

Water Temp. A/Ambient Temp. 1	40°C
Water Temp. B/Ambient Temp. 2	37°C
Water Temp. C/Ambient Temp. 3	33°C
Water Temp. D/Ambient Temp. 4	29°C
Water Temp. E/Ambient Temp. 5	25°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C
---------------	--------------------------	---	------

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

Set temp. For Cooling	24°C
-----------------------	------

4.1. Активиране на смесителния клапан за управление на втория контур:

Mixing Valve	☒
--------------	-------------------------------------

Забележка: Тази двойка настройки тълкува Контур 2 за отопление/охлаждане като разпределителна система с ниски изисквания, изискваща по-ниска зададена температура за отопление и по-висока зададена температура за охлаждане.

5. Проверете още веднъж, за да се уверите, че опцията за битова гореща вода е активирана в менюто

Sanitary Hot Water	☒
--------------------	-------------------------------------

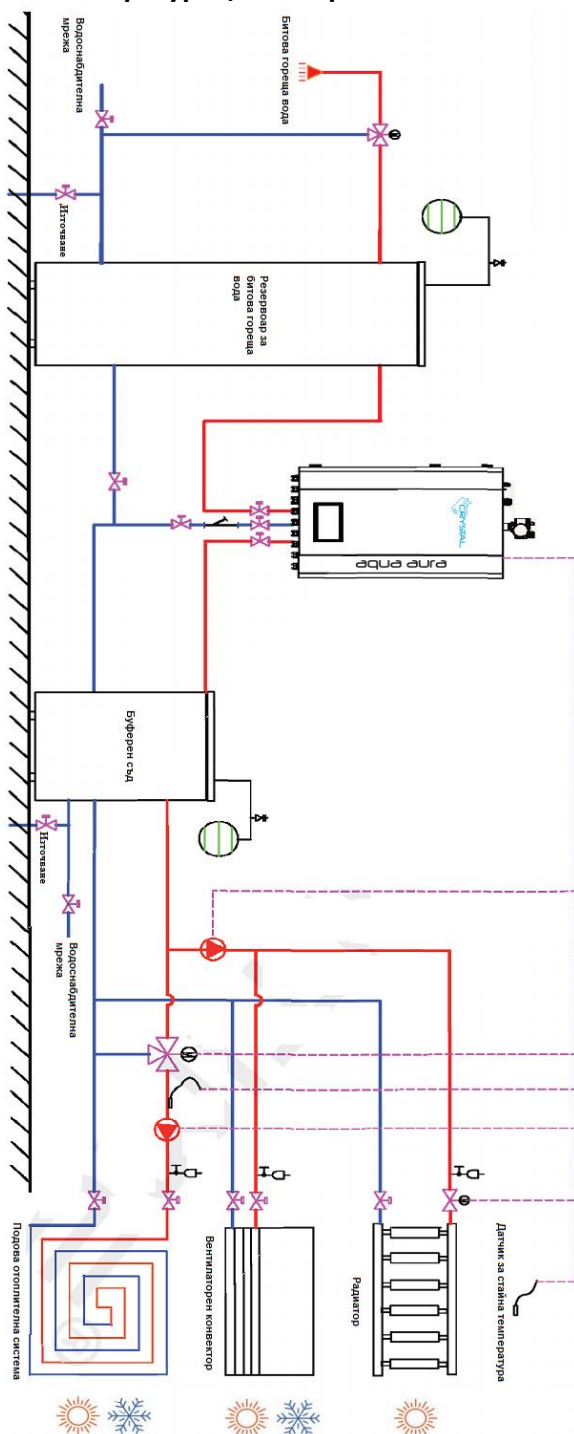


6. Конфигурирайте желаната зададена стойност на температура на водата (настройката по подразбиране е 50°C):

Setpoint DHW	50°C
--------------	------

3. Монтажни конфигурации - Чертеж 9

Две температурни зони, с БГВ, с контур само за отопление (или само за охлаждане), с помощта на моторизиран 2-пътен клапан



Моля, уверете се, че конфигурацията съответства на изображението в дадения монтажен чертеж за настройка на две температурни зони, който включва Битова гореща вода, както и включва контур от компоненти, който може да работи само в режим отопление или охлаждане, с помощта на двупътен моторизиран клапан.

Забележка: За контур само за охлаждане или само за отопление, към тялото може да се свърже моторизиран двупътен клапан, който да прекъсва подаването на вода в режимите отопление или охлаждане. Вижте следващата страница за инструкции за Електрически връзки и работа със софтуера.

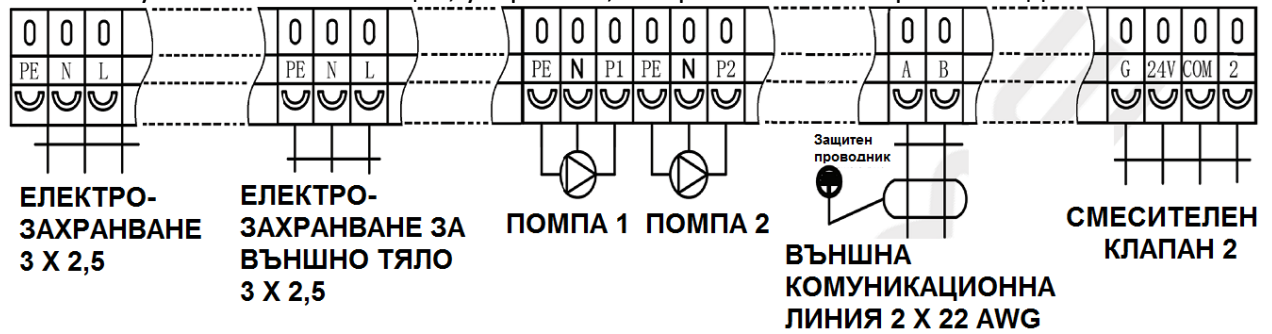
Име	Символ
Температурен датчик	
Комплект предпазен клапан	
Сферичен клапан	
Воден филтър	
Клапан за продухване с въздух	
Водна помпа	
Смесителен клапан	
Моторизиран клапан	
Разширителен съд	
Забележка: Пунктирните линии означават, че „могат да бъдат управлявани от термopомпата“	

Забележка: Вентилаторният конвектор, подовото отопление и радиатора са само примерни компоненти от разпределителната система и могат да бъдат заменени от други подходящи разпределителни системи.

3. Монтажни конфигурации - Чертеж 9

Монтажна конфигурация 9: Електрическа схема

За да постигнете успешна експлоатация, уверете се, че правилно сте свързали следните клеми.



Софтуер: Базови настройки

1. Задайте желаните работни режими на тялото с помощта на менюто



Page:1/2

Sanitary Hot Water	☐
Heating	☒
Cooling	☒

2. Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 1 се намират в



Н. Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:

Н.1. Задаване на крива на отопление:

Heating Curve ☒

Ambient Temp. 1	-25°C	Water Temp. A / Ambient Temp. 1	40°C
Ambient Temp. 2	-15°C	Water Temp. B / Ambient Temp. 2	37°C
Ambient Temp. 3	-5°C	Water Temp. C / Ambient Temp. 3	33°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D / Ambient Temp. 4	29°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E / Ambient Temp. 5	25°C
Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

Set temp. for Cooling 24°C

3. Открийте и активирайте буферния резервоар и съответните помпи в менюто



Buffer Tank	☒
P1 for Heating Operation	☒
P1 for Cooling Operation	☐
P1 with High Temp. Demand	☐

Софтуер: Базови настройки (продължение)**3. (продължение)** Конфигуриране на водната помпа да работи в режим отопление или охлаждане

P2 for Heating Operation	☒
P2 for Cooling Operation	☐

4. Местоположението на конфигурацията на системата само за отопление или само за охлаждане се намира в

Page:3/5	
Mode Switch during Defrosting	☐
Mode Signal Output	Heating

**5.** Опциите за конфигурация на температурата на отоплителен/охлаждащ контур 2 се намират в**Н.** Конфигуриране на зададената температура на водата за отопление:**Н.1.** Задаване на крива на отопление:

Heating Curve	☒
---------------	-------------------------------------

Water Temp. A/Ambient Temp. 1	40°C
Water Temp. B/Ambient Temp. 2	37°C
Water Temp. C/Ambient Temp. 3	33°C
Water Temp. D/Ambient Temp. 4	29°C
Water Temp. E/Ambient Temp. 5	25°C

Н.2. Ако не е необходима крива на отопление:

Heating Curve	☐	Set temp. for Heating (without heating curve)	35°C
---------------	--------------------------	---	------

С. Конфигуриране на зададената температура на водата за охлаждане (ако е приложимо):

Set temp. For Cooling	24°C
-----------------------	------

5.1. Активиране на смесителния клапан за управление на втория контур:

Mixing Valve	☒
--------------	-------------------------------------

Забележка: Тази двойка настройки тълкува Контур 2 за отопление/охлаждане като разпределителна система с ниски изисквания, изискваща по-ниска зададена температура за отопление и по-висока зададена температура за охлаждане.

5. Проверете още веднъж, за да се уверите, че опцията за битова гореща вода е активирана в менюто

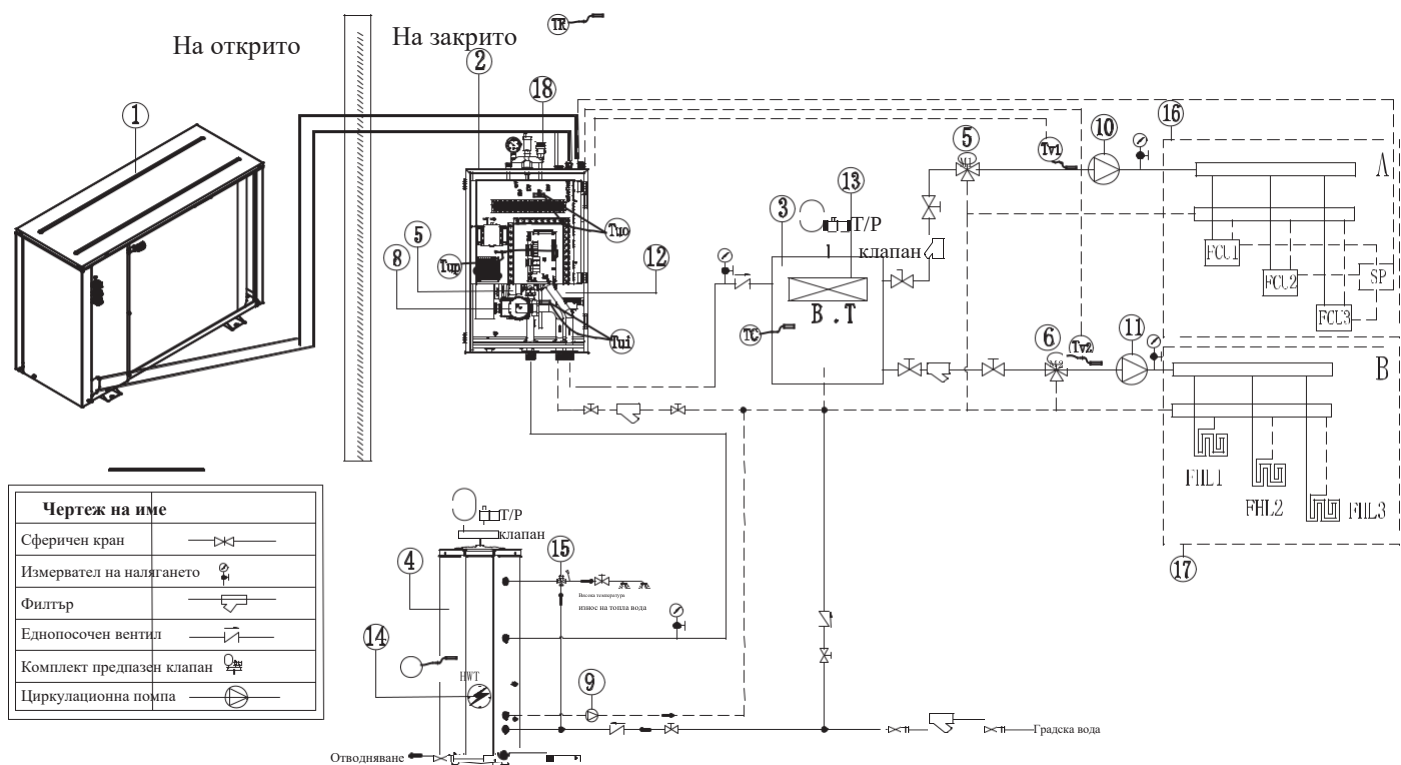
Sanitary Hot Water	☒
--------------------	-------------------------------------

**6.** Конфигурирайте желаната зададена стойност на температура на водата (настройката по подразбиране е 50°C):

Setpoint DHW	50°C
--------------	------

3. Монтаж

3.1 Общо въведение в системата за приложение



Вещ	Име
1	На открито
2	На закрито
3	Буферен резервоар
4	Резервоар за съхранение на санитарна топла вода
5	3-пътен отклоняващ вентил
6	Смесителен вентил 1 (0~10V) за верига 1
7	Смесителен вентил 2 (0~10V) за верига 2
8	Циркулационна помпа
9	Циркулационна помпа за санитарна топла вода (ако е необходимо)
10	Циркулационна помпа за разпределителен кръг 1
11	Циркулационна помпа за разпределителен кръг 2
12	АН-Допълнителен нагревател вътрешен модул
13	Резервен нагревател НВН-Heating

14	НВТВН- Резервен нагревател на резервоара за гореща вода
15	Вентил за смесване на санитарна топла вода

Вещ	Име
16	Термостат на кв. А
17	Термостат на кв. Б
18	Комплект предпазен клапан
TW	Температура на гореща вода
TC	Температура на водата за охлаждане или отопление
TR	Стайна температура
Tuo	Температура на водата на изхода на вътрешното тяло
Tuy	Температура на връщащата вода на вътрешното тяло
Tъп	Температура на бобината на вътрешното тяло
Tв1	Температура на водата след смесителен клапан 1
Tв2	Температура на водата след смесителен клапан 2

3. Монтаж

3. 1.2 Разпределителна система за отопление/охлаждане

Бележка относно разпределителните контури на системата за отопление и охлаждане

Горещо препоръчваме на потребителите да инсталират буферен резервоар към избраната конфигурация, особено ако количеството гореща вода за разпределение е под 20L/W от обема на водата.

Буферният резервоар трябва да бъде инсталиран между термopомпата и разпределителната система, за да:

- гарантира, че термopомпеният агрегат ще осигурява стабилен и достатъчен воден дебит.
- намали до минимум колебанията на натоварване за отопление/охлаждане на системата чрез съхраняване на неизползваната топлина.
- увеличи капацитета на разпределение на водния обем, което допринася за правилната експлоатация на термopомпата.

Ако методът за разпределение на горещата вода може да разпределя достатъчно голям дебит, буферният резервоар може да бъде изключен от добавяне към конфигурацията. В този случай, моля, преместете датчика за температура при охлаждане/отопление (ТС) на обратната тръба за вода, така че колебанията на температурата на водата поради промените в скоростта на работа на компресора да са минимални.

3. Монтаж

3.1.3 Вериги за отопление и охлаждане:

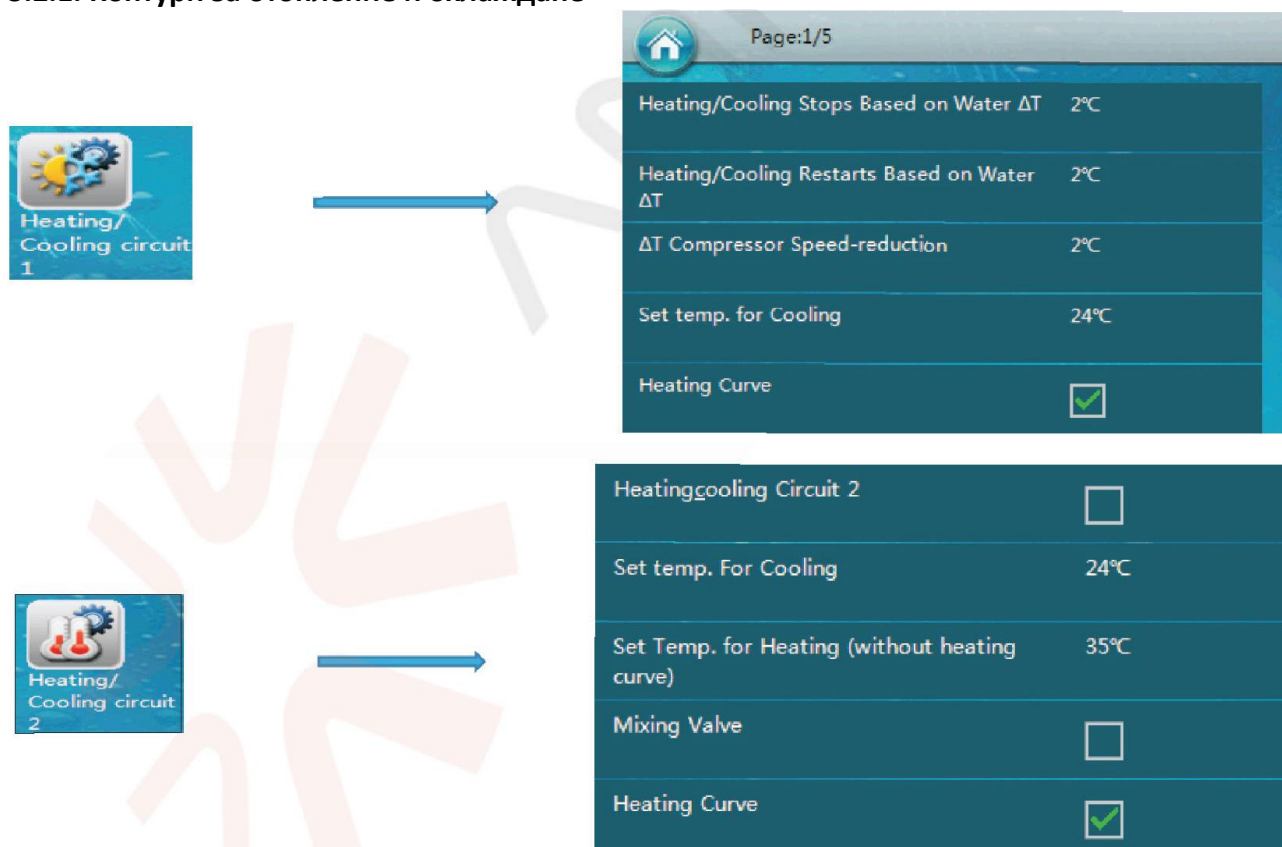
3.2. Контури за отопление и охлаждане

Този термопомпен агрегат може да управлява два напълно различни контура за отопление и охлаждане, както е показано на следните изображения.

Конфигуриране на температурите за контури 1 и 2 може да се извърши чрез менютата „Контур за отопление и охлаждане (Heating and Cooling Circuit)“.

Ако се изисква само един контур, тогава може да изключите (OFF) „Контур за отопление и охлаждане (Heating and Cooling Circuit) 2“.

3.2.1. Контури за отопление и охлаждане



The diagram illustrates the configuration of two heating/cooling circuits. On the left, there are two icons: 'Heating/Cooling circuit 1' (active) and 'Heating/Cooling circuit 2' (disabled). Arrows point from these icons to their respective configuration screens on the right.

Heating/Cooling circuit 1 configuration (Page:1/5):

Setting	Value
Heating/Cooling Stops Based on Water ΔT	2°C
Heating/Cooling Restarts Based on Water ΔT	2°C
ΔT Compressor Speed-reduction	2°C
Set temp. for Cooling	24°C
Heating Curve	☒

Heating/Cooling circuit 2 configuration:

Setting	Value
Heating/Cooling Circuit 2	☐
Set temp. For Cooling	24°C
Set Temp. for Heating (without heating curve)	35°C
Mixing Valve	☐
Heating Curve	☒

Основно обяснение на тези настройки може да намерите в софтуерния раздел за конкретната подробна процедура за монтаж на Вашата конфигурация в Глава 3. По-подробно обяснение може да намерите в ръководството на потребителя.

3.2. Контури за отопление и охлаждане

3.2.2. Смесителни клапани MV1 и MV2



Page:5/5

High Temperature Limit	40°C
Mixing Valve	☐



Heatingcooling Circuit 2	☐
Set temp. For Cooling	24°C
Set Temp. for Heating (without heating curve)	35°C
Mixing Valve	☐
Heating Curve	☐

Ако температурата на водата в системата е по-висока (или по-ниска) от температурите, необходими за контур 1 (или контур 2) при работа в режим отопление или охлаждане, тогава към контура може да се добави смесителен клапан, който да се свърже към порта MV1 (или MV2) на вътрешното тяло. Уредът ще управлява смесителния клапан, който ще извършва непрекъснато смесване на подаваната вода и ще върне водата от контура за отчитане на температурните показания чрез TV1 (или TV2) докато стойността, зададена в горните менюта бъде достигната.

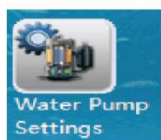
TV1 и/или TV2 трябва да бъдат активирани на ниво инсталация с помощта на менюто „Контур за отопление и охлаждане (Heating and Cooling Circuit)“.

Забележка: Смесителен клапан е необходим, ако:

- Системата има два контура, които изискват вода с различни температури. Термopомпата ще вземе по-високите /по-ниските (в зависимост от избрания режим – отопление или охлаждане) настройки от двата контура като зададена температура за термopомпата. В този случай смесителният клапан гарантира циркулация на вода с правилна температура.
- Системата разполага с други източници на отопление, които не се контролират от термopомпата. В този случай, реалната температура на водата може да превиши зададената температура.

3.2. Контури за отопление и охлаждане

3.2.3. Управление на циркуляционната помпа



Buffer Tank	☐
P1 for Heating Operation	☐
P1 for Cooling Operation	☐
P1 with High Temp. Demand	☐
P2 for Heating Operation	☐
P2 for Cooling Operation	☐
P2 with High Temp. Demand	☐

Забележка: P1 е циркуляционна помпа 1, P2 е помпа 2

- „Buffer Tank” (буферен резервоар/съд) - ако има инсталиран такъв между термopомпата и разпределителната система трябва да бъде поставена отметка в полето.
- „P1/P2 за Heating/Cooling Operation” (Помпа1/Помпа2 за режим отопление/охлаждане) кара помпата на този контур да работи в режим отопление или охлаждане.

Ако НЯМА отметка в полето „Buffer Tank”, двете помпи P1 и P2 ще работят само когато компресорът работи в същия режим, на който е настроена помпата. Така че, ако P1 е настроена на „P1 за Heating Operation”, P1 ще се активира САМО когато компресорът работи в режим отопление. Ако има отметка за P1 за работа в режим „Отопление” и в режим „Охлаждане”, тогава P1 ще се ВКЛЮЧИ (ON) когато компресорът работи в двата режима - отопление и охлаждане. Помпата спира, когато се превключи в БГВ режим, или след като е достигната зададената температура.

Ако ИМА отметка в полето „Buffer Tank”, двете помпи P1 и P2 ще работят докато разпределителната система го изисква, в зависимост от настройките на помпата. Трябва да бъдат изпълнени и следните условия:

- Реалната температура в буферния резервоар (отчетена чрез ТС) е равна на или повече от 20°C (в режим отопление)
- Реалната температура в буферния резервоар (отчетена чрез ТС) е равна на или по-ниска от 23°C (в режим охлаждане)

Дори ако уредът работи в БГВ режим или бъде достигната зададената температура, циркуляционната помпа ще започне работа когато има нужда от отопление/охлаждане, и датчика за температура на водата при отопление/охлаждане (ТС) изпълни горните изисквания.

- „P1/P2 with High Temp. Demand” (Помпа1/Помпа2 с необходимост от висока температура) настройва помпите P1/P2 да спират автоматично, ако се изключи сигнала за „high demand” (необходимост от висока температура). За повече информация относно тази настройка, моля, направете справка с част D на страница 62.

ЗАБЕЛЕЖКА: Изключително важно е да поставите температурния датчик (TR) на централна позиция с добра циркулация, както и да не бъде в близост до горещо или студено оборудване, на колона или преградна стена, или на друго подобно място.

3. Монтаж

3.2 Забележка преди инсталиране на система R32

1. Подготовка

- 1.1 Преди монтаж, моля, вземете мерки за антистатични цели, като например носене на антистатични ръкавици.
- 1.2 Преди инсталиране, моля, проверете системата с детектор за течове, за да се уверите, че няма течове.

2. Необходими инструменти

- 2.1 Инструментите за монтаж включват отвертка, гаечен ключ, манометър, вакуумна помпа, специфичен детектор за течове за система R32 и др.

3. Инсталация

3. 1 Изискване

- 1) Поддържайте добра вентилация на полето.
- 2) Огънят и всеки източник на топлина, който може да причини пожар, трябва да бъдат елиминирани в рамките на 2 метра около модула на термopомпата, включително запояване, дим, фурна и др.
- 3) По време на монтажа монтажникът трябва да използва антистатичен разтвор, като памучни кърпи, памучни ръкавици и др. Не използвайте мобилен телефон в рамките на 2 метра около модула на термopомпата.
- 4) Моля, винаги се опитвайте да инсталирате термopомпа на място, лесно за обслужване. Уверете се, че никаква преграда не блокира входа и изхода на въздуха на модула на термopомпата и не поставяйте термopомпата близо до източник на топлина или експлозивни предмети.
- 5) В случай, че има изтичане по време на монтажа, затворете вентилите за хладилен агент на външното тяло и напуснете полето (не стойте на закрито). Изчакайте 15 минути след спиране на изтичането. Проверете състоянието на термopомпата и ако е повредена, изпратете я обратно на дистрибутора за поддръжка. Забранено е да се извършват работи по запояване на хладилната система на мястото на монтажа.
- 6) Инсталирайте вътрешното тяло на място с добра вентилация.
- 7) За проследяване на мястото, където минава окабеляването, моля, опитайте се да не поставяте следните щанги, включително електрически контакт, електрически устройства, шкаф, легло и др.

3. 2 Процедура за инсталиране.

- 1) Свързване на тръбата за хладилен агент.

Моля, използвайте контрагайка при връзката на хладилния агент на вътрешното тяло. Вижте снимките по-долу.



- 2) Вакуумирайте системата (същите процедури като за система R410A).

- 3) Удължение на тръбата за хладилен агент .

Когато е необходимо удължаване на тръбата за хладилен агент, следвайте инструкциите на производителя, за да добавите допълнителен хладилен агент и охлаждаща течност, когато е необходимо.

3.3 Пробно изпълнение

- 1) Проверете и проверете окабеляването след монтажа .
- 2) Преди да стартирате уреда, направете отново откриване на теч от охладителната система .

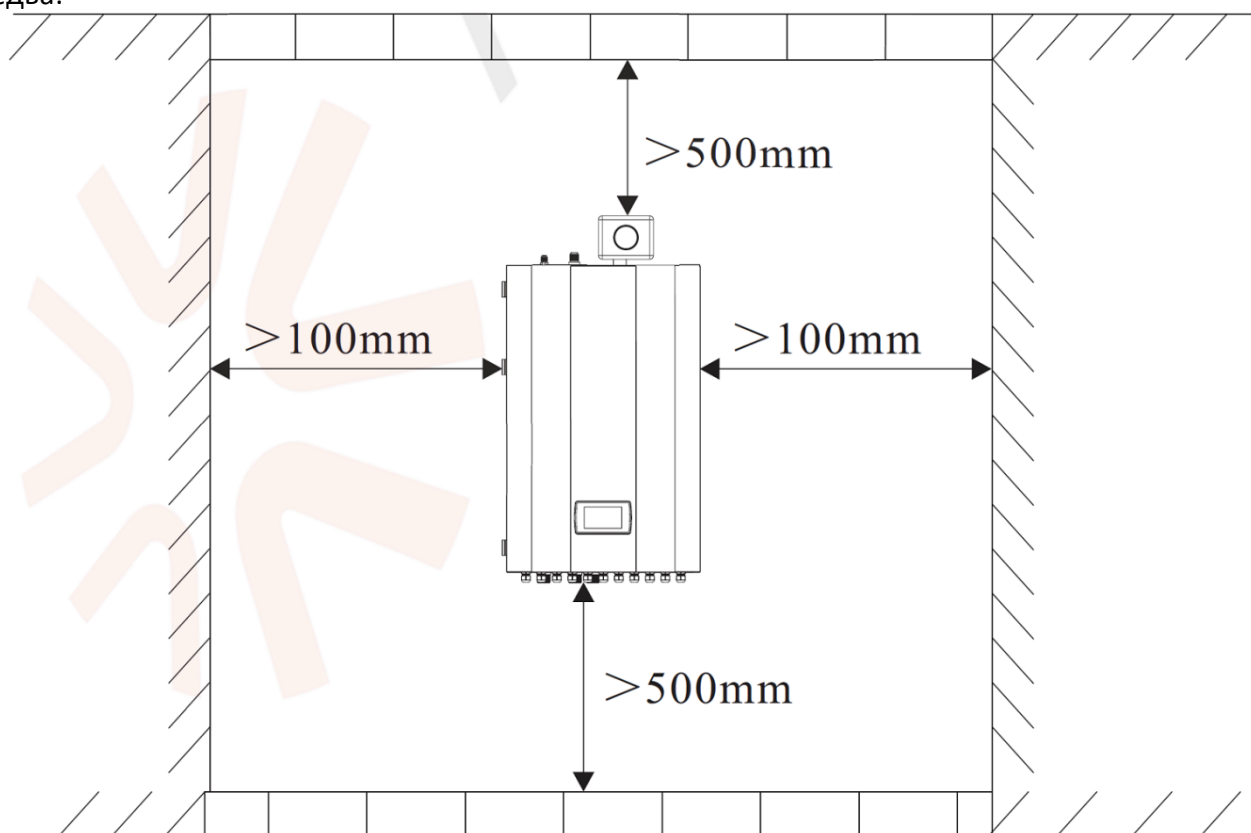
3. Монтаж

3.3 Монтаж на вътрешното тяло

3.3.1 Бележки за инсталиране

- 1) Вътрешното тяло трябва да бъде монтирано на стена в затворено помещение и неговият изход за вода да бъде насочен надолу.
- 2) Вътрешното тяло трябва да работи в суха и добре-вентилирана среда.
- 3) В близост до него не трябва да има летливи, корозивни или запалими течности или газове.
- 4) В идеалния случай, уредът трябва да бъде възможно най-близо до система за водозахранване.
- 5) С цел улесняване на бъдещата поддръжка и обслужване, се постарайте да оставите достатъчно пространство около уредът.

Минималните стойности на подходящите отстояния за правилната работа на уреда са както следва:



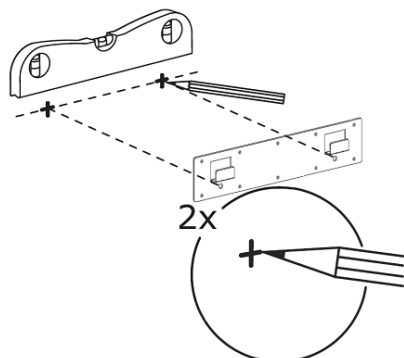
4. Подробна процедура за монтаж

4.3. Инсталация на вътрешното тяло

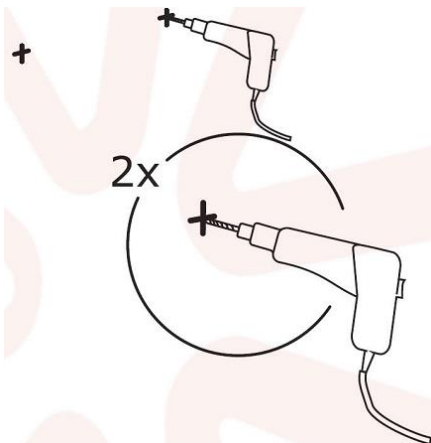
4.3.2. Процедура за монтаж

За монтажа изберете особено здрава и стабилна стена. Ако е дървена, използвайте самопробивни винтове вместо анкерни болтове. Окачете монтажната плоча директно на дървената стена, без да пробивате отвори. Уверете се, че дървената стена е достатъчно здрава. Стени, които са твърде тънки, крехки или влажни не са подходящи за монтаж.

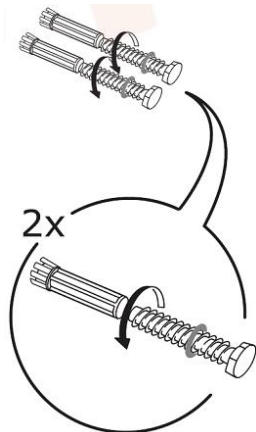
- 1) Извадете анкерните болтове и монтажната плоча. Поставете я хоризонтално на стената. Върху стената отбележете местата за монтиране на болтовете.



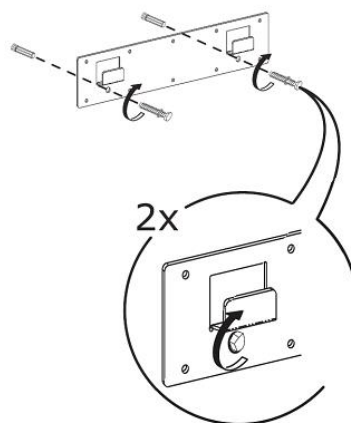
- 2) Пробийте отвори с правилния диаметър за болтовете.



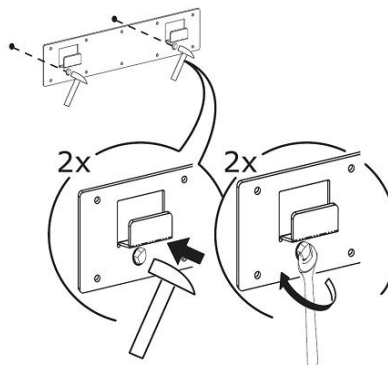
- 3) Развийте гайките от анкерните болтове.



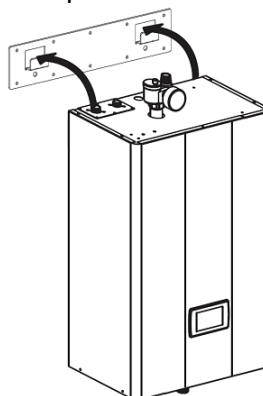
- 4) Фиксирайте хлабаво монтажната плоча с анкерните болтове, без да ги притягате още.



- 5) С помощта на чук, набийте анкерните болтове в разпробитите отвори. Притегнете гайките с гаечен ключ, за да фиксирате монтажната плоча към стената.



