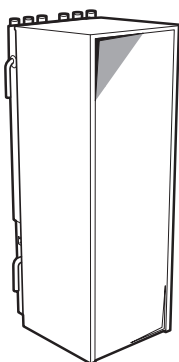




Справочно ръководство на монтажника

Земносвързана термopомпа на Daikin Altherma



EGSQH10S18AA9W

Справочно ръководство на монтажника
Земносвързана термopомпа на Daikin Altherma

Български

Съдържание

1	Общи предпазни мерки за безопасност	3
1.1	За документацията	3
1.1.1	Значение на предупреждения и символи	3
1.2	За монтажника	4
1.2.1	Общи изисквания	4
1.2.2	Място за монтаж	4
1.2.3	Хладилен агент	4
1.2.4	Солен разтвор	5
1.2.5	Вода	5
1.2.6	Електрически	6
2	За документацията	7
2.1	За настоящия документ	7
2.2	Справочно ръководство на монтажника с един поглед	7
3	За кутията	7
3.1	Общ преглед: За кутията	7
3.2	Вътрешно тяло	8
3.2.1	За разопаковане на вътрешното тяло	8
3.2.2	За демонтиране на аксесоарите от вътрешния модул	8
4	За модулите и опциите	8
4.1	Общ преглед: За модулите и опциите	8
4.2	Идентификация	8
4.2.1	Идентификационен етикет: Вътрешен модул	8
4.3	Възможни опции за вътрешното тяло	8
5	Указания за приложения	10
5.1	Общ преглед: Указания за приложения	10
5.2	Настройване на системата за отопление на помещенията	10
5.2.1	Единична стая	10
5.2.2	Няколко стаи – Една зона на ТИВ	12
5.2.3	Няколко стаи – Две зони на ТИВ	14
5.3	Настройване на спомагателен топлинен източник за отопление на помещенията	15
5.4	Настройване на бойлера за битова гореща вода	16
5.4.1	Конфигурация на системата – Интегриран бойлер за БГВ	16
5.4.2	Избор на желаната температура за бойлера за БГВ	16
5.4.3	Схема и конфигурация – Бойлер за БГВ	17
5.4.4	Помпа за БГВ за незабавно подаване на гореща вода	17
5.4.5	Помпа за БГВ за дезинфекция	17
5.5	Настройване на измерването на енергията	18
5.5.1	Произведена топлина	18
5.5.2	Консумирана енергия	18
5.5.3	Електрозахранване по нормална тарифа за kWh	18
5.5.4	Електрозахранване по преференциална тарифа за kWh	18
5.6	Настройване на управлението на консумацията на мощност	18
5.6.1	Постоянно ограничение на мощността	19
5.6.2	Ограничение на мощността, активирано чрез цифрови входове	19
5.6.3	Процес на ограничение на мощността	19
5.7	Настройване на външен температурен датчик	20
6	Подготовка	20
6.1	Общ преглед: Подготовка	20
6.2	Подготовка на мястото за монтаж	20
6.2.1	Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло	20
6.3	Подготовка на тръбопроводите	21
6.3.1	Изисквания към кръговете	21
6.3.2	Формула за изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд	23

6.3.3	За проверка на обема и дебита на водата в кръга за отопление на помещенията и в кръга за солен разтвор	23
6.3.4	Промяна на предварителното налягане на разширителния съд	24
6.3.5	За проверка на обема на водата: Примери	24
6.4	Подготовка на електрокабеляването	24
6.4.1	За подготовката на електрокабеляването	24
6.4.2	За захранването по преференциална тарифа за kWh	25
6.4.3	Общ преглед на електрическите съединения с изключение на външните задвижващи механизми	25
6.4.4	Общ преглед на електрическите съединения за външните и вътрешни задвижващи механизми	26
7	Монтаж	26
7.1	Общ преглед: Монтаж	26
7.2	Отваряне на модулите	26
7.2.1	За отварянето на модулите	26
7.2.2	За отваряне на вътрешното тяло	27
7.2.3	За отваряне на капака на комутаторната кутия на вътрешното тяло	27
7.3	Монтаж на вътрешното тяло	27
7.3.1	За монтажа на вътрешното тяло	27
7.3.2	Препоръки при монтиране на вътрешното тяло	27
7.3.3	За монтиране на вътрешното тяло	27
7.4	Свързване на тръбите за солен разтвор	29
7.4.1	За свързването на тръбите за солен разтвор	29
7.4.2	Предпазни мерки при свързване на тръбите за солен разтвор	29
7.4.3	За свързване на тръбите за солен разтвор	29
7.4.4	За пълнене на кръга за солен разтвор	29
7.4.5	За свързване на предпазния вентил към дренажната система от страната на кръга за солен разтвор	30
7.4.6	За изолиране на тръбите за солен разтвор	30
7.5	Свързване на тръбите за водата	30
7.5.1	За свързването на тръбите за вода	30
7.5.2	Препоръки при свързване на тръбите за вода	31
7.5.3	За свързване на тръбите за водата	31
7.5.4	За свързване на тръбопровода за рецикулация	31
7.5.5	За свързване на предпазния вентил към дренажната система	32
7.5.6	За свързване на изпускателния маркуч	32
7.5.7	За пълнене на кръга за отопление на помещенията	32
7.5.8	За пълнене на бойлера за битова гореща вода	32
7.5.9	За изолиране на тръбите за водата	32
7.6	Свързване на електрическите кабели	33
7.6.1	За свързването на електрическите кабели	33
7.6.2	За електрическото съответствие	33
7.6.3	Предпазни мерки при свързване на електрическите кабели	33
7.6.4	Указания при свързване на електрическите кабели	33
7.6.5	За свързване на електрическите кабели на вътрешното тяло	33
7.6.6	За свързване на главното електрозахранване	35
7.6.7	За свързване на дистанционния външен датчик	35
7.6.8	За свързване на потребителския интерфейс	35
7.6.9	За свързване на спирателния вентил	36
7.6.10	За свързване на електромерите	37
7.6.11	За свързване на помпата за битова гореща вода	37
7.6.12	За свързване на алармения изход	37
7.6.13	За свързване на изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението на помещенията	37
7.6.14	За свързване на превключването към външен топлинен източник	37
7.6.15	За свързване на цифровите входове за консумацията на енергия	38
7.6.16	За свързване на защитния термостат (нормално затворен контакт)	38

7.7	Завършване на монтажа на вътрешното тяло.....	38	12.3.3	Симптом: Помпата издава шум (кавитация).....	74
7.7.1	За фиксиране на капака на потребителския интерфейс към вътрешното тяло.....	38	12.3.4	Симптом: Предпазният вентил за водата се отваря.....	75
7.7.2	За затваряне на вътрешното тяло.....	38	12.3.5	Симптом: Има теч от предпазния вентил.....	75
8	Конфигурация	39	12.3.6	Симптом: Помещението НЕ е достатъчно отоплено при ниски външни температури.....	75
8.1	Общ преглед: Конфигурация.....	39	12.3.7	Симптом: налягането в контролната точка е временно необичайно високо.....	76
8.1.1	За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия.....	39	12.3.8	Симптом: Декоративните панели са избутани настрани поради издут бойлер.....	76
8.1.2	За достъп до най-често използваните команди.....	39	12.3.9	Симптом: Функцията дезинфекция на бойлера НЕ е изпълнена правилно (АН-грешка).....	76
8.1.3	За копиране на системните настройки от първия във втория потребителски интерфейс.....	40	12.4	Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка.....	76
8.1.4	За копиране на зададения език от първия във втория потребителски интерфейс.....	41	12.4.1	Кодове за грешка: Общ преглед.....	76
8.1.5	Бърз съветник: Задаване на схемата на системата след първото ВКЛЮЧВАНЕ.....	41	13	Бракуване	79
8.2	Основна конфигурация.....	41	14	Технически данни	80
8.2.1	Бърз съветник: Език / час и дата.....	41	14.1	Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло.....	80
8.2.2	Бърз съветник: Стандарт.....	41	14.2	Електромонтажна схема: Вътрешно тяло.....	81
8.2.3	Бърз съветник: Опции.....	45	14.3	Крива на външното статично налягане: Вътрешно тяло.....	84
8.2.4	Бърз съветник: Мощности (измерване на енергията).....	46	15	Терминологичен речник	85
8.2.5	Управление на отоплението на помещенията.....	47	16	Таблица на настройките на място	86
8.2.6	Управление на битовата гореща вода.....	50	1	Общи предпазни мерки за безопасност	
8.2.7	Номер за контакт/помощен център.....	51	1.1	За документацията	
8.3	Разширена конфигурация/оптимизация.....	51	▪	Оригиналната документация е написана на английски език. Всички други езици са преводи.	
8.3.1	Режим на отопление на помещенията: разширен..	51	▪	Спазвайте внимателно описаните в настоящия документ предпазни мерки за безопасност, които обхващат много важни теми.	
8.3.2	Управление на битовата гореща вода: разширено	54	▪	Монтажът на системата и всички дейности, описани в ръководството за монтаж и справочника за монтажника, ТРЯБВА да се извършат от оторизиран монтажник.	
8.3.3	Настройки за топлинни източници.....	58	1.1.1	Значение на предупреждения и символи	
8.3.4	Системни настройки.....	59		ОПАСНОСТ Обозначава ситуация, което причинява смърт или тежко нараняване.	
8.4	Структура на менюто: Преглед на потребителските настройки.....	63		ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР Обозначава ситуация, която е възможно да причини смърт от електрически ток.	
8.5	Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника.....	64		ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ИЗГАРЯНЕ Обозначава ситуация, която е възможно да причини изгаряне поради изключително високи или ниски температури.	
9	Пускане в експлоатация	65		ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ Обозначава ситуация, която е възможно да предизвика експлозия.	
9.1	Общ преглед: Пускане в експлоатация.....	65		ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обозначава ситуация, което е възможно да причини смърт или тежко нараняване.	
9.2	Предпазни мерки при пускане в употреба.....	65		ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПАЛИМИ ВЕЩЕСТВА	
9.3	Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация.....	65			
9.4	Контролен списък с отметки по време на пускане в експлоатация.....	65			
9.4.1	За проверка на минималния дебит.....	66			
9.4.2	Функция за обезвъздушаване на кръга за отопление на помещенията.....	66			
9.4.3	Функция за обезвъздушаване на кръга за солени разтвори.....	67			
9.4.4	За извършване на пробна експлоатация.....	68			
9.4.5	За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм.....	69			
9.4.6	Изсушаване на замразката на подово отопление.....	69			
10	Предаване на потребителя	70			
10.1	За фиксиране на приложимия език върху фирмената табелка на модула.....	71			
11	Поддръжка и сервизно обслужване	71			
11.1	Общ преглед: Поддръжка и сервизно обслужване.....	71			
11.2	Предпазни мерки за безопасност при извършване на поддръжка.....	71			
11.3	Контролен списък за ежегодна поддръжка на вътрешно тяло.....	71			
11.4	За източване на бойлера за битова гореща вода.....	72			
12	Отстраняване на неизправности	73			
12.1	Общ преглед: Отстраняване на неизправности.....	73			
12.2	Предпазни мерки при отстраняване на проблеми.....	73			
12.3	Решаване на проблеми въз основа на симптоми.....	73			
12.3.1	Симптом: Модулът НЕ отоплява според очакваното.....	73			
12.3.2	Симптом: Компресорът НЕ се включва (отопление на помещенията или загряване на вода за битови нужди).....	74			

1 Общи предпазни мерки за безопасност



ВНИМАНИЕ

Обозначава ситуация, което е възможно да причини леко или средно нараняване.



ЗАБЕЛЕЖКА

Обозначава ситуация, което е възможно да причини увреждане на оборудването или на имуществото.



ИНФОРМАЦИЯ

Обозначава полезни съвети или допълнително информация.

Символ	Обяснение
	Преди монтаж прочетете ръководството за монтаж и експлоатация, както и инструкциите за окабеляването.
	Преди извършване на дейности по поддръжка и сервизно обслужване, прочетете сервизното ръководство.
	За повече информация вижте справочника за монтажника и потребителя.

1.2 За монтажника

1.2.1 Общи изисквания

Ако НЕ сте сигурни как да монтирате или да работите с модула, свържете се с вашия дилър.



ЗАБЕЛЕЖКА

Неправилният монтаж или присъединяване на оборудване или аксесоари е възможно да причини токов удар, късо съединение, утечки, пожар или други повреди на оборудването. Използвайте само аксесоари, допълнително оборудване и резервни части, които са изработени или одобрени от Daikin.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, изпитването и използваните материали отговарят на изискванията на приложимото законодателство (в началото на инструкциите, описани в документацията на Daikin).



ВНИМАНИЕ

При монтаж, поддръжка или сервизно обслужване на системата носете подходящи лични предпазни средства (предпазни ръкавици, защитни очила и т.н.).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Накъсайте на части и изхвърлете пластмасовите опаковъчни торби, за да не може с тях да си играе никой, и най-вече деца. Възможен риск: задушаване.



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ИЗГАРЯНЕ

- НЕ докосвайте тръбопровода за охладителя, тръбопровода за водата или вътрешните части по време на или незабавно след работа на модула. Те може да са прекомерно горещи или прекомерно студени. Изчакайте, докато се върнат към нормална температура. Ако се налага да ги пипате, носете защитни ръкавици.
- НЕ докосвайте какъвто и да е случайно изтичащ хладилен агент.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Осигурете подходящи мерки, за да не допуснете модулет да бъде използван за убежище на дребни животни. Дребните животни могат да причинят неизправности, пушек или пожар, ако се допрат до части на електрооборудването.



ЗАБЕЛЕЖКА

- НЕ поставяйте никакви предмети или оборудване върху модула.
- НЕ сядайте, не се качвайте и не стойте върху модула.

В съответствие с изискванията на приложимото законодателство може да е необходимо воденето на дневник на продукта, който да съдържа като минимум: информация за поддръжката, извършени ремонтни работи, резултати от изпитвания/проверки, периоди на престой и т.н.

Освен това, на достъпно място на продукта ТРЯБВА да се осигури като минимум следната информация:

- Инструкции за спиране на системата в случай на авария
- Наименование и адрес на пожарната служба, полицейския участък и болницата
- Име, адрес и телефонни номера за през деня и през нощта за получаване на сервизно обслужване

В Европа необходимите указания за воденето на този дневник са дадени в EN378.

1.2.2 Място за монтаж

- Осигурете достатъчно пространство около модула за сервизно обслужване и циркулация на въздуха.
- Уверете се, че мястото за монтаж издържа на тежестта и вибрациите на модула.
- Уверете се, че зоната е добре проветрима. НЕ запушвайте отворите за вентилация.
- Уверете се, че модулет е нивелиран.

НЕ монтирайте модула на следните места:

- В потенциално взривоопасни среди.
- На места, където има монтирано оборудване, излъчващо електромагнитни вълни. Електромагнитните вълни могат да попречат на управлението на системата и да предизвикат неизправности в работата на оборудването.
- На места, където има риск от възникване на пожар поради изтичането на леснозапалими газове (пример: разреждател или бензин), въглеродни влакна, запалим прах.
- На места, където се произвежда корозивен газ (пример: газ на сериста киселина). Корозията на медните тръби или запоените елементи може да причини изтичане на хладилен агент.

1.2.3 Хладилен агент

Ако е приложимо. За повече информация вижте ръководството за монтаж или справочното ръководство на монтажника на вашето приложение.



ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че монтажът на тръбопровода за хладилен агент отговаря на изискванията на приложимото законодателство. Приложимият стандарт в Европа е EN378.



ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че свързващите тръби и съединенията НЕ са подложени на напрежение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

По време на изпитванията НИКОГА не подавайте на продукта налягане, по-високо от максимално допустимото налягане (както е обозначено върху табелката със спецификациите на външното тяло).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вземете достатъчно надеждни мерки за безопасност в случай на изтичане на хладилен агент. Ако има изтичане на хладилен газ, незабавно проветрете зоната. Възможни рискове:

- Прекомерно високите концентрации на хладилен агент в затворено помещение могат да предизвикат кислородна недостатъчност.
- Ако хладилният газ влезе в контакт с огън, може да се отделят токсични газове.



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ

Изпомпване – Утечка на охладител. Ако искате да изпомпате системата и има утечка в хладилния кръг:

- НЕ използвайте автоматичната функция за изпомпване на уреда, която ще събере цялото количество хладилен агент от системата във външния модул. **Възможно последствие:** Самозапалване и експлозия на компресора поради навлизане на въздух в работещия компресор.
- Използвайте отделна система за извличане на хладилния агент, така че да НЕ се налага компресорът да работи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ извличайте и оползотворявайте хладилния агент. НЕ ги изпускате директно в околната среда. Използвайте вакуумна помпа за вакуумиране на инсталацията.



ЗАБЕЛЕЖКА

След като всички тръби са свързани, уверете се, че няма изтичане на газ. Използвайте азот, за да направите проверка за изтичане на газ.



ЗАБЕЛЕЖКА

- За избягване на повреда на компресора, НЕ зареждайте повече от указаното количество охладител.
- Когато охладителната система ще се отваря, хладилният агент ТРЯБВА да се третира съгласно приложимото законодателство.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че в системата няма кислород. Зареждането с хладилен агент трябва да става само след извършване на проверка за течове и вакуумно изсушаване.

- Ако е необходимо системата да се зареди наново, вижте табелката със спецификации на модула. Тя посочва типа хладилен агент и необходимото количество.
- Модулът е зареден фабрично с хладилен агент и в зависимост от размерите на тръбите и тръбния път някои системи изискват допълнително зареждане с хладилен агент.

- Използвайте само инструменти, които са само за вида хладилен агент, използван в системата, за да гарантирате устойчивост на налягането и да попречите на навлизането на външни материали в системата.

- Заредете течния хладилен агент както следва:

Ако	Тогава
Има сифон (т.е. цилиндърът е означен с "Прикачен сифон за допълване с течност")	Заредете, като цилиндърът трябва да е изправен. 
НЯМА сифон	Заредете, като цилиндърът трябва да е обърнат надолу. 

- Отваряйте бавно резервоарите с хладилен агент.
- Зареждайте хладилния агент в течна форма. Добавянето му в газообразно състояние е възможно да попречи на нормалната работа.



ВНИМАНИЕ

Когато процедурата по зареждане на охладител е завършена или временно спряна, затворете вентила на резервоара с охладител незабавно. Ако клапанът НЕ се затвори незабавно, оставащото налягане може да зареди допълнително хладилен агент. **Възможно последствие:** Неправилно количество хладилен агент.

1.2.4 Солен разтвор

Ако е приложимо. За повече информация вижте ръководството за монтаж или справочното ръководство на монтажника на вашето приложение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изборът на солени разтвори ТРЯБВА да е в съответствие с приложимото законодателство.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вземете достатъчно надеждни мерки за безопасност в случай на изтичане на солени разтвори. Ако има изтичане на солени разтвори, незабавно проветрете мястото и се обърнете към вашия местен дилър.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Окръжаващата температура вътре в модула може да стане много по-висока от тази в стаята, напр. 70°C. В случай на изтичане на солени разтвори горещите части вътре в модула може да създадат опасна ситуация.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Употребата и монтажът на приложението ТРЯБВА да отговарят изискванията на предпазните мерки за безопасност и опазване на околната среда, предвидени в приложимото законодателство.

1.2.5 Вода

Ако е приложимо. За повече информация вижте ръководството за монтаж или справочното ръководство на монтажника на вашето приложение.

1 Общи предпазни мерки за безопасност



ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че качеството на водата отговаря на изискванията на Директива 98/83/ЕО на Съвета.

1.2.6 Електрически



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

- ИЗКЛЮЧЕТЕ напълно електрозахранването преди сваляне на капака на превключвателната кутия, свързване на електрическите проводници или докосване на електрическите части.
- Преди да пристъпите към сервизно обслужване, прекъснете електрозахранването за повече от 1 минута и измерете напрежението на изводите на кондензаторите на главната верига или на електрическите компоненти. Напрежението ТРЯБВА да е по-малко от 50 V DC, преди да можете да докоснете електрическите компоненти. За местоположението на изводите вижте електромонтажната схема.
- НЕ докосвайте електрическите компоненти с мокри ръце.
- НЕ оставяйте модула без наблюдение, когато е свален сервизният капак.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако в поставените кабели НЯМА фабрично монтиран главен прекъсвач или друго средство за прекъсване на електрозахранването с разстояние между контактите на всички полюси, осигуряващо пълно прекъсване при условията на категория на пренапрежение III, ТРЯБВА да монтирате такъв прекъсвач или средство за прекъсване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Използвайте САМО медни проводници.
- Уверете се, че монтажът на местното окабеляване отговаря на изискванията на приложимото законодателство.
- Цялото окабеляване на място ТРЯБВА да се извърши съгласно доставената с продукта електромонтажна схема.
- НИКОГА не притискайте снопове от кабели и се уверете, че НЕ се допират до тръбопроводи и остри ръбове. Уверете се, че върху клемните съединения не се оказва външен натиск.
- Не забравяйте да монтирате заземяващо окабеляване. НЕ заземявайте модула към водопроводна или газопроводна тръба, преграден филтър за пренапрежения или заземяване на телефон. Неправилното заземяване може да причини токов удар.
- Уверете се, че използвате специално предназначена захранваща верига. НИКОГА не използвайте източник на захранване, който се използва съвместно с друг електрически уред.
- Уверете се, че сте монтирали необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Уверете се, че сте монтирали прекъсвач, управляван от утечен ток. Неговата липса може да причини токов удар или пожар.
- При монтиране на прекъсвач, управляван от утечен ток, проверете дали е съвместим с инвертора (устойчив на високочестотен електрически шум), за да се избегне ненужното задействане на прекъсвача.



ЗАБЕЛЕЖКА

Препоръки при прекарване на захранващи кабели:



- НЕ съединявайте проводници с различни дебелини към клемния блок за захранването (хлабината на захранващите кабели може да доведе до прекомерно загряване).
- Когато свързвате проводници с една и съща дебелина, спазвайте показаното на илюстрацията по-горе.
- За окабеляване използвайте специално предназначения за целта захранващ кабел и свържете здраво проводниците, след което ги фиксирайте, за да елиминирате влиянието на външното налягане върху клемите.
- Използвайте подходяща отвертка за затягане на клемните винтове. Отвертката с малка глава ще повреди главата на винта и ще направи правилното затягане невъзможно.
- Прекомерното натягане на клемните винтове може да ги скъса.

Монтирайте захранващите кабели на разстояние най-малко 1 метър от телевизори или радиоприемници, за да не допуснете появата на смущения. В зависимост от дължината на радиовълните разстоянието от 1 метър може да се окаже недостатъчно.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- След приключване на електротехническите работи потвърдете, че всеки електрически компонент и клемата вътре в кутията за електрически компоненти са съединени надеждно.
- Преди да пуснете модула се уверете, че всички капацитети са затворени.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Приложимо е само ако електрозахранването е трифазно и компресорът има метод на стартиране ВКЛ./ИЗКЛ.

Ако съществува вероятност за обърната фаза след моментно прекъсване на захранването, а след това захранването се включва и изключва, докато продуктът работи, присъединете локална верига за защита срещу обърната фаза. При работа на продукта с обърната фаза може да се повреди компресора и други части.

2 За документацията

2.1 За настоящия документ

Целева публика

Упълномощени монтажници

Комплект документация

Този документ е част от комплекта документация. Пълният комплект се състои от:

- Общи мерки за безопасност:**
 - Инструкции за безопасност, които трябва да прочетете, преди да пристъпите към монтажа
 - Формат: Хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- Ръководство за монтаж на вътрешното тяло:**
 - Инструкции за монтаж
 - Формат: Хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- Справочно ръководство на монтажника:**
 - Подготовка на монтажа, добри практики, справочни данни, ...
 - Формат: Цифрови файлове на: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- Справочник за допълнително оборудване:**
 - Допълнителна информация за това как се монтира допълнително оборудване
 - Формат: На хартия (в кутията на вътрешното тяло) + Цифрови файлове на: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Последните редакции на доставената документация може да са налични на регионалния уебсайт на Daikin или да ги получите чрез вашия дилър.

Оригиналната документация е написана на английски език. Всички други езици са преводи.

Технически данни

- Извадка** от най-новите технически данни може да се намери на регионалния Daikin уеб сайт (публично достъпен).
- Пълният комплект** с най-новите технически данни може да се намери на Daikin екстранет (изисква се автентификация).

2.2 Справочно ръководство на монтажника с един поглед

Глава	Описание
Общи мерки за безопасност	Инструкции за безопасност, които трябва да прочетете, преди да пристъпите към монтажа
За документацията	Каква документация съществува за монтажника
За кутията	Как да разопаковате модулите и да извадите аксесоарите им
За модулите и опциите	- Как да идентифицирате модулите - Възможни комбинации на модули и опции
Указания за приложения	Различни монтажни настройки на системата
Подготовка	Какво трябва да направите и да знаете, преди да отидете на мястото за монтаж
Монтаж	Какво трябва да направите и да знаете, преди да монтирате системата
Конфигурация	Какво трябва да направите и да знаете, за да конфигурирате системата след нейния монтаж
Пускане в експлоатация	Какво трябва да направите и да знаете, за да пуснете системата в експлоатация след нейното конфигуриране
Предаване на потребителя	Какво трябва да дадете и да обясните на потребителя
Поддръжка и сервизно обслужване	Как се извършва поддръжка и техническо обслужване на модулите
Отстраняване на неизправности	Какво трябва да направите в случай на възникване на проблеми
Изхвърляне на отпадни продукти	Как да се изхвърли системата
Технически данни	Спецификации на системата
Терминологичен речник	Определение на термините
Таблица на настройките на място	Таблица, която трябва да се попълни от монтажника и да се съхранява за бъдещи справки Бележка: Таблица с настройки от монтажника има също и в справочното ръководство на потребителя. Тази таблица трябва да се попълни от монтажника и да се предаде на потребителя.

3 За кутията

3.1 Общ преглед: За кутията

Тази глава описва какво трябва да направите, след като кутията с вътрешното тяло е доставена на мястото за монтаж.

Тя съдържа информация за:

- Разопаковане и боравене с модулите
- Сваляне на аксесоарите от модула

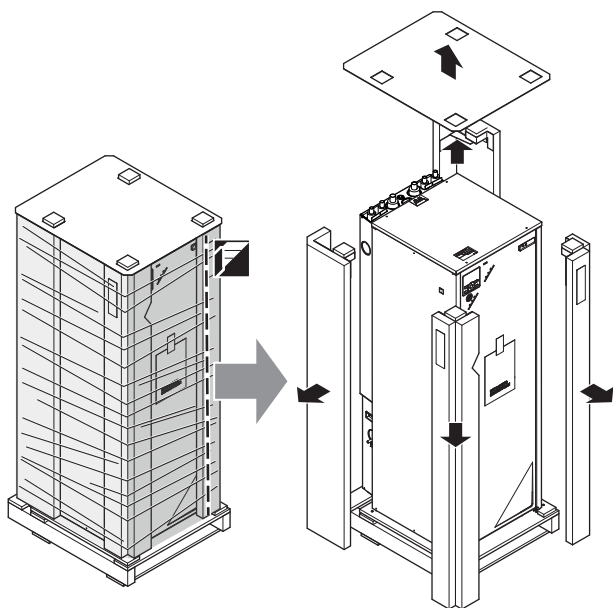
Спазвайте следните изисквания:

4 За модулите и опциите

- Модулът ТРЯБВА да се провери за повреди при доставка. За всяка повреда ТРЯБВА незабавно да се докладва на агента по рекламациите на превозвача.
- Докарайте опакования модул, колкото е възможно по-близо до неговата крайна позиция на монтаж, за да предотвратите получаването на повреди по време на транспортирането.
- Подгответе предварително пътя, по който искате да вкарате уреда вътре.

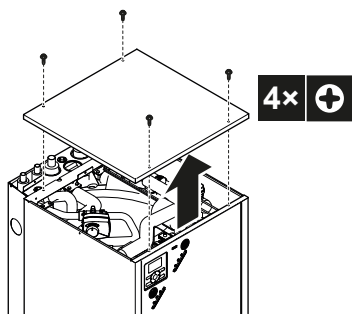
3.2 Вътрешно тяло

3.2.1 За разопаковане на вътрешното тяло

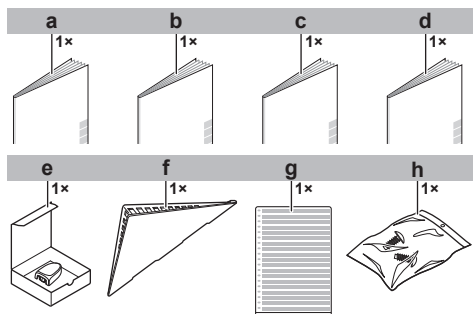


3.2.2 За демониране на аксесоарите от вътрешния модул

- Свалете винтовете от горната част на модула.
- Свалете горния панел.



- Извадете аксесоарите.



- a Общи мерки за безопасност
- b Справочник за допълнително оборудване
- c Ръководство за монтаж

- d Ръководство за експлоатация
- e Дистанционен външен датчик
- f Капак на комплекта потребителски интерфейс
- g Многоезичен етикет за флуорирани парникови газове
- h 2 винта за закрепване на потребителския интерфейс.

- Монтирайте отново горния панел.

4 За модулите и опциите

4.1 Общ преглед: За модулите и опциите

Тази глава съдържа информация за:

- Идентифицирането на вътрешното тяло
- Комбинирането на вътрешното тяло с опции

4.2 Идентификация

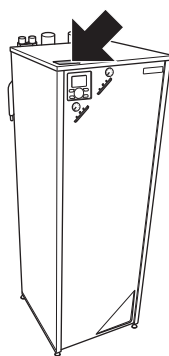


ЗАБЕЛЕЖКА

При монтаж или обслужване на няколко модула едновременно се уверете, че НЕ сте разменили сервисните панели между различните модели.

4.2.1 Идентификационен етикет: Вътрешен модул

Място



Идентификация на модела

Пример: E GS Q H 10 S 18 AA 9W

Код	Описание
E	Европейски модел
GS	Земносвързана термopомпа
Q	Хладилен агент R410A
H	Само за отопление
10	Клас на мощност
S	Материал на интегрирания бойлер: неръждаема стомана
18	Вместимост на интегрирания бойлер
AA	Серия на модела
9W	Модел на резервния нагревател

4.3 Възможни опции за вътрешното тяло

Потребителски интерфейс (EKRUCBL*)

Потребителският интерфейс и възможен допълнителен потребителски интерфейс се предлагат като опция.

Допълнителният потребителски интерфейс може да се свърже:

- За да имате:
 - както управление в близост до вътрешното тяло,
 - така и функционалност на стаен термостат в основното помещение, което ще се отоплява.
- За да имате интерфейс, поддържащ и други езици.

Налични са следните видове потребителски интерфейс:

- EKRUCBL1 поддържа следните езици: немски, френски, нидерландски, италиански.
- EKRUCBL2 поддържа следните езици: английски, шведски, норвежки, фински.
- EKRUCBL3 поддържа следните езици: английски, испански, гръцки, португалски.
- EKRUCBL4 поддържа следните езици: английски, турски, полски, румънски.
- EKRUCBL5 поддържа следните езици: немски, чешки, словенски, словашки.
- EKRUCBL6 поддържа следните езици: английски, хърватски, унгарски, естонски.
- EKRUCBL7 поддържа следните езици: английски, немски, руски, датски.

Езиците на потребителския интерфейс може да се качат чрез компютърен софтуер или да се копират от един потребителски интерфейс на друг.

За инструкции за монтаж вижте **"7.6.8 За свързване на потребителския интерфейс"** на страница 35.

Опростен потребителски интерфейс (EKRUCBS)

- Опростеният потребителски интерфейс може да се използва само в комбинация с главния потребителски интерфейс.
- Опростеният потребителски интерфейс действа като стаен термостат и е нужно да се монтира в стаята, която желаете да контролирате.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж и експлоатация на опростения потребителски интерфейс.

Стаен термостат (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

Можете да свържете допълнителен стаен термостат към вътрешното тяло. Този термостат може да бъде свързан с кабел (EKRTWA) или безжичен (EKTR1 и RTRNETA). Термостат RTRNETA може да се използва само при системи за отопление.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на стайния термостат и справочника за допълнително оборудване.

Дистанционен датчик за безжичен термостат (EKRTETS)

Можете да използвате безжичен датчик за вътрешната температура (EKRTETS) само в комбинация с безжичен термостат (EKTR1).

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на стайния термостат и справочника за допълнително оборудване.

Печатна платка с цифрови входове/изходи (EKRP1HB)

Печатната платка с цифрови входове/изходи е необходима за осигуряване на следните сигнали:

- Алармен изход
- Изход за ВКП./ИЗКП. на отоплението на помещенията
- Превключване на външен източник на топлина

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на печатната платка с цифрови входове/изходи и справочника за допълнително оборудване.

Печатна платка за ограничение на консумираната мощност (EKRP1ANTA)

За да активирате управлението на енергоспестяващата функция чрез цифрови входове, трябва да монтирате печатната платка за ограничение на консумираната мощност.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на печатната платка за ограничение на консумираната мощност и справочника за допълнително оборудване.

Дистанционен вътрешен датчик (KRCS01-1)

По подразбиране датчикът на вътрешния потребителски интерфейс ще се използва като датчик за стайната температура.

Като опция дистанционният вътрешен датчик може да се монтира за измерване на стайната температура на друго място.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на дистанционния вътрешен датчик и справочника за допълнително оборудване.



ИНФОРМАЦИЯ

Дистанционният вътрешен датчик може да се използва само в случай, че потребителският интерфейс е конфигуриран с функционалност на стаен термостат.

Компютърен конфигуризатор (EKPCCB)

Компютърният кабел осъществява връзка между превключвателната кутия на вътрешното тяло и компютъра. Така се осигурява възможност да се качват различни езикови файлове на потребителския интерфейс и вътрешни параметри на вътрешното тяло. За наличните езикови файлове се свържете с вашия местен дилър.

Софтуерът и съответните инструкции за работа са налични на: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на компютърния кабел и **"8 Конфигурация"** на страница 39.

Термопомпен конвектор (FWXV)

За осигуряване на отопление на помещенията е възможно да се използват термопомпени конвектори (FWXV).

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на термопомпените конвектори и справочника за допълнително оборудване.

Кабел за съединението за автомата за налягане на соления разтвор (EKGSCONBP1)

В зависимост от приложимото законодателство е възможно да се наложи да монтирате автомат за налягане на соления разтвор (доставка на място). За свързването на автомата за налягане на соления разтвор към модула можете да използвате кабела за съединението за автомата за налягане на соления разтвор.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на кабела за съединението за автомата за налягане на соления разтвор.



ЗАБЕЛЕЖКА

Daikin препоръчва използването на автомат за налягане на соления разтвор. Ако се използва електрически автомат за налягане на соления разтвор, капацитивните токове може да нарушат работата на превключвателя на потока, което да причини грешка в модула.

Комплект за пълнене на солен разтвор (KGSFILL)

Комплект за пълнене на солен разтвор за промиване, пълнене и източване на кръга за солен разтвор.

5 Указания за приложения

LAN адаптер за управление чрез смартфон + приложения Smart Grid (BRP069A61)

Можете да инсталирате този LAN адаптер за:

- Управление на системата чрез приложение за смартфон.
- Използване на системата в различни приложения на Smart Grid.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на LAN адаптера.

LAN адаптер за управление чрез смартфон (BRP069A62)

Можете да монтирате LAN адаптер за управление на системата чрез приложение за смартфон.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на LAN адаптера.

5 Указания за приложения

5.1 Общ преглед: Указания за приложения

Целта на указанията за приложения е да се даде представа за възможностите на термopомпенната система на Daikin.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Илюстрациите в указанията за приложения са предназначени само за справка, а НЕ да се използват като подробни хидравлични схеми. Подробното хидравлично оразмеряване и балансиране НЕ са показани и са задължение на монтажника.
- За повече информация относно настройките за конфигурация за оптимизиране на работата на термopомпата вижте "8 Конфигурация" на [страница 39](#).

ИНФОРМАЦИЯ

Функционалността за измерване на енергията НЕ е приложима и/или НЕ е валидна, ако изчисляването се извършва от модула. Ако се използват допълнителни измервателни уреди, е валидно показанието на измервателния дисплей.

Настоящата глава съдържа указания за приложения за:

- Настройване на системата за отопление на помещенията
- Настройване на спомагателен топлинен източник за отопление на помещенията
- Настройване на бойлера за битова гореща вода
- Настройване на измерването на енергията
- Настройване на управлението на консумираната мощност
- Настройване на външен температурен датчик

5.2 Настройване на системата за отопление на помещенията

Термopомпенната система на Daikin доставя изходяща вода до топлоизлъчвателите в една или повече стаи.

Тъй като системата предлага голяма гъвкавост за управление на температурата във всяка стая, трябва първо да отговорите на следните въпроси:

- Колко стаи се отопляват чрез термopомпенната система на Daikin?

- Какви типове топлоизлъчватели се използват във всяка стая и каква е тяхната проектна температура на изходящата вода?

След като станат ясни изискванията за отопление на помещенията, Daikin препоръчва да се следват дадените по-долу указания за настройване.



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако се използва външен стаен термостат, той ще управлява защитата на помещението от измръзване. Защитата на помещението от измръзване обаче е възможна само ако е ВКЛЮЧЕНО управлението на температурата на изходящата вода на потребителския интерфейс на модула.



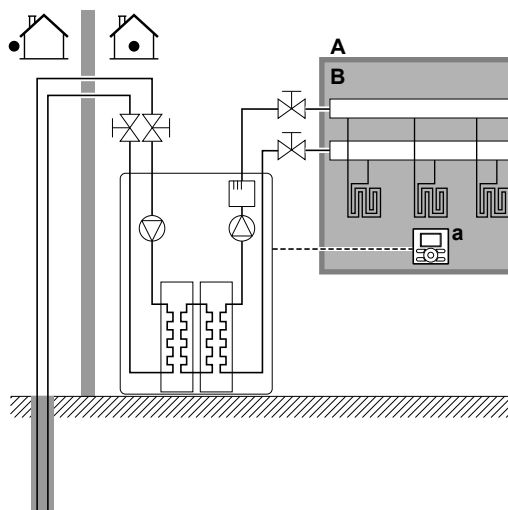
ИНФОРМАЦИЯ

В случай че се използва външен стаен термостат и се налага да се гарантира защитата на помещението от замръзване при всякакви условия, трябва да зададете автоматичната аварийна работа [A.6.C] на 1.

5.2.1 Единична стая

Подово отопление или радиатори – Кабелен стаен термостат

Схема



- A Основна зона на температурата на изходящата вода
- B Една единична стая
- a Потребителски интерфейс, използван като стаен термостат

- Подовото отопление или радиаторите са свързани директно към вътрешното тяло.
- Стайната температура се управлява чрез потребителския интерфейс, който се използва като стаен термостат. Възможни инсталации:
 - Потребителски интерфейс (стандартно оборудване), който е инсталиран в стаята и се използва като стаен термостат
 - Потребителски интерфейс (стандартно оборудване), който е инсталиран на вътрешното тяло и се използва за управление в близост до вътрешното тяло + потребителски интерфейс (допълнително оборудване EKRUCBL*), който е инсталиран в стаята и се използва като стаен термостат

Конфигурация

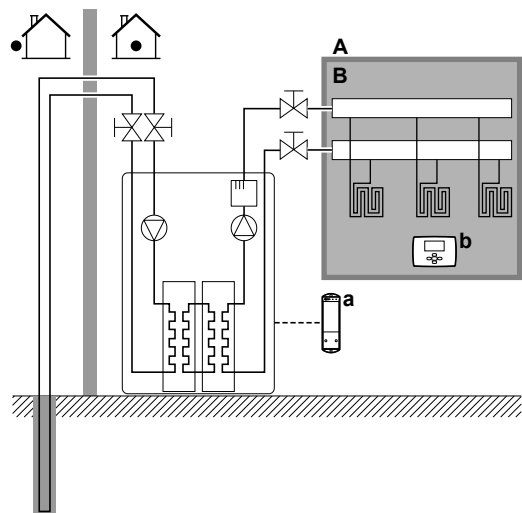
Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Код: [C-07]	2 (Управл. СТ): Работата на модула се определя на базата на окръжаващата температура на потребителския интерфейс.
Брой зони на температурата на водата: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Код: [7-02]	0 (1 ТИВ зона): Основна

Ползи

- **По-ниски разходи за системата.** НЕ се нуждаете от допълнителен външен стаен термостат.
- **Най-голям комфорт и ефективност.** Интелигентната функционалност на стайния термостат може да намали или увеличи желаната температура на изходящата вода на базата на действителната стайна температура (модулация). Това води до:
 - Стабилна стайна температура, съответстваща на желаната температура (по-голям комфорт)
 - По-малко цикли ВКЛ./ИЗКЛ. (по-малко шум, по-голям комфорт и по-висока ефективност)
 - Най-ниската възможна температура на изходящата вода (по-висока ефективност)
- **Лесна за управление.** Можете лесно да зададете желаната стайна температура чрез потребителския интерфейс:
 - За вашите ежедневни нужди можете да използвате предварително зададени стойности и програми.
 - За отклонение от вашите ежедневни нужди можете временно да отмените приоритета на предварително зададените стойности и програми, да използвате режима за празник...

Подово отопление или радиатори – Безжичен стаен термостат

Схема



- A** Основна зона на температурата на изходящата вода
B Една единична стая
a Приемник за безжичния външен стаен термостат
b Безжичен външен стаен термостат

- Подовото отопление или радиаторите са свързани директно към вътрешното тяло.
- Стайната температура се управлява чрез безжичен външен стаен термостат (допълнително оборудване EKTR1).

Конфигурация

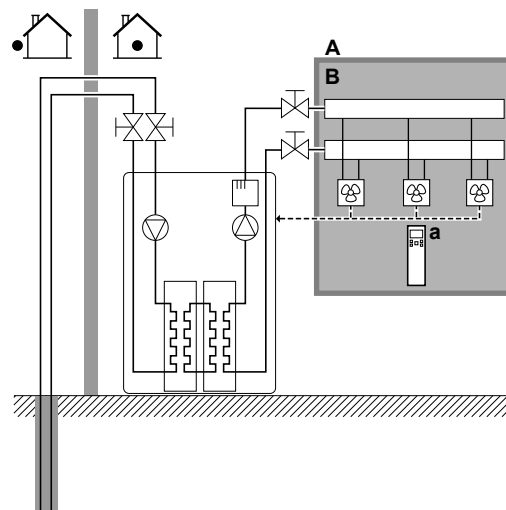
Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Код: [C-07]	1 (Упр. външ. СТ): Работата на модула се определя от външния термостат.
Брой зони на температурата на водата: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Код: [7-02]	0 (1 ТИВ зона): Основна
Външен стаен термостат за основната зона: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Код: [C-05]	1 (Термо ВКЛ/ИЗКЛ): Когато използваният външен стаен термостат или термостатен конвектор може да изпраща само термо състояние ВКЛ./ИЗКЛ.

Ползи

- **Безжична връзка.** Външният стаен термостат на Daikin е наличен в безжичен вариант.
- **Ефективност.** Макар че външният стаен термостат изпраща само сигнали ВКЛ./ИЗКЛ., той е предназначен специално за термостатната система.

Термостатни конвектори

Схема



- A** Основна зона на температурата на изходящата вода
B Една единична стая
a Дистанционно управление на термостатните конвектори

- Термостатните конвектори са свързани директно към вътрешното тяло.
- Желаната стайна температура се задава чрез дистанционното управление на термостатните конвектори.
- Сигналят за нужда от отопление на помещенията се изпраща на един цифров вход на вътрешното тяло (X2M/1 и X2M/4).



ИНФОРМАЦИЯ

Когато се използват няколко термостатни конвектори, уверете се, че всеки един от тях получава инфрачервения сигнал от дистанционното управление на термостатните конвектори.

5 Указания за приложения

Конфигурация

Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула: • #: [A.2.1.7] • Код: [C-07]	1 (Упр. външ. СТ): Работата на модула се определя от външния термостат.
Брой зони на температурата на водата: • #: [A.2.1.8] • Код: [7-02]	0 (1 ТИВ зона): Основна водата.
Външен стаен термостат за основната зона: • #: [A.2.2.4] • Код: [C-05]	1 (Термо ВКЛ/ИЗКЛ): Когато използваният външен стаен термостат или термолупен конвектор може да изпраща само термо състояние ВКЛ./ИЗКЛ.

Ползи

- **Ефективност.** Оптимална енергийна ефективност поради функцията вътрешна връзка.
- **Стилно изпълнение.**

5.2.2 Няколко стаи – Една зона на ТИВ

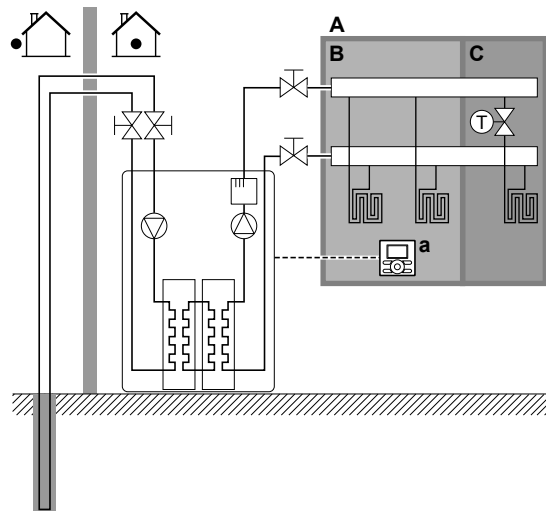
Ако е необходима само една зона на температурата на изходящата вода, тъй като проектната температура на изходящата вода на всички топлоизлъчватели е една и съща, вие НЕ се нуждаете смесителна вентилна станция (икономически ефективно).

Пример: Ако термолупената система се използва за затопляне на един под, където всички стаи имат едни и същи топлоизлъчватели.

Подово отопление или радиатори – Термостатични вентили

Ако затопляте стаите с подово отопление или радиатори, един много широко използван начин е да се управлява температурата на основната стая с помощта на термостат (това може да е или потребителският интерфейс, или външен стаен термостат), докато останалите стаи се управляват чрез така наречените термостатични вентили, които се отварят или затварят в зависимост от стайната температура.

Схема



- A Основна зона на температурата на изходящата вода
- B Стая 1
- C Стая 2
- a Потребителски интерфейс

- Подовото отопление на основната стая е директно свързано към вътрешното тяло.
- Стайната температура на основната стая се управлява чрез потребителския интерфейс, използван като термостат.
- Термостатичен вентил се инсталира преди подовото отопление във всяка една от другите стаи.



ИНФОРМАЦИЯ

Не забравяйте за ситуации, където основната стая може да се отоплява от друг топлинен източник. Пример: Камини.

Конфигурация

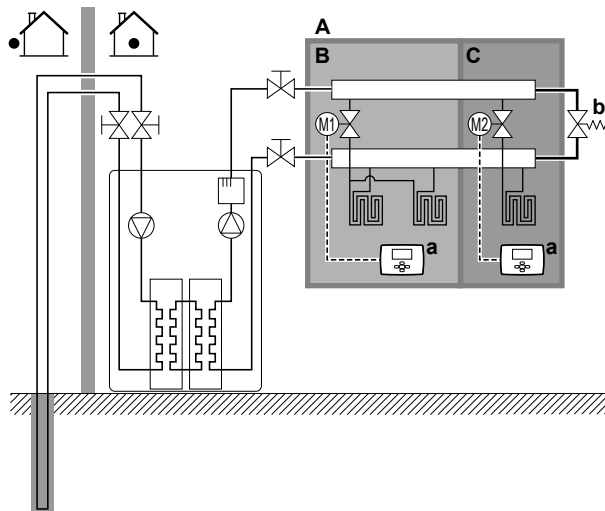
Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула: • #: [A.2.1.7] • Код: [C-07]	2 (Управл. СТ): Работата на модула се определя на базата на окръжаващата температура на потребителския интерфейс.
Брой зони на температурата на водата: • #: [A.2.1.8] • Код: [7-02]	0 (1 ТИВ зона): Основна водата.

Ползи

- **По-ниски разходи за системата.** НЕ се нуждаете от допълнителен външен стаен термостат.
- **Лесна за управление.** Същата инсталация като за една стая, но с термостатични вентили.