- 6) Окачете вътрешното тяло към монтажната плоча, като се уверите, че то застава стабилно и ляга добре. Едва тогава монтажът е завършен.

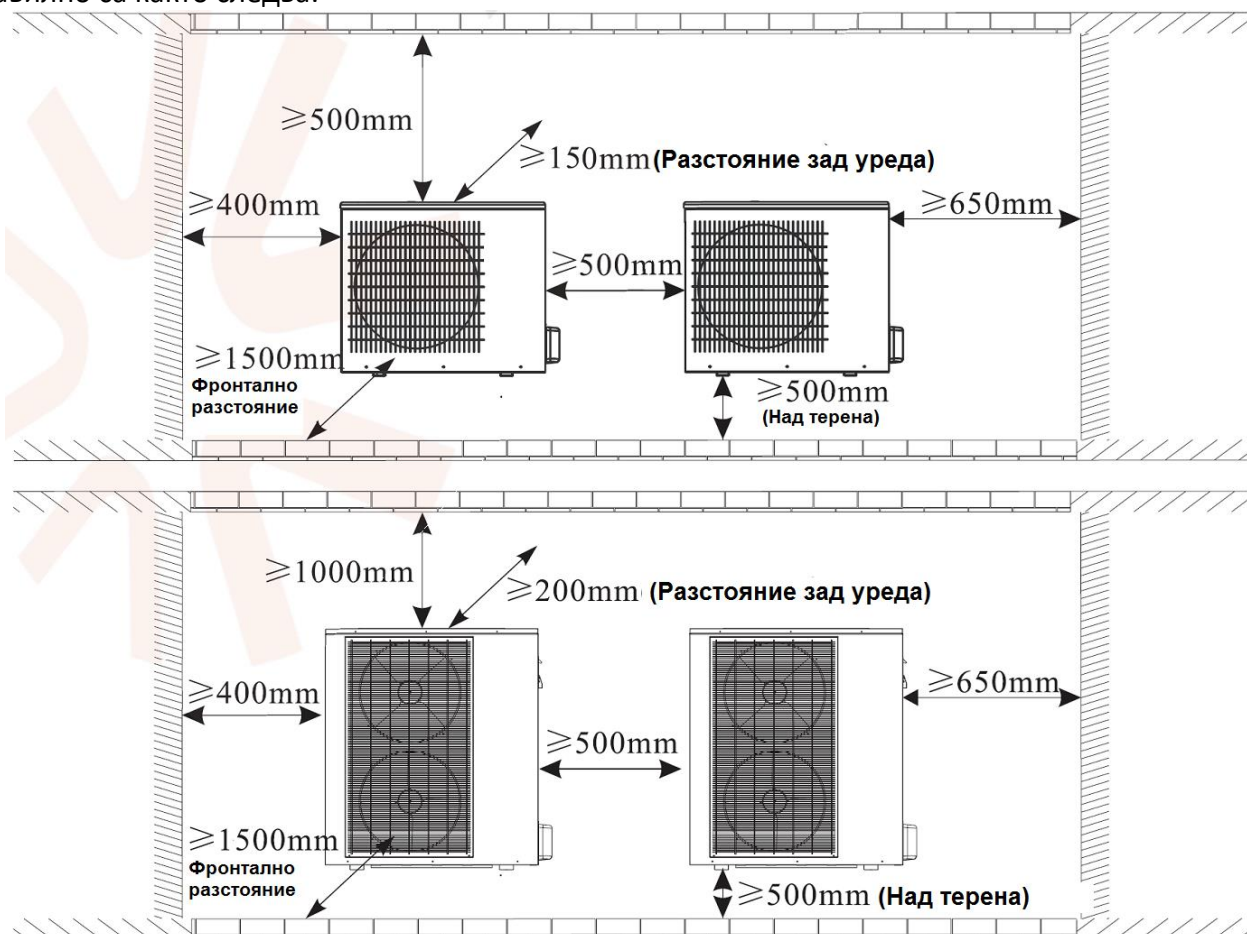


4. Подробна процедура за монтаж

4.4. Инсталация на външното тяло

4.4.1. Избор на място за монтаж

- 1) Външното тяло може да се монтира в отворен сейф, коридор, балкон, покрив или да се окачи на стената.
- 2) Монтирайте на сухо и открито място. Влагата може да причини корозия или къси съединения в електронните компоненти.
- 3) Наблизо не трябва да има летливи, корозивни или запалими течности или газове.
- 4) Не поставяйте уреда в близост до спални помещения и всекидневни. По време на работата му се чува шум.
- 5) При сурови климатични условия, при наличие на снежна покривка и минусови температури, уредът трябва да бъде повдигнат на поне 50cm над нивото на терена.
- 6) Препоръчително е да се монтира навес над уреда, за да се предотврати запушване на откритите му части със сняг.
- 7) Уверете се, че около уреда има добра отводнителна система. Наклонете уреда с 1cm/m за да може да се оттича дъждовната вода.
- 8) Не монтирайте уреда в близост до изпускателни отвори на кухненски абсорбатори. Почистването на маслени отложения от изпускателния отвор е трудно.
- 9) Мястото за монтаж трябва да осигури достатъчно пространство около уреда. Минималните стойности на подходящите отстояния около уреда, за да може той да работи правилно са както следва:



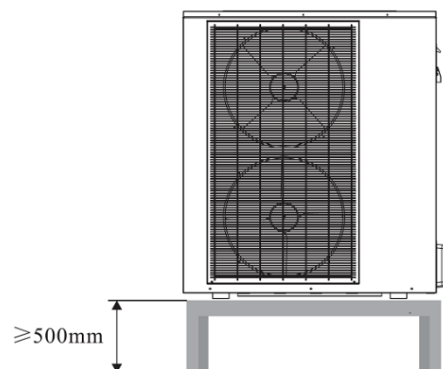
4.4. Инсталация на външното тяло

4.4.2. Процедура за монтаж

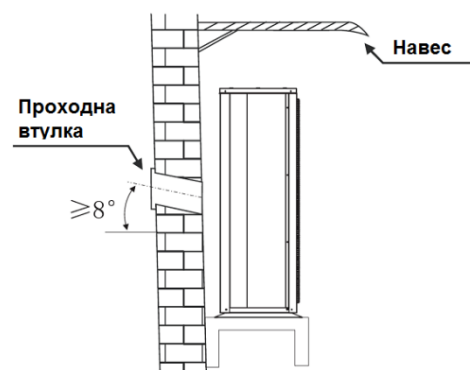
За монтажа, потребителите могат да използват специалната монтажна конзола, осигурена от доставчика или да подготвят сами подходяща конзола, която да отговаря на следните изисквания.

- 1) Трябва да бъде осигурена опора за уреда от плоски бетонни блокчета или специална монтажна конзола. Конзолата трябва да може да издържа поне 5 пъти повече от теглото на уреда.
- 2) След като конзолата е монтиран, уверете се, че всяка от гайките е добре притегната.
- 3) Потребителите следва да се уверят още веднъж, че монтажът на уреда е достатъчно стабилен.
- 4) Материалът на конзолата може да бъде неръждаема или поцинкована стомана, алуминий или други подходящи заместващи материали.
- 5) Потребителят може да избере да използва за опора две бетонни блокчета или повдигната бетонна платформа, вместо специалната монтажна конзола. Уверете се, че уредът е здраво прикрепен след монтажа.
- 6) Използвайте размерите на външното тяло когато избирате подходяща стенна конзола.

Платформата трябва да бъде минимум 500 mm над нивото на терена.



Отворите за тръбопроводните комплекти трябва да са под възходящ ъгъл от минимум 8°. Това гарантира, че дъждовната вода/конденза няма да проникне във вътрешните помещения.



3. Монтаж

3.5 Аксесоари



Аксесоарите по-долу се доставят заедно с продукта.

Моля, проверете навреме. Ако има някакъв недостиг или повреда, моля, свържете се с местния дистрибутор.

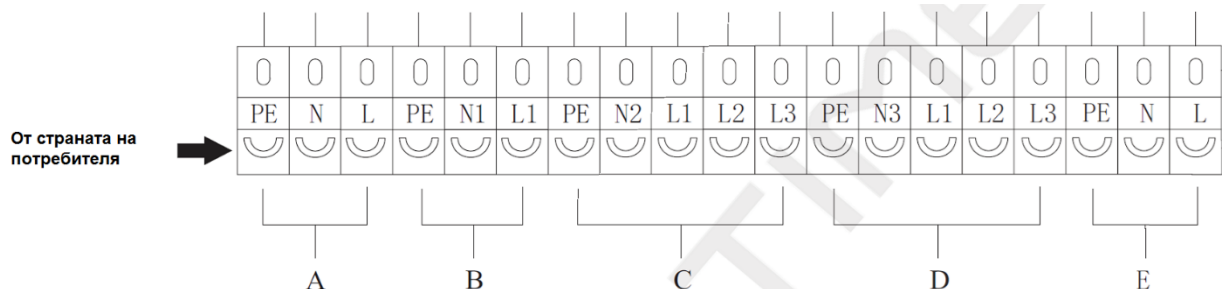
Име	Количество	Снимка
Упътване	1	
Дренажна тръба	1	
Комплект предпазен клапан	1	

Име	Количество	Снимка
TR-Сензор за стайна температура + комуникационен кабел	1	
ТС-датчик за температура на водата за охлаждане и отопление + комуникационен кабел	1	
TW-датчик за температура на водата за санитарна топла вода + комуникационен кабел	1	
TV1-датчик за температура на водата след смесителен клапан 1 + комуникационен кабел TV2-датчик за температура на водата след смесителен клапан 2 + комуникационен кабел	1	
Комуникационен кабел между вътрешно и външно тяло	1	

Име	Количество	Снимка
Скоба за вътрешно тяло	1	
Разширителни болтове	2	
Винтове	10	

Електрически връзки

Обяснение на Клемен блок 1



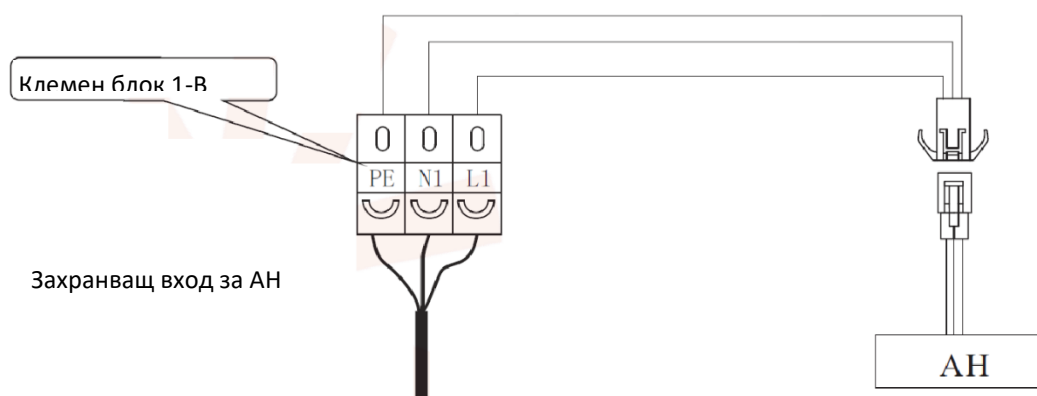
А: Електрозахранване на уреда

То трябва да бъде свързано директно към градската електрическа мрежа.

За всички уреди осигурявайте кабел с достатъчно сечение. (посочено е на табелката с технически данни)

В: Електрозахранване за Помощния Нагревател на вътрешното тяло (АН)

Този порт трябва да бъде свързан към захранването на електрическия уред, монофазно, със захранващ кабел с достатъчно сечение.



Свързване към захранването на електрическия уред

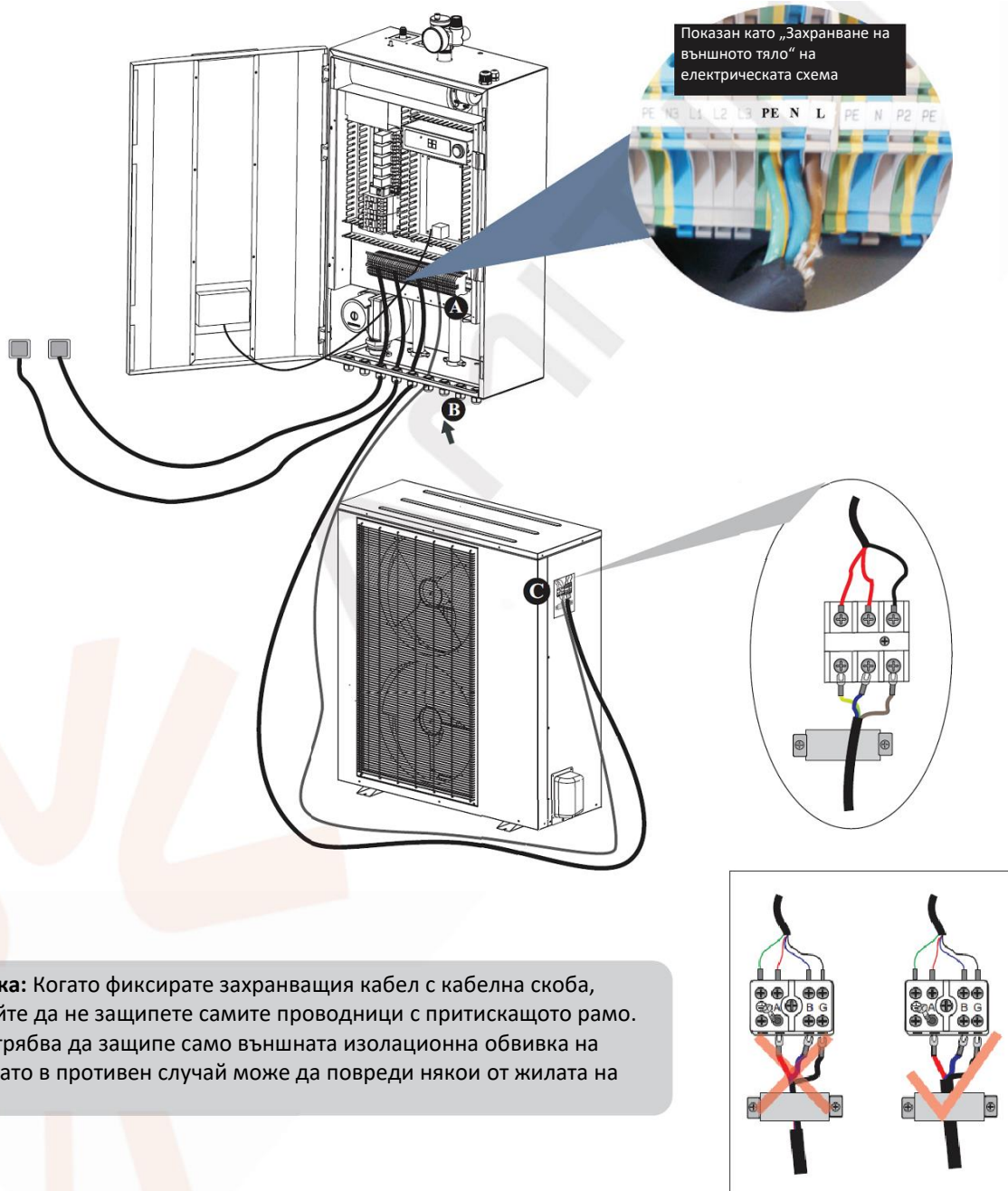
С: Електрозахранване за Резервния нагревател на резервоара за гореща вода (НВТВН)

То трябва да бъде свързано директно към градската електрическа мрежа със захранващ кабел с достатъчно сечение. Ако резервоарът за битова гореща вода е оборудван с електрически нагревател, тогава този нагревател може да се свърже директно към термopомпеният агрегат, така че той да може да управлява нагревателя. Захранването от градската електрическа мрежа (монофазно или трифазно) трябва да бъде свързано към порта „Електрозахранване за електрическия нагревател за гореща вода“, с кабел с размери, зависещи от типа на електрическия нагревател. Свържете електрическия нагревател на резервоара към порт D на клемния блок 2 (показан на картината на следващата страница)

4.5. Електрически връзки

5) Свържете *захранващия кабел* между вътрешното и външното тяло:

Използвайте 3-жилен захранващ кабел с достатъчна дължина, който да отговаря на всички местни регламенти за безопасност.



А. Покарайте единия край на този кабел през кабелния щуцер в долната част на вътрешното тяло и го свържете с порта „Outdoor Unit Power Supply“ (електрозахранване на външното тяло) на съответния клемен блок.

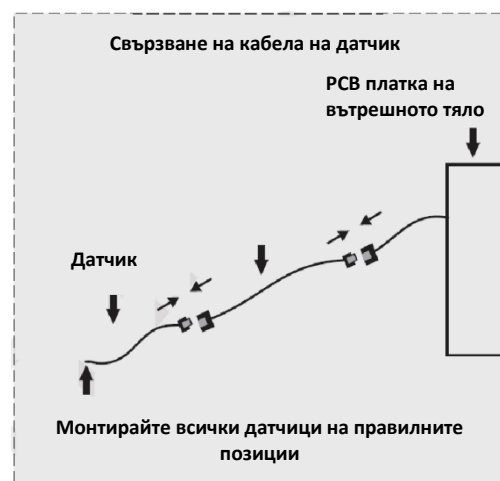
В. Притегнете кабелния щуцер, за да сте сигурни, че кабела няма да се разхлаби.

С. Свържете другия край на кабела към съответните терминали на външното тяло, в съответствие с електрическата схема. Фиксирайте кабела с кабелната скоба, за да го осигурите срещу разхлабване. От изключителна важност е електрическите връзки с кабел на вътрешното и външното тяло да съответстват.

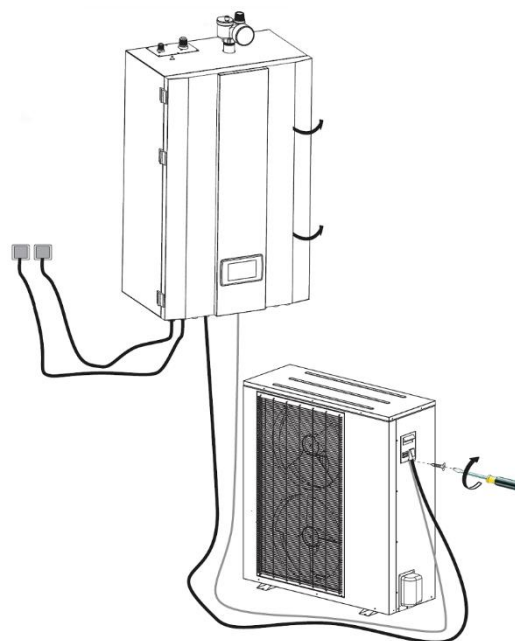
4.5. Електрически връзки

6) Свържете датчиците и комуникационните кабели към вътрешното тяло.

- Извадете всички датчици и комуникационни кабели от торбичката с принадлежности.
- Свържете всички датчици с комуникационните кабели и прокарайте мъжкия им край във вътрешното тяло през кабелните щуцери.
- Свържете ги към женските бързи връзки във вътрешността на вътрешните тела.
- Поставете всички датчици на правилните им позиции.
- След като всичко е свързано, притегнете кабелните щуцери, за да не допуснете разхлабване на кабелите.

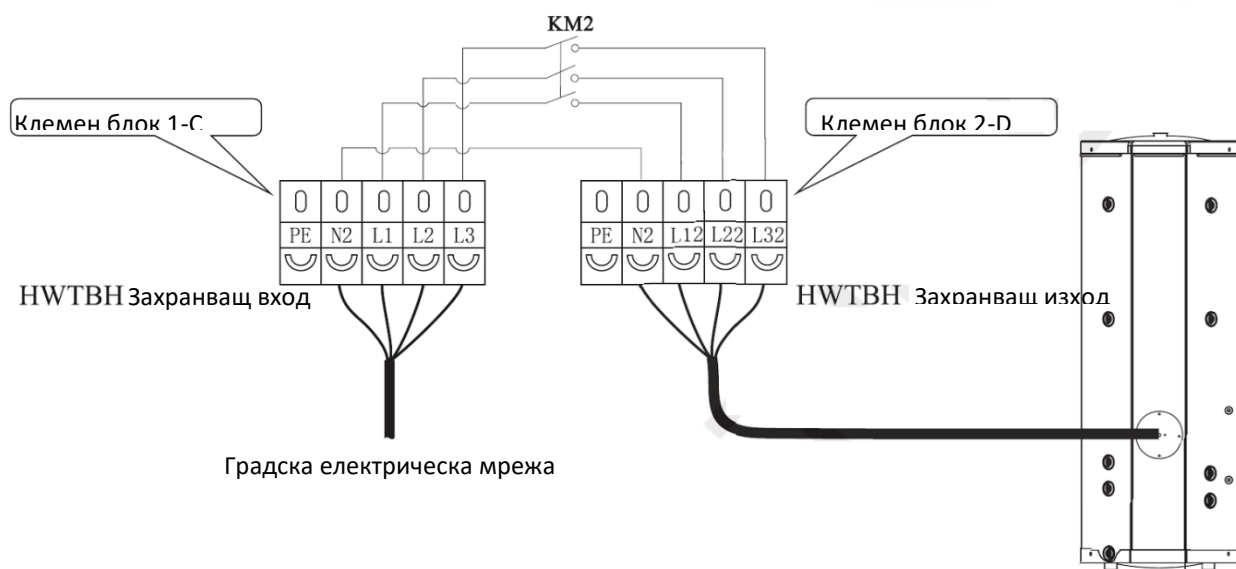


7) Монтирайте обратно капака на електрическото табло, както и малката дръжка в задната част на външното тяло и затворете вратата на вътрешното тяло.



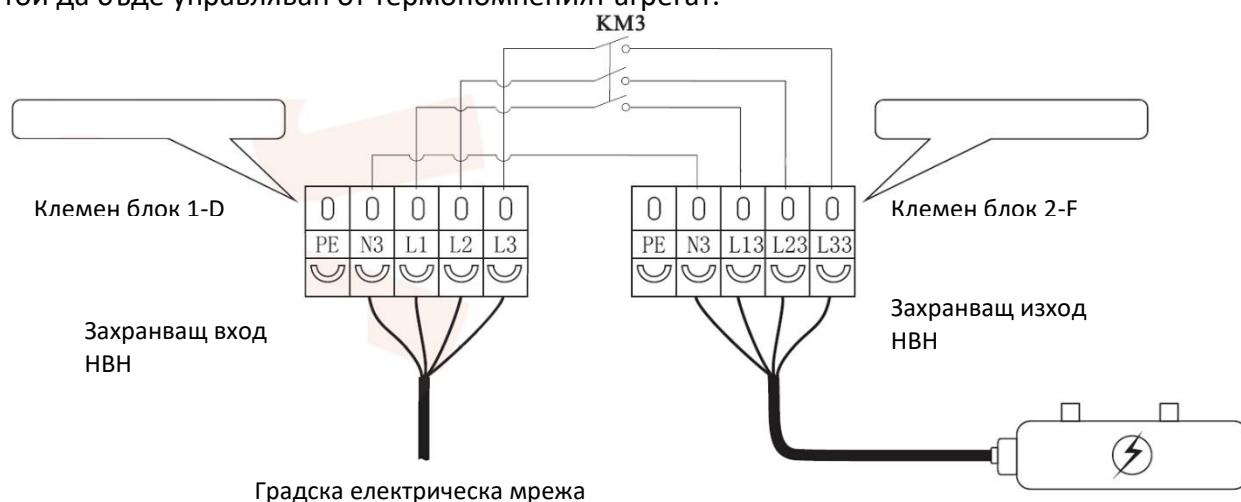
С това завършва процедурата на електрическото свързване.

4.5. Електрически връзки



Д: Електрозахранване за Резервния нагревател за отопление (НВН)

Термопомпният агрегат може да управлява резервен нагревател, стига да е свързан към него. Входът от градската електрическа мрежа (1-фазен или 3-фазен) трябва да бъде свързан към терминала „Reserved Electrical Heater Power Supply“ (електрозахранване на резервен електронагревател), а нагревателят трябва да бъде свързан с порт Е на клемия блок 2 (показан по-долу). Забележка: Ако външният източник на отопление (в контура за отопление на къщата или контура за БГВ) е не-електрически, потребителят може да свърже този нагревател по същия начин, така че той да бъде управляван от термопомпният агрегат.

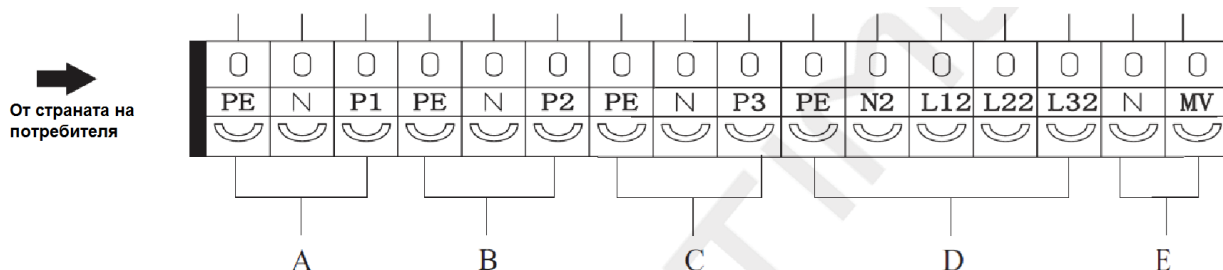


Е: Електрозахранване на външното тяло

Ако външното тяло черпи ток от вътрешното тяло, този терминал трябва да бъде свързан чрез кабел със съответните портове (вижте Приложението за електрическите схеми).

4.5. Електрически връзки

4.5.2. Обяснение на Клемен блок 2



А, В, С: Водни помпи

А, В и С са терминалите за Помпи 1, 2, и 3. Помпи 1 и 2 са за отоплителни/охлаждащи контури 1/2. Помпа 3 контролира потока на битова гореща вода. Ако има външна водна помпа за отопление, охлаждане или за системата за гореща вода, тя може да се свърже с тези портове, за да бъде управлявана от термopомпата.

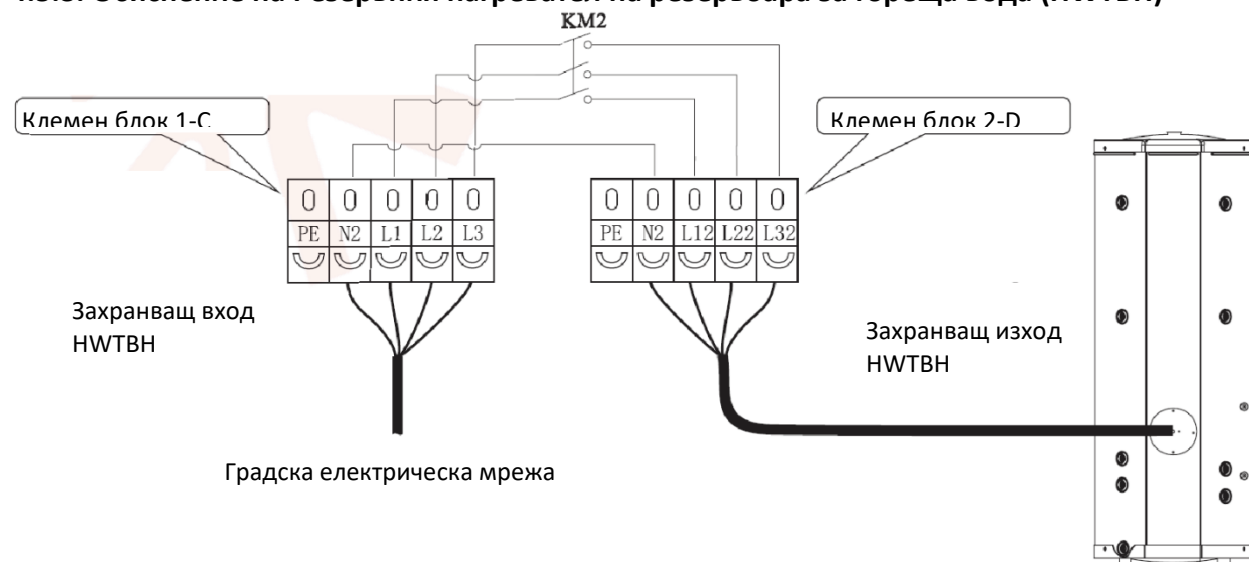
Д: Електрозахранване за изходната мощност на Резервния нагревател на резервоара за гореща вода (HWTBH)

Моля, направете справка с обяснение С от 4.5.1. (страница 58).

Е: Клапан

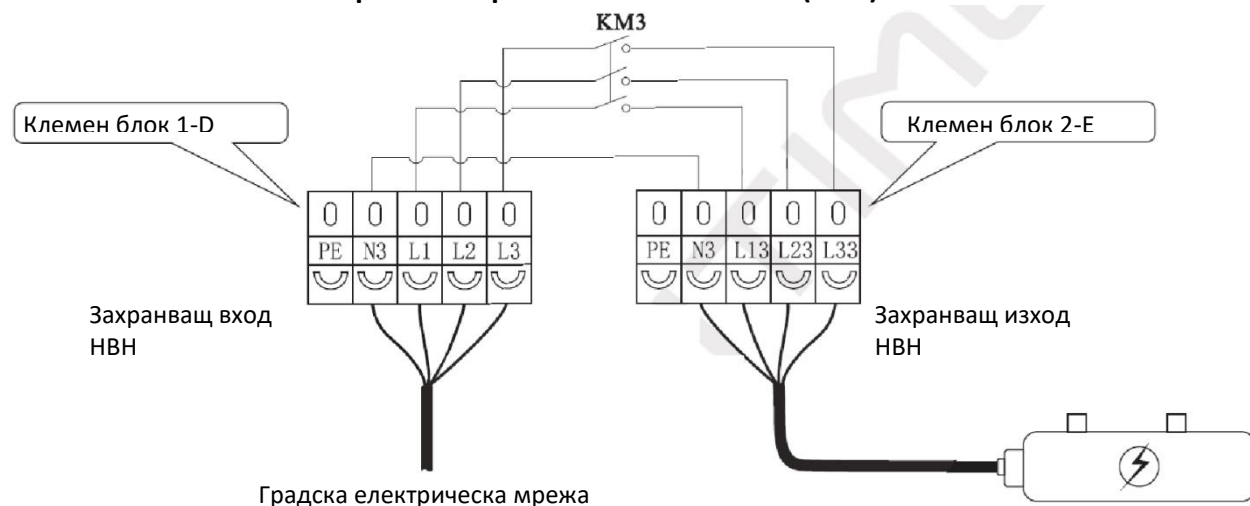
Терминалът за 3-пътния моторизиран клапан за отклонение на водата.

4.5.3. Обяснение на Резервния нагревател на резервоара за гореща вода (HWTBH)

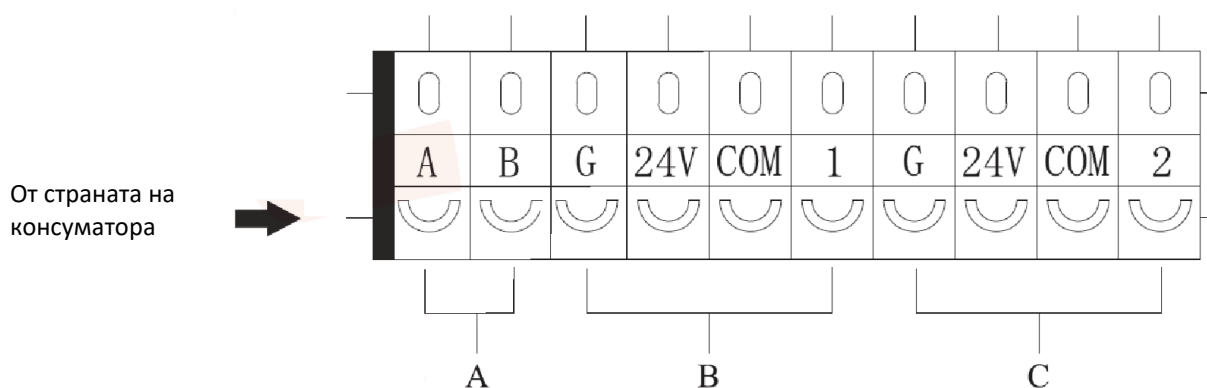


4.5. Електрически връзки

4.5.4. Обяснение на Резервния нагревател за отопление (НВН)



4.5.5. Обяснение на Клемен блок 3



A: Терминал за комуникация с Външното тяло

Моля, свържете A и B с A и B на външното тяло.

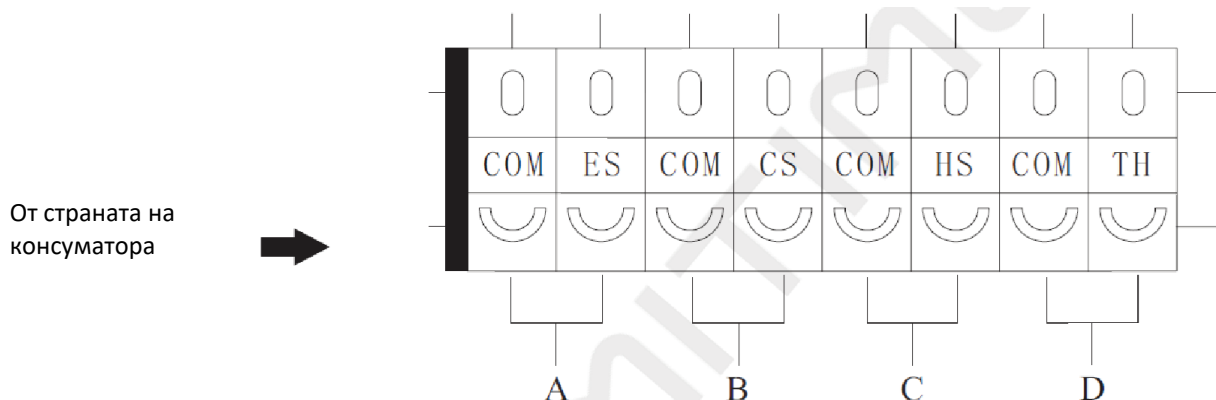
B,C: Моторизиран смесителен клапан 1 и 2:

Както бе обяснено на илюстрациите на системата, уредът може да управлява два смесителни клапана за водната разпределителната система.