Подово отопление или радиатори – Няколко външни стайни термостати

Схема



- A Основна зона на температурата на изходящата вода
- B Стая 1
- C Стая 2
- a Външен стаен термостат
- b Байпасен вентил

- За всяка стая се инсталира спирателен вентил (доставка на място), за да се избегне подаването на изходяща вода, когато няма нужда от отопление.
- Трябва да се монтира байпасен вентил, за да се направи възможна рецикулацията на водата когато са затворени всички спирателни вентили. За да се гарантира нормална работа, осигурете минимален дебит на циркулация на водата, описан в **"6.3.3 За проверка на обема и дебита на водата в кръга за отопление на помещенията и в кръга за солена разтвор" на страница 23.**

- Стайните термостати са свързани към спирателните вентили, но НЕ е задължително да се свързват към вътрешното тяло. Вътрешното тяло ще подава изходяща вода през цялото време, с възможността да се направи програма за изходящата вода.

Конфигурация

Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула:	1 (Упр. външ. СТ): Работата на модула се определя от външния термостат.
Брой зони на температурата на водата:	0 (1 ТИВ зона): Основна водата:

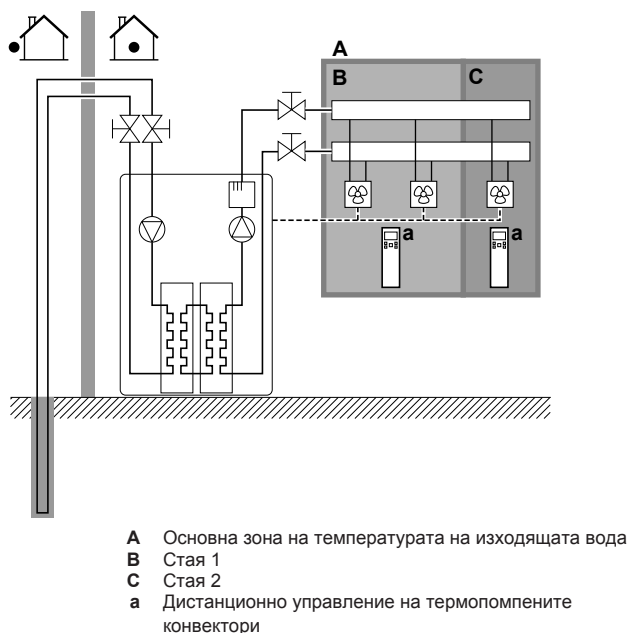
Ползи

В сравнение с подово отопление или радиатори за една стая:

- Комфорт.** Можете да зададете желаната стайна температура, включително програми, за всяка стая чрез стайните термостати.

Термопомпени конвектори – много помещения

Схема



- Желаната стайна температура се задава чрез дистанционното управление на термопомпените конвектори.
- Сигналите за нужда от отопление на всеки термопомпен конвектор се свързват паралелно към цифровия вход на вътрешното тяло (X2M/1 и X2M/4). Вътрешното тяло ще доставя температура на изходящата вода само когато има действителна нужда.



ИНФОРМАЦИЯ

За повишаване на комфорта и производителността Daikin препоръчва на всеки термопомпен конвектор да се инсталира опцията вентилен комплект EKVHPC.

Конфигурация

Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула:	1 (Упр. външ. СТ): Работата на модула се определя от външния термостат.
Брой зони на температурата на водата:	0 (1 ТИВ зона): Основна водата:

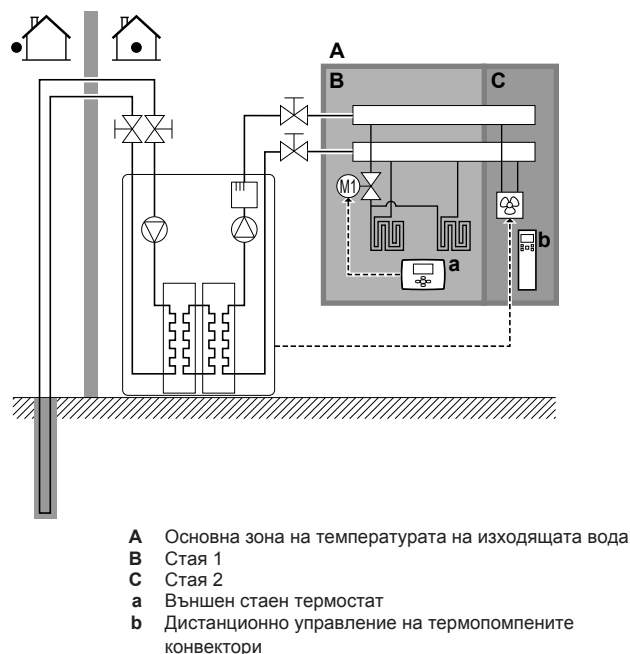
Ползи

В сравнение с термопомпени конвектори за една стая:

- Комфорт.** Можете да зададете желаната стайна температура, включително програми, за всяка стая чрез дистанционното управление на термопомпените конвектори.

Комбинация: Подово отопление + Термопомпени конвектори

Схема



- За всяка стая с термопомпени конвектори: термопомпените конвектори са свързани директно към вътрешното тяло.
- За всяка стая с подово отопление: Монтира се спирателен вентил (доставка на място) преди подовото отопление. Той предотвратява подаването на гореща вода, когато стаята няма нужда от отопление.
- За всяка стая с термопомпени конвектори: Желаната стайна температура се задава чрез дистанционното управление на термопомпените конвектори.
- За всяка стая с подово отопление: Желаната стайна температура се задава чрез външния стаен термостат (кабелен или безжичен).



ИНФОРМАЦИЯ

За повишаване на комфорта и производителността Daikin препоръчва на всеки термопомпен конвектор да се инсталира опцията вентилен комплект EKVHPC.

5 Указания за приложения

Конфигурация

Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула:	0 (ТИВ управление): Работата на модула се определя на базата на температурата на изходящата вода.
• #: [A.2.1.7]	
• Код: [C-07]	
Брой зони на температурата на водата:	0 (1 ТИВ зона): Основна водата:
• #: [A.2.1.8]	
• Код: [7-02]	

5.2.3 Няколко стаи – Две зони на ТИВ

Ако топлоизлъчвателите, избрани за всяка стая, са проектирани за различни температури на изходящата вода, трябва да използвате различни зони на температурата на изходящата вода (максимум 2).

В този документ:

- Основна зона = Зона с най-ниската проектна температура
- Допълнителна зона = Зона с най-високата проектна температура



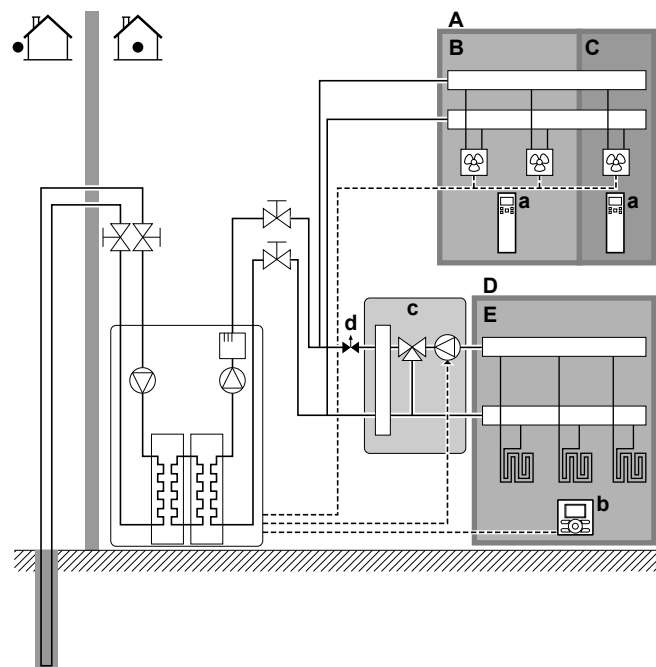
ВНИМАНИЕ

Когато има повече от една зона на изходящата вода, трябва ВИАНИ да инсталирате смесителна вентилна станция в основната зона, за да намалите (при отопление) температурата на изходящата вода, когато допълнителната зона има нужда.

Типичен пример:

Стая (зона)	Топлоизлъчватели: Проектна температура
Всекидневна стая (основна зона)	Подово отопление: 35°C
Спални помещения (допълнителна зона)	Термопомпени конвектори: 45°C

Схема



- A Допълнителна зона на температурата на изходящата вода
- B Стая 1
- C Стая 2

- D Основна зона на температурата на изходящата вода
- E Стая 3
- a Дистанционно управление на термопомпените конвектори
- b Потребителски интерфейс
- c Смесителна вентилна станция
- d Вентил за регулиране на налягане



ИНФОРМАЦИЯ

Вентилът за регулиране на налягането трябва да се постави преди смесителната вентилна станция. Това се прави, за да се гарантира правилния баланс на потока между основната зона на температурата на изходящата вода и допълнителната зона на температурата на изходящата вода по отношение на необходимия капацитет на двете зони на температурата на водата.

- За основната зона:
 - Смесителната вентилна станция се инсталира преди подовото отопление.
 - Помпата на смесителната вентилна станция се управлява чрез сигнала ВКЛ./ИЗКЛ. на вътрешното тяло (X2M/5 и X2M/7; нормално затворен изход на спирателния вентил).
 - Стайната температура се управлява чрез потребителския интерфейс, който се използва като стаен термостат.
- За допълнителната зона:
 - Термопомпените конвектори са свързани директно към вътрешното тяло.
 - Желаната стайна температура се задава чрез дистанционното управление на термопомпените конвектори за всяка стая.
 - Сигналите за нужда от отопление на всеки термопомпен конвектор се свързват паралелно към цифровия вход на вътрешното тяло (X2M/1 и X2M/4). Вътрешното тяло ще доставя желаната допълнителна температура на изходящата вода само когато има действителна нужда.

Конфигурация

Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула:	2 (Управл. СТ): Работата на модула се определя на базата на окръжаващата температура на потребителския интерфейс. Бележка: - Основна стая = потребителски интерфейс, използван като функционалност на стаен термостат - Други стаи = функционалност на външен стаен термостат
• #: [A.2.1.7]	
• Код: [C-07]	
Брой зони на температурата на водата:	1 (2 ТИВ зони): Основна + допълнителна
• #: [A.2.1.8]	
• Код: [7-02]	
В случай на термопомпени конвектори:	1 (Термо ВКЛ/ИЗКЛ): Когато използваният външен стаен термостат или термопомпен конвектор може да изпраща само термо състояние ВКЛ./ИЗКЛ.
Външен стаен термостат за допълнителната зона:	
• #: [A.2.2.5]	
• Код: [C-06]	
Изход на спирателния вентил	Задайте следване на термо нуждата на основната зона.

Настройка	Стойност
На смесителната вентилна станция	Задайте желаната основна температура на изходящата вода.

Ползи**• Комфорт.**

- Интелигентната функционалност на стайния термостат може да намали или увеличи желаната температура на изходящата вода на базата на действителната стайна температура (модулация).
- Комбинацията на двете топлоизлъчвателни системи осигурява отличния отоплителен комфорт на подовото отопление и бързото затопляне на въздуха от термопомпените конвектори (напр. всекидневна=подово отопление и спалня=конвектор (без непрекъснато отопление)).

• Ефективност.

- В зависимост от нуждата вътрешното тяло доставя различна температура на изходящата вода, съответстваща на проектната температура на различните топлоизлъчватели.
- Подовото отопление има най-добра производителност с Altherma LT.

5.3 Настройване на спомагателен топлинен източник за отопление на помещенията

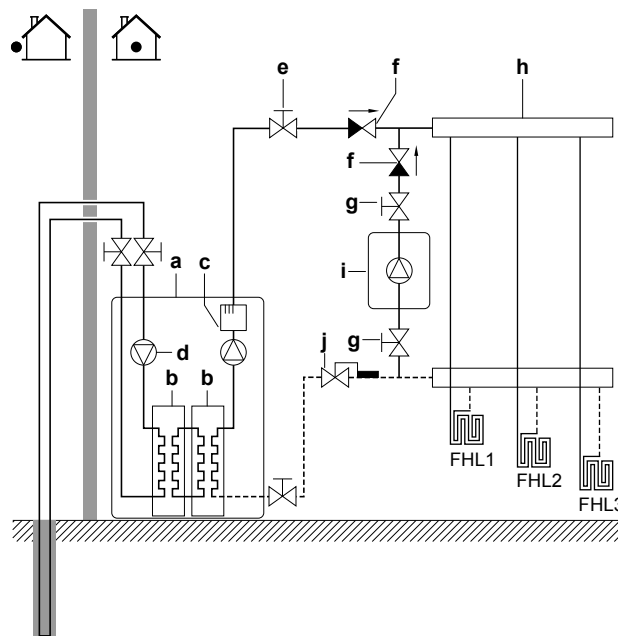
- Отоплението на помещенията може да се извърши чрез:
 - Вътрешното тяло
 - Спомагателен котел (доставка на място), свързан към системата
- Когато стайният термостат даде заявка за отопление, вътрешното тяло или спомагателният бойлер започва да работи в зависимост от външната температура (статус на превключване на външен топлинен източник). Когато на спомагателния котел се даде разрешение, отоплението на помещенията чрез вътрешното тяло се ИЗКЛЮЧВА.
- Бивалентната работа е възможна само за отопление на помещенията, но НЕ и за приготвяне на битова гореща вода. Битовата гореща вода винаги се произвежда от бойлера за БГВ, свързан към вътрешното тяло.

**ИНФОРМАЦИЯ**

- По време на работа на термопомпата в режим на отопление тя работи, за да достигне желаната температура, зададена чрез потребителския интерфейс. Когато има включен режим, който зависи от атмосферните условия, температурата на водата се определя автоматично в зависимост от външната температура.
- По време на работа на спомагателния котел в режим на отопление той работи, за да достигне желаната температура на водата, зададена чрез контролера на спомагателния бойлер.

Схема

- Интегрирайте спомагателния котел, както следва:



- a Вътрешно тяло
- b Теплообменник
- c Резервен нагревател
- d Помпа
- e Спирателен вентил (доставка на място)
- f Възвратен вентил (доставка на място)
- g Спирателен вентил (доставка на място)
- h Колектор (доставка на място)
- i Спомагателен котел (доставка на място)
- j Аквастат (вентил за автоматично регулиране на температурата на водата) (доставка на място)
- FHL1...3 Подово отопление

**ЗАБЕЛЕЖКА**

- Уверете се, че спомагателният котел и неговата интеграция в системата отговаря на изискванията на приложимото законодателство.
- Daikin HE носи отговорност за неизправни или опасни ситуации в системата на спомагателния котел.
- Уверете се, че връщащата се в термопомпата вода НЕ превишава 55°C. За да направите това:
 - Задайте желаната температура на водата чрез контролера на спомагателния котел на максимум 55°C.
 - Инсталирайте аквастат в потока на възвратната вода на термопомпата.
 - Задайте аквастата да затваря над 55°C и да отваря под 55°C.
- Инсталирайте възвратни вентили.
- Уверете се, че във водния кръг има само един разширителен съд. Във вътрешното тяло вече има предварително монтиран разширителен съд.
- Инсталирайте печатната платка с цифрови входове/изходи (опция EKR1HB).
- Свържете X1 и X2 (превключване на външен топлинен източник) на печатната платка с цифрови входове/изходи към термостата на спомагателния котел.
- За настройване на топлоизлъчвателите вижте ["5.2 Настройване на системата за отопление на помещенията"](#) на страница 10.

Конфигуриране

Чрез потребителския интерфейс (бърз съветник):

- Задайте използването на бивалентна система като външен топлинен източник.

5 Указания за приложения

- Задайте бивалентната температура и хистерезиса.

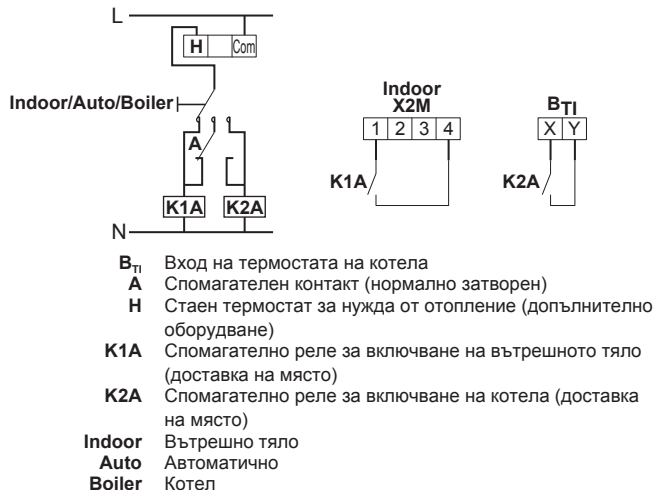


ЗАБЕЛЕЖКА

- Уверете се, че бивалентният хистерезис има достатъчно диференциална разлика, за да се избегне честото превключване между вътрешното тяло и спомагателния котел.
- Честото превключване може да причини корозия на спомагателния котел. За повече информация се обърнете към производителя на спомагателния котел.

Превключване на външен топлинен източник, определено чрез спомагателен контакт

- Възможно е само при управление на базата на външен стаен термостат И една зона на температурата на изходящата вода (вижте "5.2 Настройване на системата за отопление на помещенията" на страница 10).
- Спомагателният контакт може да бъде:
 - Термостат за външната температура
 - Контакт за електрическа тарифа
 - Контакт с ръчно управление
 - ...
- Схема: свържете следното окабеляване на място:

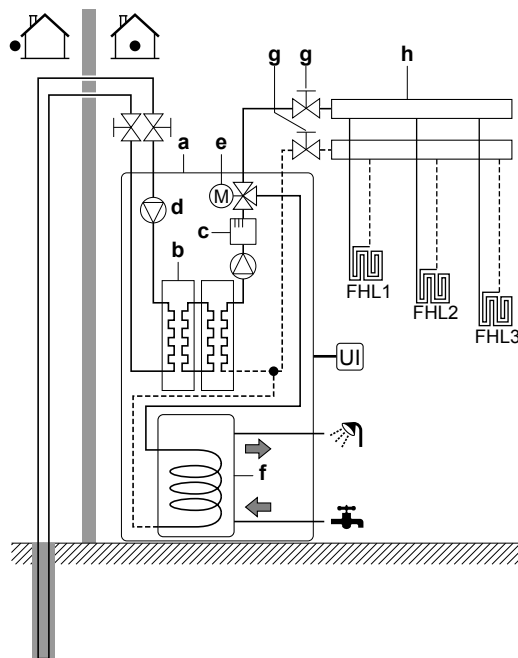


ЗАБЕЛЕЖКА

- Уверете се, че спомагателният контакт има достатъчно диференциална разлика или закъснение по време, за да се избегне честото превключване между вътрешното тяло и спомагателния котел.
- Ако спомагателният контакт е термостат за външната температура, инсталирайте термостата на сянка, така че да НЕ се влияе или да се ВКЛ./ИЗКЛ. от директна слънчева светлина.
- Честото превключване може да причини корозия на спомагателния котел. За повече информация се обърнете към производителя на спомагателния котел.

5.4 Настройване на бойлера за битова гореща вода

5.4.1 Конфигурация на системата – Интегриран бойлер за БГВ



- a Вътрешно тяло
- b Топлообменник
- c Резервен нагревател
- d Помпа
- e Моторизиран 3-пътен вентил
- f Бойлер за БГВ
- g Спирателен вентил (доставка на място)
- h Колектор (доставка на място)
- FHL1...3 Подово отопление
- UI Потребителски интерфейс

5.4.2 Избор на желаната температура за бойлера за БГВ

Хората усещат водата като гореща, когато температурата е 40°C. По тази причина консумацията на БГВ винаги се изразява като еквивалентен обем гореща вода при 40°C. Вие обаче можете да зададете температурата на бойлера за БГВ на по-висока температура (пример: 53°C), която след това се смесва със студена вода (пример: 15°C).

Изборът на обема и желаната температура за бойлера за БГВ включва:

- Определяне на консумацията на БГВ (еквивалентен обем гореща вода при 40°C).
- Определяне на обема и желаната температура за бойлера за БГВ.

Определяне на консумацията на БГВ

Отговорете на следващите въпроси и изчислете консумацията на БГВ (еквивалентен обем гореща вода при 40°C), като използвате типичните обеми вода:

Въпрос	Типичен обем вода
Колко души е нужно да се вземат на ден?	1 душ=10 min×10 l/min=100 l
Колко вани е нужно да се вземат на ден?	1 вана=150 l
Колко вода е нужна на кухненската мивка на ден?	1 мивка=2 min×5 l/min=10 l

Въпрос	Типичен обем вода
Има ли някакви други нужди от битова гореща вода?	—

Пример: Ако дневната консумацията на БГВ на едно семейство (4 лица) е, както следва:

- 3 душа
- 1 вана
- 3 мивки, обеми

Тогава консумацията на БГВ = $(3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

Определяне на обема и желаната температура за бойлера за БГВ

Формула	Пример
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Ако: • $V_2 = 180 \text{ l}$ • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Тогава $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ако: • $V_1 = 480 \text{ l}$ • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Тогава $V_2 = 307 \text{ l}$

- V_1 Консумация на БГВ (еквивалентен обем гореща вода при 40°C)
- V_2 Необходима вместимост на бойлера за БГВ, ако водата се загрява само веднъж
- T_2 Температурата на БГВ на бойлера
- T_1 Температура на студената вода

Възможни вместимости на бойлера за БГВ

Тип	Възможни вместимости
Интегриран бойлер за БГВ	• 180 l

Съвети за пестене на енергия

- Ако консумацията на БГВ е различна всеки ден, можете да направите седмична програма с различни желани температури на бойлера за БГВ за всеки ден.
- Колкото е по-ниска желаната температура на бойлера за БГВ, толкова е по-висока икономическата ефективност.
- Самата термopомпа може да произведе битова гореща вода до максимум 55°C . Електрическото съпротивление, интегрирано в термopомпата, може да направи тази температура по-висока. Това обаче увеличава консумацията на енергия. Daikin препоръчва да се зададе желаната температура на бойлера за БГВ под 55°C , за да се избегне използването на електрическо съпротивление.
- Когато термopомпата произвежда битова гореща вода, тя не може да отоплява помещенията. Когато се нуждаете от битова гореща вода и отопление на помещенията по едно и също време, Daikin препоръчва битовата гореща вода да се произвежда през нощта, когато има по-малка нужда от отопление на помещенията.

5.4.3 Схема и конфигурация – Бойлер за БГВ

- За големи консумации на БГВ можете да загрявате водата в бойлера за БГВ няколко пъти през деня.

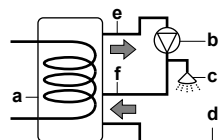
- За да загряете бойлера за БГВ до желаната температура на битовата гореща вода, можете да използвате следните енергийни източници:

- Термодинамичен цикъл на термopомпата
- Електрически резервен нагревател

- За повече информация относно оптимизирането на консумацията на енергия за производство на битова гореща вода вижте **"8 Конфигурация"** на [страница 39](#).

5.4.4 Помпа за БГВ за незабавно подаване на гореща вода

Схема



- a Бойлер за БГВ
- b Помпа за БГВ (доставка на място)
- c Душ (доставка на място)
- d Студена вода
- e ИЗХОДЯЩА битова гореща вода
- f Съединение за рецикулация

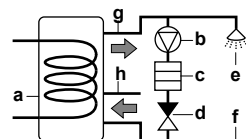
- При свързване на помпа за БГВ е възможно на крана да се подаде незабавно гореща вода.
- Помпата за БГВ и монтажът са доставка на място и са задължение на монтажника.
- За повече информация относно свързването на съединението за рецикулация: вижте **"7 Монтаж"** на [страница 26](#).

Конфигуриране

- За повече информация вижте **"8 Конфигурация"** на [страница 39](#).
- Можете да направите програма за управление на помпата за БГВ чрез потребителския интерфейс. За повече информация вижте справочното ръководство на потребителя.

5.4.5 Помпа за БГВ за дезинфекция

Схема



- a Бойлер за БГВ
- b Помпа за БГВ (доставка на място)
- c Нагревателен елемент (доставка на място)
- d Възвратен вентил (доставка на място)
- e Душ (доставка на място)
- f Студена вода
- g ИЗХОДЯЩА битова гореща вода
- h Съединение за рецикулация

- Помпата за БГВ се доставя на място и монтажът ѝ е отговорност на монтажника.
- Температурата на бойлера за БГВ може да бъде зададена до максимум 60°C . Ако приложимото законодателство изисква по-висока температура за дезинфекция, можете да свържете помпа за БГВ и нагревателен елемент, както е показано по-горе.
- Ако приложимото законодателство изисква дезинфекция на водопроводната тръба до точката на крана, можете да свържете помпа за БГВ и нагревателен елемент (ако е необходимо), както е показано по-горе.

5 Указания за приложения

Конфигуриране

Вътрешното тяло може да управлява работата на помпата за БГВ. За повече информация вижте ["8 Конфигурация"](#) на [страница 39](#).

5.5 Настройване на измерването на енергията

- Чрез потребителския интерфейс можете да покажете следните енергийни данни:
 - Произведена топлина
 - Консумирана енергия
- Можете да покажете енергийните данни:
 - За отопление на помещенията
 - За производство на битова гореща вода
- Можете да покажете енергийните данни:
 - На месечна основа
 - На годишна основа



ИНФОРМАЦИЯ

Изчислената произведена топлина и консумирана енергия са приблизителни стойности – точността не може да се гарантира.

5.5.1 Произведена топлина



ИНФОРМАЦИЯ

Датчиците, използвани за изчисляване на произведената топлина, се калибрират автоматично.

- Произведената топлина се изчислява вътрешно на базата на:
 - Температурата на изходящата и входящата вода
 - Дебита
- Схема и конфигурация: Не е нужно допълнително оборудване.

5.5.2 Консумирана енергия

Измерване на консумираната енергия

- Изисква външни електромери.
- Схема и конфигурация: когато използвате електромери, задайте броя импулси/kWh за всеки от електромерите чрез потребителския интерфейс. Данните за консумирана енергия ще бъдат налични само ако тази настройка е конфигурирана.



ИНФОРМАЦИЯ

Когато измервате консумацията на електрическа мощност, уверете се, че ЦЯЛАТА подадена мощност на системата се покрива чрез електромерите.

5.5.3 Електрозахранване по нормална тарифа за kWh

Общо правило

Един електромер, който покрива цялата система, е достатъчен.

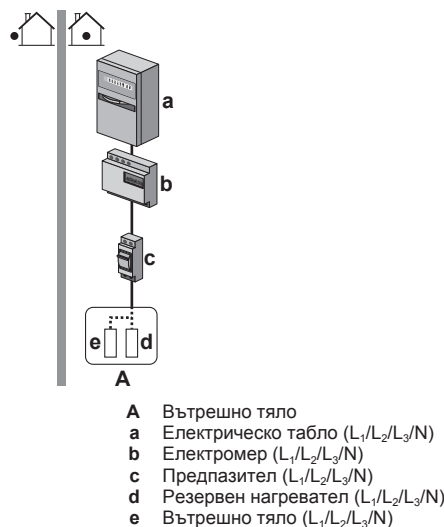
Схема

Свържете електромера към X5M/7 и X5M/8.

Тип електромер

Използвайте трифазен електромер.

Пример



Изключение

- Можете да използвате втори електромер, ако:
 - Обхватът на мощността на един електромер е недостатъчен.
 - Електромерът не може да се инсталира лесно в електрическото табло/шкаф.
- Свързване и схема:
 - Свържете втория електромер към X5M/9 и X5M/10.
 - В софтуера се добавят данните за консумацията на мощност и на двата електромера, така че НЕ е необходимо да задавате кой електромер коя консумация на мощност покрива. Нужно е само да зададете броя импулси на всеки електромер.
- За пример с два електромера вижте ["5.5.4 Електрозахранване по преференциална тарифа за kWh"](#) на [страница 18](#).

5.5.4 Електрозахранване по преференциална тарифа за kWh

Схема

- Свържете електромер 1 към X5M/7 и X5M/8.
- Свържете електромер 2 към X5M/9 и X5M/10.

Направете справка с ["6.4.3 Общ преглед на електрическите съединения с изключение на външните задвижващи механизми"](#) на [страница 25](#).

5.6 Настройване на управлението на консумацията на мощност

- Управление на консумацията на мощност:
 - Позволява ви да ограничите консумацията на мощност на цялата система (сбор от вътрешно тяло и резервен нагревател).
 - Конфигурация: Задайте нивото на ограничение на мощността и как това да бъде постигнато чрез потребителския интерфейс.
- Нивото на ограничение на мощността може да се изрази като:
 - Максимален работен ток (в А)
 - Максимална консумирана мощност (в kW)
- Нивото на ограничение на мощността може да се активира:
 - Постоянно
 - Чрез цифрови входове

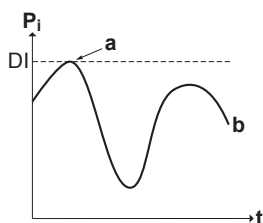


ИНФОРМАЦИЯ

- По време на аварийна работа управлението на консумираната мощност **НЯМА** да се използва. Това е така, тъй като резервният нагревател има по-висока мощност, отколкото при нормалната работа (9 kW вместо 6 kW), и следователно мощността, изчислена от модула, ще бъде по-ниска от действителната мощност.
- Ако ограничението на мощността е активирано, **НЕ** са гарантирани зададени точки на температурата на водата над 60°C при отопление на помещенията.

5.6.1 Постоянно ограничение на мощността

Постоянното ограничение на мощността е полезно за гарантиране на максимална консумирана мощност или консумиран ток на системата. В някои държави законодателството ограничава максималната консумация на мощност за отопление на помещенията и производство на БГВ.



- P_i Консумирана мощност
 t Време
 DI Цифров вход (ниво на ограничение на мощността)
 a Активно ограничение на мощността
 b Действително консумирана мощност

Схема и конфигурация

- Не е нужно допълнително оборудване.
- Задайте настройките за управление на консумацията на мощност, както е описано в ["За промяна на настройка от общия преглед на настройките" на страница 40](#), чрез потребителския интерфейс (за описанието на всички настройки вижте ["8 Конфигурация" на страница 39](#)):
 - Изберете постоянен режим на ограничение
 - Изберете типа ограничение (мощност в kW или ток в A)
 - Изберете нивото на ограничение на мощността



ЗАБЕЛЕЖКА

Задайте минимална консумация на мощност от ± 3 kW, за да се гарантира отоплението на помещенията и производството на БГВ, като се позволи най-малко степен 1 на резервен нагревател.

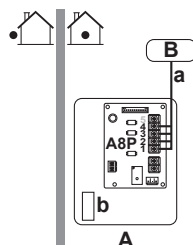
5.6.2 Ограничение на мощността, активирано чрез цифрови входове

Ограничението на мощността е също така полезно в комбинация със система за енергийно управление.

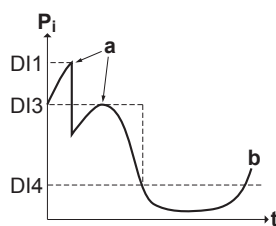
Мощността или токът на цялата система на Daikin се ограничава динамично чрез цифрови входове. Нивото на ограничение на мощността се задава чрез потребителския интерфейс, като се ограничава едно от следните:

- Ток (в A)
- Консумирана мощност (в kW)

Системата за енергийно управление (доставка на място) определя активирането на дадено ниво на ограничение на мощността. **Пример:** За ограничение на максималната мощност на цялата къща (осветление, битови уреди, отопление на помещенията...).



- A** Вътрешно тяло
B Система за енергийно управление
a Активиране на ограничението на мощността (4 цифрови входа)
b Резервен нагревател



- P_i Консумирана мощност
 t Време
 DI Цифрови входове (нива на ограничение на мощността)
 a Активно ограничение на мощността
 b Действително консумирана мощност

Схема

- Необходима е печатна платка за ограничение на консумираната мощност (опция EKR1AHTA).
- Максимум четири цифрови входове се използват за активиране на съответното ниво на ограничение на мощността:
 - DI1 = най-слабо ограничение (най-висока консумация на енергия)
 - DI4 = най-силно ограничение (най-ниска консумация на енергия)
- За спецификацията и свързването на цифровите входове вижте електромонтажната схема.

Конфигурация

Задайте настройките за управление на консумацията на мощност, както е описано в ["За промяна на настройка от общия преглед на настройките" на страница 40](#), чрез потребителския интерфейс (за описанието на всички настройки вижте ["8 Конфигурация" на страница 39](#)):

- Изберете активиране чрез цифрови входове.
- Изберете типа ограничение (мощност в kW или ток в A).
- Задайте желаното ниво на ограничение на мощността, съответстващо на всеки цифров вход.



ИНФОРМАЦИЯ

В случай че повече от 1 цифров вход е затворен (по едно и също време), приоритетът на цифровия вход е фиксиран: DI4 приоритет > ... > DI1.

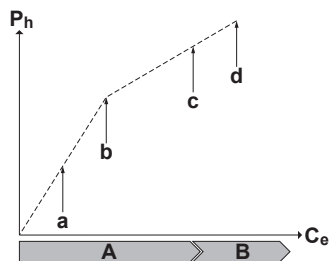
5.6.3 Процес на ограничение на мощността

Компресорът има по-добра ефективност от електрическия нагревател. По тази причина електрическият нагревател се ограничава и ИЗКЛЮЧВА първи. Системата ограничава консумацията на мощност в следната последователност:

- Ограничава електрическия нагревател.
- ИЗКЛЮЧВА електрическия нагревател.
- Ограничава компресора.
- ИЗКЛЮЧВА компресора.

6 Подготовка

Пример



- P_h Произведена топлина
 C_e Консумирана енергия
A Компресор
B Резервен нагревател
a Ограничен режим на работа на компресора
b Пълнен режим на работа на компресора
c ВКЛЮЧЕНА степен 1 на резервния нагревател
d ВКЛЮЧЕНА степен 2 на резервния нагревател

5.7 Настройване на външен температурен датчик

Вътрешна окръжаваща температура

Можете да свържете един външен температурен датчик. Той може да измери вътрешната окръжаваща температура. Daikin препоръчва използването на външен температурен датчик в следните случаи:

- При управление на базата на стаен термостат потребителският интерфейс се използва като стаен термостат и измерва вътрешната окръжаваща температура. По тази причина потребителският интерфейс трябва да се монтира на място:
 - Където да може да се установи средната температура в стаята
 - Което НЕ е изложено на пряка слънчева светлина
 - Което НЕ е близко до източник на топлина
 - Което НЕ се влияе от външния въздух или от въздушно течение поради например отваряне/затваряне на врата
- Ако това НЕ е възможно, Daikin препоръчва да свържете дистанционен вътрешен датчик (опция KRCS01-1).
- Инсталиране: За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на дистанционния вътрешен датчик.
- Конфигурация: Изберете стаен датчик [A.2.2.B].

Външна окръжаваща температура

Дистанционният външен датчик (доставя се като аксесоар) измерва външната окръжаваща температура.

- Схема на монтаж:
 - За да инсталирате отвън дистанционния външен датчик, вижте ръководството за монтаж на датчика (доставя се като аксесоар).
 - За свързването на дистанционния външен датчик с вътрешното тяло вижте ["7.6.7 За свързване на дистанционния външен датчик"](#) на страница 35.
- Конфигурация: няма такава.

- Подготвяне на мястото за монтаж
- Подготвяне на тръбите
- Подготвяне на електрическите кабели

6.2 Подготовка на мястото за монтаж

НЕ монтирайте външното тяло на място, което често се използва като работно място. В случай на строителни работи (напр. шлифовъчни работи), където се образува голямо количество прах, външното тяло ТРЯБВА да бъде покрито.

Изберете мястото за монтаж така, че да има достатъчно пространство за внасянето и изнасянето на модула.

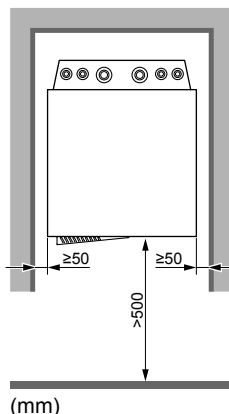
6.2.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло



ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в глава "Общи предпазни мерки за безопасност".

- Вътрешното тяло е предназначено само за вътрешен монтаж и за окръжаваща температура в диапазона 5~30°C.
- Обърнете внимание на следните указания за монтаж:



- Основата трябва да бъде достатъчно здрава, за да издържи на тежестта на модула. Вземете предвид теглото на модула с пълен бойлер за битова гореща вода. Погрижете се да изпълните монтажа така, че в случай на изтичане на вода да не бъдат нанесени щети на инсталацията и на пространството около нея.

НЕ монтирайте модула на места:

- Места, където в атмосферата може да има пари, мъгла или частици от минерални масла. Пластмасовите части могат да се повредят и изпаднат или да причинят изтичане на вода.
- Чувствителни на шум места (напр. в близост до спални), за да не се създават неудобства от работния шум на модула.
- На места с висока влажност (макс. относителна влажност RH=85%), например баня.
- На места, където е възможно замръзване. Окръжаващата температура около вътрешното тяло трябва да бъде >5°C.

6 Подготовка

6.1 Общ преглед: Подготовка

Тази глава описва какво трябва да направите и да знаете преди да отидете на обекта.

Тя съдържа информация за:

6.3 Подготовка на тръбопроводите

6.3.1 Изисквания към кръговете



ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в глава "Общи предпазни мерки за безопасност".



ЗАБЕЛЕЖКА

При пластмасови тръби се уверете, че са херметични по отношение на дифузия на кислорода съгласно DIN 4726. Дифузията на кислород в тръбите може да доведе до повишена корозия.

Типове кръгове. С изключение на кръга за хладилния агент, вътре в модула са включени 2 други кръга. За бъдещи справки: кръгът, свързан към сондажния отвор, се нарича кръг за солена разтвор, а другият контур, свързан към топлоизлъчвателите, се нарича кръг за отопление на помещенията.

- **Свързване на тръбите – Законодателство.** Изпълнете всички тръбни съединения в съответствие с приложимото законодателство и с инструкциите в глава "Монтаж" относно входа и изхода на водата.
- **Свързване на тръбите – Използвана сила.** НЕ използвайте прекомерна сила, когато свързвате тръбите. Деформирането на тръбите може да стане причина за неизправна работа на модула.
- **Свързване на тръбите – Инструменти.** Използвайте само подходящи инструменти за работа с месинг, който е мек материал. Ако НЕ го направите, тръбите ще се повредят.
- **Свързване на тръбите – Въздух, влага, прах.** Ако в кръга попадне въздух, влага или прах, това може да предизвика проблеми. За да предотвратите това:
 - Използвайте само чисти тръби
 - Дръжте края на тръбата надолу, когато отстранявате остри ръбове.
 - Покрийте края на тръбата, когато я прекарвате през стена, за да предотвратите влизането на прах и/или малки частици.
 - За уплътняването на съединенията използвайте добър материал за уплътняване на резби.
- **Затворен кръг.** Използвайте вътрешното тяло САМО в затворена водна система за кръга за солена разтвор и кръга за отопление на помещенията. Използването на термопомпената система в отворена водна система ще доведе до прекомерна корозия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При съединяване на отворена земносвързана система се налага използването на междинен топлообменник, за да не се допусне повреда (нечистотии, замръзвания) на модула.

- **Гликол.** От съображения за безопасност НЕ се позволява добавянето на какъвто и да е вид гликол кръга за отопление на помещенията.
- **Тръбен път.** Препоръчва се да се избягва прекарването на дълги тръбопроводи между бойлера за битова гореща вода и крайната точка за горещата вода (душ, вана,...), както и да се избягват глухи краища.
- **Тръбен диаметър.** Изберете диаметър на тръбопровода, който да отговаря на необходимия дебит и на наличното външно статично налягане на помпата. Вижте "[14 Технически данни](#)" на [страница 80](#) за кривите на външното статично налягане на вътрешното тяло.

- **Дебит на флуида.** Можете да намерите минималния дебит, необходим за работата на вътрешното тяло, в следващата таблица. Когато дебитът е по-нисък, ще се появи грешка на циркулацията 7H и вътрешното тяло ще спре работа.

Модел	Минимално необходим дебит при работа на резервния нагревател
10	• Кръг за отопление на помещенията: 12 l/min • Кръг за солена разтвор: 25 l/min

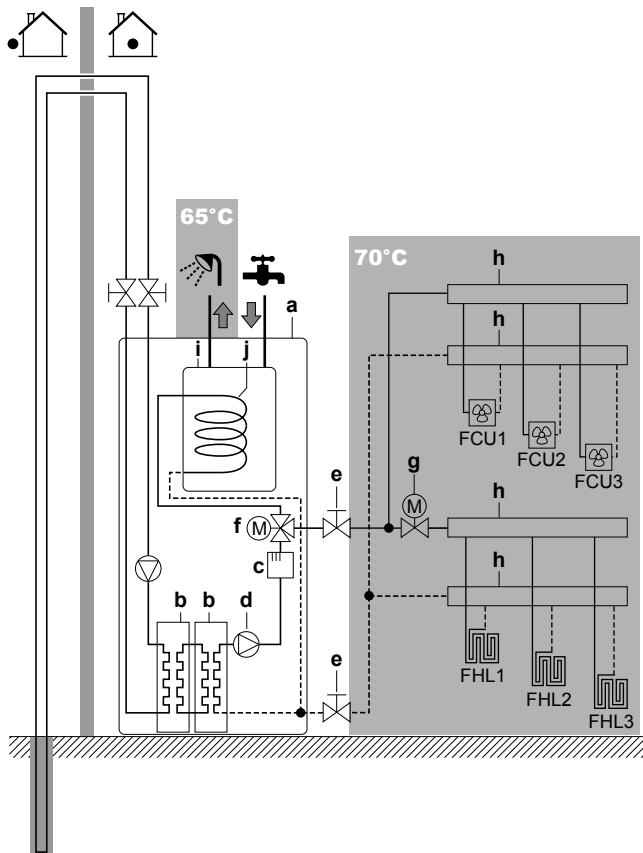
- **Компоненти, доставени на място – Флуид.** Използвайте само материали, които са съвместими с използвания в системата флуид и с материалите, използвани за изработка на вътрешното тяло.
- **Компоненти, доставени на място – Налягане и температура на флуида.** Проверете дали всички компоненти в монтираните на място тръбопроводи могат да издържат на налягането и температурата на флуида.
- **Налягане на флуида – кръг за отопление на помещенията и за солена разтвор.** Максималното налягане на флуида на кръга за отопление на помещенията и за солена разтвор е 4 bar. Осигурете подходящи предпазни устройства във водния кръг, за да се гарантира, че максималното налягане НЕ се превишава.
- **Налягане на флуида – Бойлер за битова гореща вода.** Максималното налягане на флуида на бойлера за битова гореща вода е 10 bar. Осигурете подходящи предпазни устройства във водния кръг, за да се гарантира, че максималното налягане НЕ се превишава.
- **Температура на флуида.** Всички монтирани тръбопроводи и тръбни аксесоари (вентил, съединения и др.) ТРЯБВА да издържат на следните температури:



ИНФОРМАЦИЯ

Следващата илюстрация е само за пример и е възможно да НЕ съответства на конфигурацията на вашата система.

6 Подготовка



- a Върхушно тяло
- b Топлообменник
- c Резервен нагревател
- d Помпа
- e Спирателен вентил
- f Моторизиран 3-пътен вентил
- g Моторизиран 2-пътен вентил (доставка на място)
- h Колектор
- i Бойлер за битова гореща вода
- j Серпентина на топлообменника
- FCU1...3 Вентилаторен конвектор (допълнително оборудване)
- FHL1...3 Серпентина на подовото отопление

- **Дренажна система – Ниски точки.** Осигурете изпускателни кранове на всички ниско разположени точки на системата, за да се позволи пълно източване на кръга.
- **Дренажна система – Предпазен вентил.** Осигурете подходящо оттичане за предпазен вентил, за да се избегне капенето на флуид от модула. Вижте **"7.5.5 За свързване на предпазния вентил към дренажната система"** на страница 32.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Всички тръби работи, свързани с предпазния вентил за солени разтвори, ТРЯБВА да се изпълняват при непрекъснат наклон.
- Изпускателната тръба от предпазния вентил за солени разтвори ТРЯБВА да завършва на безопасно, видимо място, без да създава каквато и да е опасност за намиращите се в близост лица.

- **Отвори за излизане на въздух.** Осигурете отвори за излизане на въздух във всички високо разположени точки на системата, до които трябва също така да има лесен достъп за сервизно обслужване. От страната за отопление на помещенията е осигурено автоматично обезвъздушаване във вътрешното тяло. Проверете дали обезвъздушителният вентил НЕ е затегнат твърде много, за да е възможно автоматичното изпускане на въздух във водния кръг.
- **Части с цинкувано покритие.** НИКОГА не използвайте части с цинкувано покритие в кръга за флуида. Тъй като във вътрешния кръг на модула се използват медни

тръбопроводи, може да се появи прекомерна корозия. Частите с цинкувано покритие, използвани в кръга за солени разтвори, могат да доведат до утаяване на определени компоненти в корозионния инхибитор на флуидите против замръзване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Наличието на гликол прави възможно предизвикването на корозия на системата. Неинхибиранят гликол ще се стане кисел под влиянието на кислород. Този процес се ускорява от присъствието на мед и при високи температури. Киселият неинхибиран гликол атакува металните повърхности и образува елементи на галванична корозия, които причиняват сериозно увреждане на системата. Ето защо е важно:

- водоподготовката да се извърши правилно от квалифициран специалист по водите,
- да се избере гликол с корозионни инхибитори, за да противодейства на киселините, образувани от окисляването на гликолите,
- да не се използват автомобилни гликоли, тъй като техните корозионни инхибитори имат ограничен живот и съдържат силикати, които може да замърсят или да запушат системата,
- да НЕ се използват цинкувани тръби в системи с гликол, тъй като неговото присъствие може да причини утаяването на определени компоненти в корозионния инхибитор на гликола.



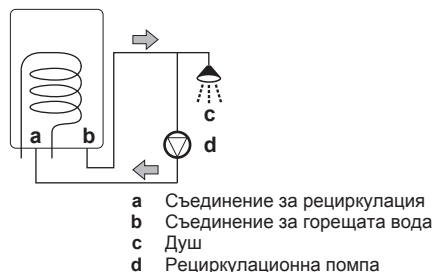
ИНФОРМАЦИЯ

Не забравяйте, че флуидите против замръзване притежават хигроскопични свойства: те поглъщат влагата от средата, в която се намират. Оставянето на капачката на контейнера с флуид против замръзване отворена причинява повишаване на концентрацията на водата. Концентрацията на флуида против замръзване след това е по-ниска, отколкото се предполага. И в резултат на това е възможно все пак да се получи замръзване.

ТРЯБВА да се предприемат превантивни действия, за да се гарантира минималното излагане на флуида против замръзване на въздух.

- **Немесингови метални тръби.** Когато използвате немесингови метални тръби, изолирайте по подходящ начин месинговите и немесинговите тръби, така че да НЕ са в контакт помежду си. Така се предотвратява галванична корозия.
- **Вентил – Време за превключване.** Когато в кръга за отопление на помещенията се използва 2-пътен вентил, максималното време за превключване на вентила ТРЯБВА да бъде 60 секунди.
- **Бойлер за битова гореща вода – Вместимост.** За да не се допусне застояване на водата, е важно вместимостта за съхранение на бойлера за битова гореща вода да съответства на дневната консумация на битова гореща вода.
- **Бойлер за битова гореща вода – След монтажа.** Веднага след монтажа бойлерът за битова гореща вода трябва да се промие с прясна вода. Тази процедура трябва да се повтаря поне веднъж дневно през първите 5 последователни дни след монтажа.
- **Бойлер за битова гореща вода – Престои.** В случаи, където няма никакво потребление на гореща вода през продължителни периоди, оборудването ТРЯБВА да се промива с прясна вода преди употреба.

- **Бойлер за битова гореща вода – Дезинфекция.** За функцията дезинфекция на бойлера за битова гореща вода вижте "8.3.2 Управление на битовата гореща вода: разширено" на страница 54.
- **Термостатични смесителни вентили.** В съответствие с приложимото законодателство може да е необходимо монтирането на термостатични смесителни вентили.
- **Хигиенни мерки.** Монтажът трябва да се извърши в съответствие с приложимото законодателство и е възможно да изисква прилагането на допълнителни хигиенни мерки.
- **Рециркуляционна помпа.** В съответствие с приложимото законодателство е възможно да се наложи свързването на рециркуляционна помпа между крайната точка за горещата вода и съединението за рециркулация на бойлера за битова гореща вода.