Смесителни клапани за вода 1 и 2 са за Контури за отопление и охлаждане 1 и 2

4.5. Електрически връзки

4.5.6. Обяснение на Клемен блок 4



A: Блокиране на захранването за електроуред (Electrical Utility Lock Input)

Този порт осигурява на потребителя възможност за спиране на работата на уреда по време на „пикови часове“, ако е необходимо. Някои електрически компании предлагат специални тарифи за понижена консумация на енергия по време на тези периоди. Потребителят може да свърже сигналния кабел от електрическата компания към този порт „External Shutdown“ (външно изключване) и да активира тази функция в менюто за настройки.

B, C: Превключване на режимите за охлаждане и отопление

Този уред може да превключва автоматично режимите за отопление и охлаждане, в зависимост от околната температура или постъпил външен сигнал. Моля, направете справка с ръководството на потребителя за по-детайлни обяснения относно настройката за околна температура. За входа на външен сигнал, външният сигнален кабел трябва да се свърже към „Cool Mode Switch“ (превключвател на режим охлаждане) за работа в режим охлаждане и към „Heat Mode Switch“ (превключвател на режим отопление) за работа в режим отопление.

D: Превключване на разпределителна система с високи изисквания

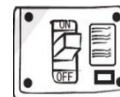
Когато се свържат две отделни отоплителни разпределителни системи, уредът трябва да зададе необходимия капацитет в зависимост от разпределителната система, която е по-взискателна, т.е. изисква по-високи температури за отопление и по-ниски температури за охлаждане. Все пак, в случаите когато този високо взискателен контур е неактивен, или след като е постигната зададената температура, термопомпният агрегат може да превключи към стойностите, които се изискват от по-невзискателния контур, за по-добра ефективност.

Този порт се използва за получаване на сигнал от високо-взискателния контур, ако е приложимо. Когато бъде получен сигнал „CLOSE“, уредът започва да работи, за да изпълни нуждите на контура с по-високи изисквания. Когато бъде получен сигнал „OPEN“, уредът започва да работи, за да изпълни нуждите на контура с по-ниски изисквания.

4.5. Електрически връзки

4.5.7. Предварителни предпазни мерки по време на електрическото свързване

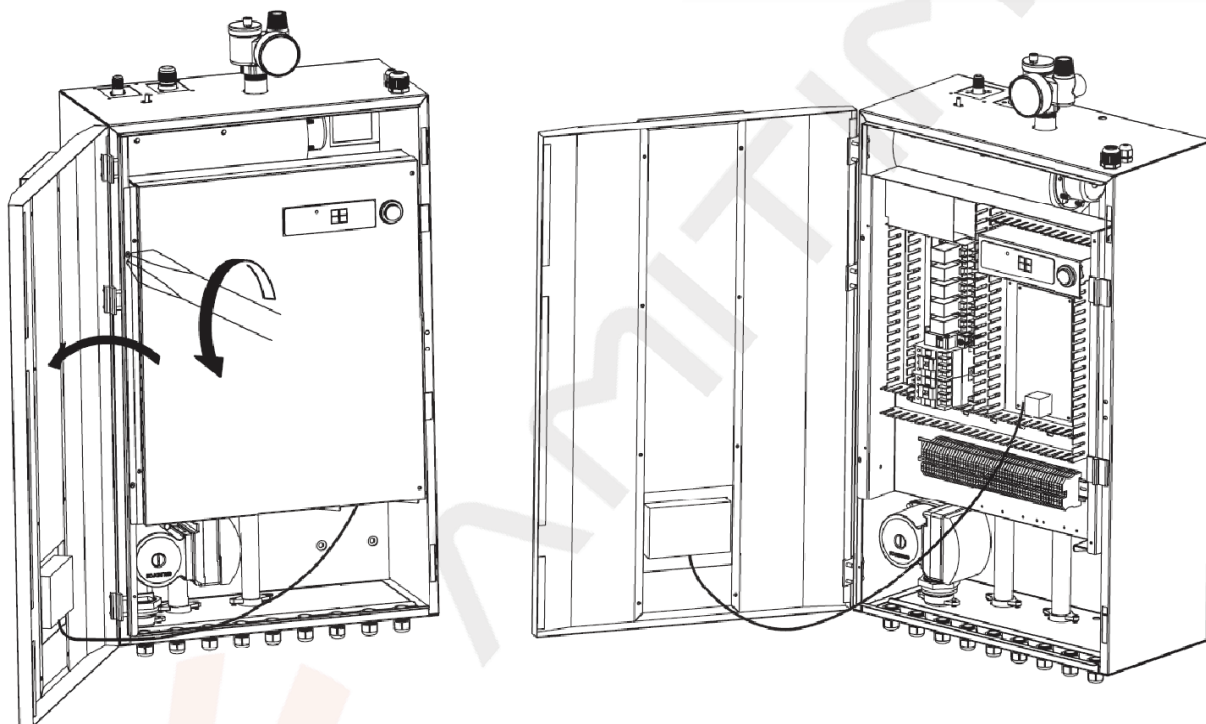
- Моля, уверете се, че за термopомпата е използван подходящ автоматичен токов прекъсвач.
- Електрозахранването към термopомпения агрегат трябва да бъде заземено.
- Електрическото свързване трябва да се извършва от квалифициран професионалист и в съответствие с индустриалните регламенти.
- Уредът трябва да бъде напълно изключен от всякакво захранване преди извършване на каквито и да било дейности, свързани с електрическото свързване.
- Кабелите трябва да бъдат добре фиксирани на място, така че всякакво разхлабване да бъде изключено.
- Забранява се фиксирането на кабел към друг кабел.
- Електрозахранването трябва да съответства на всички стандарти, посочени на етикета с номиналните стойности.
- Електрозахранването, необходимите кабели и контакти трябва да отговарят напълно на изисквания за захранваща мощност на тялото.



4.5. Електрически връзки

4.5.8. Процедура за електрическо свързване

1) Отворете лицевия панел на вътрешното тяло и свалете капака на електрическото табло.



2) Снабдете се с един (или два) захранващ(и) кабел(и) с подходяща дължина, който/които да отговаря(т) на всички местни регламенти за безопасност.

А. Прокарайте единия край на този кабел през кабелния щуцер в долната част на вътрешното тяло и го свържете с електрозахранващите клеми (PE, N, L) на термopомпата.

В. Притегнете кабелния щуцер, за да осигурите кабела срещу разхлабване.

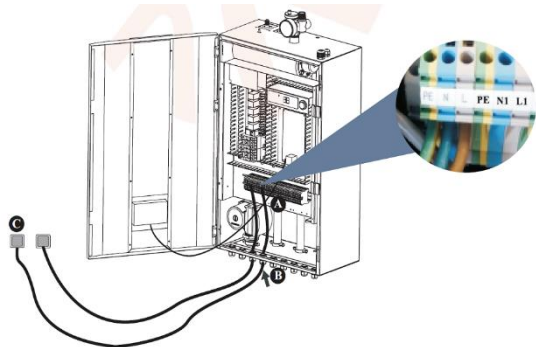
С. Свържете другия край на кабела с градската електрическа мрежа.

4.5. Електрически връзки

- A. Свържете първия край на захранващия кабел към външното тяло.
- B. Свържете другия край на кабела към градската електрическа мрежа.
- C. Прокарайте единия край на другия кабел през кабелния щуцер в долната част на вътрешното тяло и го свържете с електрозахранващите клеми (PE, N, L) на термopомпата.
- D. Притегнете кабелния щуцер, за да осигурите втория кабел срещу разхлабване.

3) Свързване на захранващия кабел на помощния нагревател:

Снабдете се със захранващ кабел с подходяща дължина, който да отговаря на всички местни регламенти за безопасност.

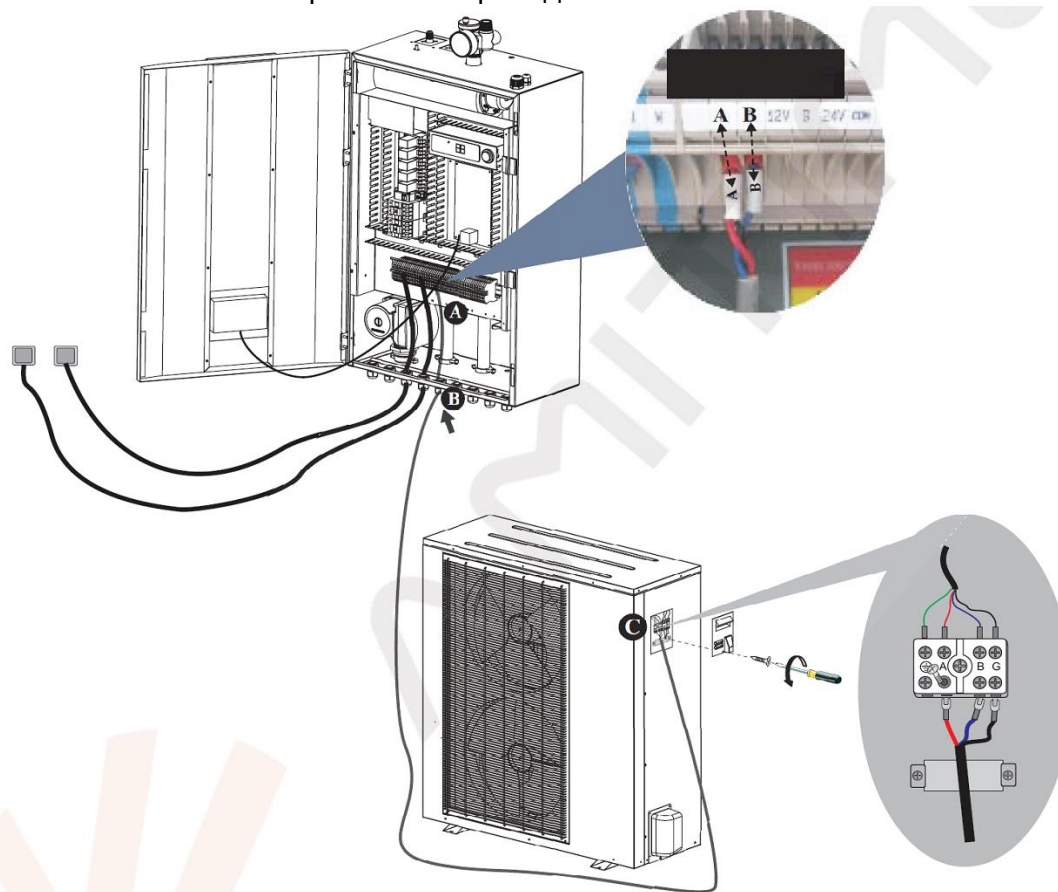


- A. Прокарайте единия край на този кабел през кабелния щуцер в долната част на вътрешното тяло и го свържете с електрозахранващите клеми (PE, N1, L1) на АН.
- B. Притегнете кабелния щуцер за да осигурите кабела срещу разхлабване.
- C. Свържете другия край на кабела към градската електрическа мрежа.

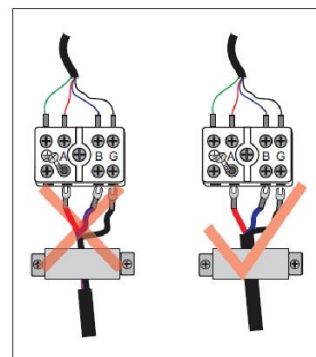
4.5. Електрически връзки

4) Свържете вътрешното и външното тяло със *сигналния* кабел:

Извадете сигналния кабел от торбичката с принадлежности.



Забележка: Когато фиксирате захранващия кабел с кабелна скоба, внимавайте да не защитете самите проводници с притискащото рамо. Скобата трябва да защити само външната изолационна обвивка на кабела, като в противен случай може да повреди някои от жилата на кабела.



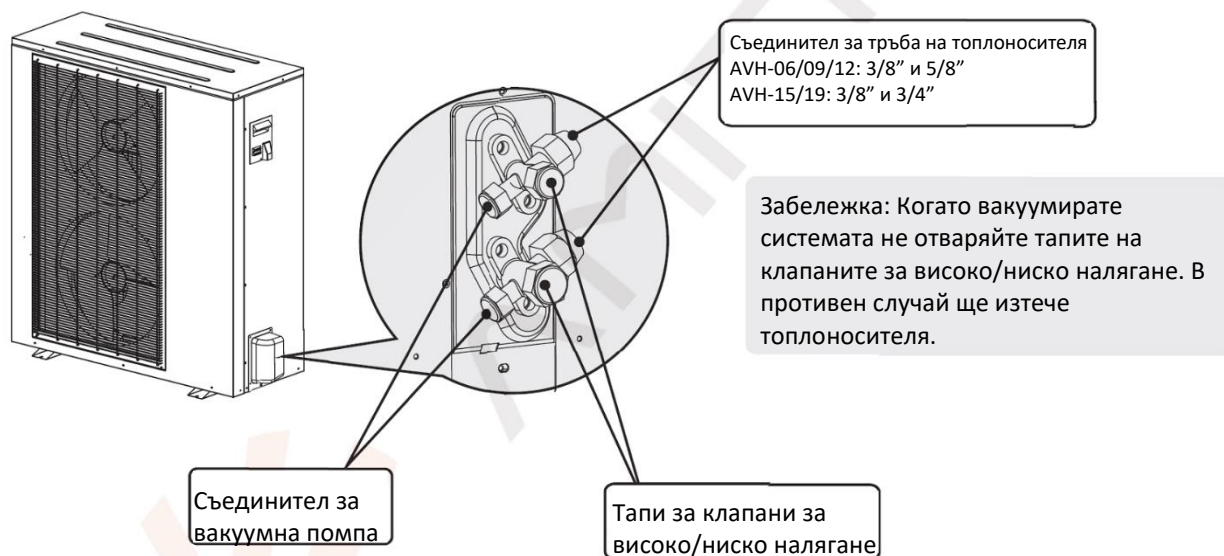
А. Прокарайте единия край на този кабел през кабелния щуцер в долната част на вътрешното тяло и го свържете към А и В на съответния клемен блок.

В. Притегнете кабелния щуцер, за да осигурите кабела срещу разхлабване.

С. Свържете другия край на кабела към клемния блок на външното тяло. А и В на вътрешното тяло трябва да бъде свързан с А, В и G на външното тяло, в противен случай може да възникне грешка поради неуспешна комуникация.

4.6. Тръбопроводи на топлоносителя

4.6.1. Количество топлоносител – според допълнителна инструкция

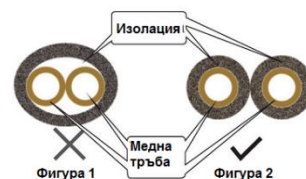


4.6.2. Предпазни мерки

Тъй като тръбата на топлоносителя пренася топлина по цялата система, всеки недостиг на вакуум и/или теч в системата на топлоносителя ще доведе до намалена производителност. Ето защо, моля, осигурете следното:

- Изберете висококачествена тръба за топлоносител, която отговаря на стандартите за налягане на топлоносителя R32.
- Изолирайте тръбата *преди* да я свържете.
- Избягвайте огъване/деформиране на тръбата на топлоносителя, доколкото е възможно.
- Уверете се, че вътрешността на тръбата е напълно суха, за да не допуснете попадане на влага в тръбопровода.
- Съществуващите стени или прегради между вътрешното и външното тяло трябва да са оборудвани с проходни втулки, които да са поставени в отвора, разпробит от монтажника за монтиране на тръбата на топлоносителя.

- Не изолирайте тръбите на топлоносителя заедно. (Фиг.1) Всяка тръба трябва да има собствена изолация. (Фиг.2)

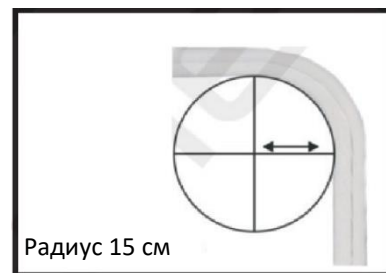


4.6. Тръбопроводи на топлоносителя

ВАЖНО:

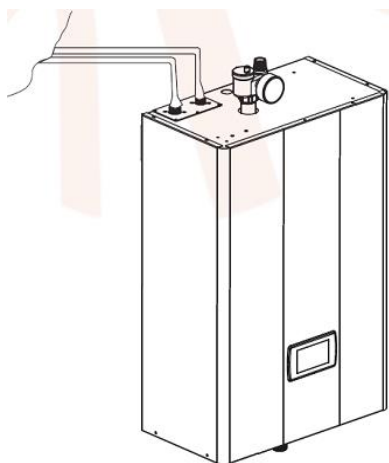
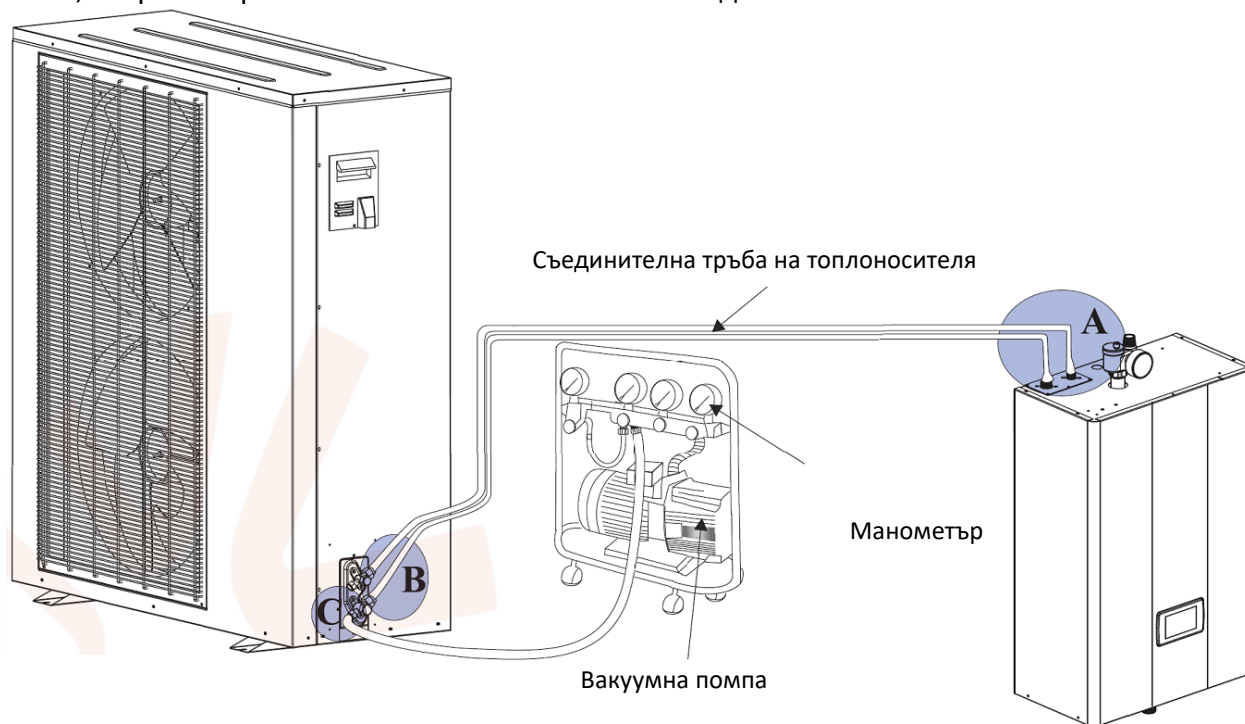
Радиусът на огъване на тръбите не може да бъде по-малък от 15 cm. Използвайте картонен /хартиен шаблон, за да проверите радиуса.

Прокарайте захранващия кабел през тръбата докато я огъвате. Създавайте дъгите или колената внимателно и без да бързате. Не огъвайте тръби като ги притискате около ръбове.

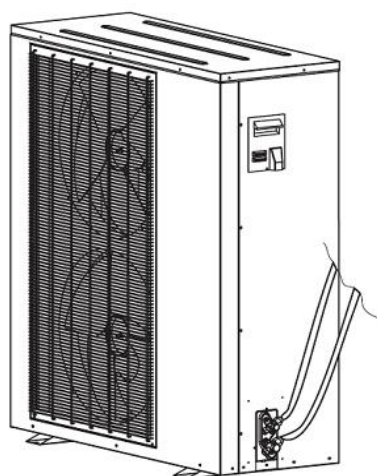


4.6.3. Монтаж:

Моля, свържете тръбата на топлоносителя както следва:

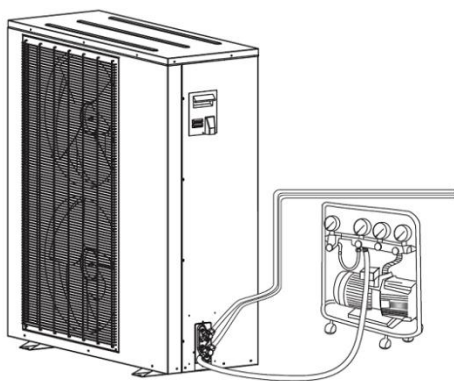


Свържете тръбопровода на топлоносителя към вътрешното тяло.

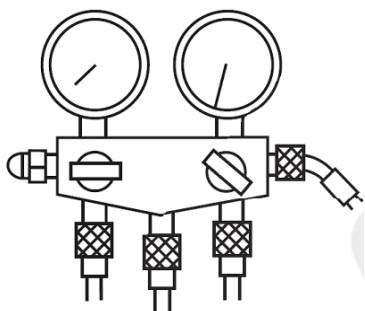


Свържете другите краища на тръбата на топлоносителя с външното тяло.

4.6. Тръбопровод на топлоносителя

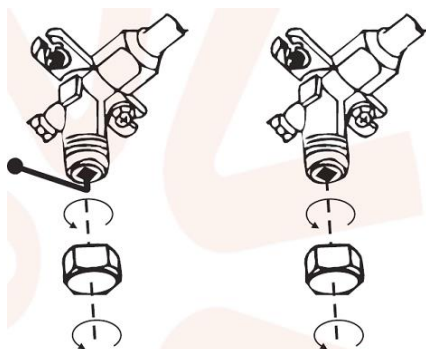


Подгответе вакуумна помпа и манометър. Свържете единия край на манометъра с вакуумната помпа. Другият край трябва да бъде свързан към порта за топлоносител под високо налягане на външното тяло.

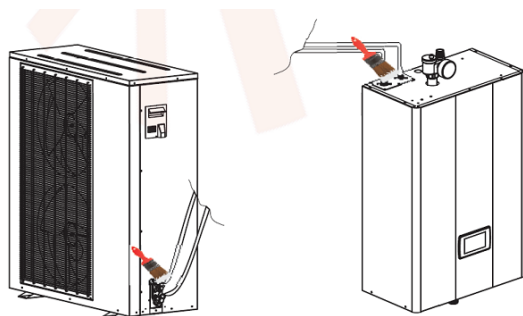


Отворете манометъра и настройте вакуумната помпа да работи 10 минути. След като манометърът покаже отрицателно налягане, изключете вакуумната помпа и затворете манометъра.

Откачете краищата на тръбата от манометъра и монтирайте обратно медната гайка към съединителния порт за високо налягане.



Свалете медната гайка от клапаните за газ и течност. Отворете клапаните докрай с помощта на шестостенен гаечен ключ.



Проверете за течове с помощта на детектор или сапунена вода. Ако не бъде открит теч, притегнете отново медните гайки върху клапаните.

4.7. Монтаж на комплекта на предпазния клапан

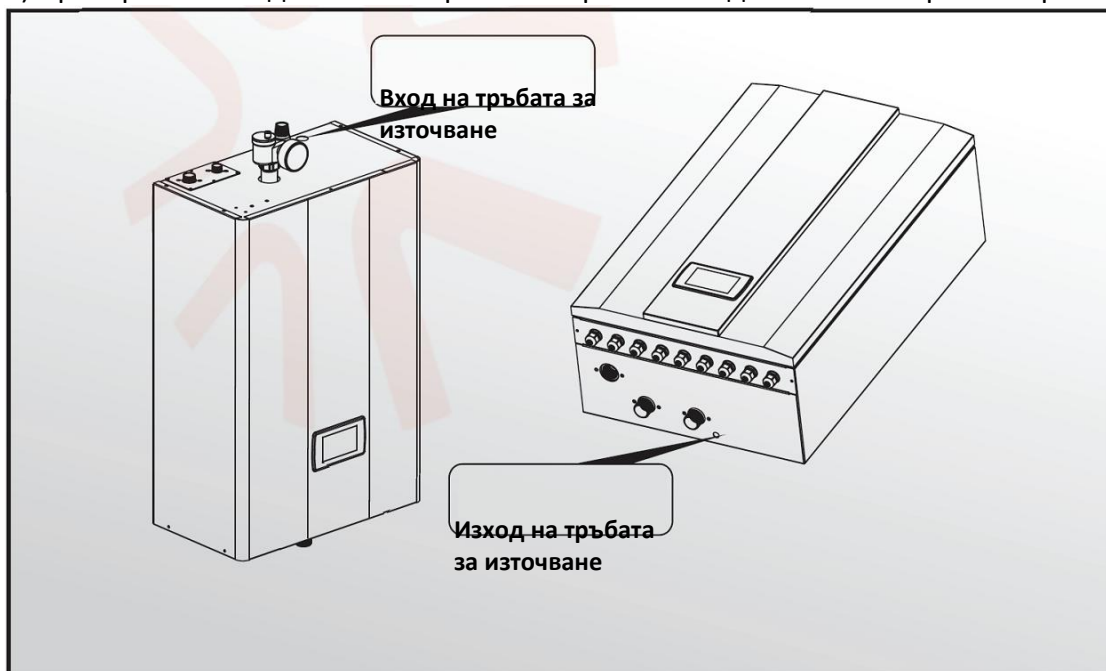
1) Монтирайте предпазния клапан към съединителя в горната част на вътрешното тяло.



2) Свържете отводнителната тръба с изхода на предпазния клапан.



3) Прокарайте отводнителната тръба от горната към долната част през отвора на тялото.



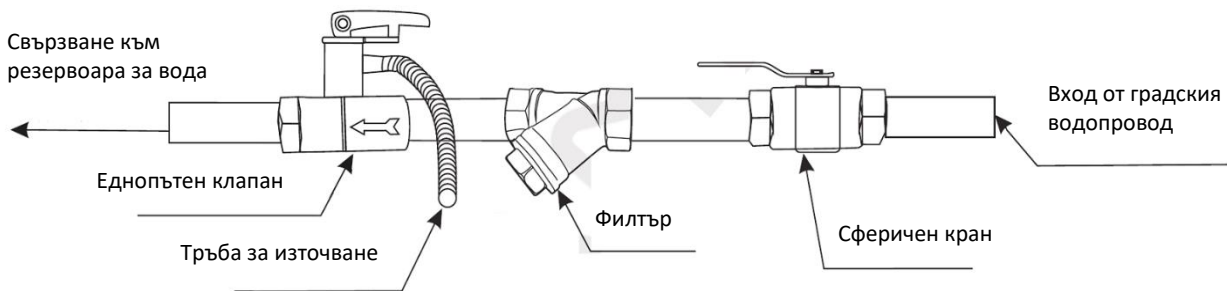
4.8. Водопроводи

След като монтажът на тялото е завършен, свържете входа за водата към изходната тръба, в съответствие с местните регламенти и се уверете, че има поток. Тествайте налягането на тръбопровода и го почистете преди употреба.

4.8.1. Филтриране

Между входа за вода на тялото и резервоара за вода трябва да бъде монтиран решетъчен филтър, който да събира всякакви замърсители и да поддържа качеството на водата. Филтърът трябва да бъде насочен надолу, както е показано по-долу.

Горещо препоръчваме да монтирате контролни клапани от двете страни на филтъра, които улесняват почистването или смяната на филтъра на по-късен етап.



4.8.2. Изолация

Всички тръби, в които тече гореща вода трябва да бъдат добре изолирани. Не трябва да има празнини между изолацията и външната тръба. Оставете контролните клапани неизолирани за бъдещо обслужване.



Преди да завършите този етап, уверете се, че има достатъчно налягане, което да изпрати водата на необходимата височина. В противен случай, може да се добави водна помпа, за да се повиши напора на изпомпване.

4.8.3. Стандарти за качество на водата

- Водата трябва да съдържа по-малко от 300 ppm хлориди (при температури по-ниски от 60°C).
- РН стойността на водата трябва да бъде между 6 и 8.
- В никакъв случай през тялото не трябва да преминава вода, съдържаща амоняк.

Ако качеството на водата е лошо или водният поток е твърде слаб, може да се образуват отложения от котлен камък и да възникне запушване, което снижава ефективността на охлаждане и отопление и може да причини необичайно поведение.

Използвайте предварително филтрирана или пречистена вода. Доброто качество на водата поддържа високоефективната работа на уреда.

4.9. Пробен пуск



След завършване на монтажа, промийте водната система с вода и обезвъздушете напълно системата преди първоначалния пуск.

4.9.1. Преди Първоначален пуск

Трябва да изпълните списъка с проверки по-долу, преди да пуснете уреда да работи за първи път, за да осигурите максимално добри условия за работа и безпроблемна дългосрочна експлоатация. Този списък не е изчерпателен и трябва да се използва единствено като минимална справочна база:

- 1) Уверете се, че вентилаторите се въртят свободно.
 - 2) Потвърдете правилните посоки на потока във водопроводите.
 - 3) Проверете дали всички системни тръбопроводи съответстват на инструкциите за монтаж.
 - 4) Проверете електрозахранващото напрежение на уреда и се уверете, че отговаря на разрешените ограничения.
 - 5) Уредът трябва да бъде правилно заземен.
 - 6) Проверете за наличие на повредени устройства
 - 7) Проверете всички електрически връзки и се уверете, че са добре притегнати.
 - 8) Уверете се, че няма течове по тръбопроводите и, че пространството е добре вентилирано.
- Ако откриете някой от горните проблеми поправете ги незабавно. Ако всяка от горните проверки е успешна, уредът може да бъде стартиран.

4.9.2. Стартиране

Когато монтажът на уреда завърши, всички тръби от водната система са проверени за водоплътност на връзките, извършва се продухване с въздух и ако няма течове или други проблеми, може да включите захранването на уреда.

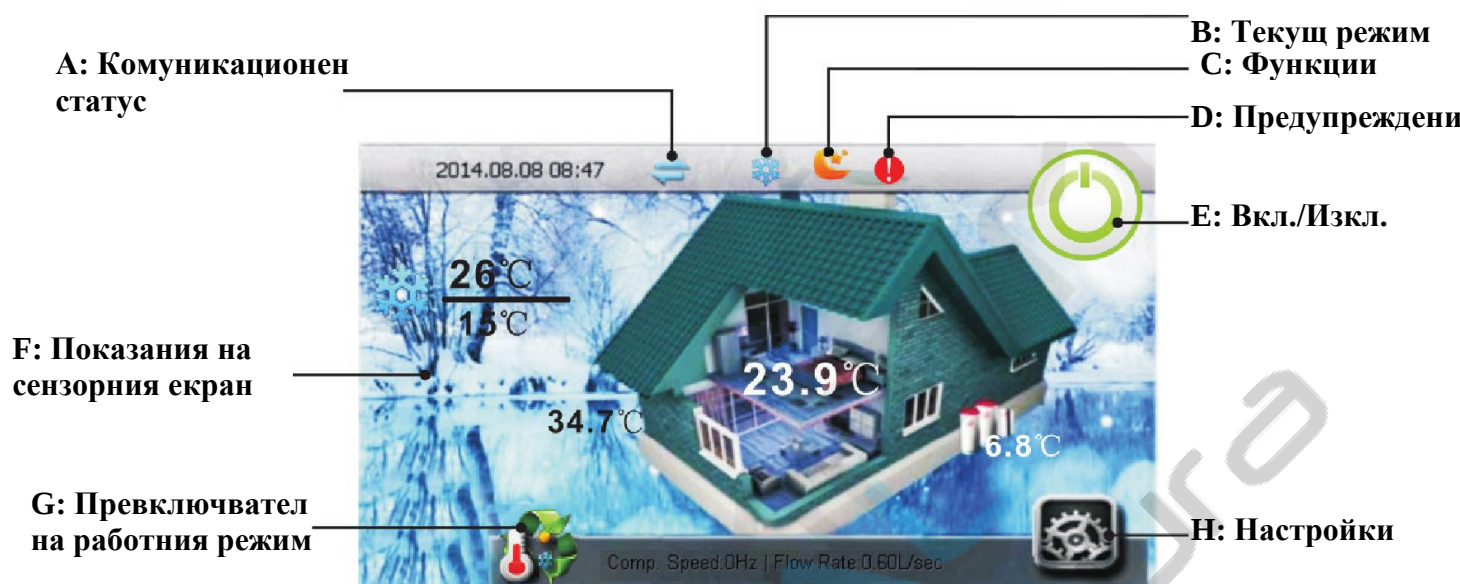
Включете уреда като натиснете бутона за включване и изключване (on/off) на панела за управление. Ослушайте се внимателно за някакви необичайни шумове или вибрации, и се уверете че дисплея на вградения контролер има нормални показания.

След като уредът е работил в продължение на 10 минути и няма възникнали необичайни шумове/явления, процедурата за първоначален пуск е завършена. За проблеми и отстраняване на неизправности, моля, направете справка с Ръководството за обслужване и поддръжка.⁹

Последна забележка: Предлагаме да не пускате режимите “отопление” или “гореща вода” когато околните температури са над 32°C, в противен случай уредът може лесно да влезе в защитен режим

1. Разположение на елементите на панела за управление

1.1. Общ преглед на панела със сензорен екран



А: Комуникационен статус

Този символ указва дали комуникацията функционира правилно. Когато символът е син, комуникацията между термопомпата и вътрешното тяло функционира. Ако символът е сив, комуникацията е прекъсната.

В: Текущ режим

Този символ показва текущия работен режим. Ако системата променя режима си на работа, изобразява се символът за режима [G]. Ако са активирани повече от един работен режим едновременно, на дисплея се изобразяват съответните символи на работен режим. Трите символа за налични работни режима са показани по-долу.

	Режим отопление
	Режим охлаждане
	Режим гореща вода

С: Функции

Иконата на функцията показва текущата активна задача в реално време на термопомпата. По-долу следва списък на наличните функции.

	Спящ режим		Режим подгряване
	Прекъсване		Режим дезинфекция
	Режим Съхранение на битова гореща вода		Режим размразяване

D: Предупреждения

Ако системата спре да функционира, или влезе в защитен режим, на това място се изобразява аларма.

Влезте в менюто “Info”, за да получите повече подробности за причината за тази аларма.

В Глава 2 има списък на по-често срещаните се аларми.

	Жълто – Включена защита или неизправност на външното тяло
	Червено - Включена защита или неизправност на системата

E: On/Off (включване/изключване)

Този екранен бутон включва (или изключва) функционирането на термопомпата. Когато уредът е включен, началната страница ще се покаже на екрана по подразбиране. След рестартиране, уредът възстановява същия работен режим и настройки както преди изключването.



F: Показания на сензорния екран

Този панел изобразява в реално време актуализациите и показанията на различни температури, както вътре в дома, така и извън него.

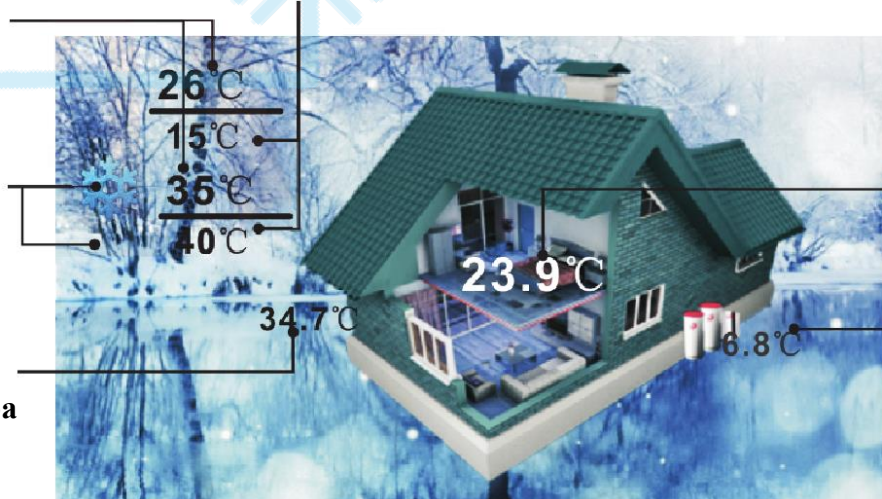
Текуща

температура
на водата

Текущ
режим

Околна
температура

Зададена температура на водата



Стайна температура

Температура в
резервоара за
вода

Г: Превключвател на работния режим

Този бутон превключва текущия работен режим на уреда.

Редът за смяна на режимите е следния: ОТОПЛЕНИЕ, ОХЛАЖДАНЕ, ГОРЕЩА ВОДА, АВТОМАТИЧЕН (HEATING, COOLING, HOT WATER, AUTO). Отдолу се изобразява текущият режим [В].

В режим AUTO, системата автоматично превключва между режимите ОХЛАЖДАНЕ, ОТОПЛЕНИЕ и ГОРЕЩА ВОДА, в зависимост от текущата настройка.



Н: Настройки

Натиснете бутона Настройки, за да влезете в менюто за подробни конфигурации. В следващите глави на това ръководство са дадени подробни обяснения на всяка настройка.

Страница 1

Начална страница

Контур за отопление / охлаждане 1

Намалена зададена стойност (отопление)

Контур за отопление / охлаждане 2

Настройки на БГВ

Информация за работното състояние

Съхранение на БГВ

Потребителски настройки

Функция за защита срещу легионела

Ваканционен режим

Страница 2

Начална страница

Настройка на режима

Заклучване на електроуред

Резервен нагревател

Настройки на водната помпа

Информация за работното състояние

Сушене на под

Други опции

Данни в реално време за уреда

2. Общи предупреждения на началната страница

2.1. Съобщения за безопасност и техните значения

Някои съобщения, като например, протоколите за защита на системата и предупреждения за повреди, които има вероятност да възникнат, се показват на началната страница, така че потребителите да ги видят по-лесно. По-долу следва списък на примерни такива.



1. Coil Temperature Too Low (Температурата на серпентината е твърде ниска)

Температурата на серпентината на вътрешното тяло е твърде ниска. Това възниква по време на работа на уреда в режим охлаждане. Твърде ниска температура на серпентината *може* да стане причина за замръзване на водата в пластинчатия топлообменник и повреди. Системата се възстановява автоматично, когато температурата в серпентината отново се покачи над безопасния температурен праг. Когато възникне това предупреждение, изпълните следните стъпки:

- Проверете дали зададената температура на охлаждане не е твърде ниска, дали водния дебит в системата не е твърде нисък и дали водният филтър на системата функционира правилно.
- Уверете се, че системата разполага с достатъчно количество топлоносител като измерите налягането на изпаряване.
- Уверете се, че околната температура не е по-ниска от 15°C.

2. Water Flow Rate Too Low (твърде нисък воден поток)

Системният воден поток е по-нисък от минимално допустимия. Проверете водната система, филтри и помпа.

3. Water Flow Switch Failure (повреда на превключвателя на водния поток)

Превключвателя на водния поток трябва да бъде “отворен”, когато циркулационната помпа на уреда работи. В противен случай, системата ще реши, че превключвателят на поток е повреден. Проверете дали превключвателя на поток функционира правилно и дали е свързан правилно. Проверете работното състояние на отделната помпа, която циркулира вода през уреда, когато циркулационната помпа на основното тяло работи, ако е приложимо.

4. Communication Failure (повреда в комуникацията)

В комуникацията между панела за управление, РСВ на вътрешното тяло и РСВ на външното тяло има загуба на данни. Проверете дали комуникационният кабел не е по-дълъг от 30 метра. Проверете за източник на смущения в близост до уреда, и ако откриете такъв, премахнете го.

5. Serial Port Connection Error (грешка при свързването със серийния порт)

Комуникацията между панела за управление и РСВ на вътрешното или външното тяло не е успешно установена. Проверете целостта на кабелното свързване между тях. Потвърдете, че последните три превключвателя на РСВ на вътрешното и външното тяло са настроени на 001.

6. Cooling Water Temperature Too Low (Температура на водата за охлаждане е твърде ниска)

Компресора спира, ако температура на изхода за вода е твърде ниска, когато работи режим охлаждане. Тази температура може да накара водата да замръзне в пластинчатия топлообменник и да причини повреди. Проверете и се уверете, че датчикът за температура на водата Тс работи и е правилно свързан. Уверете се, че зададената температура на водата не е твърде ниска и, че скоростта на водния поток не е твърде малка.

7. Outlet Water Temperature Too High (Температура на изхода на водата твърде висока)

Компресора спира, ако температура на изхода за вода е твърде висока, когато работи отопление или режим гореща вода. Тази температура може да доведе до прекомерно високо налягане на кондензиране в системата, което може да причини неизправност на уреда. Проверете и се уверете, че датчиците за температура Тс и Тw работят и са правилно свързани. Уверете се, че зададената температура на водата не е твърде висока и, че скоростта на водния поток не е твърде малка.

2. Обичайни предупреждения на началната страница

2.1. Съобщения за безопасност и техните значения

8. Defrosting Failure (неуспешно размразяване)

Ако уредът не успее да завърши операцията по размразяване три поредни пъти, той ще спре и ще изпише код за грешка S08. Това може да се избегне като рестартирате машината. Все пак, проверете дали температурата на водата наистина е твърде ниска да размрази уреда, за да предотвратите риска от замръзване на пластинчатия топлообменник.

9. System Initialization (Инициализация на системата)

Тази информация може да се покаже, след като току-що сте включили захранването на уреда. Тя ще изчезне сама след завършване на инициализацията.

10. Frequent Too Low Скорост на водния поток Failure (Грешка за често възникване на твърде нисък воден поток)

Ако уредът спира поради грешка № 2 в този списък (твърде нисък воден поток) за повече от три пъти в рамките на установен период от време, уредът ще спре и ще изпише този код за грешка: S10. Тя може да се премахне само с рестартиране на уреда. Проверете водната система, особено водния филтър, както и работното състояние на водната помпа.

11. Indoor Anti-Freezing Protection While Cooling Failure (Грешка на защитата на вътрешното тяло срещу замръзване, в режим охлаждане)

Ако уредът спира поради грешка № 1 в този списък (твърде ниска температура на серпентината) за повече от три пъти в рамките на установен период от време, уредът ще спре и ще изпише този код за грешка: S11. Тя може да се премахне само с рестартиране на уреда, след като сте отстранили причината за грешката.

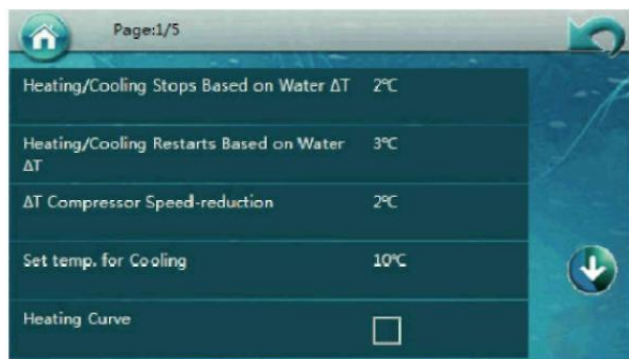
3. Инструкции за експлоатация

3.1. Подробни инструкции за контур 1 за отопление/охлаждане

Достъп до основния контур за отопление/охлаждане имате като натиснете бутона



Така се отваря първата страница на настройките.



Обяснение на функциите (където 3.1.x. показва номера на опцията в менюто - 5 или по-малко на страница)

3.1.1. Heating/Cooling Stops, Based on Water ΔT (Спиране на режима за отопление/охлаждане, въз основа на температурния диференциал (ΔT) на водата)

Този параметър конфигурира разликата в температурата, при която уредът ще спре да работи. Когато уредът е в режим отопление, работата в този режим спира при достигане на зададената температура (T_{set}) + температурата от 3.1.1.. Когато уредът е в режим охлаждане, работата в този режим спира при [T_{set} - 3.1.1.].

3.1.2. Heating/Cooling Restarts, Based on Water ΔT (Рестартиране на режима за отопление/охлаждане, въз основа на температурния диференциал (ΔT) на водата)

Този параметър конфигурира разликата в температурата, при която уредът ще възобнови работата си. Системата автоматично спира и възобновява работата си, когато температурата на водата падне под зададената температура (T_{set}) - 3.1.2., когато е в режим отопление, или се повиши над (T_{set} + 3.1.2.) в режим охлаждане.

И двата параметъра - 3.1.1. и 3.1.2. се базират на *разликата* в температурата, самите те не са прагови температури. Например, при работа в режим отопление, ако T_{set} е 48°C, 3.1.1. е 2°C, а 3.1.2. е 1°C, тогава когато реалната температура на водата достигне стойност по-висока от 50°C, уредът ще спре работа (тъй като 48+2=50). Когато уредът спре и реалната температура на водата падне под 47°C, уредът ще възобнови работата си (тъй като 48-1=47).

3.1.3. ΔT , Compressor Speed-Reduction (ΔT , намаляване на скоростта на компресора)

Този параметър се използва за настройка на температурен праг, в който компресорът ще започне да забавя скоростта си на работа. Настройката е базирана на ΔT (диференциал по температура) стойност, а *НЕ* на реалната, абсолютна температура. Компресорът винаги работи с максималната допустима скорост, при условие че реалната температура на водата е по-ниска от (T_{set} - 3.1.3.) в режим отопление или по-висока от (T_{set} + 3.1.3.) в режим охлаждане.

Когато реалната температура е между (T_{set} - 3.1.3.) и T_{set} , в режим отопление, компресорът ще коригира скоростта си на работа, за да балансира общата производителност на отопление, при текущото натоварване за отопление на системата. Същото важи и за режим охлаждане. С тази настройка казвате на термopомпата в какъв температурен диапазон да работи, за да може да осигури подходящо равновесие между икономия на енергия и желания комфорт, така че избраните стойности не трябва да бъдат прекалено високи или ниски.

Следва пример за функцията за намаляване на скоростта на компресора.

Ако в режим отопление, зададената температура, T_{set} , е 48°C , и $3.1.3. = 2^{\circ}\text{C}$, компресорът ще работи с пълен капацитет, докато достигне температура 46°C . След това компресорът ще намали скоростта си на работа. Ако все пак реалната температура на водата продължи да се покачва над температурата ($T_{set} + 3.1.1.$), тогава уредът ще спре.

В режим ОТОПЛЕНИЕ:



3.1.4. Set Cooling Temperature (Задаване на температурата на охлаждане)

Този параметър позволява на потребителя да зададе идеална температура на водата, която да се използва за работа в режим охлаждане.

3.1.5. - 3.1.15. Heating Curve Feature (Функция Крива на отоплението)

Посочете дали искате да се използва функцията Крива на отоплението. Ако това поле (3.1.5.) е оставено без отметка, системата може да работи в съответствие с фиксирана температура на водата, която е зададена чрез параметър 3.1.19.

Ако има отметка в това поле, ще можете да създавате индивидуална крива на отоплението като настроите следните параметри (3.1.6-3.1.15).

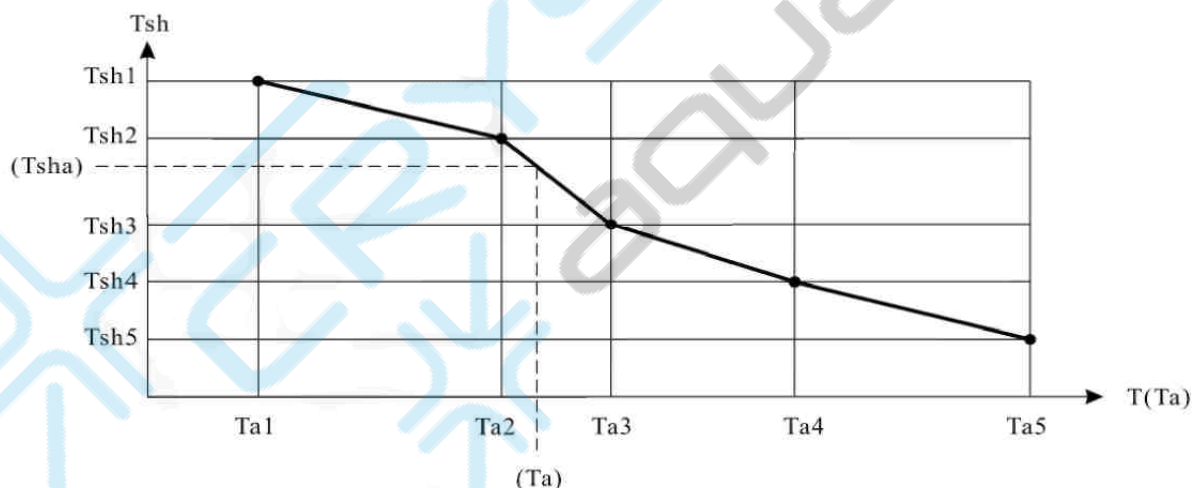
Page:2/5		Page:3/5	
Ambient Temp. 1	-10°C	Water Temp. A / Ambient Temp. 1	50°C
Ambient Temp. 2	-5°C	Water Temp. B / Ambient Temp. 2	45°C
Ambient Temp. 3	0°C	Water Temp. C / Ambient Temp. 3	40°C
Ambient Temp. 4	5°C	Water Temp. D / Ambient Temp. 4	35°C
Ambient Temp. 5	10°C	Water Temp. E / Ambient Temp. 5	30°C

Околна температура 1 (3.1.6.) ◀-----▶ Температура на водата А (3.1.11.)
 Околна температура 2 (3.1.7.) ◀-----▶ Температура на водата В (3.1.12.)
 Околна температура 3 (3.1.8.) ◀-----▶ Температура на водата С (3.1.13.)
 Околна температура 4 (3.1.9.) ◀-----▶ Температура на водата D (3.1.14.)
 Околна температура 5 (3.1.10.) ◀-----▶ Температура на водата E (3.1.15.)

Параметри 3.1.6. - 3.1.10. се използват за настройка на до 5 различни околни температури, а 3.1.11. - 3.1.15. се използват за настройка на 5 температури на водата, съответстващи на тези околни температури. Така, околна температура 1 (3.1.6.) съответства на температура на водата А (3.1.11.), както е указано от пунктираната линия със стрелки. Когато бъде достигната зададената околна температура, това ще активира задаването на съответстващата температура на водата на избрания предварително температурен параметър. Това се прилага за всички други околни температури (2, 3, 4, 5), както и за техните съответстващи температури на водата (В, С, D, E). След попълването на тези параметри, системата ще създаде индивидуална крива на отоплението, въз основа на въведените данни и ще се старее автоматично да достига зададените температури в зависимост от реалните околни температури.

Следната графика съдържа визуално представяне на този отоплителен цикъл, както и полезни съвети за избора на параметри.

Ето как изглежда индивидуална крива на отоплението (T_{sh} = зададена температура на отопление, T_a = околна температура):



Кривата на отопление се базира на следния принцип: Колкото по-ниска е околната температура, толкова по-висока трябва да е температурата на отопление на дома. Ето защо, тази Функция на кривата на отопление може да помогне на термопомпата да постигне по-висок коефициент на преобразуване (COP), докато осигурява комфортна температура за Вашето домакинство. Тъй като външните фактори като например, нивото на изолация на дома и чувствителността ви към студ, може да варират, фабрично настроената крива може да не покрива напълно Вашите изисквания. Затова препоръчваме да конфигурирате параметрите на кривата, според нуждите на потребителя(-ите).

Ако смятате, че капацитетът на отопление е твърде висок, трябва да намалите настройките за температура на водата (3.1.11. - 3.1.15.). Ако е твърде нисък, тогава трябва да я повишите. Настройките на околната температура също могат да бъдат конфигурирани, според нуждите.



3.1.16 - 3.1.18. Опции за влияние на текущата стайна температура

Когато е поставена отметка в полето 3.1.16, се активират следните два температурни параметри. Тези два параметъра, 3.1.17. и 3.1.18., отговарят на настройките за желана стайна температура, които когато бъдат зададени, ще извадят разликата от текущата зададена стойност за температура на водата, за да накарат системата да достигне желаната стайна температура в режимите отопление и охлаждане.

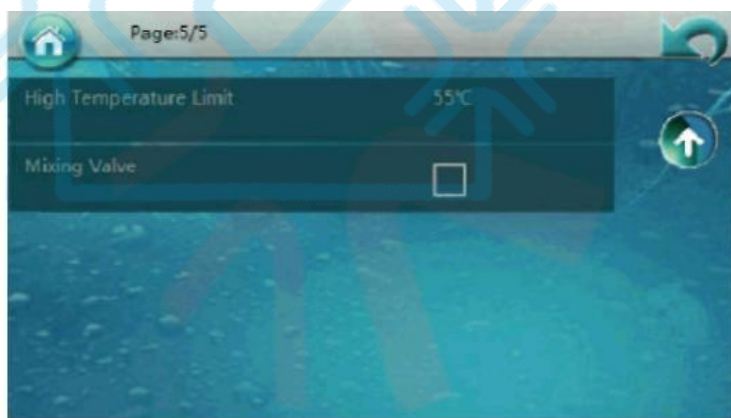
Ако 3.1.16. е активен (т.е. има поставена отметка) и уредът е в режим отопление, тогава разликата между реалната стайна температура и зададената стайна температура ще бъде извадена от зададената температура на водата на термопомпата. Така, ако текущата стайна температура е 27°C, а 3.1.17. е настроен на 22°C, това прави разлика от 5°C. Тези 5°C се изваждат от текущата зададена температура на водата (напр. ако зададената температура на водата е 35°C, това прави 30°C, за постигане на желаната стайна температура).

3.1.19. Set Heating Temperature (Задаване на температура на отопление)

Ако функцията на кривата на отопление (3.1.5.) е ДЕАКТИВИРАНА (DISABLED), чрез този параметър може да се зададе температура на водата за отопление.

3.1.20. - 3.1.21. Low and High Temperature Limits (долни и горни прагове на температурата)

Тези два параметъра трябва да се конфигурират само от монтажника, за да се конфигурира безопасен диапазон на зададена температура за контур 1.

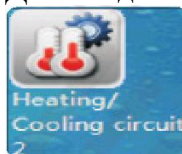


3.1.21. Mixing Valve 1 (Смесителен клапан 1)

Сложете отметка в това поле, ако има свързан смесителен клапан. Ако не, оставете го без отметка. За повече информация, направете справка с ръководството за монтаж.

3.2. Подробни инструкции за контур 2 за отопление/охлаждане

Достъп до вторичния контур за отопление/охлаждане имате като натиснете бутона



Така се отваря първата страница на настройките.



Обяснение на функциите (където 3.2.x. показва номера на опцията в менюто - 5 или по-малко на страница)

3.2.1. Heating & Cooling Circuit 2 (Контур 2 за отопление и охлаждане)

Трябва да поставите отметка в това поле, ако ще използвате вторичен контур.

3.2.2. Set Cooling Temperature (Задаване на температура на отопление)

Този параметър позволява на потребителя да зададе идеалната температура на водата, която да се използва при работа в режим охлаждане.

3.2.3. Set Heating Temperature (Задаване на температура на отопление)

Ако функцията на кривата на отопление (3.2.5.) е ДЕАКТИВИРАНА (DISABLED), чрез този параметър може да се зададе фиксирана температура на водата за отопление.

3.2.4. Mixing Valve 2 (Смесителен клапан 2)

Сложете отметка в това поле, ако има свързан смесителен клапан към вторичния контур. Ако не, оставете го без отметка. За повече информация, направете справка с ръководството за монтаж.

3.2.5. - 3.2.10. Heating Curve Feature (Функция на кривата на отопление)

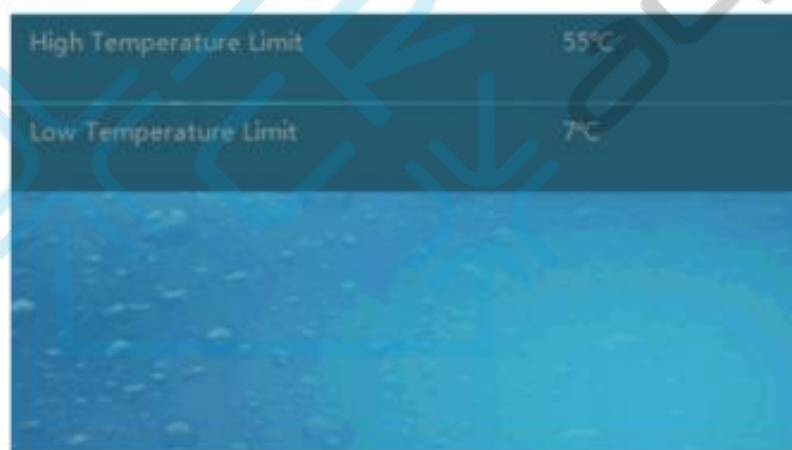
Настройка дали желаете да се използва функцията на кривата на отопление. Ако това поле (3.2.5.) е оставено без отметка, системата ще работи за постигане на фиксираната температура на водата, зададена чрез параметъра 3.2.3.

Ако в това поле има поставена отметка, ще можете да създавате потребителска крива на отопление чрез настройка на следните параметри (3.2.6-3.2.10).

Water Temp. A/Ambient Temp. 1	38°C
Water Temp. B/Ambient Temp. 2	35°C
Water Temp. C/Ambient Temp. 3	32°C
Water Temp. D/Ambient Temp. 4	30°C
Water Temp. E/Ambient Temp. 5	30°C

Околна температура 1 (3.1.6.) ◀-----▶ Температура на водата **A** (3.2.6.)
Околна температура 2 (3.1.7.) ◀-----▶ Температура на водата **B** (3.2.7.)
Околна температура 3 (3.1.8.) ◀-----▶ Температура на водата **C** (3.2.8.)
Околна температура 4 (3.1.9.) ◀-----▶ Температура на водата **D** (3.2.9.)
Околна температура 5 (3.1.10.) ◀-----▶ Температура на водата **E** (3.2.10.)

ВАЖНА БЕЛЕЖКА: Зададените температури на водата за контур 2 (3.2.6., 3.2.7. и т.н.) са базирани на стойностите за околната температура, зададени за контур 1 (3.1.6., 3.2.6. и т.н.). Контролерът ще създаде крива на отопление за вторичната система за отопление, съгласно тези настройки. Ако параметър 3.2.5. е ИЗКЛЮЧЕН (OFF), тогава само 3.2.3. трябва да бъде конфигуриран. Уредът ще приеме тази фиксирана настройка за температура на водата за вторичната система за отопление.



3.2.11. - 3.2.12. Low and High Temperature Limits (долни и горни прагове на температурата)

Тези два параметъра трябва да се конфигурират само от монтажника, за да се конфигурира безопасен диапазон на зададена температура за контур 2.

4. Настройка за битова гореща вода

4.1. Настройки за битова гореща вода



Достъп до настройките за битова гореща вода имате като натиснете бутона
Така се отваря първата страница на настройките.

Setpoint DHW	50°C
DHW Restart ΔT Setting	5°C
Shifting Priority	☐
Shifting Priority Starting Temp.	15°C
Sanitary Water Min. Working Hours	30Min

Обяснение на функциите (където 4.1.x. обозначава номера на опцията в менюто, 5 или по-малко на страница)

4.1.1. Domestic Hot Water (DHW) Setpoint (Зададена температура за активиране на режима БГВ)

Тази опция задава горната граница за желаната температура на битовата гореща вода.

4.1.2. DHW Restart Trigger on ΔT Threshold (Събитие за рестартиране на БГВ режима при праг на температурния диференциал)

Функция за безопасност за задаване на температурния диференциал, при който системата за БГВ се рестартира. Системата започва работа отново веднага щом температурата падне под зададената температура (T_{set} , 4.1.1.) минус тази ΔT температура (4.1.2.).

4.1.3. Shifting Priority (Смяна на приоритета)

Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция.

Важна бележка: Термопомпеното оборудване въздух-вода извлича топлина от външния околнен въздух и я предава на водата. Поради това, колкото по-ниска е околната температура, толкова по-малко топлина извлича уредът. Падовите в околна температура водят до намален капацитет и ефективност на отопление, което кара уреда да работи по-дълго за да загрее битовата гореща вода. Също така, колкото по-ниска е температурата на околния въздух, толкова повече топлина изисква жилището. Ако уредът не произвежда достатъчно топлина за нуждите на горещата вода, вътрешната температура в къщата може също да падне. Параметри 4.1.3. до 4.1.8. са предназначени да разделят времето за работа на режима за битова гореща вода на няколко цикъла, след като околните температури паднат под конфигурираната стойност. Когато 4.1.3. е включен (ON), помощният нагревател (АН) и/или Резервното нагриване на резервоара за гореща вода (HWTBH) се включват, за да повишат производителността на термопомпата в режим битова гореща вода и да загреят водата възможно най-ефективно.

4.1.4. Shifting Priority Starting Temperature Trigger (температура за активиране на режима за смяна на приоритета)

Задава околната температура, при която се активира смяна на приоритета, с цел балансиране на режимите за БГВ и отопление.

4.1.5. Sanitary Water Minimum Working Hours (Минимално време за работа (в часове) на режима за вода за санитарни нужди)

Този параметър задава минималния период за работа на режима за битова гореща вода.

Heating Max. Working Hours	90Min
Allowable temp Drift in Heating	6°C
DHW Backup Heater for Shifting Priority	☐

4.1.6. Sanitary Water Maximum Working Hours (Максимално време за работа на режима за БГВ)

Този параметър задава минималния период за работа на режима за битова гореща вода. Тази стойност трябва да е по-голяма от 4.1.5.

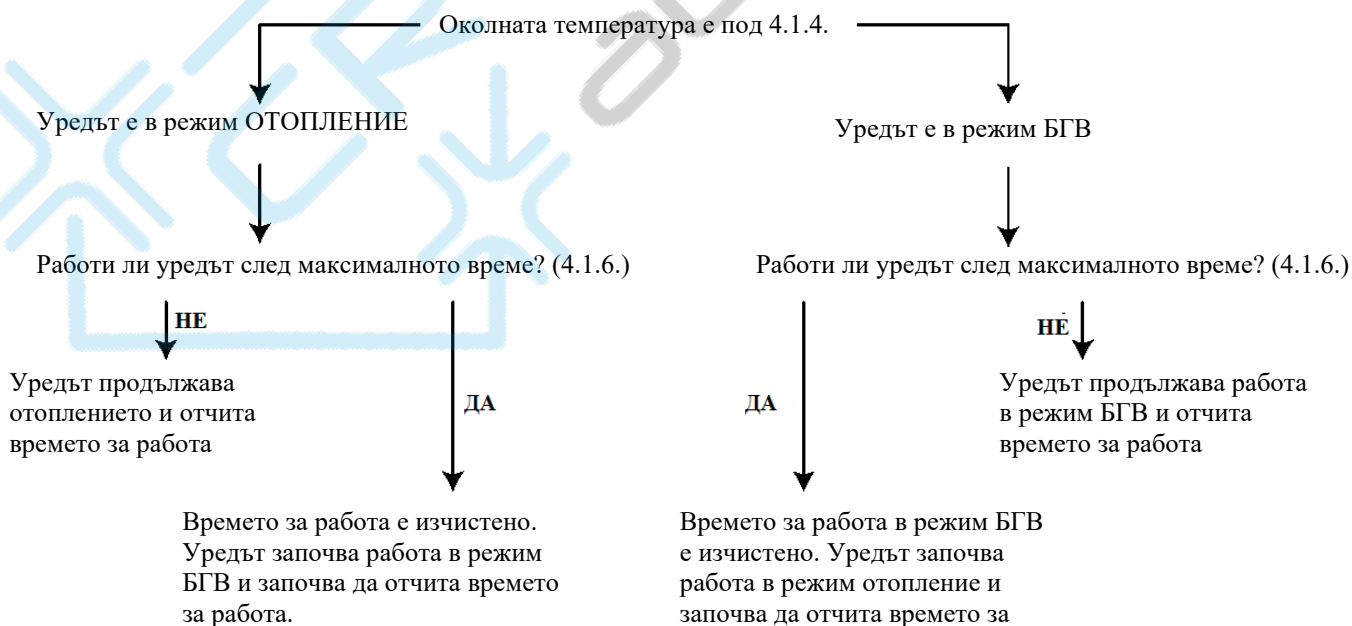
4.1.7. Allowable Temperature Drift in Heating Mode (Допустим температурен дрефт в режим отопление)

Конфигуриране на максималното допустимо температурно “отклонение” в режим отопление. По-малка стойност означава по-ограничен температурен дрефт.

4.1.8. Domestic Hot Water Backup Heater (for Shifting Priority) (Резервно нагряване на резервоара за гореща вода (при смяна на приоритета))

Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Ако този параметър е включен (ON), тогава Резервното нагряване на резервоара за гореща вода (HWTBH) ще продължи да работи, когато термopомпата превключи обратно на отопление на жилищните помещения, за да помогне на уреда да загрее възможно най-бързо гореща вода.

Ако смяната на приоритета (4.1.3.) е включена (ON) и околната температура е по-ниска от 4.1.4., уредът ще работи както е показано по-долу.



4. Настройка за битова гореща вода

4.2. Съхранение на битова гореща вода

Достъп до настройките за конфигуриране на съхранението на битова гореща вода



имате като натиснете бутона

Така се отваря първата страница на настройките.

Sanitary Hot Water Storage Function	☐
Sanitary Hot Water Storage Timer	
Reheating Function	☐
Reheating Function Timer	
Reheating Set Temp.	35°C

Бележки относно функцията за съхранение на битовата гореща вода

Освен вода за къпане, едно домакинство обикновено се нуждае и от наличие на битова гореща вода с умерена температури през деня. Ето защо, целта на тази функция е да съхранява битова гореща вода с високи температури през периодите на ниско потребление, какъвто е времеви период от полунощ до изгрев слънце, както и през периодите на нормалното работно време, като през цялото време извън тези времеви периоди, осигурява вода с умерени температури.

4.2.1. Sanitary Hot Water Storage Function (Функция за съхранение на битова гореща вода)

Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Тази функция и настройките, които следват са активни, само ако има поставена отметка в полето.

4.2.2. Sanitary Hot Water Storage Timer (Таймер за съхранение на битова гореща вода)

Тази функция конфигурира графика и времето за работа на 4.2.1. Уредът ще работи, за да достигне температурата, която е била зададена в настройките за БГВ - 4.1.1., за посочения времеви диапазон. За всеки ден от седмицата могат да бъдат задавани различни времеви периоди.

Page:1/2

Sanitary Hot Water Storage Timer

Sanitar	Mon	Tues	Wed	Thur	Fri	Sat	Sun
Sanitar	0-2	2-4	4-6	6-8			
Reheat	8-10	10-12	12-14	14-16			
Reheat	16-18	18-20	20-22	22-0			
Reheat							

OK Cancel

4.2.3. Reheating Function (Функция за подгряване)

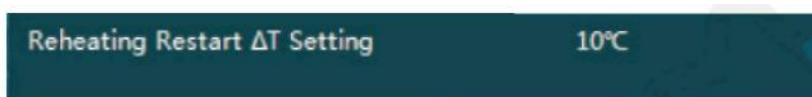
Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Тази функция и настройките, които следват се активират, ако има поставена отметка в полето.

4.2.4. Reheating Function Timer (Таймер на функцията за подгряване)

Тази функция конфигурира графика и времето за работа на 4.2.3. Уредът ще работи до достигане на температурата, която е била зададена в следващия параметър, 4.2.5., за посочения диапазон от време. За всеки ден от седмицата може да задавате различни времеви интервали.

4.2.5. Reheating Set Temperature (Зададена температура на подгряване)

Задайте стойност на долния праг на процеса за нагряване на битовата гореща вода. Системата ще работи в съответствие с тази стойност, когато функцията за подгряване е активна в рамките на времеви период, зададен чрез параметър 4.2.4.



4.2.6. Reheating Restart after ΔT Threshold Setting (Рестартиране на подгряването след задаване на ΔT праг)

Задаване на ΔT праг за “рестартиране на подгряването” на вода, когато температурата на водата падне под тази ΔT стойност (температурната разлика се базира на температурата, зададена в параметър 4.2.5.) и в рамките на времеви периоди, зададени в 4.2.4.