6.3.2 Формула за изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд

Предварителното налягане (P_g) на съда зависи от разликата във височината на инсталацията (H):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

6.3.3 За проверка на обема и дебита на водата в кръга за отопление на помещенията и в кръга за солен разтвор

Вътрешното тяло има 2 разширителни съда от 10 литра – един за кръга за отопление на помещенията и един за кръга за солен разтвор.

За да се уверите, че модулет работи правилно:

- Трябва да проверите максималния и минималния обем на водата.
- Може да се наложи да регулирате предварителното налягане на разширителния съд.
- Трябва да проверите общия обем на водата за отопление на помещенията в модула.
- Трябва да проверите общия обем на водата за солен разтвор в модула.

Минимален обем на водата

Проверете дали общият обем вода за кръг в инсталацията е минимум 20 литра, като НЕ се включва вътрешният обем на водата във вътрешното тяло.



ИНФОРМАЦИЯ

Ако може да се гарантира товар на отопление от 1 kW и настройката [9-04] се промени от монтажника от 1 на 4°C, минималният обем вода може да бъде намален на 10 литра.



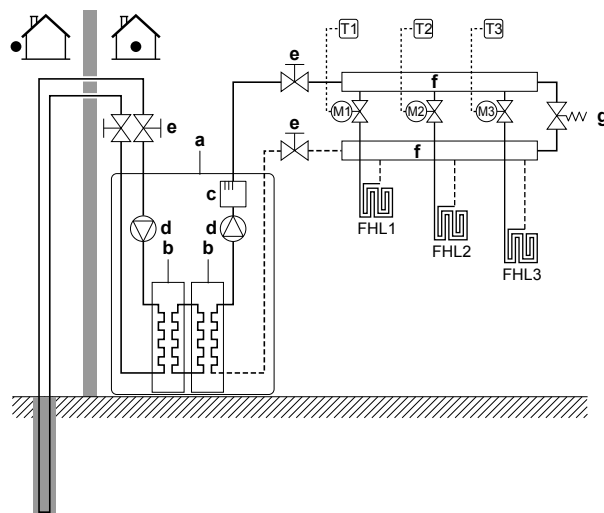
ИНФОРМАЦИЯ

При критични процеси или в стаи с високо топлинно натоварване може да е необходимо допълнително количество вода.



ЗАБЕЛЕЖКА

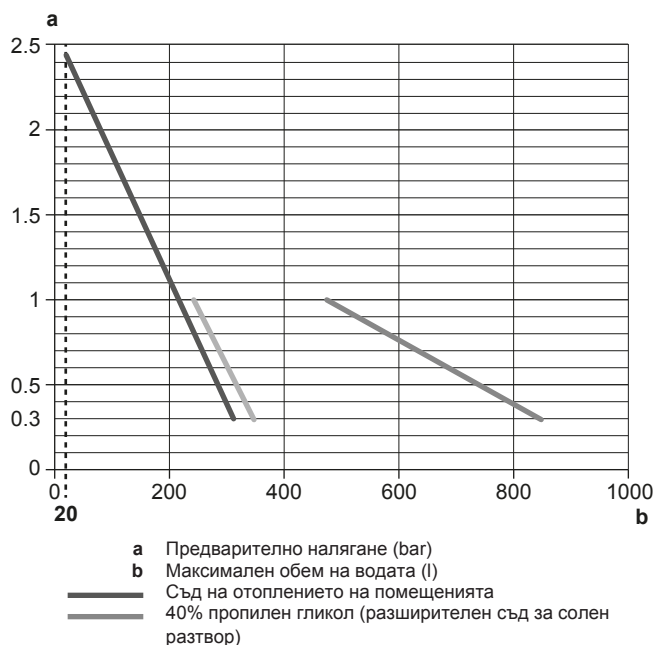
Когато циркулацията във всеки кръг за отопление/охлаждане на помещения се управлява чрез дистанционно управлявани вентили, е важно да се гарантира минималният обем на водата, дори ако всички вентили са затворени.



Максимален обем на водата

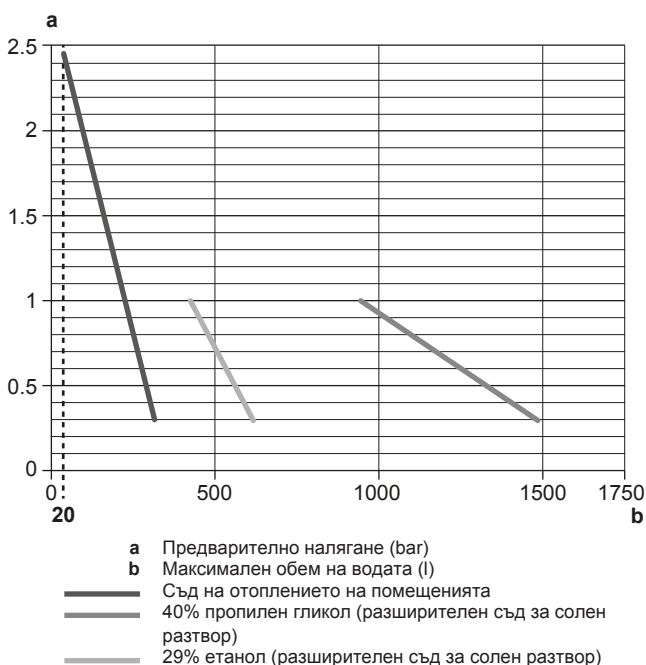
Използвайте следващите графики, за да определите максималния обем на водата за изчисленото предварително налягане. За солен разтвор това зависи от колебанието на температурата на соления разтвор в системата. Пример: през годината температурата на соления разтвор може да варира между -7°C и 10°C, както е на графика 1, или между 0°C и 10°C, както е на графика 2.

Графика 1: Колебанието на температурата на соления разтвор е 17°C



6 Подготовка

Графика 2: Колебанието на температурата на соления разтвор е 10°C



Минимален дебит

Проверете дали минималният дебит (който е необходим по време на размразяване/работа на резервния нагревател) в инсталацията е гарантиран при всички условия.



ЗАБЕЛЕЖКА

Когато циркулацията във всеки или в определен кръг за отопление на помещенията се управлява чрез дистанционно управлявани вентили, важно е да се гарантира минималният дебит, дори ако всички вентили са затворени. В случай че не може да се достигне минималният дебит, ще се генерира грешка на дебита 7H (няма отопление или работа).

Минимално необходим дебит по време на работата на резервния нагревател

12 l/min

Вижте препоръчителната процедура, както е описана в "9.4 Контролен списък с отметки по време на пускане в експлоатация" на страница 65.

6.3.4 Промяна на предварителното налягане на разширителния съд



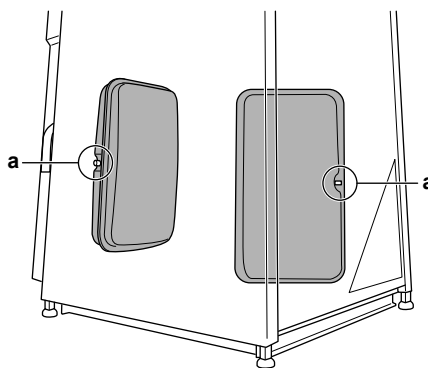
ЗАБЕЛЕЖКА

Само правоспособен монтажник може да регулира предварителното налягане на разширителния съд.

Когато се налага промяна на предварително налягане на разширителния съд (което по подразбиране е 1 bar), спазвайте следните указания:

- Използвайте само сух азот за регулиране на предварителното налягане на разширителния съд.
- Неподходящото регулиране на предварителното налягане на разширителния съд ще доведе до неизправна работа на системата.

Промяната на предварителното налягане на разширителния съд трябва да се извърши с помощта на вентила тип Schrader на разширителния съд.



а Вентил тип Schrader

6.3.5 За проверка на обема на водата: Примери

Пример 1

Вътрешното тяло е монтирано 5 m под най-високата точка на водния кръг. Общият обем на водата във водния кръг е 100 l.

Не са необходими никакви действия или регулиране.

Пример 2

Вътрешното тяло е монтирано в най-високата точка на водния кръг. Общият обем на водата във водния кръг е 300 l.

Действия:

- Тъй като общият обем на водата (300 l) е по-голям от обема на водата по подразбиране (280 l), предварителното налягане трябва да се намали.
- Необходимото предварително налягане е:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$.
- Съответстващият максимален обем на водата при 0,3 bar е 350 l. (Вижте графиката в главата по-горе.)
- Тъй като 300 l е по-малко от 350 l, разширителният съд е подходящ за инсталацията.

6.4 Подготовка на електроокабеляването

6.4.1 За подготовката на електроокабеляването



ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в глава "Общи предпазни мерки за безопасност".

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Ако източникът на електрозахранване има липсваща или грешна неутрална фаза, оборудването може да се повреди.
- Извършете правилно заземяване. НЕ заземявайте модула към водопроводна или газопроводна тръба, преграден филтър за пренапрежения или заземяване на телефон. Неправилното заземяване може да причини токов удар.
- Монтирайте необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Фиксирайте електроокабеляването с кабелни връзки така, че кабелите да НЕ се допират до тръбопроводи или остри ръбове, особено от страната с високо налягане.
- НЕ използвайте обвити с лента проводници, многожични проводници с концентрично усукване, удължителни шнури или съединения от система тип "звезда". Те могат да причинят прегряване, токов удар или пожар.
- НЕ монтирайте компенсиращ фазата кондензатор, тъй като този модул е оборудван с инвертор. Монтирането на компенсиращ фазата кондензатор ще намали производителността и може да доведе до злоупотреби.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Цялото окабеляване ТРЯБВА да се извърши от упълномощен електротехник и ТРЯБВА да отговаря на изискванията на приложимото законодателство.
- Извършвайте електрическите съединения към фиксираното окабеляване.
- Всички компоненти, закупени на местния пазар, както и цялото електрооборудване ТРЯБВА да отговарят на изискванията на приложимото законодателство.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

ВИНАГИ използвайте многожичен кабел за захранващите кабели.

6.4.2 За захранването по преференциална тарифа за kWh

Електрическите компании по целия свят работят усилено, за да осигурят надеждна електрическа услуга на конкурентни цени и често са упълномощени да таксуват клиентите по изгодни тарифи. Напр. време на използване на тарифите, сезонни тарифи, Wärmepumpentarif в Германия и Австрия, ...

Това оборудване дава възможност за свързване към такива системи за електроснабдяване по преференциална тарифа за kWh.

Консултирайте се с електрическата компания, която е доставчик на мястото, където ще се монтира това оборудване, за да разберете дали е подходящо да свържете оборудването в една от наличните системи за електроснабдяване по преференциална тарифа за kWh, ако се предлага такава.

Когато оборудването е свързано към такова захранване по преференциална тарифа за kWh, на електрическата компания е позволено да:

- прекъсва захранването към оборудването за определени периоди от време;
- изисква оборудването да консумира само ограничено количество електричество през определени периоди от време.

Вътрешното тяло е проектирано така, че да получава входен сигнал, чрез който се превключва в режим на принудително изключване. В този момент компресорът на модула ще спре да работи.

Окабеляването на вътрешното тяло е различно в зависимост от това дали захранването се прекъсва или не.

6.4.3 Общ преглед на електрическите съединения с изключение на външните задвижващи механизми

Обща забележка за съкращенията в настоящата и следващите глави:

- E1 = Компоненти на цикъла на хладилния агент (напр. компресор) и части на тръбопровода за солени разтвори (напр. помпа за солени разтвори)
- E2 = Всички други компоненти, без резервен нагревател
- E3 = Резервен нагревател

Нормално електрозахранване	Контакт на захранването за преференциална тарифа за kWh	
	Електрозахранването НЕ се прекъсва	Електрозахранването се прекъсва
	По време на активиране на захранването по преференциална тарифа за kWh електрозахранването НЕ се прекъсва. E1 се изключва от управляващата система. Забележка: Електрическата компания ТРЯБВА винаги да позволява консумацията на енергия на E2 и E3.	По време на активиране на захранването по преференциална тарифа за kWh електрозахранването се прекъсва от електрическата компания веднага или след известен период от време. В този случай хидро печатната платка трябва да се захранва от отделен нормален електроизточник.

- a Нормално електрозахранване
- b Контакт на захранването за преференциална тарифа за kWh
- 1 Електрозахранване за E1 и E3
- 2 Електрозахранване за E2
- 3 Електрозахранване по преференциална тарифа за kWh (безпотенциален контакт)

7 Монтаж



ЗАБЕЛЕЖКА

Настройката за замръзване на соления разтвор може да бъде променена и показаната стойност е правилна в [A.6.9] темп. замръзв. разсола САМО след като има достъп до меню [A.8] Преглед на настройките.

Тази настройка може да бъде променена и/или записана и показаната стойност е правилна САМО ако е налична комуникацията между модула на хидробокса и модула на компресора. Комуникацията между модула на хидробокса и модула на компресора НЕ е гарантирана и/или приложима, ако:

- на потребителския интерфейс се появи грешка "U4",
- термопомпният модул е свързан към захранване по преференциална тарифа за kWh, където електрозахранването се прекъсва и се активира захранване по преференциална тарифа за kWh.

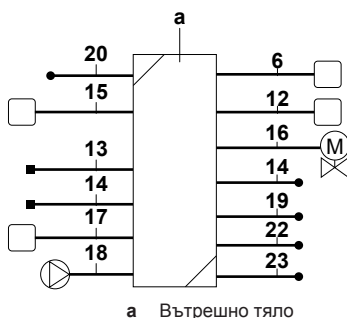
6.4.4 Общ преглед на електрическите съединения за външните и вътрешни задвижващи механизми

Следващата илюстрация показва необходимото окабеляване на място.



ИНФОРМАЦИЯ

Следващата илюстрация е само за пример и е възможно да НЕ съответства на конфигурацията на вашата система.



Елемент	Описание	Проводници	Максимална сила на тока
Електрозахранване на вътрешното тяло			
1	Електрозахранване за E1 и E3	3+N + GND	(a)
2	Електрозахранване за E2	2	(c)
4	Електрозахранване по преференциална тарифа за kWh (безпотенциален контакт)	2	(d)
5	Електрозахранване по нормална тарифа за kWh	2	6,3 A
Потребителски интерфейс			
6	Потребителски интерфейс	2	(e)
Допълнително оборудване			
12	Стаен термостат	3 или 4	100 mA ^(b)
13	Датчик за външната окръжаваща температура	2	(b)

Елемент	Описание	Проводници	Максимална сила на тока
14	Датчик за вътрешната окръжаваща температура	2	(b)
15	Термопомпен конвектор	4	100 mA ^(b)
Доставени на място компоненти			
16	Спирателен вентил	2	100 mA ^(b)
17	Електромер	2 (за електромер)	(b)
18	Помпа за битова гореща вода	2	(b)
19	Алармен изход	2	(b)
20	Превключване на управление на външен източник на топлина	2	(b)
22	Цифрови входове за консумацията на енергия	2 (за входен сигнал)	(b)
23	Защитен термостат	2	(d)

- (a) Вижте фирмената табелка на модула.
 (b) Минимално сечение на кабела 0,75 mm².
 (c) Сечение на кабела 2,5 mm².
 (d) Сечение на кабела от 0,75 mm² до 1,25 mm²; максимална дължина: 50 m. Безпотенциалният контакт ще гарантира минимален приложим товар от 15 V DC, 10 mA.
 (e) Сечение на кабела от 0,75 mm² до 1,25 mm²; максимална дължина: 500 m. Приложим както за единичен потребителски интерфейс, така и за съединение за интерфейс с двойна употреба.



ЗАБЕЛЕЖКА

Повече технически спецификации на различните съединения са посочени на вътрешната страна на вътрешното тяло.

7 Монтаж

7.1 Общ преглед: Монтаж

Тази глава описва какво трябва да направите и какво трябва да знаете на обекта, за да монтирате системата.

Типичен работен поток

Пускането в експлоатация обикновено включва следните етапи:

- 1 Монтаж на вътрешното тяло.
- 2 Свързване на тръбите за солен разтвор.
- 3 Свързване на тръбите за вода.
- 4 Подготовка на електрическите кабели.
- 5 Приключване на вътрешния монтаж.

7.2 Отваряне на модулите

7.2.1 За отварянето на модулите

На определени етапи се налага да отворите модула. **Пример:**

- При свързване на електрическите кабели
- При поддръжка и сервизно обслужване на модула

**ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР**

НЕ оставяйте модула без наблюдение, когато е свален сервисният капак.

7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло

- 1 Развийте и свалете винтовете в долната част на модула.
- 2 Натиснете бутона в долната част на предния панел.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Остри ръбове**

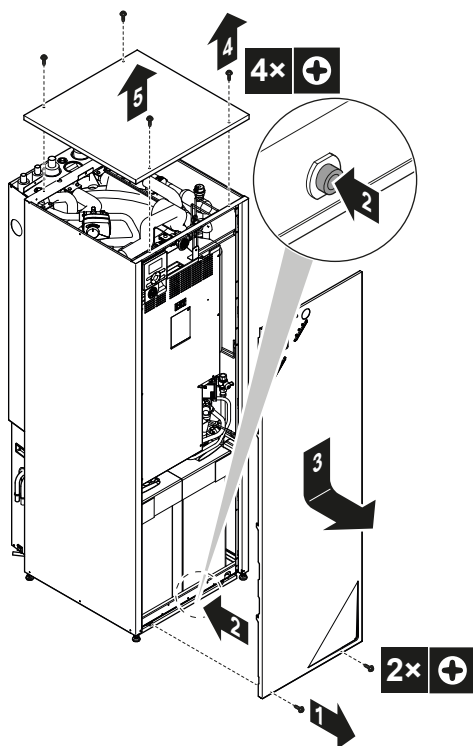
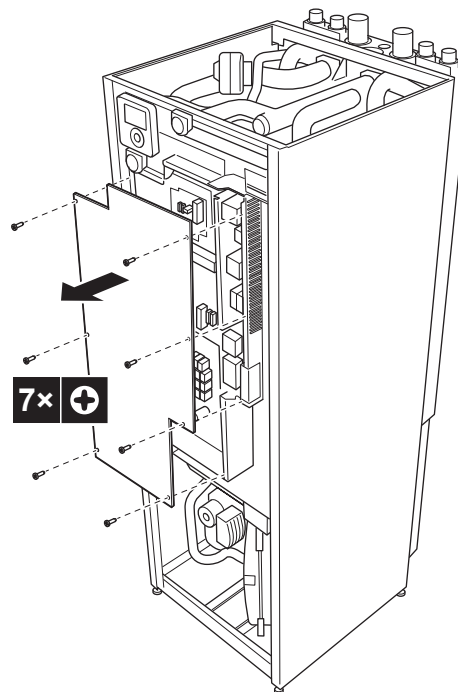
Хванете горната част на предния панел вместо долната част. Внимавайте за пръстите си, тъй като по долната част на предния панел има остри ръбове.

- 3 Плъзнете предния панел на модула надолу и го свалете.

**ВНИМАНИЕ**

Предният панел е тежък. Внимавайте да НЕ приклепите пръстите си, когато отваряте или затваряте модула.

- 4 Развийте и свалете 4-те винта, които фиксират горния панел.
- 5 Свалете горния панел от модула.

**7.2.3 За отваряне на капака на комутаторната кутия на вътрешното тяло****7.3 Монтаж на вътрешното тяло****7.3.1 За монтажа на вътрешното тяло****Когато**

Се налага да монтирате вътрешното тяло, преди да можете да свържете тръбите за вода и за солен разтвор.

Типичен работен поток

Монтажът на вътрешното тяло обикновено включва следните етапи:

- 1 Монтаж на вътрешното тяло.

7.3.2 Препоръки при монтиране на вътрешното тяло**ИНФОРМАЦИЯ**

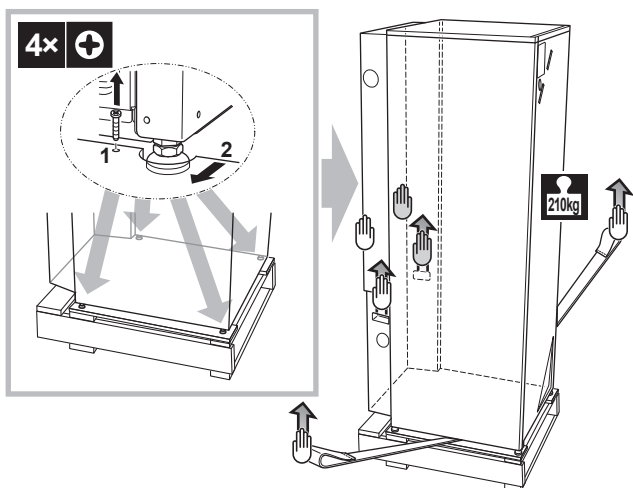
Също така, прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

- Общи мерки за безопасност
- Подготовка

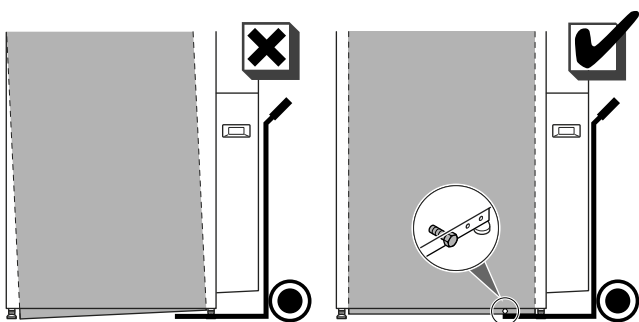
7.3.3 За монтиране на вътрешното тяло

- 1 Докарайте модула върху палета колкото е възможно по-близо до мястото за монтаж.
- 2 Повдигнете вътрешното тяло от палета и го поставете на пода.

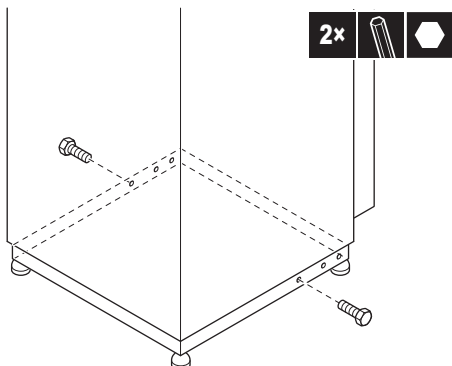
7 Монтаж



- 3 Плъзнете вътрешното тяло на мястото за монтаж. Уверете се, че страничните опорни болтове са на място, когато боравите с модула.

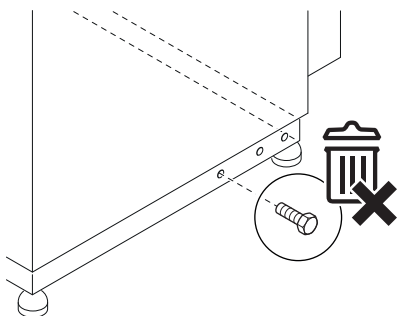


- 4 Разединете модула на термopомпата от външната рамка. Отстранете САМО страничните опорни болтове!

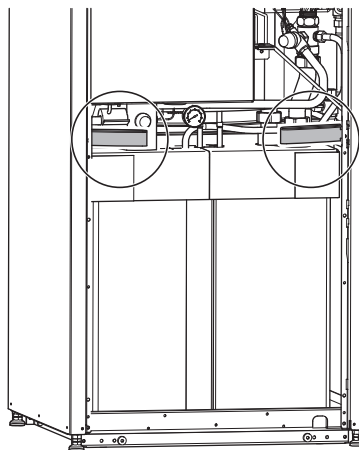


ЗАБЕЛЕЖКА

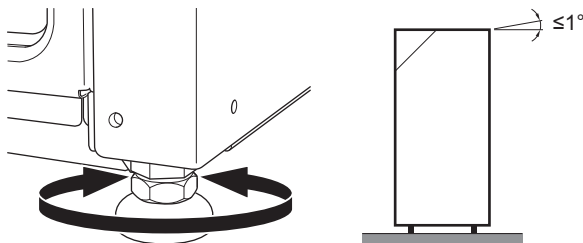
НЕ изхвърляйте никакви болтове. Те трябва да се поставят отново при транспортиране или когато си налага извършване на тежка манипулация.



- 5 Отворете предния панел на модула. Ако е необходимо, могат да се използват найлоновите ленти за повдигане.



- 6 Регулирайте височината на 4-те нивелиращи крачета на външната рамка, за да се компенсират неравностите на пода. Максималното допустимо отклонение е 1° .



ЗАБЕЛЕЖКА

За да не се допусне повреда по конструкцията на модула, местете го САМО когато нивелиращите крачета са в най-ниската си позиция.

ЗАБЕЛЕЖКА

За оптимално намаляване на нивото на шума внимателно проверете дали няма хлабина между долната рамка и пода.

- 7 Регулирайте височината на 2-те предни нивелиращи крачета на вътрешната рамка, за да се компенсират евентуалните неравности.

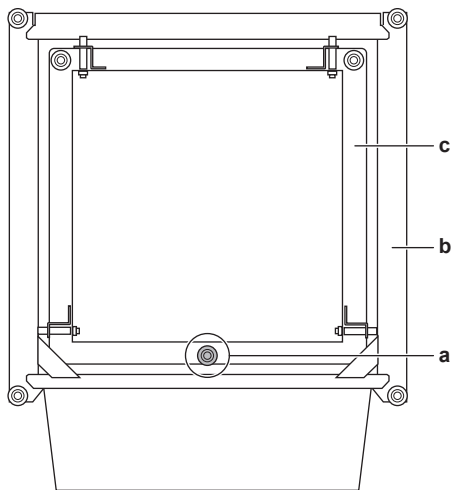
ВНИМАНИЕ

Проверете дали модулет на термopомпата НЕ се допира до външния кожух.

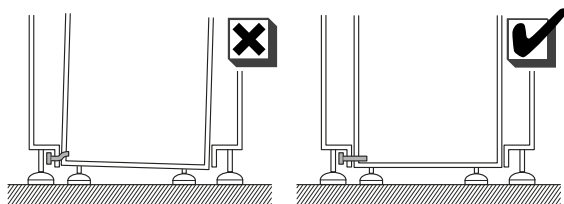
**ЗАБЕЛЕЖКА**

Проверете дали предните опорни болтове остават изравнени и НЕ са подложени на напрежение. Опорните крачета от външната рамка (b) и от вътрешната рамка (c) ТРЯБВА да се регулират така, че тези предни болтове да останат изравнени. НЕ регулирайте опорно краче (a)!

Изглед отдолу:



Страничен изглед:

**ИНФОРМАЦИЯ**

За да проверите дали предните опорни болтове не са подложени на напрежение, развийте ги частично, след което ги притегнете отново.

7.4 Свързване на тръбите за солени разтвор

7.4.1 За свързването на тръбите за солени разтвор

Преди да пристъпите към свързване на тръбите за солени разтвор

Уверете се, че вътрешното тяло е инсталирано.

Типичен работен поток

Свързването на тръбите за солени разтвор обикновено включва следните етапи:

- 1 Свързване на тръбите за солени разтвор.
- 2 Пълнене на кръга за солени разтвор.
- 3 Свързване на предпазния вентил към дренажната система от страната на соления разтвор.
- 4 Изолране на тръбите за солени разтвор.

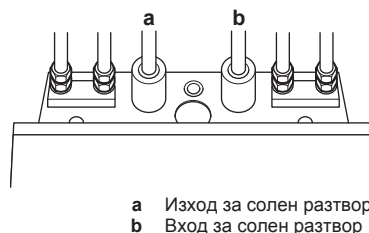
7.4.2 Предпазни мерки при свързване на тръбите за солени разтвор

**ИНФОРМАЦИЯ**

Също така, прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

- Общи мерки за безопасност
- Подготовка

7.4.3 За свързване на тръбите за солени разтвор



a Изход за солени разтвор
b Вход за солени разтвор

**ЗАБЕЛЕЖКА**

За улесняване на сервисното обслужване и поддръжката се препоръчва монтирането на спирателни вентили колкото е възможно по-близо до входа и изхода на модула.

7.4.4 За пълнене на кръга за солени разтвор

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Преди, по време на и след пълнене внимателно проверете кръга за солени разтвор за утечки.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

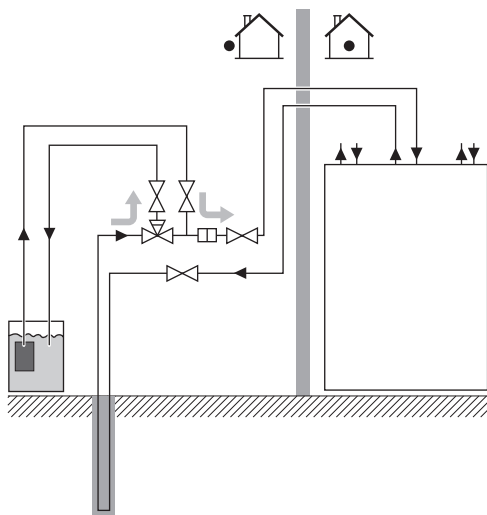
Температурата на флуида, преминаващ през изпарителя, може да стане отрицателна. Той ТРЯБВА да е защитен срещу замръзване. Вижте настройка [A-04] в "8.2.2 Бърз съветник: Стандарт" на [страница 41](#).

**ИНФОРМАЦИЯ**

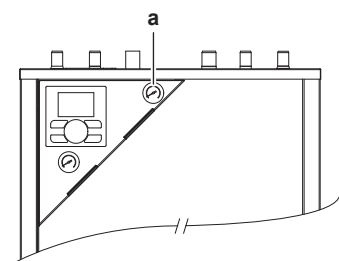
Материалите, използвани в кръга за солени разтвор на модула, са химически устойчиви на следните флуиди против замръзване:

- 40 маса% пропилен гликол
- 29 маса% етанол

- 1 Свържете модула към доставената на място система за пълнене със солени разтвор.
- 2 Позиционирайте правилно 3-пътния вентил.

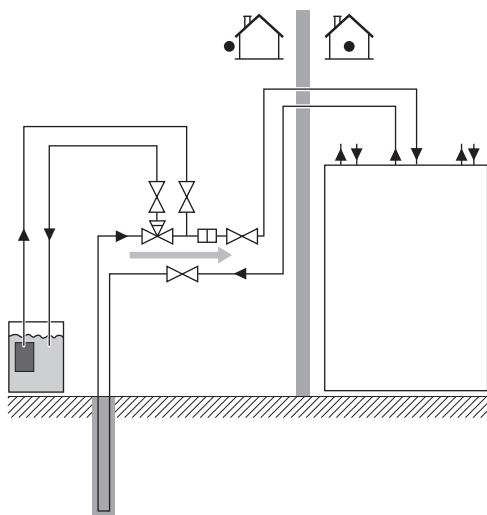


- 3 Пълнете кръга със солен разтвор, докато манометърът покаже налягане от $\pm 2,0$ bar.



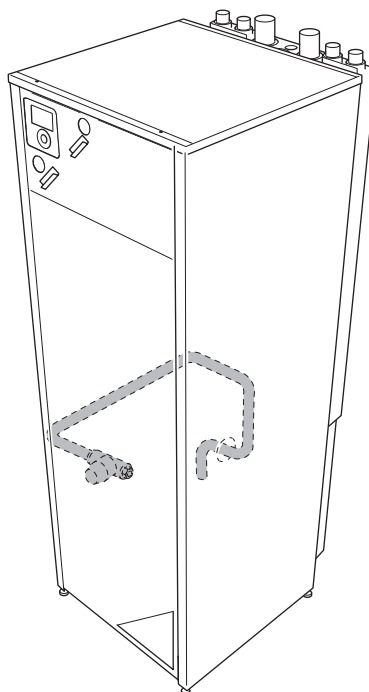
a Манометър за солен разтвор

- 4 Отстранете възможно най-голямото количество въздух от кръга за солен разтвор. За инструкции вижте ["9 Пускане в експлоатация"](#) на страница 65.
- 5 Върнете 3-пътния вентил в неговото оригинално положение.



7.4.5 За свързване на предпазния вентил към дренажната система от страната на кръга за солен разтвор

Изпускането на предпазния вентил става от задната страна на модула.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Всички тръбни работи, свързани с предпазния вентил за солен разтвор, ТРЯБВА да се изпълнят при непрекъснат наклон.
- Изпускателната тръба от предпазния вентил за солен разтвор ТРЯБВА да завършва на безопасно, видимо място, без да създава каквато и да е опасност за намиращите се в близост лица.

7.4.6 За изолиране на тръбите за солен разтвор

Тръбите в целия кръг за солен разтвор ТРЯБВА да се изолират, за да се предотврати намаляването на отоплителната мощност.

Имайте предвид, че тръбите на кръга за солен разтвор вътре в къщата могат да/ще образуват конденз. Предвидете подходяща изолация за тези тръби.

7.5 Свързване на тръбите за водата

7.5.1 За свързването на тръбите за вода

Преди да пристъпите към свързване на тръбите за вода

Уверете се, че вътрешното тяло е инсталирано.

Типичен работен поток

Свързването на тръбите за вода обикновено включва следните етапи:

- 1 Свързване на тръбите за вода на вътрешното тяло.
- 2 Свързване на предпазния вентил към дренажната система.
- 3 Пълнене на кръга за отопление на помещенията.
- 4 Пълнене на бойлера за битова гореща вода.
- 5 Изолиране на тръбите за вода.
- 6 Свързване на тръбите за рецикулация.
- 7 Свързване на дренажния маркуч.

7.5.2 Препоръки при свързване на тръбите за вода.



ИНФОРМАЦИЯ

Също така, прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

- Общи мерки за безопасност
- Подготовка

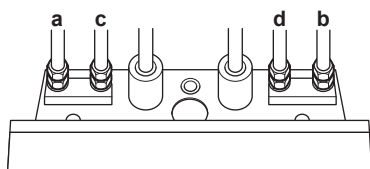
7.5.3 За свързване на тръбите за водата



ЗАБЕЛЕЖКА

НЕ използвайте прекомерна сила, когато свързвате тръбите. Деформирането на тръбите може да стане причина за неизправна работа на модула.

- 1 Свържете тръбите за входяща и изходяща битова гореща вода с вътрешното тяло.
- 2 Свържете входящите и изходящите тръби за отопление на помещенията с вътрешното тяло.



- a Изходяща вода за отопление на помещенията
- b Входяща вода за отопление на помещенията
- c Изходяща битова гореща вода
- d Входяща битова студена вода (подаване на студена вода)



ЗАБЕЛЕЖКА

Препоръчва се монтирането на спирателни вентили на съединенията за входяща битова студена вода и за изходяща битова гореща вода. Спирателните вентили се доставят на място.



ЗАБЕЛЕЖКА

За да се избегне нанасянето на щети на окръжаващата среда в случай на изтичане на битова вода, е препоръчително да се затварят спирателните вентили на входа за студена вода през периодите на отсъствие от дома.



ЗАБЕЛЕЖКА

Монтирайте обезвъздушителни вентили на всички локални високи точки.



ЗАБЕЛЕЖКА

На съединението за входяща битова студена вода трябва да се монтира предпазен вентил (доставка на място) с максимално налягане на отваряне 10 bar в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.



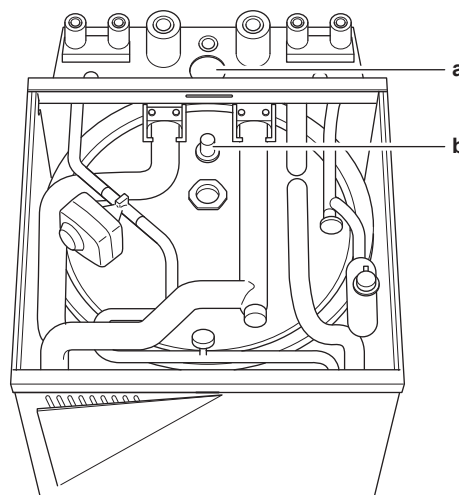
ЗАБЕЛЕЖКА

- На съединението на входа за студена вода на водосъдържателя за битова гореща вода трябва да се монтира изпускателно устройство и предпазно устройство.
- За да избегнете обратен сифонаж, е препоръчително да монтирате възвратен вентил на входа за водата на бойлера за битова гореща вода в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.
- Препоръчва се монтирането на редукиционен вентил на входа за студена вода в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.
- На входа за студена вода трябва да се монтира разширителен съд в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.
- Препоръчително е предпазният вентил да се монтира на по-високо място, отколкото горната част на бойлера за битова гореща вода. Нагряването на бойлера за битова гореща вода причинява разширяване на водата и без предпазен вентил налягането на водата вътре в бойлера може да превиши проектното налягане. Освен това изпълнената на място инсталация (тръбопроводи, кранове и т.н.), която е свързана с бойлера, е подложена на това високо налягане. За да не се допусне това, се налага монтирането на предпазен вентил. Предотвратяването на появата на свръхналягане зависи от правилната работа на монтирания на място предпазен вентил. Ако този вентил НЕ работи правилно, свръхналягането ще деформира бойлера и може да се появи изтичане на вода. За потвърждаване на добрата работа е необходимо извършването на редовна поддръжка.

7.5.4 За свързване на тръбопровода за рецикулация

Предпоставка: Изисква се само ако се нуждаете от рецикулация в системата.

- 1 Развийте и свалете винтовете в долната част на модула.
- 2 Плъзнете предния панел на модула надолу и го свалете.
- 3 Развийте и свалете 4-те винта, които фиксират горния панел.
- 4 Свалете горния панел от модула.



- a Отвор за избиване
- b Съединение за тръбопровода за рецикулация

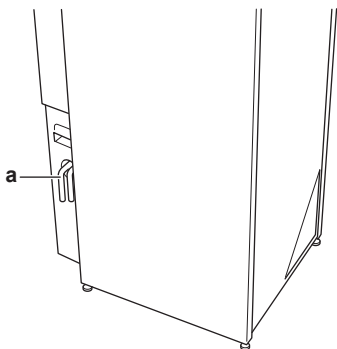
- 5 Избийте отвора за избиване на задната страна на модула.

7 Монтаж

- Свържете тръбопровода за рецикулация към съединението за рецикулация и го прекарайте през избития отвор на задната страна на модула.
- Прикачете отново изолацията и кожата.

7.5.5 За свързване на предпазния вентил към дренажната система

Изпускането на предпазния вентил става от задната страна на модула.



а Изпускане на предпазния вентил

Изпускателният отвор трябва да се свърже с подходяща дренажна система съгласно изискванията на приложимото законодателство. Препоръчително е използването на фуния.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изпускателните тръби от предпазните вентили за солен разтвор ТРЯБВА да завършват на безопасно и видимо място, без да създава каквато и да е опасност за намиращите се в близост лица.

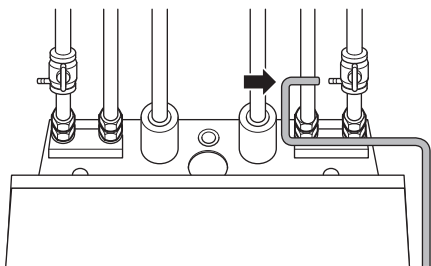
7.5.6 За свързване на изпускателния маркуч

Възможно е образуването на конденз по компонентите на системата за солен разтвор, които се намират вътре в отделението на компресора на модула. Модулът е оборудван с дренажно корито. В зависимост от стайната окръжаваща температура, влажността в стаята и експлоатационните условия дренажното корито може да прелее. С модула е предоставен дренажен маркуч.

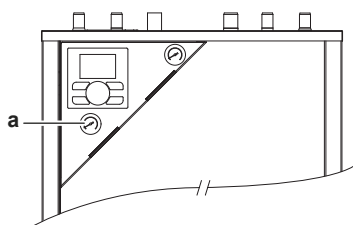
Дренажният маркуч е прекаран отляво на задната страна, в близост до дъното на модула. Може да се наложи използването на доставена на място дренажна помпа за изпомпване на водата към дренажа на място.

7.5.7 За пълнене на кръга за отопление на помещенията

- Съединете маркуча за подаване на вода към вентила за пълнене (доставка на място).



- Отворете вентила за пълнене.
- Уверете се, че вентилът за автоматично обезвъздушаване е отворен (най-малко 2 завъртания).
- Пълнете кръга с вода, докато манометърът покаже налягане $\pm 2,0$ bar.



а Манометър за вода

- Отстранете възможно най-голямото количество въздух от водния кръг.



ЗАБЕЛЕЖКА

- Въздухът във водния кръг е възможно да причини неизправност в работата на резервния нагревател. По време на пълнене може да не бъде възможно да се отстрани всичкият въздух от системата. Останалият въздух ще бъде отстранен чрез автоматичните клапани за обезвъздушаване през началните часове на работа на системата. По-късно е възможно да се наложи допълнително пълнене с вода.
- За обезвъздушаване на системата използвайте специалната функция, както е описана в глава "9 Пускане в експлоатация" на страница 65. Тази функция трябва да се използва за обезвъздушаване на серпентината на топлообменника на бойлера за битова гореща вода.

- Затворете вентила за пълнене.

- Откачете маркуча за подаване на вода от вентила за пълнене.



ЗАБЕЛЕЖКА

Показването на манометъра налягане на водата ще варира в зависимост от температурата на водата (по-високо налягане при по-висока температура на водата).

По всяко време обаче налягането на водата трябва да остава над 1 bar, за да се избегне навлизането на въздух в кръга.

7.5.8 За пълнене на бойлера за битова гореща вода

- Отворете един след друг всеки кран за гореща вода, за да отстраните въздуха от тръбите на системата.
- Отворете вентила за подаване на студена вода.
- Затворете всички кранове за вода, след като въздухът е отстранен.
- Проверете за течове на вода.
- Задействайте ръчно монтирания на място предпазен вентил, за да сте сигурни, че има свободна циркулация на водата през изпускателната тръба.

7.5.9 За изолиране на тръбите за водата

Тръбите по целия воден кръг ТРЯБВА да бъдат изолирани, за да не се допусне намаляване на мощността за отопление.

7.6 Свързване на електрическите кабели

7.6.1 За свързването на електрическите кабели

Преди да пристъпите към свързване на електрическите кабели

Уверете се, че тръбите за солен разтвор и за вода са свързани.

Типичен работен поток

Свързването на електрокабеляването обикновено се състои от следните етапи:

1. Трябва да се уверите, че електрозахранващата система съответства на електрическите спецификации на термопомпата.
2. Свързване на електрическите кабели с вътрешното тяло.
3. Свързване на главното електрозахранване.
4. Свързване на дистанционния външен датчик.
5. Свързване на потребителския интерфейс.
6. Свързване на спирателните вентили.
7. Свързване на електромерите.
8. Свързване на помпата за битова гореща вода.
9. Свързване на алармения изход.
10. Свързване на изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението на помещенията.
11. Свързване на превключването към външен топлинен източник.
12. Свързване на цифровите входове за консумацията на енергия.
13. Свързване на защитния термостат.

7.6.2 За електрическото съответствие

Оборудване, което отговаря на изискванията на EN/IEC 61000-3-12 (Европейски/Международен технически стандарт, който определя гранични стойности на хармонични съставлящи на тока, създавани от съоръжения, свързани към обществени захранващи системи ниско напрежение с входен ток >16 A и ≤75 A за фаза).

7.6.3 Предпазни мерки при свързване на електрическите кабели



ИНФОРМАЦИЯ

Също така, прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

- Общи мерки за безопасност
- Подготовка



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР



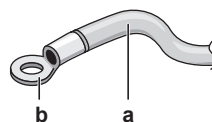
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.

7.6.4 Указания при свързване на електрическите кабели

Имайте предвид следното:

- Ако се използват многожилни усукани проводници, в края на проводника поставете кръгла кримпвана клема. Поставете цилиндричната, кримпвана клема върху проводника до покритата част и я стегнете с подходящия инструмент.



- a Стандартен многожилен кабел
b Кримпван кабелен накрайник ух

- Използвайте следните методи за монтирането на проводници:

Тип проводник	Начин на поставяне
Едножилен проводник	a Едножилен проводник с "кука" b Винт c Плоска шайба
Многожилен усукан кабел с цилиндрична, кримпвана клема	a Клема b Винт c Плоска шайба O Позволено X НЕ Е позволено

Затягащи моменти

Елемент	Момент на затягане (N·m)
X1M	2,2~2,7
X2M	0,8~0,9
X5M	

7.6.5 За свързване на електрическите кабели на вътрешното тяло

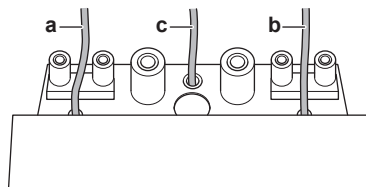


ИНФОРМАЦИЯ

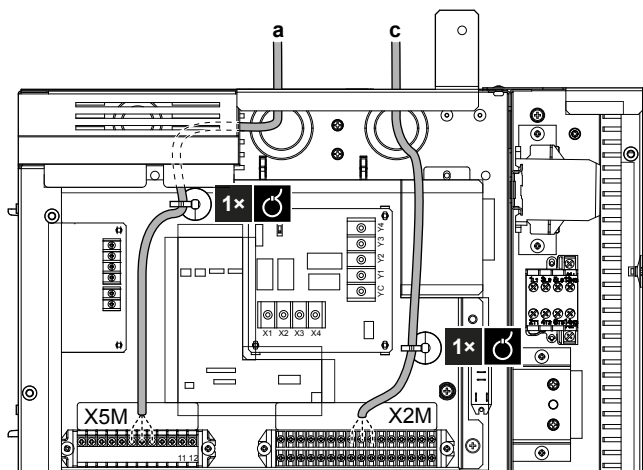
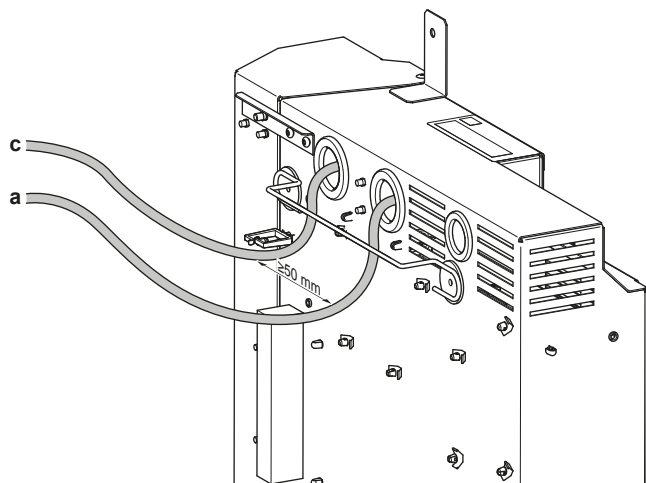
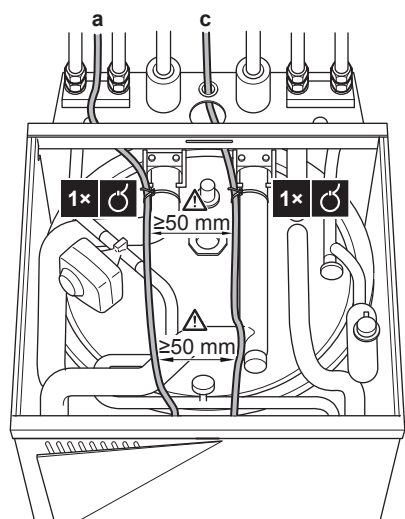
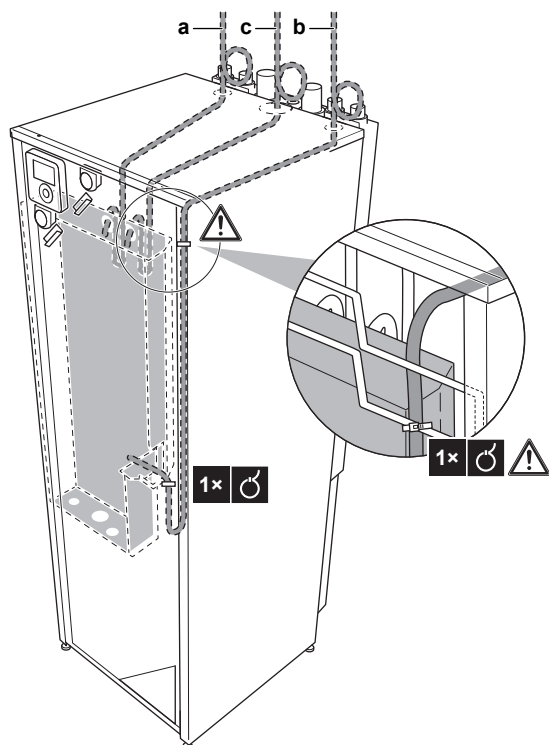
Предвидете допълнителна дължина на кабела от 35 cm за всички проводници, които трябва да бъдат свързани към X2M и X5M, върху ламаринена подпора над печатната платка на хидробокса. Допълнителната дължина на кабела трябва да се навие на задната страна на модула. Причината за това е да се гарантира възможността за техническо обслужване, например, на печатната платка на хидробокса.

1. За отварянето на вътрешното тяло вижте "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" на страница 27 и "7.2.3 За отваряне на капака на комутаторната кутия на вътрешното тяло" на страница 27.

2. Кабелите трябва да влязат в модула отгоре:



3. Прекарването на кабелите вътре в модула трябва да се извърши, както следва:



ЗАБЕЛЕЖКА

- Уверете се, че има гарантирано разстояние от 50 mm между кабелите за ниско напрежение (a) и кабелите за високо напрежение (c).
- Уверете де, че кабелите (a) и (c) са прекарани между кабелния водач и задната страна на превключвателната кутия, за да се предотврати влизането на вода.

- 4 Не забравяте да фиксирате кабела с кабелни скоби/връзки към елементите за прикрепване, за да се гарантира неутрализирането на силите на опъване, и се уверете, че снопът НЕ се допира до тръбопровод и остри ръбове.

Прекарване на кабелите	Възможни кабели (в зависимост от типа на модула и от монтираните опции)
a Ниско напрежение	- Контакт за преференциално захранване - Потребителски интерфейс - Цифрови входове за консумацията на енергия (доставка на място) - Датчик за външната окръжаваща температура - Датчик за вътрешната окръжаваща температура (опция) - Електромери (доставка на място) - Защитен термостат (доставка на място)
b Електрозахранване високо напрежение	Електрозахранване по нормална тарифа за kWh (захранване за модул)
c Управляващ сигнал високо напрежение	- Контакт на захранването за преференциална тарифа за kWh - Термопомпен конвектор (опция) - Стаен термостат (опция) - Спирателен вентил (доставка на място) - Помпа за битова гореща вода (доставка на място) - Алармен изход - Превключване на управление на външен източник на топлина



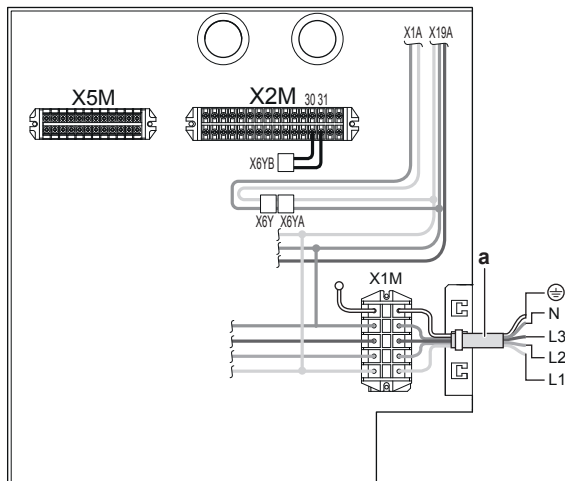
ВНИМАНИЕ

НЕ натиквайте или не поставяйте излишна дължина на кабелите в модула.

7.6.6 За свързване на главното електрозахранване

- 1 Свържете главното електрозахранване.

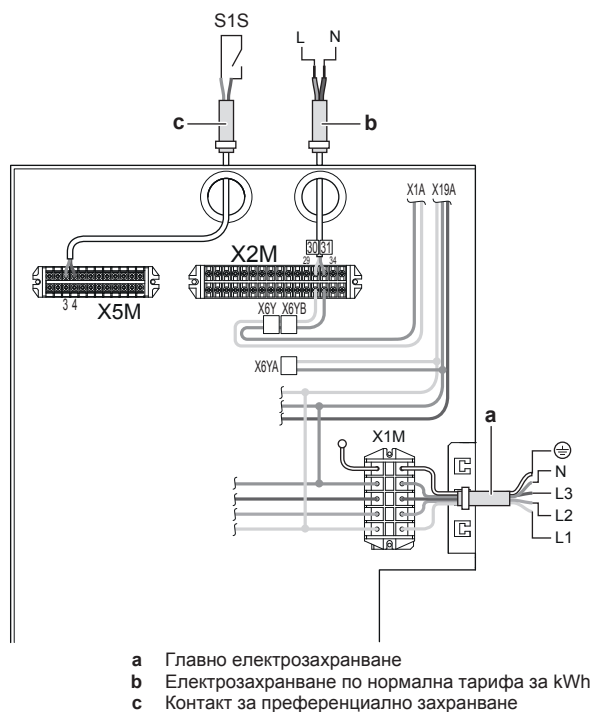
В случай на захранване по нормална тарифа за kWh



Легенда: вижте илюстрацията по-долу.

В случай на захранване по преференциална тарифа за kWh

Свържете X6Y към X6YB.



- 2 Фиксирайте кабелите с кабелни връзки към елементите за прикрепване.

ИНФОРМАЦИЯ

В случай на електрозахранване с преференциална тарифа за kWh свържете X6Y към X6YB. Необходимостта от отделно захранване по нормална тарифа за kWh към вътрешното тяло (b) X2M/30+31 зависи от типа на захранването по преференциална тарифа за kWh.

Отделно свързване към вътрешното тяло е необходимо:

- ако захранването по преференциална тарифа за kWh се прекъсва, когато е активно, ИЛИ
- ако не е разрешена никаква консумация на енергия на вътрешното тяло при захранване по преференциална тарифа за kWh, когато е активно.

ИНФОРМАЦИЯ

Контактът за електрозахранване с преференциална тарифа за kWh е свързан към същите клеми (X5M/3+4), към които е свързан защитният термостат. Възможно е системата да има само ИЛИ електрозахранване с преференциална тарифа за kWh, ИЛИ защитен термостат.

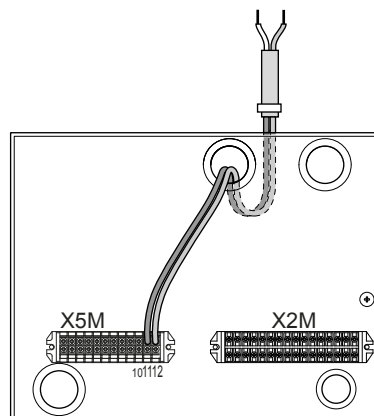
7.6.7 За свързване на дистанционния външен датчик

Дистанционният външен датчик (доставя се като аксесоар) измерва външната околна температура.

ИНФОРМАЦИЯ

Ако желаната температура на изходящата вода е зависима от атмосферните условия, важно е да се извършва постоянно измерване на външната температура.

- 1 Свържете кабела на външния температурен датчик към вътрешното тяло.



- 2 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване.
- 3 Инсталирайте отвън дистанционния външен датчик, както е описано в ръководството за монтаж на датчика (доставя се като аксесоар).

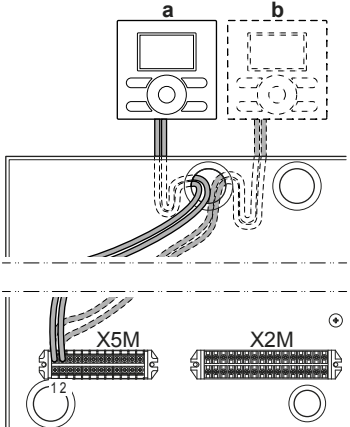
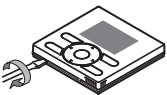
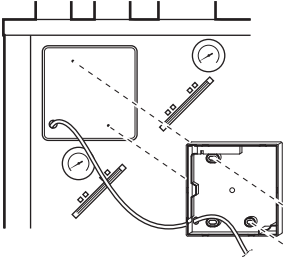
7.6.8 За свързване на потребителския интерфейс

- Ако използвате 1 потребителски интерфейс, можете да го монтирате на вътрешното тяло (за управление в близост до вътрешното тяло) или в стаята (когато се използва като стаен термостат).

7 Монтаж

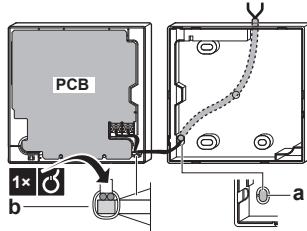
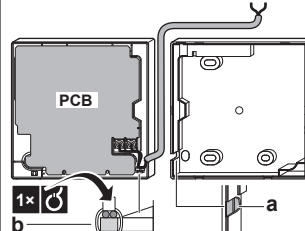
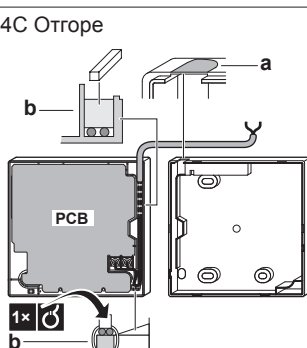
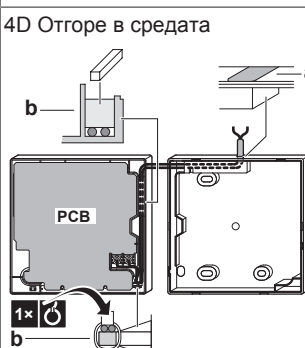
- Ако използвате 2 потребителски интерфейса, можете да монтирате 1 потребителски интерфейс на вътрешното тяло (за управление в близост до вътрешното тяло) + 1 потребителски интерфейс в стаята (използван като стаен термостат).

Процедура се различава незначително в зависимост от това къде монтирате потребителския интерфейс.

#	На вътрешното тяло	В стаята
1	Свързване на кабела на потребителския интерфейс с вътрешното тяло. Фиксирайте кабела с кабелни връзки към елементите за прикрепване.  a Главен потребителски интерфейс^(a) b Допълнителен потребителски интерфейс	
2	Вкарайте отвертка в прорезите под потребителския интерфейс и внимателно отделете лицевия панел от стенния панел. Печатната платка е монтирана в лицевия панел на потребителския интерфейс. Внимавайте да НЕ я повредите. 	Фиксирайте стенния панел на потребителския интерфейс към ламарината на модула. Внимавайте да НЕ деформирате формата на задната страна на потребителския интерфейс чрез прекомерно затягане на монтажните винтове. 
4	Свържете, както е показано на 4A.	Свържете, както е показано на 4A, 4B, 4C или 4D.

#	На вътрешното тяло	В стаята
5	Монтирайте отново лицевия панел върху стенния панел. Внимавайте да НЕ защитете окабеляването, когато прикрепяте предния панел към модула.	

- (a) Главният потребителски интерфейс е необходим за работа, но трябва да се поръча отделно (задължителна опция).

4A Отзад 	4B Отляво 
4C Отгоре 	4D Отгоре в средата 

- a** Направете с клещи и т.н. прорез на тази част, за да може да премине окабеляването.
- b** Закрепете окабеляването към предната част на корпуса с помощта на фиксатор и скоба.

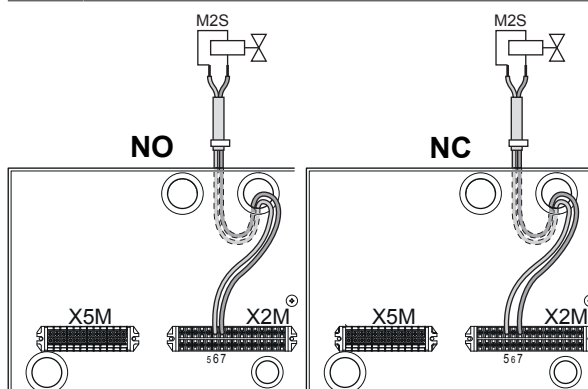
7.6.9 За свързване на спирателния вентил

- Свържете кабела за управление на вентила към съответните клеми, както е показано на илюстрацията по-долу.



ЗАБЕЛЕЖКА

Окабеляването е различно за NC (нормално затворен) вентил и за NO (нормално отворен) вентил.



- Фиксирайте кабела с кабелни връзки към елементите за прикрепване.

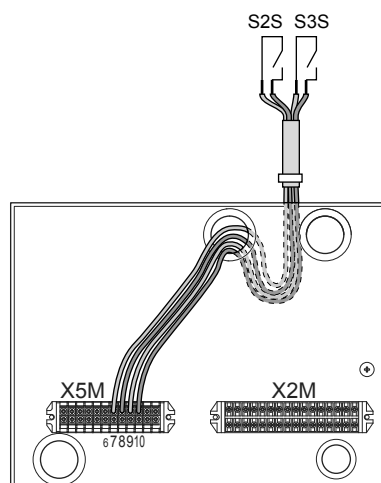
7.6.10 За свързване на електромерите



ИНФОРМАЦИЯ

Ако електромерът е с транзисторен изход, проверете поляритета. Положителният полюс ТРЯБВА да е свързан към X5M/7 и X5M/9; а отрицателният полюс към X5M/8 и X5M/10.

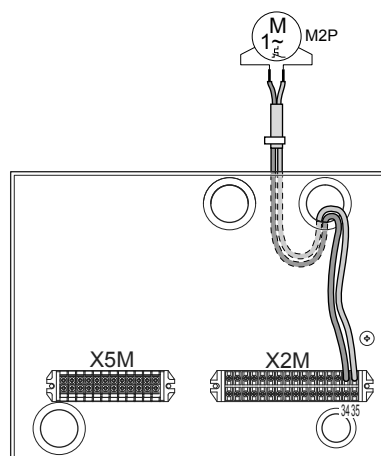
- 1 Свържете кабела за електромерите към съответните клеми, както е показано на илюстрацията по-долу.



- 2 Фиксирайте кабела с кабелни връзки към елементите за прикрепване.

7.6.11 За свързване на помпата за битова гореща вода

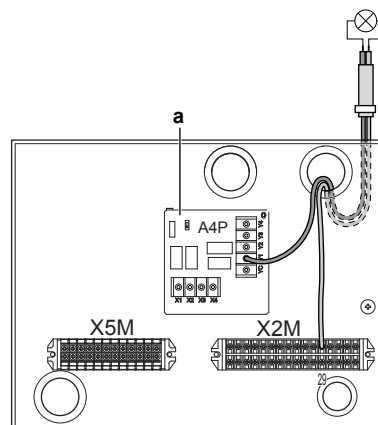
- 1 Свържете кабела за помпата за битова гореща вода към съответните клеми, както е показано на илюстрацията по-долу.



- 2 Фиксирайте кабела с кабелни връзки към елементите за прикрепване.

7.6.12 За свързване на алармения изход

- 1 Свържете кабела за алармения изход към съответните клеми, както е показано на илюстрацията по-долу.

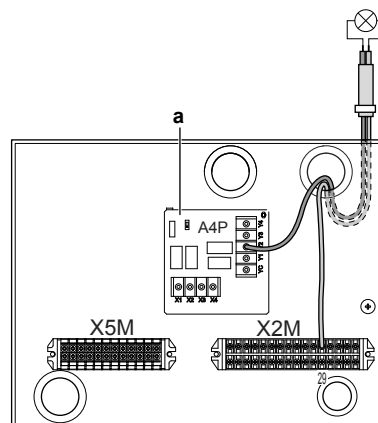


а Изисква се монтаж на EKRП1НВ.

- 2 Фиксирайте кабела с кабелни връзки към елементите за прикрепване.

7.6.13 За свързване на изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението на помещенията

- 1 Свържете кабела за изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението на помещенията към съответните клеми, както е показано на илюстрацията по-долу.

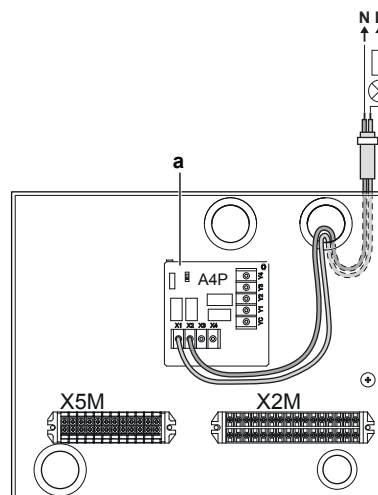


а Изисква се монтаж на EKRП1НВ.

- 2 Фиксирайте кабела с кабелни връзки към елементите за прикрепване.

7.6.14 За свързване на превключването към външен топлинен източник

- 1 Свържете кабела за превключването към външен топлинен източник към съответните клеми, както е показано на илюстрацията по-долу.



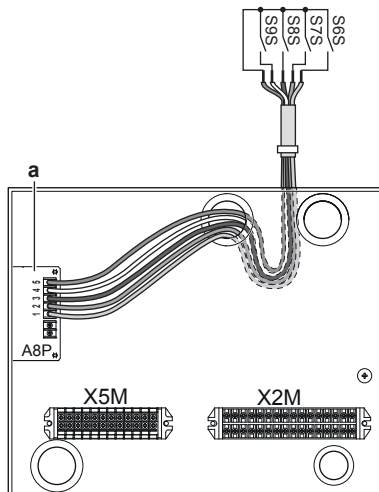
7 Монтаж

а Изисква се монтаж на EKRП1НВ.

- 2 Фиксирайте кабела с кабелни връзки към елементите за прикрепване.

7.6.15 За свързване на цифровите входове за консумацията на енергия

- 1 Свържете кабела за цифровите входове за консумацията на енергия към съответните клеми, както е показано на илюстрацията по-долу.

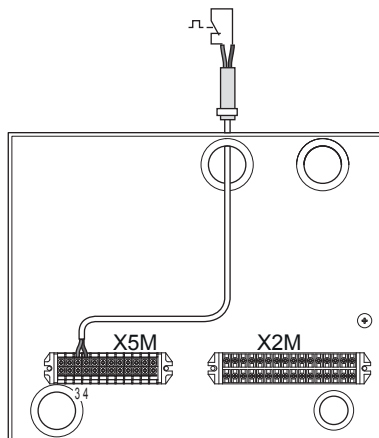


а Изисква се монтаж на EKRП1АНТА.

- 2 Фиксирайте кабела с кабелни връзки към елементите за прикрепване.

7.6.16 За свързване на защитния термостат (нормално затворен контакт)

- 1 Свържете кабела на защитния термостат (нормално затворен) към съответните клеми, както е показано на илюстрацията по-долу.



- 2 Фиксирайте кабела с кабелни връзки към елементите за прикрепване.



ЗАБЕЛЕЖКА

Не забравяйте да изберете и да монтирате защитния термостат в съответствие с приложимото законодателство.

Във всеки случай, за да предотвратите ненужно изключване на защитния термостат, е препоръчително ...

- ... защитният термостат да се нулира автоматично.
- ... защитният термостат да има процент на изменение на максималната температура от 2°C/min.
- ... да има минимално разстояние от 2 m между защитния термостат и 3-пътния вентил.



ИНФОРМАЦИЯ

След като го монтирате, НЕ забравяйте да конфигурирате предпазния термостат. Без конфигуриране вътрешното тяло ще игнорира контакта на предпазния термостат.



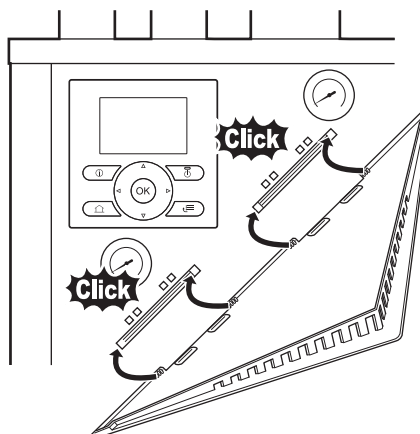
ИНФОРМАЦИЯ

Контактът за електрозахранване с преференциална тарифа за kWh е свързан към същите клеми (X5M/3+4), към които е свързан защитният термостат. Възможно е системата да има само ИЛИ електрозахранване с преференциална тарифа за kWh, ИЛИ защитен термостат.

7.7 Завършване на монтажа на вътрешното тяло

7.7.1 За фиксиране на капака на потребителския интерфейс към вътрешното тяло

- 1 Уверете се, че предният панел е свален от вътрешното тяло. Вижте "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" на страница 27.
- 2 Вкарайте потребителския интерфейс в пантите.



- 3 Монтирайте предния панел към вътрешното тяло.

7.7.2 За затваряне на вътрешното тяло

- 1 Затворете капака на превключвателната кутия.
- 2 Монтирайте отново горния панел.
- 3 Монтирайте отново предния панел.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Когато затваряте капака на вътрешното тяло, се уверете, че усукващият момент при затягане НЕ превишава 4,1 N•m.

8 Конфигурация

8.1 Общ преглед: Конфигурация

В тази глава е описано какво трябва да направите и да знаете, за да конфигурирате системата след нейния монтаж.

Защо

Ако НЕ конфигурирате системата правилно, тя е възможно да НЕ работи според очакванията. Конфигурацията оказва влияние върху следното:

- Изчисленията на софтуера
- Това, което можете да видите на и да направите с потребителския интерфейс

Как

Можете да конфигурирате системата, като използвате два различни метода.

Метод	Описание
Конфигуриране чрез потребителския интерфейс	Първоначално – Бърз съветник. Когато ВКЛЮЧИТЕ потребителския интерфейс за първи път (чрез вътрешното тяло), се стартира бърз съветник, за да ви помогне с конфигурацията на системата. След това. Ако е необходимо, можете след това да правите промени на конфигурацията.
Конфигуриране чрез компютърния конфигуриращ	Можете да подготвите конфигурацията на външен компютър и след това да я качите в системата с помощта на компютърния конфигуриращ. Вижте също: "8.1.1 За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия" на страница 39.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Когато се променят настройките от монтажника, потребителският интерфейс ще поиска потвърждение. При потвърждение екранът ще се ИЗКЛЮЧИ за кратко и в продължение на няколко секунди ще се показва "заето".

Достъп до настройките – Легенда за таблиците

Можете да получите достъп до настройките от монтажника, като използвате два различни метода. НЕ всички настройки обаче са достъпни чрез двата метода. Ако е така, съответстващите колони в таблиците в тази глава са зададени на N/A (неприложимо).

Метод	Колона в таблиците
Достъп до настройките чрез йерархичната връзка в структура на менюто .	#
Достъп до настройките чрез кода в преглед на настройките .	Код

Вижте също и:

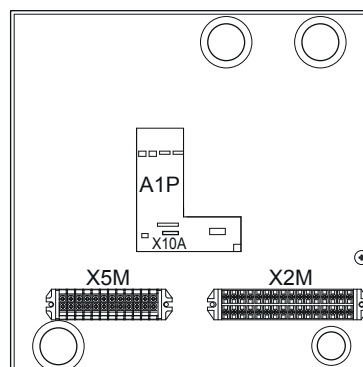
- "За получаване на достъп до настройките от монтажника" на страница 39

- "8.5 Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника" на страница 64

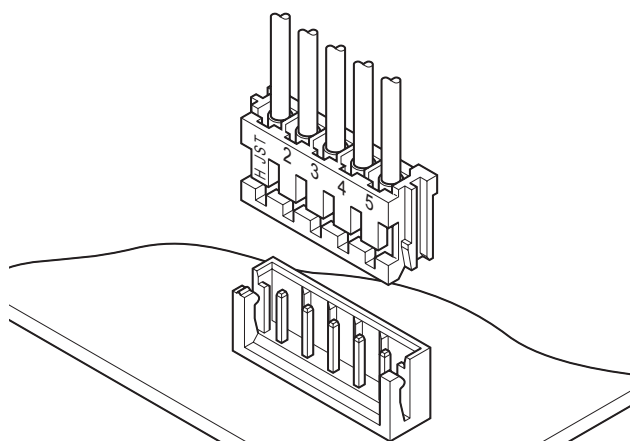
8.1.1 За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия

Предпоставка: Необходим е комплектът ЕКРССАВ.

- 1 Свържете кабела с USB съединение към вашия компютър.
- 2 Свържете щепселното съединение на кабела към X10A върху A1P на превключвателната кутия на вътрешното тяло.



- 3 Обърнете специално внимание на положението на щепселното съединение!



8.1.2 За достъп до най-често използваните команди

За получаване на достъп до настройките от монтажника

- 1 Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник.
- 2 Отидете на [A]: > Настройки от монтажника.

За получаване на достъп до общия преглед на настройките

- 1 Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник.
- 2 Отидете на [A.8]: > Настройки от монтажника > Преглед на настройките.

За задаване на нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник

- 1 Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Напр. кр. потр..
- 2 Отидете на [6.4]: > Информация > Ниво разреш. достъп на потреб..
- 3 Натиснете за повече от 4 секунди.

Резултат: На началните страници се показва .

8 Конфигурация

- 4 Ако НЕ натиснете някой бутон в продължение на повече от 1 час или НЕ натиснете **i** отново в продължение на повече от 4 секунди, нивото на разрешен достъп на монтажника се превключва обратно на Краен потребител..

За задаване на нивото на разрешен достъп на потребителя на Напреднал краен потребител

- 1 Отидете в главното меню или в някое от неговите подменюта:
- 2 Натиснете **i** за повече от 4 секунди.

Резултат: Нивото на разрешен достъп на потребителя се превключва на Напр. кр. потр.. На дисплея се показва допълнителна информация и към заглавието на менюто се добавя "+". Нивото на разрешен достъп на потребителя ще остане в Напр. кр. потр., докато не се зададе друга стойност.

За задаване на нивото на разрешен достъп на потребителя на Краен потребител

- 1 Натиснете **i** за повече от 4 секунди.

Резултат: Нивото на разрешен достъп на потребителя се превключва на Краен потребител. Потребителският интерфейс ще се върне на началния екран по подразбиране.

За промяна на настройка от общия преглед на настройките

Пример: Промяна на [1-01] от 15 на 20.

- 1 Отидете на [A.8]: > Настройки от монтажника > Преглед на настройките.
- 2 Отидете на съответния екран на първата част на настройката с помощта на бутони и .



ИНФОРМАЦИЯ

Към първата част на настройката се добавя допълнителна цифра 0, когато имате достъп до кодовете в общия преглед на настройките.

Пример: [1-01]: "1" ще стане "01".

Преглед на настройките				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
ОК Потвърж. ◀ Регулир. ▶ Превърт.				

- 3 Отидете на съответната втора част на настройката с помощта на бутони и .

Преглед на настройките				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
ОК Потвърж. ◀ Регулир. ▶ Превърт.				

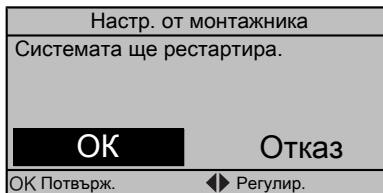
Резултат: Сега стойността, която ще се променя, е маркирана.

- 4 Променете стойността с помощта на бутони и .

Преглед на настройките				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
ОК Потвърж. ◀ Регулир. ▶ Превърт.				

- 5 Повторете предходните стъпки, ако се налага да промените други настройки.

- 6 Натиснете **OK**, за да потвърдите изменението на параметъра.
- 7 В менюто с настройки от монтажника натиснете **OK**, за да потвърдите настройките.



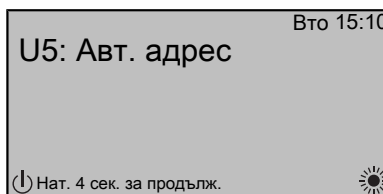
Резултат: Системата ще се рестартира.

8.1.3 За копиране на системните настройки от първия във втория потребителски интерфейс

Ако е свързан втори потребителски интерфейс, монтажникът трябва първо да следва дадените по-долу инструкции за правилното конфигуриране на 2-та потребителски интерфейс.

Тази процедура ви предлага също и възможността да копирате зададения език от един потребителски интерфейс на друг: напр. от EKRUCBL2 на EKRUCBL1.

- 1 Когато захранването се включи за пръв път, и двата потребителски интерфейса показват:



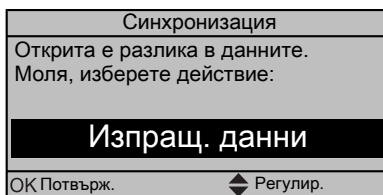
- 2 Натиснете **i** за 4 секунди на потребителския интерфейс, на който искате да продължите с бързия съветник. Сега този потребителски интерфейс е главният потребителски интерфейс.



ИНФОРМАЦИЯ

По време на бързия съветник вторият потребителски интерфейс показва Зает и с него НЯМА да е възможно да се работи.

- 3 Бързият съветник ще ви насочва.
- 4 За правилната работа на системата локалните данни на двата потребителски интерфейса трябва да са едни и същи. Ако това изискване НЕ е спазено, и двата потребителски интерфейса ще показват:



- 5 Изберете необходимата опция:
 - Изпращ. данни: потребителският интерфейс, с който работите, съдържа правилните данни и данните на другия потребителски интерфейс ще бъдат презаписани.
 - Получ. данни: потребителският интерфейс, с който работите, НЕ съдържа правилните данни и данните на другия потребителски интерфейс ще бъдат използвани за презаписване.
- 6 Потребителският интерфейс изисква потвърждение дали сте сигурни, че искате да продължите.

Стартиране на копиране

Сигурни ли сте, че искате да стартира операцията на копирането?

ОК Отказ

ОК Потвърж. ◀ Регулир.

- 7 Потвърдете избора на екрана чрез натискане на **ОК** и всички данни (езици, програми и т.н.) ще бъдат синхронизирани от избора за източник потребителски интерфейс на другия.

i ИНФОРМАЦИЯ

- По време на копирането **НЯМА** да е възможно да се работи и с двата контролера.
- Операцията по копирането може да отнеме до 90 минути.
- Препоръчва се да се променят настройките от монтажника, или конфигурацията на модула, на главния потребителски интерфейс. Ако това не се направи, е възможно да изминат до 5 минути, преди тези промени да се покажат в структурата на менюто.

- 8 Вашата система вече е готова да работи с 2 потребителски интерфейса.

8.1.4 За копиране на зададения език от първия във втория потребителски интерфейс

Вижте "8.1.3 За копиране на системните настройки от първия във втория потребителски интерфейс" на страница 40.

8.1.5 Бърз съветник: Задаване на схемата на системата след първото ВКЛЮЧВАНЕ

След първото ВКЛЮЧВАНЕ на системата вие получавате указания на потребителския интерфейс как да направите първоначалните настройки:

- език,
- дата,
- час,
- схема на системата.

След потвърждение на схемата на системата можете да продължите с монтажа и пускането в експлоатация на системата.

- 1 При ВКЛЮЧВАНЕ на захранването бързият съветник стартира, освен ако схемата на системата вече **НЕ** е била потвърдена, чрез настройката на езика.

Език

Избор на желания език

ОК Потвърж. ◀ Регулир.

- 2 Настройте текущата дата и час.

Дата

Каква дата е днес?

Вто **1** Яну 2013

ОК Потвърж. ◀ Регулир. ▶ Превърт.

Час

Колко е часът в момента?

00 : **00**

ОК Потвърж. ◀ Регулир. ▶ Превърт.

- 3 Задайте настройките на схемата на системата: Стандартно, Опции, Мощности. За повече подробности вижте "8.2 Основна конфигурация" на страница 41.

A.2 Конф. на системата 1

Стандартно

Опции

Мощности

Потвърждение на конфигурацията

ОК Избиране ▶ Превърт.

- 4 След конфигуриране изберете Потвърждение на конфигурацията и натиснете **ОК**.

Потвърждение на конфигурацията

Моля, потвърдете конфигурацията на системата. Системата ще рестартира и ще е готова за първото пускане.

ОК Отказ

ОК Потвърж. ▶ Регулир.

- 5 Потребителският интерфейс инициализира повторно и можете да продължите монтажа чрез задаване на приложимите настройки и пускане в експлоатация на системата.

Когато настройките от монтажника бъдат променени, системата ще поиска потвърждение. Когато потвърждението е направено, не след дълго екранът ще се ИЗКЛ. и в продължение на няколко секунди ще се показва "заето".

8.2 Основна конфигурация

8.2.1 Бърз съветник: Език / час и дата

#	Код	Описание
[A.1]	Не е приложимо	Език
[1]	Не е приложимо	Час и дата

8.2.2 Бърз съветник: Стандарт

Конфигурация на резервен нагревател

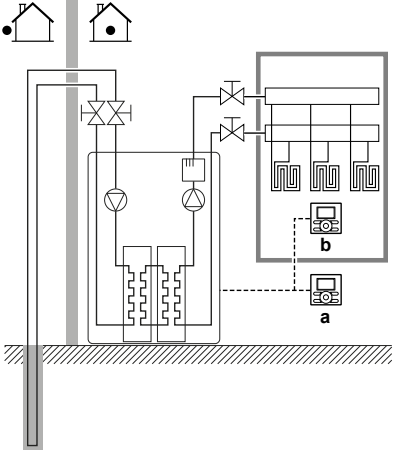
Типът резервен нагревател трябва да се зададе на потребителския интерфейс.

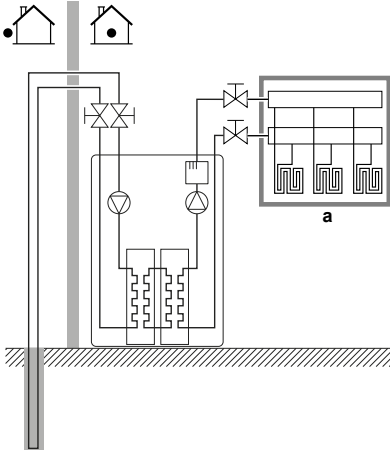
#	Код	Описание
[A.2.1.5]	[5-0D]	Тип P3H: ▪ 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V

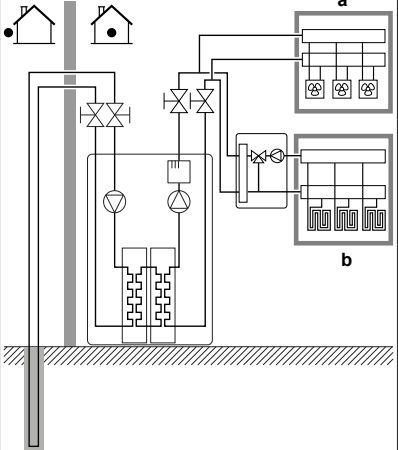
8 Конфигурация

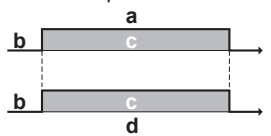
Настройки за отопление на помещенията

Системата може да затопля помещения. В зависимост от типа на приложението настройките за отопление на помещенията трябва да се направят по съответния начин.

#	Код	Описание
[A.2.1.7]	[C-07]	Метод управ. Модула: 0 (ТИВ управление)(по подразбиране): Работата на модула се определя на базата на температурата на изходящата вода независимо от действителната стайна температура и/или нуждата от отопление на стаята. 1 (Упр. външ. СТ): Работата на модула се определя от външния термостат или еквивалентно устройство (напр. термопомпен конвектор). 2 (Управл. СТ): Работата на модула се определя на базата на окръжаващата температура на потребителския интерфейс.
[A.2.1.B]	Не е приложимо	Само ако има 2 потребителски интерфейса (1 монтиран в стаята, 1 монтиран на външното тяло):  - a: На модул - b: В стаята като стаен термостат Място на дист. упр.: 0 (На модула): другият потребителски интерфейс автоматично се задава на В стаята и ако се избере управление на базата на СТ (стаен термостат), действа като стаен термостат. 1 (В стаята)(по подразбиране): другият потребителски интерфейс автоматично се задава на На модула и ако се избере управление на базата на СТ, ще действа като стаен термостат.

#	Код	Описание
[A.2.1.8]	[7-02]	Системата може да подава изходяща вода до 2 температурни зони на водата. По време на конфигурацията трябва да се зададе броят на зоните на водата. Брой ТИВ зони: 0 (1 ТИВ зона)(по подразбиране): Само 1 зона на температурата на изходящата вода. Тази зона се нарича основна зона на температурата на изходящата вода.  - a: Основна зона на ТИВ продължава >>

#	Код	Описание
[A.2.1.8]	[7-02]	<< продължение 1 (2 ТИВ зони): 2 зони на температурата на изходящата вода. Зоната с най-ниската температура на изходящата вода (при отопление) се нарича основна зона на температурата на изходящата вода. Зоната с най-високата температура на изходящата вода (при отопление) се нарича допълнителна зона на температурата на изходящата вода. На практика основната зона на температурата на изходящата вода се състои от топлоизлъчвателите с по-висок товар и се монтира смесителна станция, за да се постигне желаната температура на изходящата вода.  - a: Доп. зона на ТИВ - b: Основна зона на ТИВ

#	Код	Описание
[A.2.1.9]	[F-0D]	Когато управлението на базата на отопление на помещенията е ИЗКЛ. от потребителския интерфейс, помпата е винаги ИЗКЛ. Когато управлението на базата на отопление на помещенията е ВКЛЮЧЕНО, можете да изберете желания режим на работа на помпата (приложимо е само по време на отопление на помещенията) Режим раб. на помп.: 0 (Непрекъснат): Непрекъсната работа на помпата, независимо дали е в състояние термо ВКЛ. или ИЗКЛ. Забележка: непрекъснатата работа на помпата изисква повече енергия, отколкото при проба или заявка за работа на помпата.  - a: Управление на базата на отопление на помещенията (потребителски интерфейс) - b: ИЗКЛ. - c: ВКЛ. - d: Работа на помпата продължава >>

8 Конфигурация

#	Код	Описание
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< продължение 1 (Проба) (по подразбиране): Помпата е ВКЛ., когато има нужда от отопление и температурата на изходящата вода все още НЕ е достигнала желаната температура. Когато настъпи състояние термо ИЗКЛ., помпата работи на всеки 5 минути, за да провери температурата на водата и нуждата от отопление, ако е необходимо. Забележка: Пробата НЕ е налична при управление на базата на външен стаен термостат или на стаен термостат. - a: Управление на базата на отопление на помещенията (потребителски интерфейс) - b: ИЗКЛ. - c: ВКЛ. - d: Температура на изходящата вода - e: Действителна - f: Желана - g: Работа на помпата продължава >>

#	Код	Описание
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< продължение 2 (По заявка): Работа на помпата на базата на заявка. Пример: Използването на стаен термостат създава състояние термо ВКЛ./ИЗКЛ. Когато няма такава нужда, помпата е ИЗКЛ. Забележка: Заявката НЕ е налична при управление на базата на температурата на изходящата вода. - a: Управление на базата на отопление на помещенията (потребителски интерфейс) - b: ИЗКЛ. - c: ВКЛ. - d: Нужда от отопление (чрез външ. СТ или СТ) - e: Работа на помпата

Температура на замръзване на соления разтвор

Температурата на замръзване ще се различава в зависимост от типа и концентрацията на антифриза в системата за солен разтвор. Следните параметри определят критичната температура за предотвратяване на замръзването на модула. За да се вземат предвид евентуални допуски при измерването на температурата, концентрацията на соления разтвор ТРЯБВА да е устойчива на по-ниска температура от определената настройка.

Общо правило: критичната температура за предотвратяване на замръзването на модулите ТРЯБВА да бъде 10°C по-ниска от минималната възможна температура на входящия солен разтвор за модула.

Пример: Когато минималната възможна температура на входящия солен разтвор в дадено приложение е 0°C, тогава критичната температура за предотвратяване на замръзването на модула ТРЯБВА да бъде зададена на -10°C или на по-ниска. Резултатът е, че сместа на соления разтвор НЯМА да замръзне над тази температура. За да се избегне замръзването на модула, внимателно проверете типа и концентрацията на соления разтвор.

#	Код	Описание
[A.6.9]	[A-04]	темп. замръзв. разсола 0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7 (по подразбиране): -14°C



ЗАБЕЛЕЖКА

Настройката за замръзване на соления разтвор може да бъде променена и показаната стойност е правилна в [A.6.9] темп. замръзв. разсола САМО след като има достъп до меню [A.8] Преглед на настройките.

Тази настройка може да бъде променена и/или записана и показаната стойност е правилна САМО ако е налична комуникацията между модула на хидробокса и модула на компресора. Комуникацията между модула на хидробокса и модула на компресора НЕ е гарантирана и/или приложима, ако:

- на потребителския интерфейс се появи грешка "U4",
- термопомпният модул е свързан към захранване по преференциална тарифа за kWh, където електрозахранването се прекъсва и се активира захранване по преференциална тарифа за kWh.

Увеличение на мощността

За системи, където се изисква по-висока мощност, честотата на компресора може да бъде увеличена. Обърнете внимание, че по-високата мощност води до по-високо звуково ниво.

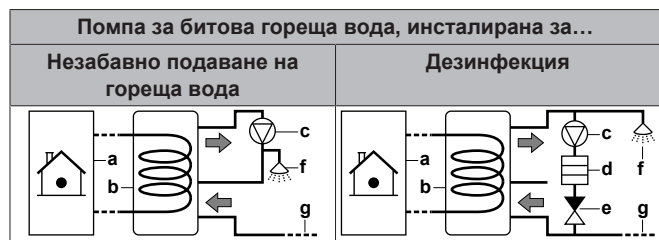
#	Код	Описание
Не е приложимо	[A-03]	Честота на компресора 0 (по подразбиране): нормална 1: увеличена

8.2.3 Бърз съветник: Опции

Настройки за битова гореща вода

Следните настройки трябва да се направят по съобразния начин.

#	Код	Описание
Не е приложимо	[E-05]	Режим раб. БГВ: 0 (Не): Не е приложимо 1 (Да): Инсталиран. НЕ променяйте тази настройка.
[A.2.2.A]	[D-02]	Вътрешното тяло дава възможност за свързване на доставена на място помпа за битова гореща вода (тип ВКЛ./ИЗКЛ.). В зависимост от монтажа и конфигурацията на потребителския интерфейс разграничаваме нейната функционалност. Помпа БГВ: 0 (Не)(по подразбиране): НЯМА инсталиран. 1 (Вторич. циркул.): Инсталирана за незабавно подаване на гореща вода, когато кранът за водата е отворен. Крайният потребител задава времето (седмична програма), когато трябва да работи помпата за битова гореща вода. Управлението на тази помпа е възможно чрез вътрешното тяло. 2 (Дезинф. шунт): Инсталирана за дезинфекция. Работи, когато е активирана функцията дезинфекция на бойлера за битова гореща вода. Не са нужни никакви допълнителни настройки. Вижте също и илюстрациите по-долу.



- a Вътрешно тяло
b Бойлер
c Помпа за битова гореща вода (доставка на място)
d Нагревателен елемент (доставка на място)
e Възвратен вентил (доставка на място)
f Душ (доставка на място)
g Студена вода

Термостати и външни датчици



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако се използва външен стаен термостат, той ще управлява защитата на помещението от измръзване. Защитата на помещението от измръзване обаче е възможна само ако е ВКЛЮЧЕНО управлението на температурата на изходящата вода на потребителския интерфейс на модула.

Вижте "5 Указания за приложения" на страница 10.

#	Код	Описание
[A.2.2.4]	[C-05]	Тип конт. осн. При управление на базата на външен стаен термостат трябва да се зададе типът контакт на допълнителния стаен термостат или термопомпен конвектор за основната зона на температурата на изходящата вода. Вижте "5 Указания за приложения" на страница 10. 1 (Термо ВКЛ/ИЗКЛ): Свързаният външен стаен термостат или термопомпен конвектор изпраща заявката за отопление или охлаждане към вътрешното тяло (X2M/1). Изберете тази стойност в случай на свързване към термопомпния конвектор (FWXV). 2 (Заявка Охл/Отоп)(по подразбиране): Свързаният външен стаен термостат изпраща заявка за отопление и е свързан към цифровия вход (запазен за основната зона на температурата на изходящата вода) на вътрешното тяло (X2M/1). Изберете тази стойност в случай на свързване с жичен (EKRTWA) или безжичен (EKTR1) стаен термостат.
[A.2.2.5]	[C-06]	Тип конт. Доп. При управление на базата на външен стаен термостат с 2 зони на температурата на изходящата вода трябва да се зададе типът на допълнителния стаен термостат за допълнителната зона на температурата на изходящата вода. Вижте "5 Указания за приложения" на страница 10. 1 (Термо ВКЛ/ИЗКЛ): Вижте Тип конт. осн.. Свързан на вътрешното тяло (X2M/1a). 2 (Заявка Охл/Отоп)(по подразбиране): Вижте Тип конт. осн.. Свързан на вътрешното тяло (X2M/1a).
[A.2.2.B]	[C-08]	Външен датчик Когато е свързан допълнителен външен датчик за окръжаващата температура, трябва да се зададе типът на датчика. Вижте "5 Указания за приложения" на страница 10. 0 (Не)(по подразбиране): НЯМА инсталиран. Термисторът в потребителския интерфейс и в термопомпния модул се използват за измерване. 2 (Стаен датчик): Инсталиран. Датчикът за температура в потребителския интерфейс НЕ се използва повече. Забележка: Тази стойност има значение само при управлението на базата на стаен термостат.

8 Конфигурация

Печатна платка с цифрови входове/изходи

Изменянето на тези настройки е необходимо само когато е монтирана допълнителна печатната платка с цифрови входове/изходи. Печатната платка с цифрови входове/изходи предлага много функционалности и е нужно да бъде конфигурирана. Вижте ["5 Указания за приложения" на страница 10](#).

#	Код	Описание
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Вън.рез. т. изт. Показва дали отоплението на помещенията се извършва и чрез друг топлинен източник освен чрез системата. 0 (Не)(по подразбиране): НЯМА инсталиран. 1 (Бивалент.): Инсталиран. Спомагателният котел (котел на газ, горелка за течено гориво) ще работи, когато външната окръжаваща температура е твърде ниска. По време на бивалентната работа термopомпата е ИЗКЛЮЧЕНА. Задайте тази стойност, в случай че се използва спомагателен котел. Вижте "5 Указания за приложения" на страница 10.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Алармен изход Обозначава логиката на алармения изход на печатната платка с цифрови входове/изходи по време на неизправност. 0 (Нормално отвор.): Аларменият изход ще се задейства, когато настъпи алармено състояние. Чрез настройката на тази стойност се прави разграничаване между откриването на алармен сигнал и откриването на прекъсване на електрозахранването. 1 (Нормално затв.): Аларменият изход НЯМА да се задейства, когато настъпи алармено състояние. Вижте също и таблицата по-долу (Логика на алармения изход).

Логика на алармения изход

[C-09]	Аларма	Няма аларма	Няма електрозахранване към модула
0 (по подразбиране)	Затворен изход	Отворен изход	Отворен изход
1	Отворен изход	Затворен изход	

Печатна платка за ограничение на консумираната мощност

Печатната платка за управление на консумираната мощност се използва, за да се позволи управлението на консумацията на енергия чрез цифрови входове. Вижте ["5 Указания за приложения" на страница 10](#).

#	Код	Описание
[A.2.2.7]	[D-04]	Платка огр. конс. мощн. Обозначава дали допълнителна печатната платка за ограничение на консумираната мощност е инсталирана. 0 (Не)(по подразбиране) 1 (Упр. конс. мощ.)

Измерване енергията

Когато измерването на енергията се извършва с помощта на външни електромери, конфигурирайте настройките, както е описано по-долу. Изберете честотно-импулсния изход на всеки електромер в съответствие с неговите спецификации. Възможно е да свържете (до 2) електромера с различни импулсни честоти. Когато се използва само 1 или не се използва електромер, изберете Не, за да обозначите, че съответният импулсен вход НЕ се използва.

#	Код	Описание
[A.2.2.8]	[D-08]	Допълнителен външен електромер 1: 0 (Не): НЯМА инсталиран 1: Инсталиран (0,1 импулс/kWh) 2: Инсталиран (1 импулс/kWh) 3: Инсталиран (10 импулс/kWh) 4: Инсталиран (100 импулс/kWh) 5: Инсталиран (1000 импулс/kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Допълнителен външен електромер 2: 0 (Не): НЯМА инсталиран 1: Инсталиран (0,1 импулс/kWh) 2: Инсталиран (1 импулс/kWh) 3: Инсталиран (10 импулс/kWh) 4: Инсталиран (100 импулс/kWh) 5: Инсталиран (1000 импулс/kWh)

8.2.4 Бърз съветник: Мощности (измерване на енергията)

Мощностите на всички електрически нагреватели трябва да бъдат зададени, за да работи правилно функцията за измерване на енергия и/или управлението на консумираната мощност. Когато измервате стойността на съпротивлението на всеки нагревател, можете да зададете точната мощност на нагревателя, а това ще доведе до по-точни данни за енергията.