5. Намалена зададена стойност за отопление

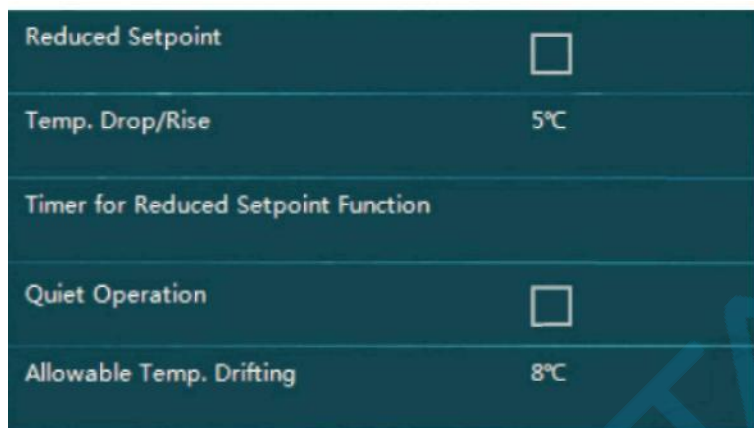
5.1. Намалена зададена стойност за отопление

Достъп до конфигурациите за намаляване на зададената стойност за отопление



имате като натиснете бутона

Така се отваря първата страница на настройките.



Бележка относно функцията за намалена зададена стойност

През периоди на ниско потребление, като например типичните периоди за сън и работа, системата може да работи въз основа на намалени стойности на зададената температура за отопление, с цел осигуряване на по-добра ефективност и икономии на разходи.

5.1.1. Reduced Setpoint (намалена зададена стойност)

Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Тази функция и настройките, които следват се активират, ако има поставена отметка в полето.

5.1.2. Temperature Drop/Rise (намаляване/повишаване на температурата)

Ако опцията 5.1.1. е активирана, тогава този параметър може да се използва за настройка на стойността на намаляване на температурата (в режим отопление) или на повишаване на температурата (в режим охлаждане). Това намаляване/повишаване се определя въз основа на стандартната температура, която е зададена по време на настройката на зададената стойност.

5.1.3. Reduced Setpoint Function Timer (Таймер на функцията Намалена зададена стойност)

Ако опцията 5.1.1. е активирана и в 5.1.2. е зададена стойност, тогава този параметър може да се използва за настройка на график, съгласно който да се определя времето през което ще има намаление на зададената стойност за отопление. Всеки ден от седмицата може да се настройва индивидуално със специфични времеви интервали. Тази функция ще работи само през периодите, които са били зададени тук.

Бележка относно Функцията за Намалена зададена стойност

През периоди на ниско потребление, като например типичните периоди за сън и работа, системата може да работи въз основа на намалени стойности на зададената температура за отопление, с цел осигуряване на по-добра ефективност и икономии на разходи.

5.1.4. Quiet Operation (Тиха работа)

Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Тази функция и настройките, които следват се активират, ако има поставена отметка в полето.

5.2. Тих режим на работа

Тези настройки се намират в същия раздел като 5.1.

Бележка относно функцията Тих режим на работа

В този режим уредът работи с намалена ефективност.

5.2.1. Quiet Operation (Тиха работа)

Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Тази функция и настройките, които следват се активират, ако има поставена отметка в полето.

5.2.2. Allowable Temperature Drift (Допустим температурен дрефт)

Ако опцията 5.2.1. е активирана, тогава този параметър може да се използва за задаване на големината на колебанието на температурата в тих режим.

Когато уредът е в тих режим, производителността на функциите му може да бъде намалена, тъй като и вентилаторът, и компресорът работят с намалена скорост. Поради това, ако температурата започне да се колебае извън ΔT стойността, зададена тук, уредът автоматично ще излезе от тихия работен режим, за да гарантира, че осигурява допустимите температури.



5.2.3. Reduced Setpoint Function Timer (Таймер за функцията Намалена зададена стойност)

Ако опцията 5.2.1. е активирана и в 5.2.2. е била зададена стойност, тогава този параметър може да се използва за настройка на график, съгласно който да се определя времето през което ще е активен режима тиха работа. Всеки ден от седмицата може да се настройва индивидуално със специфични времеви интервали. Тази функция ще работи само през периодите, които са били зададени тук.

6. Функция за защита срещу легионела

6.1. Подробни инструкции за функцията за защита срещу легионела

Достъп до конфигурациите на функцията за защита срещу легионела имате като



натиснете бутона

Така се отваря първата страница на настройките.

Anti-Legionella Program	☐
Day and Time	
Setpoint	70°C
Duration	20Min
Finish Time	120Min

Бележка относно функцията Функция за защита срещу легионела

Ако потребителят черпи гореща вода директно от резервоара за гореща вода (HWT), тогава трябва да се осигури загряване на водата в резервоара до над 60°C минимум веднъж седмично, с цел предотвратяване на развитието на легионела. Моля, следвайте всички местни регламенти относно правилната употреба на тази функция.

6.1.1. Anti-Legionella Program (Програма за защита срещу легионела)

Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Тази функция и настройките, които следват се активират, ако има поставена отметка в полето.

6.1.2. Scheduling of the Anti-Legionella Function (График за работа на функцията за защита срещу легионела)

Ако опцията 6.1.1. е активирана, тогава този параметър може да се използва за задаване на часовете и дните от седмицата, когато ще се активира тази функция.

6.1.3. Heating Setpoint (зададена стойност за отопление)

Ако опцията 6.1.1. е активирана и в 6.1.2. има зададена стойност, тогава този параметър може да се използва за задаване на стойността, в която системата ще започне да нагрява водата, за да постигне реална превенция на развитието на легионела. Моля, следвайте всички местни регламенти, свързани с тази практика.

6.1.4. Duration (Продължителност)

Използвайте този параметър, за да зададете продължителността на работа на защитата срещу легионела. Въведеното тук време ще определи колко дълго ще се поддържа температурата, зададена в опцията 6.1.3. от уреда, за да се гарантира унищожаването на всички бактерии в съда за водата за къпане.

6.1.5. Finish Time (Краен час)

Настройка на абсолютното време за приключване на работата (оперативен таван) на функцията за защита срещу легионела, дори ако тя не е напълно завършена.

Забележка: Зададеното тук време трябва да бъде по-дълго от това, което е въведено в параметър 6.1.4.

7. Ваканционен режим

7.1. Конфигурация на ваканционния режим

Достъп до конфигурациите на функцията Ваканционен режим имате като



натиснете бутона

Така се отваря първата страница на настройките.

Vacation Mode	☐
Sanitary Hot Water temp. Drop during Vacation Mode	20°C
Heating Water temp. Drop during Vacation Mode	20°C
Vacation Start Date	1.1.2015
Vacation Finish Date	1.2.2015

Бележка относно функцията Ваканционен режим

За случаите, когато потребителите отсъстват от дома за продължителни периоди от време, този режим може да се използва за намаляване на предварително зададените температури за битова гореща вода и за отопление на дома, с цел пестене на енергия.

7.1.1. Vacation Mode Function (функция Ваканционен режим)

Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Тази функция и настройките, които следват се активират, ако има поставена отметка в полето.

7.1.2. Vacation Mode Sanitary Hot Water Temperature Drop (Пад на температурата на битовата гореща вода във Ваканционен режим)

Използвайте този параметър, за да зададете желания пад на температурата на битовата гореща вода за времето, през което ще бъде активна функцията ваканционен режим. Това число се базира на стандартната зададена стойност на температурата на битовата гореща вода.

7.1.3. Vacation Mode Heating Water Temperature Drop (Пад на температурата на отопление във Ваканционен режим)

Използвайте този параметър, за да зададете желания пад на температурата на водата, използвана за отопление за времето, през което ще бъде активна функцията ваканционен режим. Това число се базира на стандартната зададена стойност на температурата на водата за отопление.

7.1.4. Vacation Start Date (Начална дата на ваканционния режим)

Настройка на датата на активиране на ваканционния режим.

7.1.5. Finish Time (Крайна дата на ваканционния режим)

Настройка на датата на приключване на ваканционния режим.

8. Потребителски настройки

8.1. Подробни обяснения за Потребителските настройки



Достъп до Потребителските настройки имате като натиснете бутона
Така се отваря първата страница на настройките.

Permission Level	End User
Heating/Cooling ON/OFF Timer	☐
Heating/Cooling ON/OFF Timer	
Language	English
Set Date and Time	5.5.2016 18:48

Обяснение на функциите (където 8.1.x. обозначава номера на опцията в менюто, 5 или по-малко на страница)

8.1.1. Permission Level (Ниво на правомощия)

За безопасността на продукта, както и за безопасността на работещите с него, някои параметри могат да бъдат променяни, само ако имате ниво на правомощия на монтажник. Това меню дава възможност за конфигуриране на такива права. За да активирате ниво на правомощия на монтажник се изисква парола.

8.1.2. Heating/Cooling ON/OFF Timer (Toggle) / Таймер за ВКЛ/ИЗКЛ на отопление/охлаждане (вкл./изкл.)

Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Тази функция и настройките, които следват се активират, ако има поставена отметка в полето.

8.1.3. Heating/Cooling ON/OFF Timer (Scheduling) / Таймер за ВКЛ/ИЗКЛ на отопление/охлаждане (планиране на график)

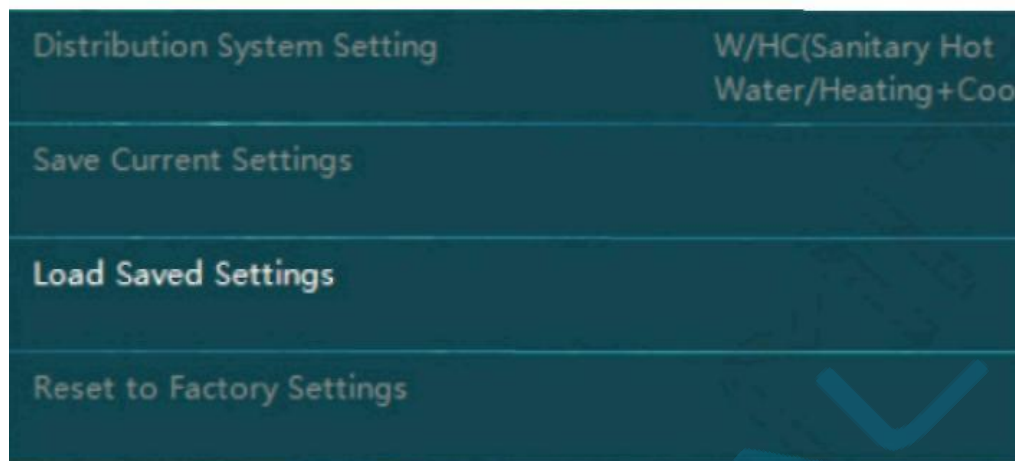
Ако параметърът 8.1.2. е превключен, този параметър се използва за настройка на график на работата на уреда за отопление и охлаждане. За всеки ден от седмицата могат да бъдат задавани различни времеви периоди за активиране.

8.1.4. Language (Език)

За настройка на системния език.

8.1.5. Set Date and Time (настройка на датата и часа)

За настройка на дата и час на системния часовник.



8.1.6. Distribution System Setting (Настройка на разпределителната система)

По подразбиране, системата е настроена да използва 3-пътния моторизиран клапан на уреда, който превключва различни посоки на потока в режим битова гореща вода режим и в режим охлаждане и отопление.

Ако битовата гореща вода и отоплението трябва да бъдат в една и съща разпределителна система, тогава тук можете да настроите параметъра “Sanitary Hot Water+Heating/Cooling” (битова гореща вода+отопление/охлаждане).

Забележка: Ако настроите горния параметър на “Sanitary Hot Water+Heating/Cooling”, тогава температурния датчик, използван за отопление трябва да бъде поставен или в резервоара за гореща вода (в идеална позиция), или на изхода за вода от резервоара за гореща вода (за разпределителната система за отопление).

8.1.7. Save Current Settings (Записване на текущите настройки)

Този параметър се използва от монтажника за записване на текущите настройки във вид на профил: “Installer Settings” (Настройки на монтажника). Потребителите могат да зареждат записаните в системата настройки, когато това е необходимо.

8.1.8. Load Saved Settings (Зареждане на записаните настройки)

За зареждане на записаните “Installer Settings”.

8.1.9. Reset to Factory Settings (Възстановяване на фабричните настройки)

Този параметър възстановява (нулира настройките на) цялата система така, както са били зададени фабрично и по подразбиране.

Забележка: По-рано записаните “Installer Settings” ще бъдат изтрети.

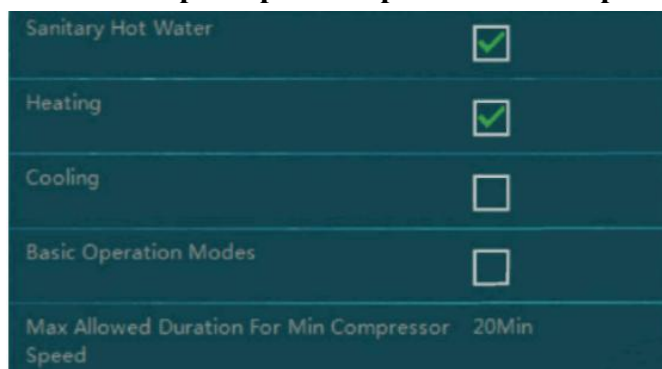
Повечето от горните менюта и параметри са предназначени за употреба само от монтажника. Те трябва да се променят от монтажника или от потребител-професионалист (съгласно инструкциите на монтажника). В противен случай може да възникнат неизправности.

9. Режим Настройки

9.1. Конфигуриране на функции



Достъп до Потребителските настройки имате като натиснете бутона
Така се отваря първата страница на настройките.



Обяснение на функциите (където 9.1.x. обозначава номера на опцията в менюто, 5 или по-малко на страница)

9.1.1. Sanitary Hot Water (битова гореща вода)

За настройка дали системата разполага с контур за битова гореща вода. Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Когато системата е в режим битова гореща вода, 3-пътният моторизиран клапан автоматично ще насочва водата към резервоара за съхранение на гореща вода.

9.1.2. Heating (Отопление)

За настройка дали системата разполага със специален воден контур за отопление на дома. Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Когато системата е в режим отопление, 3-пътният моторизиран клапан автоматично ще насочва водата към контура за отопление.

9.1.3. Cooling (Охлаждане)

За настройка дали системата разполага със специален воден контур за охлаждане на дома. Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Когато системата е в режим охлаждане, 3-пътният моторизиран клапан автоматично ще насочва водата към контура за охлаждане.

Забележка: Способността на системата да работи в режимите гореща вода, отопление или охлаждане зависи основно от разпределителната система, така че тези настройки могат да бъдат променяни единствено с ниво на правомощия на монтажник, за да се гарантира безопасността на разпределителната система

9.1.4. Basic Operation Modes (Основни режими на работа)

Този параметър се използва за задаване на основните работни режими, като например “Water Temperature Control “ (Контрол на температурата на водата) и “Room Temperature Control” (Контрол на стайната температура). Можете да включвате (ON) или изключвате (OFF) тази функция. Когато в полето има поставена отметка е активен основния работен режим и уредът ще приеме стайната температура като опорна точка за температурните изисквания. Ако в полето няма поставена отметка, тогава основният работен режим не е активен и уредът ще приеме температурата на водата, като отправна точка за температурните изисквания (това е настройката по подразбиране). Когато към уреда има свързан датчик за стайна температура и се изисква по-прецизен контрол на стайната температура чрез този датчик, може да бъде избран режим “Room Temperature Control”.

Забележка: Когато е активен режима “Room Temperature Control”, системата няма да работи с помощта на функцията Крива на отопление, което може да доведе до съществени колебания на реалната температура на водата.

9.1.5. Maximum Allowed Duration for Minimum Compressor Speed (Максимално допустима продължителност при минимални обороти на компресора)

Когато производителността на системата е по-голяма от потреблението, скоростта на компресора се намалява. Ако компресорът е работил непрекъснато на минимална скорост за продължителността от време, посочена в този параметър, уредът ще спре.

Cooling and Heating Switch	OFF
Ambient Temp. To Start Heating	15°C
Ambient Temp. To Start Cooling	27°C

9.1.6. Cooling and Heating Switch (Превключвател на охлаждане и отопление)

Целта на тази функция е да зададе условията, при които уредът автоматично започва работа в режим охлаждане или отопление, в зависимост от:

- Ако е настроена на “Ambient Temp.” (околна температура), системата автоматично ще избере да започне работа в режим охлаждане или отопление въз основа на околната външна температура, сравнена с параметрите, зададени в 9.1.7. и 9.1.8.
- Ако е настроена на “External Signal Control” (контрол чрез външен сигнал), изискванията за охлаждане или отопление могат да бъдат управлявани от външен стаен термостат или централна система за управление на сградата, чрез свързването им към съответните сигнални портове. Сигналите са двоични (0 или 1).

Ако на порта за охлаждане се получи сигнал, системата се превключва в режим охлаждане. Същото важи и за отоплението. В противен случай, системата остава в режим Готовност.

- Ако е настроена на “Ambient Temp. + External Signal Control”, уредът ще вземе предвид и околната температура, и външния сигнал, за да избере да се превключи в режим отопление или режим охлаждане.

Забележка: Ако параметърът е изключен (OFF), функцията на автоматичния превключвател няма да бъде активна. В този случай, внимавайте да не бъдат включени (ON) едновременно контурите за отопление и охлаждане (Heating Water Circuit / Cooling Water Circuit), тъй като системата не може да определи реалните изисквания поради конфликта на режимите. За да избегнете конфликт на режимите, когато сте в режим “External Signal Control”, моля, уверете се, че външният сигнал няма да се активира едновременно на портовете за охлаждане и отопление.

9.1.7. Ambient Temperature to Start Heating (Околна температура за стартиране на отопление)

Настройка на околната температура, при която ще се активира режима отопление.

Напр. Ако зададената стойност е 18°C, системата ще влезе в режим отопление автоматично, когато околната температура падне под 18°C.

Тази настройка е налична само когато параметърът 9.1.6. е настроен на “Ambient Temp.” или “Ambient Temp+External Signal Control”.

9.1.8. Ambient Temperature to Start Cooling (Околна температура за стартиране на охлаждане)

Настройка на околната температура, при която ще се активира режима охлаждане.

Напр. Ако зададената стойност е 28°C, системата ще влезе в режим отопление автоматично, когато околната температура се покачи над 28°C.

Тази настройка е налична само когато параметърът 9.1.6. е настроен на “Ambient Temp.” или “Ambient Temp+External Signal Control”.

Забележка: За да избегне работа за кратки цикли в различните режими, системата ще използва средната температура за изтеклото време, като отправна точка при вземането на решение за активиране на конкретен работен режим.

10. Резервно нагряване

10.1. Подробни инструкции за резервното нагряване

Достъп до настройките на резервно нагряване имате като натиснете бутона



Така се отваря първата страница на настройките.

Backup Heating Sources For Heating	☐
Priority for Backup Heating Sources (HBH)	Lower than AH
Backup Heating Source for Sanitary Hot Water	☐
Priority for Backup Heating Sources (HWTBH)	Higher than AH
Heating Source Start Accumulating Value (HBH)	60

Обяснение на функциите (където 10.1.x. показва номера на опцията в менюто, 5 или по-малко на страница)

Забележка: АН = Помощен нагревател (на вътрешното тяло), НВН = резервно нагряване за отопление, HWTBH = Резервно нагряване на резервоара за гореща вода.

10.1.1. Backup Heating Sources for Heating (Източници на резервно нагряване за отопление)

За настройка когато системата разполага с НВН. Тази функция може да се включва (ON) или изключва (OFF).

10.1.2. Priority for Backup Heating Sources (НВН) (Приоритет за източниците на резервно нагряване (НВН))

Тази функция осигурява възможности за задаване на приоритет на НВН спрямо АН на уреда. Ако термopомпата не може да осигури достатъчно мощност, когато системата работи в режим отопление, тя ще включи автоматично АН или НВН, в зависимост от това кой е с по-висок приоритет. Ако изходната мощност е все още недостатъчна след като АН или НВН са започнали да работят, тогава уредът ще включи и източника на резервно нагряване с по-нисък приоритет.

10.1.3. Backup Heating Sources for Sanitary Hot Water (Източници на резервно нагряване за битова гореща вода)

За настройка на системата с HWTBH. Тази функция може да се включва (ON) или изключва (OFF).

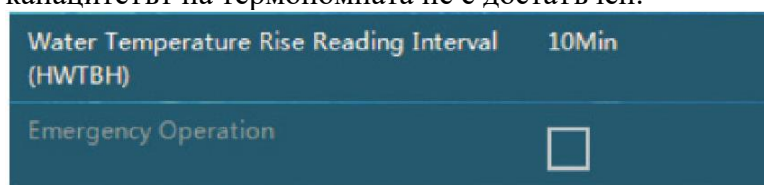
10.1.4. Priority for Backup Heating Sources (HWTBH) (Приоритет за източниците на резервно нагряване (HWTBH))

Тази функция осигурява възможности за задаване на приоритет на HWTBH спрямо АН на уреда. Ако термopомпата не може да осигури достатъчно мощност, когато системата работи в режим гореща вода, функцията ще включи автоматично АН или HWTBH, в зависимост от това кой е с по-висок приоритет. Ако изходната мощност е все още недостатъчна след започване на работа на АН или HWTBH, тогава уредът ще включи и източника на резервно нагряване с по-нисък приоритет.

10.1.5. External Heating Source Accumulating Value (НВН) (Стойност за активиране на източник на външно отопление (НВН))

Тази функция се използва за настройка на бързината на активиране на източника на резервно нагряване, когато термopомпата не може да осигури достатъчно мощност в режим отопление. Колкото по-голяма е зададената стойност, толкова по-дълго време ще

е необходимо на източника на резервно нагриване да започне да работи, когато капацитетът на термopомпата не е достатъчен.



10.1.6. Water Temperature Rise Reading Interval (Интервал за отчитане на повишаването на температура на водата)

Целта на този параметър е да зададе честотата на проверки на повишаването на температурата, когато системата работи в БГВ режим. Ако температурата се повишава твърде бавно по време на зададения интервал, тогава уредът ще активира други източници на нагриване за режим БГВ. Колкото по-малка е зададената стойност, толкова по-вероятно е уредът да активира АН или HWTBН за по-бързо нагриване на БГВ.

Резервно нагриване на БГВ:

Ако системата **няма** HWTBН (който трябва да е зададен чрез **10.1.3.**), или HWTBН има по-нисък приоритет от АН (зададен чрез параметър **10.1.4.**):

- Уредът ще активира АН, ако капацитетът на термopомпата е недостатъчен за достатъчно бързо нагриване на БГВ. Ако, след като АН започне работа, водата не може да бъде загрята достатъчно бързо, HWTBН също ще започне работа (пренебрегвайки настройката).
- Когато зададената и реалната температура на водата са по-високи от допустимата температура от термopомпата, тя ще спре и АН ще започне да работи. Ако, след като АН започне работа, водата не може да бъде загрята достатъчно бързо, HWTBН също ще започне работа (пренебрегвайки настройката).

Ако системата **има** HWTBН (който трябва да е зададен посредством **10.1.3.**) и HWTBН има по-висок приоритет от АН (зададен чрез параметър **10.1.4.**):

- Когато зададената и реалната температура на водата са по-високи от допустимата температура от термopомпата, HWTBН ще работи **самостоятелно** в режим БГВ, докато термopомпата работи в режим отопление или охлаждане, според нуждите.
- Ако реалната температура на водата е в границите на това, което е разрешено от термopомпата, термopомпата продължава да работи в режим гореща вода. Ако капацитетът на термopомпата е недостатъчен за достатъчно бързо нагриване на БГВ, HWTBН ще започне да работи. Ако, след като HWTBН започне работа, повишаването на температурата на горещата вода е все още твърде бавно, тогава и АН започва да работи.

Забележка: При работа с променлив приоритет (параметър **4.1.8.** на страница 13), АН или АН+HWTBН работят заедно с термopомпата, за да нагреят битовата гореща вода до зададената стойност, веднага щом е възможно, така че след това термopомпата да може да се концентрира основно върху режим отопление.

10.1.7. Emergency Operation (аварийна работа)

Този параметър задава дали уредът трябва да **включи** автоматично системата за резервното нагриване, когато термopомпата не се активира. Тази функция може да се включва (ON) или изключва (OFF).

Забележка: Ако тази функция е активирана, тогава всички потребители трябва периодично да проверяват работното състояние на термopомпения агрегат, за да се уверят в нормалното му функциониране.

11. Настройки на водната помпа

11.1. Конфигурация на водната помпа



За конфигурация на водната помпа натиснете бутона

Така се отваря първата страница на настройките.

Circulation Pump P0 Type	DC Variable Speed Pump (PWM
Speed Setting of Circulation Pump P0	High Speed
Working Mode of Circulation Pump P0	Interval working mode
Pump Off Interval for P0	10Min
Pump On Time for P0	1Min

Обяснение на функциите (където 11.1.x. показва номера на опцията в менюто - 5 или по-малко на страница)

11.1.1. Circulation Pump P0 Type (Циркулационна помпа тип P0)

За настройка на вида на циркулационната помпа в уреда, P0.

11.1.2. Speed Setting of Circulation Pump P0 (Настройка на скоростта на циркулационната помпа P0)

За настройка на работната скорост на циркулационната помпа в уреда, P0.

11.1.3. Working Mode of Circulation Pump P0 (Работен режим на циркулационната помпа P0)

За настройка на работния режим на циркулационната помпа за охлаждане и отопление в уреда, P0.

11.1.4. Pump Off Interval for P0 (Интервал за изключена помпа за P0)

Ако циркулационната помпа P0 е настроена на „Interval Working Mode” (Работен режим на интервали)р с помощта на параметър 11.1.3., тогава тази функция ще зададе интервала, за който помпата ще спре.

11.1.5. Pump On Time (Интервал за включена помпа)

Заедно с 11.1.4., тази функция определя графика за включване и изключване на помпата. Функцията задава времето на работа на помпата, след което тя се изключва за определеното в 11.1.4 време.

Buffer Tank	☐
P1 for Heating Operation	☐
P1 for Cooling Operation	☐
P1 with High Temp. Demand	☐
P2 for Heating Operation	☐
P2 for Cooling Operation	☐
P2 with High Temp. Demand	☐

Забележка: Следните параметри:

11.1.6. Buffer Tank (Буферен резервоар)

11.1.7. P1 for Heating Operation (P1 за работа в режим отопление)

11.1.8. P1 for Cooling Operation (P1 за работа в режим охлаждане)

11.1.9. P1 with High Temp. Demand (P1 за нужда от висока температура)

11.1.10. P2 for Heating Operation (P2 за работа в режим отопление)

11.1.11. P2 for Cooling Operation (P2 за работа в режим охлаждане)

11.1.12. P2 with High Temp. Demand (P2 за нужда от висока температура)

се използват за настройка на работата на външните циркуляционни помпи P1 и P2, за контурите за отопление и охлаждане HC/CC1 и за контурите за отопление и охлаждане HC/CC2.

За повече подробности, включително информация относно употребата на тези функции, моля, направете справка с разделите “Контури за отопление и охлаждане: Контури 1 и 2” от Ръководството за монтаж.

12. Сушене на пода

12.1. Конфигурация за сушене на пода



Достъп до настройките за сушене на пода имате като натиснете бутона .

Така се отваря първата страница на настройките.

Floor Curing	☐
Floor Curing Temperature Setting Stage 1	30°C
Floor Curing Operation Duration Stage 1	8Hour
Floor Curing Temperature Setting Stage 2	38°C
Floor Curing Operation Duration Stage 2	12Hour

Обяснение на функциите (където 12.1.x. показва номера на опцията в менюто - 5 или по-малко на страница)

Забележка: След първоначалния монтаж или след дълъг период неактивност на уреда, системата за подово отопление може да се навлажни в бетона. По-голяма част от капацитета на отопление на термopомпата се изразходва за изсушаване и изпаряване на водата в бетона. Функцията за сушене на пода се използва за изсушаване на пода, с цел осигуряване на безопасна работа на термopомпената система.

12.1.1. Floor Curing (Сушене на пода)

Тази функция може да се включва (ON) или изключва (OFF). Функцията и нейните настройки са активни, само когато в полето има поставена отметка.

12.1.2. - 12.1.3. First Stage Floor Curing Temperature and Operation Time Configuration (конфигуриране на температурата за сушене на пода през първия етап и на времето за работа)

Настройка на температурата и продължителността на първия етап на операцията за сушене на пода.

12.1.4.-12.1.5. Second Stage Floor Curing Temperature and Operation Time Configuration (конфигуриране на температурата за сушене на пода през втория етап и на времето за работа)

Настройка на температурата и продължителността на втория етап на операцията за сушене на пода.

Floor Curing Running Hours	
Highest Water Temp. in Floor Curing Operation	0°C

12.1.6. - 12.1.7. Floor Curing Running Hours and Max Temperature (Работни часове и максимална температура за сушене на пода)

Тези две стойности представляват оперативни данни от работата на системата, записани по време на сушене на пода, което се извършва автоматично от системата.

Забележка: Ако температурата на водата в разпределителната система е все още далеч под зададената стойност в 12.1.4. след завършване на операцията за сушене на пода, това означава, че бетонът на подовата отоплителна система е все още влажен. Сушенето на пода трябва отново да се активира, до повишаване на температурата над зададената стойност в 12.1.4.

13. Блокиране на електрозахранването на уреда

13.1. Конфигурации за блокиране на електрозахранването на уреда

За настройка на блокиране на електрозахранването на уреда натиснете бутона



Така се отваря първата страница на настройките.

Electrical Utility Lock	☐
Operation Signal for Electrical Utility Lock	Normal Open
HBH During Electrical Utility Lock	☐
Working Mode of Pump During Electrical Utility Lock	☐

Обяснение на функциите (където 13.1.x. показва номера на опцията в менюто)

Забележка: Някои електрически компании предлагат специална тарифа за домакинства, които намаляват разхода си на електричество по време на предварително определени “пикови периоди”. По време на тези интервали, компанията изпраща сигнал до всички домакинства и получават съответно сигнал в отговор дали някои определени електрически уреди са включени или изключени.

Тази система може да бъде свързана с уреда, ако е предвидено уредът да спре работа през такива периоди. Следните параметри активират и конфигурират тази функция.

13.1.1. Electrical Utility Lock (Блокиране на електрозахранването на уреда)

Тази функция може да се включва (ON) или изключва (OFF). Функцията и нейните настройки са активни, само когато в полето има поставена отметка.

13.1.2. Operation Signal for Electrical Utility Lock (Операционен сигнал за блокиране на електрозахранването на уреда)

Настройка на вида на сигнала, приеман от електрическата компания.

- “Normally Open” (нормално отворен) означава, че уредът може да работи нормално, когато получава сигнал ON (включено) и трябва да спре да работи, когато получи сигнал OFF (изключено).
- “Normally Closed” (нормално затворен) е обратното на “Normally Open”.

13.1.3. HBH During Electrical Utility Lock (HBH по време на блокиране на електрозахранването на уреда)

Настройка на системата дали автоматично да активира Резервния нагревател за отопление (например газов бойлер), когато уредът получи сигнал за деактивиране по време на периодите за блокиране на електрозахранването на уреда. Тази функция може да се включва (ON) или изключва (OFF).

13.1.4. Working Mode of Pump During Electrical Utility Lock (Работен режим на помпата по време на блокиране на електрозахранването на уреда)

Настройва циркулационната помпа да работи, когато уредът получи сигнал за деактивиране по време на периоди за блокиране на електрозахранването на уреда. Тази функция може да се включва (ON) или изключва (OFF).

Ако има отметка, циркулационната помпа ще продължи да работи, щом компресорът спре.

Ако няма отметка, циркулационната помпа ще спре да работи, щом компресорът спре.

14. Други опции

14.1. Подробни инструкции за параметъра Други опции

Достъп до настройките на параметъра Други опции имате като натиснете бутона



Така се отваря първата страница на настройките.

Motorized Diverting Valve switching time	1Min
Power On Time for Motorized Diverting Valve	1Min
Refrigerant Recycle Function	0S
Control Panel Backlight Light	Always ON
Exit System	

Обяснение на функциите (където 14.1.x. показва номера на опцията в менюто - 5 или по-малко на страница)

14.1.1. Motorized Diverting Valve Switching Time (Време на превключване на моторизирания отклонителен клапан)

Конфигурира за колко минути моторизираният отклонителен клапан трябва да превключи (от началото до края) между контура за битова гореща вода и контура за отопление/охлаждане.

Забележка: Този параметър трябва да съответства на възможностите на моторизирания отклонителен клапан, в противен случай уредът може да не работи правилно поради недостатъчен поток от вода.

14.1.2. Power-On Time for Motorized Diverting Valve (Време за включване на захранването на моторизирания отклонителен клапан)

Конфигурира колко време е необходимо на моторизирания отклонителен клапан да се включи, преди да извърши операцията по превключване на водния поток между контура за битова гореща вода и този за отопление/охлаждане.

14.1.3. Refrigerant Cycle (рециркулация на топлоносител)

Тази функция може да се използва от монтажника за рециркулация на топлоносителя в системата в кондензатора (за сервизни цели). Когато е активна, уредът ще бъде принуден да работи в режим охлаждане за известно време, с цел да избути всички топлоносител обратно в кондензатора.

14.1.4. Control Panel Backlight (Задна подсветка на панела за управление)

Задава времеви лимит за задната подсветка на тъчскрийна. Тя може да бъде настроена така, че да е винаги включена.

14.1.5. Exit System (Излизане от системата)

За излизане от програмата на уреда и връщане към операционната система WINCE. Използва се за актуализация на софтуера.

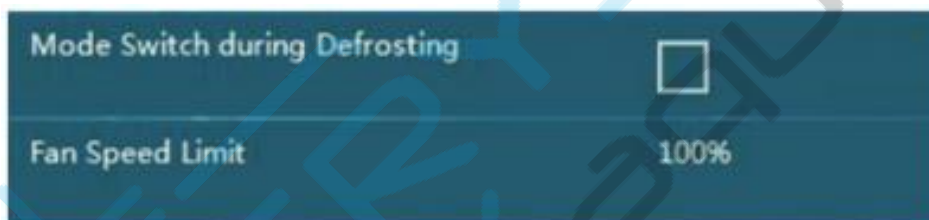
Ambient Temp. to Activate First Class Anti-freezing	6°C	Температура на околната среда за активиране на защитата от замръзване първи клас	6°C
Ambient Temp. to Activate Second Class Anti-freezing	4°C	Температура на околната среда за активиране на защитата от замръзване втори клас	4°C
Ambient Temp. to Stop Second Class Anti-freezing	6°C	Температура на околната среда за спиране на защитата от замръзване втори клас	6°C
Water Temp. to Activate Second Class Anti-freezing	5°C	Температура на водата за активиране на защитата от замръзване втори клас	5°C
Water Temp. to Stop Second Class Anti-freezing	12°C	Температура на водата за спиране на защитата от замръзване втори клас	12°C

14.1.6 - 14.1.10. Температури за конфигуриране на защитата срещу замръзване

Тези параметри се използват за конфигуриране на температурите за защита от замръзване на уреда по време на сезоните с ниски температури, когато уредът е включен към захранването, но е изключен (OFF).