#	Код	Описание
[A.2.3.2]	[6-03]	РЗН: стъпка 1: Мощността на първата степен на резервния нагревател при номинално напрежение. Номинална стойност 3 kW. По подразбиране: 3 kW. Диапазон: 0~10 kW (на стъпки от 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	РЗН: стъпка 2: Разликата в мощността между втората и първата степен на резервния нагревател. По подразбиране: 3 kW. Диапазон: 0~10 kW (на стъпки от 0,2 kW)

8.2.5 Управление на отоплението на помещенията

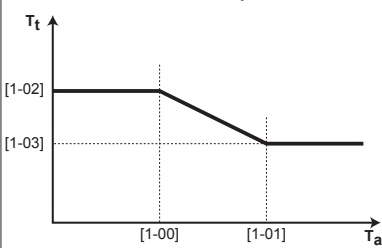
В настоящата глава са обяснени основните необходими настройки, за да се конфигурира отоплението на помещенията на вашата система. Зависимите от атмосферните условия настройки от монтажника определят параметрите за зависимата от атмосферните условия работа на модула. Когато има включен режим, който зависи от атмосферните условия, температурата на водата се определя автоматично в зависимост от външната температура. Ниските външни температури ще доведат до по-топла вода и обратно. По време на зависимата от атмосферните условия работа на модула потребителят има възможността да увеличи или намали зададената температура на водата с максимум 5°C.

За повече подробности във връзка с тази функция вижте справочното ръководство на потребителя и/или ръководството за експлоатация.

Температура на изходящата вода: Основна зона

#	Код	Описание
[A.3.1.1.1]	Не е приложимо	Реж. зад. ТИВ: - Абсолютен: Желаната температура на изходящата вода е: - НЕЗАВИСИМА от атмосферните условия (т.е. НЕ зависи от външната окръжаваща температура) - фиксирана във времето (т.е. НЕ е програмирана) - Зависим от атм. (по подразбиране): Желаната температура на изходящата вода е: - зависима от атмосферните условия (т.е. зависи от външната окръжаваща температура) - фиксирана във времето (т.е. НЕ е програмирана) продължава >>

#	Код	Описание
[A.3.1.1.1]	Не е приложимо	<< продължение - Абс. + програм.: Желаната температура на изходящата вода е: - НЕЗАВИСИМА от атмосферните условия (т.е. НЕ зависи от външната окръжаваща температура) - съгласно програма. Програмираните действия се състоят от желани действия за промяна, било то предварително зададени или персонализирани. Забележка: Тази стойност може да бъде зададена само при управление на базата на температурата на изходящата вода. 3. атм. + прог.: Желаната температура на изходящата вода е: - зависима от атмосферните условия (т.е. зависи от външната окръжаваща температура) - съгласно програма. Програмираните действия включват желани температури на изходящата вода, било то предварително зададени или персонализирани Забележка: Тази стойност може да бъде зададена само при управление на базата на температурата на изходящата вода.

#	Код	Описание
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Задав. отопл. зав. атм. условия:  - T_i: Целева температура на изходящата вода (основна) - T_a: Външна температура продължава >>

8 Конфигурация

#	Код	Описание
[7.7.1.1]	[1-00]	<< продължение
	[1-01]	[1-00]: Ниска външна окръжаваща температура. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: -20°C)
	[1-02]	[1-01]: Висока външна окръжаваща температура. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: 15°C)
	[1-03]	[1-02]: Желана температура на изходящата вода, когато външната температура е равна на или падне под ниската окръжаваща температура. Диапазон: $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: 60°C). Бележка: Тази стойност трябва да бъде по-висока от [1-03], тъй като за ниски външни температури е необходима по-топла вода. [1-03]: Желана температура на изходящата вода, когато външната температура е равна на или се повиши над високата окръжаваща температура. Диапазон: $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: 25°C). Бележка: Тази стойност трябва да бъде по-ниска от [1-02], тъй като за високи външни температури е необходима по-малко топла вода.

Температура на изходящата вода: Допълнителна зона

Приложимо е само при наличие на 2 зони на температурата на изходящата вода.

#	Код	Описание
[A.3.1.2.1]	Не е приложимо	Реж. зад. ТИВ: - Абсолютен: Желаната температура на изходящата вода е: - НЕЗАВИСИМА от атмосферните условия (т.е. НЕ зависи от външната окръжаваща температура) - фиксирана във времето (т.е. НЕ е програмирана) - Зависим от атм. (по подразбиране): Желаната температура на изходящата вода е: - зависима от атмосферните условия (т.е. зависи от външната окръжаваща температура) - фиксирана във времето (т.е. НЕ е програмирана) продължава >>

#	Код	Описание
[A.3.1.2.1]	Не е приложимо	<< продължение - Абс. + програм.: Желаната температура на изходящата вода е: - НЕЗАВИСИМА от атмосферните условия (т.е. НЕ зависи от външната окръжаваща температура) - съгласно програма. Програмираните действия са ВКЛ. или ИЗКЛ. Забележка: Тази стойност може да бъде зададена само при управление на базата на температурата на изходящата вода. 3. атм. + прог.: Желаната температура на изходящата вода е: - зависима от атмосферните условия (т.е. зависи от външната окръжаваща температура) - съгласно програма. Програмираните действия са ВКЛ. или ИЗКЛ. Забележка: Тази стойност може да бъде зададена само при управление на базата на температурата на изходящата вода.

#	Код	Описание
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Задав. отопл. зав. атм. условия: T_t T_a T_t: Целева температура на изходящата вода (допълнителна) T_a: Външна температура продължава >>

#	Код	Описание
[7.7.2.1]	[0-00]	<< продължение
	[0-01]	▪ [0-03]: Ниска външна окръжаваща температура. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: -20°C)
	[0-02]	▪ [0-02]: Висока външна окръжаваща температура. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: 15°C)
	[0-03]	▪ [0-01]: Желана температура на изходящата вода, когато външната температура е равна на или падне под ниската окръжаваща температура. Диапазон: $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: 60°C). Бележка: Тази стойност трябва да бъде по-висока от [0-00], тъй като за ниски външни температури е необходима по-топла вода.
		▪ [0-00]: Желана температура на изходящата вода, когато външната температура е равна на или се повиши над високата окръжаваща температура. Диапазон: $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: 25°C). Бележка: Тази стойност трябва да бъде по-ниска от [0-01], тъй като за високи външни температури е необходима по-малко топла вода.

Температура на изходящата вода: Делта Т източник

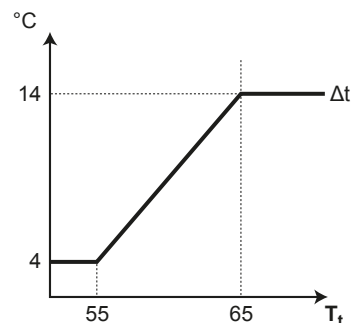
Температурна разлика за входящата и изходящата вода. Модулът е предназначен за поддържане работата на серпентини за подово отопление. Препоръчителната температура на изходящата вода (зададена от потребителския интерфейс) за серпентини за подово отопление е 35°C . В такъв случай модулът ще се управлява, за да осъществи температурна разлика от 5°C , което означава, че входящата в модула вода е около 30°C . В зависимост от инсталираното приложение (радиатори, термопомпен конвектор, серпентини за подово отопление). Обърнете внимание, че помпата ще регулира циркулацията се, за да запази Δt .

#	Код	Описание
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Отопление: необходимата температурна разлика между входящата и изходящата вода. Диапазон: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (на стъпки от 1°C ; стойност по подразбиране: 8°C).

Специално за инсталации, които изискват по-високи температури на водата (напр. радиатори)

За зададена точка на температурата на изходящата вода $>55^{\circ}\text{C}$

Веднага щом като зададената точка на температурата на изходящата вода стане $>55^{\circ}\text{C}$, Δt вече не е константа, която се определя от настройка на място [9-09] (по подразбиране 8°C), а линейна като функция от зададената точка.

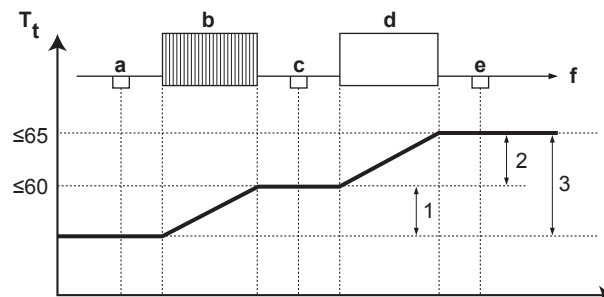


Δt Температурна разлика

T_t Зададена температура на изходящата вода (основна)

За зададена точка на температурата на изходящата вода $>60^{\circ}\text{C}$

До зададена точка на температурата на изходящата вода 60°C термопомпата може да покрие тази температура. Ако се нуждаете от зададена точка на температурата на изходящата вода $>60^{\circ}\text{C}$, резервният нагревател ще помогне за достигане на исканата температура. Помощта от резервния нагревател е възможна САМО когато окръжаващата температура е по-ниска от равновесната температура.



a Вода от топлоизлъчвателите

b Кондензатор

c Изходяща вода от кондензатора

d Резервен нагревател

e Изходяща вода

f Циркулация на водата

1 Чрез термопомпата

2 Чрез резервния нагревател

3 Температурна разлика

T_t Зададена температура на изходящата вода (основна)

За да се сведе до минимум консумацията на енергия, термопомпата ВИНАГИ се опитва да достигне максималната възможна зададена температура на изходящата вода от 60°C . Останалата част се извършва от резервния нагревател.

Температура на изходящата вода: Модулация

Приложима е само в случай на управление на базата на стаен термостат. Когато използва функционалността на стаен термостат, потребителят трябва да зададе желаната стайна температура. Модулът ще достави гореща вода на топлоизлъчвателите и стаята ще бъде отоплена. В допълнение желаната температура на изходящата вода трябва също да бъде конфигурирана: когато модулацията е включена, желаната температура на изходящата вода ще се изчислява автоматично от модула (въз основа на предварително зададените температури, ако е избран зависим от атмосферните условия режим, модулацията ще се извърши на базата на желаните температури на изходящата вода); когато модулацията е изключена, можете да задавате желаната температура на изходящата вода на потребителския интерфейс. Освен това, при включена модулация желаната температура на изходящата вода се понижава или повишава като функция от желаната стайна температура и разликата между действителната и желаната стайна температура. Това води до:

- стабилни стаини температури, който съответстват точно на желаната температура (по-високо ниво на комфорт)

8 Конфигурация

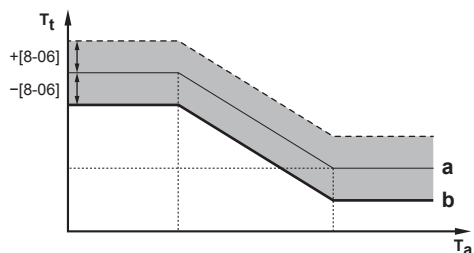
- по-малко цикли ВКЛ./ИЗКЛ. (по-ниско ниво на шум, по-голям комфорт и по-висока ефективност)
- възможно най-ниските температури на водата, които да съответстват на желаната температура (по-висока ефективност)

#	Код	Описание
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Модулирана ТИВ: 0 (Не)(по подразбиране): деактивирано. Бележка: Желаната температура на изходящата вода трябва да се зададе на потребителския интерфейс. 1 (Да): активирана. Температурата на изходящата вода се изчислява съобразно разликата между желаната и действителната стайна температура. Това създава добра съгласуваност между мощността на термopомпата и действително необходимата мощност, и води до по-малко цикли на пускане/спиране и до по-икономична работа. Бележка: Желаната температура на изходящата вода може само да се прочете на потребителския интерфейс
Не е приложимо	[8-06]	Максимална модулация на температурата на изходящата вода: 0°C~10°C (по подразбиране: 3°C) Изисква модулацията да бъде активирана. Това е стойността, с която се увеличава или намалява желаната температура на изходящата вода.



ИНФОРМАЦИЯ

Когато допълнителната температура на изходящата вода е активирана, е нужно зависимата от атмосферните условия крива да бъде зададена на по-високо положение от [8-06] плюс минималната зададена точка на температурата на изходящата вода, която е необходима за постигане на устойчиво състояние на зададената точка на комфорт за стаята. За да се увеличи ефективността, модулацията може да намали зададената точка на изходящата вода. Чрез задаването на зависимата от атмосферните условия крива на по-високо положение, тя не може да спадне под минималната зададена точка. Вижте илюстрацията по-долу.



- a Зависима от атмосферните условия крива
 b Минималната зададена точка на температурата на изходящата вода, която е необходима за постигане на устойчиво състояние на зададената точка на комфорт за стаята.

Температура на изходящата вода: Тип излъчвател

Приложима е само в случай на управление на базата на стаен термостат. В зависимост от обема на водата в системата и типа топлоизлъчватели затоплянето на помещенията може да отнеме по-продължително време. Тази настройка може да компенсира използването на бавна или бърза система за отопление по време на цикъл на затопляне.

Бележка: Настройката на типа излъчвател ще окаже влияние върху максималната модулация на желаната температура на изходящата вода и възможността за използване на автоматичното превключване на отоплението на базата на вътрешната окръжаваща температура.

Ето защо е важно настройката да се зададе правилно.

#	Код	Описание
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Тип излъчвател: Време на реакция на системата: 0 (Бързо)(по подразбиране) Пример: Малък воден обем и вентилаторни конвектори. 1 (Бавно) Пример: Голям воден обем, серпентини за подово отопление.

8.2.6 Управление на битовата гореща вода

Приложимо е само в случай на монтиран допълнителен бойлер за битова гореща вода.

Конфигуриране на желаната температура на бойлера

Битовата гореща вода може да се приготви по 3 различни начина. Те се различават един от друг по начина на задаване на желаната температура на бойлера и съответно начина на действие на модула.

#	Код	Описание
[A.4.1]	[6-0D]	Битова гореща вода Режим задаване: 0 (Само пов. подг.) (по подразбиране): Позволява се само работа за повторно подгриване. 1 (Пов. под. + пр.): Бойлерът за битова гореща вода се загрева по програма, а между програмираните цикли за заграване е позволено повторно подгриване. 2 (Само програмир.): Бойлерът за битова гореща вода може да се загрева САМО по програма.

За повече подробности вижте ["8.3.2 Управление на битовата гореща вода: разширено"](#) на страница 54.



ИНФОРМАЦИЯ

Съществува риск от недостиг на мощност при отопление на помещенията/проблем с комфорта (при честа работа за битова гореща вода ще се получава често и продължително прекъсване на отоплението на помещенията), когато се избере [6-0D]=0 ([A.4.1] Битова гореща вода Режим задаване=Само пов. подг.).

Максимална зададена точка на температурата за БГВ

Максималната температура, която потребителите могат да изберат за битовата гореща вода. Можете да използвате тази настройка, за да ограничите температурите на водата, изтичаща от крановете за гореща вода.

**ИНФОРМАЦИЯ**

По време на дезинфекция на бойлера за битова гореща вода, температурата на бойлера за БГВ може да превиши тази максимална температура.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ограничете максималната температура на горещата вода в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.

#	Код	Описание
[A.4.5]	[6-0E]	Макс. зададена точка Максималната температура, която потребителите могат да изберат за битовата гореща вода. Можете да използвате тази настройка, за да ограничите температурата на водата, изтичаща от крановете за гореща вода. Диапазон: 40°C~60°C (по подразбиране: 60°C) Максималната температура НЕ е приложима по време на функцията дезинфекция. Вижте функцията дезинфекция.

8.2.7 Номер за контакт/помощен център

#	Код	Описание
[6.3.2]	Не е приложимо	Номерът, на който потребителите могат да се обадят в случай на проблеми.

8.3 Разширена конфигурация/оптимизация**8.3.1 Режим на отопление на помещенията: разширен****Предварително зададена температура на изходящата вода**

Можете да определите предварително зададени температури на изходящата вода:

- икономична (обозначава желаната температура на изходящата вода, която води до най-ниската консумация на енергия)
- комфортна (обозначава желаната температура на изходящата вода, която води до най-високата консумация на енергия).

Предварително зададените стойности улесняват използването на същата стойност в програмата или за регулиране на желаната температура на изходящата вода според стайната температура (вижте модуляция). Ако по-късно искате да промените стойността, трябва да го направите само на едно място. В зависимост от това дали желаната температура на изходящата вода е зависима или не от атмосферните условия абсолютната желана температура на изходящата вода трябва да се посочи или желаните стойности на промяна.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Предварително зададените температури на изходящата вода са приложими CAMO за основната зона, тъй като програмата за допълнителната зона се състои от действия ВКЛ./ИЗКЛ.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Изберете предварително зададени температури на изходящата вода според схемата и избраните топлоизлъчватели, за да се гарантира балансът между желаната стайна температура и желаната температура на изходящата вода.

#	Код	Описание
Предварително зададена температура на изходящата вода за основната зона на температурата на изходящата вода в случай че НЕ е зависима от атмосферните условия		
[7.4.2.1]	[8-09]	Комфорт (отопление) [9-01]°C~[9-00]°C (по подразбиране: 55°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Еко (отопление) [9-01]°C~[9-00]°C (по подразбиране: 45°C)
Предварително зададена температура на изходящата вода (стойност на промяна) за основната зона на температурата на изходящата вода в случай че е зависима от атмосферните условия		
[7.4.2.5]	Не е приложимо	Комфорт (отопление) -10°C~-10°C (по подразбиране: 0°C)
[7.4.2.6]	Не е приложимо	Еко (отопление) -10°C~-10°C (по подразбиране: -2°C)

Температурни диапазони (температури на изходящата вода)

Целта на тази настройка е да не се допусне избирането на погрешна (т.е. твърде гореща) температура на изходящата вода. В тази връзка може да се конфигурира наличният желан температурен диапазон на отопление.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

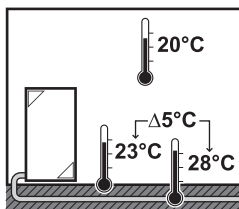
В случай на приложение за подово отопление е важно да се ограничи максималната температура на изходящата вода при режим на отопление в съответствие със спецификациите на инсталацията на подовото отопление.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

- Когато се коригират диапазоните на температурата на изходящата вода, всички желани температури на изходящата вода също се коригират, за да се гарантира, че те са между границите.
- Винаги балансирайте между желаната температура на изходящата вода с желаната стайна температура и/или мощността (в съответствие със схемата и избора на топлоизлъчвателите). Желаната температура на изходящата вода е резултатът от няколко настройки (предварително зададени стойности, стойности на промяна, зависими от атмосферните условия криви, модуляция). В резултат биха могли да се получат твърде високи или твърде ниски температури на изходящата вода, което води до свръхтемператури или недостиг на мощност. С ограничаването на температурния диапазон на изходящата вода до подходящи стойности (в зависимост от топлоизлъчвателя) могат да бъдат избегнати подобни ситуации.

Пример: Задайте температурата на изходящата вода на 28°C, за да не се допусне стаята да НЕ може да бъде затоплена: температурите на изходящата вода трябва да са достатъчно високи от стайните температури (при отопление).

8 Конфигурация



#	Код	Описание
Температурен диапазон на изходящата вода за основната зона на температурата на изходящата вода (= зоната на температурата на изходящата вода с най-ниската температура на изходящата вода в режим на отопление)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Макс. темп. (отопл.) 37°C~65°C (по подразбиране: 65°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Мин. темп. (отопл.) 15°C~37°C (по подразбиране: 24°C)
Температурен диапазон на изходящата вода за допълнителната зона на температурата на изходящата вода (= зоната на температурата на изходящата вода с най-високата температура на изходящата вода в режим на отопление)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Макс. темп. (отопл.) 37°C~65°C (по подразбиране: 65°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Мин. темп. (отопл.) 15°C~37°C (по подразбиране: 24°C)

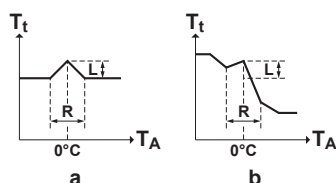
Температура на превишаване на температурата на изходящата вода

Тази функция определя доколко може да се увеличи температурата на водата над желаната температура на изходящата вода, преди компресорът да спре. Компресорът ще заработи отново, когато температурата на изходящата вода спадне под желаната температура на изходящата вода.

#	Код	Описание
Не е приложимо	[9-04]	1°C~4°C (по подразбиране: 3°C)

Компенсация на температурата на изходящата вода около 0°C

В режим на отопление желаната температура на изходящата вода се увеличава локално около външна температура от 0°C. Тази компенсация може да се избере, когато се използва абсолютна или зависима от атмосферните условия температура (вижте илюстрацията по-долу). Използвайте тази настройка за компенсиране на възможни топлинни загуби на сградата, когато външната температура е около 0°C (напр. в държави със студени райони).



- a Абсолютна желана ТИВ
b Зависима от атмосферните условия ТИВ
T_A Окръжаваща температура (°C)
T_t Желана температура на изходящата вода

#	Код	Описание
Не е приложимо	[D-03]	0 (дезактивирано) 1 (активирано) L=2°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) 2 (активирана) L=4°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) 3 (по подразбиране)(активирана) L=2°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C) 4 (активирана) L=4°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C)

Максимална модулация на температурата на изходящата вода

Приложимо е само при управление на базата на стаен термостат и когато модулацията е активирана. Максималната модулация (=вариране) на желаната температура на изходящата вода, определена от разликата между действителната и желаната стайна температура, напр. 3°C модулация означава, че желаната температура на изходящата вода може да се увеличава или намалява с 3°C. Увеличаването на модулацията (по-малко ВКЛ./ИЗКЛ., по-бързо затопляне), но не забравяйте, че в зависимост от топлоизлъчвателя трябва винаги да има баланс (вижте схемата и избора на топлоизлъчвателите) между желаната температура на изходящата вода и желаната стайна температура.

#	Код	Описание
Не е приложимо	[8-06]	0°C~10°C (по подразбиране: 3°C)

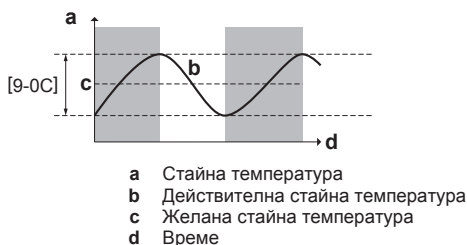
Стъпка на стайната температура

Приложимо само при управление на базата на стаен термостат и когато температурата се показва в °C.

#	Код	Описание
[A.3.2.4]	Не е приложимо	Стъпка на стайна темп. 1°C (по подразбиране). Желаната стайна температура на потребителския интерфейс може да се задава със стъпка 1°C. 0,5°C. Желаната стайна температура на потребителския интерфейс може да се задава със стъпка 0,5°C. Действителната стайна температура се показва с точност от 0,1°C.

Хистерезис на стайната температура

Приложима е само в случай на управление на базата на стаен термостат. Границите на хистерезисната лента около желаната стайна температура може да се променят. Daikin препоръчва да НЕ се променя хистерезиса на стайната температура, тъй като е зададен за оптимално използване на системата.



- a Стайна температура
b Действителна стайна температура
c Желана стайна температура
d Време

#	Код	Описание
Не е приложимо	[9-0C]	1°C~6°C (по подразбиране: 1°C)

Изместване на стайната температура

Приложима е само в случай на управление на базата на стаен термостат. Можете да калибрирате (външния) датчик за стайна температура. Възможно е да се даде изместване на стойността на стайния термистор, измерена чрез потребителския интерфейс или чрез външния стаен датчик. Настройките може да се използват за компенсиране в ситуации, където не е възможно потребителският интерфейс или външният стаен датчик да се инсталират на идеалното място за монтаж (вижте ръководството за монтаж и/или справочното ръководство на монтажника).

#	Код	Описание
Стайна темп., изместв.: Изместване на действителната стайна температура, измерена на датчика на потребителския интерфейс.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, стъпка 0,5°C (по подразбиране: 0°C)
Изм. на външ. ст. датч.: Приложимо е само ако опцията за външен стаен датчик е инсталирана и конфигурирана (вижте [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, стъпка 0,5°C (по подразбиране: 0°C)

Защита на помещението от замръзване

Защитата на помещението от замръзване не допуска стаята да стане прекалено студена. Тази настройка има различно поведение в зависимост от зададения метод за управление на модула ([C-07]). Извършете действията съгласно таблицата по-долу:

Метод за управление на модула ([C-07])	Защита на помещението от замръзване
Управление на базата на стаен термостат ([C-07]=2)	Дава възможност на стайния термостат да се грижи за защитата на помещението от замръзване: - Задайте [2-06] на "1" - Задайте температурата на стаята против замръзване ([2-05]).
Управление на базата на външен стаен термостат ([C-07]=1)	Дава възможност на външния стаен термостат да се грижи за защитата на помещението от замръзване: Включете началната страница за температурата на изходящата вода.
Управление на базата на температурата на изходящата вода ([C-07]=0)	Защитата на помещението от замръзване НЕ е гарантирана.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако възникне грешка U4, защитата на помещението от замръзване НЕ е гарантирана.

Вижте разделите по-долу за подробна информация относно защитата на помещението от замръзване във връзка с приложимия метод за управление на модула.

[C-07]=2: управление на базата на стаен термостат

При управление на базата на стаен термостат защитата на помещението от замръзване е гарантирана, дори ако началната страница за стайната температура е ИЗКЛ. на потребителския интерфейс. Когато защитата на помещението от замръзване ([2-06]) е активирана и стайната температура падне под

температурата на стаята против замръзване ([2-05]), модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново.

#	Код	Описание
Не е приложимо	[2-06]	Защ. помещ от замр. 0: дезактивирана 1: активирана (по подразбиране)
Не е приложимо	[2-05]	Температура на стаята против замръзване 4°C~16°C (по подразбиране: 12°C)

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако възникне грешка U5:

- когато е свързан 1 потребителски интерфейс, защитата на помещението от замръзване НЕ е гарантирана,
- когато са свързани 2 потребителски интерфейса и вторият потребителски интерфейс, който се използва за управление на стайната температура, е разкачен, защитата на помещението от замръзване НЕ е гарантирана.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Ако Авария е зададено на Ръчно ([A.6.C]=0) и модулът е активиран за стартиране на аварийна работа, потребителският интерфейс ще поиска потвърждение преди стартирането. Защитата на помещението от замръзване е активна дори ако потребителят НЕ потвърждава аварийна работа.

[C-07]=1: управление на базата на външен стаен термостат

При управление на базата на външен стаен термостат защитата на помещението от замръзване е гарантирана от външния стаен термостат, при условие че началната страница за температурата на изходящата вода е ВКЛ. на потребителския интерфейс и настройката за автоматична аварийна работа ([A.6.C]) е зададена на "1".

Освен това е възможна ограничена защита от измръзване чрез модула:

8 Конфигурация

В случай на...	...тогава е валидно следното:
Една зона на температурата на изходящата вода	- Когато началната страница за температурата на изходящата вода е ИЗКЛ. и външната окръжаваща температура спадне под 4°C, тогава модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново, а зададената точка за температурата на изходящата вода ще бъде намалена. - Когато началната страница за температурата на изходящата вода е ВКЛЮЧЕНА, външният стаен термостат е "Термо ИЗКЛ." и външната окръжаваща температура спадне под 4°C, тогава модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново, а зададената точка за температурата на изходящата вода ще бъде намалена. - Когато началната страница за температурата на изходящата вода е ВКЛЮЧЕНА и външният стаен термостат е "Термо ВКЛ.", тогава защитата на помещението от замръзване е гарантирана от нормалната логика.
Две зони на температурата на изходящата вода	- Когато началната страница за температурата на изходящата вода е ИЗКЛ. и външната окръжаваща температура спадне под 4°C, тогава модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново, а зададената точка за температурата на изходящата вода ще бъде намалена. - Когато началната страница за температурата на изходящата вода е ВКЛЮЧЕНА и външната окръжаваща температура падне под 4°C, тогава модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново, а зададената точка за температурата на изходящата вода ще бъде намалена.

[C-07]=0: управление на базата на температурата на изходящата вода

При управление на базата на температурата на изходящата вода защитата на помещението от замръзване НЕ е гарантирана. Ако обаче [2-06] е зададена на "1", е възможна ограничена защита от измръзване чрез модула:

- Когато началната страница за температурата на изходящата вода е ИЗКЛ. и външната окръжаваща температура спадне под 4°C, тогава модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново, а зададената точка за температурата на изходящата вода ще бъде намалена.
- Когато началната страница за температурата на изходящата вода е ВКЛ., тогава модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята в съответствие с нормалната логика.

Спирателен вентил

Следното е приложимо само в случай на 2 зони на температурата на изходящата вода.

Изходът на спирателния вентил, който е в основната зона на температурата на изходящата вода, може да се конфигурира.

Термо Вкл./ИЗКЛ.: вентилът се затваря в зависимост от [F-0B], когато няма отопление и/или нужда от отопление на стаята в основната зона. Активирайте тази настройка, за да:

- се предотврати подаването на изходяща вода към топлоизлъчвателите в основната зона на ТИВ (чрез смесителната вентилна станция), когато има заявка от допълнителната зона на ТИВ.
- се активира помпата ВКЛ./ИЗКЛ. на смесителната вентилна станция само когато има нужда. Вижте "5 Указания за приложения" на страница 10.

#	Код	Описание
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Спирателният вентил: 0 (Не)(по подразбиране): НЕ се влияе от нуждата от отопление. 1 (Да): затваря се, когато НЯМА нужда от отопление.



ИНФОРМАЦИЯ

Настройката [F-0B] е валидна само когато има настройка за заявка от термостат или външен стаен термостат (НЕ в случай на настройка за температурата на изходящата вода).

Работен диапазон

В зависимост от средната външна температура работата на модула в режим на отопление на помещенията се забранява.

Темп. ИЗК отоп. пом.: Когато усреднената външна температура се повиши над тази стойност, отоплението на помещенията се изключва, за да се избегне прегряване.

#	Код	Описание
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (по подразбиране: 18°C)

8.3.2 Управление на битовата гореща вода: разширено

Предварително зададени температури на бойлера

Приложимо е само когато приготвянето на битовата гореща вода е програмирано или програмирано + повторно подгриване.

Можете да определите предварително зададени температури на бойлера:

- съхранение икономично
- съхранение комфорт
- повторно подгриване

- хистерезис на повторното подгриване

Предварително зададените стойности улесняват използването на същата стойност в програмата. Ако по-късно поискате да промените стойността, трябва да го направите само на 1 място (вижте също и ръководството за експлоатация и/или справочното ръководство на потребителя).

Съхранение комфорт

При изготвянето на програмата можете да използвате температурите на бойлера, настроени като предварително зададени стойности. Тогава бойлерът ще загрява, докато не бъдат достигнати тези температури на зададените точки. Освен това може да бъде програмирано спиране на съхранение. Тази функция спира загряването на бойлера дори ако зададената точка НЕ е била достигната. Програмирайте опцията спиране на съхранение само когато загряването на бойлера е абсолютно нежелателно.

#	Код	Описание
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (по подразбиране: 55°C)

Съхранение иконом.

Температурата на съхранение икономично обозначава по-ниската желана температура на бойлера. Това е желаната температура, когато е програмирано съхранение икономично (за предпочитане през деня).

#	Код	Описание
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (по подразбиране: 50°C)

Повт. подгриване

Желаната температура на повторно подгриване на бойлера се използва:

- в режим на повторно подгриване или на програмирано + повторно подгриване: Гарантираната минимална температура на водата в бойлера се задава чрез $T_{HP\ OFF}$ [6-08], което е или [6-0C], или зависимата от атмосферните условия зададена точка минус хистерезиса на повторното подгриване. Ако температурата на водата в бойлера спадне под тази стойност, водата в бойлера се загрява.

#	Код	Описание
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (по подразбиране: 45°C)

Хистерезис на повторното подгриване

Приложимо е само когато приготвянето на битовата гореща вода е програмирано + повторно подгриване.

#	Код	Описание
Не е приложимо	[6-08]	2°C~20°C (по подразбиране: 10°C)

Зависим от атмосферните условия режим

Зависимите от атмосферните условия настройки от монтажника определят параметрите за зависимата от атмосферните условия работа на модула. Когато зависимият от атмосферните условия режим е активен, желаната температура на бойлера се определя автоматично в зависимост от усреднената външна температура: ниските външни температури ще доведат до по-високи желани температури на бойлера, тъй като кранът за студената вода е по-студен и обратно. В случай на програмирано или програмирано + повторно подгриване приготвяне на битовата гореща вода температурата на съхранение комфорт е зависима от атмосферните условия (в съответствие със зависимата от атмосферните условия крива), като температурата на съхранение икономично и температурата

на повторно подгриване НЕ са зависими от атмосферните условия. В случай на приготвяне на битовата гореща вода само с повторно подгриване желаната температура на бойлера е зависима от атмосферните условия (в съответствие със зависимата от атмосферните условия крива). По време на зависимата от атмосферните условия работа крайният потребител не може да регулира желаната температура на бойлера на потребителския интерфейс.

#	Код	Описание
[A.4.6]	Не е приложимо	Режим на желаната температура: - Абсолютен (по подразбиране): деактивирана. Всички желани температури на бойлера НЕ са зависими от атмосферните условия. - Зависим от атм.: активирана. В режим програмирана или програмирана+повторно подгриване температурата на съхранение комфорт е зависима от атмосферните условия. Температурите на съхранение икономично и повторно подгриване НЕ са зависими от атмосферните условия. В режим на повторно подгриване желаната температура на бойлера е зависима от атмосферните условия. Бележка: Когато показваната температура на бойлера е зависима от атмосферните условия, тя не може да се коригира на потребителския интерфейс.
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Крива, зависима от атм. условия T_{DHW}: Желаната температура на бойлера. T_a: Външната окръжаваща температура (усреднена) [0-0E]: ниска външна окръжаваща температура: -40°C~5°C (по подразбиране: -20°C) [0-0D]: висока външна окръжаваща температура: 10°C~25°C (по подразбиране: 15°C) [0-0C]: желана температура на бойлера, когато външната температура е равна на или спадне под ниската окръжаваща температура: 45°C~[6-0E]°C (по подразбиране: 60°C) [0-0B]: желана температура на бойлера, когато външната температура е равна на или се повиши над високата окръжаваща температура: 35°C~[6-0E]°C (по подразбиране: 45°C)

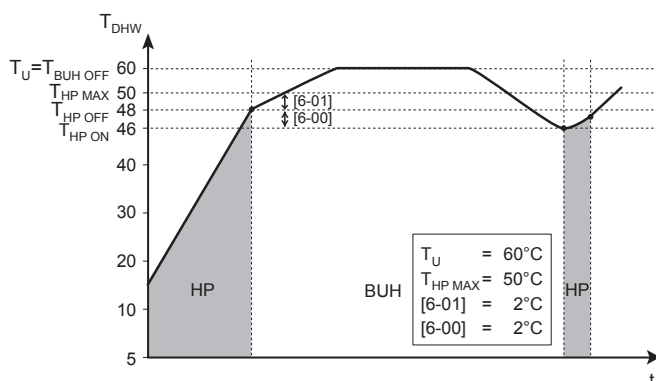
8 Конфигурация

Гранични стойности на работата на термопомпата

При режим на работа за битова гореща вода следните стойности на хистерезиса могат да бъдат зададени за работата на термопомпата:

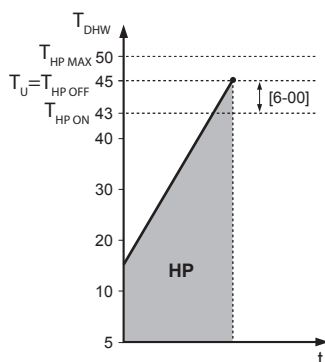
#	Код	Описание
Не е приложимо	[6-00]	Температурната разлика, определяща температурата на ВКЛ. на термопомпата. Диапазон: 2°C~20°C (по подразбиране: 4°C)
Не е приложимо	[6-01]	Температурната разлика, определяща температурата на ИЗКЛ. на термопомпата. Диапазон: 0°C~10°C (по подразбиране: 2°C)

Пример: зададена точка (T_U) > максимална температура на термопомпата-[6-01] ($T_{HP\ MAX}$ -[6-01])



- BUH** Резервен нагревател
HP Термопомпа. Ако времето за загряване от термопомпата продължи твърде дълго, може да настъпи спомагателно загряване от резервния нагревател
 $T_{BUH\ OFF}$ Температура на ИЗКЛЮЧВАНЕ на резервния нагревател (T_U)
 $T_{HP\ MAX}$ Максимална температура на термопомпата, измерена от датчика в бойлера за битова гореща вода
 $T_{HP\ OFF}$ Температура на ИЗКЛЮЧВАНЕ на термопомпата ($T_{HP\ MAX}$ -[6-01])
 $T_{HP\ ON}$ Температура на ВКЛЮЧВАНЕ на термопомпата ($T_{HP\ OFF}$ -[6-00])
 T_{DHW} Температура на битовата гореща вода
 T_U Температура на зададената точка, настроена от потребителя (както е зададена на потребителския интерфейс)
t Време

Пример: зададена точка (T_U) ≤ максимална температура на термопомпата-[6-01] ($T_{HP\ MAX}$ -[6-01])



- HP** Термопомпа. Ако времето за загряване от термопомпата продължи твърде дълго, може да настъпи спомагателно загряване от допълнителния нагревател

- $T_{HP\ MAX}$** Максимална температура на термопомпата, измерена от датчика в бойлера за битова гореща вода
 $T_{HP\ OFF}$ Температура на ИЗКЛЮЧВАНЕ на термопомпата ($T_{HP\ MAX}$ -[6-01])
 $T_{HP\ ON}$ Температура на ВКЛЮЧВАНЕ на термопомпата ($T_{HP\ OFF}$ -[6-00])
 T_{DHW} Температура на битовата гореща вода
 T_U Температура на зададената точка, настроена от потребителя (както е зададена на потребителския интерфейс)
t Време



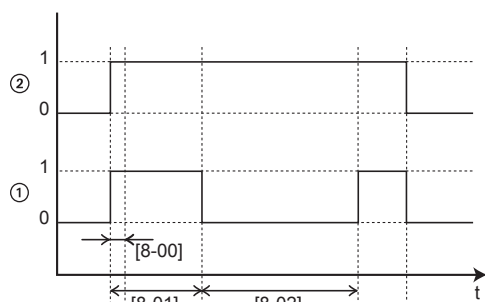
ИНФОРМАЦИЯ

Максималната температура на термопомпата зависи от температурата на соления разтвор. За повече информация вижте работния диапазон.

Таймери за едновременна заявка за отопление на помещенията и работа за битова гореща вода

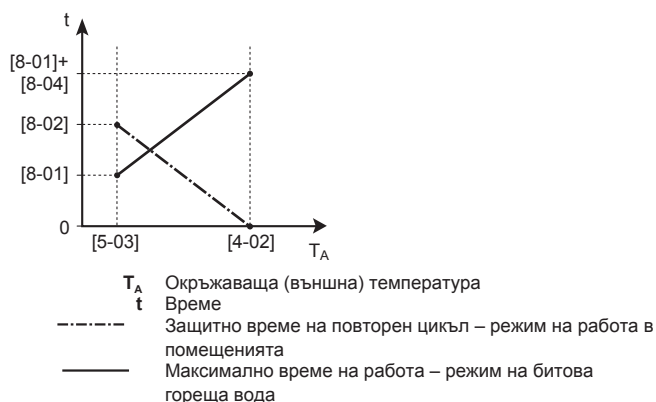
#	Код	Описание
Не е приложимо	[8-00]	Не променяйте. (по подразбиране: 1)
Не е приложимо	[8-01]	Максимално време на работа за режим на битова гореща вода. Нагряването на битовата гореща вода спира, дори когато НЕ е достигната зададената температура на битовата гореща вода. Действителното максимално време на работа също така зависи от настройка [8-04]. - Когато конфигурацията на системата = Управление на базата на стаен термостат: Тази предварително зададена стойност се взема предвид само ако има заявка за отопление на помещенията. Ако НЯМА заявка за отопление на помещенията, бойлерът се загрява до достигане на зададената точка. - Когато конфигурацията на системата ≠ Управление на базата на стаен термостат: Тази предварително зададена стойност винаги се взема предвид. Диапазон: 5~95 минути (по подразбиране: 30)
Не е приложимо	[8-02]	Защитно време на повторен цикъл. Минимално време между два цикъла за битова гореща вода. Действителното защитно време на повторен цикъл също така зависи от окръжаващата температура. Диапазон: 0~10 часа (по подразбиране: 0,5) (стъпка: 0,5 час) Забележка: Минималното време е 1/2 час, дори когато избраната стойност е 0.
Не е приложимо	[8-04]	Допълнително време на работа за максималното време на работа в зависимост от външната окръжаваща гранична температура [4-02]. Диапазон: 0~95 минути (по подразбиране: 95)

[8-02]: Защитно време на повторен цикъл



- 1 Режим на загряване на вода за битови нужди от термопомпата (1=активен, 0=не е активен)
2 Заявка за гореща вода за термопомпата (1=заявка, 0=няма заявка)
t Време

[8-04]: Допълнително време на работа при [4-02]



- T_A Окръжаваща (външна) температура
t Време
- - - - - Защитно време на повторен цикъл – режим на работа в помещенията
- - - - - Максимално време на работа – режим на битова гореща вода

Дезинфекция

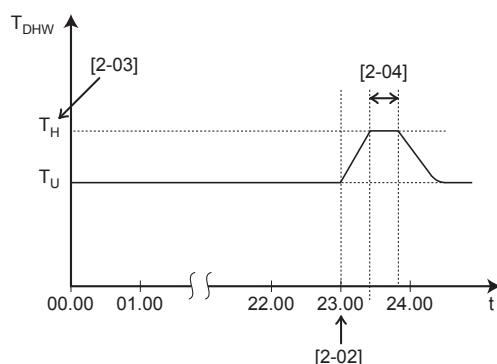
С функцията дезинфекция се дезинфектира бойлера за битова гореща вода чрез периодично нагряване на битовата гореща вода до определена температура.



ВНИМАНИЕ

Настройките на функцията дезинфекция ТРЯБВА да се конфигурират от монтажника в съответствие с приложимото законодателство.

#	Код	Описание
[A.4.4.2]	[2-00]	Работен ден: 0: Всеки ден 1: Понеделник 2: Вторник 3: Сряда 4: Четвъртък 5 (по подразбиране): Петък 6: Събота 7: Неделя
[A.4.4.1]	[2-01]	Дезинфекция 0: Не 1 (по подразбиране): Да
[A.4.4.3]	[2-02]	Начален час: 00~23:00 (по подразбиране: 3:00), стъпка: 1:00.
[A.4.4.4]	[2-03]	Зададена температура: 60°C (фиксиран).
[A.4.4.5]	[2-04]	Продължителност: 40~60 минути, по подразбиране: 40 минути.



- T_{DHW} Температура на битовата гореща вода
 T_U Потребителска температура на зададената точка
 T_H Висока температура на зададената точка [2-03]
t Време



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Трябва да имате предвид, че температурата на битовата гореща вода на крана за гореща вода ще бъде равна на стойността, избрана в настройката на място [2-03] след операция на дезинфекция.

Когато високата температура на битовата гореща вода може да представлява потенциален риск за наранявания на хора, трябва да се монтира смесителен вентил (доставка на място) на съединението за изходящата гореща вода на бойлера за битова гореща вода. Този смесителен вентил ще гарантира, че температурата на горещата вода на крана за гореща вода никога няма да се повишава над зададена стойност. Тази максимално допустима температура на горещата вода ще бъде избрана съгласно приложимото законодателство.



ВНИМАНИЕ

Уверете се, че функцията дезинфекция с начален час [A.4.4.3] и определено времетраене [A.4.4.5] НЯМА да бъде прекъсвана от възможна употреба на битова гореща вода.



ИНФОРМАЦИЯ

В случай на код на грешка АН и без да се получи прекъсване на функцията дезинфекция поради отварянето на крана за битова гореща вода, препоръчва се извършването на следните действия:

- Когато е избран Битова гореща вода > Режим задаване > Повт. подгряване или Пов. под. + пр., препоръчва се да се програмира стартирането на функцията дезинфекция най-малко 4 часа по-късно от последното очаквано голямо пускане на гореща вода от крана. Това стартиране може да се зададе чрез настройките от монтажника (функция дезинфекция).
- Когато е избран Битова гореща вода > Режим задаване > Само програмир., препоръчва се да се програмира Съхранение иконом. 3 часа преди програмираното стартиране на функцията дезинфекция, за да се подгрее бойлерът.



ИНФОРМАЦИЯ

Функцията дезинфекция се рестартира, в случай че температурата на битовата гореща вода падне 5°C под зададената температура за дезинфекция в рамките на времетраенето.

8 Конфигурация



ИНФОРМАЦИЯ

Грешка АН възниква, ако направите следното по време на дезинфекция:

- Зададете нивото на разрешен достъп на потребителя на "Монтажник".
- Отидете на началната страница за температурата на БГВ на бойлера (Бойлер).
- Натиснете Φ за прекъсване на дезинфекцията.

8.3.3 Настройки за топлинни източници

Резервен нагревател

Режим на работа на резервния нагревател: определя кога работата на резервния нагревател е дезактивирана, активирана или се разрешава само по време на работата за битова гореща вода. Тази настройка ще бъде отменена само когато се налага резервно отопление при неизправна работа на термopомпата (когато [A.6.C] е зададена на ръчна или автоматична).

#	Код	Описание
[A.5.1.1]	[4-00]	Работа на резервния нагревател: 0: Дезактивирана 1 (по подразбиране): Активирана
[A.5.1.3]	[4-07]	Определя дали втората степен на резервния нагревател е: 1 (по подразбиране): Разрешена 0: НЕ е разрешена По този начин е възможно да се ограничи мощността на резервния нагревател.
Не е приложимо	[5-00]	Разрешена ли е работата на резервния нагревател над равновесната температура по време на работа за отопление на помещенията? 1 (по подразбиране): НЕ е разрешена 0: Разрешена
[A.5.1.4]	[5-01]	Равновесна температура. Външна температура, под която е разрешена работата на резервния нагревател. Диапазон: $-15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: 0°C) (стъпка: 1°C)



ИНФОРМАЦИЯ

Само за системи с интегриран бойлер за битова гореща вода: ако работата на резервния нагревател по време на отопление на помещенията трябва да бъде ограничена, но може да бъде разрешена за работата за битова гореща вода, тогава задайте [4-00] на 2.



ИНФОРМАЦИЯ

Ако зададената точка на температурата на съхраняване е по-висока от 55°C , Daikin препоръчва да НЕ се забранява втората стъпка на резервния нагревател, тъй като това ще има голямо въздействие върху времето, необходимо на модула за загряване на водата в бойлера за битова гореща вода.

Автоматична аварийна работа

Когато термopомпата откаже да работи, резервният нагревател може да служи като аварийен нагревател и да поеме топлинния товар автоматично или неавтоматично.

- Когато автоматичната аварийна работа е зададена на Автоматично и възникне повреда на термopомпата, резервният нагревател ще поеме автоматично топлинния товар.
- Когато автоматичната аварийна работа е установена на Ръчно и има повреда на термopомпата, операциите за загряване на битовата гореща вода и за отопление на помещенията ще спрат и ще се наложи да бъдат възстановени ръчно. В такъв случай потребителският интерфейс ще поиска да потвърдите дали резервният нагревател може да поеме или не топлинния товар.

Когато в работата на термopомпата има неизправност, на потребителския интерфейс ще се появи $\textcircled{i}$. Ако домът не се обитава за по-продължителни периоди, препоръчваме задаване на [A.6.C] Авария на Автоматично.

#	Код	Описание
[A.6.C]	Не е приложимо	Авария: 0: Ръчно (по подразбиране) 1: Автоматично



ИНФОРМАЦИЯ

Настройката за автоматична аварийна работа може да бъде зададена в структурата на менюто само на потребителския интерфейс.



ИНФОРМАЦИЯ

Ако възникне повреда на термopомпата и опцията [A.6.C] е зададена на Ръчно, функцията за защита на помещението от замръзване, функцията за изсъхване на замазката на подовото отопление и функцията за предпазване от замръзване на тръбите за вода ще останат активни дори ако потребителят НЕ потвърди аварийна работа.

Бивалентен режим на работа

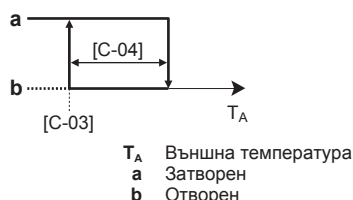
Прилага се само за инсталации със спомагателен котел (редуващ се режим на работа, паралелно свързване). Целта на тази функция е да се определи въз основа на външната температура кой топлинен източник може да/ще осигури отоплението на помещенията: вътрешното тяло или спомагателният котел.

Настройката на място "бивалентен режим на работа" прилага само режима за отопление на помещенията на вътрешното тяло и разрешителния сигнал за спомагателния котел.

Когато функцията "бивалентен режим на работа" е разрешена, вътрешното тяло ще спре автоматично в режим на отопляване на помещенията, когато външната температура спадне под "бивалентната температура на ВКЛ." и разрешителният сигнал за спомагателния котел стане активен.

Когато функцията на бивалентен режим на работа е забранена, отоплението на помещенията от вътрешното тяло е възможно при всякакви външни температури (вижте диапазоните на работа) и разрешителният сигнал за спомагателния котел е ВИАГИ деактивиран.

- [C-03] Бивалентна температура на ВКЛ.: определя външната температура, под която разрешителният сигнал за спомагателния котел ще бъде активен (затворен, KCR на EKRPIHB) и отоплението на помещенията от вътрешното тяло ще бъде спряно.
- [C-04] Бивалентен хистерезис: определя температурната разлика между бивалентната температура на ВКЛ. и бивалентната температура на ИЗКЛ.
Разрешителен сигнал X1-X2 (EKRPIHB)

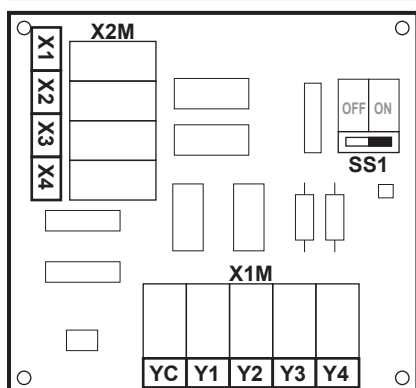
**ВНИМАНИЕ**

Уверете се, че са спазени всички правила, споменати в указание за приложение 5, когато функцията на бивалентен режим на работа е разрешена.

Daikin НЯМА да носи отговорност за каквито и да е повреди, причинени от неспазването на това правило.

**ИНФОРМАЦИЯ**

- Функцията на бивалентен режим на работа не оказва никакво влияние върху режима на нагряване на вода за битови нужди. Битовата гореща вода се загрева само и единствено от вътрешното тяло.
- Разрешителният сигнал за спомагателния котел се намира на EKRPIHB (печатната платка с цифрови входове/изходи). Когато е активиран, контактът X1, X2 е затворен, а е отворен, когато е деактивиран. Вижте илюстрацията по-долу за схематичното разположение на този контакт.



#	Код	Описание
Не е приложимо	[C-03]	Температура на ВКЛ. Ако външната температура спадне под тази температура, разрешителният сигнал за бивалентен топлинен източник ще е активен. Диапазон: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: 0°C) (стъпка: 1°C)
Не е приложимо	[C-04]	Хистерезис. Температурна разлика между бивалентен топлинен източник ВКЛ. и ИЗКЛ., за да се избегне твърде честото превключване. Диапазон: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (по подразбиране: 3°C) (стъпка: 1°C)

8.3.4 Системни настройки**Приоритети**

#	Код	Описание
Не е приложимо	[5-02]	Приоритет на отопление на помещенията. 0 (по подразбиране): Тази настройка НЕ МОЖЕ да бъде променена.

#	Код	Описание
Не е приложимо	[5-03]	Приоритетна температура за отопление на помещенията. Тази настройка НЕ е приложима.

Автоматично рестартиране

Когато захранването се възстанови след прекъсване на електрозахранването, функцията за автоматично рестартиране повторно прилага настройките на дистанционното управление, каквито са били в момента на прекъсването. По тази причина се препоръчва винаги да активирате тази функция.

Ако захранването по преференциална тарифа за kWh е от типа, при който захранването се прекъсва, винаги активирайте функцията за автоматично рестартиране. Непрекъснатото управление на вътрешното тяло може да се гарантира независимо от статуса на захранването по преференциална тарифа за kWh чрез свързване на вътрешното тяло към захранване по нормална тарифа за kWh.

#	Код	Описание
[A.6.1]	[3-00]	Разрешена ли е функцията за автоматично рестартиране на модула? 0: Не 1 (по подразбиране): Да

Контакт на захранването за преференциална тарифа за kWh**ИНФОРМАЦИЯ**

Контактът за електрозахранване с преференциална тарифа за kWh е свързан към същите клеми (X5M/3+4), към които е свързан защитният термостат. Възможно е системата да има само ИЛИ електрозахранване с преференциална тарифа за kWh, ИЛИ защитен термостат.

8 Конфигурация

#	Код	Описание
[A.2.1.6]	[D-01]	Свързване към захранване по преференциална тарифа за kWh: 0 (по подразбиране): Термopомпеният модул е свързан към нормално електрозахранване. 1: Термopомпеният модул е свързан към захранване по преференциална тарифа за kWh. Когато сигналът за преференциална тарифа за kWh се изпрати от електрическата компания, контактът ще се отвори и модулът ще влезе в режим на принудително изключване. Когато сигналът бъде пуснат отново, безпотенциалният контакт ще се затвори и модулът ще започне отново да работи. По тази причина винаги активирайте функцията за автоматично рестартиране. 2: Термopомпеният модул е свързан към захранване по преференциална тарифа за kWh. Когато сигналът за преференциална тарифа за kWh се изпрати от електрическата компания, контактът ще се затвори и модулът ще влезе в режим на принудително изключване. Когато сигналът бъде пуснат отново, безпотенциалният контакт ще се отвори и модулът ще започне отново да работи. По тази причина винаги активирайте функцията за автоматично рестартиране. Забележка: 3 е свързано със защитния термостат.
[A.6.2.1]	[D-00]	На кои нагреватели е разрешено да работят по време на захранване по преференциална тарифа за kWh? 0 (по подразбиране): Никои

[D-00]	Резервен нагревател	Компресор
0 (по подразбиране)	Принудително ИЗКЛ.	Принудително ИЗКЛ.

Защитен термостат



ИНФОРМАЦИЯ

Контактът за електрозахранване с преференциална тарифа за kWh е свързан към същите клеми (X5M/3+4), към които е свързан защитният термостат. Възможно е системата да има само ИЛИ електрозахранване с преференциална тарифа за kWh, ИЛИ защитен термостат.

#	Код	Описание
[A.2.1.6]	[D-01]	Свързване на защитния термостат на безпотенциален контакт: 0 (по подразбиране): няма защитен термостат. 3: Нормално затворен контакт на защитния термостат. Забележка: 1+2 се отнасят към захранването по преференциална тарифа за kWh.

Управление на консумираната мощност



ЗАБЕЛЕЖКА

По време на периоди с прекомерна нужда от мощност (пример: функцията за изсушаване на замаската) ограничението на мощността може да бъде активирано в съответствие с размера на земния колектор за солени разтвори.

За подробна информация относно тази функционалност вижте ["5 Указания за приложения" на страница 10](#).

Упр. консум. мощност

#	Код	Описание
Не е приложимо	[4-08]	Режим: 0 (Без ограничение)(по подразбиране): Деактивирано. 1 (Непрекъснат): Активирано: Можете да зададете една стойност за ограничение на електроенергията (в A или kW), до която консумираната мощност на системата ще бъде ограничена през цялото време. 2 (Цифрови входове): Активирано: Можете да зададете до пет различни стойности за ограничение на мощността (в A или kW), до които консумираната мощност на системата ще бъде ограничена, когато съответният цифров изход поиска.
Не е приложимо	[4-09]	Тип: 0 (Ток) (по подразбиране): Стойностите за ограничение са зададени в A. 1 (Мощност): Стойностите за ограничение са зададени в kW.
Не е приложимо	[5-05]	Стойност: Приложимо е само в случай на режим на постоянно ограничение на мощността. 0 A~50 A, стъпка: 1 A (по подразбиране: 50 A)
Не е приложимо	[5-09]	Стойност: Приложимо е само в случай на режим на постоянно ограничение на мощността. 0 kW~20 kW, стъпка: 0,5 kW (по подразбиране: 20 kW)
Граници Амр за цифров вход (ЦВ): Приложимо е само в случай на режим на ограничение на мощността на базата на цифрови входове и на базата на стойности за ток.		
Не е приложимо	[5-05]	Граница ЦВ1 0 A~50 A, стъпка: 1 A (по подразбиране: 50 A)
Не е приложимо	[5-06]	Граница ЦВ2 0 A~50 A, стъпка: 1 A (по подразбиране: 50 A)
Не е приложимо	[5-07]	Граница ЦВ3 0 A~50 A, стъпка: 1 A (по подразбиране: 50 A)
Не е приложимо	[5-08]	Граница ЦВ4 0 A~50 A, стъпка: 1 A (по подразбиране: 50 A)

#	Код	Описание
Граници kW за цифров вход: Приложимо е само в случай на режим на ограничение на мощността на базата на цифрови входове и на базата на стойности за мощност.		
Не е приложимо	[5-09]	Граница ЦВ1 0 kW~20 kW, стъпка: 0,5 kW (по подразбиране: 20 kW)
Не е приложимо	[5-0A]	Граница ЦВ2 0 kW~20 kW, стъпка: 0,5 kW (по подразбиране: 20 kW)
Не е приложимо	[5-0B]	Граница ЦВ3 0 kW~20 kW, стъпка: 0,5 kW (по подразбиране: 20 kW)
Не е приложимо	[5-0C]	Граница ЦВ4 0 kW~20 kW, стъпка: 0,5 kW (по подразбиране: 20 kW)

Усредняващ таймер

Усредняващият таймер компенсира влиянието на колебанията в окръжаващата температура. Изчисляването на зависимата от атмосферните условия зададена точка се извършва на базата на средната външна температура.

Външната температура се усреднява за избрания времеви интервал.

#	Код	Описание
[A.6.4]	[1-0A]	Външен усредняващ таймер: 0: Без усредняване (по подразбиране) 1: 12 часа 2: 24 часа 3: 48 часа 4: 72 часа

Изместване на дистанционния външен датчик за окръжаваща температура

Можете да калибрирате дистанционния външен датчик за окръжаваща температура. Има възможност да зададете стойност на изместване на стойността на термистора. Настройката може да се използва за компенсиране в ситуации, в които дистанционния външен датчик за окръжаваща температура не може да се инсталира на идеалното място за монтаж (вижте монтаж).

#	Код	Описание
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~5°C, стъпка: 0,5°C (по подразбиране: 0°C)

Зависимата от атмосферните условия зададена точка на температурата на изходящата вода се изчислява на базата на външната окръжаваща температура+ [2-0B]. Потребителският интерфейс ще показва САМО външната окръжаваща температура (без добавката на [2-0B]).

Работа на помпата

Когато функцията за работа на помпата е деактивирана, помпата ще спре, ако външната температура е по-висока от стойността, зададена чрез [4-02]. Когато функцията за работа на помпата е активирана, работата на помпата е възможна при всякакви външни температури.

#	Код	Описание
Не е приложимо	[F-00]	Работа на помпата: 0 (по подразбиране): Деактивиране, ако външната температура е по-висока от [4-02]. 1: Възможна при всякакви външни температури.

Работа на помпата по време на нарушение на циркулацията [F-09] определя дали помпата спира при нарушение на циркулацията, или позволява работата да продължи, когато настъпи нарушение на циркулацията. Тази функционалност е валидна само при специални условия, при които за предпочитане е да се остави помпата активна, когато $T_a < 4^\circ\text{C}$ (помпата ще се активира в продължение на 10 минути и ще се деактивира след 10 минути). Daikin НЯМА да носи отговорност за каквито и да било повреди, причинени от тази функционалност.

#	Код	Описание
Не е приложимо	[F-09]	Помпата продължава работа при нарушение на циркулацията: 0: Помпата ще бъде деактивирана. 1 (по подразбиране): Помпата ще бъде активирана, когато $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 минути ВКЛ. – 10 минути ИЗКЛ.)

Ограничение на скоростта на помпата

Ограничението на скоростта на помпата [9-0D] определя максималната скорост на помпата. При нормални условия настройката по подразбиране НЕ трябва да се променя. Ограничението на скоростта на помпата се отменя, когато дебитът е в диапазона на минималната циркулация (грешка 7H).

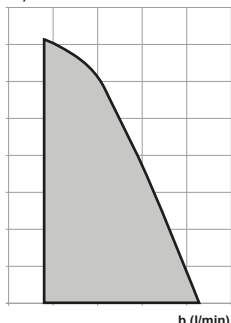
#	Код	Описание
Не е приложимо	[9-0D]	Ограничение на скоростта на помпата 0: Няма ограничение. 1~4: Общо ограничение. Има ограничение при всички условия. Необходимото управление на делта Т и комфортът НЕ са гарантирани. 5~8 (по подразбиране: 6): Ограничение, когато няма задвижващи механизми. Когато няма изход за отопление, ограничението на скоростта на помпата е приложимо. Когато има изход за отопление, скоростта на помпата се определя само от делта Т според необходимата мощност. С този диапазон на ограничение управлението на делта Т е възможно и комфортът е гарантиран.

Максималните стойности зависят от типа на модула:

8 Конфигурация

[9-0D]=0

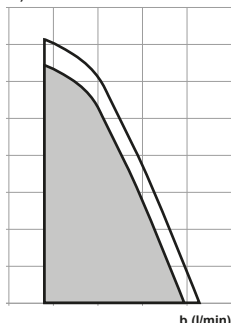
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=5

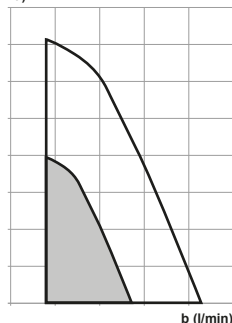
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=8

a (kPa)



b (l/min)

a Външно статично налягане

b Дебит на циркулация на водата

[9-0D]=6

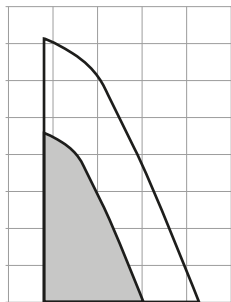
a (kPa)



b (l/min)

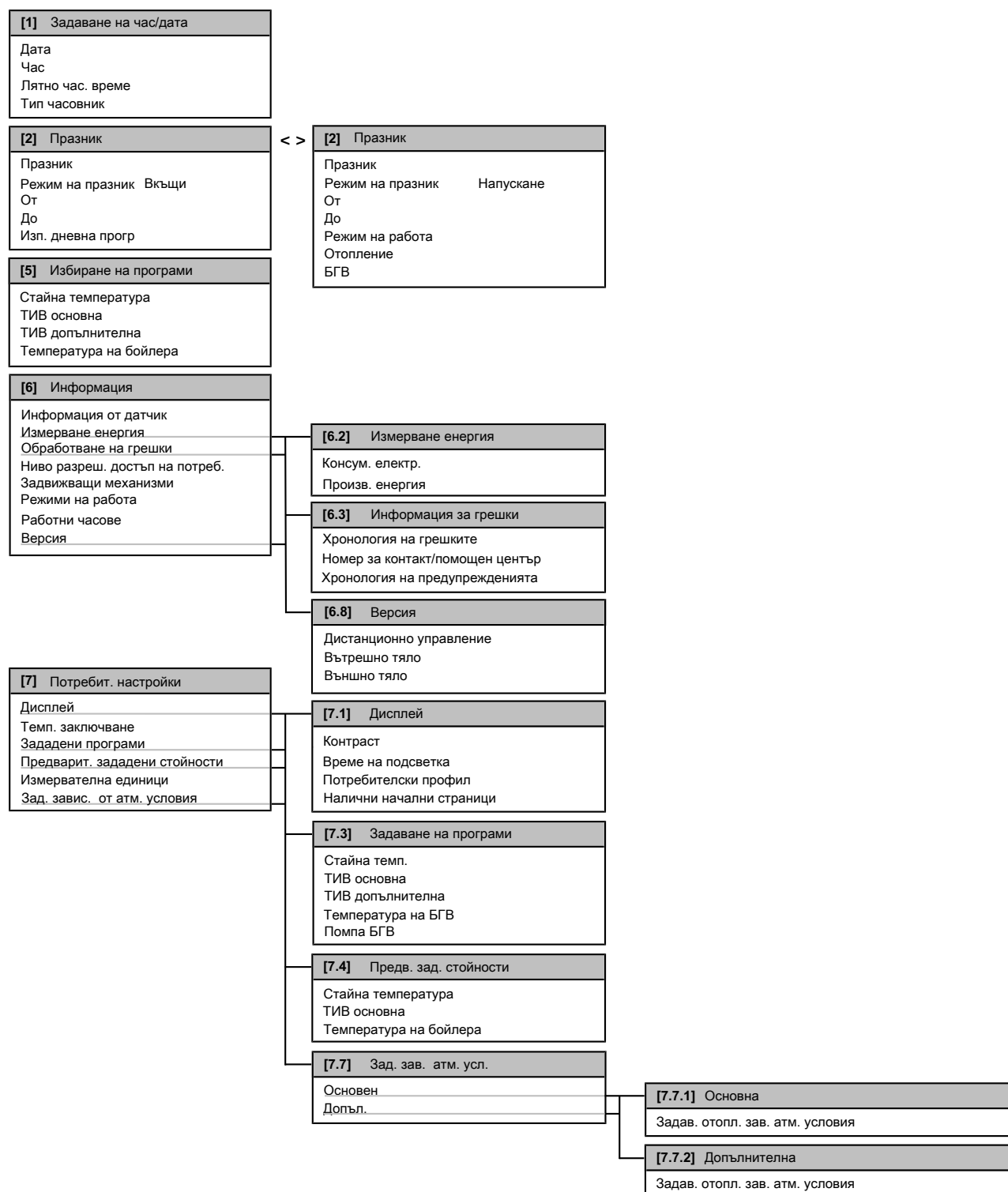
[9-0D]=7

a (kPa)



b (l/min)

8.4 Структура на менюто: Преглед на потребителските настройки

**ИНФОРМАЦИЯ**

Функционалността за измерване на енергията НЕ е приложима и/или НЕ е валидна, ако изчисляването се извършва от модула. Ако се използват допълнителни измервателни уреди, е валидно показанието на измервателния дисплей.

**ИНФОРМАЦИЯ**

- Вътрешното тяло се свързва с печатната платка на вътрешното тяло, която управлява хидравличната част на земносвързаната термopомпа.
- Външното тяло се свързва с печатната платка на външното тяло, която управлява компресорния модул на земносвързаната термopомпа.

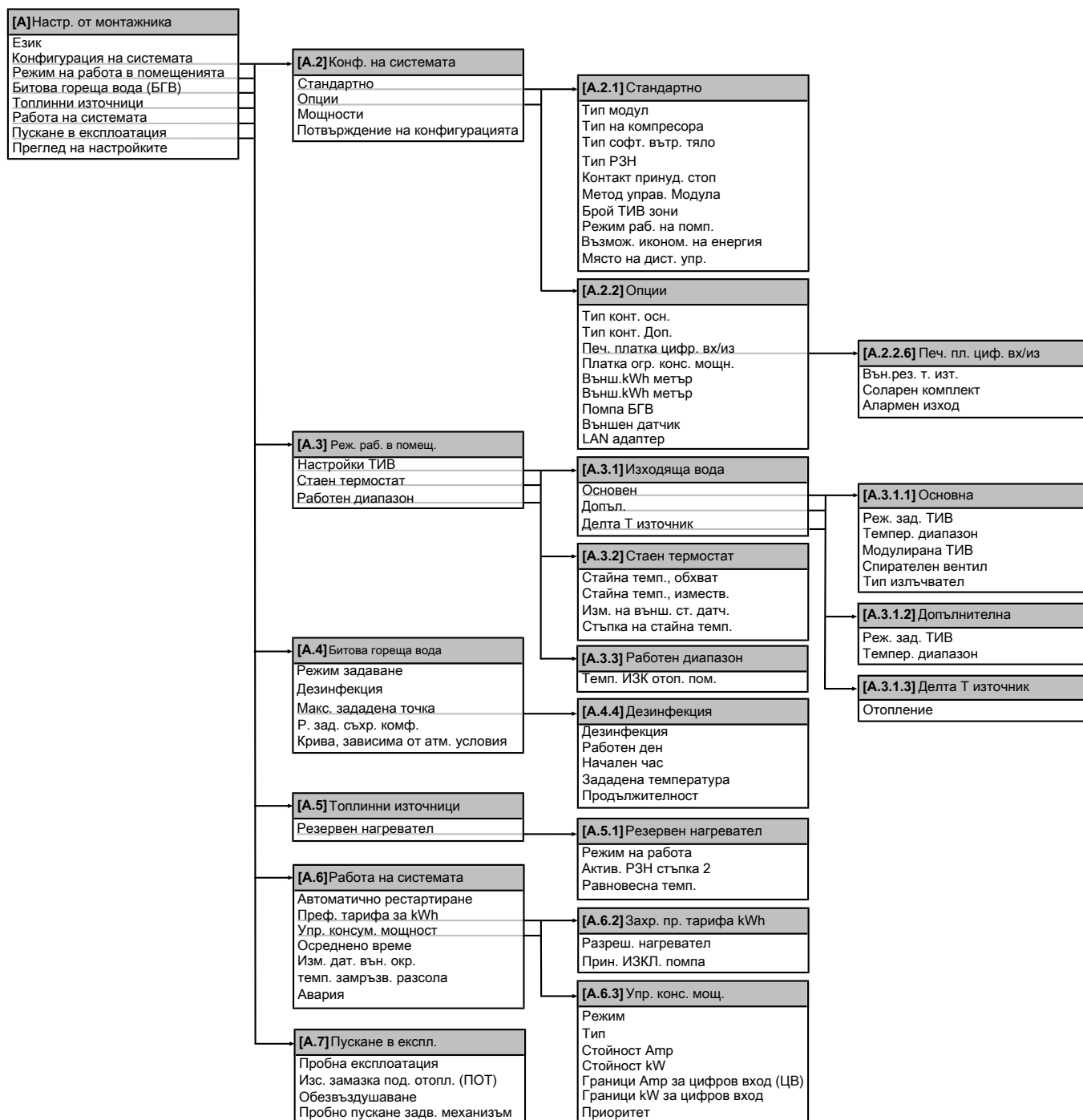
8 Конфигурация



ИНФОРМАЦИЯ

В зависимост от избраните настройки от монтажника и от типа на модула настройките ще се виждат/няма да се виждат.

8.5 Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника



ИНФОРМАЦИЯ

Показват са настройките за соларния комплект, но те НЕ са приложими за този модул. Настройките НЯМА да се използват или променят.



ИНФОРМАЦИЯ

Настройките за икономия на енергия се показват, но НЕ са приложими за този модул. Настройките НЯМА да се използват или променят.



ИНФОРМАЦИЯ

В зависимост от избраните настройки от монтажника и от типа на модула настройките ще се виждат/няма да се виждат.

9 Пускане в експлоатация

9.1 Общ преглед: Пускане в експлоатация

В тази глава е описано какво трябва да направите и да знаете, за да пуснете системата в експлоатация след нейното конфигуриране.

Типичен работен поток

Пускането в експлоатация обикновено включва следните етапи:

- 1 Проверка по "Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация".
- 2 Извършване на обезвъздушаване.
- 3 Обезвъздушаване на кръга за солени разтвори.
- 4 Извършване на пробна експлоатация за системата.
- 5 Ако е необходимо, извършване на пробна експлоатация за един или повече задвижващи механизми.
- 6 Ако е необходимо се извършва изсушаване на замазката на подовото отопление.

9.2 Предпазни мерки при пускане в употреба



ИНФОРМАЦИЯ

По време на първото пускане на модула необходимата мощност може да бъде по-висока от посочената на фирмената табелка на модула. Това явление се предизвиква от компресора, който се нуждае от 50 часа непрекъсната работа, преди да влезе в плавен режим на работа и до достигне до устойчива консумация на енергия.



ЗАБЕЛЕЖКА

НИКОГА не работете с модула без термистори и/или датчици/автомати за налягане. Това може да доведе до изгаряне на компресора.

9.3 Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация

НЕ работете със системата, преди да направите следните проверки:

☐	Прочетете всичките инструкции за монтаж, както са описани в справочното ръководство на монтажника .
☐	Вътрешното тяло е инсталирано правилно.
☐	Следното свързващо окабеляване на място е извършено в съответствие с настоящия документ и приложимото законодателство: ▪ Между локалното захранващо табло и вътрешното тяло ▪ Между вътрешното тяло и вентилите (ако е приложимо) ▪ Между вътрешното тяло и стайния термостат (ако е приложимо)
☐	Системата е правилно заземена и заземяващите клеми са затегнати здраво.
☐	Предпазители или инсталираните на място защитни устройства са монтирани съгласно изискванията на настоящия документ и НЕ са шунтирани.

☐	Захранващото напрежение съответства на напрежението върху идентификационния етикет на модула.
☐	В превключвателната кутия НЯМА разхлабени съединения или повредени електрически компоненти.
☐	Вътре във вътрешното тяло НЯМА повредени компоненти или смачкани тръби .
☐	НЯМА изтичане на хладилен агент .
☐	Монтираните тръби са с точния размер и тръбите са правилно изолирани.
☐	Няма изтичане на вода и/или солени разтвори вътре във вътрешното тяло.
☐	НЯМА забележими следи от миризма от използвания солени разтвор.
☐	Обезвъздушителният вентил на кръга за отопление на помещенията е отворен (най-малко 2 завъртания).
☐	Предпазните вентили се обезвъздушават на безопасно място, когато са отворени.
☐	Минималният обем на водата е гарантиран при всички условия. Вижте "За проверка на обема и дебита на водата в кръга за отопление на помещенията и в кръга за солени разтвори" в "6.3 Подготовка на тръбопроводите" на страница 21 .



ИНФОРМАЦИЯ

Софтуерът разполага с режим "монтажник на място" ([4-0E]), който деактивира автоматичната работа от модула. При първи монтаж настройката [4-0E] е зададена по подразбиране на "1", което означава, че автоматичната работа е деактивирана. Тогава се деактивират всички защитни функции. Ако началните страници на потребителския интерфейс са изключени, модулет **НЯМА** да работи автоматично. За активиране на автоматичната работа и на защитните функции задайте [4-0E] на "0".

36 часа след първото пускане на системата модулет автоматично ще зададе [4-0E] на "0", с което се прекратява режим "монтажник на място" и се активират защитните функции. Ако – след първия монтаж – монтажникът се върне на мястото на монтажа, той трябва ръчно да зададе [4-0E] на "1".

9.4 Контролен списък с отметки по време на пускане в експлоатация

☐	Минималният дебит по време на работа на резервния нагревател/на размразяване е гарантиран при всички условия. Вижте "За проверка на обема и дебита на водата в кръга за отопление на помещенията и в кръга за солени разтвори" в "6.3 Подготовка на тръбопроводите" на страница 21 .
☐	За извършване на обезвъздушаване .
☐	За извършване на обезвъздушаване на кръга за солени разтвори .
☐	За извършване на пробна експлоатация .
☐	За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм .

9 Пускане в експлоатация

☐	Функция за изсъхване на подова замазка Функцията за изсъхване на подова замазка е стартирана (ако е необходимо).
--------------------------	--

9.4.1 За проверка на минималния дебит

- 1 Потвърдете в съответствие с конфигурацията на хидравликата кои кръгове за отопление на помещенията могат да бъдат затворени поради наличието на механични, електронни или други вентили.
- 2 Затворете всички кръгове за отопление на помещенията, които могат да бъдат затворени (вижте предходната стъпка).
- 3 Стартирайте пробната експлоатация на помпата (вижте "9.4.5 За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм" на страница 69).
- 4 Отидете на [6.1.8]: > Информация > Информация от датчик > Дебит, за да проверите дебита. По време на пробната експлоатация на помпата е възможно модулет да работи под този минимално необходим дебит.

Предвиден ли е байпасен вентил (обходен клапан)?	
Да	Не
Променете настройката на байпасния вентил, за да се достигне минимално необходимият дебит + 2 l/min	В случай че действителният дебит е под минималния дебит са необходими промени на конфигурацията на хидравликата. Увеличете кръговете за отопление на помещенията, които НЕ могат да бъдат затворени, или монтирайте обходен вентил с регулиране на налягането.

Минимално необходим дебит по време на работата на резервния нагревател
12 l/min

9.4.2 Функция за обезвъздушаване на кръга за отопление на помещенията

При пускане в експлоатация и монтаж на модула е много важно да се отстрани всичкият въздух във водния кръг. Когато функцията за обезвъздушаване е активирана, помпата работи, без да има действителна работа на модула, и ще започне отстраняването на въздуха във водния кръг.



ЗАБЕЛЕЖКА

Преди да започнете обезвъздушаването, отворете предпазния вентил и проверете дали кръгът е достатъчно запълнен с вода. Само ако от вентила изтича вода, след като го отворите, можете да започнете процедурата по обезвъздушаване.

Има 2 режима на обезвъздушаване:

- Ръчен: модулет ще работи с фиксирана скорост на помпата и във фиксирано или избрано положение на 3-пътния вентил. Положението по избор на 3-пътния вентил е полезна функция за отстраняване на всичкият въздух от водния кръг в режим на отопление на помещенията или на нагряване на водата в бойлера за битова гореща вода. Работната скорост на помпата (бавна или бърза) може също да бъде зададена.
- Автоматичен: модулет сменя автоматично скоростта на помпата и положението на 3-пътния вентил между режима на отопление на помещенията или на нагряване на водата в бойлера за битова гореща вода.

Типичен работен поток

Обезвъздушаването на системата трябва да включва:

- 1 Извършване на ръчно обезвъздушаване
- 2 Извършване на автоматично обезвъздушаване



ИНФОРМАЦИЯ

Започнете чрез извършване на ръчно обезвъздушаване. Когато почти всичкият въздух е отстранен, извършете автоматично обезвъздушаване. Ако е необходимо, повтаряйте извършването на автоматичното обезвъздушаване, докато се уверите, че всичкият въздух е отстранен от системата. По време на изпълнение на функцията за обезвъздушаване НЕ е приложимо ограничение на скоростта на помпата [9-0D].

Уверете се, че началната страница за температурата на изходящата вода, началната страница за стайната температура и началната страница за бойлера за битова гореща вода са ИЗКЛЮЧЕНИ.

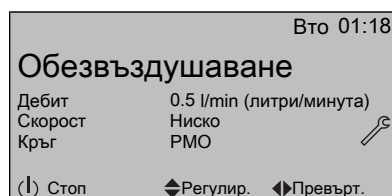
Функцията за обезвъздушаване спира автоматично след 30 минути.

За извършване на ръчно обезвъздушаване

Предпоставка: Уверете се, че началната страница за температурата на изходящата вода, началната страница за стайната температура и началната страница за бойлера за битова гореща вода са ИЗКЛЮЧЕНИ.

- 1 Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте "За задаване на нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник" на страница 39.
- 2 Задайте режима на обезвъздушаване: отидете на [A.7.3.1] > Настройки от монтажника > Пускане в експлоатация > Обезвъздушаване > Тип.
- 3 Изберете Ръчно и натиснете **OK**.
- 4 Отидете на [A.7.3.4] > Настройки от монтажника > Пускане в експлоатация > Обезвъздушаване > Стартиране на обезвъздушаването и натиснете **OK**, за да стартирате функцията за обезвъздушаване.

Резултат: Ръчното обезвъздушаване стартира и се появява следният екран.



- 5 Използвайте бутоните и , за да превъртите до Скорост.
- 6 Използвайте бутоните и , за да зададете желаната скорост на помпата.

Резултат: Ниско

Резултат: Високо

- 7 Ако е приложимо, задайте желаното положение на 3-пътния вентил (отопление на помещенията/битова гореща вода). Използвайте бутоните и , за да превъртите до Кръг.
- 8 Използвайте бутони и , за да зададете желаното положение на 3-пътния вентил.

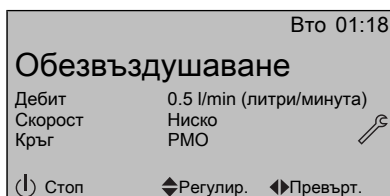
Резултат: PMO или Бойлер

За извършване на автоматично обезвъздушаване

Предпоставка: Уверете се, че началната страница за температурата на изходящата вода, началната страница за стайната температура и началната страница за бойлера за битова гореща вода са ИЗКЛЮЧЕНИ.

- 1 Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте ["За задаване на нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник"](#) на страница 39.
- 2 Задайте режима на обезвъздушаване: отидете на [A.7.3.1] > Настройки от монтажника > Пускане в експлоатация > Обезвъздушаване > Тип.
- 3 Изберете Автоматично и натиснете **OK**.
- 4 Отидете на [A.7.3.4] > Настройки от монтажника > Пускане в експлоатация > Обезвъздушаване > Стартинане на обезвъздушаването и натиснете **OK**, за да стартирате функцията за обезвъздушаване.

Резултат: Обезвъздушаването ще започне и ще се покаже следният екран.



За прекъсване на обезвъздушаването

- 1 Натиснете , а след това **OK**, за да потвърдите прекъсването на функцията за обезвъздушаване.

9.4.3 Функция за обезвъздушаване на кръга за солен разтвор

При пускане в експлоатация и монтаж на модула е много важно да се отстрани всичият въздух от кръга за солен разтвор.



ЗАБЕЛЕЖКА

Необходимо е кръгът за солен разтвор да се напълни ПРЕДИ да се активира пробната експлоатация на помпата за солен разтвор.

Има 2 начина за обезвъздушаване:

- чрез станцията за пълнене на солен разтвор (доставка на място),
- чрез станцията за пълнене на солен разтвор (доставка на място) в комбинация със собствената помпа за солен разтвор на модула.

10-дневна работа на помпата за солен разтвор. Ако буферният съд за солен разтвор е част от системата, може да се окаже необходимо помпата за солен разтвор да работи непрекъснато 10 дни след пускането в експлоатация на системата. Ако 10-дневна работа на помпата за солен разтвор е:

- ВКЛ.: Модулът работи по нормалния начин, с тази разлика, че помпата за солен разтвор работи непрекъснато 10 дни, независимо от състоянието на компресора.
- ИЗКЛ.: Действието на помпата за солен разтвор е свързано със състоянието на компресора.

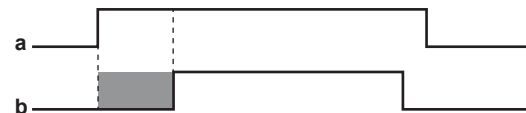
За обезвъздушаване чрез станцията за пълнене на солен разтвор

Следвайте приложените към станцията за пълнене на солен разтвор инструкции (доставка на място).

За обезвъздушаване чрез помпата за солен разтвор и станцията за пълнене на солен разтвор

Предпоставка: Обезвъздушаването на кръга за солен разтвор само чрез станцията за пълнене на солен разтвор НЕ е било успешно (вижте ["За обезвъздушаване чрез станцията за пълнене на солен разтвор"](#) на страница 67). В този случай използвайте едновременно станцията за пълнене на солен разтвор и собствената помпа за солен разтвор на модула.

- 1 Напълнете кръга за солен разтвор.
- 2 Стартирайте пробната експлоатация на помпата за солен разтвор.
- 3 Стартирайте станцията за пълнене на солен разтвор (ТРЯБВА да се стартира в рамките на 5~60 секунди след стартирането на пробната експлоатация на помпата за солен разтвор).



- a Пробна експлоатация на помпата за солен разтвор
- b Станция за пълнене на солен разтвор
- Времева рамка 5~60 секунди

Резултат: Включва се пробната експлоатация на помпата за солен разтвор, която започва да извежда въздуха от кръга за солен разтвор. По време на пробната експлоатация помпата за солен разтвор действа, без да работи модулът.



ИНФОРМАЦИЯ

За подробности относно стартирането/спирането на пробната експлоатация помпата за солен разтвор вижте ["9.4.5 За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм"](#) на страница 69.

Пробната експлоатация на помпата за солен разтвор спира автоматично след 2 часа.

За стартиране или спиране на 10-дневната работа на помпата за солен разтвор



ИНФОРМАЦИЯ

Процедурата за 10-дневна работа на помпата за солен разтвор включва активиране на пробната експлоатация на помпата за солен разтвор. Понеже процедурата осигурява ограничено време за това е необходимо помпата за солен разтвор да се активира възможно най-бързо. За инструкции вижте ["За извършване на пробна експлоатация на помпата за солен разтвор"](#) на страница 68.

Предпоставка: Всички други, свързани с пускането в експлоатация задачи, са завършени.

- 1 Стартирайте пробната експлоатация на помпата за солен разтвор и я оставете включена най-малко 3 секунди.

Резултат: 60-секунден таймер започва да отчита времето.

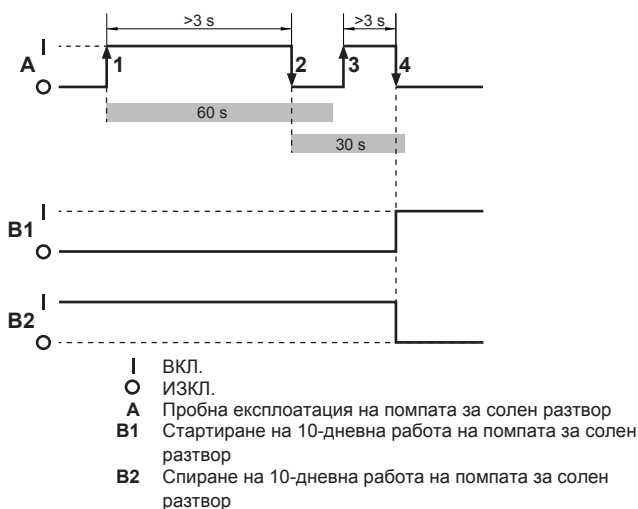
- 2 Спрете пробната експлоатация на помпата за солен разтвор, преди да изтече времето на таймера.

Резултат: 30-секунден таймер започва да отчита времето.

- 3 Стартирайте отново пробната експлоатация на помпата за солен разтвор и я оставете включена най-малко 3 секунди.
- 4 Спрете я преди да изтече времето на таймера.

Резултат: Включва се 10-дневна работа на помпата за солен разтвор (ИЗКЛ.→ВКЛ. или ВКЛ.→ИЗКЛ.).

9 Пускане в експлоатация



За извършване на пробна експлоатация на помпата за солен разтвор

Предпоставка: Уверете се, че началната страница за температурата на изходящата вода, началната страница за стайната температура и началната страница за бойлера за битова гореща вода са ИЗКЛЮЧЕНИ.

- 1 Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте ["За задаване на нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник"](#) на страница 39.
- 2 Натиснете .
- 3 Натиснете веднъж , за да отидете на Настройки от монтажника и натиснете **OK**.

A	
Задаване на час/дата	>
Избиране на програми	>
Информация	>
Потребителски настройки	>
Настройки от монтажника	>
OK Избиране	Превъртане

- 4 Натиснете два пъти , за да отидете на Пускане в експлоатация и натиснете **OK**.

A	Настройки от монтажника	7
Режим на работа в помещенията	>	
Битова гореща вода (БГВ)	>	
Топлинни източници	>	
Работа на системата	>	
Пускане в експлоатация	>	
Преглед на настройките	>	
OK Избиране	↕ Превъртане	

- 5 Натиснете веднъж , за да отидете на Пробно пускане задв. механизъм и натиснете **OK**.

A.7	Пускане в експлоатация	4
Пробна експлоатация	>	
Изс. замазка под. отопл. (ПОТ)	>	
Обезвъздушаване	>	
Пробно пускане задв. механизъм	>	
OK Избиране	⬆	Превъртане

- 6 Натиснете веднъж , за да отидете на Разсолна помпа и натиснете **OK**.

A.7.4 Пробно пускане задв. механизъм		I
Рез. нагревател (стъпка 1)		>
Рез. нагревател (стъпка 2)		>
Помпа		>
3-пътен вентил		>
Алармен изход		>
Разсолна помпа		>
OK Избиране		⬆Превъртане

- 7 Изберете OK и натиснете **OK**.

Разсолна помпа	
Сигурни ли сте, че искате да се стартира тестът?	
OK	Отказ
OK Потвърж.	◀▶ Регулир.

Резултат: Стартира пробната експлоатация на помпата за солен разтвор. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши. За да го спрете ръчно, натиснете , изберете OK и натиснете **OK**.

Вто 01:18
Пробна експлоатация
Режим Разсолна помпа
Стоп

9.4.4 За извършване на пробна експлоатация

Предпоставка: Уверете се, че началната страница за температурата на изходящата вода, началната страница за стайната температура и началната страница за бойлера за битова гореща вода са ИЗКЛЮЧЕНИ.

- 1 Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте ["За задаване на нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник"](#) на страница 39.
- 2 Отидете на [A.7.1]:  > Настройки от монтажника > Пускане в експлоатация > Пробна експлоатация.
- 3 Изберете тест и натиснете **OK**. **Пример:** Отопление.
- 4 Изберете OK и натиснете **OK**.

Резултат: Пробната експлоатация започва. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши (± 30 мин.). За да го спрете ръчно, натиснете , изберете OK и натиснете **OK**.

ИНФОРМАЦИЯ

Ако са налични 2 потребителски интерфейса, можете да стартирате пробна експлоатация и от двата потребителски интерфейса.

- Потребителският интерфейс, който се използва за стартиране на пробната експлоатация, показва статусен екран.
- Другият потребителски интерфейс показва "зает" екран. Не можете да използвате потребителския интерфейс, докато се показва "заетият" екран.

Ако монтажът на модула е изпълнен правилно, модулът ще се включи по време на пробната експлоатация в избрания режим на работа. По време на тестовия режим правилната работа на модула може да се провери чрез мониторинг на температурата на изходящата вода (режим на отопление) и температурата на водата в бойлера (режим на битова гореща вода).

За следене на температурата отидете на [A.6] и изберете информацията, която искате да проверявате.

9.4.5 За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм

Целта на теста на задвижващ механизъм е да се потвърди работата на различните задвижващи механизми (напр. когато изберете работа на помпата, ще стартира пробна експлоатация на помпата).

Предпоставка: Уверете се, че началната страница за температурата на изходящата вода, началната страница за стайната температура и началната страница за бойлера за битова гореща вода са ИЗКЛЮЧЕНИ.

- 1 Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте ["За задаване на нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник"](#) на страница 39.
- 2 Уверете се, че управлението на стайната температура, управлението на температурата на изходящата вода и управлението на битовата гореща вода са изключени (ИЗКЛ.) чрез потребителския интерфейс.
- 3 Отидете на [A.7.4]: > [Custom.DAIKIN.Value] > [Custom.DAIKIN.Value] > Настройки от монтажника.
- 4 Изберете задвижващ механизъм и натиснете **OK**. **Пример:** Помпа.
- 5 Изберете **OK** и натиснете **OK**.

Резултат: Пробната експлоатация на задвижващия механизъм започва. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши. За да го спрете ръчно, натиснете , изберете **OK** и натиснете **OK**.



ИНФОРМАЦИЯ

Ако пробната експлоатация на помпата за солен разтвор е активирана като част от процедурата на 10-дневната работа на помпата за солен разтвор, тогава е необходимо да се активира пробната експлоатация, колкото е възможно по-скоро. За инструкции вижте ["За извършване на пробна експлоатация на помпата за солен разтвор"](#) на страница 68.

Възможни пробни експлоатации на задвижващи механизми

- Тест на резервен нагревател (стъпка 1)
- Тест на резервен нагревател (стъпка 2)
- Тест на помпата (отопление на помещенията)



ИНФОРМАЦИЯ

Преди пристъпване към пробна експлоатация се уверете, че цялата система е обезвъздушена. Освен това не допускайте нарушения във водния кръг по време на пробната експлоатация.

- Тест на помпата за солен разтвор
- Тест на 2-пътен вентил
- Тест на 3-пътен вентил
- Тест на бивалентен сигнал
- Тест на алармен изход
- Тест на циркуляционна помпа

9.4.6 Изсушаване на замазката на подово отопление

Тази функция се използва за много бавно изсушаване на замазката на подово отопление по време на строителството на къща. Тя позволява на монтажника да програмира и изпълни тази програма.

Уверете се, че началната страница за температурата на изходящата вода, началната страница за стайната температура и началната страница за бойлера за битова гореща вода са ИЗКЛЮЧЕНИ.



ИНФОРМАЦИЯ

- Ако Авария е зададено на Ръчно ([A.6.C]=0) и модулът е активиран за стартиране на аварийна работа, потребителският интерфейс ще поиска потвърждение преди стартирането. Функцията за изсъхване на замазката на подовото отопление е активна дори ако потребителят НЕ потвърждава аварийна работа.
- По време на изпълнение на функцията за изсъхване на замазката на подовото отопление НЕ е приложимо ограничение на скоростта на помпата [9-0D].



ЗАБЕЛЕЖКА

Монтажникът отговаря за:

- осъществяването на контакт с производителя на замазката за инструкциите за първоначално отопление, за да не се допусне напукването на замазката,
- програмирането на програмата за изсушаване на замазката на подовото отопление съгласно горните инструкции на производителя на замазката,
- редовната проверка на правилното функциониране на схемата,
- избора на правилната програма, която отговаря на типа замазка, използвана за пода.



ЗАБЕЛЕЖКА

За да извършите операцията по изсъхване на замазката на подовото отопление, е нужно защитата на помещението от замръзване да бъде деактивирана ([2-06]=0). Тя е активирана по подразбиране ([2-06]=1). Поради режима "монтажник на място" (вижте "Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация") обаче, защитата на помещението от замръзване ще бъде деактивирана автоматично в продължение на 36 часа след първото пускане на системата.

Ако изсъхването на замазката се налага да бъде извършено след първите 36 часа от пускането на системата, деактивирайте ръчно защитата на помещението от замръзване, като зададете [2-06] на "0" и я ПОДДЪРЖАТЕ деактивирана, докато изсъхването на замазката завърши. Игнорирането на тази забележка ще доведе до напукване на замазката.



ЗАБЕЛЕЖКА

За да може да започне изсушаването на замазката на подовото отопление, трябва да се уверите, че са извършени следните настройки:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Монтажникът може да програмира до 20 стъпки, като за всяка стъпка е нужно да въведе:

- 1 времетраенето в часове до 72 часа,
- 2 желаната температура на изходящата вода.

Пример:

10 Предаване на потребителя



За програмиране на програмата за изсушаване на замаската на подовото отопление

- Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте ["За задаване на нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник" на страница 39](#).
- Отидете на [A.7.2]: > Настройки от монтажника > Пускане в експлоатация > Изс. замаска под. отопл. (ПОТ) > Задав. програма за изсушаване.
- Използвайте , , и , за да програмирате програмата.
 - Използвайте и за превъртане през програмата.
 - Използвайте и , за да коригирате избора.Ако се избере време, можете да зададете времетраенето между 1 и 72 часа. Ако се избере температура, можете да зададете желаната температура на изходящата вода между 15°C и 55°C.
- За да добавите нова стъпка, изберете "–h" или "–" на празен ред и натиснете .
- За да изтриете стъпка, задайте времетраенето на "–" чрез натискане на .
- Натиснете **OK**, за да запаметите програмата.



Важно е да се отбележи, че в програмата няма празна стъпка. Програмата ще спре, когато е програмирана празна стъпка ИЛИ когато са изпълнени 20 последователни стъпки.

За извършване на изсушаване на замаската на подовото отопление



ИНФОРМАЦИЯ

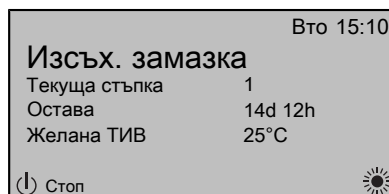
Не може да се използва захранване по преференциална тарифа за kWh в комбинация с "изсушаване на замаската на подово отопление".

Предпоставка: Уверете се, че CAMO 1 потребителски интерфейс е свързан с вашата система за извършване на изсъхване на замаска на подово отопление.

Предпоставка: Уверете се, че началната страница за температурата на изходящата вода, началната страница за стайната температура и началната страница за бойлера за битова гореща вода са ИЗКЛЮЧЕНИ.

- Отидете на [A.7.2]: > Настройки от монтажника > Пускане в експлоатация > Изс. замаска под. отопл. (ПОТ).
- Задайте програма за изсушаване.
- Изберете Стартиране на изсушаването и натиснете **OK**.
- Изберете OK и натиснете **OK**.

Резултат: Изсушаването на замаската на подовото отопление започва и ще се покаже следният екран. То спира автоматично, когато цикълът завърши. За да го спрете ръчно, натиснете , изберете OK и натиснете **OK**.



За показване на състоянието на изсушаването на замаската на подово отопление

- Натиснете .
- Ще се покаже текущата стъпка на програмата, общото оставащо време и текущата желана температура на изходящата вода.



ИНФОРМАЦИЯ

Достъпът до структурата на менюто е ограничен. Има достъп само до следните менюта:

- Информация.
- Настройки от монтажника > Пускане в експлоатация > Изс. замаска под. отопл. (ПОТ).

За прекъсване на изсушаването на замаската на подовото отопление

Когато програмата бъде спряна поради грешка, изключен превключвател или прекъсване на захранването, на потребителския интерфейс ще се покаже кодът на грешка U3. За да отстраните кодовете за грешка, вижте ["12.4 Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка" на страница 76](#). За да нулирате грешката U3, вашето Монтажник е нужно да е на Ниво разреш. достъп на потреб.

- Отидете на екрана за изсушаването на замаската на подовото отопление.
- Натиснете .
- Натиснете , за да прекъснете програмата.
- Изберете OK и натиснете **OK**.

Резултат: Програмата за изсушаване на замаската на подовото отопление е спряна.

Когато програмата бъде спряна поради грешка, изключен превключвател или прекъсване на захранването, можете да прочетете какво е състоянието на изсушаването на замаската на подовото отопление.

- Отидете на [A.7.2]: > Изс. замаска под. отопл. (ПОТ) > Статус изсуш. > Спряно в > Пускане в експлоатация > Настройки от монтажника и последвано от последната изпълнена стъпка.
- Коригирайте и рестартирайте изпълнението на програмата.

10 Предаване на потребителя

След като пробната експлоатация е завършена и модулът работи правилно, моля, уверете се, че потребителят е наясно за следното:

- Попълнете таблицата с настройките от монтажника (в ръководството за експлоатация) с действителните настройки.
- Уверете се, че потребителят има на разположение печатната документация и го помолете да я съхранява за бъдещи справки. Информирайте потребителя, че може да намери пълната документация за адреса, както беше описано преди това в настоящото ръководство.

- Обяснете на потребителя как правилно да работи със системата и какво да направи в случай на възникване на проблеми.
- Покажете на потребителя какво да направи по отношение на поддръжката на модула.
- Обяснете на потребителя за съветите за пестене на енергия, както са описани в ръководството за експлоатация.

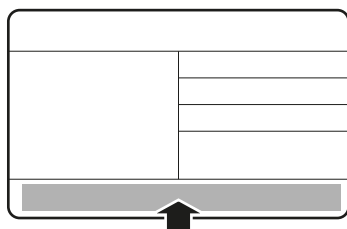
10.1 За фиксиране на приложимия език върху фирмената табелка на модула



ЗАБЕЛЕЖКА

Националното прилагане на регламента на ЕС относно някои флуорирани парникови газове може да изисква надписите върху външното тяло да бъдат на съответния официален език. Ето защо с външното тяло е доставен допълнителен многоезичен етикет за флуорирани парникови газове.

- Отлепете приложимия език от многоезичния етикет за флуорирани парникови газове.
- Залепете го отгоре върху маркираната зона на фирмената табелка на модула.



11 Поддръжка и сервизно обслужване



ЗАБЕЛЕЖКА

Поддръжката ТРЯБВА да се извършва от оторизиран монтажник или от представител на сервиз.

Препоръчваме извършване на поддръжка поне веднъж годишно. Приложимото законодателство, обаче, може да изисква по-кратки интервали за поддръжка.



ЗАБЕЛЕЖКА

В Европа **емисиите на парникови газове** от общото количество зареден хладилен агент в системата (изразени като еквивалент на тонове CO₂) се използват за определяне на интервалите на поддръжка. Следвайте приложимото законодателство.

Формула за калкулиране на емисиите на парникови газове: Стойност GWP на хладилен агент × Общото количество зареден хладилен агент [в kg]/1000

11.1 Общ преглед: Поддръжка и сервизно обслужване

Тази глава съдържа информация за:

- Ежегодната поддръжка на вътрешното тяло

11.2 Предпазни мерки за безопасност при извършване на поддръжка



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ИЗГАРЯНЕ



ЗАБЕЛЕЖКА: Риск от електростатичен разряд

Преди да пристъпите към извършване на работи по поддръжката или сервизното обслужване, докоснете метална част на модула, за да елиминирате статичното електричество и да предпазите печатната платка.

11.3 Контролен списък за ежегодна поддръжка на вътрешно тяло

Проверявайте поне веднъж годишно, както следва:

- Налягането на флуида в кръга за отопление на помещенията и в кръга за солени разтвори
- Филтрите
- Предпазните вентили (1 от страната на кръга за солени разтвори, 1 от страната на кръга за отопление на помещенията)
- Маркучите за предпазните вентили
- Предпазен вентил на бойлера за битова гореща вода
- Превключвателна кутия
- Отстраняване на котлен камък
- Химична дезинфекция
- Анод
- За изтичане на солени разтвори

Налягането на флуида

Проверете дали налягането на флуида е над 1 bar. Ако е пониско, добавете флуид.

Филтрите

Почистете филтрите.



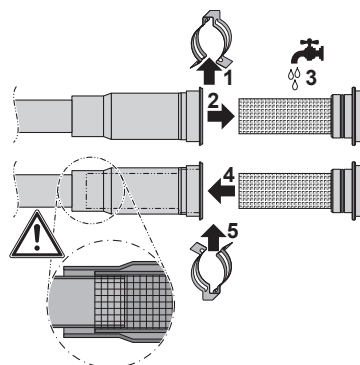
ЗАБЕЛЕЖКА

Работете внимателно с филтъра на кръга за отопление на помещенията. НЕ използвайте прекомерна сила, когато поставяте отново филтъра за вода, за да НЕ повредите мрежата на филтъра.



ЗАБЕЛЕЖКА

Когато сваляте земеровия пръстен на филтъра, НЕ го изпускайте.



11 Поддръжка и сервизно обслужване

Предпазен вентил

Отворете вентила и проверете правилната работа. **Изпуснатият флуид може да е много горещ!**

Контролните точки са:

- Потокът на флуида, изтичащ от предпазния вентил, е достатъчно силен – няма съмнения за запушване на вентила или в тръбите.
- От предпазния вентил изтича флуид, който съдържа малки частици или нечистотии:
 - отворете вентила, докато изпусканата вода вече НЕ съдържа нечистотии
 - промийте системата и монтирайте допълнителен филтър за вода (за предпочитане магнитен циклонен филтър).

Препоръчително е тази поддръжка да се извършва по-често.

Маркуч на предпазния вентил

Проверете дали маркучът на предпазния вентил е позициониран по подходящ начин за източване. Вижте ["7.5.5 За свързване на предпазния вентил към дренажната система"](#) на страница 32 и ["7.4.5 За свързване на предпазния вентил към дренажната система от страната на кръга за солен разтвор"](#) на страница 30.

Предпазен вентил на бойлера за битова гореща вода (доставка на място)

Отворете вентила и проверете правилната работа. **Водата може да е много гореща!**

Контролните точки са:

- Потокът вода, изтичащ от предпазния вентил, е достатъчно силен – няма съмнения за запушване на вентила или в тръбите.
- От предпазния вентил изтича замърсена вода:
 - отворете вентила, докато изпусканата вода вече не съдържа нечистотии
 - промийте и почистете целия бойлер, включително тръбопровода между предпазния вентил и входа за студената вода.

За да се уверите, че тази вода идва от бойлера, проверете след цикъл на загряване на водата в бойлера.

Препоръчително е тази поддръжка да се извършва по-често.

Превключвателна кутия

- Направете цялостна визуална проверка на превключвателната кутия и огледайте за явни дефекти, като например разхлабени съединения или дефектно окабеляване.
- С помощта на омметър проверете дали контакторите K1M, K2M, K3M и K5M (в зависимост от вашата инсталация) работят правилно. Всички контакти на тези контактори трябва да са в отворено положение, когато захранването е ИЗКЛ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако е повреден вътрешният кабел, трябва да бъде подменен от производителя, от неговия сервизен представител или от лица с подобна компетенция.

Отстраняване на котлен камък

В зависимост от качеството на водата и зададената температура е възможно да се натрупа котлен камък върху топлообменника вътре в бойлера за битова гореща вода и да ограничи топлопредаването. По тази причина може да е необходимо на определени интервали да се извършва отстраняване на котления камък от топлообменника.

Химичната дезинфекция

Ако приложимото законодателство изисква химична дезинфекция в специфични ситуации, която включва бойлера за битова гореща вода, моля да имате предвид, че бойлерът за битова гореща вода представлява водосъдържател от неръждаема стомана, съдържащ алуминиев анод. Препоръчваме да се използва несъдържащ хлориди дезинфектант, който е одобрен за употреба с вода, предназначена за консумация от човека.



ЗАБЕЛЕЖКА

Когато използвате средства за отстраняване на котлен камък или химична дезинфекция, трябва да се гарантира, че качеството на водата остава в съответствие с изискванията на Директива 98/83/ЕО на Съвета.

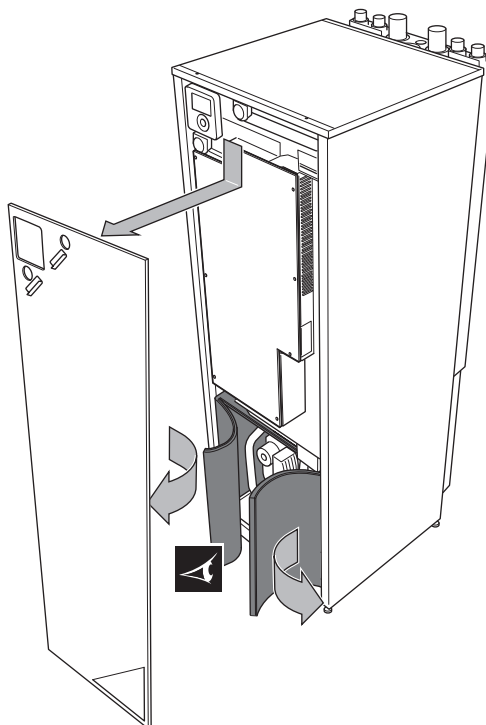
Анод

Не е необходима поддръжка или подмяна.

За изтичане на солен разтвор

Внимателно проверете дали се забелязва изтичане на солен разтвор вътре в модула.

Отворете звукоизолационната обвивка и проверете дали се забелязва изтичане на солен разтвор вътре в това затворено пространство.



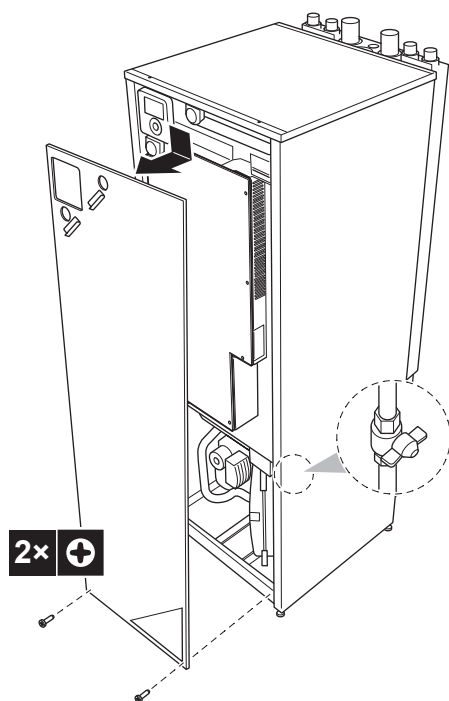
11.4 За източване на бойлера за битова гореща вода

Предпоставка: ИЗКЛЮЧЕТЕ модула чрез потребителския интерфейс.

Предпоставка: ИЗКЛЮЧЕТЕ съответния мрежов прекъсвач.

Предпоставка: Спрете подаването на студена вода.

- Отворете предния панел.
- Дренажният маркуч се намира отдясно на модула. Срежете фиксиращите връзки или лента и изкарайте напред гъвкавия дренажен маркуч.



i ИНФОРМАЦИЯ

За източване на бойлера е необходимо всички точки на крановете за гореща вода да бъдат отворени, за да се позволи навлизането на въздух в системата.

- 3 Отворете изпускателния вентил.

12 Отстраняване на неизправности

12.1 Общ преглед: Отстраняване на неизправности

Тази глава описва какво трябва да направите в случай на проблеми.

Тя съдържа информация за:

- Решаване на проблеми въз основа на симптоми
- Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка

Преди отстраняване на проблеми

Направете цялостна визуална проверка на модула и търсете явни дефекти, като разхлабени съединения или дефектно окабеляване.

12.2 Предпазни мерки при отстраняване на проблеми



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Когато извършвате проверка на превключвателната кутия на модула, ВИНАГИ се уверявайте, че модулет е изключен от мрежата. Изключете съответния прекъсвач.
- Когато е било активирано предпазно устройство, спрете модула и открийте защо е било задействано предпазното устройство, преди да го върнете в начално състояние. НИКОГА не шунтирайте предпазните устройства и не променяйте техните стойности на стойност, различна от фабричната настройка по подразбиране. Ако не успеете да откриете причината за проблема, се обадете на вашия дилър.



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не допускате да се създаде опасност поради случайно връщане в начално състояние на термичния прекъсвач: този уред НЕ ТРЯБВА да се захранва през външно превключващо устройство, като например таймер, или да се свързва към верига, която редовно се ВКЛЮЧВА и ИЗКЛЮЧВА от обслужващата програма.



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ИЗГАРЯНЕ

12.3 Решаване на проблеми въз основа на симптоми

12.3.1 Симптом: Модулът НЕ отоплява според очакваното

Възможни причини	Коригиращо действие
Температурната настройка НЕ е правилна	Проверете температурната настройка на дистанционното управление. Вижте ръководството за експлоатация.

12 Отстраняване на неизправности

Възможни причини	Коригиращо действие
Циркулацията на водата или на солен разтвор е твърде ниска	Проверете и се уверете, че: - Всички спирателни вентили на водния кръг или на кръга за солен разтвор са напълно отворени. - Филтърът за вода е почистен. Почистете ги, ако е необходимо. - В системата няма въздух. Обезвъздушете, ако е необходимо. Може да обезвъздушите ръчно (вижте "За извършване на ръчно обезвъздушаване" на страница 66) или да използвате функцията за автоматично обезвъздушаване (вижте "За извършване на автоматично обезвъздушаване" на страница 67). - Налягането на водата е >1 bar. - Разширителният съд НЕ е повреден. - Съпротивлението във водния кръг НЕ е твърде високо за помпата. Ако проблемът остава и след като сте направили всичките посочени по-горе проверки, свържете се с вашия дилър. В някои случаи е нормално, че модулът решава да използва ниска циркулация на водата.
Обемът на водата в инсталацията е твърде нисък	Уверете се, че обемът на водата в инсталацията е над минимално необходимата стойност (вижте "6.3.3 За проверка на обема и дебита на водата в кръга за отопление на помещенията и в кръга за солен разтвор" на страница 23).

12.3.2 Симптом: Компресорът НЕ се включва (отопление на помещенията или загряване на вода за битови нужди)

Възможни причини	Коригиращо действие
Модулът трябва да стартира извън работния си диапазон (температурата на водата е твърде ниска)	Ако температурата на водата е твърде ниска, модулът използва резервния нагревател, за да се достигне първо минималната температура на водата (15°C). Проверете и се уверете, че: - Захранването към резервния нагревател е окабелено правилно. - Топлинното защитно устройство на резервния нагревател НЕ е активирано. - Контакторите на резервния нагревател НЕ са повредени. Ако проблемът остава и след като сте направили всичките посочени по-горе проверки, свържете се с вашия дилър.
Настройките на захранването по преференциална тарифа за kWh и електрическите съединения НЕ си съответстват	Това трябва да е в съответствие със съединенията, както е обяснено в "6.4 Подготовка на електрокабеляването" на страница 24 и "7.6.6 За свързване на главното електрозахранване" на страница 35.
Сигналът за преференциалната тарифа за kWh е бил изпратен от електрическата компания	Изчакайте възстановяването на захранването (2 часа максимум).

12.3.3 Симптом: Помпата издава шум (кавитация)

Възможни причини	Коригиращо действие
В системата има въздух	Обезвъздушете ръчно (вижте "За извършване на ръчно обезвъздушаване" на страница 66) или използвайте функцията за автоматично обезвъздушаване (вижте "За извършване на автоматично обезвъздушаване" на страница 67).
Налягането на входа на помпата е твърде ниско	Проверете и се уверете, че: - Налягането е >1 bar. - Манометърът не е повреден. - Разширителният съд НЕ е повреден. - Настройката за предварителното налягане на разширителния съд е правилна (вижте "6.3.4 Промяна на предварителното налягане на разширителния съд" на страница 24).

12.3.4 Симптом: Предпазният вентил за водата се отваря

Възможни причини	Коригиращо действие
Разширителният съд е повреден	Подменете разширителния съд.
Обемът на водата или на солен разтвор в инсталацията е твърде висок	Уверете се, че обемът на водата или соленият разтвор в инсталацията е под максимално допустимата стойност (вижте "6.3.3 За проверка на обема и дебита на водата в кръга за отопление на помещенията и в кръга за солен разтвор" на страница 23 и "6.3.4 Промяна на предварителното налягане на разширителния съд" на страница 24).
Напорът на водния кръг е твърде висок	Напорът на водния кръг е разликата във височината между модула и най-високата точка на водния кръг. Ако модулет е разположен в най-високата точка на инсталацията, тогава се счита, че височината на инсталацията е 0 m. Максималният напор на водния кръг е 10 m. Проверете изискванията към инсталацията.

12.3.5 Симптом: Има теч от предпазния вентил

Възможни причини	Коригиращо действие
Отворът на предпазния вентил за водата е блокиран от нечистотии	Проверете дали предпазният вентил работи правилно, като завъртите червения бутон върху вентила в посока, обратна на посоката на часовниковата стрелка: - Ако НЕ чувате тракащ звук, свържете се с вашия местен дилър. - Ако водата или соленият разтвор продължава да изтича от модула, най-напред затворете както входните, така и изходните спирателните вентили, след което се свържете с вашия дилър.

12.3.6 Симптом: Помещението НЕ е достатъчно отоплено при ниски външни температури

Възможни причини	Коригиращо действие
Работата на резервния нагревател не е активирана	Проверете и се уверете, че: - Режимът на работа на резервния нагревател е активиран. Отидете на: [A.5.1.1] > Настройки от монтажника > Топлинни източници > Резервен нагревател > Режим на работа ИЛИ [A.8] > Настройки от монтажника > Преглед на настройките [4-00] - Предпазителят срещу токово претоварване на резервния нагревател не е изключен. Ако е, проверете предпазителя и го включете отново. - Топлинното защитно устройство на резервния нагревател не се е активирало. Ако е, проверете следното и след това натиснете бутона за нулиране в превключвателната кутия: - Налягането на флуида в кръга за отопление на помещенията и в кръга за солен разтвор - Дали в системата има въздух - Работата на функцията за обезвъздушаване
Равновесната температура на резервния нагревател не е била конфигурирана правилно	Увеличете "равновесната температура", за да активирате работата на резервния нагревател при по-висока външна температура. Отидете на: [A.5.1.4] > Настройки от монтажника > Топлинни източници > Резервен нагревател > Равновесна темп. ИЛИ [A.8] > Настройки от монтажника > Преглед на настройките [5-01]
В системата има въздух.	Извършете ръчно или автоматично обезвъздушаване. Вижте функцията за обезвъздушаване в главата "Пускане в експлоатация".

12 Отстраняване на неизправности

12.3.7 Симптом: налягането в контролната точка е временно необичайно високо

Възможни причини	Коригиращо действие
Неработещ или блокиран предпазен вентил.	- Промийте и почистете целия бойлер, включително тръбопровода между предпазния вентил и входа за студената вода. - Подменете предпазния вентил.

12.3.8 Симптом: Декоративните панели са избутани настрани поради издут бойлер

Възможни причини	Коригиращо действие
Неработещ или блокиран предпазен вентил.	Свържете се с вашия местен дилър.

12.3.9 Симптом: Функцията дезинфекция на бойлера HE е изпълнена правилно (АН-грешка)

Възможни причини	Коригиращо действие
Функцията дезинфекция беше прекъсната от отварянето на крана за битова гореща вода	Програмирайте стартирането на функцията дезинфекция, когато през следващите 4 часа HE се очаква отварянето на крана за битова гореща вода.
Имало е използване на голямо количество битова гореща вода малко преди програмираното стартиране на функцията дезинфекция	Когато е избран Битова гореща вода > Режим задаване > Повт. подгряване или Пов. под. + пр., препоръчва се да се програмира стартирането на функцията дезинфекция най-малко 4 часа по-късно от последното очаквано голямо пускане на гореща вода от крана. Това стартиране може да се зададе чрез настройките от монтажника (функция дезинфекция). Когато е избран Битова гореща вода > Режим задаване > Само програмир., препоръчва се да се програмира Съхранение иконом. 3 часа преди програмираното стартиране на функцията дезинфекция, за да се подгрее бойлерът.
Операцията по дезинфекция е била спряна ръчно: с потребителския интерфейс, показващ началната страница на БГВ, а неговото ниво на разрешен достъп на потребителя е зададено на Монтажник, бутонът  е бил натиснат по време на операцията по дезинфекция.	HE натиснете бутона  , докато функцията за дезинфекция е активна.

12.4 Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка

Когато се случи проблем, на потребителския интерфейс се появява код за грешка. Важно е да се разбере проблемът и да се предприемат мерки за отстраняването му, преди да се нулира кодът за грешка. Това трябва да се извърши от правоспособен монтажник или от вашия местен дилър.

Настоящата глава прави общ преглед на всички кодове за грешка и съдържанието на кода за грешка, както се появява на потребителския интерфейс.

За по-подробно указание за отстраняването на всяка грешка, моля, вижте сервизното ръководство.

12.4.1 Кодове за грешка: Общ преглед

Кодове за грешка на модула

Код на грешка	Подробен код за грешка	Описание
7H	01	Проблем с циркул. на водата.
7H	04	Проблем с циркулацията на водата по време на производство на битова гореща вода. Ръчно нулиране. Проверете кръга за битова гореща вода.
7H	05	Проблем с циркулацията на водата по време на отопление/ вземане на проби. Ръчно нулиране. Проверете кръга за отопление/ охлаждане на помещенията.
7H	06	Проблем с циркулацията на водата по време на охлаждане/ размразяване. Ръчно нулиране. Проверете пластинчатия топлообменник.
80	00	Проблем с температурата на възвратната вода. Свържете се с вашия дилър.
81	00	Проблем с датчика за темп. на изходящата вода. Свържете се с вашия дилър.
89	01	Замръзване на топлообменника.
89	02	Замръзване на топлообменника.
89	03	Замръзване на топлообменника.

12 Отстраняване на неизправности

Код на грешка	Подробен код за грешка	Описание
8F	00	Прекомерно повишаване на темп. на водата на изх (БГВ).
8H	03	Прегряване воден кръг (термостат)
8H	00	Прекомерно повишаване на темп. на водата на изхода.
A1	00	Проблем с пресичане на нулата. Нужно е възстанов. на захранв. Свържете се с вашия дилър.
A1	01	Грешка при четене на EEPROM.
AA	01	Резервният нагрев. е прегрят. Нужно е възстанов. на захранв. Свържете се с вашия дилър.
АН	00	Функцията за дезинфекция на бойлера не е приключ. правилно.
AJ	03	Изисква се твърде продължително време за загряване на БГВ.
C0	00	Неизпр. датч./превкл. на поток. Нужно е възстанов. на захранв.
C4	00	Проблем с датчика за темп. на топлообменника. Свържете се с вашия дилър.
CJ	02	Проблем с датчика за стайна температура. Свържете се с вашия дилър.
E1	00	ВъншноТ: Дефект печатна платка. Нужно е възстанов. на захранв. Свържете се с вашия дилър.
E3	00	ВъншноТ: Задействане на прекъсвач вис. налягане (ПВН). Свържете се с вашия дилър.
E5	00	ВъншноТ: Прегряване на ел. двигател на инв. компресор. Свържете се с вашия дилър.

Код на грешка	Подробен код за грешка	Описание
E7	62	Нарушаване на потока на разсола Свържете се с вашия дилър.
E9	00	Необичайна работа на разширителния вентил. Свържете се с вашия дилър.
EC	00	Прекомерно повишаване на темп. на бойлера.
F3	00	ВъншноТ: Неизправност на темп. на нагнетателната тръба. Свържете се с вашия дилър.
H0	01	Неизправност на превключвателя на потока на разсола Свържете се с вашия дилър.
H1	00	Проблем с датчика за външна температура. Свържете се с вашия дилър.
H3	00	ВъншноТ: Неизправност на прекъсвач вис. налягане (ПВН). Свържете се с вашия дилър.
H9	00	ВъншноТ: Неизправност на термистора за околния въздух. Свържете се с вашия дилър.
HC	00	Проблем с датчика за темп. на бойлера. Свържете се с вашия дилър.
J1	00	Необичайна работа на датчика за високо налягане. Свържете се с вашия дилър.
J3	00	ВъншноТ: Неизправност на термистора на нагнет. тръба. Свържете се с вашия дилър.
J6	00	ВъншноТ: Неизправност на термистора на топлообменника. Свържете се с вашия дилър.
J7	12	Нарушение в работата на входния термистор на разсола Свържете се с вашия дилър.
J8	07	Нарушение в работата на изходния термистор на разсола
JA	00	ВъншноТ: Неизправност на датчик високо налягане. Свържете се с вашия дилър.

12 Отстраняване на неизправности

Код на грешка	Подробен код за грешка	Описание
L3	00	ВъншноТ: Проблем с повишав. темп. на електрическата кутия. Свържете се с вашия дилър.
L4	00	ВъншноТ: Неизпр. на повиш. темп. на излъч. ребро инверт. Свържете се с вашия дилър.
L5	00	ВъншноТ: Моментен свръхток (DC) на инвертора. Свържете се с вашия дилър.
P4	00	ВъншноТ: Неизпр. на датчика за темп. на излъч. ребро на инверт. Свържете се с вашия дилър.
U0	02	Недостиг на фреон Свържете се с вашия дилър.
U2	00	ВъншноТ: Дефект на захранващото напрежение. Свържете се с вашия дилър.
U3	00	Функцията за изсушаване на замаската на под. отопление не е приключила правилно.
U4	00	Проблем с комуникацията вътрешно/външно тяло.
U5	00	Проблем с комуникацията на дистанционното управление.
U8	01	Връзката с адаптера е изгубена Свържете се с вашия дилър.
UA	00	Вътрешно тяло, проблем с несъответствие с външн. тяло. Нужно е възстанов. на захранв.



ИНФОРМАЦИЯ

- Вътрешното тяло се свързва с печатната платка на вътрешното тяло, която управлява хидравличната част на земносвързаната термopомпа.
- Външното тяло се свързва с печатната платка на външното тяло, която управлява компресорния модул на земносвързаната термopомпа.



ИНФОРМАЦИЯ

В случай на код на грешка АН и без да се получи прекъсване на функцията дезинфекция поради отварянето на крана за битова гореща вода, препоръчва се извършването на следните действия:

- Когато е избран Битова гореща вода > Режим задаване > Повт. подгръване или Пов. под. + пр., препоръчва се да се програмира стартирането на функцията дезинфекция най-малко 4 часа по-късно от последното очаквано голямо пускане на гореща вода от крана. Това стартиране може да се зададе чрез настройките от монтажника (функция дезинфекция).
- Когато е избран Битова гореща вода > Режим задаване > Само програмир., препоръчва се да се програмира Съхранение иконом. 3 часа преди програмираното стартиране на функцията дезинфекция, за да се подгрее бойлерът.



ЗАБЕЛЕЖКА

Когато минималната циркулация на водата е по-ниска от описаната в таблицата по-долу стойност, модулът ще спре временно работа, а потребителският интерфейс ще показва грешка 7Н-01. След известно време грешката ще се нулира автоматично и модулът ще възобнови работата си.

Минимално необходим дебит

Работа на термopомпата	10 l/min
Работа на резервния нагревател	12 l/min

Ако грешката 7Н-01 продължава да бъде налице, модулът ще спре работа и потребителският интерфейс ще показва код на грешка, който налага ръчно нулиране. Този код на грешка е различен в зависимост от проблема:

Код на грешка	Подробен код за грешка	Описание
7Н	04	Проблемът с циркулацията на водата възниква основно по време на режим за битова гореща вода. Проверете кръга за битова гореща вода.
7Н	05	Проблемът с циркулацията на водата възниква основно по време на режим за отопление на помещенията. Проверете кръга за отопление на помещенията.
7Н	06	Проблемът с циркулацията на водата възниква основно по време на режим за размразяване. Проверете кръга за отопление на помещенията. Освен това е възможно този код на грешка да е индикация за повреда от замръзване на пластинчатия топлообменник. В този случай се свържете с вашия местен дилър.



ИНФОРМАЦИЯ

Грешка АJ-03 се нулира автоматично от момента, в който има нормално загряване на бойлера.

**ИНФОРМАЦИЯ**

При грешка E7-62 помпата за солена разтвор спира поради недостатъчен дебит в кръга за солена разтвор. Ако се изпълнява операцията по 10-дневната работа на помпата за солена разтвор, тя ще спре и ще се възобнови след нулиране на грешката. Грешката може да се нулира само чрез началния екран за битова гореща вода или като се остави ВКЛ. началният екран на температурата на изходящата вода. За да нулирате грешката, натиснете и потвърдете чрез натискане на **OK**.

13 Бракуване

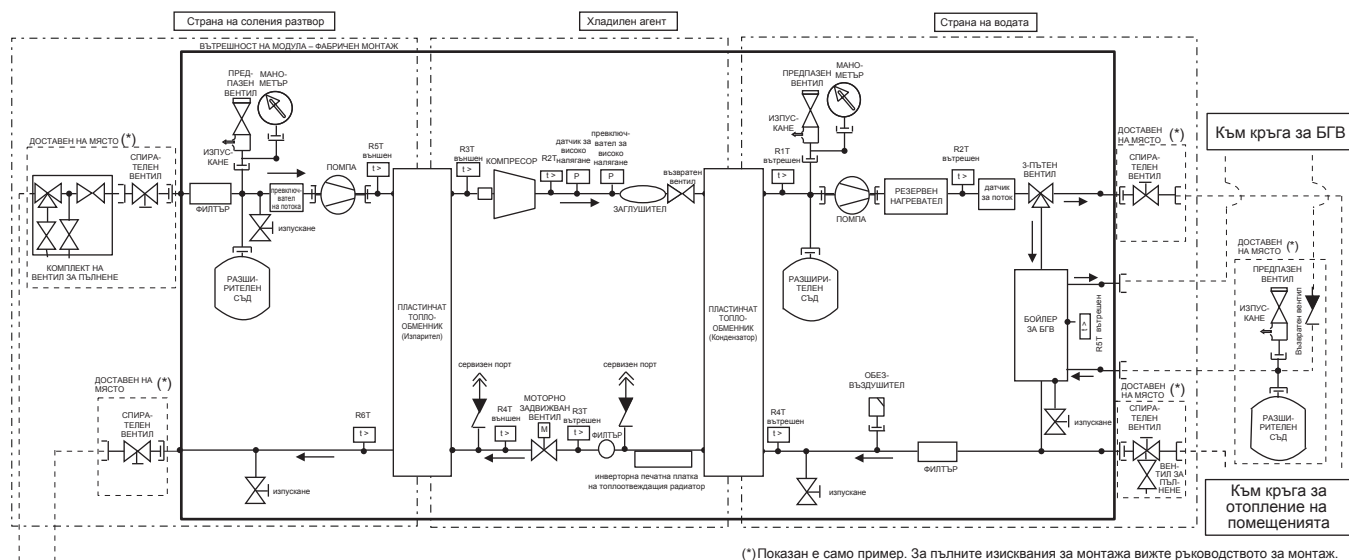
**ЗАБЕЛЕЖКА**

НЕ се опитвайте сами да демонтирате системата: демонтажът на системата, изхвърлянето/предаването за рециклиране на хладилния агент, на маслото и на други части ТРЯБВА да отговаря на изискванията на приложимото законодателство. Уредите ТРЯБВА да се разглеждат като техника със специален режим на обработка за рециклиране, повторно използване и възстановяване.

14 Технически данни

Извадка от най-новите технически данни може да се намери на регионалния Daikin уеб сайт (публично достъпен). Пълният комплект с най-новите технически данни може да се намери на Daikin екстранет (изисква се автентификация).

14.1 Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло



Към заземяващ кръг

←→	ВЪЗВРАТЕН ВЕНТИЛ	— —	ВИНТОВО СЪЕДИНЕНИЕ
— —	КОНУСОВИДНО СЪЕДИНЕНИЕ	— —	БЪРЗОДЕЙСТВАЩ СЪЕДИНИТЕЛ
→	ДЪЛБОКО ИЗТЕГЛЕНА ТРЪБА	— —	ФЛАНЦОВО СЪЕДИНЕНИЕ
×	ПРИЦИПАНА ТРЪБА	— —	СПОЕНО СЪЕДИНЕНИЕ

Описание на датчиците	
R1T вход	Датчик за температурата на изходящата вода (LWC)
R2T вход	Датчик за температурата след РЗН (резервния нагревател)
R3T вход	Датчик за температурата на течения хладилен агент
R4T вход	Датчик за температурата на входящата вода (EWC)
R5T вход	Датчик за температурата на бойлера за БГВ
R1T изход	Датчик за оскъпяващия въздух
R2T изход	датчик за нагнетяване
R3T изход	датчик за засмукване
R4T изход	2-фазен датчик (Tx)
R5T изход	вода на входящия солени разтвор
R6T изход	вода на изходящия солени разтвор

14.2 Електромонтажна схема: Вътрешно тяло

Вижте електрическата схема за вътрешно окабеляване, доставена с модула (отвътре на капака на превключвателната кутия на вътрешното тяло). По-долу са дадени използваните съкращения.

Бележки, които трябва да се прегледат, преди да се пусне модулет

Английски	Превод
Notes to go through before starting the unit	Бележки, които трябва да се прегледат, преди да се пусне модулет
X1M	Главна клема
X2M	Клема за окабеляването на място за променлив ток
X5M	Клема за окабеляването на място за постоянен ток
-----	Заземителен кабел
15	Проводник номер 15
-----	Доставка на място
→ **/12.2	Връзка ** продължава на страница 12 колона 2
①	Няколко възможности за окабеляване
	Опция
	Не е инсталирано в превключвателната кутия
	Окабеляването зависи от модела
	Печатна платка
User installed options	Монтирани от потребителя опции
☐ Remote user interface	☐ Дистанционен потребителски интерфейс
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Външен стаен термистор
☐ Digital I/O PCB	☐ Печатна платка с цифрови входове/изходи
☐ Demand PCB	☐ Печатна платка за ограничение на консумираната мощност
☐ Brine pressure switch connection kit	☐ Комплект на съединението за автомата за налягане на соления разтвор
Main LWT	Основна температура на изходящата вода
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Вкл./ИЗКЛ. термостат (кабелен)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Вкл./ИЗКЛ. термостат (безжичен)
☐ Ext. thermistor	☐ Външен термистор
☐ Heat pump convector	☐ Термопомпен конвектор
Add LWT	Допълнителна температура на изходящата вода
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Вкл./ИЗКЛ. термостат (кабелен)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Вкл./ИЗКЛ. термостат (безжичен)
☐ Ext. thermistor	☐ Външен термистор
☐ Heat pump convector	☐ Термопомпен конвектор

Положение в превключвателната кутия

Английски	Превод
Position in switch box	Положение в превключвателната кутия

Легенда

A1P	Главна печатна платка (хидробокс)
A2P	Печатна платка за потребителски интерфейс
A3P	* Вкл./ИЗКЛ. термостат
A3P	* Термопомпен конвектор
A4P	* Печатна платка с цифрови входове/изходи
A4P	* Печатна платка за приемник (Безжичен Вкл./ИЗКЛ. термостат, РС=кръг на захранването)
A8P	* Печатна платка за ограничение на консумираната мощност
A9P	Главна печатна платка (хладилен агент, солен разтвор)
A10P	Главна печатна платка (инвертор)
CN* (A4P)	* Конектор
DS1 (A8P)	* DIP ключ
F1U, F2U (A4P)	* Предпазител 5 A 250 V
K*R	Реле на печатна платка
M2P	# Помпа за битова гореща вода
M2S	# Спирателен вентил
Q*DI	# Прекъсвач, управляван от утечен ток
R1T (A3P)	* Датчик за окръжаващата температура на ВКЛ./ИЗКЛ. термостат
R1T (A9P)	Датчик за околния въздух
R2T (A3P)	* Външен датчик (подов или за окръжаващата среда)
R6T (A1P)	* Външен стаен термистор за окръжаващата среда
R1H (A3P)	* Датчик за влажността
S1P	# Автомат за налягане на водата от страната на соления разтвор
S1S	# Контакт за захранване по преференциална тарифа за kWh
S2S	# Импулс за електромер, вход 1
S3S	# Импулс за електромер, вход 2
S4S	# Защитен термостат
S6S~S9S	# Цифрови входове за ограничение на мощността
SS1 (A4P)	* Селекторен превключвател
X*M	Клеморед
X*Y	Конектор
	* = Опционално
	# = Доставка на място

14 Технически данни

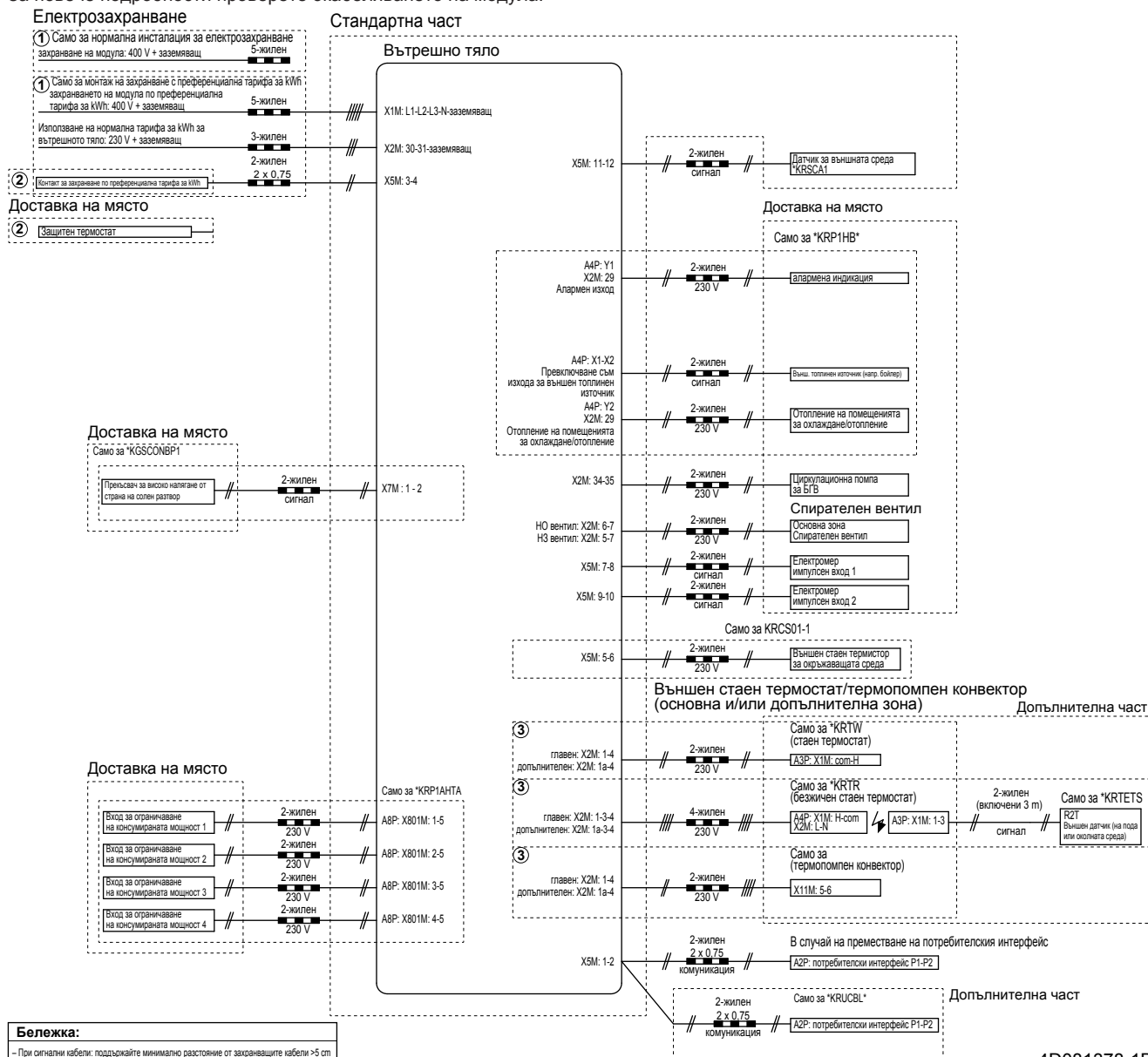
Превод на теста на електрическата схема

Английски	Превод
(1) Main power connection	(1) Връзка със захранващата мрежа
For preferential kWh rate power supply	За захранването по преференциална тарифа за kWh
Normal kWh rate power supply	Електрозахранване по нормална тарифа за kWh
Only for normal power supply (standard)	Само за нормално електрозахранване (стандартно)
Only for preferential kWh rate power supply	Само за захранване с преференциална тарифа за kWh
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Контакт за захранване по преференциална тарифа за kWh: детектиране на 16 V DC (напрежението се подава от печатната платка)
Switch box	Превключвателна кутия
Use normal kWh rate power supply for hydro PCB	Използване на нормална тарифа за kWh за печатна платка "хидробокс"
(2) Outdoor ambient sensor	(2) Датчик за външната среда
Switch box	Превключвателна кутия
(3) Option external indoor ambient sensor	(3) Външен датчик за средата в помещението – опция
Switch box	Превключвателна кутия
(4) User interface	(4) Потребителски интерфейс
Only for remote user interface option	Само за опцията с дистанционен потребителски интерфейс
Switch box	Превключвателна кутия
(5) Option PCBs	(5) Печатни платки – опция
Alarm output	Алармен изход
Ext. heat source	Външен топлинен източник
Max. load	Максимален товар
Min. load	Минимален товар
Only for demand PCB option	Само за опция с печатна платка за ограничение на консумираната мощност
Only for digital I/O PCB option	Само за опция с печатна платка с цифрови входове/изходи
Options: boiler output, alarm output, On/OFF output	Опции: изход за бойлер, алармен изход, изход за ВКЛ./ИЗКЛ.
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Цифрови входове за ограничаване на мощността: детектиране на 12 V DC/12 mA (напрежението се подава от печатната платка)

Английски	Превод
Space heating On/OFF output	Изход за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението на помещенията
Switch box	Превключвателна кутия
(6) Field supplied options	(6) Доставяни на място опции
230 V AC supplied by PCB	230 V AC, което се подава от печатната платка
5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Детектиране на импулси 5 V DC (напрежението се подава от печатната платка)
Continuous	Непрекъснат ток
DHW pump	Помпа за битова гореща вода
DHW pump output	Изход на помпата за битова гореща вода
Electrical meters	Електромери
For safety thermostat	За предпазния термостат
Inrush	Пусков ток
Max. load	Максимален товар
Normally closed	Нормално затворен
Normally open	Нормално отворен
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Контакт на предпазния термостат: детектиране на 16 V DC (напрежението се подава от печатната платка)
Shut-off valve	Спирателен вентил
SWB	Превключвателна кутия
(7) External room thermostats and heat pump convactor	(7) Външни термостати за стаята и термопомпен конвектор
Additional LWT zone	Допълнителна зона на температурата на изходящата вода
Main LWT zone	Основна зона на температурата на изходящата вода
Only for external sensor (floor/ambient)	Само за външен датчик (подов или за окръжаващата среда)
Only for heat pump convactor	Само за термопомпени конвектори
Only for wired thermostat	Само за термостат с жична връзка
Only for wireless thermostat	Само за термостат с безжична връзка
(8) Option for brine pressure switch connection kit	(8) Комплект на съединението за релето за налягане на соления разтвор – опция
5 V DC / 0.05 mA detection (voltage supplied by PCB)	Детектиране на 5 V DC/0,05 mA (напрежението се подава от печатната платка)
Only for brine pressure switch connection kit	Само за комплект на съединението за релето за налягане на соления разтвор
Switch box	Превключвателна кутия

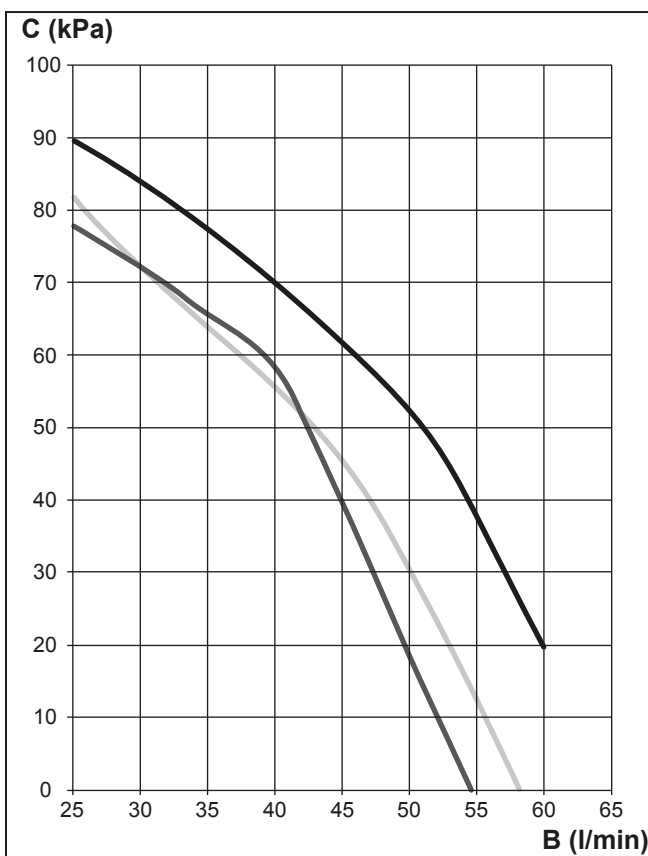
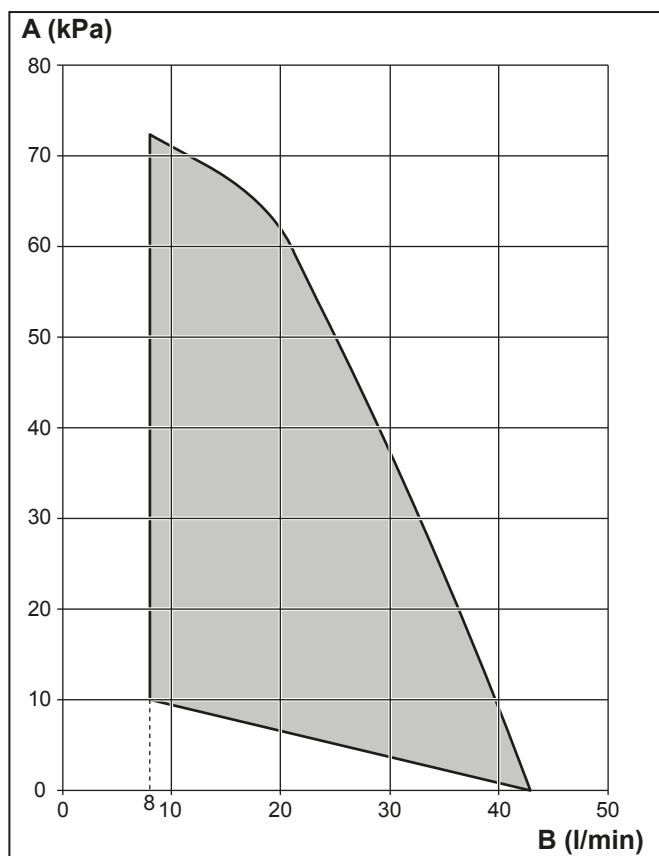
Схема на електрическите съединения

За повече подробности проверете окабеляването на модула.



4D081378-1B

14.3 Крива на външното статично налягане: Вътрешно тяло



3D081379-1B

- A** Външно статично налягане (страна на отоплението на помещенията)
B Дебит на водата
C Външно статично налягане (страна на соления разтвор)
— Вода
— Смес вода/пропилен гликол (40 V%) при температура на входящия солен разтвор -5°C
— Смес вода/етанол (29 M%) при температура на входящия солен разтвор -5°C

Бележка: Избирането на дебит, който е извън зоната на работа, може да доведе до повреда или неизправност на модула.

15 Терминологичен речник

Дилър

Дистрибутор за продукта.

Упълномощен монтажник

Технически подготвено лице, което е квалифицирано да монтира продукта.

Потребител

Лице, което е собственик на продукта и/или експлоатира продукта.

Приложимо законодателство

Всички международни, европейски, национални или местни директиви, закони, разпоредби и/или кодекси, които се отнасят до и са приложими за определен продукт или област.

Обслужваща компания

Квалифицирана компания, която може да извърши или координира необходимото сервизно обслужване на продукта.

Ръководство за монтаж

Ръководство с инструкции, предназначено за определен продукт или приложение, което обяснява как продуктът или приложението се монтира, конфигурира и поддържа.

Ръководство за експлоатация

Ръководство с инструкции, предназначено за определен продукт или приложение, което обяснява как се работи с него.

Инструкции за поддръжка

Ръководство с инструкции, предназначено за определен продукт или приложение, което обяснява (ако е приложимо) как продуктът или приложението се монтира, конфигурира, експлоатира и/или поддържа.

Акcesoари

Етикети, ръководства, информационни листове и оборудване, които се доставят с продукта и които трябва да се монтират в съответствие с инструкциите в придружаващата документация.

Допълнително оборудване

Оборудване, изработено или одобрено от Daikin, което може по желание да се комбинира с продукта в съответствие с инструкциите в придружаващата документация.

Доставка на място

Оборудване, което НЕ е изработено от Daikin и което може по желание да се комбинира с продукта в съответствие с инструкциите в придружаващата документация.

Таблица на настройките на място[6.8.2] = **ID66F2 / ID66F3****Подходящи вътрешни тела**

*GSQH10S18AA9W
ThermaliaC12*

Забележки

Таблица на настройките на място					Настройка от монтажника, различна от стойността по		
Иерархична връзка	Код на настройка	Наименование на настройката		Диапазон, стъпка	Дата	Стойност	
Стойност по подразбиране							
Потребит. настройки							
└ Предв. зад. стойности							
└ Стайна температура							
7.4.1.1		Комфорт (отопление)		R/W	[3-07]~[3-06], стъпка: A.3.2.4		
7.4.1.2		Еко (отопление)		R/W	[3-07]~[3-06], стъпка: A.3.2.4		
└ ТИВ основн.							
7.4.2.1	[8-09]	Комфорт (отопление)		R/W	[9-01]~[9-00], стъпка: 1°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Еко (отопление)		R/W	[9-01]~[9-00], стъпка: 1°C		
7.4.2.5		Комфорт (отопление)		R/W	-10~10°C, стъпка: 1°C		
7.4.2.6		Еко (отопление)		R/W	-10~10°C, стъпка: 1°C		
└ Темп. на бойлера							
7.4.3.1	[6-0A]	Съхран. комфорт		R/W	30~[6-0E]°C, стъпка: 1°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Съхранение еко		R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Повт. подгръване		R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C		
└ Зад. зав. атм. усл.							
└ Основна							
7.7.1.1	[1-00]	Задав. отопл. зав. атм. условия	Ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на основната зона.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C		
7.7.1.1	[1-01]	Задав. отопл. зав. атм. условия	Висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на основната зона.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C		
7.7.1.1	[1-02]	Задав. отопл. зав. атм. условия	Стойност на изходящата вода за ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на основната зона.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, стъпка: 1°C		
7.7.1.1	[1-03]	Задав. отопл. зав. атм. условия	Стойност на изходящата вода за висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на основната зона.	R/W	[9-01]~мин.(45,[9-00])°C, стъпка: 1°C		
└ Допълнителна							
7.7.2.1	[0-00]	Задав. отопл. зав. атм. условия	Стойност на изходящата вода за висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на допълнителната зона.	R/W	[9-05]~мин.(45,[9-06])°C, стъпка: 1°C		
7.7.2.1	[0-01]	Задав. отопл. зав. атм. условия	Стойност на изходящата вода за ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на допълнителната зона.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, стъпка: 1°C		
7.7.2.1	[0-02]	Задав. отопл. зав. атм. условия	Висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на допълнителната зона.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C		
7.7.2.1	[0-03]	Задав. отопл. зав. атм. условия	Ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на основната зона.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C		
Настр. от монтажника							
└ Конф. на системата							
└ Стандартно							
A.2.1.1	[E-00]	Тип модул		R/O	0~5		
A.2.1.2	[E-01]	Тип на компресора		R/O	5: Земен източник		
A.2.1.3	[E-02]	Тип софт. вътр. тяло		R/O	1: 16		
A.2.1.5	[5-0D]	Тип РЗН		R/O	1: Тип 2		
A.2.1.6	[D-01]	Контакт принуд. стоп		R/W	4: 3PN,(1/2)		
A.2.1.7	[C-07]	Метод управ. Модула		R/W	0: Не		
A.2.1.8	[7-02]	Брой ТИВ зони		R/W	1: Отв. тарифа 2: Затв. тарифа 3: Термостат		
A.2.1.9	[F-0D]	Режим раб. на помп.		R/W	0: ТИВ управление 1: Упр. външ. СТ 2: Управл. СТ		
A.2.1.A	[E-04]	Възмож. иконом. на енергия		R/O	0: 1 ТИВ зона 1: 2 ТИВ зони		
A.2.1.B		Място на дист. упр.		R/W	0: Непрекъснат 1: Проба (възможна е само ако [C-07] = 0) 2: По заявка (възможна е само ако [C-07] ≠ 0)		
└ Опции							
A.2.2.4	[C-05]	Тип конт. осн.		R/W	0: Не		
A.2.2.5	[C-06]	Тип конт. Доп.		R/W	1: Термо ВКЛ/ИЗКЛ 2: Заявка Охл/Отоп		
A.2.2.6.1	[C-02]	Печ. пл. циф. вх/из	Вън.рез. т. изт.	R/W	0~2 1: Термо ВКЛ/ИЗКЛ 2: Заявка Охл/Отоп		
A.2.2.6.2	[D-07]	Печ. пл. циф. вх/из	Соларен комплект	R/O	0: Не		
A.2.2.6.3	[C-09]	Печ. пл. циф. вх/из	Алармен изход	R/W	1: Бивалент. 2: - 3: -		
A.2.2.7	[D-04]	Платка огр. конс. мощн.		R/W	0: Не (#)		
└ Нормално отвор.							
1: Нормално затв.							
└ 0: Не							
1: Упр. конс. мощ.							

(#) Настройката е неприложима за този модул. Не променяйте стойността по подразбиране.

(##) Настройката е неприложима за този модул.

Таблица на настройките на място					Настройка от монтажника, различна от стойността по		
Иерархична връзка	Код на настройка	Наименование на настройката		Диапазон, стъпка	Стойност по подразбиране	Дата	Стойност
A.2.2.8	[D-08]	Външен kWh метър 1		R/W	0 (Не): НЕ е инсталиран 1: Инсталиран (0,1 импулса/kWh) 2: Инсталиран (1 импулса/kWh) 3: Инсталиран (10 импулса/kWh) 4: Инсталиран (100 импулса/kWh) 5: Инсталиран (1000 импулса/kWh)		
A.2.2.9	[D-09]	Външен kWh метър 2		R/W	0 (Не): НЕ е инсталиран 1: Инсталиран (0,1 импулса/kWh) 2: Инсталиран (1 импулса/kWh) 3: Инсталиран (10 импулса/kWh) 4: Инсталиран (100 импулса/kWh) 5: Инсталиран (1000 импулса/kWh)		
A.2.2.A	[D-02]	Помпа БГВ		R/W	0: Не 1: Вторич. циркул. 2: Дезинф. Шунт 3: Циркул.помпа 4: ЦП и шунт.дезин		
A.2.2.B	[C-08]	Външен датчик		R/W	0: Не 1: Датчик отвън (##) 2: Стаен датчик		
└─ Мощности							
A.2.3.2	[6-03]	P3H: стъпка 1		R/W	0–10 kW, стъпка: 0,2 kW 3 kW		
A.2.3.3	[6-04]	P3H: стъпка 2		R/W	0–10 kW, стъпка: 0,2 kW 3 kW		
Реж. раб. в помещ.							
└─ Настройки ТИВ							
└─ Основна							
A.3.1.1.1		Режим задаване на ТИВ		R/W	0: Абсолютен 1: Зависим от атм. 2: Абс. / програм. 3: З. атм. / прог.		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Темп. диапазон	Мин. темп. (отопл.)	R/W	15–37°С, стъпка: 1°С 24°С		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Темп. диапазон	Макс. темп. (отопл.)	R/W	37–65°С, стъпка: 1°С 65°С		
A.3.1.1.5	[8-05]	Модулирана ТИВ		R/W	0: Не 1: Да		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Спирателен вентил	Термо Вкл./ИЗКЛ.	R/W	0: Не 1: Да		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Тип излъчвател		R/W	0: Бързо 1: Бавно		
└─ Допълнителна							
A.3.1.2.1		Режим задаване на ТИВ		R/W	0: Абсолютен 1: Зависим от атм. 2: Абс. / програм. 3: З. атм. / прог.		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Темп. диапазон	Мин. темп. (отопл.)	R/W	15–37°С, стъпка: 1°С 24°С		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Темп. диапазон	Макс. темп. (отопл.)	R/W	37–65°С, стъпка: 1°С 65°С		
└─ Делта Т източник							
A.3.1.3.1	[9-09]	Отопл.		R/W	3–10°С, стъпка: 1°С 8°С		
└─ Стаен термостат							
A.3.2.1.1	[3-07]	Диал. на ст. темп.	Мин. темп. (отопл.)	R/W	12–18°С, стъпка: A.3.2.4 12°С		
A.3.2.1.2	[3-06]	Диал. на ст. темп.	Макс. темп. (отопл.)	R/W	18–30°С, стъпка: A.3.2.4 30°С		
A.3.2.2	[2-0A]	Стайна темп., изместв.		R/W	-5–5°С, стъпка: 0,5°С 0°С		
A.3.2.3	[2-09]	Изм. на външ. ст. датч.		R/W	-5–5°С, стъпка: 0,5°С 0°С		
A.3.2.4		Стъпка на стайна темп.		R/W	0: 1°С 1: 0,5°С		
└─ Работен диапазон							
A.3.3.1	[4-02]	Темп. ИЗК отоп. пом.		R/W	14–35°С, стъпка: 1°С 18°С		
└─ Битова гореща вода (БГВ)							
└─ Тип							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Само пов. подг. 1: Пов. под. + пр. 2: Само програмир.		
└─ Дезинфекция							
A.4.4.1	[2-01]	Дезинфекция		R/W	0: Не 1: Да		
A.4.4.2	[2-00]	Работен ден		R/W	0: Всеки ден 1: Понеделник 2: Вторник 3: Сряда 4: Четвъртък 5: Петък 6: Събота 7: Неделя		
A.4.4.3	[2-02]	Начален час		R/W	0–23 часа, стъпка: 1 час 3 часа		
A.4.4.4	[2-03]	Зададена температура		R/O	60°С		
A.4.4.5	[2-04]	Продължителност		R/W	40–60 мин., стъпка: 5 мин. 40 мин.		
└─ Макс. зададена точка							
A.4.5	[6-0E]			R/W	40–60°С, стъпка: 1°С 60°С		
└─ Р. зад. съхр. комф.							
A.4.6				R/W	0: Абсолютен 1: Зависим от атм.		
└─ Крива, зависима от атм. условия							
A.4.7	[0-0B]	Крива, зависима от атм. условия	Зададена точка за висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	35–[6-0E]°С, стъпка: 1°С 45°С		
A.4.7	[0-0C]	Крива, зависима от атм. условия	Зададена точка за ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	45–[6-0E]°С, стъпка: 1°С 60°С		

(#) Настройката е неприложима за този модул. Не променяйте стойността по подразбиране.

(##) Настройката е неприложима за този модул.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

Таблица на настройките на място						Настройка от монтажника, различна от стойността по	
Иерархична връзка	Код на настройка	Наименование на настройката		Диапазон, стъпка	Стойност по подразбиране	Дата	Стойност
A.4.7	[0-0D]	Крива, зависима от атм. условия	Висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Крива, зависима от атм. условия	Ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -20°C		
Топлинни източници Резервен нагревател							
A.5.1.1	[4-00]	Режим на работа		R/W	0: Деактивирана 1: Активирано 2: Само БГВ		
A.5.1.3	[4-07]	Актив. РЗН стъпка 2		R/W	0: Не 1: Да		
A.5.1.4	[5-01]	Равновесна темп.		R/W	-15~35°C, стъпка: 1°C 0°C		
Работа на системата Автоматично рестартиране							
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Не 1: Да		
Преф. тарифа за kWh							
A.6.2.1	[D-00]	Разреш. нагревател		R/O	0: Няма		
A.6.2.2	[D-05]	Прин. ИЗКЛ. помпа		R/W	0: Принудит. 1: Както нормал.		
Упр. консум. мощност							
A.6.3.1	[4-08]	Режим		R/W	0: Без ограничение 1: Непрекъснат 2: Цифрови входове		
A.6.3.2	[4-09]	Тип		R/W	0: Ток 1: Мощност		
A.6.3.3	[5-05]	Стойност Amp		R/W	0~50 A, стъпка: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	Стойност kW		R/W	0~20 kW, стъпка: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.5.1	[5-05]	Граници Amp за ЦВ	Граница ЦВ1	R/W	0~50 A, стъпка: 1 A 50 A		
A.6.3.5.2	[5-06]	Граници Amp за ЦВ	Граница ЦВ2	R/W	0~50 A, стъпка: 1 A 50 A		
A.6.3.5.3	[5-07]	Граници Amp за ЦВ	Граница ЦВ3	R/W	0~50 A, стъпка: 1 A 50 A		
A.6.3.5.4	[5-08]	Граници Amp за ЦВ	Граница ЦВ4	R/W	0~50 A, стъпка: 1 A 50 A		
A.6.3.6.1	[5-09]	Граници kW за ЦВ	Граница ЦВ1	R/W	0~20 kW, стъпка: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.2	[5-0A]	Граници kW за ЦВ	Граница ЦВ2	R/W	0~20 kW, стъпка: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.3	[5-0B]	Граници kW за ЦВ	Граница ЦВ3	R/W	0~20 kW, стъпка: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.4	[5-0C]	Граници kW за ЦВ	Граница ЦВ4	R/W	0~20 kW, стъпка: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.7	[4-01]	Приоритет		R/O	0: Няма 2: РЗН		
Осреднено време							
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: Без осредняване 1: 12 часа 2: 24 часа 3: 48 часа 4: 72 часа		
Изм. дат. вън. окр.							
A.6.5	[2-0B]			R/W	-5~5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		
темп. замръзв. разсола							
A.6.9	[A-04]			R/W	0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7: -14°C		
Авария							
A.6.C				R/W	0: Ръчно 1: Автоматично		
Преглед на настройките							
A.8	[0-00]	Стойност на изходящата вода за висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата		R/W	[9-05]~мин.(45,[9-06])°C, стъпка: 1°C 25°C		
A.8	[0-01]	Стойност на изходящата вода за ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата		R/W	[9-05]~[9-06]°C, стъпка: 1°C 60°C		
A.8	[0-02]	Висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на допълнителната		R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
A.8	[0-03]	Ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на основната зона.		R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -20°C		
A.8	[0-04]	--			8		
A.8	[0-05]	--			12		
A.8	[0-06]	--			35		
A.8	[0-07]	--			20		
A.8	[0-0B]	Стойност на изходящата вода за висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.		R/W	35~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 45°C		
A.8	[0-0C]	Стойност на изходящата вода за ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.		R/W	45~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 60°C		
A.8	[0-0D]	Висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.		R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.		R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -20°C		
A.8	[1-00]	Ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на основната зона.		R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -20°C		
A.8	[1-01]	Висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата вода за отопление на основната зона.		R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Стойност на изходящата вода за ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата		R/W	[9-01]~[9-00], стъпка: 1°C 60°C		
A.8	[1-03]	Стойност на изходящата вода за висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на температурата на изходящата		R/W	[9-01]~мин.(45,[9-00]), стъпка: 1°C 25°C		
A.8	[1-04]	--			1		
A.8	[1-05]	--			1		
A.8	[1-06]	--			20		
A.8	[1-07]	--			35		

(#) Настройката е неприложима за този модул. Не променяйте стойността по подразбиране.

(##) Настройката е неприложима за този модул.

Таблица на настройките на място					Настройка от монтажника, различна от стойността по Дата Стойност	
Иерархична връзка	Код на настройка	Наименование на настройката	Диапазон, стъпка	Стойност по подразбиране	Дата	Стойност
A.8	[1-08]	--		22		
A.8	[1-09]	--		18		
A.8	[1-0A]	Какво е осредненото време за външната температура?	R/W	0: Без осредняване 1: 12 часа 2: 24 часа 3: 48 часа 4: 72 часа		
A.8	[2-00]	Кога трябва да се изпълнява функцията дезинфекция?	R/W	0: Всеки ден 1: Понеделник 2: Вторник 3: Сряда 4: Четвъртък 5: Петък 6: Събота 7: Неделя		
A.8	[2-01]	Трябва ли да се изпълнява функцията дезинфекция?	R/W	0: Не 1: Да		
A.8	[2-02]	Кога трябва да стартира функцията дезинфекция?	R/W	0-23 часа, стъпка: 1 час 3 часа		
A.8	[2-03]	Каква е зададената температура за дезинфекция?	R/O	60°C		
A.8	[2-04]	Колко дълго трябва да се поддържа темп. на бойлера?	R/W	40-60 мин., стъпка: 5 мин. 40 мин.		
A.8	[2-05]	Температура на стаята против замръзване	R/W	4-16°C, стъпка: 1°C 12°C		
A.8	[2-06]	Защита на помещението от замръзване	R/W	0: Деактивирана 1: Активирано		
A.8	[2-09]	Регулиране на изместв. на измерената стайна температура	R/W	-5-5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Регулиране на изместв. на измерената стайна температура	R/W	-5-5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Какво е нужното изместв. на измерената външна темп?	R/W	-5-5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Разрешено ли е автоматично рестартиране на модула?	R/W	0: Не 1: Да		
A.8	[3-01]	--		0		
A.8	[3-02]	--		1		
A.8	[3-03]	--		4		
A.8	[3-04]	--		2		
A.8	[3-05]	--		1		
A.8	[3-06]	Каква е максималната желана стайна темп. при отопление?	R/W	18-30°C, стъпка: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Каква е минималната желана стайна темп. при отопление?	R/W	12-18°C, стъпка: A.3.2.4 12°C		
A.8	[3-08]	--		35		
A.8	[3-09]	--		15		
A.8	[4-00]	Какъв е режимът на работа на	R/W	0: Деактивирана 1: Активирано 2: Само БГВ		
A.8	[4-01]	--		0		
A.8	[4-02]	Под каква външна темп. е позволено отопление?	R/W	14-35°C, стъпка: 1°C 18°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	--		2		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (Не променяйте тази стойност)		0/1		
A.8	[4-07]	Активиране на втората стъпка на резервния нагревател?	R/W	0: Не 1: Да		
A.8	[4-08]	Какъв режим на огранич. на мощността е нужен на системата?	R/W	0: Без ограничение 1: Непрекъснат 2: Цифрови входове		
A.8	[4-09]	Какъв тип ограничение на мощността е необходим?	R/W	0: Ток 1: Мощност		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	--		1		
A.8	[4-0D]	--		3		
A.8	[4-0E]	Монтажникът на обекта ли е?	R/W	0: Не 1: Да		
A.8	[5-00]	Позволена ли е работата на резервния нагревател или бойлера над равновесната температура по време на режим на отопление на	R/W	0: Позволена 1: Не е позволена		
A.8	[5-01]	Каква е равновесната температура за сградата?	R/W	-15-35°C, стъпка: 1°C 0°C		
A.8	[5-02]	--		0		
A.8	[5-03]	--		0		
A.8	[5-04]	--		10		
A.8	[5-05]	Каква е исканата граница за ЦВ1?	R/W	0-50 A, стъпка: 1 A 50 A		
A.8	[5-06]	Каква е исканата граница за ЦВ2?	R/W	0-50 A, стъпка: 1 A 50 A		
A.8	[5-07]	Каква е исканата граница за ЦВ3?	R/W	0-50 A, стъпка: 1 A 50 A		
A.8	[5-08]	Каква е исканата граница за ЦВ4?	R/W	0-50 A, стъпка: 1 A 50 A		
A.8	[5-09]	Каква е исканата граница за ЦВ1?	R/W	0-20 kW, стъпка: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0A]	Каква е исканата граница за ЦВ2?	R/W	0-20 kW, стъпка: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0B]	Каква е исканата граница за ЦВ3?	R/W	0-20 kW, стъпка: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Каква е исканата граница за ЦВ4?	R/W	0-20 kW, стъпка: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Какъв тип монтаж на резервен нагревател се използва?	R/O	4: 3PN,(1/2)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Температурната разлика, определяща температурата на ВКЛ. на термолупата.	R/W	2-20°C, стъпка: 1°C 4°C		
A.8	[6-01]	Температурната разлика, определяща температурата на ИЗКЛ. на термолупата.	R/W	0-10°C, стъпка: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	--		0		
A.8	[6-03]	Каква е мощността на резервн. нагревател стъпка 1?	R/W	0-10 kW, стъпка: 0,2 kW 3 kW		
A.8	[6-04]	Каква е мощността на резервн. нагревател стъпка 2?	R/W	0-10 kW, стъпка: 0,2kW 3 kW		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	--		0		

(#) Настройката е неприложима за този модул. Не променяйте стойността по подразбиране.

(##) Настройката е неприложима за този модул.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

4P359382-1E - 2016.09

Таблица на настройките на място					Настройка от монтажника, различна от стойността по	
Иерархична връзка	Код на настройка	Наименование на настройката	Диапазон, стъпка	Стойност по подразбиране	Дата	Стойност
A.8	[6-08]	Какъв хистерезис ще се използва в режим на повторно подгряване?	R/W	2-20°C, стъпка: 1°C		
A.8	[6-09]	--		10°C		
A.8	[6-0A]	Каква е желаната темп. на комфортно съхранение?	R/W	30-[6-0E]°C, стъпка: 1°C		
A.8	[6-0B]	Каква е желаната темп. на еко съхранение?	R/W	30-мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C		
A.8	[6-0C]	Каква е желаната темп. на повторно подгряване?	R/W	30-мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C		
A.8	[6-0D]	Какъв е желаният режим на задаване при БГВ?	R/W	45°C		
A.8	[6-0E]	Каква е максималната зададена температура?	R/W	0: Само пов. подг. 1: Пов. под. + пр. 2: Само програмир.		
A.8	[7-00]	--		40-60°C, стъпка: 1°C		
A.8	[7-01]	--		60°C		
A.8	[7-02]	Колко са зоните на темп. на изходящата вода?	R/W	0		
A.8	[7-03]	#REF!	R/W	0: 1 ТИВ зона 1: 2 ТИВ зони		
A.8	[7-04]	--		0-6, стъпка: 0,1		
A.8	[7-05]	--		2,5		
A.8	[8-00]	--		0		
A.8	[8-01]	Максимално време на работа за режим на битова гореща вода.	R/W	0		
A.8	[8-02]	Защитно време на повторен цикъл.	R/W	1		
A.8	[8-03]	--		5-95 мин., стъпка: 5 мин.		
A.8	[8-04]	Допълнително време на работа за максималното време на работа.	R/W	30 мин.		
A.8	[8-05]	Разрешавате ли модулиране на ТИВ за упр. на стайната темп.?	R/W	0-10 часа, стъпка: 0,5 час		
A.8	[8-06]	Максимална модулация на температурата на изходящата вода.	R/W	0,5 час		
A.8	[8-07]	--		50		
A.8	[8-08]	--		0-95 мин., стъпка: 5 мин.		
A.8	[8-09]	Каква е желаната комфортна основ. ТИВ при отопление?	R/W	95 мин.		
A.8	[8-0A]	Каква е желаната еко основ. ТИВ при отопление?	R/W	0: Не 1: Да		
A.8	[8-0B]	--		0-10°C, стъпка: 1°C		
A.8	[8-0C]	--		3°C		
A.8	[8-0D]	--		18		
A.8	[8-0E]	--		20		
A.8	[9-00]	Каква е максималната желана ТИВ за осн. зона при отопление?	R/W	[9-01]-[9-00], стъпка: 1°C		
A.8	[9-01]	Каква е минималната желана ТИВ за осн. зона при отопление?	R/W	55°C		
A.8	[9-02]	--		[9-01]-[9-00], стъпка: 1°C		
A.8	[9-03]	--		45°C		
A.8	[9-04]	Температура на превишаване на температурата на изходящата вода.	R/W	13		
A.8	[9-05]	Каква е минималната желана ТИВ за доп. зона при отопление?	R/W	10		
A.8	[9-06]	Каква е максималната желана ТИВ за доп. зона при отопление?	R/W	16		
A.8	[9-07]	--		37-65°C, стъпка: 1°C		
A.8	[9-08]	--		65°C		
A.8	[9-09]	Каква е желаната делта Т при отопление?	R/W	15-37°C, стъпка: 1°C		
A.8	[9-0A]	--		24°C		
A.8	[9-0B]	--		22		
A.8	[9-0C]	Температура на превишаване на температурата на изходящата вода.	R/W	5		
A.8	[9-0D]	Каква е минималната желана ТИВ за доп. зона при отопление?	R/W	1-4°C, стъпка: 1°C		
A.8	[9-0E]	Каква е максималната желана ТИВ за доп. зона при отопление?	R/W	3°C		
A.8	[A-00]	--		15-37°C, стъпка: 1°C		
A.8	[A-01]	--		24°C		
A.8	[A-02]	--		37-65°C, стъпка: 1°C		
A.8	[A-03]	Максимална честота на отопление	R/W	65°C		
A.8	[A-04]	Каква е температурата против замръзване на разсола?	R/W	5		
A.8	[B-00]	--		3-10°C, стъпка: 1°C		
A.8	[B-01]	--		8°C		
A.8	[B-02]	--		5		
A.8	[B-03]	--		0: Бързо 1: Бавно		
A.8	[B-04]	--		1-6°C, стъпка: 0,5°C		
A.8	[C-00]	--		1°C		
A.8	[C-01]	--		0-8, стъпка: 1		
A.8	[C-02]	Има ли свързан външен резервен топлинен източник?	R/W	6		
A.8	[C-03]	Температура на бивалентно активиране.	R/W	0-8, стъпка: 1		
A.8	[C-04]	Температура на бивалентен хистерезис.	R/W	6		
A.8	[C-05]	Какъв е типът контакт за термо заявката за осн. зона?	R/W	1		
A.8	[C-06]	Какъв е типът контакт за термо заявката за допълн. зона?	R/W	0		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	--		1		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Има ли свързан външен резервен топлинен източник?	R/W	0: Не 1: Бивалент. 2: - 3: -		
A.8	[C-03]	Температура на бивалентно активиране.	R/W	-25-25°C, стъпка: 1°C		
A.8	[C-04]	Температура на бивалентен хистерезис.	R/W	0°C		
A.8	[C-05]	Какъв е типът контакт за термо заявката за осн. зона?	R/W	2-10°C, стъпка: 1°C		
A.8	[C-06]	Какъв е типът контакт за термо заявката за допълн. зона?	R/W	3°C		
A.8	[C-07]	--		1: Термо ВКЛ/ИЗКЛ 2: Заявка Охл/Отоп		
A.8	[C-08]	--		0: - 1: Термо ВКЛ/ИЗКЛ 2: Заявка Охл/Отоп		

(#) Настройката е неприложима за този модул. Не променяйте стойността по подразбиране.

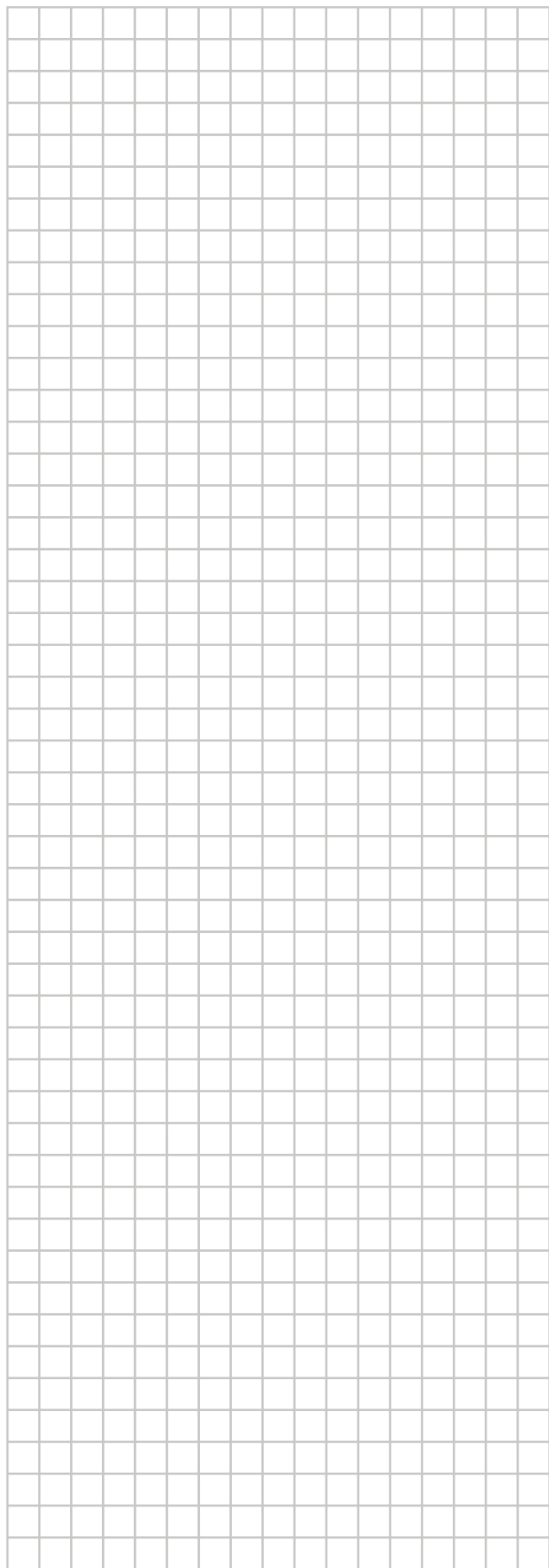
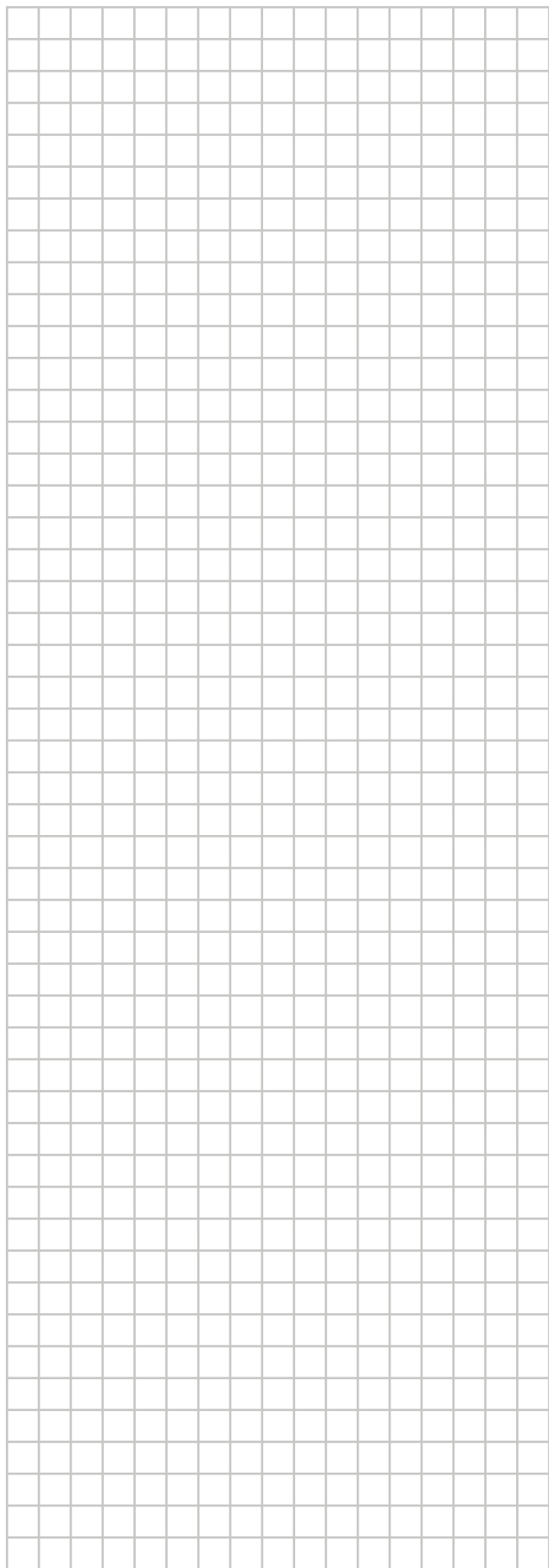
(##) Настройката е неприложима за този модул.

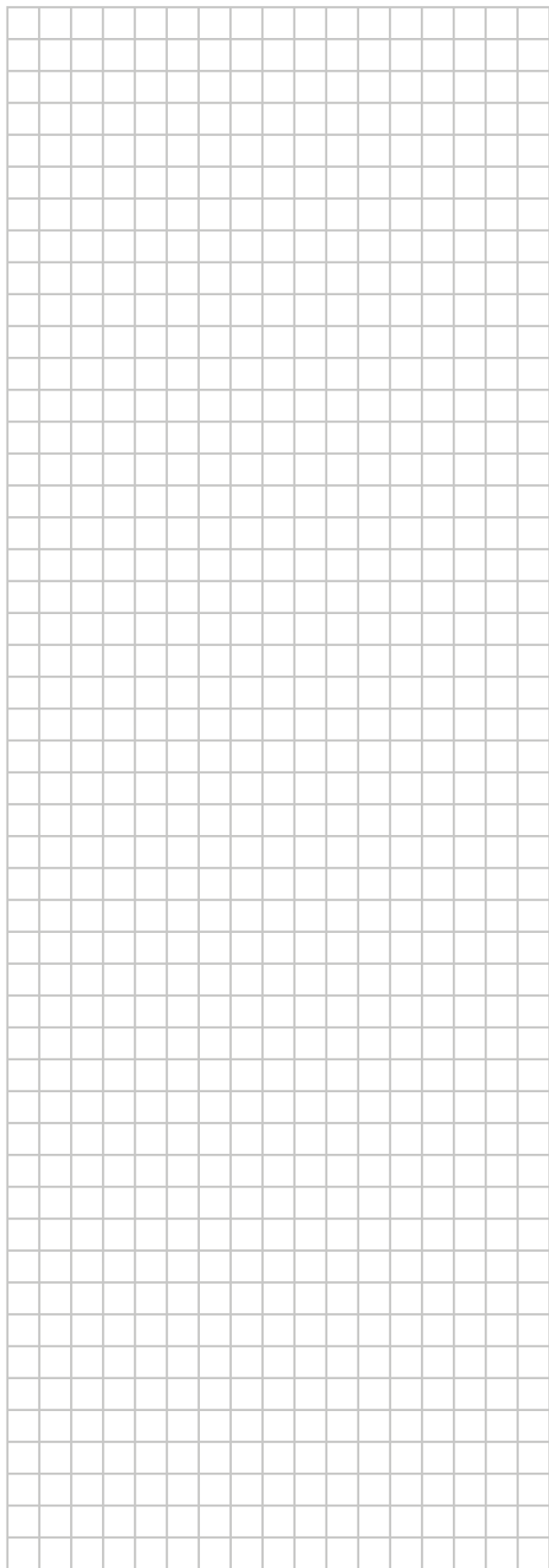
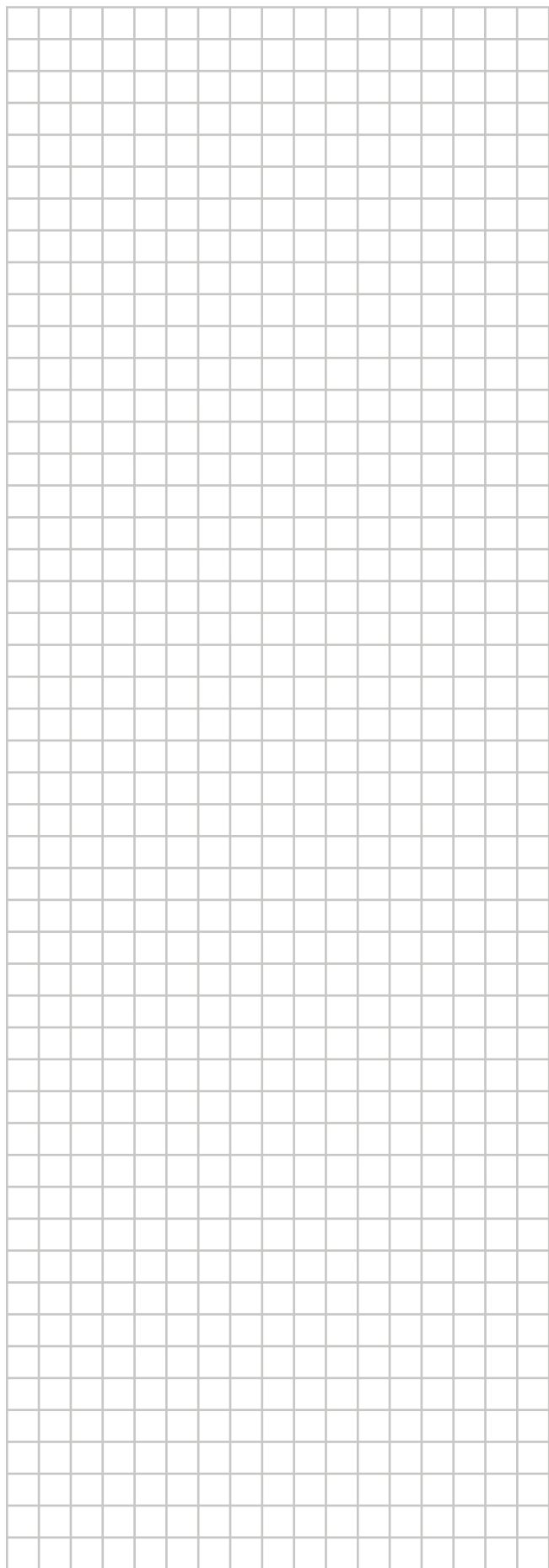
Таблица на настройките на място					Настройка от монтажника, различна от стойността по	
Иерархична връзка	Код на настройка	Наименование на настройката	Диапазон, стъпка	Стойност по подразбиране	Дата	Стойност
A.8	[C-07]	Какъв е методът за управление в режим работа в помещ?	R/W	0: ТИВ управление 1: Упр. външ. СТ 2: Управл. СТ		
A.8	[C-08]	Какъв тип външен датчик е монтиран?	R/W	0: Не 1: Датчик отвън (##) 2: Стаен датчик		
A.8	[C-09]	Какъв е нужният тип контакт на изхода на алармата?	R/W	0: Нормално отвор. 1: Нормално затв.		
A.8	[C-0A]	--		0		
A.8	[C-0C]	--		0		
A.8	[C-0D]	--		0		
A.8	[C-0E]	--		0		
A.8	[D-00]	Кои награв. са разрешени, ако захр. пр. тарифа kWh е прек?	R/O	0: Няма		
A.8	[D-01]	Тип на контакт принуд. стоп	R/W	0: Не 1: Отв. тарифа 2: Затв. тарифа 3: Термостат		
A.8	[D-02]	Какъв тип помпа за БГВ е монтирана?	R/W	0: Не 1: Вторич. циркул. 2: Дезинф. Шунт 3: Циркул. помпа 4: ЦП и шунт. дезин		
A.8	[D-03]	Компенсация на температурата на изходящата вода около 0C.	R/W	0: Деактивирана 1: Активирана, промяна 2C (от -2 до 2C) 2: Активирана, промяна 4C (от -2 до 2C) 3: Активирана, промяна 2C (от -4 до 4C) 4: Активирана, промяна 4C (от -4 до 4C)		
A.8	[D-04]	Свързана ли е печатна платка за	R/W	0: Не 1: Упр. конс. мощ.		
A.8	[D-05]	Разреш. работа на помпата, ако захр. пр. тарифа kWh е прек?	R/W	0: Принудит. 1: Както нормал.		
A.8	[D-07]	Свързан ли е соларен	R/O	0: Не (#)		
A.8	[D-08]	Използва ли се външ. kWh уред за измерване на мощността?	R/W	0 (Не): НЕ е инсталиран 1: Инсталиран (0,1 импулса/kWh) 2: Инсталиран (1 импулса/kWh) 3: Инсталиран (10 импулса/kWh) 4: Инсталиран (100 импулса/kWh) 5: Инсталиран (1000 импулса/kWh)		
A.8	[D-09]	Използва ли се външ. kWh уред за измерване на мощността?	R/W	0 (Не): НЕ е инсталиран 1: Инсталиран (0,1 импулса/kWh) 2: Инсталиран (1 импулса/kWh) 3: Инсталиран (10 импулса/kWh) 4: Инсталиран (100 импулса/kWh) 5: Инсталиран (1000 импулса/kWh)		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	--		0		
A.8	[D-0D]	--		0		
A.8	[D-0E]	--		0		
A.8	[E-00]	Какъв тип модул е монтиран?	R/O	0-5 5: Земен източник		
A.8	[E-01]	Какъв тип компресор е монтиран?	R/O	1: 16		
A.8	[E-02]	Какъв тип е софтуерът за вътрешното тяло?	R/O	1: Тип 2		
A.8	[E-03]	--		2		
A.8	[E-04]	Външното тяло има ли налична енергоспест. функция?	R/O	0: Не		
A.8	[E-05]	--		1		
A.8	[E-06]	--		1		
A.8	[E-07]	--		1		
A.8	[E-08]	--		0		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	--		0		
A.8	[F-00]	Работата на помпата е разрешена извън диапазона.	R/W	0: Деактивирана 1: Активирано		
A.8	[F-01]	--		20		
A.8	[F-02]	--		3		
A.8	[F-03]	--		5		
A.8	[F-04]	--		0		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Работа на помпата по време на нарушение на циркулацията.	R/W	0: Деактивирана 1: Активирано		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Затваряне на спирателния вентил по време на термо ИЗКП?	R/W	0: Не 1: Да		
A.8	[F-0C]	--		1		
A.8	[F-0D]	Какъв е режимът на работа на помпата?	R/W	0: Непрекъснат 1: Проба (възможна е само ако [C-07] = 0) 2: По заявка (възможна е само ако [C-07] ≠ 0)		

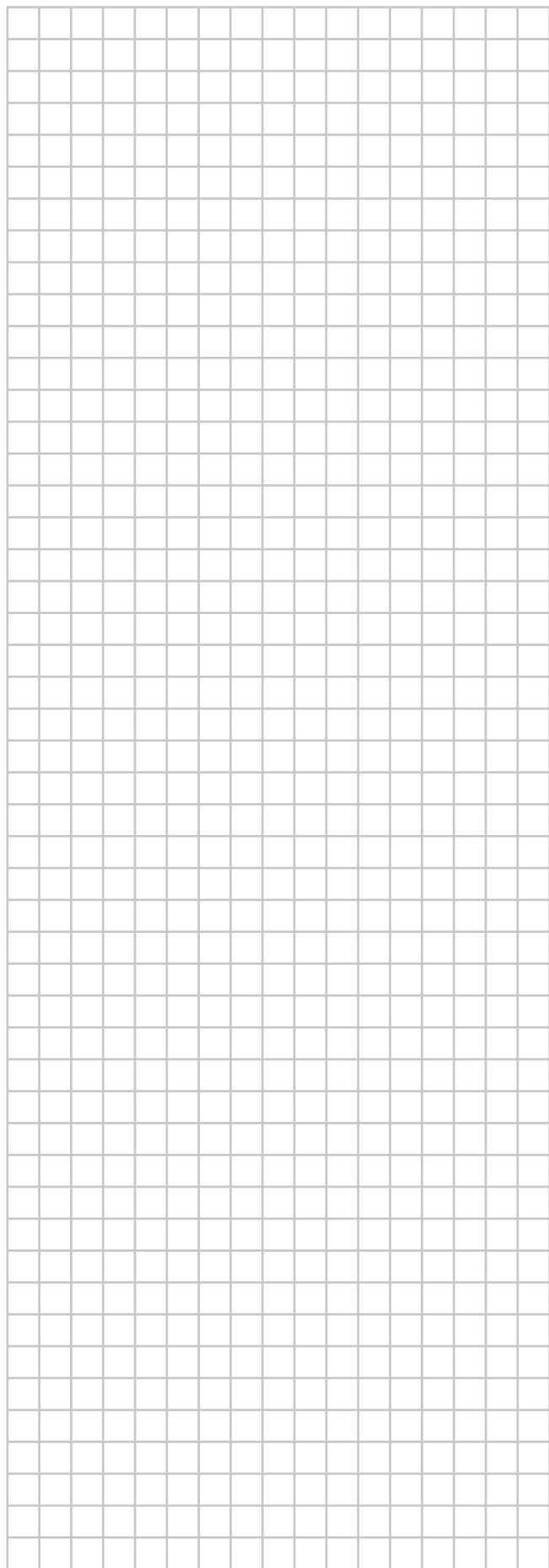
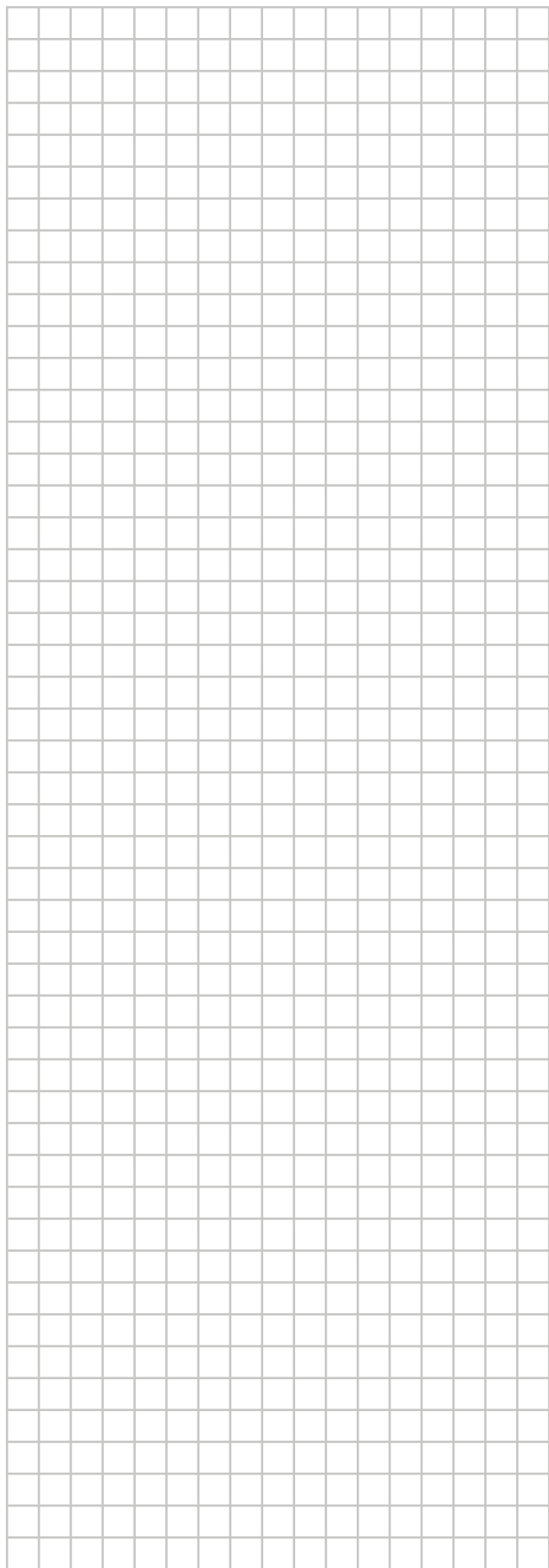
(#) Настройката е неприложима за този модул. Не променяйте стойността по подразбиране.

(##) Настройката е неприложима за този модул.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12







ERC

Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P351748-1F 2018.02