- Когато температурата на околната среда падне под температурата в **14.1.6.**, уредът започва да циркулира вода в системата на определени интервали с цел защита срещу замръзване.
- Когато температурата на околната среда падне под температурата в **14.1.7.**, термopомпата ще стартира или компресора, или източника на резервно нагряване, с цел поддържане температурата на водата в границите между зададените температури в **14.1.9.** и **14.1.10.**

Забележка: Тази функция се предоставя на клиента безплатно и е предназначена да подпомогне отоплението на жилището и да защитава системата за БГВ от замръзване. Потребителите трябва винаги да имат своя собствена система на защита от замръзване на водата в системата. Не носим отговорност, ако системата се повреди поради замръзване на водата.



14.1.11. Mode Switch During Defrosting (Режим превключване по време на размразяване)

Ако температурата на водата е твърде ниска, има риск кондензаторът да замръзне и да повреди системата на топлоносителя. Ако температурата на водата в текущия работен режим е твърде ниска за размразяване, уредът проверява температурата на водата в другия контур. Ако тази температура е достатъчна за размразяване, той автоматично ще превключи водния поток към този контур с цел размразяване. Ако няма друг подходящ контур или температурата на водата в другия контур също е твърде ниска за размразяване, уредът ще спре процеса на размразяване и автоматично ще повиши зададената температура на водата за подготовка на следващия цикъл на размразяване. Ако размразяването е неуспешно три последователни пъти, уредът ще спре да работи и може само да се възстанови с рестартиране на системата. Когато това се случи, моля, проверете водната система, за да сте сигурни, че всичко работи правилно, преди отново да подадете захранване на уреда. Тази функция може само да работи със софтуер на външното тяло по-висок от **AC13I20.WP.V004_T01.**

14.1.12. Fan Speed Limit (Лимит на скоростта на вентилатора)

С тази функция може да намалите скоростта на вентилатора с цел намаляване на шума. Трябва да знаете, че това намаляване може също да доведе до намалена работоспособност на термopомпата. Най-ниската стойност за намаляване е 90 % и не се препоръчва, освен ако не е наистина необходимо.

15. Аналитични данни на системата

15.1. Данни в реално време за уреда

Достъп до данни в реално време за уреда имате като натиснете бутона



Така потребителите отварят следните данни, показани по-долу:

- 1) Номер на версията на системата за управление
- 2) Версия на базата данни
- 3) Температура на изхода на водата на топлообменника, на вътрешното тяло (T_{uo})
- 4) Температура на върнатата вода на топлообменника, на вътрешното тяло (T_{ui})
- 5) Температура на Серпентината на вътрешното тяло (T_{up})
- 6) Температура на битовата гореща вода (TW)
- 7) Температура на водата за охлаждане/отопление (TC)
- 8) Скорост на водния поток
- 9) Работна скорост на компресора
- 10) Отвори на електронните терморегулиращи вентили (EEV)
- 11) Действителна температура на околната среда
- 12) Средна температура на околната среда за 1 час
- 13) Средна температура на околната среда за 24 часа
- 14) Високо налягане (Pd)
- 15) Ниско налягане (Ps)
- 16) Температура на изпускане (Td)
- 17) Температура на засмукване (Ts)
- 18) Температура на Серпентината на външното тяло (Tr)
- 19) Температура на входа на водата от страната на източника (само за уреди „вода-вода“)
- 20) Температура на изхода на водата от страната на източника (само за уреди „вода-вода“)
- 21) Скорост на вентилатора
- 22) Скорост на вентилатора 2
- 23) Работен ток на външното тяло
- 24) Напрежение
- 25) Номер на версията на EEPROM паметта

4. Употреба

Работа на цифров термостат



Захранване: 110~240V.

Светлинен индикатор **ИЗКЛЮЧЕН**

Когато електрическият нагревател е включен, светлинният индикатор винаги свети.

Когато електрическият нагревател е изключен, светлинният индикатор е **ИЗКЛЮЧЕН**.

1. Настройка на температурата

Натиснете SET, зададената температура мига. Натиснете ▲ или ▼ за да увеличите или намалите зададената температура. Контролерът ще запази настройката.

Натиснете отново SET, за да излезете и да покажете действителната температура на водата на дисплея. Ако не се натисне SET, контролерът също ще излезе от настройката след 3 секунди и ще покаже действителната температура на водата на дисплея.

2. Управляваща логика

Когато термостатът е включен, дисплеят показва действителната температура на водата. Когато действителната температура на водата е по-ниска от (set temperature-3), електрическият нагревател се включва. Когато действителната температура на водата е равна или по-висока от зададената температура, електрическият нагревател спира.

3. Код на повреда

Когато действителната температура, която сензорът отчита, е по-висока от 120 или сензорът за термостат

е късо съединение, дисплеят показва кода за повреда HH и електрическият нагревател спира.

Когато действителната температура, която сензорът отчита, е по-ниска от -45 или сензора за термостат

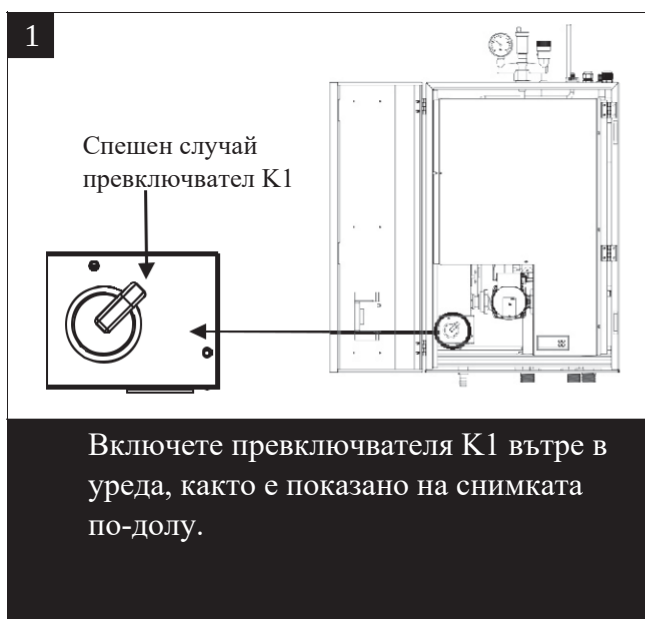
е отворена верига, дисплеят показва кода за повреда LL и електрическият нагревател спира.

4. Употреба

Електрически Нагревател За Аварии

Когато капацитетът на термопомпата не е достатъчен или термопомпата се повреди, вътрешната печатна платка автоматично ще **ВКЛЮЧИ** вътрешния нагревател.

Въпреки това, ако самата вътрешна платка е счупена, можете да следвате следните инструкции, за да включите електрическия нагревател ръчно:



Забележка:

След като проблемът е разрешен, моля, не забравяйте да се обърнете превключвател K1 в позиция OFF, в противен случай електрическият нагревател ще продължи да работи, ако има действителна вода температурата е по-ниска от зададената стойност на цифров термостат.

4. Употреба

4.4 Кодове за грешки

На открито

Тип	Код	Описание	мига пъти	Единицата работи статую	Решение
защита	P01	Основен ток защита	1	Компресорът спира	Входящият ток е твърде висок или твърде нисък, или системата работи при претоварване состояние. Устройството се възстановява автоматично след 5 минути, когато се случи за първи път. Ако същата повреда се случи 3 пъти в определен период от време, уредът спира до повторно захранване. Проверете входния ток на устройството. Проверете дали двигателят на вентилатора и водната помпа работят добре; дали кондензаторът е блокиран; дали температурата на водата е твърде висока и дали температурата на входа и изхода на водата има твърде голяма разлика (не трябва да е по-голямо от 8)
	P02	Фаза на компресора токова защита	2	Компресорът спира	Входящият ток на компресора е твърде висок или твърде нисък, или системата работи в състояние на претоварване. Проверете входния ток на компресора. Проверете дали моторът на вентилатора и водната помпа работят добре; дали кондензатор е блокиран; дали температурата на водата е твърде висока и дали водата температурата на входа и изхода има твърде голяма разлика (не трябва да е по-голяма от 8)
	P03	IPM модул защита	3	Компресорът спира	Повреда на задвижването на компресора. Проверете дали кабелът е счупен или разхлабен. Проверете дали драйверната платка на компресора или компресорът са счупени.
	P04	Компресорно масло защита при връщане	4	Скорост на компресора нагоре	Ако устройството е работило непрекъснато на ниска скорост за определен период от време, уредът стартира тази защита, за да засмуква маслото от компресора обратно компресор. Това е нормална защита и не се нуждае от такава лечение.
	P05	Компресорът затворен надолу поради високо/ превключвател за ниско налягане отворен, причинен от необичайно високо/ниско налягане	5	Компресорът спира	Ако налягането в системата е твърде високо или твърде ниско, тя активира тази защита. Устройството се възстановява автоматично след 5 минути, когато се случи първи път. Ако същата повреда се случи 3 пъти за определен период от време, уредът спира до повторно захранване. Проверете дали двигателят на вентилатора и водата помпата работи добре; дали кондензаторът е блокиран; дали вода твърде висока температура и дали температурата на входа и изхода на водата има твърде голяма разлика (не трябва да е по-голяма от 8)
	P06	Скорост на компресора надолу поради необичайно високо открито налягане чрез кондензация сензор за налягане	6	Компресорът спира	Ако налягането в системата е твърде високо, тя активира тази защита. Мерна единица възстановява се автоматично след 5 минути, когато се е случило първото време. Ако същата повреда се случи 3 пъти за определен период от време, модулът спира, докато не се захрани отново. Проверете дали двигателят на вентилатора и водната помпа са работи добре; дали кондензаторът е блокиран; дали вода твърде висока температура и дали температурата на входа и изхода на водата има твърде голяма разлика (не трябва да е по-голяма от 8) Това е нормална защита и не се нуждае от лечение. Кога

защита	P07	Компресор предварително загриване	7	Стандартна функция, няма нужда от никакви лечение.	компресорът не работи дълго време и температурата на околната среда е ниско, нагревателят на картера на компресора работи за определен период от време преди стартиране на компресора, за да го загрее.
	P08	Компресор температура на изпускане също висока защита	8	Компресорът спира	Проверете особено дали зададената температура на водата е твърде висока когато температурата на околната среда е ниска; дали дебитът на водата е твърде малък; дали системата няма достатъчно хладилен агент.
	P09	Външен изпарител температура на бобината сензор защита	9	Компресорът спира	Проверете дали въздухът циркулира гладко във външното тяло.
	P10	АС над високо/ниско защита от напрежение	10	Компресорът спира	Входното напрежение на модула е твърде високо или твърде ниско. Проверете напрежението на уреда захранване.
	P11	Компресорът затворен надолу поради също висока/ниска околна среда температура	11	Компресорът спира	Температурата на околната среда е твърде висока или твърде ниска, за да може уредът да работи.
	P12	Скорост на компресора ограничение поради също висока/ниска околна среда температура	0	Скорост на компресора надолу	Това е нормална защита и не се нуждае от лечение.

4. Употреба

Тип	Код	Описание	мига пъти	Единицата работи статую	Решение
защита	P14	Скорост на компресора надолу поради необичайно ниско открито налягане чрез кондензация сензор за налягане	14	Компресорът спира	Ако налягането в системата е твърде ниско, тя активира тази защита. Мерна единица възстановява се автоматично след 5 минути, когато се е случило първото време. Ако същата повреда се случи 3 пъти за определен период от време, модулът спира, докато не се захрани отново. Проверете дали системата няма достатъчно хладилен агент или теч вътре (по-вероятно е да не е достатъчно хладилен агент което е причинило това необичайно налягане на изпаряване); дали двигател на вентилатора и водната помпа работи добре; дали кондензаторът е блокиран; дали EEV дали EEV работи нормално; дали вода твърде ниска температура и дали температурата на входа и изхода на водата има твърде голяма разлика в охлаждането (не трябва да е по-голяма от 8).
Провал	F01	Външна среда темп. повреда на сензора	17	Компресорът спира	Проверете дали сензорът за околна температура е отворен, има късо съединение или стойността се променя твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F02	Външен изпарител температура на бобината сензор провал	18	Компресорът спира	Проверете дали сензорът за външна температура на намотката е отворен, късо съединение или стойността се променя твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F03	Компресор температура на изпускане повреда на сензора	19	Компресорът спира	Проверете дали сензорът за температурата на изхода на компресора е отворен, късо съединение или стойността се променя твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F04	Изсмукване на открито темп. повреда на сензора	20	Компресорът спира	Проверете дали сензорът за външна температура на засмукване е отворен, късо съединение или стойността се променя твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F05	Изпаряване сензор за налягане провал	21	Компресорът спира	Проверете дали сензорът за температурата на изпарение е отворен, късо съединение или счупен. Сменете го, ако е необходимо.
	F06	Кондензиращ сензор за налягане провал	22	Компресорът спира	Проверете дали сензорът за температура на конденса е отворен, късо съединение или счупен. Сменете го, ако е необходимо.
	F07	Високо/ниско налягане повреда на превключвателя	23	Компресорът спира	Ако превключвателят за налягане е в отворено положение, когато модулът е в режим на готовност, или 2 минути след като компресорът спре, модулът дава тази грешка. Проверете дали превключвателят за високо или ниско налягане е повреден или не е добре свързан.
	F09	Повреда на DC вентилатора (един)	25	Скорост на компресора надолу	Скоростта на DC вентилатора или един от DC вентилаторите (за система с двоен вентилатор) не може да достигне необходимата стойност или няма обратен сигнал. Моля, проверете дали PCB или моторът на вентилатора е счупен.
	F10	Повреда на DC вентилатора (две)	26	Компресорът спира	Скоростта на двата DC вентилатора (за система с двоен вентилатор) не може да достигне необходимата стойност или няма сигнал за обратна връзка. Моля, проверете дали PCB или вентилатор моторът е счупен.
					Ако системата за защита от твърде ниско налягане се открие чрез изпаряване сензор за налягане се случи 3 пъти за определен период от време, дава този код за повреда и модулът не могат да бъдат рестартирани, докато не бъдат повторно захранвани. Проверете дали системата няма достатъчно хладилен агент или теч вътре (повече

Провал	F11	Системата се изпарява твърде ниско налягане	27	Компресорът спира	вероятно не е достатъчно хладилен агент, който е причинил това ненормално налягане на изпарение); дали моторът на вентилатора и водната помпа работят ДОБРЕ; дали кондензаторът е блокиран; дали EEV дали EEV работи нормално; дали температурата на водата е твърде ниска и дали температурата на входа и изхода на водата има твърде голяма разлика в охлаждането (не трябва да е по-голямо от 8).
	F12	Кондензация на системата налягането е твърде високо	28	Компресорът спира	Ако в системата е открита защита от твърде високо налягане чрез кондензация сензор за налягане се случи 3 пъти за определен период от време, дава този код за повреда и модулът не могат да бъдат рестартирани, докато не бъдат повторно захранвани. Проверете дали дебитът на водата не е достатъчен (по-вероятно е да не е достатъчен дебит на водата, който е причинил системата да създаде твърде високо налягане); дали двигателят на вентилатора и водната помпа работят добре; дали кондензаторът е блокиран; дали EEV работи нормално; дали вода твърде висока температура и дали температурата на входа и изхода на водата има твърде голяма разлика (не трябва да е по-голяма от 8)

4. Употреба

Тип	Код	Описание	мига пъти	Единицата работи статую	Решение
Система провал	E01	Комуникация между операцията панелни и вътрешни PCB или на открито Повреда на PCB	33	Компресорът спира	Комуникационна грешка между операционния панел и вътрешния или PCB на открито. Проверете кабелната връзка между тях. Проверете дали последните три превключвателя на PCB за външно захранване са настроени на 001; Дали четири превключвателя на вътрешна PCB са настроени на 1000. Устройството се възстановява, когато комуникацията се възстановява.
	E02	Комуникация между открито основна контролна платка и модул PCB	34	Компресорът спира	Проверете комуникационния кабел между външната захранваща платка и deiver PCB. Проверете дали печатната платка за захранване на открито и печатната платка за деивер са счупен.
	E03	Фаза на компресора текуща повреда (отворено/късо съединение)	35	Компресорът спира	Проверете дали захранващият кабел към компресора е прекъснат или на късо верига.
	E04	Фаза на компресора текущо претоварване (над ток)	36	Компресорът спира	Проверете дали захранващият кабел към компресора е прекъснат или на късо верига.
	E05	Драйвер на компресора провал	37	Компресорът спира	Проверете дали печатната платка на задвижването на компресора е счупена или кабелът към компресорът е грешно свързан.
	E06	Модул VDC над високо/ниско напрежение провал	38	Компресорът спира	Входното напрежение е твърде високо или твърде ниско.
	E07	Неизправност на променлив ток	39	Компресорът спира	Проверете тока към външния модул и го сравнете с модула ток, показан на операционния панел. Ако разликата не е голяма, проверете дали системата има достатъчно хладилен агент (по-вероятно е да не е така достатъчно хладилен агент, който е причинил този необичаен нисък ток). Ако разликата е голяма, печатната платка за външно захранване е счупена. Моля, заменете го с нов.
	E08	EEPROM грешка	40	Компресорът спира	Прекъснете захранването на уреда и свържете накъсо порта JP404 на външно захранване PCB, включете отново устройството, изключете захранването отново и отменете късото съединение на порт JP404. Ако все още не е наред, сменете външната захранваща платка.

4. Употреба

На закрито

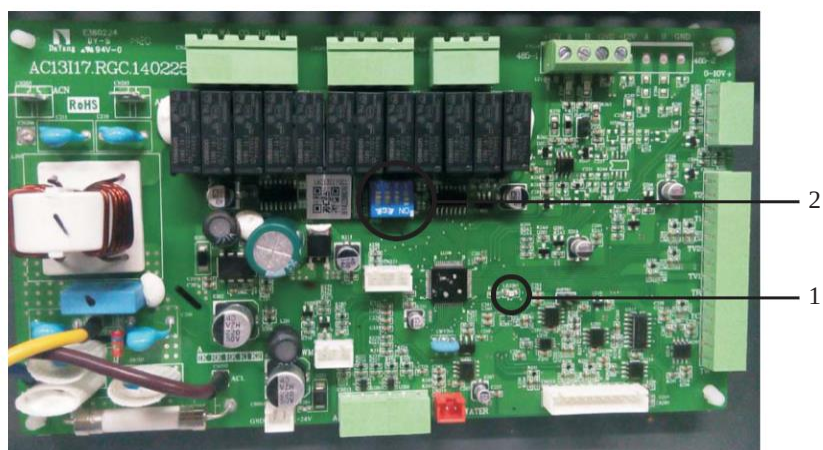
Тип	Код	Описание	мига пъти	Единицата работи статута	Решение
Провал	F13	стайна температура сензор провал	7	Устройството спира	Проверете дали сензорът за стайна температура е отворен, късо съединение или стойността се променя твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F14	Санитарна топла вода темп. повреда на сензора	3	Устройството спира	Проверете дали сензорът за температурата на санитарната гореща вода е отворен, на късо веригата или стойността се отклоняват твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F15	Охлаждане/отопление температура на водата сензор провал	6	Устройството спира	Проверете дали сензорът за температурата на охлаждащата/отоплителна вода е отворен, късо съединение или стойността се променя твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F16	Изход за вода на модула темп. повреда на сензора	4	Устройството спира	Проверете дали сензорът за температурата на изходящата вода на модула е отворен, късо веригата или стойността се отклоняват твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F17	Вход за вода на модула темп. повреда на сензора	5	Устройството спира	Проверете дали сензорът за температура на входа на водата в модула е отворен, късо веригата или стойността се отклоняват твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F18	Вътрешна температура на бобината повреда на сензора	8	Устройството спира	Проверете дали сензорът за вътрешна температура е отворен, късо съединение или стойността се променя твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F21	Смесителен вентил 1 температурен сензор провал	11	Устройството продължава работна, смес изход на клапан 1 фиксиран на 0.	Проверете дали температурният сензор TV1 е отворен, късо съединение или стойността се променя твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F22	Смесителен вентил 2 температурен сензор провал	12	Устройството продължава работна, смес изход на клапан 2 фиксиран на 0.	Проверете дали температурният сензор TV2 е отворен, късо съединение или стойност носи твърде много. Сменете го, ако е необходимо.
	F25	Комуникация между операцията панелни и вътрешни PCB или на открито Повреда на PCB	1	Устройството спира	Комуникационна грешка между операционния панел и вътрешния или PCB на открито. Проверете кабелната връзка между тях. Проверете дали последните три превключвателя на PCB за външно захранване са настроени на 001; Дали четири превключвателя на вътрешна PCB са настроени на 1000. Устройството се възстановява, когато комуникацията се възстановява.
	F27	Вътрешен EEPROM провал	13	Устройството продължава работещ	Прекъснете захранването на модула, свържете CN213-5 и CN213-6 заедно, включете отново устройството и след това изключете захранването и отменете връзката. Ако все още не е наред, сменете вътрешната печатна платка.
	F28	Водна помпа PWM сигнална обратна връзка провал	14	Устройството продължава работещ	Проверете връзката на кабела на водната помпа; проверете захранването на водата помпа; проверете дали водната помпа е счупена.
	F29	Смесителен вентил 1 провал	17	Устройството продължава работна, смес изход на клапан 1 фиксиран на 0.	Проверете кабелната връзка MV1; проверете дали изходното напрежение на PCB сигнал; проверете дали MV1 е счупен.
	F30	Смесителен вентил 2	18	Устройството продължава работна, смес	Проверете кабелната връзка MV2; проверете дали изходното напрежение на PCB

		провал		изход на клапан 2 фиксиран на 0.	сигнал; проверете дали MV2 е повреден.
защита	S01	Антифриз на закрито защита в охлаждане		Скорост на компресора надолу или спрете	Скоростта на компресора намалява, ако темп. по-ниска от 2; Компресор спира, ако темп. по-ниска от -1; Компресорът се рестартира, ако темп. по-висока от 6. 1.Проверете дали зададената температура за охлаждане е твърде ниска; дали системата има твърде малък дебит на водата; проверете специално водната система филтъра. 2.Проверете дали системата няма достатъчно хладилен агент от измерване на налягането на изпарение. 3. Проверете дали температурата на околната среда е по-ниска от 15 .
	S02	Твърде малко вода дебит		Компресорът спира	Дебитът на водата в системата е по-малък от минимално допустимия дебит. Проверете водната система, особено филтъра; проверете работата статуя на водна помпа.
	S03	Превключвател на водния поток провал		Предупреждение, но единица продължава да работи	Превключвателят за потока на водата не работи. Проверете дали превключвателят на потока е счупен или недобре свързан.
	S04	Комуникация провал		Устройството спира	Комуникационните данни са загубени твърде много. Проверете дали комуникацията кабелът е по-дълъг от 30М; дали има източник на смущения в близост до устройството. Устройството се възстановява при комуникация възстановява се.

4. Употреба

Тип	Код	Описание	мига пъти	Единицата работи статую	Решение
защита	S05	Свързване на сериен порт грешка		Устройството спира	Комуникационна грешка между операционния панел и вътрешния или РСВ на открито. Проверете кабелната връзка между тях. Проверете дали последните три превключвателя на РСВ за външно захранване са настроени на 001; Дали четири превключвателя на вътрешна РСВ са настроени на 1000. Устройството се възстановява, когато комуникацията се възстановява.
	S06	Темп. твърде ниска защита при охлаждане		Компресорът спира	Компресорът спира, ако изходът на водата е в режим на охлаждане. Проверете дали температурният датчик Тс е наред и дали е добре свързан; дали зададената температура на водата е твърде ниска; дали дебитът на системата също малък.
	S07	Темп. твърде висока защита в отопление/топла вода		Компресорът спира	Компресорът спира, ако изходът на водата е по-на отопление висок от 57 или горещо воден режим. Проверете дали температурният сензор Тс и Tw е наред и добре свързан; дали зададената температура на водата е твърде висока; дали дебитът на системата е твърде малък.
	S08	Неуспешно размразяване		Компресорът спира	Ако модулет непрекъснато не успява да завърши операцията по размразяване в продължение на три пъти, той спира и дава код за грешка S08. Това може да се възстанови само чрез повторно захранване на машината. Моля, проверете дали действителната вода температурата е твърде ниска, за да може уредът да се размрази, така че плочата се нагрива обменникът има риск от замръзване.
	S09	Изходна температура на водата твърде ниска защита в отопление/топла вода		Компресорът спира и АН (или НВН) върши работа	Ако уредът спре и АН(или НВН) започне, ако температурата на изходящата вода е в режим отопление и топла вода. Компресорът се по-ниска от 15 рестартира когато температурата е по-висока от 17 . Това е защита за защита на безопасността на компресора, като твърде ниска температура на водата в режим отопление или топла вода може да убие компресора.
	S10	Твърде малко вода повреда на скоростта на потока		Компресорът спира	Ако модулет спре поради „твърде малък дебит на водата“, защитата (S02) е прекъсната три пъти за определен период от време, модулите спират и дават отказ на S10 код. Може да се възстанови само чрез повторно захранване на уреда. Проверете водна система, особено филтъра; проверете работната статуя на водата помпа.
	S11	Антифриз на закрито повреда на защитата при охлаждане		Компресорът спира	Ако модулет спре поради „Вътрешна защита против замръзване при охлаждане (S01)“ над три пъти за определен период от време единиците спират и дават S11 код на грешка. Може да се възстанови само чрез повторно захранване на уреда.

Вътрешна печатна платка



1 . LED светлинен индикатор на вътрешна печатна платка

2 . DIP превключвател на вътрешна печатна платка

Фабрична настройка по подразбиране :

НА



ИЗКЛ

5. Поддръжка

5.1 Обща забележка преди обслужване на система R32 и някои бележки

5.1.1 Обща бележка преди извършване на обслужване на система R32

5.1.1.1 Необходими инструменти

Инструментите за обслужване включват специфичен детектор за течове на система R32, специфична вакуумна помпа, антистатични ръкавици, предупредителен знак и HP азот.

5.1.1.2 Предпазни мерки

Когато е необходимо вътрешното тяло да бъде върнато в сервиза, счупете контрагайката на връзките на хладилния агент въз основа на процедурите по-долу.

- 1) Рециклирайте хладилния агент във външното тяло и затворете вентилите на хладилния агент.
- 2) Отрежете контрагайката с клещи или други инструменти.



- 3) Запечатайте съединителите на хладилния агент, след като отрежете контрагайката. Открийте точката на изтичане и я поправете (когато е необходимо, разглобете някои компоненти).

Препоръчва се поддръжка в сервиз.

5.1.1.3 Повторно инсталиране

- 1) Свържете тръбите за хладилен агент между вътрешните и външните модули.
- 2) Вакуумирайте системата и направете тест за поддържане на налягането.
- 3) След като тестът за поддържане на налягането е направен, отворете вентилите на хладилния агент. Поставете контрагайката към връзката на хладилния агент на вътрешните модули. (сервизното лице трябва да подготви контрагайката, преди да отиде на сервизно място.)

5.1.1.4 Бележки за услугата

- 1) Обслужващият човек трябва добре да познава предпазните мерки. Опитайте се да не извършвате обслужване в херметично затворено пространство. Поддържайте добра вентилация. Контролирайте и елиминирайте източника на топлина, за да осигурите безопасността на сервизната работа.
- 2) Преди и по време на обслужване, сервизното лице трябва да има устройство за наблюдение на място, така че да може да осъзнае наличието на потенциален запалим газ.
- 3) Пожарогасителят трябва да се постави близо до сервизната точка, когато сервизното лице работи по компонентите на охладителната система. Пожарогасител със сух прах или пожарогасител с CO₂ трябва да се постави на място, където се зарежда хладилен агент.
- 4) Уверете се, че няма огън или друг потенциален източник на запалване в зоната на обслужване. Контролирайте и пазете запалими материали.
- 5) Когато е необходима подмяна на електрически компоненти, извършете я въз основа на изискванията на конкретни части. Както и инсталацията.
- 6) Преди обслужване на електрически части, моля, проверете безопасността на системата и различните компоненти.

В случай, че има някаква потенциална опасност, незабавно изключете захранването, докато проблемът бъде разрешен. Ако проблемът не може да бъде разрешен добре, но сервизът трябва да продължи сервизната работа, трябва да се приложи временно решение. Обслужващият служител трябва да информира и предупреди съответно клиента.

- 7) Проверете състоянието на проводниците и кабелите (може да се получи повреда поради абразия, корозия, вибрации и т.н.).

- 8) Когато е необходима проверка за теч, уверете се, че няма огън или потенциален източник на запалване.

Не използвайте халогенен детектор или други устройства, които работят със запалително устройство.

Когато е необходима работа по запояване в точката на изтичане, първо рециклирайте хладилния агент или заключете хладилния агент далеч от точката на изтичане (чрез сервизен вентил). Почистете системата с OFN преди и по време на запояване.

5. Поддръжка

9) Когато е необходимо обслужване на охладителната система, следвайте процедурите по-долу.

- A. Отстранете хладилния агент.
- B. Пречистете охладителната система с инертен газ.
- C. Вакуум.
- D. Пречистете охладителната система отново с инертен газ.
- E. Наредете тръбата и я заварете.

10) За зареждане на хладилен агент, моля, обърнете внимание на бележките по-долу.

- A. Уверете се, че различни хладилни агенти няма да бъдат смесени. Опитайте да заредите от сервизната точка, която е запазена в термопомпния агрегат.
- B. Резервоарът за хладилен агент трябва да бъде поставен вертикално.
- C. Уверете се, че охладителната система е добре заземена преди зареждане.
- D. Поставете маркировка върху устройството, след като зареждането приключи.
- E. Уверете се, че количеството хладилен агент е правилно въз основа на инструкциите на производителя.
- F. Направете тест за утечка след зареждане, за да сте сигурни, че системата е добре заредена.

11) Трябва да се създаде план за спешни случаи. В случай на сериозно изтичане на хладилен агент, моля, следвайте предложенията по-долу.

- A. Включете вентилационни устройства. Изключете захранването на други електрически уреди. Хората трябва незабавно да напуснат обекта и да стоят на разстояние над 20 метра.
- B. Уведомете съседите и се обадете на полицията. Настройте аварийна зона и не допускате други хора да идват.
- C. Нека пожарникарят, който носи антистатични дрехи, разбере и спре изтичането.
- D. Изчистете останалия хладилен агент и почистете зоната на изтичане с азот, особено за ниското място. Проверете концентрацията на хладилния агент с преносим детектор за течове. Само след като концентрацията стане 0, предупреждението може да бъде пуснато.

5.1.2 Други бележки

5.1.2.1 Когато ремонтирате, бракувате или рециклирате модула, изчистете хладилния агент на открито място. Използвайте вакуумна помпа, за да вакуумирате системата, за да сте сигурни, че хладилният агент е напълно изчистен.

За да извършите обслужване на модул с потенциален теч, заключете вентилите на хладилния агент. Изпуснете хладилния агент във вътрешното тяло във въздуха. Не рециклирайте хладилния агент, когато модулът на термопомпата работи. В противен случай може да бъде привлечен допълнителен въздух и да влезе в компресора, което може да причини повреда на системата.

5.1.2.2 Моля, съхранявайте хладилния агент при околна температура в диапазона -10~50 °C и добра вентилация.

На резервоарите с хладилен агент трябва да се постави предупредителен знак.

За инструменти, които се използват за охладителна система, те трябва да се съхраняват далеч от други инструменти. Инструментите, използвани за различен хладилен агент, не трябва да се смесват.

5.1.2.3 Преди да демонтирате модула на термопомпата, уверете се, че има добра вентилация на сервизното място. Огън или друг източник на запалване трябва да се елиминира.

Изчистете хладилния агент.

Опитайте се да вземете вътрешното тяло заедно с тръбите за хладилен агент едновременно. Ако тръбите са твърде дълги, първо ги отрежете от външната страна.

За транспортиране на термопомпния агрегат, предпазвайте системата от повреда от удар, изпускане и т.н. Забранено е поставянето на модула в запечатано пространство с източник на запалване.

5. Поддръжка

5.2 Внимание

- 1) Потребителят не трябва да променя структурата или окабеляването вътре в устройството.
- 2) Обслужването и поддръжката трябва да се извършват от квалифициран и добре обучен техник. Когато устройството не работи, незабавно прекъснете захранването.
- 3) Интелигентната система за управление може автоматично да анализира различни проблеми със защитата по време на ежедневна употреба и да показва кода за повреда на контролера. Устройството може да се възстанови само. При нормална работа тръбопроводите вътре в модула не се нуждаят от поддръжка.
- 4) При нормални условия на околната среда потребителят трябва само да почиства повърхността на външния топлообменник на месец или тримесечие на година.
- 5) Ако уредът работи в мръсна или мазна среда, моля, почистете външния топлообменник от професионалисти, като използвате определен препарат, за да осигурите производителността и ефективността на уреда.
- 6) Моля, обърнете внимание на околната среда, за да проверите дали модулет е монтиран здраво или дали входът и изходът на въздуха на външното тяло са блокирани.
- 7) Освен ако водната помпа не е повредена, не трябва да се извършва специално обслужване или поддръжка на водната система вътре в уреда. Препоръчително е да почиствате водния филтър редовно или да го сменяте, когато е много замърсен или запушен.
- 8) Ако модулет няма да се използва през зимата за дълго време, моля, източете цялата вода вътре в системата, за да предотвратите повреда на водопроводните тръби поради замръзване.

5.3 Почистване на водния филтър

Водният филтър трябва да се почиства съгласно ръководството за воден филтър, за да се осигури водният поток във водната система. Препоръчително е да се почиства веднъж през първия месец, а след това веднъж на половин година.

5.4 Почистване на пластинчатия топлообменник

Благодарение на обикновено много високата степен на турбулентност в топлообменника има ефект на самопочистване в каналите. Въпреки това, при някои приложения склонността към замърсяване може да бъде много висока, например при използване на изключително твърда вода при високи температури. В такива случаи винаги е възможно да почистите топлообменника чрез циркулиране на почистваща течност (CIP-Cleaning In Place). Използвайте резервоар със слаба киселина, 5% фосфорна киселина или, ако топлообменникът се почиства често, 5% оксалова киселина. Изпомпвайте почистващата течност през топлообменника. Тази работа трябва да се извършва от квалифицирано лице. За допълнителна информация, моля, свържете се с вашия доставчик.

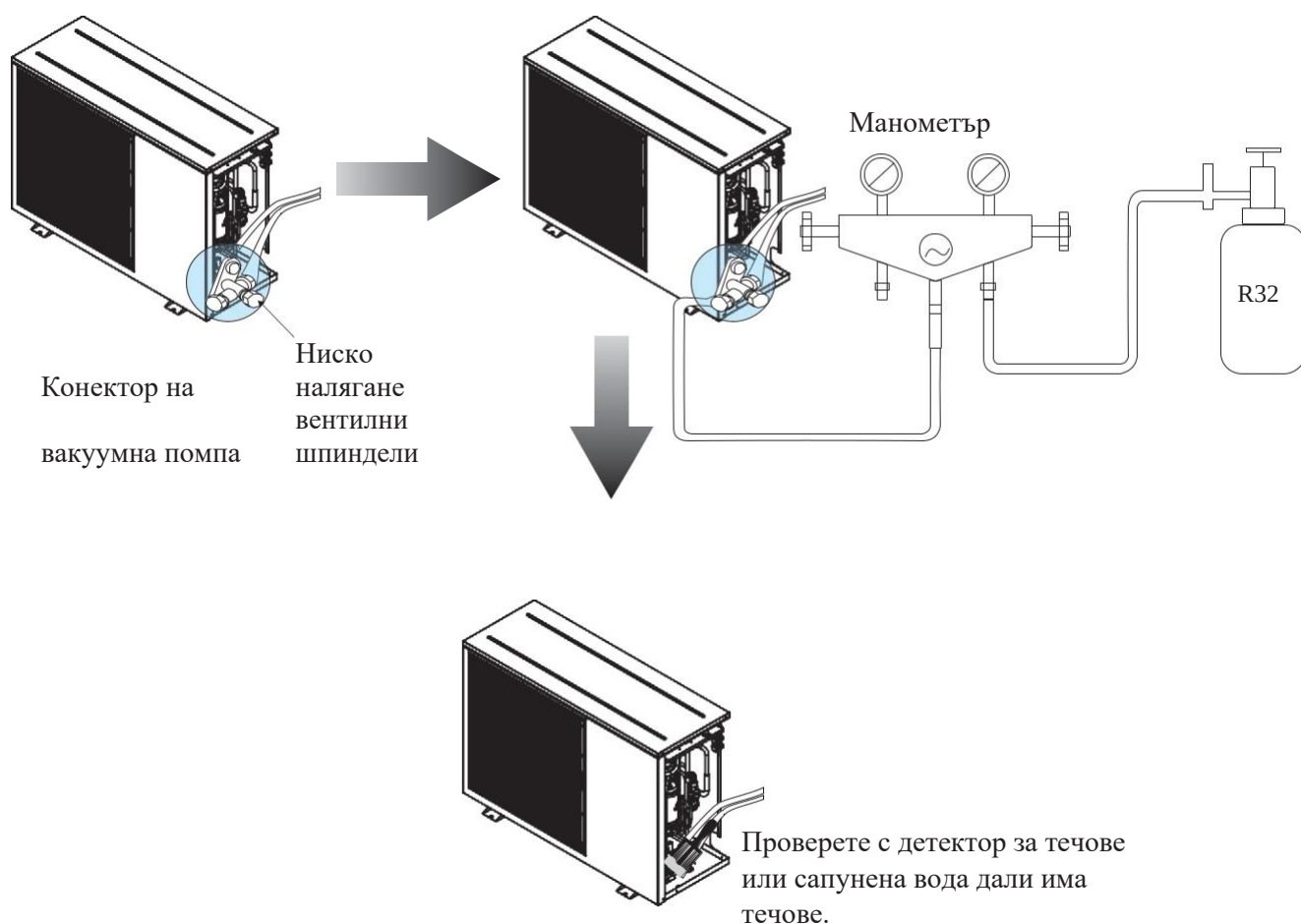
5. Поддръжка

5.5 Зареждане с газ

Хладилният агент играе важна роля в доставянето на енергия при охлаждане или отопление.

Недостатъчното количество хладилен агент влияе пряко върху ефективността на охлаждането и отоплението. Моля, обърнете внимание на следното, преди да добавите хладилен агент:

- 1) Работата трябва да се извършва от професионалисти.
- 2) Ако системата няма достатъчно хладилен агент вътре, моля, проверете дали системата има теч вътре. Ако да, моля, поправете го преди зареждане с газ, в противен случай уредът отново няма да има хладилен агент след работа за кратък период от време.
- 3) Не добавяйте твърде много хладилен агент от необходимото или това може да причини много повреди, като високо налягане и ниска ефективност.
- 4) Тази система използва хладилен агент R32. Строго е забранено зареждането на хладилен агент, различен от R32, в системата.
- 5) Не трябва да има въздух в циркулацията на хладилния агент, тъй като въздухът ще причини необичайно високо налягане, което ще повреди газопровода и ще намали ефективността на отопление или охлаждане.
- 6) Стъпките са както следва:
Използвайте 5/8" или 1/2" конектор за зареждане с газ и пуснете устройството в режим на охлаждане.



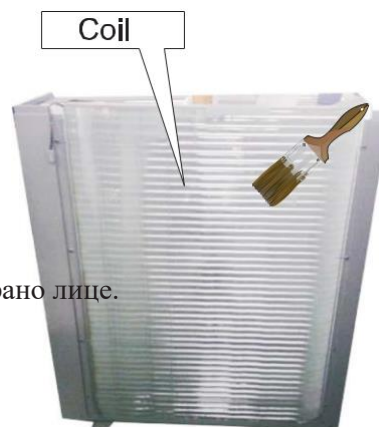
Забележка: Винаги използвайте кантар за измерване на количеството газ, заредено в уреда.

5. Поддръжка

5.6 Кондензаторна намотка

Кондензаторните намотки не изискват специална поддръжка, освен когато са запушени от хартия или други чужди предмети. Почистването става чрез измиване с препарат и вода под ниско налягане и след това изплакване с чиста вода:

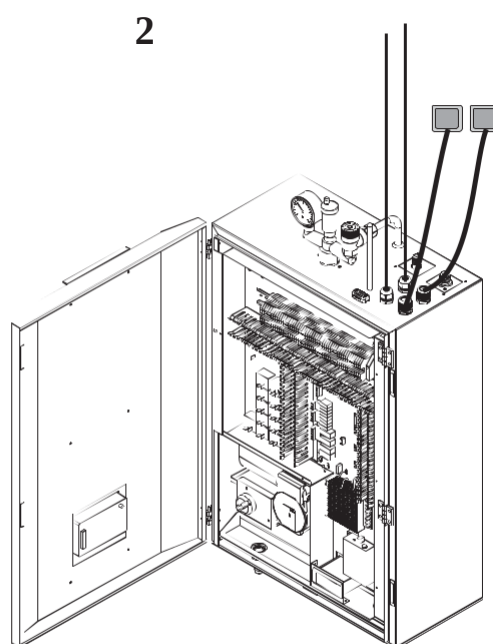
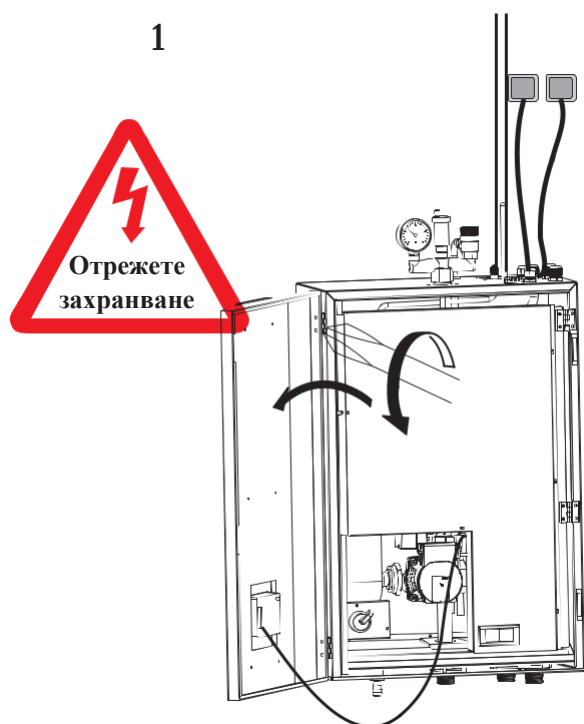
- 1) Преди почистване се уверете, че устройството е изключено.
- 2) Вътрешността на модула трябва да се почиства от квалифицирано лице.
- 3) Не използвайте бензин, бензол, почистващ препарат и др. за почистване на уреда. И не пръскайте с инсектицид. В противен случай устройството може да се повреди. Препоръчва се почистващ препарат, предназначен специално за почистване на климатици.
- 4) Напръскайте почистващ препарат за климатик в намотките. Оставете почистващия препарат да престои 5-8 минути.
- 5) След това напръскайте намотката с чиста вода.
- 6) Стара четка за коса работи добре за изчеткване на повърхностна мръсотия и мъх от перките. Четкайте в същата посока като процепите между перките, така че четините да преминат между перките.
- 7) След почистване използвайте мека и суха кърпа, за да почистите уреда.



5.7 Обслужване на вътрешното тяло

5.7.1 Поддръжка на електрическите компоненти

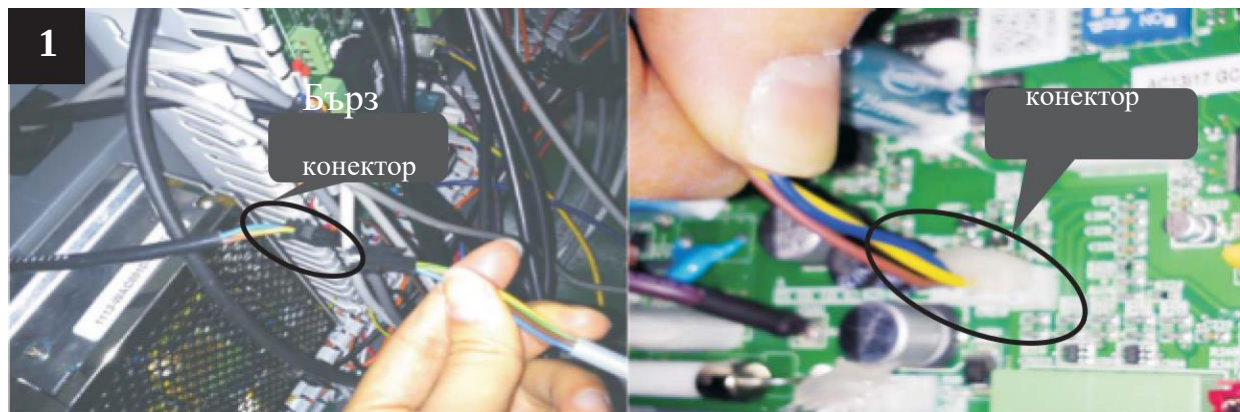
- 1) Прекъснете захранването, отворете предния панел на вътрешното тяло и свалете капака на електронната кутия.
- 2) Извършете необходимото обслужване на електрониката.



5. Поддръжка

5.7.2 Смяна на водна помпа

- 1) Прекъснете захранването, отворете предния панел и свалете капака на електрическата кутия. Изключете бързия конектор на захранващия кабел на водната помпа и издърпайте сигналния кабел, свързан към вътрешната печатна платка.
- 2) Прекъснете подаването на вода към модула и източете водата във вътрешното тяло. Използвайте гаечен ключ, за да разхлабите конекторите на водната помпа и извадете помпата от модула.
- 3) Свържете нова помпа обратно към водната система и електрическата система на модула.

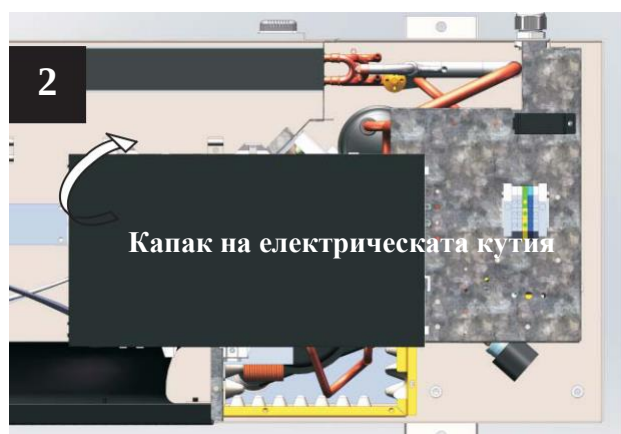
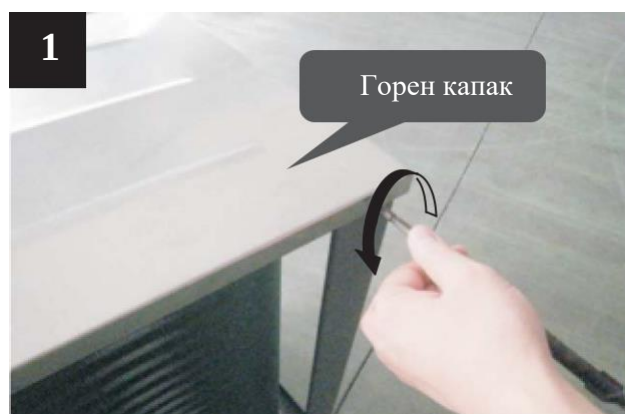


5. Поддръжка

5.8 Обслужване на външно тяло

5.8.1 Поддръжка на контролера

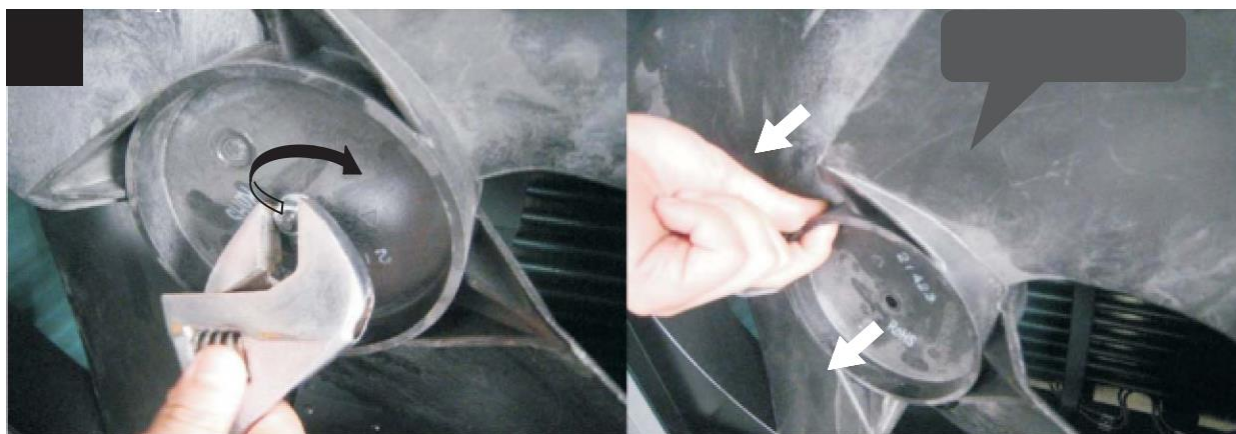
- 1) Прекъснете захранването, свалете горния капак на устройството.
- 2) Свалете капака на електрическата кутия.
- 3) Извършете необходимата поддръжка на контролера на външното тяло.



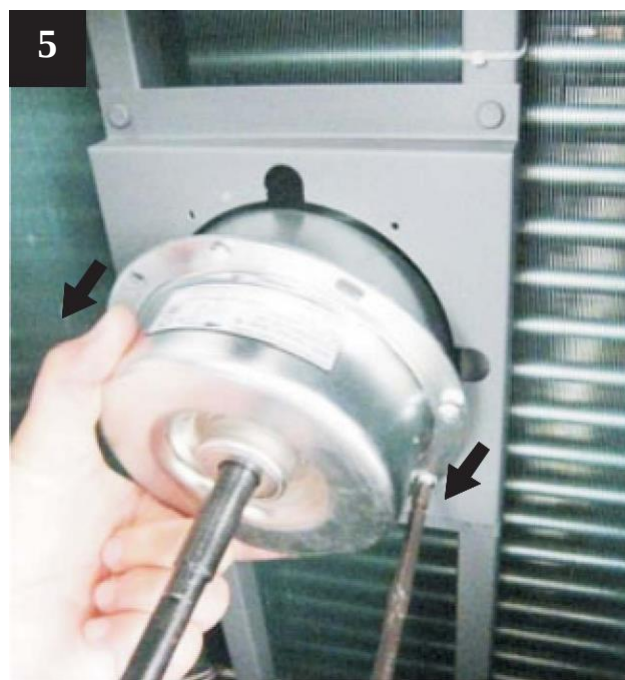
5. Поддръжка

5.8.2 Смяна на двигателя на вентилатора

- 1) Прекъснете захранването, свалете винтовете на предната решетка.
- 2) Използвайте гаечен ключ, за да разхлабите гайката за перката на вентилатора и извадете перката на вентилатора.
- 3) Свалете винтовете на двигателя на вентилатора.
- 4) Извадете захранващия кабел за двигателя на вентилатора от РСВ.
- 5) Поставете ремонтирания или нов двигател на вентилатора обратно и свържете всички кабели обратно.



5. Поддръжка



5. Поддръжка

5.8.3 Смяна на нагревателя на долната плоча

- 1) Прекъснете захранването, следвайте 4.7.2, за да извадите перката на вентилатора.
- 2) Свалете фиксатора на нагревателя на долната плоча (вижте снимка 1).
- 3) Разкачете бързия конектор за нагревателя на долната плоча и извадете нагревателя (вижте снимка 2).
- 4) Поставете обратно нов нагревател на долната плоча и го свържете към бързия конектор (вижте снимка 3).



5. Поддръжка

5.9 Отстраняване на проблеми

Провал	причина	Решение
Устройството не може да стартира	1. Няма захранване	1. Проверете захранването
	2. Предпазителят е счупен или верига прекъсвачът е изключен	Проверете дали има отворена верига или дали модулът е заземен. След това сменете предпазител и нулирайте прекъсвача, проверете дали веригата е стабилна или връзката е добра.
	3. Някакъв вид защита работи	3. Проверете коя защита работи и изчистете защита, след което рестартирайте устройството.
	4. Окабеляването е разхлабено	4. Проверете кабелната връзка и затегнете винтовете на терминал
	5. компресорът се поврежда	5. Смени компресор
Вентилаторът не работи	Разхлабен проводник на 1. двигателя на вентилатора	1. Проверете кабелните връзки.
	2. повреда на двигателя на вентилатора	2. Сменете двигателя на вентилатора.
Ниско отопление производителност	Рибрата на бобината са 1. много замърсени	1. Почистете намотката на изпарителя
	2. Входящият въздух е блокиран	Отстранете всички предмети, които блокират 2. циркулацията на въздуха на мерна единица.
	Недостатъчен хладилен 3. агент	Проверете устройството за течове и ги поправете, ако 3. има такива. Изпразнете целия хладилен агент и заредете уреда отново правилна сума.
Твърде висок шум от водната помпа, или няма воден поток когато водната помпа бяга	1. Липса на вода във водата система	Проверете устройството за пълнене с вода. Напълнете 1. системата с достатъчно вода.
	2. Във водната система има въздух	2. Продухване на въздуха.
	3. Вентилите във водната система са не е напълно отворен	Проверете всички клапани, за да се уверите, че са 3. напълно отворени.
	Водният филтър е замърсен 4. или запушен	4. Почистете водния филтър
Твърде висок компресор изпускателно налягане	1. Твърде много хладилен агент	1. Изпразнете целия хладилен агент и заредете уреда отново с точно количество.
	2. В охлаждането има въздух система	Изпразнете целия хладилен агент и заредете уреда 2. отново точно количество.
	3. Недостатъчен воден поток	Проверете водния поток на системата. Използвайте по- 3. голяма помпа за увеличаване на водния поток, ако е необходимо.
	Твърде висока температура 4. на водата	Проверете стойността на сензора за температура на 4. водата, за да уверете се, че работи правилно.
Твърде ниско засмукване налягане	Филтърът на изсушителя е 1. блокиран	1. Смени нова
	2. Електронен разширителен вентил е не се отваря	2. Ремонтирайте или сменете нова
	3. Изтичане на хладилен агент	3. Проверете устройството за течове и ги поправете, ако има такива.

		Изпразнете целия хладилен агент и заредете уреда отново точно количество.
Устройството не може да се размрази правилно	Повреда на сензора за 1. температура на намотката	Проверете позицията и стойността на температурата на 1. намотката сензор. Сменете го, ако е необходимо.
	Входът/изходът на въздуха е 2. блокиран	2. Отстранете всеки предмет, който блокира циркулацията на въздуха на мерна единица. Почиствайте бобината на изпарителя от време на време.

5. Поддръжка

Следното явление може да не е проблем на самото устройство.

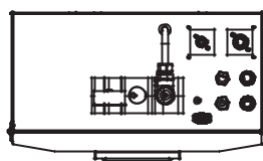
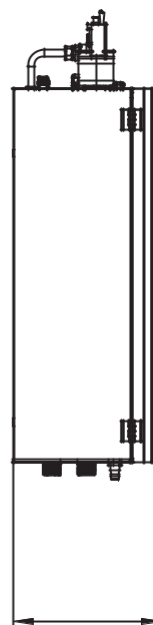
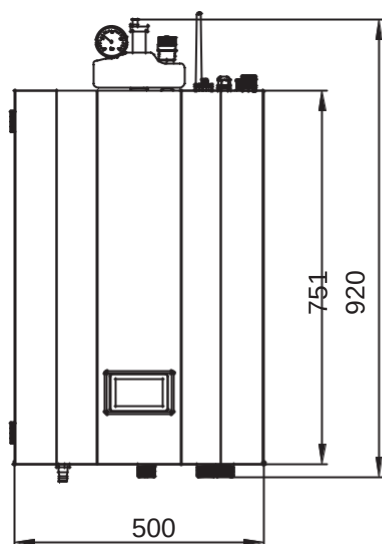
Моля, свържете се с професионален персонал по поддръжката за помощ.

Номер	Провал	Решение
1	Устройството не работи	Когато устройството се рестартира, компресорът ще започне 3 минути по-късно (самозащита на компресора), моля, проверете дали прекъсвачът е изключен, и ако има нормално захранване за проводника контролер.
2	Нисък капацитет	Проверете дали входът или изходът на въздуха е блокиран на открито мерна единица; проверете дали зададената температура е твърде висока режим на охлаждане или твърде нисък в режим на отопление.

6. Чертеж

6.1 Очертания и размери

Вътрешна AQUA AURA II 6/9/12/15/19S

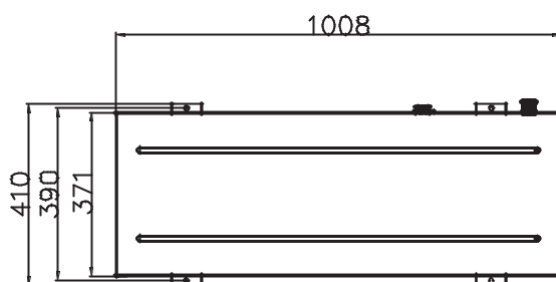
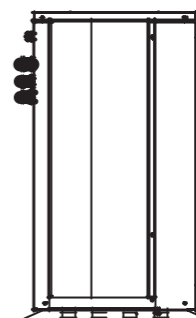
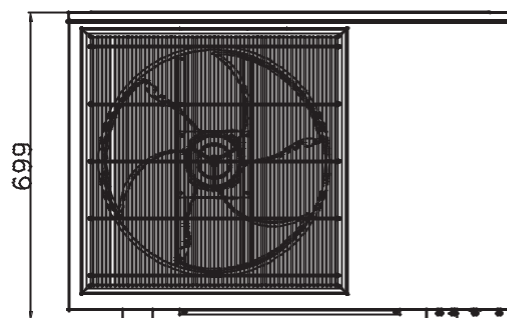


298

Външен

AQUA AURA II 6S

Модул: мм

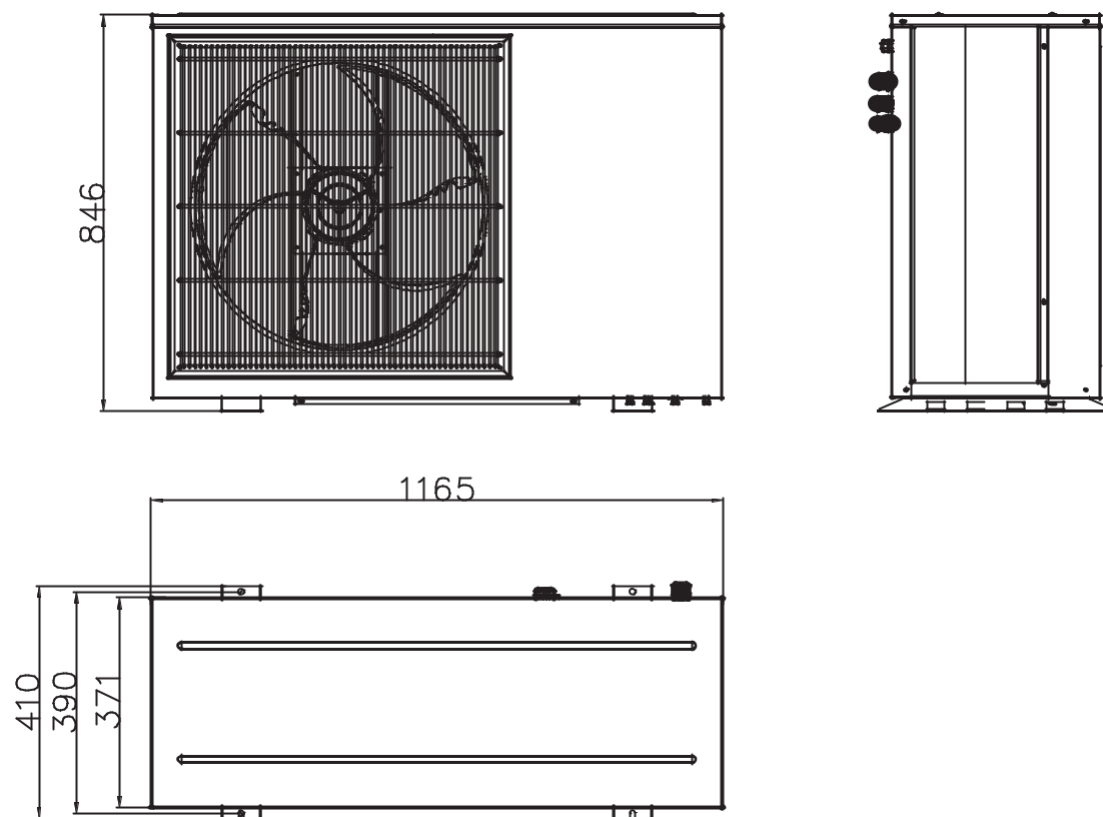


6. Чертеж

Външен

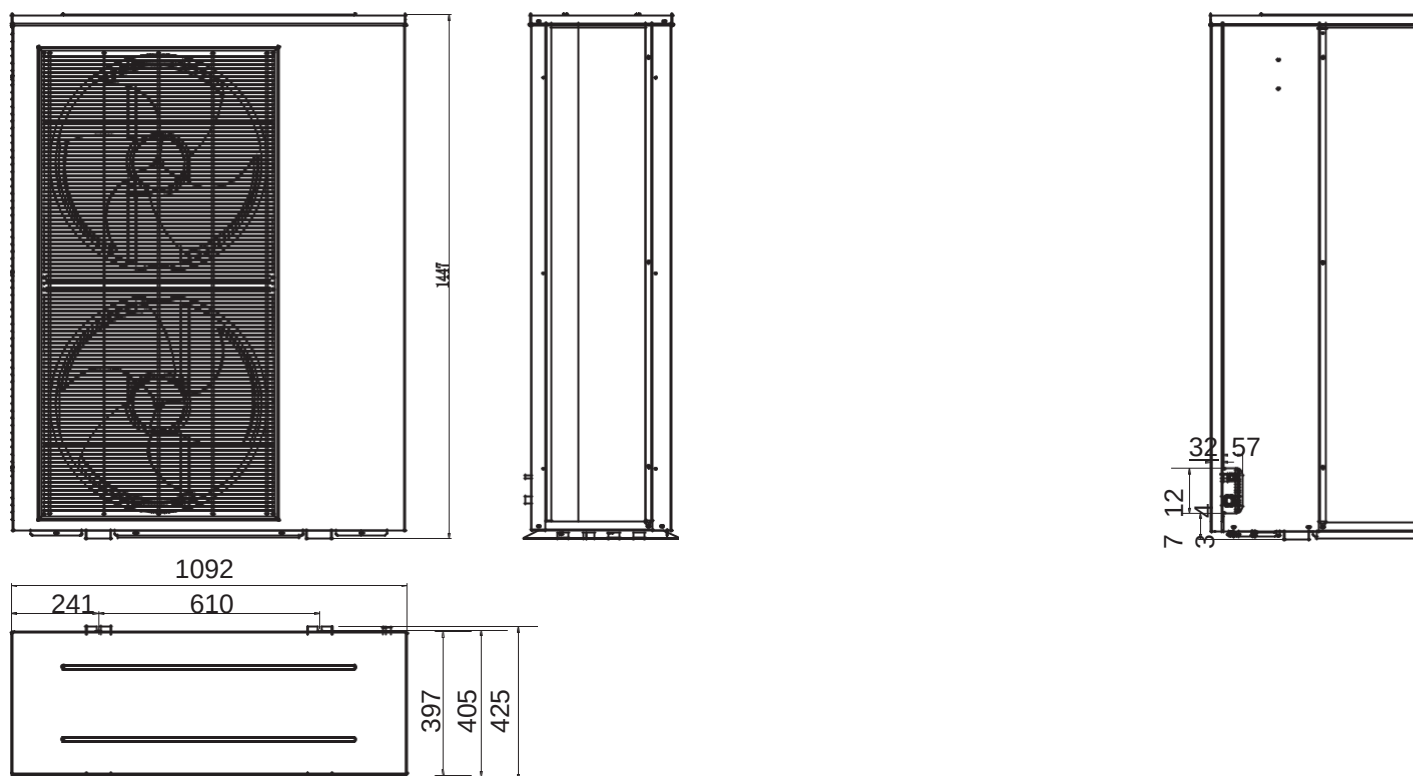
AQUA AURA II 9/12S

Единица: mm



Външен

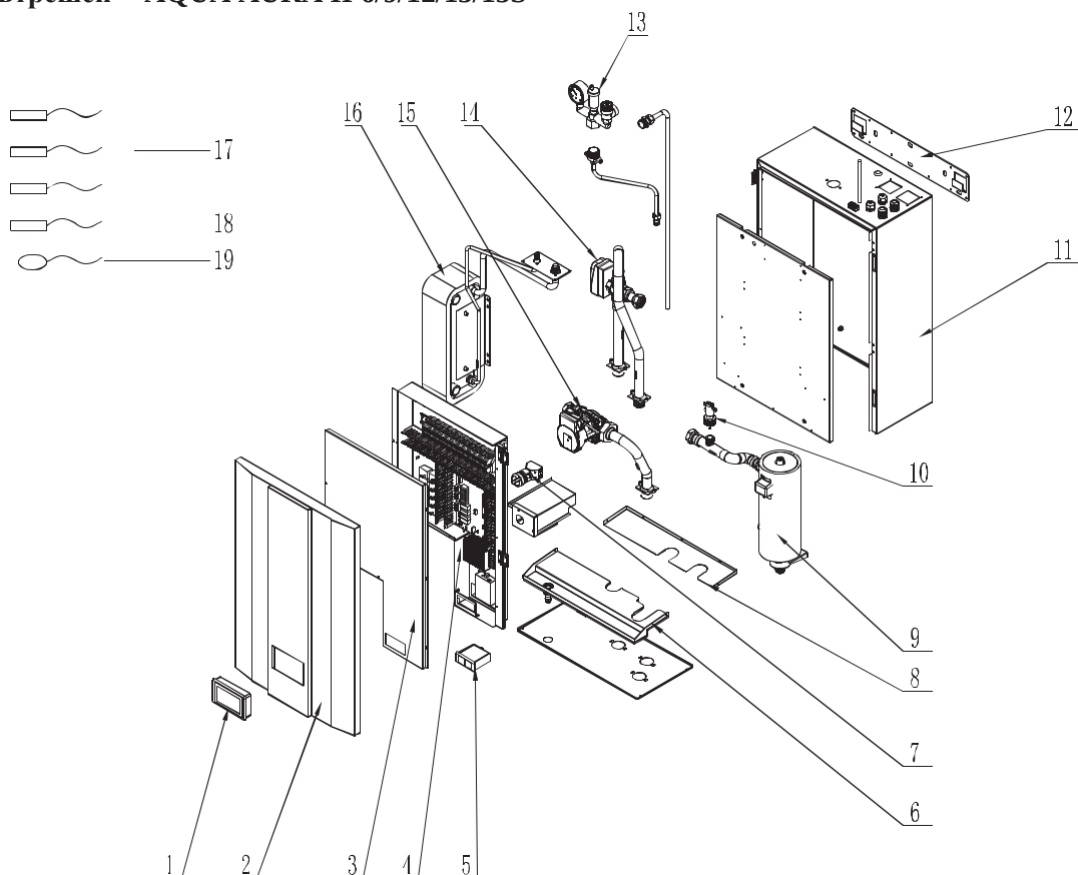
AQUA AURA II 15/19S



6. Чертеж

6.2 Разглобен изглед

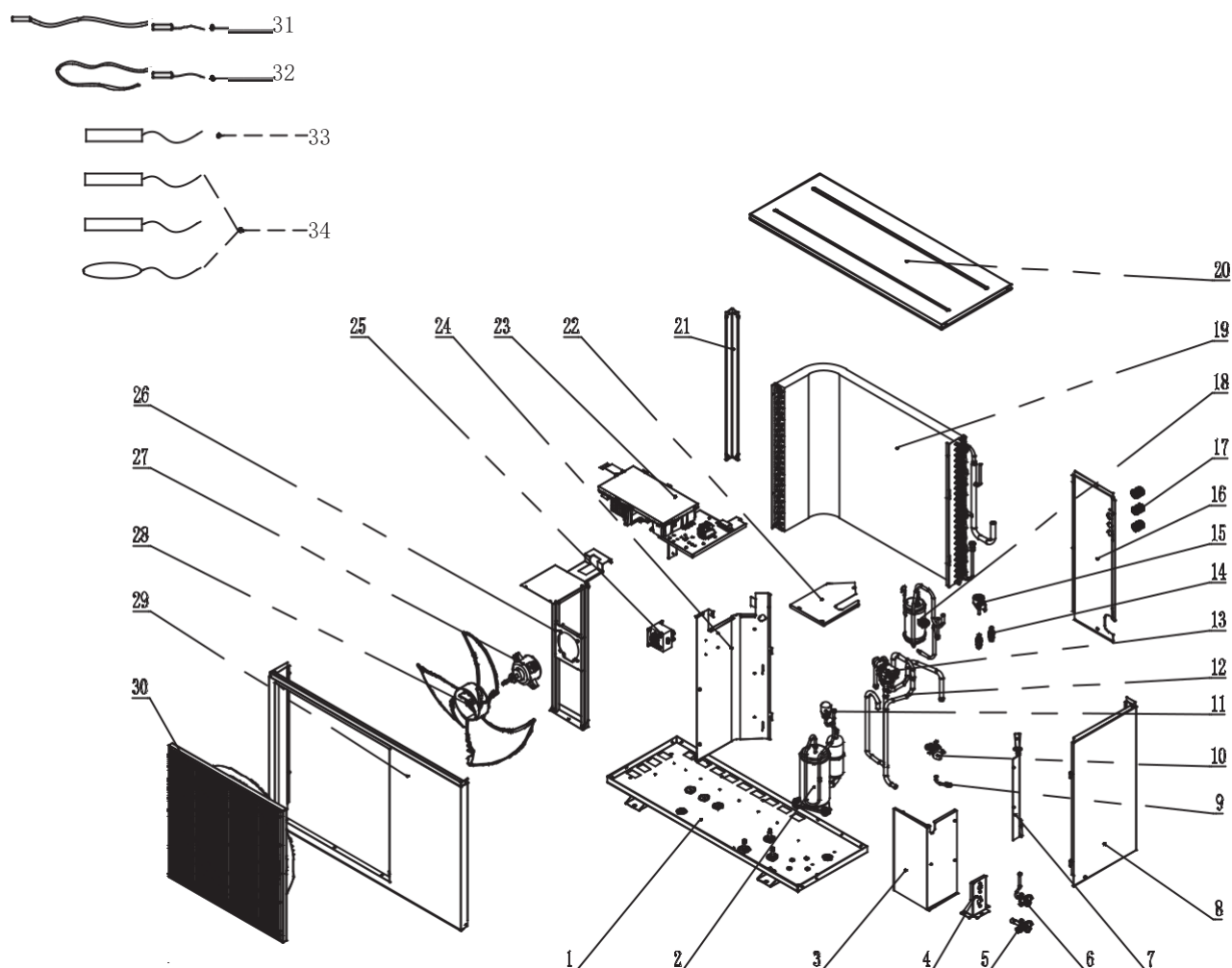
Вътрешен AQUA AURA II 6/9/12/15/15S



НЕ	Име	НЕ	Име
1	Операционен панел	1 1	Корпус
2	врата	12	Стенна скоба
3	Капак на електрическата кутия	1 3	Комплект за безопасност
4	Електрическа кутия	1 4	Електрически 3-пътен вентил
5	Дигитален термостат	15	Водна помпа
6	Комплект тава за конденз 2	1 6	Пластинчат топлообменник
7	Аварийен превключвател	17	Сензори (Tс, Tuo и Tui)
8	Комплект тава за конденз 1	1 8	Сензор за температура на тръбата
9	Електрически нагревател	1 9	сензор за стайна температура
10	Превключвател на потока		

6. Чертеж

Външен AQUA AURA II 6/9/12S

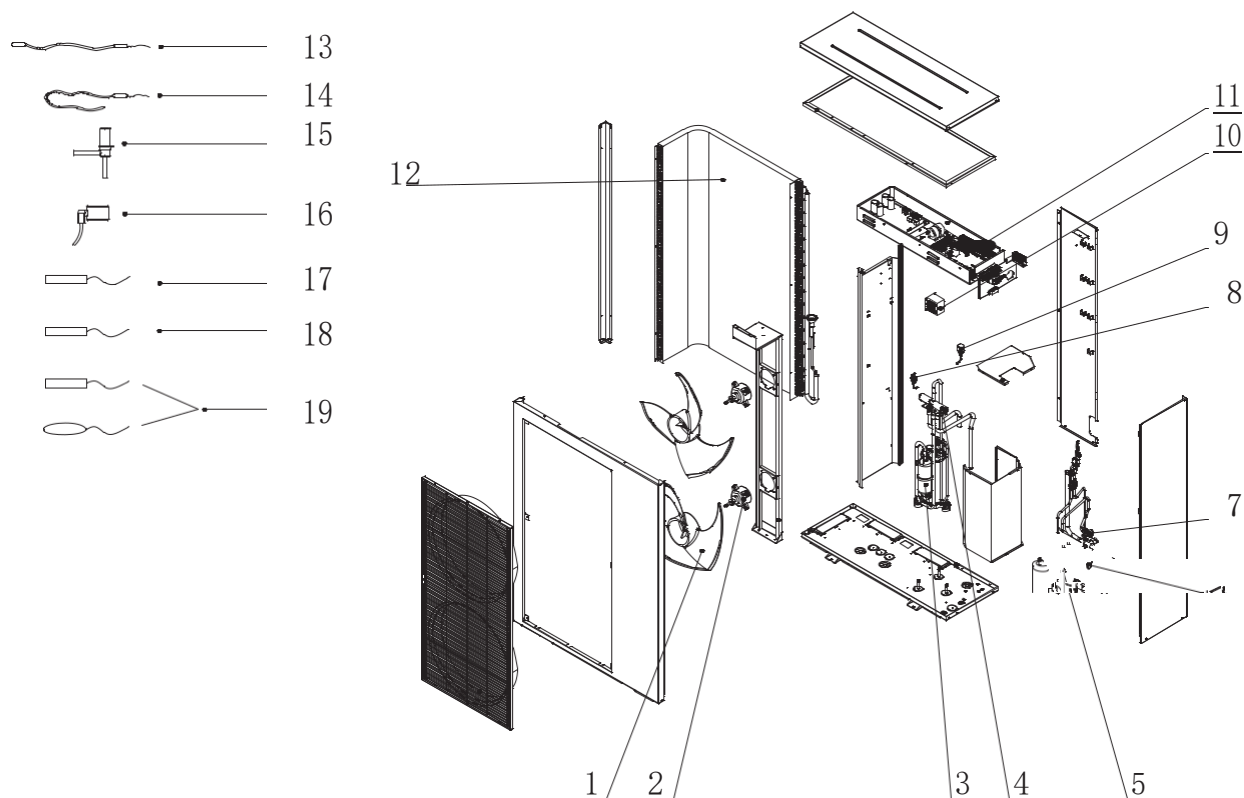


НЕ	Име	НЕ	Име	НЕ	Име
1	Долна плоча	13	Клемен монтаж на бобина с 4-пътен вентил	25	Честотна индуктивност на захранващата платка
2	Компресор	14	Филтър	26	Скоба за мотор
3	Звукова кутия на компресора 1	15	Намотка на EEV	27	DC вентилаторен двигател
4	Вентилна плоча	16	Заден страничен панел	28	Перка на вентилатор
5	1/4" Клапан-AVN-06V1FBA	17	Приспособление за кабел	29	Преден панел
6	3/8" Клапан-AVN-09/12V1FBA	18	Резервоар за съхранение на газ	30	Въздуховод
7	Звукова кутия на компресора 2	19	Изпарителна намотка	31	Клемен монтаж на нагревателен колан
8	Ремонтна дъска	20	Горен капак	32	Нагревателна лента на кондензатора
9	Огъване на тялото на възвратния клапан	21	Колона	33	Сензор на бобината вътре
10	Сензор за ниско налягане	22	Акустично покритие	34	Сензорен монтаж
11	Сензор за високо налягане	23	ПХБ платка		
12	Медна тръба	24	Средна дъска		

6. Чертеж

Външен

AQUA AURA II 15/19S

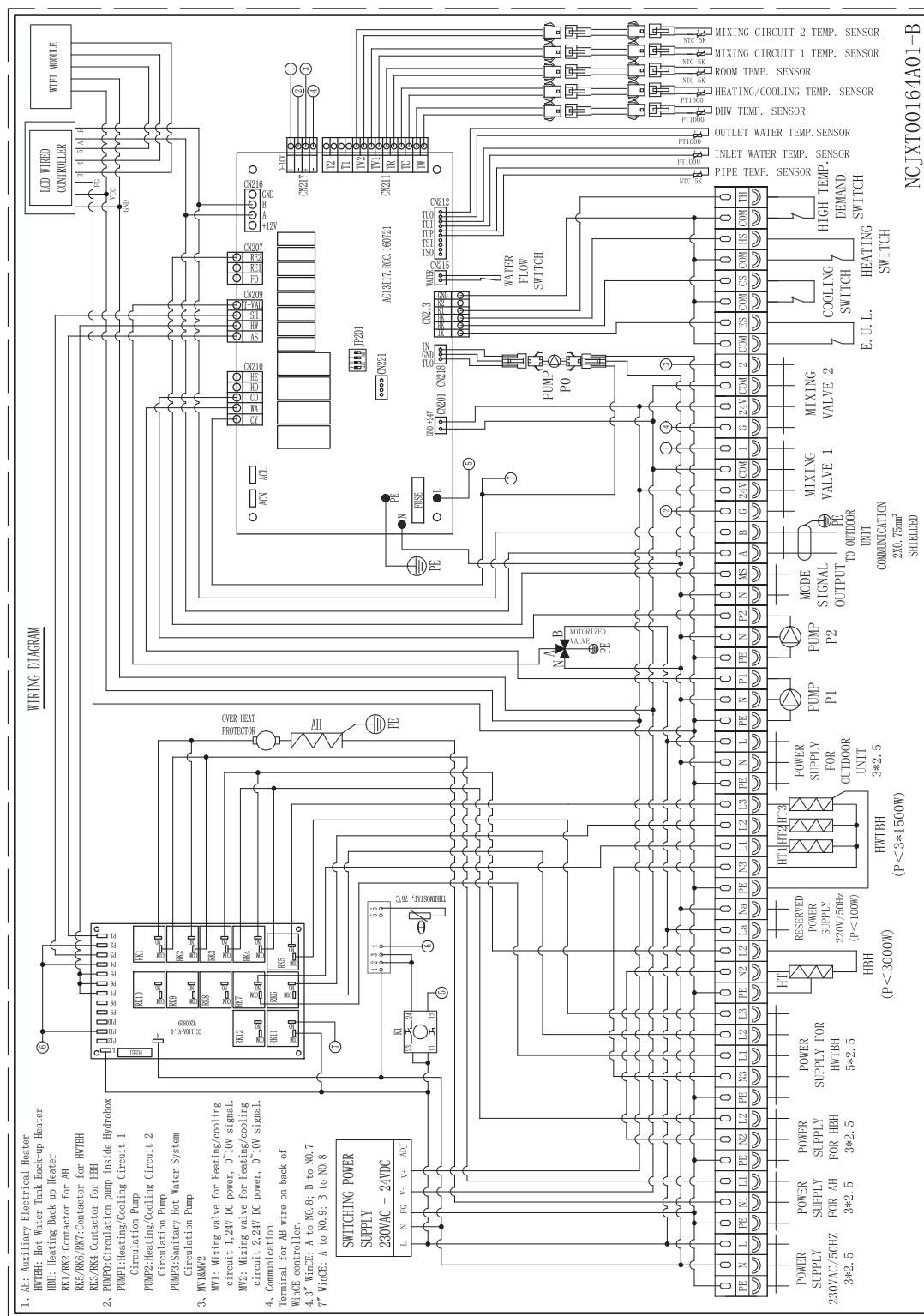


НЕ	Име	НЕ	Име
1	Перка на вентилатор	11	Главен контролен съвет
2	Двигател на вентилатора		Филтрираща платка
3	Компресор		Драйвер на компресора
4	4-пътен вентил	12	Изпарителна намотка
	4-пътна бобина на вентила	13	Нагревател на картера на компресора
5	Газов акумулатор	14	Нагревател на долната плоча
6	Съединител за хладилен агент 1	15	EEV
7	Съединител за хладилен агент 2	16	EEV намотка
8	Сензор за ниско налягане	17	Сензор за температура на изпускане на компресора
9	Сензор за високо налягане	18	Сензор за температура на засмукване на компресора
10	Трансдюсер	19	Сензор за външна температура на намотката
			Сензор за температура на околната среда

6. Чертеж

6.3 Електрическа схема

Вътр. тяло AQUA AURA II 6/9/12S



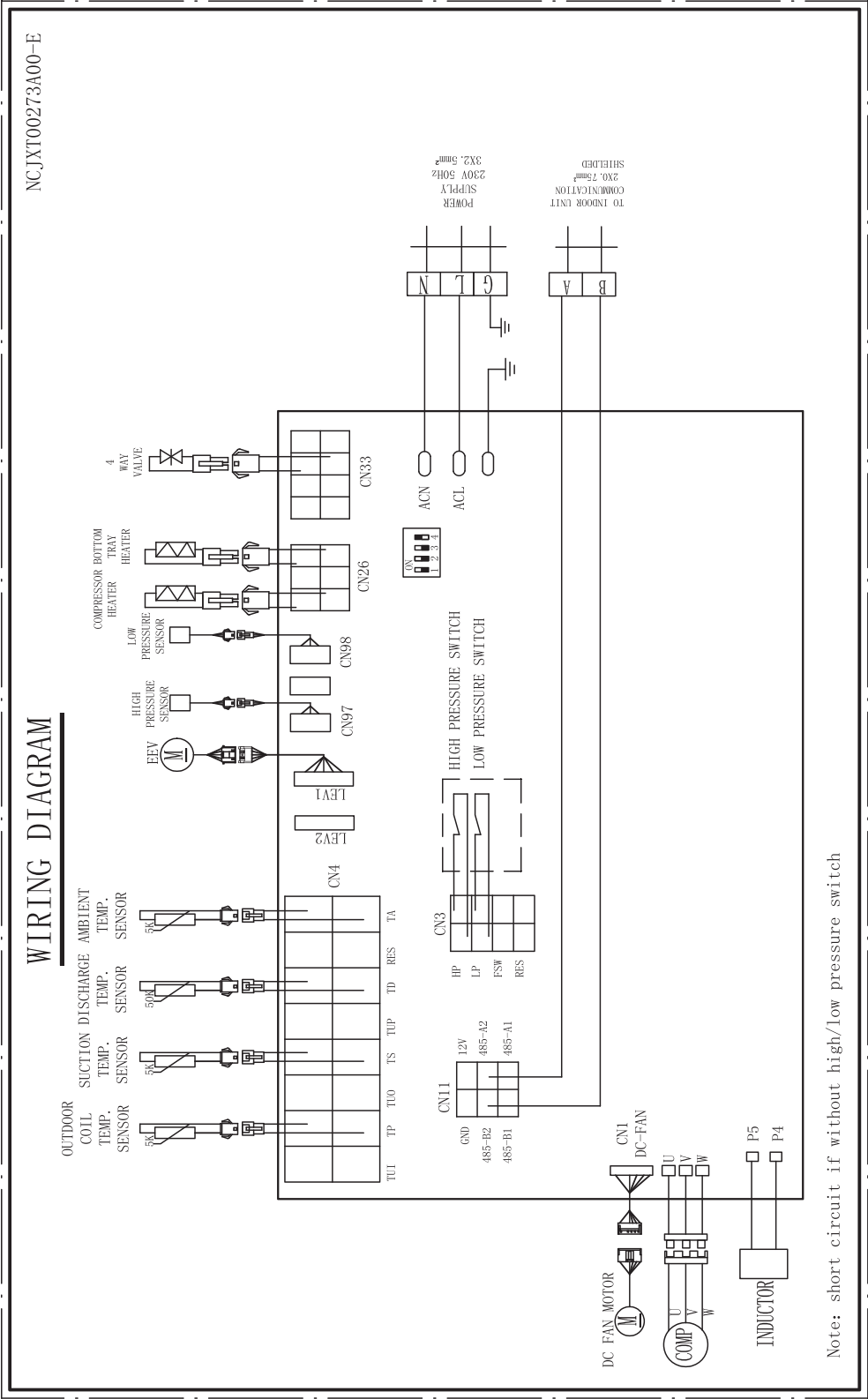
TAKE CARE!

The specifications are subject to change without prior notice.

For actual specifications of the unit, please refer to the specification stickers on the unit.

6. Чертеж

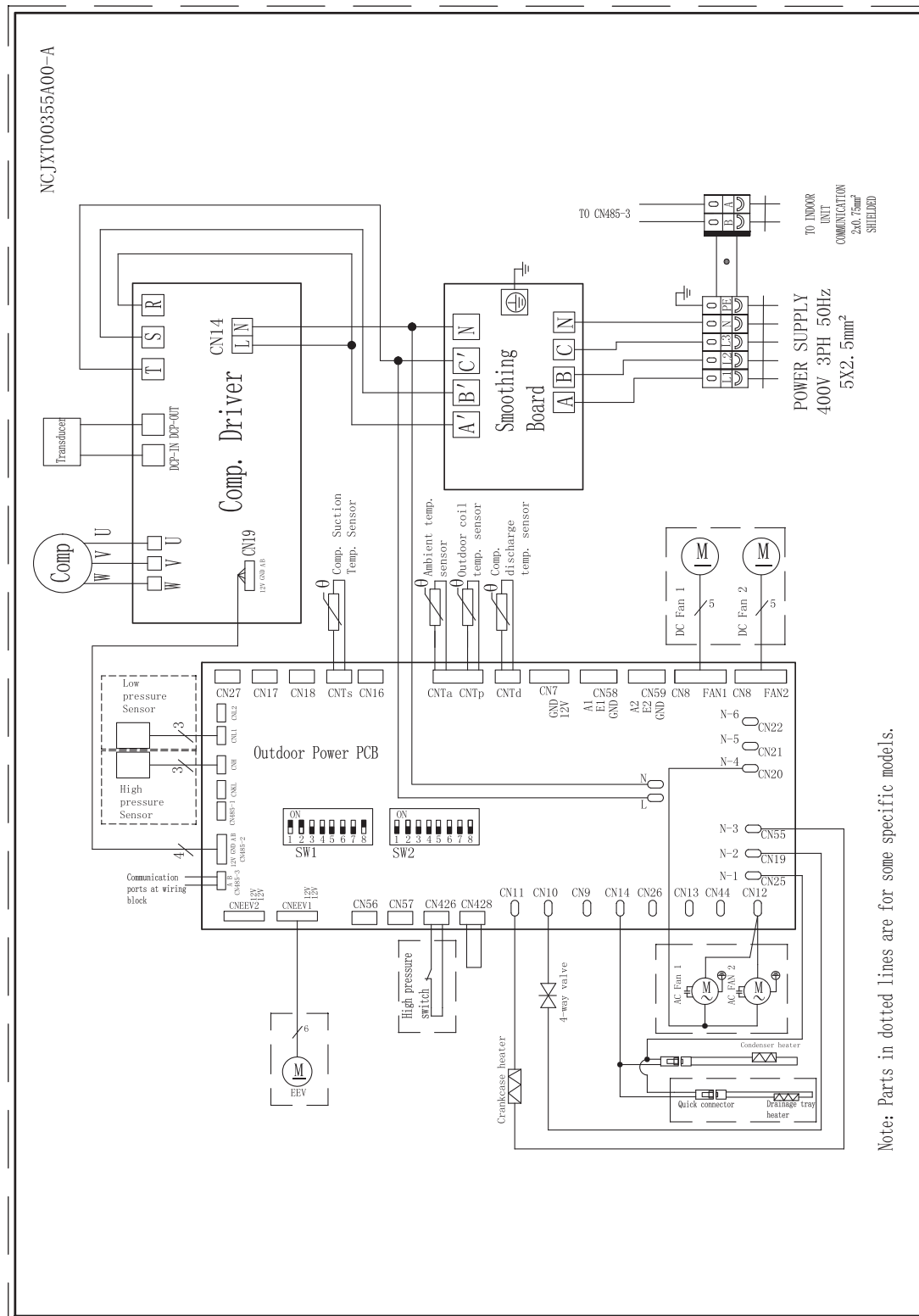
Външно тяло — AQUA AURA II 6/9/12S



TAKE CARE!
The specifications are subject to change without prior notice.
For actual specifications of the unit, please refer to the specification stickers on the unit.

6. Чертеж

Външно тяло — AQUA AURA II 15/19S



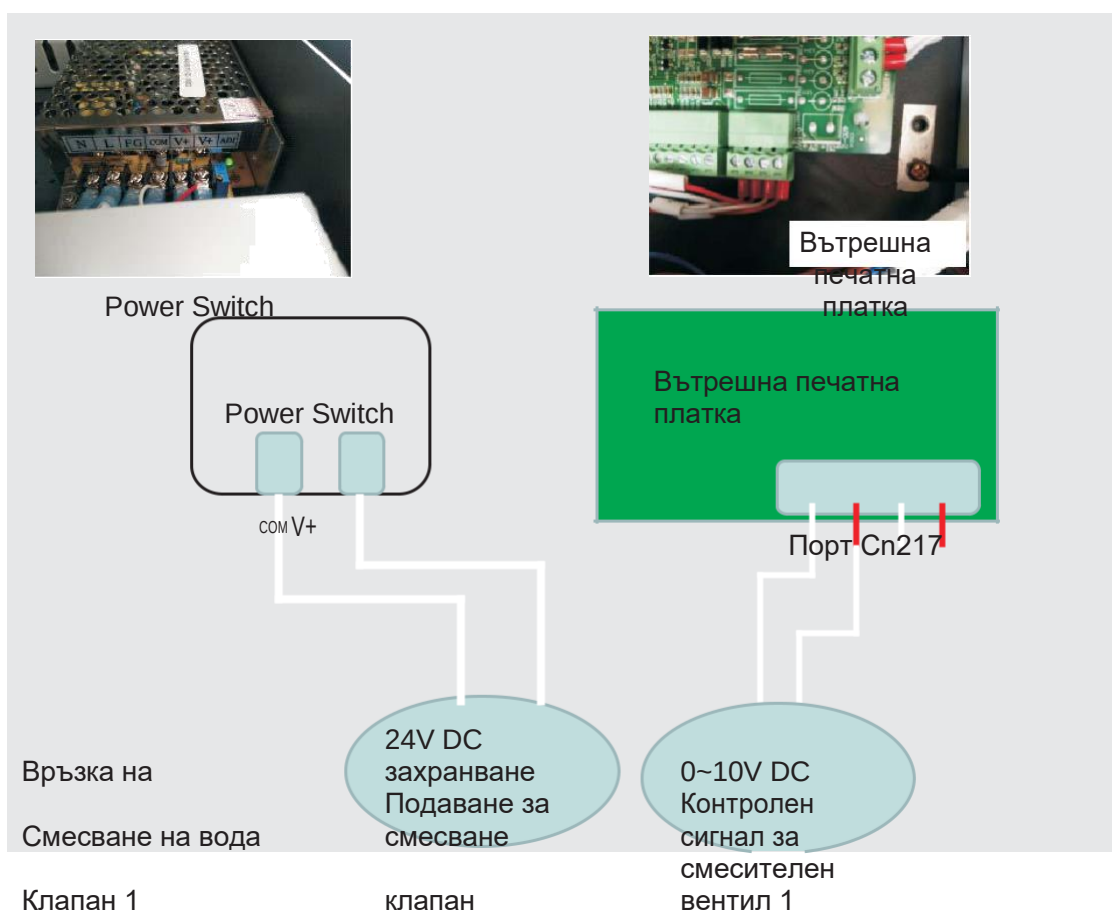
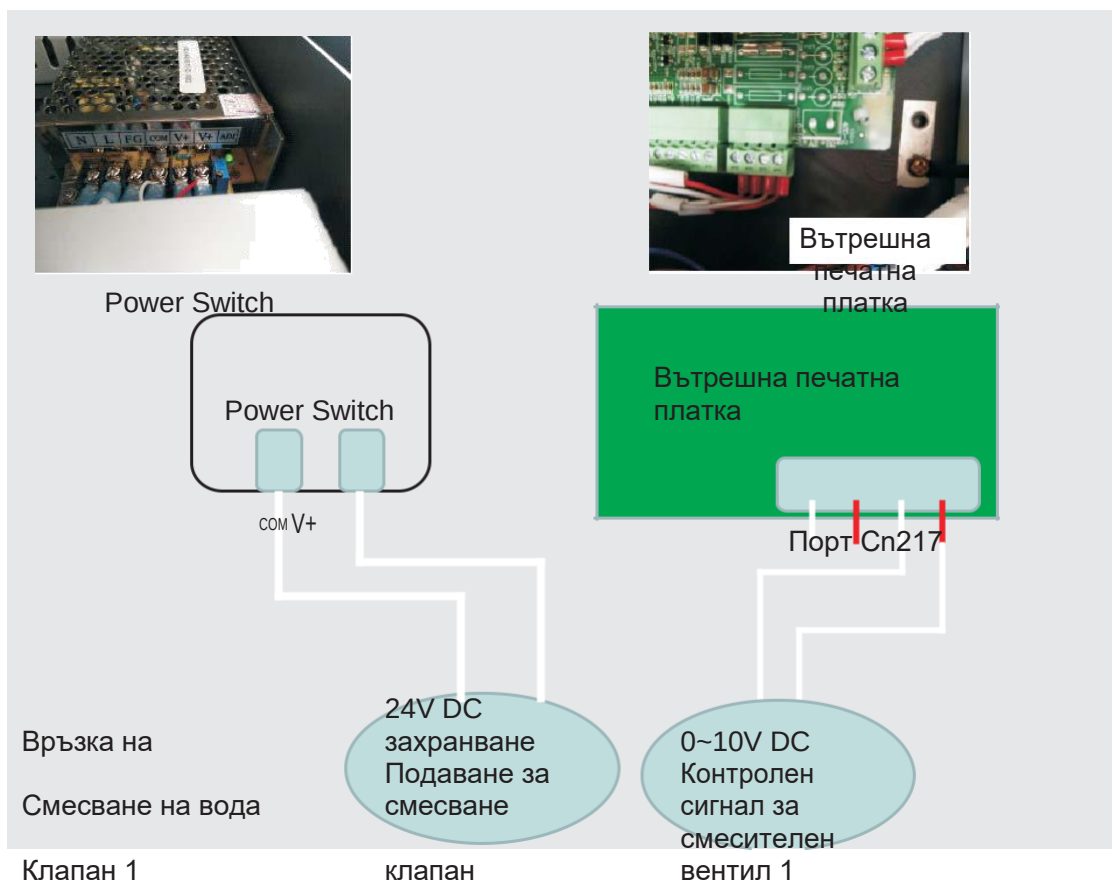
TAKE CARE!

The specifications are subject to change without prior notice.

For actual specifications of the unit, please refer to the specification stickers on the unit.

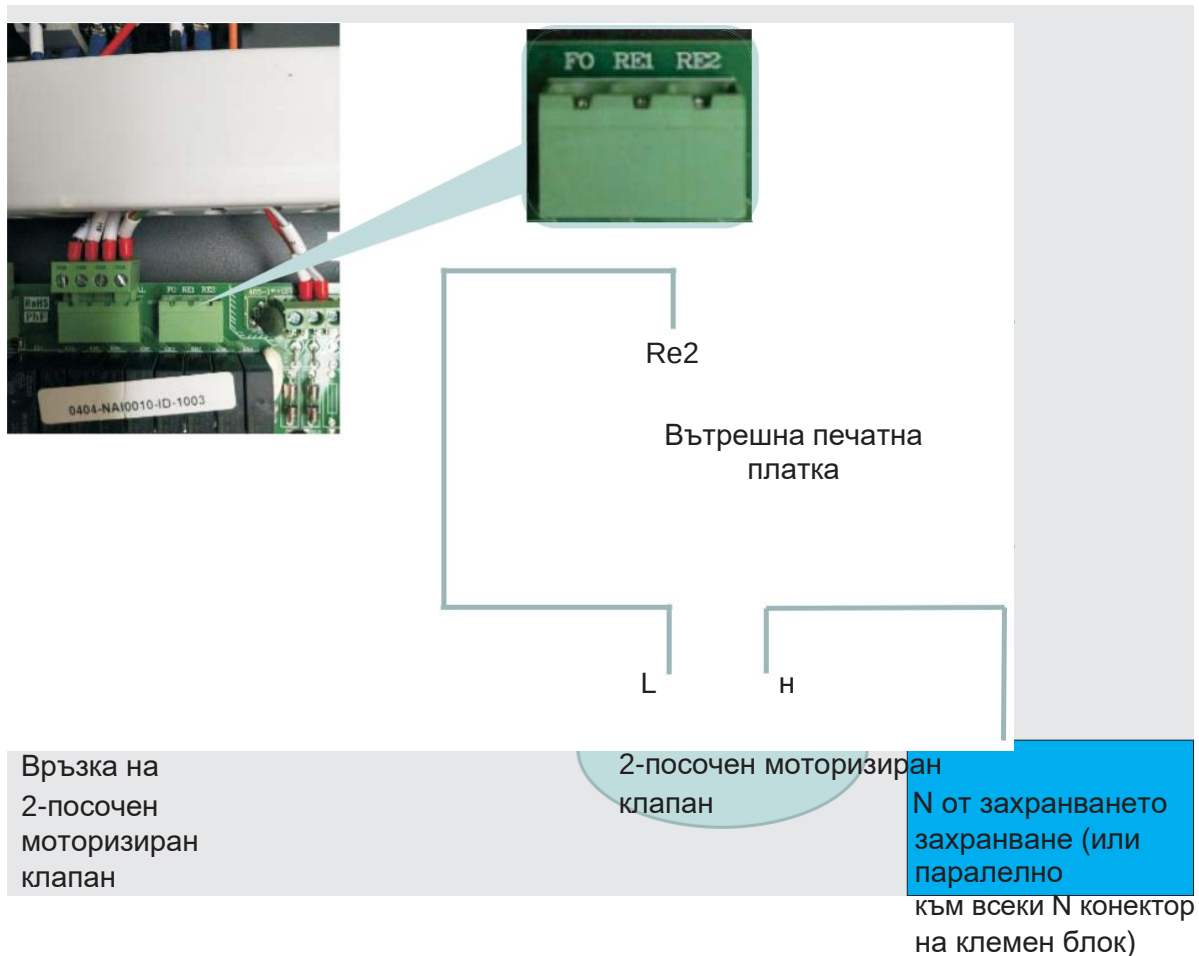
6. Чертеж

6.4 Приложение А:



6. Чертеж

6.4 Приложение А:



7. Спецификация на кабела

(1) Монофазен агрегат

Табелка максимум текущ	Фазова линия	Земна линия	MCB	Предпазител на пълзящи пътища	Сигнална линия
Няма повече от 10A	2 X 1,5 mm ²	1,5 mm ²	20A	30mA по-малко от 0,1 сек	n X 0,5 mm ²
10~16A	2 X 2,5 mm ²	2,5 mm ²	32A	30mA по-малко от 0,1 сек	
16~25A	2 X 4 mm ²	4 mm ²	40A	30mA по-малко от 0,1 сек	
25~32A	2 X 6 mm ²	6 mm ²	40A	30mA по-малко от 0,1 сек	
32~40A	2 X 10 mm ²	10 mm ²	63A	30mA по-малко от 0,1 сек	
40~63A	2 X 16 mm ²	16 mm ²	80A	30mA по-малко от 0,1 сек	
63~75A	2 X 25 mm ²	25 mm ²	100A	30mA по-малко от 0,1 сек	
75~101A	2 X 25 mm ²	25 mm ²	125A	30mA по-малко от 0,1 сек	
101~123A	2 X 35 mm ²	35 mm ²	160A	30mA по-малко от 0,1 сек	
123~148A	2 X 50 mm ²	50 mm ²	225A	30mA по-малко от 0,1 сек	
148~186A	2 X 70 mm ²	70 mm ²	250A	30mA по-малко от 0,1 сек	
186~224A	2 X 95 mm ²	95 mm ²	280A	30mA по-малко от 0,1 сек	

(2) Трифазен модул

Табелка максимум текущ	Фазова линия	Земна линия	MCB	Предпазител на пълзящи пътища	Сигнална линия
Няма повече от 10A	3 X 1,5 mm ²	1,5 mm ²	20A	30mA по-малко от 0,1 сек	n X 0,5 mm ²
10~16A	3 X 2,5 mm ²	2,5 mm ²	32A	30mA по-малко от 0,1 сек	
16~25A	3 X 4 mm ²	4 mm ²	40A	30mA по-малко от 0,1 сек	
25~32A	3 X 6 mm ²	6 mm ²	40A	30mA по-малко от 0,1 сек	
32~40A	3 X 10 mm ²	10 mm ²	63A	30mA по-малко от 0,1 сек	
40~63A	3 X 16 mm ²	16 mm ²	80A	30mA по-малко от 0,1 сек	
63~75A	3 X 25 mm ²	25 mm ²	100A	30mA по-малко от 0,1 сек	
75~101A	3 X 25 mm ²	25 mm ²	125A	30mA по-малко от 0,1 сек	
101~123A	3 X 35 mm ²	35 mm ²	160A	30mA по-малко от 0,1 сек	
123~148A	3 X 50 mm ²	50 mm ²	225A	30mA по-малко от 0,1 сек	
148~186A	3 X 70 mm ²	70 mm ²	250A	30mA по-малко от 0,1 сек	
186~224A	3 X 95 mm ²	95 mm ²	280A	30mA по-малко от 0,1 сек	

Когато uniti ще бъде инсталиран на открито, моля, използвайте кабела, който може да защити UV.

Благодарим Ви, че закупихте нашия качествен продукт. Моля, прочетете докрай това ръководство преди употреба и следвайте старателно инструкциите по време на експлоатация на уреда, за да не допуснете повреда на устройството или наранявания. Продуктовите спецификации подлежат на промяна с цел подобрение, без предизвестие. Моля, направете справка със стикера с технически данни на уреда за най-актуалните спецификации.

Моля, направете справка с информацията за връзка по-долу за техническа подкрепа и въпроси:

имейл:

телефон: