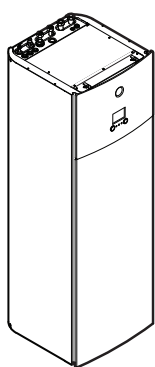


Справочно ръководство на монтажника

X Series – Бойлер (180l/230l)



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

▲= A, B, C, ..., Z
▼= , , 1, 2, 3, ..., 9

Съдържание

1	За настоящия документ	5
1.1	Значение на предупреждения и символи	6
1.2	Справочно ръководство на монтажника с един поглед	7
2	Общи мерки за безопасност	10
2.1	За монтажника	10
2.1.1	Общи	10
2.1.2	Място за монтаж	11
2.1.3	Хладилен агент — в случай на R410A или R32	11
2.1.4	Вода	13
2.1.5	Електрически данни	13
3	Конкретни инструкции за безопасност за монтажника	16
4	За кутията	22
4.1	Вътрешно тяло	22
4.1.1	За разпаковане на вътрешното тяло	22
4.1.2	За изваждане на аксесоарите от вътрешното тяло	22
4.1.3	За повдигане на вътрешното тяло	23
5	За модулите и опциите	24
5.1	Идентификация	24
5.1.1	Идентификационен етикет: Вътрешно тяло	24
5.2	Комбиниране на модули и опции	24
5.2.1	Възможни комбинации на вътрешно тяло и външно тяло	24
5.2.2	Възможни опции за вътрешното тяло	25
6	Указания за приложения	28
6.1	Общ преглед: Указания за приложения	28
6.2	Настройване на системата за отопление/охлаждане на помещенията	29
6.2.1	Подово отопление или радиатори – Кабелен стаен термостат	30
6.2.2	Подово отопление или радиатори – Безжичен стаен термостат	31
6.2.3	Термопомпени конвектори	32
6.3	Настройване на бойлера за битова гореща вода	34
6.3.1	Конфигурация на системата – Интегриран бойлер за БГВ	34
6.3.2	Избор на обема и желаната температура за бойлера за БГВ	34
6.3.3	Схема и конфигурация – Бойлер за БГВ	36
6.3.4	Помпа за БГВ за незабавно подаване на гореща вода	37
6.3.5	Помпа за БГВ за дезинфекция	37
6.4	Настройване на измерването на енергията	38
6.4.1	Произведена топлина	38
6.4.2	Консумирана енергия	39
6.5	Настройване на външен температурен датчик	39
7	Монтаж на модул	40
7.1	Подготовка на мястото за монтаж	40
7.1.1	Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло	40
7.1.2	Специални изисквания към монтажа за модули с R32	42
7.1.3	Схеми за монтаж	44
7.2	Отваряне и затваряне на модулите	52
7.2.1	За отварянето на модулите	52
7.2.2	За отваряне на вътрешното тяло	52
7.2.3	За спускане на превключвателната кутия	54
7.2.4	За затваряне на вътрешното тяло	55
7.3	Монтаж на вътрешното тяло	56
7.3.1	За монтажа на вътрешното тяло	56
7.3.2	Препоръки при монтиране на вътрешното тяло	56
7.3.3	За свързване на дренажния маркуч към дренажната система	56
7.3.4	За монтиране на вътрешното тяло	57
8	Монтаж на тръбопровод	58
8.1	Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент	58
8.1.1	Изисквания към тръбопроводите за хладилния агент	58
8.1.2	Изолация на тръбопроводите за хладилния агент	59
8.2	Свързване на охладителния тръбопровод	59
8.2.1	За свързването на охладителния тръбопровод	59
8.2.2	Предпазни мерки при свързване на охладителния тръбопровод	60

8.2.3	За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул	61
8.3	Проверка на тръбите за хладилния агент	61
8.4	Зареждане с хладилен агент	61
8.5	Подготовката на тръбопровода за водата	61
8.5.1	Изисквания към водния кръг	62
8.5.2	Формула за изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд	65
8.5.3	За проверка на обема на водата и дебита	65
8.5.4	Промяна на предварителното налягане на разширителния съд.....	67
8.5.5	За проверка на обема на водата: Примери	67
8.6	Свързване на тръбите за водата	68
8.6.1	За свързването на тръбите за вода	68
8.6.2	Препоръки при свързване на тръбите за вода	68
8.6.3	За свързване на тръбите за водата	68
8.6.4	За свързване на тръбопровода за рецикулация.....	71
8.6.5	За пълнене на водния кръг	71
8.6.6	За пълнене на бойлера за битова гореща вода.....	71
8.6.7	За изолиране на тръбите за водата	72
9	Електрическа инсталация	73
9.1	За свързването на електрическите кабели	73
9.1.1	Предпазни мерки при свързване на електрическите кабели	74
9.1.2	Указания при свързване на електрическите кабели	75
9.1.3	За електрическата съвместимост	76
9.1.4	Общ преглед на електрическите съединения с изключение на външните задвижващи механизми	76
9.2	Съединения към вътрешното тяло	77
9.2.1	За свързване на главното електрозахранване.....	79
9.2.2	За свързване на захранването на резервния нагревател	80
9.2.3	За свързване на помпата за битова гореща вода.....	84
9.2.4	За свързване на алармения изход	85
9.2.5	За свързване на изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението/охлаждането на помещенията.....	86
9.2.6	Свързване на защитния термостат.....	87
9.2.7	За да свържете вторичната помпа	89
9.3	След свързване на електрическите кабели с вътрешното тяло	89
10	Конфигуриране	91
10.1	Общ преглед: Конфигурация	91
10.1.1	За достъп до най-често използваните команди	92
10.1.2	За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия	94
10.2	Съветник за конфигуриране	95
10.3	Възможни екрани	96
10.3.1	Възможни екрани: Общ преглед.....	96
10.3.2	Начален екран	97
10.3.3	Екран на главното меню.....	99
10.3.4	Екран на менюто	101
10.3.5	Екран за зададена точка.....	101
10.3.6	Подробен екран със стойности	102
10.4	Предварително зададени стойности и програми.....	102
10.4.1	Използване на предварително зададени стойности	102
10.4.2	Използване и програмиране на програми	103
10.4.3	Екран на програма: Пример.....	107
10.5	Зависима от атмосферните условия крива	111
10.5.1	Какво е зависима от атмосферните условия крива?.....	111
10.5.2	Крива с изместване на наклона.....	112
10.5.3	Крива по 2 зададени точки	114
10.5.4	Използване на зависими от атмосферните условия криви	114
10.6	Меню с настройки	116
10.6.1	Неизправност.....	117
10.6.2	Стайна.....	117
10.6.3	Основна зона	121
10.6.4	Отопление/охлаждане на помещенията.....	131
10.6.5	Бойлер	139
10.6.6	Потребителски настройки.....	149
10.6.7	Информация	153
10.6.8	Настройки от монтажника.....	154
10.6.9	Пускане в експлоатация	167
10.6.10	Потребителски профил.....	168
10.6.11	Работа	168
10.6.12	WLAN	168
10.7	Структура на менюто: Преглед на потребителските настройки.....	172
10.8	Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника	173

11	Пускане в експлоатация	174
11.1	Общ преглед: Пускане в експлоатация	175
11.2	Предпазни мерки при пускане в експлоатация	175
11.3	Проверки преди пускане в експлоатация	175
11.4	Проверки при пускане в експлоатация	177
11.4.1	Минимален дебит	177
11.4.2	Функция за обезвъздушаване	177
11.4.3	Пробна експлоатация на задвижващия механизъм	179
11.4.4	Пробна експлоатация	180
11.4.5	Изсушаване на замазката на подово отопление	181
12	Предаване на потребителя	185
13	Поддръжка и сервизно обслужване	186
13.1	Предпазни мерки за безопасност при извършване на поддръжка	186
13.2	Ежегодно обслужване	187
13.2.1	Годишна поддръжка на вътрешното тяло: общ преглед	187
13.2.2	Годишна поддръжка на вътрешното тяло: инструкции	187
13.3	За източване на бойлера за битова гореща вода	189
13.4	Относно почистването на водния филтър при проблем	190
13.4.1	За да отстраните водния филтър	190
13.4.2	За почистване на водния филтър при проблем	191
13.4.3	За да монтирате водния филтър	192
14	Отстраняване на неизправности	193
14.1	Обзор: Отстраняване на проблеми	193
14.2	Предпазни мерки при отстраняване на проблеми	193
14.3	Решаване на проблеми въз основа на симптоми	194
14.3.1	Симптом: Модулът HE отоплява или охлажда според очакваното	194
14.3.2	Симптом: топлата вода HE достига желаната температура	195
14.3.3	Симптом: Компресорът HE се включва (отопление на помещенията или загряване на вода за битови нужди)	195
14.3.4	Симптом: системата издава бълбукащи звуци след пускане в експлоатация	195
14.3.5	Симптом: помпата е блокирана	196
14.3.6	Симптом: Помпата издава шум (кавитация)	197
14.3.7	Симптом: Предпазният вентил за водата се отваря	197
14.3.8	Симптом: От предпазния вентил за водата изтича вода	198
14.3.9	Симптом: Помещението HE е достатъчно отоплено при ниски външни температури	198
14.3.10	Симптом: налягането в контролната точка е временно необичайно високо	199
14.3.11	Симптом: Функцията дезинфекция на бойлера HE е изпълнена правилно (АН-грешка)	199
14.4	Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка	200
14.4.1	За показване на помощен текст в случай на неизправност	200
14.4.2	Кодове за грешка: Общ преглед	201
15	Бракуване	207
16	Технически данни	208
16.1	Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло	209
16.2	Електромонтажна схема: Вътрешно тяло	210
16.3	Крива на външното статично налягане: Вътрешно тяло	216
17	Терминологичен речник	217
18	Таблица на настройките на място	218

1 За настоящия документ

Целева публика

Упълномощени монтажници

Комплект документация

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

▪ Общи мерки за безопасност:

- Инструкции за безопасност, които трябва да прочетете, преди да пристъпите към монтажа
- Формат: На хартия (в кутията на вътрешното тяло)

▪ Ръководство за експлоатация:

- Кратко ръководство за основна употреба
- Формат: На хартия (в кутията на вътрешното тяло)

▪ Справочно ръководство на потребителя:

- Подробни инструкции "стъпка по стъпка" и обща информация за основна и разширена употреба
- Формат: цифрови файлове на <https://www.daikin.eu>. Използвайте функцията 🔍 за търсене, за да намерите вашия модел.

▪ Ръководство за монтаж – външно тяло:

- Инструкции за монтаж
- Формат: Отпечатано на хартия (в кутията на външното тяло)

▪ Ръководство за монтаж – вътрешно тяло:

- Инструкции за монтаж
- Формат: На хартия (в кутията на вътрешното тяло)

▪ Справочно ръководство на монтажника:

- Подготовка на монтажа, добри практики, справочни данни, ...
- Формат: цифрови файлове на <https://www.daikin.eu>. Използвайте функцията 🔍 за търсене, за да намерите вашия модел.

▪ Справочник за допълнително оборудване:

- Допълнителна информация за начина на монтиране на допълнително оборудване
- Формат: на хартия (в кутията на вътрешното тяло) + Цифрови файлове на: <https://www.daikin.eu>. Използвайте функцията 🔍 за търсене, за да намерите вашия модел.

Най-новите ревизии на предоставените документации могат да се намерят на регионалния Daikin уебсайт или от вашия дилър.

Оригиналното ръководство е написано на английски език. Текстовете на останалите езици са преводи на оригиналните инструкции.

Технически инженерни 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 в Daikin Library (изисква се автентификация).

Онлайн инструменти

В допълнение към комплекта документация, на монтажниците се предлагат някои онлайн инструменти:

▪ Daikin Technical Data Hub

- Център за технически спецификации на модула, полезни инструменти, цифрови ресурси и др.
- Обществено достъпен през <https://daikintechdatahub.eu>.

▪ Daikin Cloud Service – Residential

- Онлайн платформа за дистанционно наблюдение, която позволява на специалистите по ОВК да наблюдават, настройват и управляват продуктите Daikin Residential през целия им експлоатационен срок.
- За повече информация вижте DCS-R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)

▪ Heating Solutions Navigator

- Цифрова кутия с инструменти, която предлага набор от инструменти за улесняване на монтирането и конфигурирането на системи за отопление.
- За да получите достъп до Heating Solutions Navigator, е необходимо да имате регистрация в платформата Stand By Me. За повече информация вижте <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- Мобилно приложение за монтажници и сервизни техници, което ви позволява да регистрирате, конфигурирате и да отстранявате неизправности в системи за отопление.
- Използвайте QR кодовете по-долу, за да изтеглите мобилното приложение за устройства с iOS и Android. За достъп до приложението се изисква регистрация в платформата Stand By Me.

App Store



Google Play



1.1 Значение на предупреждения и символи



ОПАСНОСТ

Обозначава ситуация, която причинява смърт или тежко нараняване.



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

Обозначава ситуация, която е възможно да причини смърт от електрически ток.



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

Обозначава ситуация, която е възможно да причини изгаряне/опарване поради изключително високи или ниски температури.



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ

Обозначава ситуация, която е възможно да предизвика експлозия.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Обозначава ситуация, което е възможно да причини смърт или тежко нараняване.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПАЛИМО ВЕЩЕСТВО****ВНИМАНИЕ**

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

**БЕЛЕЖКА**

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

**ИНФОРМАЦИЯ**

Обозначава полезни съвети или допълнително информация.

Символи, използвани по модула:

Символ	Обяснение
	Преди да пристъпите към монтаж, прочетете ръководството за монтаж и експлоатация, както и листа с инструкции за окабеляване.
	Преди да пристъпите към изпълнение на задачи по поддръжката и сервизното обслужване, прочетете сервизното ръководство.
	За повече информация вижте справочното ръководство на монтажника и потребителя.
	Модулът съдържа въртящи се части. Бъдете внимателни при сервизно обслужване или проверка на модула.

Символи, използвани в документацията:

Символ	Обяснение
	Показва заглавие на фигура/илюстрация или препратка към нея. Пример: "▲ 1–3 заглавие на фигура" означава "фигура 3 в глава 1".
	Показва заглавие на таблица или препратка към нея. Пример: "■ 1–3 заглавие на таблица" означава "таблица 3 в глава 1".

1.2 Справочно ръководство на монтажника с един поглед

Глава	Описание
За документацията	Каква документация съществува за монтажника

Глава	Описание
Общи мерки за безопасност	Инструкции за безопасност, които трябва да прочетете, преди да пристъпите към монтажа
Специални инструкции за безопасност към монтажника	
За кутията	Как да боравите с кутията, да разопаковате модулите и да извадите аксесоарите им
За модулите и опциите	<ul style="list-style-type: none"> Как да идентифицирате модулите Възможни комбинации на модули и опции
Указания за приложения	Различни монтажни настройки на системата
Монтиране на модула	Какво да направите и да знаете, за да монтирате системата, включително информация за подготовка за монтаж
Монтаж на тръбите	Какво да направите и да знаете, за да монтирате тръбите на системата, включително информация за подготовка за монтаж
Електрическа инсталация	Какво да направите и да знаете, за да монтирате електрическите компоненти на системата, включително информация за подготовка за монтаж
Завършване на монтажа на външното тяло	Какво да правите след монтажа на модула, монтажа на тръбопроводите и електрическата инсталация
Конфигуриране	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

Глава	Описание
Таблица на настройките на място	<p>Таблица, която трябва да се попълни от монтажника и да се съхранява за бъдещи справки</p> <p>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.</p>

2 Общи мерки за безопасност

2.1 За монтажника

2.1.1 Общи

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



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

- 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 ТРЯБВА да ги пипате, носете защитни ръкавици.
- НЕ докосвайте какъвто и да е случайно изтичащ хладилен агент.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправилният монтаж или свързване на оборудването или аксесоарите към него може да причини токов удар, късо съединение, утечки, пожар или други щети по оборудването. Използвайте САМО аксесоари, допълнително оборудване и резервни части, които са изработени или одобрени от Daikin, освен ако не е специфицирано друго.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Откъснете и изхвърлете всички пластмасови опаковъчни пликосе, за да не може никой, особено децата, да си играе с тях. **Възможно последствие:** задушаване.



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.



ВНИМАНИЕ

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



ВНИМАНИЕ

НЕ докосвайте отвора за приток на въздух или алуминиевите ребра на външното тяло.



ВНИМАНИЕ

- 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

За Европа необходимите указания за воденето на този дневник са предоставени в EN378.

2.1.2 Място за монтаж

- Осигурете достатъчно пространство около модула за сервизно обслужване и циркулация на въздуха.
- Уверете се, че мястото за монтаж издържа на теглото и вибрациите на модула.
- Уверете се, че мястото е добре проветриво. НЕ блокирайте никакви вентилационни отвори.
- Уверете се, че модулът 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 доведат до проблеми 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.

2.1.3 Хладилен агент — в случай на R410A или R32

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



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ

Изпомпване – изтичане на хладилен агент. Ако искате да изпомпвате системата и има теч в кръга на хладилния агент:

- НЕ използвайте функцията за автоматично изпомпване на модула, с която функция можете да събирате всички хладилен агент от системата във външното тяло. **Възможно последствие:** Самозапалване и експлозия на компресора поради навлизане на въздух в работния компресор.
- Използвайте отделна система за възстановяване, така че да НЕ се налага компресорът на модула да работи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

По време на тестовете, НИКОГА не повишавайте налягането в продукта над допустимото максимално налягане (вижте табелката със спецификации на уреда).



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 охладителният газ влезе в контакт с огън, може да се отделят токсични газове.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



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.

Възможно последствие: Самозапалване и експлозия на компресора поради навлизане на въздух в работния компресор.



БЕЛЕЖКА

- За да избегнете повреда на компресора, НЕ зареждайте повече от указаното количество хладилен агент.
- Когато системата на хладилния агент трябва да се отвори, хладилният агент ТРЯБВА да се третира съобразно с приложимото законодателство.



БЕЛЕЖКА

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



БЕЛЕЖКА

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



БЕЛЕЖКА

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

- Ако е необходимо презареждане, вижте табелката със спецификации или етикета за зареждане с хладилен агент на модула. Табелката посочва типа и необходимото количество на охладителния агент.
- Независимо дали уредът е фабрично зареден с хладилен агент или не е зареден, и в двата случая може да се наложи да заредите допълнителен хладилен агент в зависимост от размерите на тръбите и дължините на тръбите на системата.

- Използвайте CAMO 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 за зареждане с хладилен агент приключи или при пауза, затворете незабавно вентила на съда с хладилен агент. Ако вентилът НЕ е затворен незабавно, останалото налягане може да доведе до допълнително зареждане на хладилен агент. **Възможно последствие:** Неправилно количество хладилен агент.

2.1.4 Вода

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

**БЕЛЕЖКА**

Уверете се, че качеството на водата отговаря на Директива 2020/2184/ЕС.

2.1.5 Електрически данни

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ 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 захранването за повече от 10 минути 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 полезовото окабеляване отговаря на националните разпоредби за окабеляване.
- 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. Непълното или неправилно заземяване може да доведе до 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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- След приключване на електротехническите работи потвърдете, че всеки електрически компонент и клема вътре в превключвателната кутия са съединени надеждно.
- Преди да пуснете модула се уверете, че всички капацити са затворени.



ВНИМАНИЕ

- При свързване на захранването: първо свържете заземяващия кабел, преди да се извършат токопровеждащите съединения.
- При разединяване на захранването: първо разединете токопровеждащите съединения, преди да отделите заземяването.
- Дължината на проводниците между разтоварването на напрежението на захранващия кабел и самата клемна кутия ТРЯБВА да бъде такава, че токопровеждащите проводници да се обтегнат преди заземяващия проводник, в случай, че захранващият кабел се разхлаби от закрепването си.

**БЕЛЕЖКА**

Препоръки при прекарване на захранващи кабели:



- НЕ съединявайте проводници с различни дебелини към клемния блок за захранването (хлябината 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 предназначени 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 радиовълните, разстоянието от 1 метър може да НЕ бъде достатъчно.

**БЕЛЕЖКА**

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.

3 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника

Винаги спазвайте следните инструкции и разпоредби за безопасност.

Място на монтаж (вижте "7.1 Подготовка на мястото за монтаж" [▶ 40])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да монтирате модула правилно, съблюдавайте размерите на сервисното пространство в това ръководство. Вижте "7.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло" [▶ 40].



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът трябва да се съхранява в помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например: открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ използвайте повторно тръби за хладилен агент, които са били използвани с друг хладилен агент. Сменете тръбите за хладилния агент или ги почистете изцяло.

Специални изисквания за R32 (вижте "7.1.2 Специални изисквания към монтажа за модули с R32" [▶ 42])



A2L

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УМЕРЕНО ЗАПАЛИМО ВЕЩЕСТВО

Хладилният агент в този модул е умерено запалим.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- НЕ пробивайте и не изгаряйте части от контура на хладилния агент.
- НЕ използвайте средства за ускоряване на процеса на размразяване или за почистване на оборудването, различни от препоръчаните от производителя.
- Имайте предвид, че хладилният агент R32 НЕ отделя миризма.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът трябва да се съхранява както следва:

- така, че да се предотвратят механични повреди.
- в добре проветримо помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например: открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За модули, които използват хладилен агент R32, нужно е да поддържат необходимите вентилационни отвори и комини чисти.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Вземете предпазни мерки, за да избегнете прекомерни вибрации или пулсации по тръбопроводите за хладилния агент.
- Защитете предпазните устройства, тръбопроводите и фитингите във възможно най-голяма степен от неблагоприятните въздействия на околната среда.
- Осигурете пространство за разширяване и свиване на дълги тръбопроводи.
- Проектирайте и монтирайте тръбопроводите в хладилните системи така, че да се сведе до минимум вероятността от повреда на системата вследствие на хидравличен удар.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin и на приложимото законодателство (например, националното газово законодателство), както и че се извършват САМО от оторизирани лица.

**ВНИМАНИЕ**

Всички направени на място вътрешни хладилни съединения трябва да се проверят за херметичност. Методът за изпитване трябва да има чувствителност от 5 грама на година хладилен агент или по-добра при налягане най-малко 0,25 пъти максимално допустимото налягане. Не трябва да се откриват утечки.

Отваряне и затваряне на модула (вижте "7.2 Отваряне и затваряне на модулите" [► 52])

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР**

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

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР****ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ**

Монтиране на вътрешното тяло (вижте "7.3 Монтаж на вътрешното тяло" [► 56])

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Методът на закрепване на вътрешното тяло ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "7.3 Монтаж на вътрешното тяло" [► 56].

Монтаж на тръбите (вижте "8 Монтаж на тръбопровод" [► 58])

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Свързването на тръбите на място ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "8 Монтаж на тръбопровод" [► 58].

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ**



ВНИМАНИЕ

- Непълното развалцоване може да доведе до утечка на охлаждащ газ.
- НЕ използвайте повторно съединенията с конусовидни гайки. Използвайте нови съединения с конусовидни гайки, за да се избегне изтичане на газообразен хладилен агент.
- Използвайте конусовидните гайки, които са доставени с модула. Използването на други гайки с вътрешен конус може да причини изтичане на газообразен 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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Възможно е някои участъци на кръга на хладилния агент да са изолирани от други участъци, което е породено от компоненти със специални функции (напр. вентили). Затова кръгът на хладилния агент включва допълнителни сервизни портове за вакуумиране, изпускане на налягането или повишаване на налягането на кръга.

В случай че е необходимо извършване на **запояване** по модула, уверете се, че налягането от него е освободено. Вътрешните налягания трябва да се освободят с отваряне на ВСИЧКИ сервизни портове, посочени на долните фигури. Местоположенията се различават в зависимост от модела.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Използвайте само R32 като хладилен агент. Други вещества е възможно да причинят взривове и злополуки.
- R32 съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект. Стойността на неговия потенциал за глобално затопляне (GWP) е 675. НЕ изпускайте тези газове в атмосферата.
- При зареждане с хладилен агент ВИАНИ използвайте предпазни ръкавици и защитни очила.

Електрически монтаж (вижте "9 Електрическа инсталация" [▶ 73])



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Електрическите кабели ТРЯБВА да бъдат в съответствие с инструкциите от:

- Това ръководство. Вижте "9 Електрическа инсталация" [▶ 73].
- Електромонтажната схема, която се доставя с уреда, е разположена от вътрешната страна на капака на превключвателната кутия на вътрешното тяло. Превода на легендата на същата можете да видите в "16.2 Електромонтажна схема: Вътрешно тяло" [▶ 210].

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Цялото окабеляване ТРЯБВА да се извърши от упълномощен електротехник и ТРЯБВА да отговаря на изискванията на националното 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**

- Ако захранването има липсваща или погрешна N 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 токови удари.
- Монтирайте необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Фиксирайте електроокабеляването с кабелни връзки така, че кабелите да НЕ се допират до тръбопроводи или остри ръбове, особено в страната с високо налягане.
- НЕ инсталирайте компенсиращ фазата кондензатор, тъй като този модул е оборудван с инвертор. Компенсиращият фазата кондензатор ще намали производителността и може да причини инциденти.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

НЕ удължавайте електрозахранващия или свързващия кабел, като използвате конектори, скоби за свързване на кабели, омотани с лента кабели или удължителни кабели.

Те могат да причинят прегряване, токов удар или пожар.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако захранващият кабел е повреден, той ТРЯБВА да се подмени от производителя, негов сервиз или други квалифицирани лица, за да се избегнат опасности.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

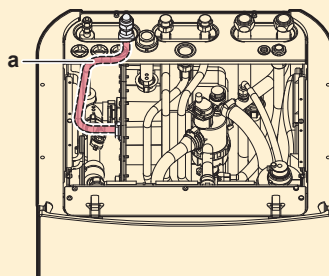
ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.

**ВНИМАНИЕ**

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уверете се, че електрическите кабели НЕ докосват тръбата за газообразен хладилен агент, която може да бъде много гореща.



a Тръба за газообразен хладилен агент



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Резервният нагревател ТРЯБВА да има специално захранване и ТРЯБВА да бъде защитен с предпазните устройства, изисквани от националните разпоредби за електрически инсталации.



ВНИМАНИЕ

За да се гарантира, че модулът е напълно заземен, ВИНАГИ свързвайте електрозахранването на резервния нагревател и заземяващия кабел.



ИНФОРМАЦИЯ

За подробни данни относно номиналните стойности на предпазители, видовете предпазители и номиналните стойности на автоматичните прекъсвачи вижте "9 Електрическа инсталация" [► 73].

Конфигурация (вижте "10 Конфигуриране" [► 91])



ВНИМАНИЕ

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



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 за дезинфекция с начален час [5.7.3] и определено времетраене [5.7.5] НЯМА да бъде прекъсвана от евентуална употреба на битова гореща вода.

Пускане в експлоатация (вижте "11 Пускане в експлоатация" [► 174])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пускането в експлоатация ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "11 Пускане в експлоатация" [► 174].

Техническо и сервизно обслужване (вижте "13 Поддръжка и сервизно обслужване" [► 186])



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

**ВНИМАНИЕ**

Водата, изтичаща от вентила, може да е много гореща.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ**

Водата в бойлера може да е много гореща.

Откриване и отстраняване на неизправности (вижте "14 Отстраняване на неизправности" [► 193])

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР****ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Когато извършвате проверка на превключвателната кутия на модула, ВИНАГИ се уверявайте, че модулът е изключен от мрежата. Изключете съответния прекъсвач.
- Когато е било задействано предпазно устройство, спрете модула и установете каква е причината за задействането, преди да го рестартирате. 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.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не допускате да се създаде опасност поради случайно връщане в начално състояние на топлинния предпазител: този уред НЕ трябва да се захранва през външно превключващо устройство, като например таймер, или да се свързва към верига, която редовно се включва (ВКЛ.) и изключва (ИЗКЛ.) от обслужващата програма.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Обезвъздушаващи топлоизлъчватели или колектори. Преди да извършите обезвъздушаване на топлоизлъчвателите или колекторите, проверете дали се показва  или  на началния екран на потребителския интерфейс.

- В случай че не се извежда, можете веднага да обезвъздушите.
- Ако се показва, тогава се уверете, че стаята, в която искате да извършите обезвъздушаване, е достатъчно проветрена. **Причина:** в случай на повреда, във водния кръг може да изтече хладилен агент, а впоследствие в помещението, когато обезвъздушавате топлоизлъчвателите или колекторите.

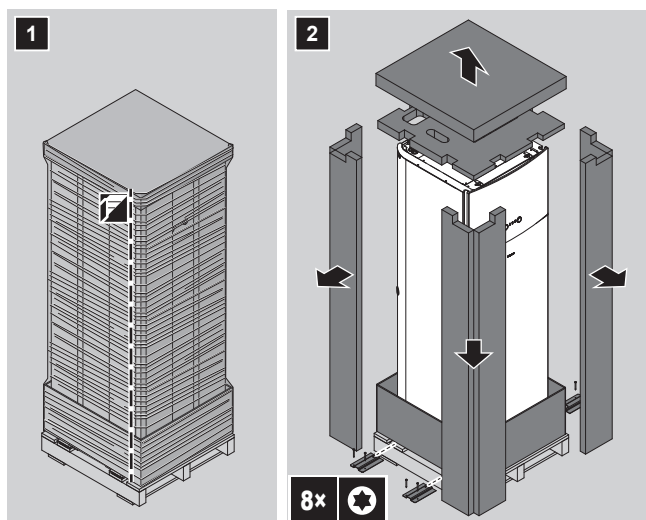
4 За кутията

Имайте предвид следното:

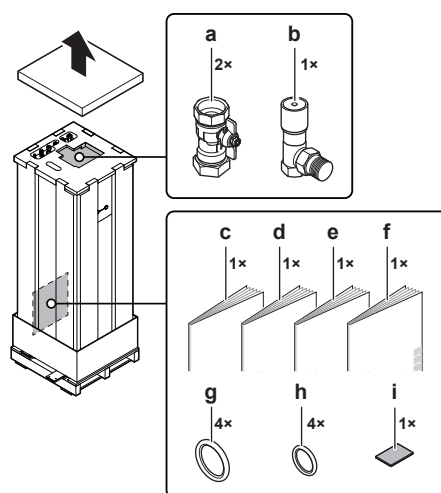
- При доставката модулът ТРЯБВА да се провери за повреди и окомплектованост. За всяка повреда или липса ТРЯБВА незабавно да се докладва на агента по рекламациите на превозвача.
- Докарайте опакования модул, колкото е възможно по-близо до неговата крайна позиция на монтаж, за да предотвратите получаването на повреди по време на транспортирането.
- Подгответе предварително пътя, по който искате да приведете уреда до крайната му позиция за монтаж.

4.1 Вътрешно тяло

4.1.1 За разопаковане на вътрешното тяло



4.1.2 За изваждане на аксесоарите от вътрешното тяло

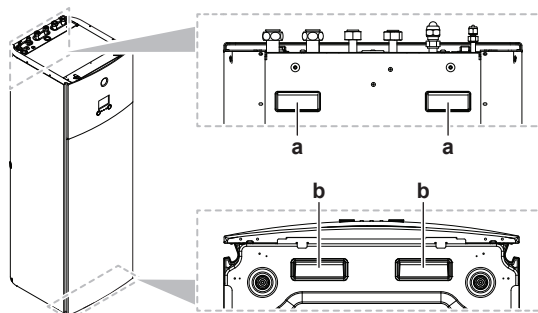


- a** Спирателни вентили за воден кръг
- b** Байпасен вентил за диференциално налягане
- c** Общи мерки за безопасност
- d** Справочник за допълнително оборудване
- e** Ръководство за монтаж на вътрешното тяло

- f** Ръководство за експлоатация
- g** Уплътнителни пръстени за спирателни вентили (воден кръг за отопление на помещенията)
- h** Уплътнителни пръстени за доставени на място спирателни вентили (кръг за битова гореща вода)
- i** Уплътнителна лента за входа на ниското напрежение

4.1.3 За повдигане на вътрешното тяло

Използвайте дръжките на задната страна и на дъното, за да преместите модула.



- a** Дръжки на задната страна на модула
- b** Дръжки на дъното на модула. Внимателно наклонете модула назад, за да можете да виждате дръжките.

5 За модулите и опциите

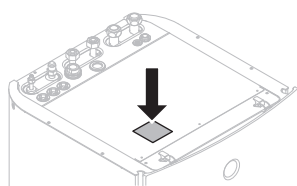
В тази глава

5.1	Идентификация	24
5.1.1	Идентификационен етикет: Вътрешно тяло	24
5.2	Комбиниране на модули и опции	24
5.2.1	Възможни комбинации на вътрешно тяло и външно тяло	24
5.2.2	Възможни опции за вътрешното тяло	25

5.1 Идентификация

5.1.1 Идентификационен етикет: Вътрешно тяло

Място



Идентификация на модела

Пример: C HV X 07 S 23 AJ 4V

Код	Описание
C	Мултисъвместим модел за битови нужди
HV	Вътрешно тяло за подов монтаж (сплит система на хладилния агент) с интегриран бойлер
X	За отопление/охлаждане
07	Клас на мощност
S	Материал на интегрирания бойлер: неръждаема стомана
23	Вместимост на интегрирания бойлер
AJ	Серия на модела
4V	Модел резервен нагревател: 1~/230 V/50 Hz

5.2 Комбиниране на модули и опции



ИНФОРМАЦИЯ

Някои опции може да НЕ се предлага във вашата страна.

5.2.1 Възможни комбинации на вътрешно тяло и външно тяло

Вътрешно тяло	Външно тяло	
	5XXM68A2V1B	5XXM90A2V1B
CHVX07S18	O	O
CHVX07S23	O	O

5.2.2 Възможни опции за вътрешното тяло

Стаен термостат (EKRTWA, EKTRTB)

Можете да свържете допълнителен стаен термостат към вътрешното тяло. Този термостат може да е жичен (EKRTWA) или безжичен (EKTRTB).

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 датчик за вътрешната температура (EKRTETS) само в комбинация с безжичен термостат (EKTRTB).

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

Печатна платка с цифрови входове/изходи (EKRP1HBAA)

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

- Алармен изход
- Изход за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението/охлаждането на помещенията
- Превключване на външен топлинен източник

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

Дистанционен вътрешен датчик (KRCS01-1)

По подразбиране вътрешният датчик на специалния потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат) 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.
- Можете да свържете или само дистанционния вътрешен датчик, или само дистанционния външен датчик.

Компютърен кабел (EKPCCAV4)

Компютърният кабел осъществява връзка между печатната платка на хидробокса (A1P) на вътрешното тяло и компютър. Това дава възможност за актуализация на софтуера на хидробокса и EEPROM.

За инструкции за монтаж вижте:

- Ръководство за монтаж на компютърен кабел
- "10.1.2 За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия" [► 94]

Термопомпен конвектор (FWX*)

За отопление на помещенията могат да се използват следните термопомпени конвектори:

- FWXV: модел за подов монтаж
- FWXT: модел за стенов монтаж
- FWXM: модел за скрит монтаж

За инструкции за монтаж вижте:

- Ръководството за монтаж на термopомпените конвектори
- Ръководството за монтаж на опциите за термopомпените конвектори
- Справочникът за допълнително оборудване

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 и справочника за допълнително оборудване.

Карта за WLAN (BRP069A78)

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

За инструкции за монтаж вижте ръководството за поставяне на картата за WLAN.

Модул на WLAN (BRP069A71)

Като алтернатива на WLAN картата можете да инсталирате модула за безжична LAN BRP069A71 за управление на системата чрез приложение за смартфон.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на модула на WLAN и справочника за допълнително оборудване.

Двухонен комплект (ЕКМІКРОА или ЕКМІКРНА)

Двухонният комплект е необходим за охлаждане на помещения с подово охлаждане.

За инструкции за монтажа вижте ръководството за монтаж на двухонен комплект.

Вижте също и: "Двухонен комплект" [► 167]

Изравнителен съд (ЕКМІКВВА)

Когато е монтиран двухонен комплект, е необходим изравнителен съд. Изравнителният съд отделя потока на първичния кръг на термopомпата от този на вторичната зона, като предотвратява взаимното влияние на помпите и осигурява стабилен воден поток.

Потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA), използван като стаен термостат

- Потребителският интерфейс за комфорт (HCI), използван като стаен термостат, може да се използва само в комбинация с потребителски интерфейс, свързан към вътрешното тяло.
- Потребителският интерфейс за комфорт (HCI), използван като стаен термостат, трябва да се монтира в помещението, което желаете да контролирате.

За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж и експлоатация на потребителския интерфейс за комфорт (HCI), използван като стаен термостат, и справочника за допълнително оборудване.

Daikin HomeHub (EKRHH)

Daikin Home Hub за подобряване на собствената консумация на фотоволтаика.

6 Указания за приложения

В тази глава

6.1	Общ преглед: Указания за приложения	28
6.2	Настройване на системата за отопление/охлаждане на помещенията	29
6.2.1	Подово отопление или радиатори – Кабелен стаен термостат	30
6.2.2	Подово отопление или радиатори – Безжичен стаен термостат	31
6.2.3	Термопомпени конвектори	32
6.3	Настройване на бойлера за битова гореща вода	34
6.3.1	Конфигурация на системата – Интегриран бойлер за БГВ	34
6.3.2	Избор на обема и желаната температура за бойлера за БГВ	34
6.3.3	Схема и конфигурация – Бойлер за БГВ	36
6.3.4	Помпа за БГВ за незабавно подаване на гореща вода	37
6.3.5	Помпа за БГВ за дезинфекция	37
6.4	Настройване на измерването на енергията	38
6.4.1	Произведена топлина	38
6.4.2	Консумирана енергия	39
6.5	Настройване на външен температурен датчик	39

6.1 Общ преглед: Указания за приложения

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



БЕЛЕЖКА

- 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 термопомпата вижте "10 Конфигуриране" [► 91].

Настоящата глава съдържа указания за приложения за:

- Настройване на системата за отопление/охлаждане 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

**БЕЛЕЖКА**

Определени типове вентилаторни топлообменници – в този документ са наречени "термопомпени конвектори" – са с възможност за получаване на входни сигнали от режима на работа на вътрешното тяло (охлаждане или отопление X2M/3 и X2M/4) и/или изпращане на изходни сигнали от термостатичното положение на термопомпения конвектор (основна зона: X2M/30 и X2M/35; допълнителна зона: X2M/30 и X2M/35a).

Указанията за приложения илюстрират възможността за получаване или изпращане на цифрови входове/изходи. Тази функционалност може само да се използва, в случай че термопомпеният конвектор има такива функции и сигналите отговарят на следните изисквания:

- Изходът от вътрешното тяло (входът към термопомпения конвектор): сигнал за охлаждане/отопление=230 V (охлаждане=230 V, отопление=0 V).
- Входът към вътрешното тяло (изходът от термопомпения конвектор): сигнал за ВКЛ./ИЗКЛ. на термостата=безпотенциален контакт (затворен контакт=термо ВКЛ., отворен контакт=термо ИЗКЛ.).

**БЕЛЕЖКА**

Охлаждането с [2.7] Тип **излъчвател**, различни от подово отопление, не е разрешено. Ако [2.7] Тип **излъчвател** не е подово отопление, уверете се, че [E-02] Тип **тяло**=1.

6.2 Настройване на системата за отопление/охлаждане на помещенията

Термопомпената система доставя изходяща вода на топлоизлъчватели в помещението.

Тъй като системата предлага голяма гъвкавост при регулирането на температурата, първо трябва да отговорите на следния въпрос: какъв тип излъчвател се използва и каква е проектната температура на изходящата вода?

След като станат ясни изискванията за отопление/охлаждане на помещенията, ние препоръчваме да се следват дадените по-долу указания за настройка.

**БЕЛЕЖКА**

Ако се използва външен стаен термостат, той ще управлява защитата на помещението от измръзване. Защитата на помещението от замръзване обаче е възможна само ако [C.2] **Отопление/охлаждане на помещенията**=Вкл..

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако се използва външен стаен термостат и трябва да се гарантира защитата на помещението от замръзване при всякакви условия, трябва да настроите **Авария** [9.5.1] на едно от следните задания:

- Автоматично
- автоматично SH, намалено/БГВ вкл.
- автоматично SH, намалено/БГВ изкл.
- автоматично SH, нормално/БГВ изкл.

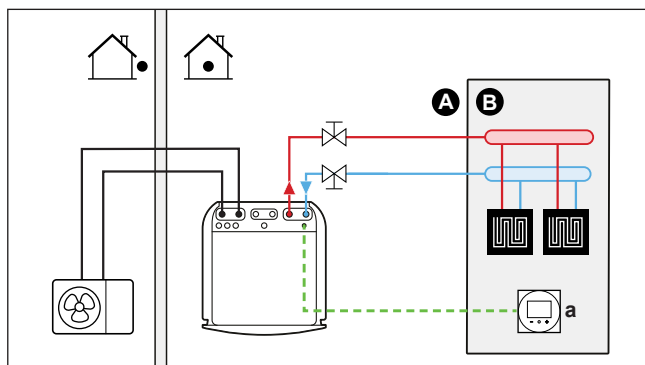
**БЕЛЕЖКА**

В системата може да се включи байпасен вентил за диференциално налягане. Имайте предвид, че този вентил може да не е показан на илюстрациите.

**БЕЛЕЖКА**

Ако се използва управление чрез ТИВ или външен стаен термостат, функцията за защита от замръзване на помещението трябва да бъде ИЗКЛЮЧЕНА чрез [1.4.1], ако не е желана.

6.2.1 Подово отопление или радиатори – Кабелен стаен термостат

Схема

A Основна зона на температурата на изходящата вода

B Една единична стая

a Специален потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат)

- За повече информация относно свързването на електрическите кабели към модула вижте "9.2 Съединения към вътрешното тяло" [▶ 77].
- Подовото отопление или радиаторите са свързани директно към вътрешното тяло.
- Стайната температура се управлява чрез специалния потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат).

Конфигуриране

Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Код: [C-07] 	2 (Стаен термостат): Работата на модула се определя на базата на окръжаващата температура на потребителския интерфейс.
Брой зони на температурата на водата: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Код: [7-02] 	0 (Единична зона): Основна

Ползи

- **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 да отмените временно приоритета на предварително зададените стойности и програми или да използвате режима за празници.



ИНФОРМАЦИЯ

Вътрешните тела DX имат два режима на работа: отопление и охлаждане.

В случай на вътрешни тела с подов монтаж:

- Охлаждането е разрешено само при подово отопление + двузонов комплект.
- В режим на охлаждане не можете да настроите контура за подово отопление на зададена точка, по-ниска от 18°C.
- Охлаждането с вентилаторен топлообменник или радиатори не е разрешено.

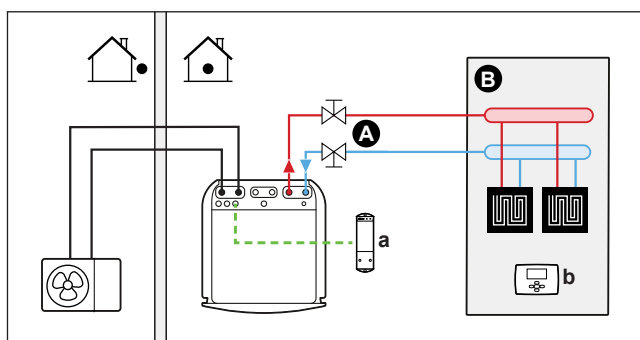


ИНФОРМАЦИЯ

За да активирате охлаждането на помещението след свързването на двузоновия комплект, първо задайте [E-0B] на 2, [E-0C] на 1, [3-0D] на 1, а след това променете [E-02] на 0.

6.2.2 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 EKTRTB).

Конфигуриране

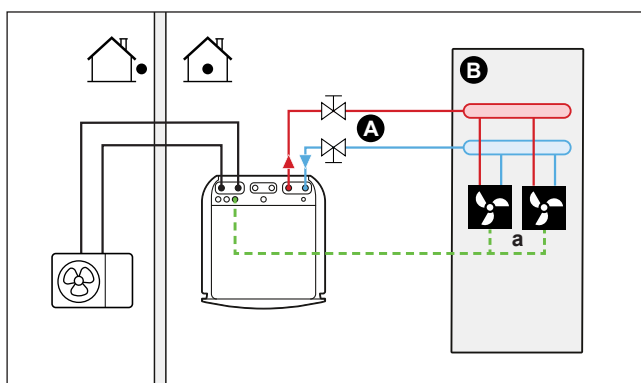
Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула: ▪ #: [2.9] ▪ Код: [C-07]	1 (Външен стаен термостат): Работата на модула се определя от външния термостат.
Брой зони на температурата на водата: ▪ #: [4.4] ▪ Код: [7-02]	0 (Единична зона): Основна
Външен стаен термостат за основната зона: ▪ #: [2.A] ▪ Код: [C-05]	1 (1 контакт): Когато използваният външен стаен термостат или термopомпен конвектор може да изпраща само термо състояние ВКЛ./ИЗКЛ. Няма разделяне между нуждата от отопление или охлаждане.

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 термopомпената система.
- **Комфорт.** В случай на подово отопление безжичният външен стаен термостат предотвратява образуването на конденз на пода по време на работен режим на охлаждане, като измерва влажността в стаята.

6.2.3 Термopомпени конвектори

Схема



- A** Основна зона на температурата на изходящата вода
B Една единична стая
a Термopомпени конвектори (+ контролери)

- Термopомпените конвектори са свързани директно към вътрешното тяло.

- Желаната стайна температура се задава чрез контролера на термopомпените конвектори. За термopомпените конвектори са възможни различни контролери и конфигурации. За повече информация вижте:
 - Ръководството за монтаж на термopомпените конвектори
 - Ръководството за монтаж на опциите за термopомпените конвектори
 - Справочникът за допълнително оборудване
- Сигналът за необходимост от отопление на помещенията се изпраща на един цифров вход на вътрешното тяло (X2M/35 и X2M/30).
- Режимът на работа в помещенията се изпраща на термopомпените конвектори чрез един цифров изход на вътрешното тяло (X2M/4 и X2M/3).
- Охлаждането не е разрешено при термopомпени конвектори.

Конфигуриране

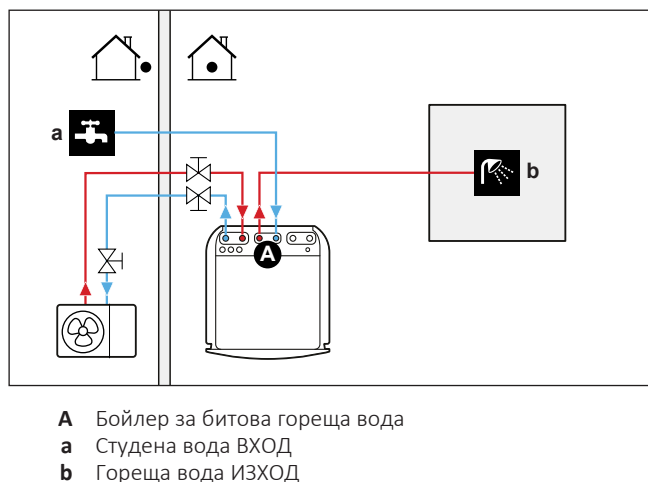
Настройка	Стойност
Управление на температурата на модула: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Код: [C-07] 	1 (Външен стаен термостат): Работата на модула се определя от външния термостат.
Брой зони на температурата на водата: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Код: [7-02] 	0 (Единична зона): Основна
Външен стаен термостат за основната зона: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.A] ▪ Код: [C-05] 	1 (1 контакт): Когато използваният външен стаен термостат или термopомпен конвектор може да изпраща само термо състояние ВКЛ./ИЗКЛ. Няма разделяне между нуждата от отопление или охлаждане.

Ползи

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

6.3 Настройване на бойлера за битова гореща вода

6.3.1 Конфигурация на системата – Интегриран бойлер за БГВ



6.3.2 Избор на обема и 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:

- 1 Определяне на консумацията на БГВ (еквивалентен обем гореща вода при 40°C).
- 2 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 душа 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
Има ли някакви други нужди от битова гореща вода?	—

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

- 3 душа
- 1 вана
- 3 мивки, обеми

Тогава консумацията на БГВ = (3 × 100 l) + (1 × 150 l) + (3 × 10 l) = 480 l

Определяне на обема и желаната температура за бойлера за БГВ

Формула	Пример
$V_1 = V_2 \times (T_2 - T_1) / (40 - T_1)$	Ако: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Тогава $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ако: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $V_1 = 480 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 180 l ▪ 230 l

Съвети за пестене на енергия

- Самата термopомпа може да произвежда битова гореща вода с максимум 55°C (по-ниска, ако външната температура е ниска). Електрическото съпротивление, интегрирано в термopомпата, може да увеличи тази температура. Това обаче увеличава консумацията на енергия. Препоръчваме да се задава желаната температура на бойлера за БГВ под 55°C , за да се избегне използването на електрическото съпротивление.
- Задайте **График на приоритета** на БГВ, за да сведете до минимум използването на електрическия резервен нагревател.
- Използвайте седмична програма за Вашите нормални нужди за битова гореща вода (CAMO в програмиран режим).
- Също така, чрез задаване на действието за загряване само на планирано действие, прекъсването на отоплението/охлаждането на помещенията ще бъде ограничено до конкретните моменти, когато необходимостта от отопление/охлаждане на помещенията е по-малко важно.
 - Програмирайте бойлера за БГВ да се загрява до предварително зададена стойност (**Комфорт** = по-висока температура на бойлера за БГВ) през нощта, тъй като нуждата от охлаждане/отопление на помещенията е по-малка (например между 22:00 и 04:00 часа).
 - Ако еднократното загряване на бойлера за БГВ през нощта НЕ е достатъчно, програмирайте допълнително загряване на бойлера за БГВ до предварително зададена стойност (**Икономична работа** = по-ниска температура на бойлера за БГВ) през деня или когато обитателите ги няма (например между 09:00 и 15:00 часа).

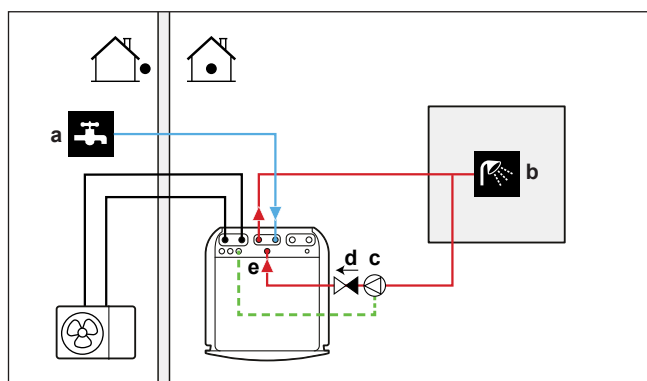
- Използвайте системата за битова гореща вода само когато е необходимо:
 - Програма за ВКЛЮЧВАНЕ на помпата за битова гореща вода по време на периоди с повишено потребление (**Пример:** сутрин и вечер).
 - Използвайте режима **Само повторно подгряване** и **Работа при повишена мощност**, когато е необходима допълнителна топла вода.
- Колкото по-висока е външната температура, толкова по-добра е производителността на термopомпата.
 - Ако цените на електроенергията са едни и същи през деня и през нощта, ние препоръчваме бойлерът за БГВ да загрява през деня.
 - Ако цените на електроенергията са по-ниски през нощта, ние препоръчваме бойлерът за БГВ да загрява през нощта.
- Когато термopомпата произвежда битова гореща вода, в зависимост от общата нужда от отопление и зададената настройка за приоритет, тя може да не успее да затопли дадено помещение. Ако се нуждаете от битова гореща вода и отопление на помещенията по едно и също време, препоръчваме битовата гореща вода да се произвежда през нощта, когато има по-малка нужда от отопление на помещенията или през времето, когато обитателите не присъстват.
- В случай че няколко вътрешни тела са свързани към външното тяло: когато термopомпата произвежда битова гореща вода (БГВ), в зависимост от общото търсене на климатика (A/C) и планираната настройка за приоритет, тя може да не е в състояние да произвежда и БГВ, и климатизация едновременно. Ако се нуждаете от битова гореща вода и климатизация по едно и също време, препоръчваме битовата гореща вода да се произвежда през нощта, когато има по-малка нужда от климатизация или през времето, когато обитателите не присъстват.

6.3.3 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 загреете 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 "[10 Конфигуриране](#)" [► 91].

6.3.4 Помпа за БГВ за незабавно подаване на гореща вода

Схема



- a Студена вода ВХОД
- b Гореща вода ИЗХОД (душ) (доставка на място)
- c Помпа за БГВ (доставка на място)
- d Възвратен вентил (доставка на място)
- e Съединение за рециркулация

- При свързване на помпа за БГВ е възможно на крана да има веднага гореща вода.
- Помпата за БГВ и монтажът са доставка на място и са задължение на монтажника. За електрическото окабеляване вижте "9.2.3 За свързване на помпата за битова гореща вода" [▶ 84].
- За повече информация относно свързването на съединението за рециркулация вижте "8.6.4 За свързване на тръбопровода за рециркулация" [▶ 71].

**БЕЛЕЖКА**

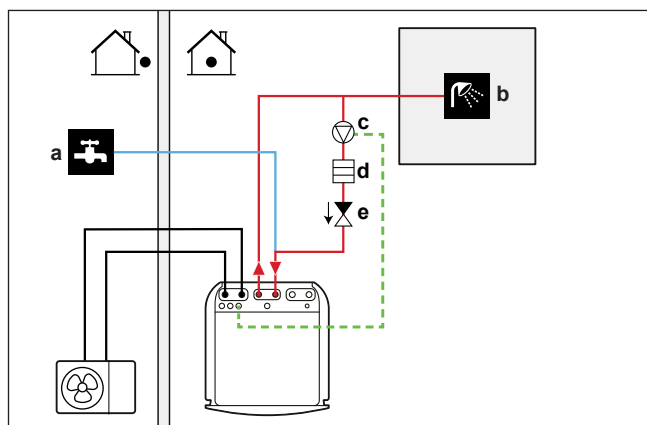
При свързването на помпа за БГВ винаги спазвайте инструкциите на доставчика на помпата.

Конфигурация

- За повече информация вижте "10 Конфигуриране" [▶ 91].
- Можете да направите програма за управление на помпата за БГВ чрез потребителския интерфейс. За повече информация вижте справочното ръководство на потребителя.

6.3.5 Помпа за БГВ за дезинфекция

Схема



- a Студена вода ВХОД

- b** Гореща вода ИЗХОД (душ) (доставка на място)
- c** Помпа за БГВ (доставка на място)
- d** Нагревателен елемент (доставка на място)
- e** Възвратен вентил (доставка на място)

- Помпата за БГВ и монтажът са доставка на място и са задължение на монтажника. За електрическото окабеляване вижте ["9.2.3 За свързване на помпата за битова гореща вода"](#) [► 84].
- Ако в приложимото законодателство се изисква по-висока температура от максималната зададена точка на резервоара по време на дезинфекция (вижте [2-03] в таблицата с настройки на място), 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.

Конфигурация

Вътрешното тяло може да управлява работата на помпата за БГВ. За повече информация вижте ["10 Конфигуриране"](#) [► 91].

6.4 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 помещения чрез хидравлично отопление
 - За охлаждане на помещения чрез хидравлично охлаждане
 - За производство на битова гореща вода
- Можете да покажете енергийните данни:
 - На два часа (за последните 48 часа)
 - На ден (за последните 14 дни)
 - На месец (за последните 24 месеца)
 - Общо след инсталацията



ИНФОРМАЦИЯ

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

6.4.1 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.

6.4.2 Консумирана енергия

Можете да използвате следните методи за определяне на консумираната енергия:

- Изчисляване

Изчисляване на консумираната енергия

- Консумираната енергия се изчислява вътрешно на базата на:
 - Действителната подадена мощност на външното тяло
 - Зададената мощност на резервния нагревател
 - Напрежението
- Схема и конфигурация: За да получите точни енергийни данни, измерете мощността (измерване на съпротивление) и задайте мощността чрез потребителския интерфейс за резервния нагревател (стъпка 1).

6.5 Настройване на външен температурен датчик

Можете да свържете един външен температурен датчик. Той измерва температурата в помещението. Препоръчваме използването на външен температурен датчик в следните случаи:

Вътрешна окръжаваща температура

- При управление на базата на стаен термостат специалният потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат) измерва вътрешната окръжаваща температура. По тази причина потребителският интерфейс за комфорт 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, препоръчваме да свържете дистанционен вътрешен датчик (опция KRCS01-1).
- Настройка: за инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на дистанционния вътрешен датчик и справочника за допълнително оборудване.
- Конфигурация: изберете стаен датчик [9.B].

7 Монтаж на модул

В тази глава

7.1	Подготовка на мястото за монтаж	40
7.1.1	Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло.....	40
7.1.2	Специални изисквания към монтажа за модули с R32	42
7.1.3	Схеми за монтаж	44
7.2	Отваряне и затваряне на модулите	52
7.2.1	За отварянето на модулите	52
7.2.2	За отваряне на вътрешното тяло	52
7.2.3	За спускане на превключвателната кутия	54
7.2.4	За затваряне на вътрешното тяло.....	55
7.3	Монтаж на вътрешното тяло	56
7.3.1	За монтажа на вътрешното тяло	56
7.3.2	Препоръки при монтиране на вътрешното тяло	56
7.3.3	За свързване на дренажния маркуч към дренажната система	56
7.3.4	За монтиране на вътрешното тяло	57

7.1 Подготовка на мястото за монтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът трябва да се съхранява в помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например: открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).

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

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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ използвайте повторно тръби за хладилен агент, които са били използвани с друг хладилен агент. Сменете тръбите за хладилния агент или ги почистете изцяло.

7.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло

- Вътрешното тяло е предназначено само за вътрешен монтаж и за следния диапазон на окръжаваща температура:
 - Режим на отопление на помещенията: 5~30°C
 - Режим на охлаждане на помещенията: 5~35°C
 - Производство на битова гореща вода: 5~35°C



ИНФОРМАЦИЯ

Вътрешните тела DX имат два режима на работа: отопление и охлаждане.

В случай на вътрешни тела с подов монтаж:

- Охлаждането е разрешено само при подово отопление + двузонав комплект.
- В режим на охлаждане не можете да настроите контура за подово отопление на зададена точка, по-ниска от 18°C.
- Охлаждането с вентилаторен теплообменник или радиатори не е разрешено.

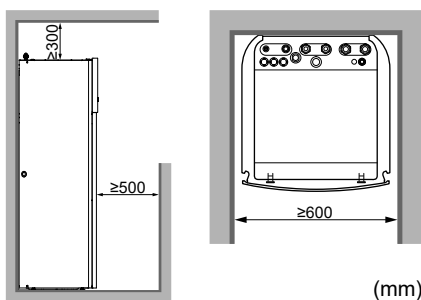
- Обърнете внимание на следните указания за измерванията:

Максимална дължина на тръбопровода за хладилния агент ^(a) между вътрешното тяло и външното тяло	≤30 m
Минимална дължина на тръбопровода за хладилния агент ^(a) между вътрешното тяло и външното тяло	3 m

^(a) Тръбопроводът за хладилния агент е дължината на тръбопровода за течност в едната посока.

	Разлика във височината на открито - на закрито	Разлика във височината на закрито - на закрито
Външно тяло, монтирано по-високо от вътрешното тяло	≤30 m	≤7,5 m
Външно тяло, монтирано по-ниско от поне 1 вътрешно тяло	≤15 m	≤15 m

- Обърнете внимание на следните указания за монтаж:



В допълнение към насоките за отстояния: Тъй като общото тегло на заредения в системата хладилен агент е ≥1,84 kg, помещението, в което монтирате вътрешното тяло, също трябва да съответства на условията, описани в "7.1.3 Схеми за монтаж" [► 44].



ИНФОРМАЦИЯ

Ако имате ограничено пространство за монтаж, преди да монтирате модула в окончателното му положение, направете следното: "7.3.3 За свързване на дренажния маркуч към дренажната система" [► 56]. За това е необходимо да отстраните единия или и двата странични панела.

- 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 $>5^{\circ}\text{C}$.

7.1.2 Специални изисквания към монтажа за модули с R32

В допълнение към насоките за отстояния: Тъй като общото тегло на заредения в системата хладилен агент е $\geq 1,84\text{ kg}$, помещението, в което монтирате вътрешното тяло, също трябва да съответства на условията, описани в "7.1.3 Схеми за монтаж" [► 44].



A2L

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УМЕРЕНО ЗАПАЛИМО ВЕЩЕСТВО

Хладилният агент в този модул е умерено запалим.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- НЕ пробивайте и не изгаряйте части от контура на хладилния агент.
- НЕ използвайте средства за ускоряване на процеса на размразяване или за почистване на оборудването, различни от препоръчаните от производителя.
- Имайте предвид, че хладилният агент R32 НЕ отделя миризма.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът трябва да се съхранява, както следва:

- по такъв начин, че да се предотврати механично увреждане.
- в добре проветрено помещение, в което няма постоянно действащи източници на запалване (например: открит огън, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).
- размерът на помещението трябва да бъде както е посочено по-долу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За модули, които използват хладилен агент R32, нужно е да поддържате необходимите вентилационни отвори и комини чисти.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Вземете предпазни мерки, за да избегнете прекомерни вибрации или пулсации по тръбопроводите за хладилния агент.
- Защитете предпазните устройства, тръбопроводите и фитингите във възможно най-голяма степен от неблагоприятните въздействия на околната среда.
- Осигурете пространство за разширяване и свиване на дълги тръбопроводи.
- Проектирайте и монтирайте тръбопроводите в хладилните системи така, че да се сведе до минимум вероятността от повреда на системата вследствие на хидравличен удар.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin и на приложимото законодателство (например, националното газово законодателство), както и че се извършват САМО от оторизирани лица.

**БЕЛЕЖКА**

- НЕ използвайте повторно съединения и медни уплътнения, които вече са били употребявани.
- Съединенията, направени при монтажа между частите на охладителната система, трябва да могат да бъдат достъпни за целите на поддръжката.

**БЕЛЕЖКА**

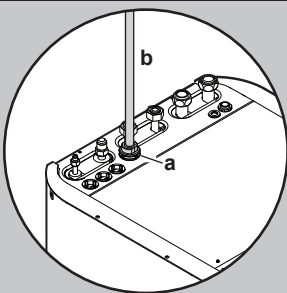
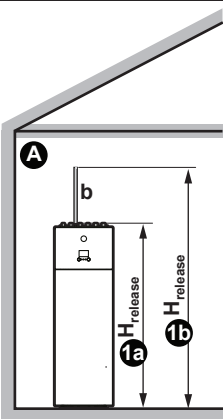
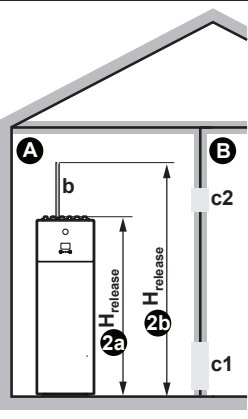
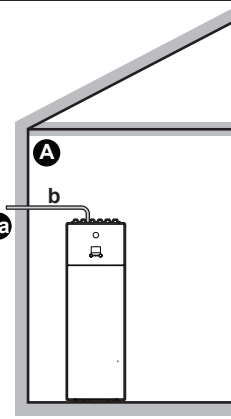
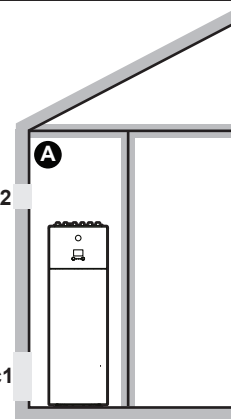
- Тръбопроводът трябва да бъде надеждно монтиран и предпазен от физическа повреда.
- Сведете до минимум тръбната инсталация.

7.1.3 Схеми за монтаж

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

За модули, които използват хладилен агент R32, нужно е да поддържате необходимите вентилационни отвори и комини чисти.

В зависимост от типа на помещението, в което монтирате вътрешното тяло, са допустими различни схеми на монтаж:

Тип на помещението	Допустими схеми			
Дневна, кухня, гараж, таванско помещение, мазе, склад	1, 2, 3			
Техническо помещение (т.е. помещение, което НИКОГА не се обитава от хора)	1, 2, 3, 4			
	СХЕМА 1	СХЕМА 2	СХЕМА 3	СХЕМА 4
				
Вентилационни отвори	Не е приложимо	Между помещение А и В	Не е приложимо	Между помещение А и външната среда
Минимална подова площ	Помещение А	Помещение А+Помещение В	Не е приложимо	Не е приложимо
Комин	Може да се наложи	Може да се наложи	Свързан с околната среда	Не е приложимо
Освобождаване на хладилния агент в случай на изтичане	В помещение А	В помещение А	Външна страна	В помещение А
Ограничения	Вижте "СХЕМА 1" [▶ 46], "СХЕМА 2" [▶ 46], "СХЕМА 3" [▶ 48] и "Таблицы за СХЕМА 1, 2 и 3" [▶ 48]			Вижте "СХЕМА 4" [▶ 51]

А	Помещение А (=помещение, в което е монтирано вътрешното тяло)
В	Помещение В (=съседно помещение)
a	Ако не е монтиран комин, това е точката на освобождаване по подразбиране в случай на изтичане на хладилен агент. Ако е необходимо, можете да свържете комин тук.
b	Комин
c1	Долен отвор за естествена вентилация
c2	Горен отвор за естествена вентилация

H_{release}	<p>Действителна височина на освобождаване:</p> <p>1b2a: без комин. От пода до горната част на уреда.</p> <ul style="list-style-type: none"> За уреди 180 l => $H_{\text{release}}=1,66 \text{ m}$ За уреди 230 l => $H_{\text{release}}=1,86 \text{ m}$ <p>1b2b: с комин. От пода до горната част на комина.</p> <ul style="list-style-type: none"> За уреди 180 l => $H_{\text{release}}=1,66 \text{ m}$ + височината на комина За уреди 230 l => $H_{\text{release}}=1,86 \text{ m}$ + височината на комина
3a	Монтаж с комин, свързан с околната среда. Височината на освобождаване не е от значение. Няма изисквания за минималната подова площ.
Не е приложимо	Не е приложимо

Минимална подова площ/височина на освобождаване:

- Изискванията за минимална подова площ зависят от височината на освобождаване на хладилния агент в случай на изтичане. Колкото по-голяма е височината на освобождаване, толкова по-ниски са изискванията за минимална подова площ.
- Точката на освобождаване по подразбиране (без комин) е в горната част на уреда. За да намалите минималните изисквания за подова площ, можете да увеличите височината на освобождаване, като поставите комин. Ако коминът е изведен извън сградата, вече няма изисквания за минимална подова площ.
- Можете също така да се възползвате от подовата площ на съседното помещение (=помещение В), като осигурите вентилационни отвори между двете помещения.
- За инсталации в технически помещения (т.е. помещения, които НИКОГА не са обитавани от хора), в допълнение към схеми 1, 2 и 3, можете да използвате и **СХЕМА 4**. За тази схема няма изисквания за минималната подова площ, ако осигурите 2 отвора (един отдолу и един отгоре) между помещението и външната среда, за да се гарантира естествена вентилация. Помещението трябва да бъде защитено от замръзване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Връзка за комин. При свързване на комин, вземете предвид следното:

- Точка на свързване на уреда към комина=1" външна резба. Използвайте съвместим съответстващ детайл за комина.
- Уверете се, че връзката е херметична.
- Материалът на комина не е от значение.

СХЕМА 1

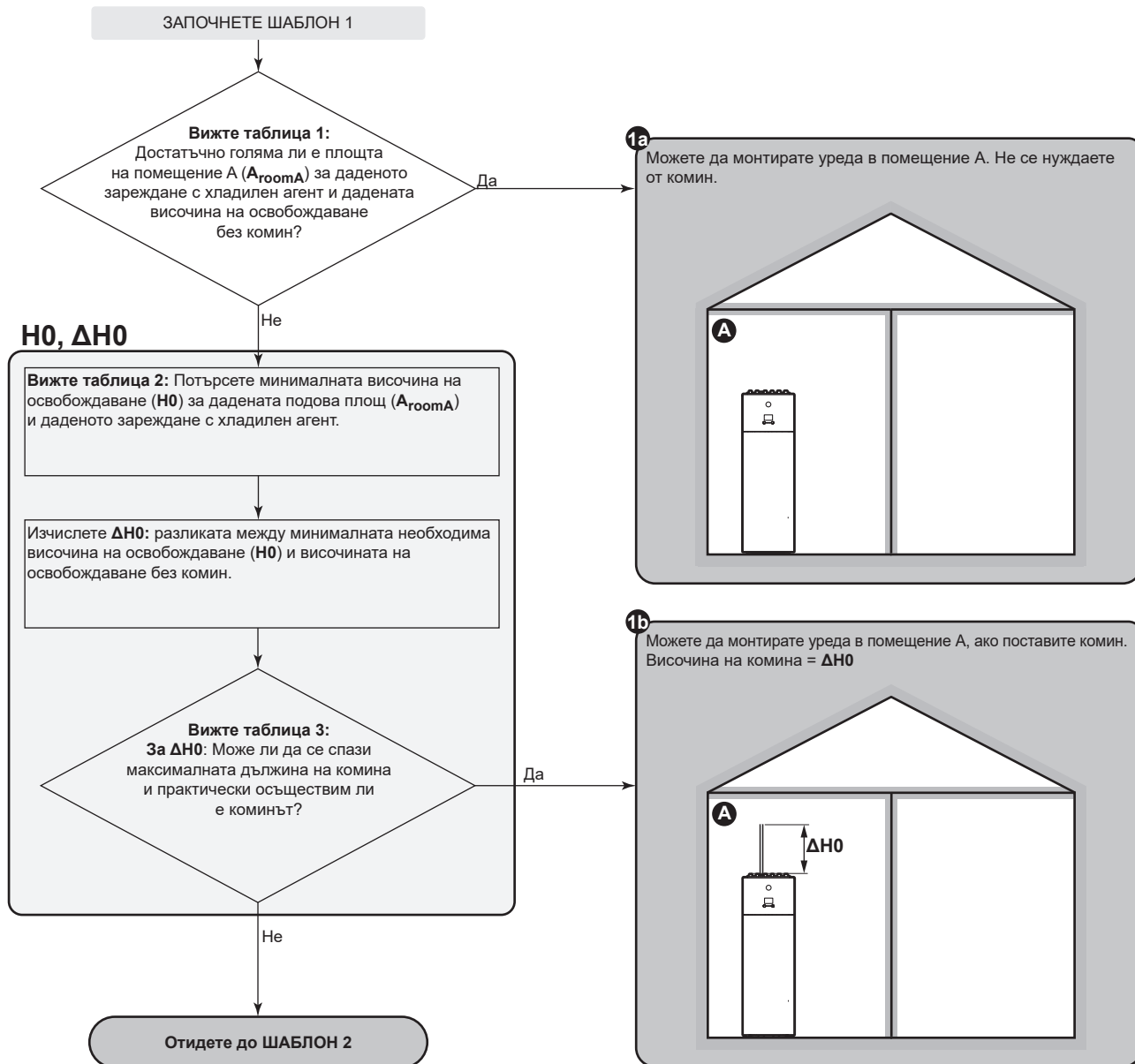


СХЕМА 2

ШАБЛОН 2: Условия за вентилационни отвори

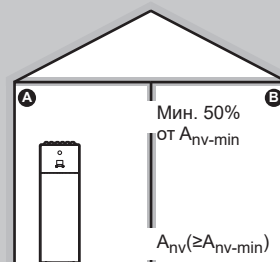
Ако искате да се възползвате от площта на пода в съседното помещение, трябва да осигурите 2 отвора (един отдолу, един отгоре) между помещенията, за да осигурите естествена вентилация. Отворите трябва да отговарят на следните изисквания:

• Долен отвор (A_{nv}):

- Трябва да бъде постоянен отвор, който не може да се затваря.
- Трябва да се намира изцяло между 0 и 300 mm от пода.
- Трябва да бъде $\geq A_{nv-min}$ (минимална площ на долния отвор).
- $\geq 50\%$ от необходимата площ на отвора A_{nv-min} трябва да бъде на ≤ 200 mm от пода.
- Долната част на отвора трябва да бъде на ≤ 100 mm от пода.
- Ако отворът започва от пода, височината на отвора трябва да бъде ≥ 20 mm.

• Горен отвор:

- Трябва да бъде постоянен отвор, който не може да се затваря.
- Трябва да бъде $\geq 50\%$ от A_{nv-min} (минимална площ на долния отвор).
- Трябва да бъде на $\geq 1,5$ m от пода.



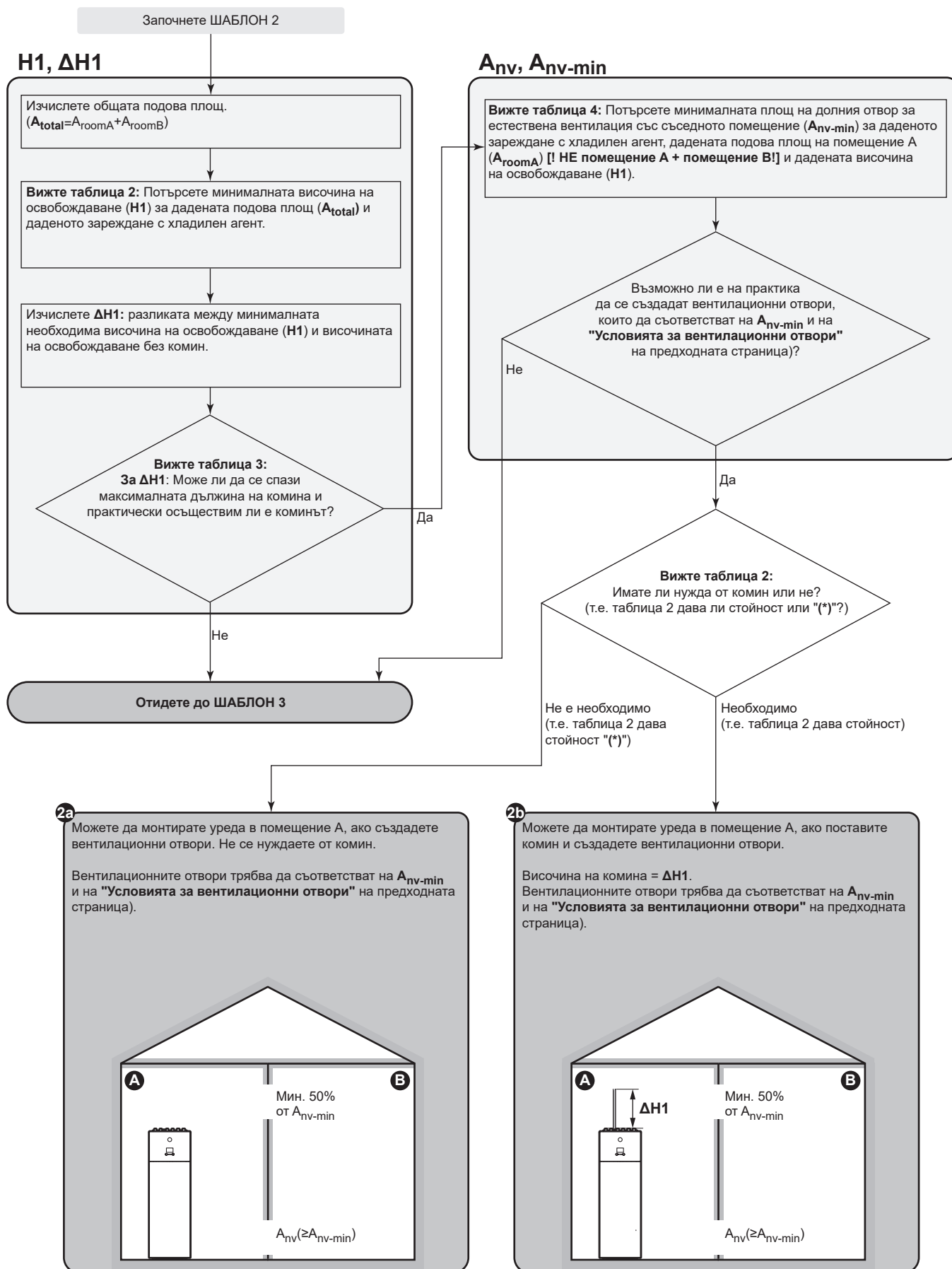
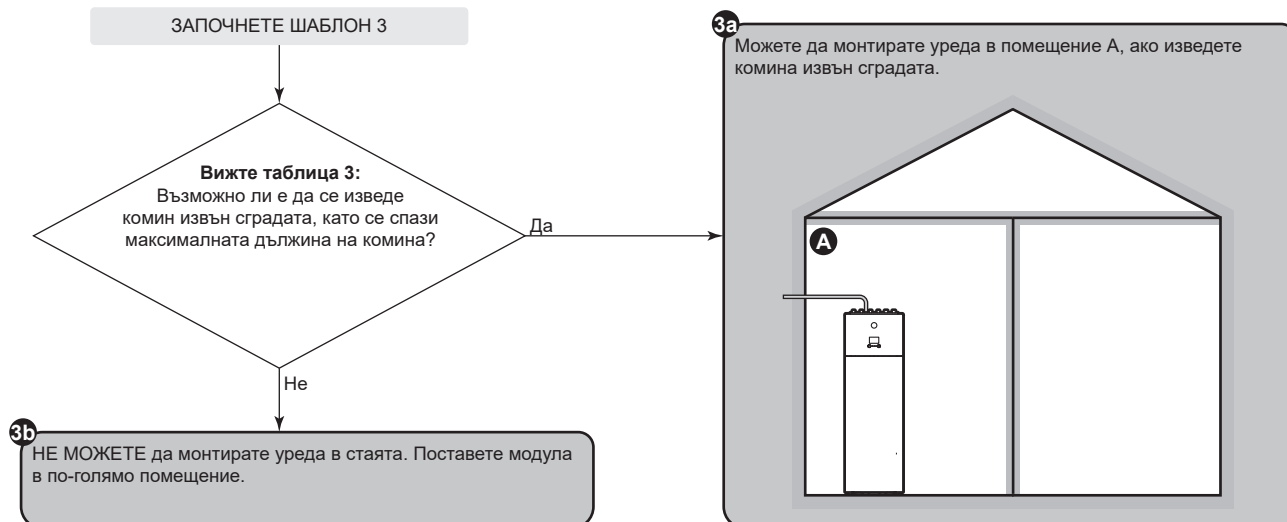


СХЕМА 3**Таблицы за СХЕМА 1, 2 и 3****Таблица 1: Минимална подова площ**

За междинни зареждания с хладилен агент използвайте реда с по-високата стойност. **Пример:** Ако количеството на зареждане с хладилен агент е 1,8 kg, използвайте реда за 2 kg.

Зареждане (kg)	Минимална подова площ (m ²)	
	Височина на освобождаване без комин (m)	
	1,66 (уред=180 l)	1,86 (уред=230 l)
1,5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3,3	12,09	9,62

Таблица 2: Минимална височина на освобождаване

Спазвайте следните указания:

- За междинни подови площи използвайте колоната с по-ниската стойност. **Пример:** Ако подовата площ е 22,50 m², използвайте колоната за 20,00 m².
- За междинни зареждания с хладилен агент използвайте реда с по-високата стойност. **Пример:** Ако количеството на зареждане с хладилен агент е 1,8 kg, използвайте реда за 2 kg.
- (*): Височината на освобождаване на уреда без комин (за уреди 180 l: 1,66 m; за уреди 230 l: 1,86 m) вече е по-висока от минимално необходимата височина на освобождаване. => ОК (не е необходим комин).

Зареждане (kg)	Минимална височина на освобождаване (m)						
	Подова площ (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3,3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

Таблица 3: Максимална дължина на комина

Когато монтирате комин, дължината на комина трябва да бъде по-малка от максималната дължина на комина.

- Използвайте колоните с правилното зареждане с хладилен агент. За междинни зареждания с хладилен агент използвайте колоната с по-високата стойност. **Пример:** Ако количеството на зареждане с хладилен агент е 3,0 kg, използвайте колоните за 3,3 kg.
- За междинни диаметри използвайте колоната с по-ниската стойност. **Пример:** Ако диаметърът е 23 mm, използвайте колоната за 22 mm.
- X: не е позволено

Максимална дължина на комина (m) – в случай на зареждане с хладилен агент=2,6 kg (и T=55°C)						При зареждане с хладилен агент=3,3 kg (и T=55°C)				
Комин	Вътрешен диаметър на комина (mm)					Вътрешен диаметър на комина (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Правя тръба	46,99 m	78,61 m	123,42 m	185,02 m	267,54 m	27,35 m	46,93 m	74,81 m	113,26 m	164,87 m
1x 90° коляно	45,19 m	76,63 m	121,26 m	182,68 m	265,02 m	25,55 m	44,95 m	72,65 m	110,92 m	162,35 m
2x 90° коляно	43,39 m	74,65 m	119,10 m	180,34 m	262,50 m	23,75 m	42,97 m	70,49 m	108,58 m	159,83 m
3x 90° коляно	41,59 m	72,67 m	116,94 m	178,00 m	259,98 m	21,95 m	40,99 m	68,33 m	106,24 m	157,31 m

Таблица 4 – Минимална площ на долния отвор за естествена вентилация

Спазвайте следните указания:

- Използвайте правилната таблица. За междинни зареждания с хладилен агент използвайте таблицата с по-високата стойност. **Пример:** Ако количеството на зареждане с хладилен агент е 1,8 kg, използвайте таблицата за 2 kg.
- За междинни подови площи използвайте колоната с по-ниската стойност. **Пример:** Ако подовата площ е 12,50 m², използвайте колоната за 10,00 m².
- За междинни стойности на височината на освобождаване използвайте реда с по-ниската стойност. **Пример:** Ако височината на освобождаване е 1,90 m, използвайте реда за 1,86 m.
- A_{nv}: площ на долния отвор за естествена вентилация.
- A_{nv-min}: минимална площ на долния отвор за естествена вентилация.
- (*): Вече е добре (не са необходими вентилационни отвори).

Минимална площ на отваряне за естествена вентилация A _{nv} (m ²) – в случай на зареждане с хладилен агент=2,0 kg							
Височина на освобождаване (m)	Площ на помещението A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Минимална площ на отваряне за естествена вентилация A _{nv} (m ²) – в случай на зареждане с хладилен агент=2,4 kg							
Височина на освобождаване (m)	Площ на помещението A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

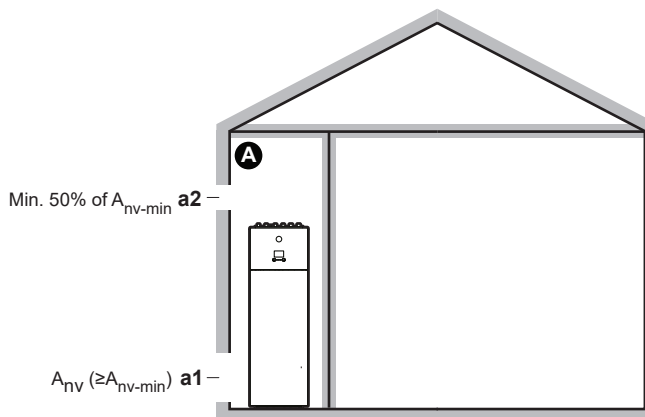
Минимална площ на отваряне за естествена вентилация A _{nv} (m ²) – в случай на зареждане с хладилен агент=2,6 kg							
Височина на освобождаване (m)	Площ на помещението A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Минимална площ на отваряне за естествена вентилация A_{nv} (m ²) – в случай на зареждане с хладилен агент=2,6 kg							
Височина на освобождаване (m)	Площ на помещението A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Минимална площ на отваряне за естествена вентилация A_{nv} (m ²) – в случай на зареждане с хладилен агент=3,3 kg							
Височина на освобождаване (m)	Площ на помещението A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

СХЕМА 4

СХЕМА 4 е разрешена само за инсталации в технически помещения (т.е. помещения, които НИКОГА не се обитават от хора). За тази схема няма изисквания за минималната подова площ, ако осигурите 2 отвора (един отдолу и един отгоре) между помещението и външната среда, за да се гарантира естествена вентилация. Помещението трябва да бъде защитено от замръзване.



A	Необитаемо помещение, в което е монтирано вътрешното тяло. Трябва да бъде защитено от замръзване.
a1	<p>A_{nv}: Долен отвор за естествена вентилация между необитаемото помещение и външната среда.</p> <ul style="list-style-type: none"> Трябва да бъде постоянно открит отвор, който не може да се затваря. Трябва да бъде над нивото на земята. Трябва да бъде изцяло разположен между 0 и 300 mm от пода на необитаемото помещение. Трябва да бъде $\geq A_{nv-min}$ (минимална площ на долния отвор, както е посочена в таблицата по-долу). $\geq 50\%$ от необходимата площ на отвора A_{nv-min} трябва да бъде ≤ 200 mm от пода на необитаемото помещение. Долната страна на отвора трябва да бъде ≤ 100 mm от пода на необитаемото помещение. Ако отворът започва от пода, височината на отвора трябва да бъде ≥ 20 mm.
a2	<p>Горен отвор за естествена вентилация между помещение A и външната среда.</p> <ul style="list-style-type: none"> Трябва да бъде постоянно открит отвор, който не може да се затваря. Трябва да бъде $\geq 50\%$ от A_{nv-min} (минимална площ на долния отвор, както е посочена в таблицата по-долу). Трябва да бъде $\geq 1,5$ m от пода на необитаемото помещение.

A_{nv-min} (минимална площ на долния отвор за естествена вентилация)

Минималната площ на долния отвор за естествена вентилация между необитаемото помещение и външната среда зависи от общото количество на хладилния агент в системата. За междинни зареждания с хладилен агент използвайте реда с по-високата стойност. **Пример:** Ако количеството на зареждане с хладилен агент е 4,3 kg, използвайте реда с 4,4 kg.

Общо зареждане с хладилен агент (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
1,5 kg	6,2 dm ²
2 kg	7,1 dm ²
2,4 kg	7,8 dm ²
2,6 kg	8,1 dm ²
3 kg	8,8 dm ²
3,3 kg	9,2 dm ²

7.2 Отваряне и затваряне 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

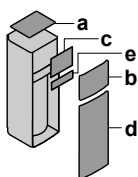


ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

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

7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло

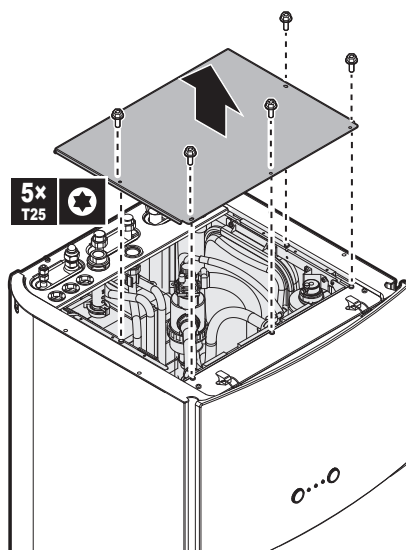
Обзор



- a** Горен панел
- b** Панела с потребителския интерфейс
- c** Капак на превключвателната кутия
- d** Преден панел
- e** Капак на превключвателната кутия за високо напрежение

Отворено

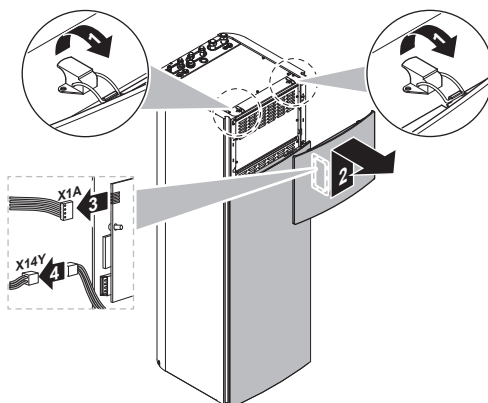
- 1 Свалете горния панел.



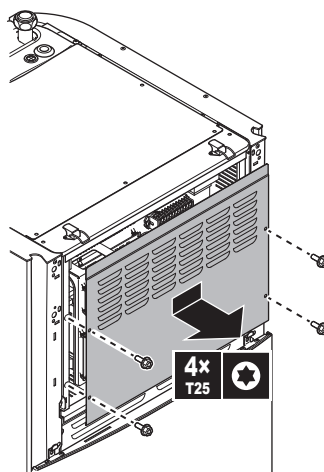
- 2 Свалете панела с потребителския интерфейс. Отворете пантите в горната част и плъзнете горния панел нагоре.

**БЕЛЕЖКА**

Ако сваляте панела с потребителския интерфейс, разединете и кабелите от задната част на панела на потребителския интерфейс, за да не ги повредите.

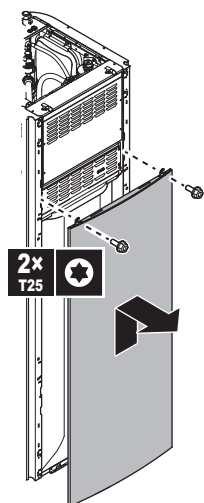


- 3 Свалете капака на превключвателната кутия.

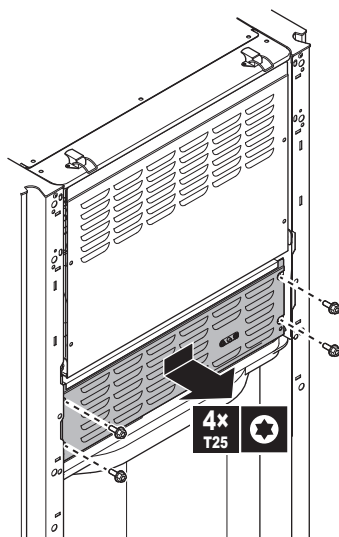


- 4 Ако е необходимо, сваляте предния панел. Това е необходимо например в следните случаи:

- "7.2.3 За спускане на превключвателната кутия" [► 54]
- "7.3.3 За свързване на дренажния маркуч към дренажната система" [► 56]
- Когато ви е необходим достъп до превключвателната кутия за високо напрежение



- 5** Ако се налага достъп до компонентите с високо напрежение, свалете капака на превключвателната кутия за високо напрежение.



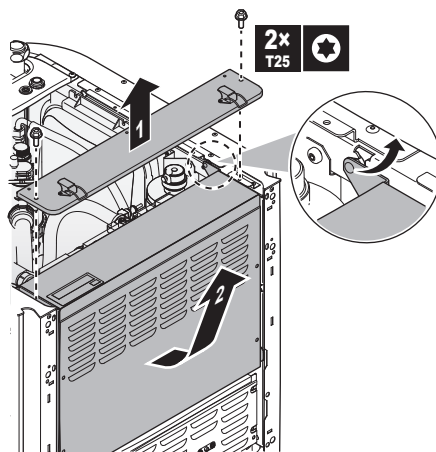
7.2.3 За спускане на превключвателната кутия

По време на монтажа ще ви трябва достъп до вътрешността на вътрешното тяло. За да имате по-лесен достъп отпред, окачете превключвателната кутия извън модула над капака на превключвателната кутия за високо напрежение.

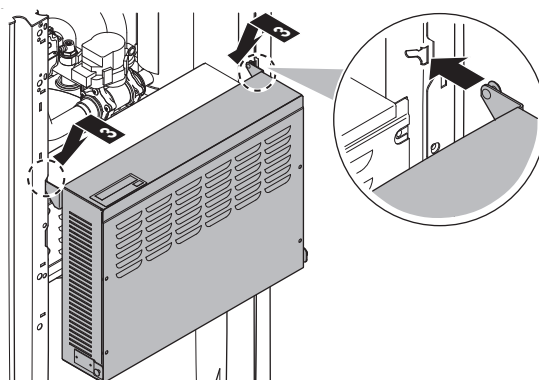
Предварително условия: Панелът с потребителския интерфейс и предният панел са свалени.

- 1** Свалете фиксиращата планка от горната част на модула.

- 2** Наклонете превключвателната кутия напред и я повдигнете, за да я извадите от пантите.



- 3** Окачете превключвателната кутия пред капака на превключвателната кутия за високо напрежение. Използвайте 2-те панти, разположени по-надолу на модула.



БЕЛЕЖКА

При прокарването на кабела за захранване с електричество предвидете допълнителна дължина на кабела, за да може печатната платка да бъде разположена по-ниско. Закрепете кабела така, че да избегнете контакт с тръбите, когато превключвателна кутия е в нормално/работно положение.

7.2.4 За затваряне на вътрешното тяло

- 1** Затворете капака на превключвателната кутия.
- 2** Поставете превключвателната кутия на място.
- 3** Монтирайте отново горния панел.
- 4** Монтирайте отново страничните панели.
- 5** Монтирайте отново предния панел.
- 6** Свържете отново кабелите към панела с потребителския интерфейс.
- 7** Монтирайте отново панела с потребителския интерфейс.



БЕЛЕЖКА

Когато затваряте вътрешното тяло, се уверете, че затягащият момент НЕ надвишава 4,1 N•m.

7.3 Монтаж на вътрешното тяло

7.3.1 За монтажа на вътрешното тяло

Кога

Трябва да инсталирате външния и вътрешния модул, преди да можете да свържете тръбите за хладилен агент и вода.

Типична последователност на работа

Монтажът на вътрешното тяло обикновено включва следните етапи:

- 1 Свързване на дренажния маркуч към дренажната система.
- 2 Монтаж на вътрешното тяло.

7.3.2 Препоръки при монтиране на вътрешното тяло

7.3.3 За свързване на дренажния маркуч към дренажната система

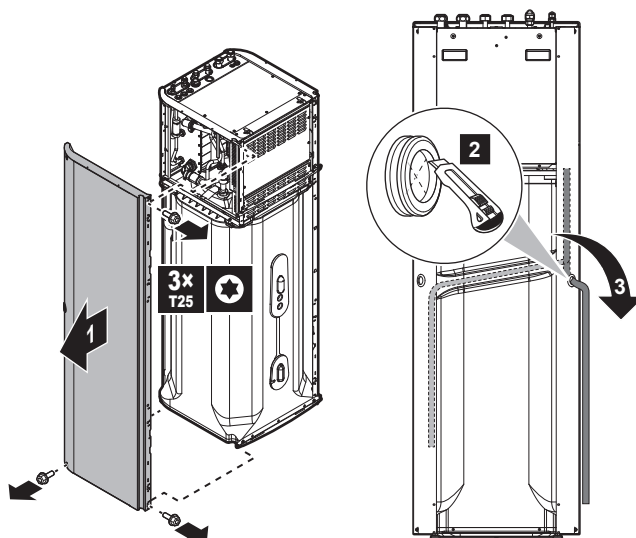
Водата, която идва от предпазния вентил, се събира в дренажната тава. Дренажната тава е свързана с дренажен маркуч вътре в модула. Свържете дренажния маркуч с подходяща дренажна система съгласно изискванията на приложимото законодателство. Можете да прекарате дренажния маркуч през левия или десния страничен панел.

Предварително условия: Панелът с потребителския интерфейс и предният панел са свалени.

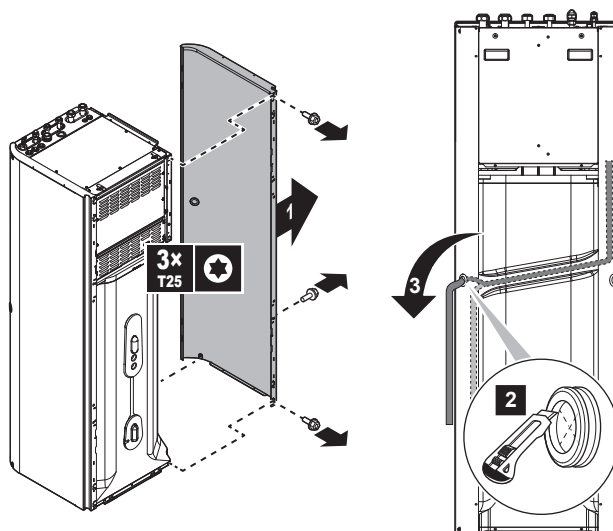
- 1 Свалете един от страничните панели.
- 2 Изрежете гумената изолираща шайба.
- 3 Издърпайте дренажния маркуч през отвора.
- 4 Поставете обратно страничния панел. Уверете се, че водата може да изтича през дренажната тръба.

Препоръчително е използването на фуния за събиране на водата.

Опция 1: През левия страничен панел

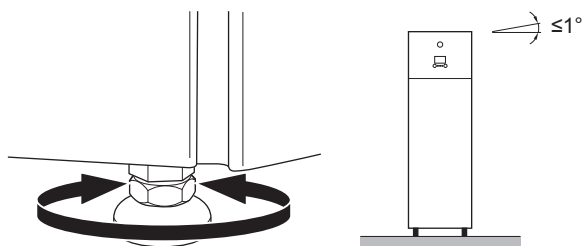


Опция 2: През десния страничен панел

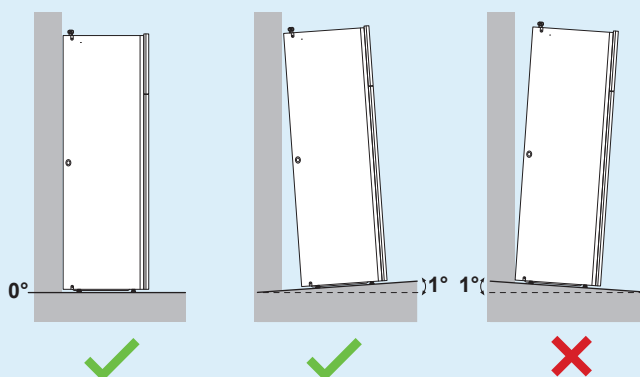


7.3.4 За монтиране на вътрешното тяло

- 1 Повдигнете вътрешното тяло от палета и го поставете на пода. Вижте също и "4.1.3 За повдигане на вътрешното тяло" [► 23].
- 2 Свържете дренажния маркуч към дренажната система. Вижте "7.3.3 За свързване на дренажния маркуч към дренажната система" [► 56].
- 3 Плъзнете вътрешното тяло на мястото за монтаж.
- 4 Регулирайте височината на нивелиращите крачета, за да се компенсират неравностите на пода. Максималното допустимо отклонение е 1° .

**БЕЛЕЖКА**

НЕ наклоняйте модула напред:



8 Монтаж на тръбопровод

В тази глава

8.1	Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент	58
8.1.1	Изисквания към тръбопроводите за хладилния агент.....	58
8.1.2	Изолация на тръбопроводите за хладилния агент.....	59
8.2	Свързване на охладителния тръбопровод.....	59
8.2.1	За свързването на охладителния тръбопровод.....	59
8.2.2	Предпазни мерки при свързване на охладителния тръбопровод.....	60
8.2.3	За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул	61
8.3	Проверка на тръбите за хладилния агент	61
8.4	Зареждане с хладилен агент.....	61
8.5	Подготовката на тръбопровода за водата	61
8.5.1	Изисквания към водния кръг	62
8.5.2	Формула за изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд.....	65
8.5.3	За проверка на обема на водата и дебита	65
8.5.4	Промяна на предварителното налягане на разширителния съд.....	67
8.5.5	За проверка на обема на водата: Примери.....	67
8.6	Свързване на тръбите за водата	68
8.6.1	За свързването на тръбите за вода	68
8.6.2	Препоръки при свързване на тръбите за вода.	68
8.6.3	За свързване на тръбите за водата.....	68
8.6.4	За свързване на тръбопровода за рециркулация	71
8.6.5	За пълнене на водния кръг.....	71
8.6.6	За пълнене на бойлера за битова гореща вода	71
8.6.7	За изолиране на тръбите за водата	72

8.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент

8.1.1 Изисквания към тръбопроводите за хладилния агент



ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в "2 Общи мерки за безопасност" [► 10].

Вижте също "7.1.2 Специални изисквания към монтажа за модули с R32" [► 42] за допълнителни изисквания.

Тръбен път

Вижте "7.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло" [► 40].

Материал на тръбите

Безшевна мед, деоксидирана с фосфорна киселина

Тръбни съединения

Допускат се само развалцовани и споени съединения. Вътрешното и външното тяло имат развалцовани съединения. Съединете двата края без спояване. Ако е необходимо запояване, вземете предвид указанията в справочника за монтаж.

Съединения чрез конусовидна гайка

Използвайте само закален материал.

Диаметър на тръбопровода

Тръба за течност	Тръба за газообразен хладилен агент
Ø6,35 mm (1/4")	Ø15,9 mm (5/8")

Степен на твърдост и дебелина на тръбите

Външен диаметър (Ø)	Температурен клас	Дебелина (t) ^(a)	
6,35 mm (1/4")	Отгрята (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Отгрята (O)	≥1,0 mm	

^(a) В зависимост от приложимото законодателство и максималното работно налягане на модула (вижте "PS High" на табелката със спецификации на модула), може да се наложи по-голяма дебелина на тръбите.

8.1.2 Изолация на тръбопроводите за хладилния агент

- Използвайте пенополиуретан като изолационен материал:
 - с коефициент на топлопроводимост между 0,041 и 0,052 W/mK (0,035 и 0,045 kcal/mh°C)
 - с топлоустойчивост най-малко 120°C
- Дебелина на изолацията:

Външен диаметър на тръбата (Ø _p)	Вътрешен диаметър на изолацията (Ø _i)	Дебелина на изолацията (t)
6,35 mm (1/4")	7~10 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



Ако температурата е по-висока от 30°C и относителната влажност е над RH 80%, дебелината на изолационния материал трябва да бъде най-малко 20 mm, за да се избегне появата на конденз по повърхността на изолацията.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Вижте ръководството за монтажника на външното тяло за повече информация.

8.2 Свързване на охладителния тръбопровод**8.2.1 За свързването на охладителния тръбопровод****Преди свързването на охладителния тръбопровод**

Уверете се, че вътрешните модули и външният модул са закрепени.

Типична последователност на работа

Свързването на охладителния тръбопровод включва:

- Свързване на охладителния тръбопровод с външния модул
- Свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул
- Изолиране на охладителния тръбопровод

- Имайте предвид указанията за:
 - Огъване на тръбите
 - Развалцовка на краищата на тръбите
 - Спояване
 - Използване на спирателните клапани

8.2.2 Предпазни мерки при свързване на охладителния тръбопровод



ИНФОРМАЦИЯ

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

- "2 Общи мерки за безопасност" [▶ 10]
- "8.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент" [▶ 58]



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ



БЕЛЕЖКА

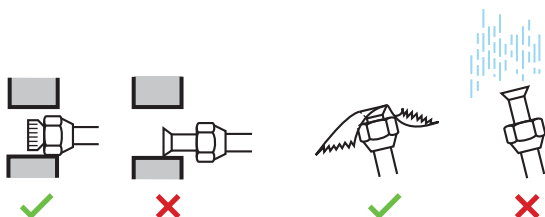
- НЕ използвайте минерално масло върху развалцована част.
- НЕ използвайте повторно тръби от предишни инсталации.
- НИКОГА не монтирайте изсушител към този модул с R32, за да се гарантира неговия срок на експлоатация. Изсушаващият материал може да се разтвори и да повреди системата.



БЕЛЕЖКА

Вземете предвид следните предпазни мерки по отношение на тръбите за хладилния агент:

- Не допускайте участието в цикъла на хладилния агент на никакви други вещества (напр. въздух), освен определения за целта хладилен агент.
- Използвайте само R32 при допълване на хладилен агент.
- При монтажа използвайте само инструменти (колектор на манометър и др.), които са специално предназначени за инсталации с R32, могат да издържат на високо налягане и не допускат навлизането на чужди тела (напр., минерални масла и влага) в системата.
- Монтирайте тръбите така, че съединението с конусовидна гайка да НЕ е подложено на механично напрежение.
- НЕ оставяйте тръбите на обекта без надзор. Ако инсталацията НЕ се извърши в рамките на 1 ден, защитете тръбите, както е описано в следната таблица, за да ги предпазите от навлизане на замърсявания, течност или прах.
- Бъдете внимателни, когато прекарвате медните тръби през стени (вижте долната фигура).



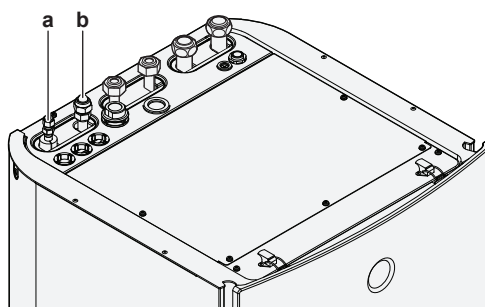
Уред	Период на монтаж	Метод за предпазване
Външен модул	>1 месец	Прищипнете тръбата
	<1 месец	Прищипнете или залепете тръбата с лепенка
Вътрешен модул	Независимо от продължителността	

**ИНФОРМАЦИЯ**

Вижте ръководството за монтажника на външното тяло за повече информация.

8.2.3 За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул

- 1 Свържете спирателния кран за течност от външното тяло със съединението за течен хладилен агент на вътрешното тяло.



a Съединение за течен хладилен агент

b Съединение за газообразен хладилен агент

- 2 Свържете спирателния клапан за газ от външното тяло със съединението за газообразен хладилен агент на вътрешното тяло.

**БЕЛЕЖКА**

Препоръчително е тръбопроводът за хладилния агент между вътрешното и външното тяло да се монтира в канал или да се обвие със залепваща лента.

8.3 Проверка на тръбите за хладилния агент

**ИНФОРМАЦИЯ**

Вижте ръководството за монтажника на външното тяло за повече информация.

8.4 Зареждане с хладилен агент

**ИНФОРМАЦИЯ**

Вижте ръководството за монтажника на външното тяло за повече информация.

8.5 Подготовката на тръбопровода за водата

**БЕЛЕЖКА**

Уверете се, че качеството на водата отговаря на Директива 2020/2184/ЕС.

8.5.1 Изисквания към водния кръг

**ИНФОРМАЦИЯ**

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в "2 Общи мерки за безопасност" [► 10].

**БЕЛЕЖКА**

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.

- **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 в тръбата.
 - За уплътняването на съединенията използвайте добър материал за уплътняване на резби.
 - Когато използвате немесингови метални тръби, не забравяйте да изолирате двата материала един от друг, за да предотвратите галванична корозия.
 - Тъй като месингът е мек материал, използвайте подходящ комплект инструменти за свързване на водния кръг. Неподходящите инструменти може да причинят повреда на тръбите.
- **Затворен кръг.** Използвайте вътрешното тяло САМО в затворена водна система. Използването на термопомпената система в отворена водна система ще доведе до прекомерна корозия.
- **Гликол.** От съображения за безопасност НЕ се позволява добавянето на какъвто и да е вид гликол във водния кръг.
- **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 за водата, който да отговаря на необходимия воден дебит и на наличното външно статично налягане на помпата. Вижте "16 Технически данни" [► 208] за кривите на външното статично налягане на вътрешното тяло.
- **Циркулация на водата.** Можете да намерите минималната циркулация на водата, необходима за работата на вътрешното тяло, в следващата таблица. Тази циркулация трябва да бъде гарантирана във всички случаи. Когато

циркуляцията е по-ниска, вътрешното тяло ще спре работа и ще покаже грешка 7H.

Минимално необходим дебит

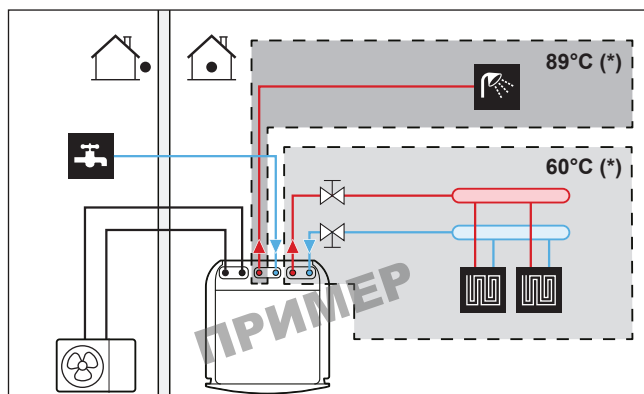
12 l/min

- **Компоненти, доставени на място – Вода.** Използвайте само материали, които са съвместими с използваната в системата вода и с материалите, използвани за изработка на вътрешното тяло.
- **Компоненти, доставени на място – Налягане и температура на водата.** Проверете дали всички компоненти в монтираните на място тръбопроводи могат да издържат на налягането и температурата на водата.
- **Налягане на водата – Битова гореща вода.** Максималното налягане на водата е 10 bar (=1,0 MPa) и трябва да е в съответствие с приложимото законодателство. Осигурете подходящи предпазни устройства във водния кръг, за да се гарантира, че максималното налягане НЕ се превишава (вижте "8.6.3 За свързване на тръбите за водата" [▶ 68]). Минималното работно налягане на водата е 1 bar (=0,1 MPa).
- **Налягане на водата – Кръг за отопление/охлаждане на помещенията.** Максималното налягане на водата е 3 bar (=0,3 MPa). Осигурете подходящи предпазни устройства във водния кръг, за да се гарантира, че максималното налягане НЕ се превишава. Минималното работно налягане на водата е 1 bar (=0,1 MPa).
- **Температура на водата.** Всички монтирани тръбопроводи и тръбни аксесоари (вентил, съединения и др.) ТРЯБВА да издържат на следните температури:



ИНФОРМАЦИЯ

Следващата фигура е само за пример и е възможно да НЕ съответства на оформлението на вашата система.



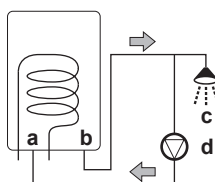
(*) Максимална температура за тръбопроводи и принадлежности

- **Дренажна система – Ниски точки.** Осигурете изпускателни кранове на всички ниско разположени точки на системата, за да се позволи пълно източване на водния кръг.
- **Дренажна система – Предпазен вентил.** Свържете дренажния маркуч правилно към дренажа, за да избегнете изтичане на вода от модула. Вижте "7.3.3 За свързване на дренажния маркуч към дренажната система" [▶ 56].
- **Отвори за излизане на въздух.** Осигурете отвори за излизане на въздуха във всички високо разположени точки на системата, до които трябва също така да има лесен достъп за сервизно обслужване. Във вътрешното тяло са предвидени два автоматични обезвъздушителя. Проверете дали

обезвъздушители НЕ са стегнати твърде много, за да е възможно автоматичното изпускане на въздуха във водния кръг.

- **Части с поцинковано покритие.** НИКОГА не използвайте части с поцинковано покритие във водния кръг. Тъй като във вътрешния воден кръг на модула се използва меден тръбопровод, може да се появи прекомерна корозия.
- **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 на превключване.** Когато във водния кръг се използва 2-пътен или 3-пътен вентил, максималното време за превключване на вентила трябва да е 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 по-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 ["10.6.5 Бойлер"](#) [► 139] и ["6.3.5 Помпа за БГВ за дезинфекция"](#) [► 37].
- **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 хигиенични 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 (т.е. между **c** и **a**).

Изискване за Франция (Arrêté du 30/11/05): Ако обемът на водата между изхода за гореща вода на резервоара и точката на крана (т.е. между **b** и **c**) надвишава 3 литра, температурата на водата трябва да се поддържа на или над 50°C в цялата разпределителна система.



- a** Съединение за рециркулация
- b** Връзка за горещата вода
- c** Душ
- d** Рециркуляционна помпа

8.5.2 Формула за изчисляване на предварителното налягане на разширителния съд

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

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

8.5.3 За проверка на обема на водата и дебита

Вътрешното тяло има разширителен съд с вместимост 10 литра, който е с фабрично зададено предварително налягане 1 bar.

За да се уверите, че модулът работи правилно:

- ТРЯБВА да проверите минималния и максималния обем на водата.
- Може да се наложи да регулирате предварителното налягане на разширителния съд.

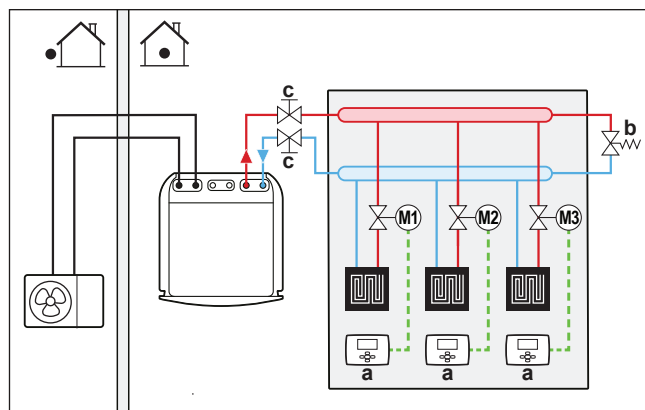
Минимален обем на водата

Инсталацията трябва да бъде направена по такъв начин, че винаги да има минимален обем вода (вижте таблицата по-долу) в кръга за отопление/охлаждане на помещенията, дори когато наличният обем към устройството е намален поради затваряне на клапани (топлоизлъчватели, термостатични вентили и др.) в кръга за отопление/охлаждане на помещенията. Вътрешният обем на водата на вътрешно тяло НЕ се взема предвид за този минимален обем вода.

Ако...	Тогава минималният обем на водата е...
Охлаждане	10 l
Режим на отопление	10 l

**ИНФОРМАЦИЯ**

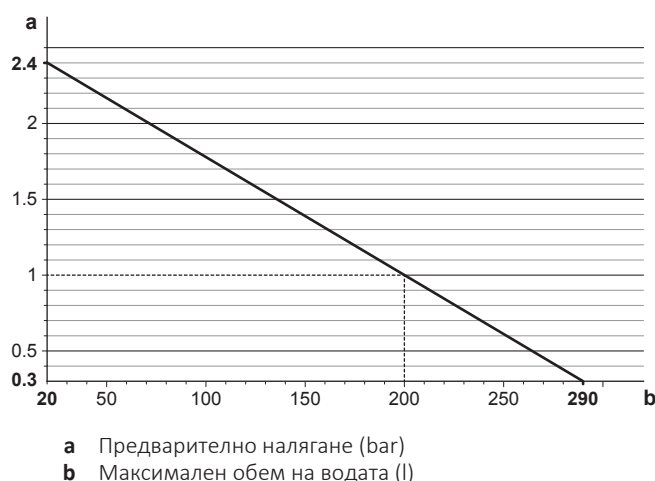
При критични процеси или в стаи с високо топлинно натоварване може да е необходимо допълнително количество вода.



- a** Отделен стаен термостат (опция)
b Байпасен вентил за диференциално налягане (доставя се като принадлежност)
c Спирателен вентил (доставя се като аксесоар)
M1...3 Отделен моторизиран вентил за управление на всеки контур (доставка на място)

Максимален обем на водата

Използвайте следващата графика, за да определите максималния обем на водата за изчисленото предварително налягане.



Пример: Максимален обем на водата и предварително налягане на разширителния съд

Разлика във височината на монтиране ^(a)	Обем на водата	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Не е необходимо регулиране на предварителното налягане.	<p>Направете следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> Намалете предварителното налягане в съответствие с необходимата разлика във височината на монтаж. Предварителното налягане трябва да се намалява с по 0,1 bar за всеки метър под 7 m. Проверете дали обемът на водата НЕ превишава максимално допустимия обем на водата.
>7 m	<p>Направете следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> Увеличете предварителното налягане в съответствие с необходимата разлика във височината на монтаж. Предварителното налягане трябва да се увеличава с по 0,1 bar за всеки метър над 7 m. Проверете дали обемът на водата НЕ превишава максимално допустимия обем на водата. 	Разширителният съд на вътрешното тяло е твърде малък за инсталацията. В този случай се препоръчва монтирането на допълнителен съд извън модула.

^(a) Това е разлика във височината (m) между най-високата точка на водния кръг и вътрешното тяло. Ако вътрешното тяло е разположено в най-високата точка на инсталацията, височината на инсталацията е 0 m.

Минимален дебит

Проверете дали минималният дебит в инсталацията е гарантиран при всички условия. Този минимален дебит се изисква по време на размразяване/работа

на резервния нагревател. За тази цел използвайте байпасния вентил за диференциално налягане, доставен с модула.

Минимално необходим дебит

12 l/min



БЕЛЕЖКА

Когато циркуляцията 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).

Вижте препоръчителната процедура, както е описана в "11.4 Проверки при пускане в експлоатация" [► 177].

8.5.4 Промяна на предварителното налягане на разширителния съд



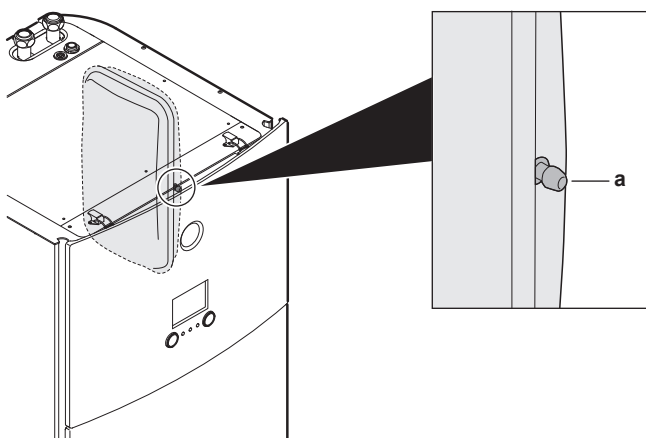
БЕЛЕЖКА

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

Предварителното налягане по подразбиране на разширителния съд е 1 bar. Когато е необходимо да се промени предварителното налягане, имайте предвид 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 чрез освобождаване или увеличаване на налягането на азота чрез вентила тип Schrader на разширителния съд.



a Вентил тип Schrader

8.5.5 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 250 l.

Действия:

- Тъй като общият обем на водата (250 l) е по-голям от обема на водата по подразбиране (200 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 290 l. (Вижте графиката в ["Максимален обем на водата"](#) [► 65]).
- Тъй като 250 l е по-малко от 290 l, разширителният съд е подходящ за инсталацията.

8.6 Свързване на тръбите за водата

8.6.1 За свързването на тръбите за вода

Преди да пристъпите към свързване на тръбите за вода

Уверете се, че външното и вътрешното тяло са монтирани.

Типична последователност на работа

Свързването на тръбите за вода обикновено включва следните етапи:

- 1 Свързване на тръбите за вода към вътрешното тяло.
- 2 Свързване на тръбите за рецикулация.
- 3 Свързване на дренажния маркуч към дренажната система.
- 4 Пълнене на водния кръг.
- 5 Пълнене на бойлера за битова гореща вода.
- 6 Изолиране на тръбите за вода.

8.6.2 Препоръки при свързване на тръбите за вода.



ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

- ["2 Общи мерки за безопасност"](#) [► 10]
- ["8.5 Подготовката на тръбопровода за водата"](#) [► 61]

8.6.3 За свързване на тръбите за водата



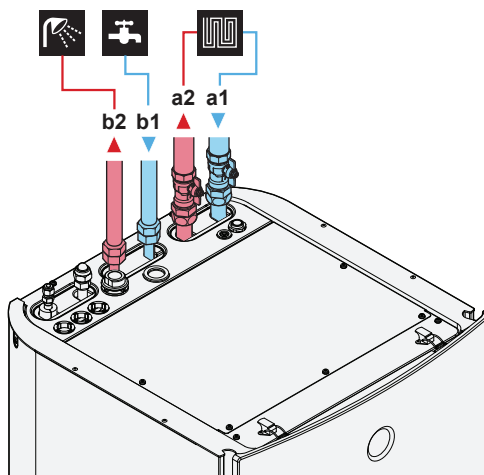
БЕЛЕЖКА

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

За улесняване на сервизното обслужване и поддръжката са предвидени 2 спирателни вентила и 1 байпасен вентил за диференциално налягане. Монтирайте спирателните вентили на входа и на изхода на водата за отопление на помещенията. За да се гарантира минимален дебит (и да се предотврати възникването на свръхналягане), монтирайте байпасния вентил за диференциално налягане на изхода на водата за отопление на помещенията.

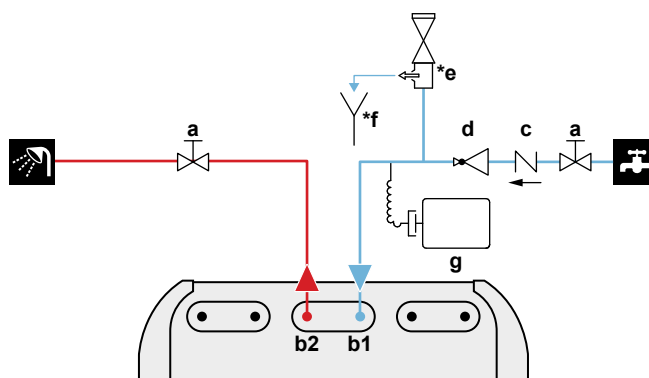
- 1 Монтирайте спирателните вентили на тръбите за водата за отопление на помещенията.

- 2 Завийте гайките на вътрешното тяло на спирателния вентил.
- 3 Свържете тръбите за входяща и изходяща битова гореща вода с вътрешното тяло.



- a1** ВХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията (винтова връзка, 1")
a2 ИЗХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията (винтова връзка, 1")
b1 БГВ – ВХОДЯЩА студена вода (винтова връзка, 3/4")
b2 ИЗХОДЯЩА топла вода – БГВ (винтова връзка, 3/4")

- 4 На входа за студена вода на резервоара за БГВ монтирайте следните компоненти (доставени на място):



- a** Спирателен вентил (препоръчително)
b1 ВХОДЯЩА студена вода – БГВ (винтова връзка, 3/4")
b2 ИЗХОДЯЩА топла вода – БГВ (винтова връзка, 3/4")
c Възвратен клапан (препоръчително)
d Редукционен вентил (препоръчително)
***e** Предпазен вентил (макс. 10 bar (=1,0 МРа))(задължително)
***f** Фуния (задължително)
g Разширителен съд (препоръчителен)



БЕЛЕЖКА

- Препоръчва се монтирането на спирателни вентили на съединенията за входяща битова студена вода и за изходяща битова гореща вода. Тези спирателни вентили се доставят на място.
- Уверете се обаче, че между предпазния вентил (доставка на място) и резервоара за БГВ няма вентил.
- Изберете клапани, отговарящи на стандартите EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 и EN 1491.

**БЕЛЕЖКА**

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

**БЕЛЕЖКА**

На входа за входяща битова студена вода трябва да се монтира предпазен вентил за налягане (доставка на място) с максимално налягане на отваряне 10 bar (=1 MPa) в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.

**БЕЛЕЖКА**

- На съединението на входа за студената 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. Уверете се обаче, че между предпазния вентил и резервоара за БГВ НЯМА вентил.
- Препоръчва се монтирането на редукиционен вентил на входа за студената вода в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.
- Препоръчва се монтирането на разширителен съд на входа за студената вода 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. Загриването 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 (тръбопровод, 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 за налягане. 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 потвърждение на добрата работа е необходимо извършването на редовна поддръжка.

**БЕЛЕЖКА**

Байпасен вентил за диференциално налягане (доставя се като принадлежност). Препоръчваме да монтирате байпасния вентил за диференциално налягане във водния кръг за отопление на помещенията.

- Обърнете внимание на минималния обем на водата, когато избирате мястото на монтажа на байпасния вентил за диференциално налягане (при вътрешното тяло или при колектора). Вижте ["8.5.3 За проверка на обема на водата и дебита"](#) [▶ 65].
- Обърнете внимание на минималния дебит, когато регулирате настройката на байпасния вентил за диференциално налягане. Вижте ["8.5.3 За проверка на обема на водата и дебита"](#) [▶ 65] и ["11.4.1 Минимален дебит"](#) [▶ 177].

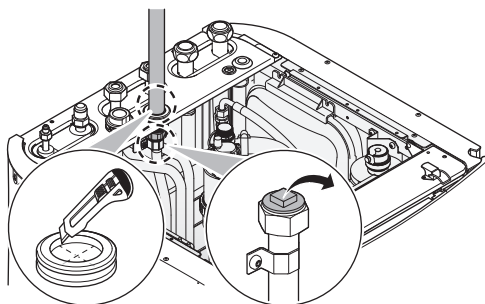
**БЕЛЕЖКА**

Монтирайте обезвъздушители вентили на всички локални високи точки.

8.6.4 За свързване на тръбопровода за рециркулация

Предварително условие: Изисква се само ако се нуждаете от рециркулация във вашата система.

- 1 Свалете горния панел от модула, вижте "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" [▶ 52].
- 2 Изрежете гумената изолираща шайба отгоре на модула, след което свалете пробката. Конекторът за рециркулация се намира под отвора.
- 3 Прекарайте тръбопровода за рециркулация през изолиращата шайба и го свържете с конектора за рециркулация.



- 4 Поставете обратно горния панел.

8.6.5 За пълнене на водния кръг

За пълнене на водния кръг използвайте доставен на място комплект за пълнене. Погрижете се за спазването на изискванията на приложимото законодателство.

**БЕЛЕЖКА**

Помпа. За да предотвратите блокиране на ротора на помпата, пуснете уреда в експлоатация възможно най-бързо след напълване на водния кръг.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Уверете се, че и двата обезвъздушителни клапана (един на магнитния филтър и един на резервния нагревател) са отворени.

**БЕЛЕЖКА**

Уверете се, че качеството на водата отговаря на Директива 2020/2184/ЕС.

8.6.6 За пълнене на бойлера за битова гореща вода

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

8.6.7 За изолиране на тръбите за водата

Тръбите в целият воден кръг ТРЯБВА да се изолират, за да се предотврати появата на конденз по време на режима на охлаждане и намаляването на отоплителната и охлаждащата мощност.

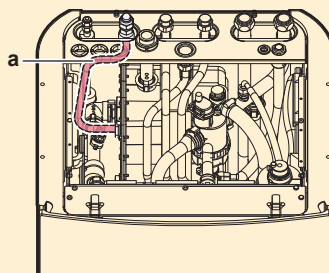
Ако температурата е по-висока от 30°C и относителната влажност е над RH 80%, дебелината на изолационния материал трябва да бъде най-малко 20 mm, за да се избегне появата на конденз по повърхността на изолацията.

9 Електрическа инсталация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че електрическите кабели НЕ докосват тръбата за газообразен хладилен агент, която може да бъде много гореща.



a Тръба за газообразен хладилен агент



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че електрическите кабели имат достатъчно запас, за да може превключвателната кутия да бъде спусната за монтаж.

Уверете се, че при спускането на превключвателната кутия електрическите кабели НЕ влизат в контакт с остри ръбове, горещи повърхности или някакви тръби.

В тази глава

9.1	За свързването на електрическите кабели	73
9.1.1	Предпазни мерки при свързване на електрическите кабели	74
9.1.2	Указания при свързване на електрическите кабели	75
9.1.3	За електрическата съвместимост	76
9.1.4	Общ преглед на електрическите съединения с изключение на външните задвижващи механизми	76
9.2	Съединения към вътрешното тяло.....	77
9.2.1	За свързване на главното електрозахранване	79
9.2.2	За свързване на захранването на резервния нагревател	80
9.2.3	За свързване на помпата за битова гореща вода	84
9.2.4	За свързване на алармения изход.....	85
9.2.5	За свързване на изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението/охлаждането на помещенията	86
9.2.6	Свързване на защитния термостат	87
9.2.7	За да свържете вторичната помпа.....	89
9.3	След свързване на електрическите кабели с вътрешното тяло	89

9.1 За свързването на електрическите кабели

Преди да пристъпите към свързване на електрическите кабели

Уверете се, че:

- Тръбопроводът за хладилен агент е свързан и проверен
- Тръбопроводът за вода е свързан

Типична последователност на работа

Свързването на електрическите кабели обикновено включва следните етапи:

- "9.2 Съединения към вътрешното тяло" [► 77]

9.1.1 Предпазни мерки при свързване на електрическите кабели

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Цялото окабеляване ТРЯБВА да се извърши от упълномощен електротехник и ТРЯБВА да отговаря на изискванията на националното 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 многожилен кабел за захранващите кабели.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в "2 Общи мерки за безопасност" [▶ 10].

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Ако захранването има липсваща или погрешна N 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 токови удари.
- Монтирайте необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Фиксирайте електроокабеляването с кабелни връзки така, че кабелите да НЕ се допират до тръбопроводи или остри ръбове, особено в страната с високо налягане.
- НЕ инсталирайте компенсиращ фазата кондензатор, тъй като този модул е оборудван с инвертор. Компенсиращият фазата кондензатор ще намали производителността и може да причини инциденти.

**ВНИМАНИЕ**

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

**БЕЛЕЖКА**

Разстоянието между кабелите за високо напрежение и за ниско напрежение трябва да бъде най-малко 50 mm.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

НЕ удължавайте електрозахранващия или свързващия кабел, като използвате конектори, скоби за свързване на кабели, омотани с лента кабели или удължителни кабели.
Те могат да причинят прегряване, токов удар или пожар.

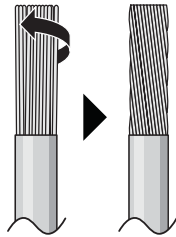
9.1.2 Указания при свързване на електрическите кабели

**БЕЛЕЖКА**

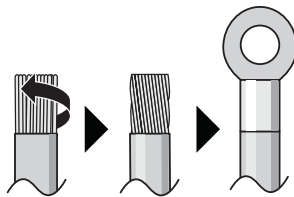
Препоръчваме да използвате твърди (едножилни) проводници. Ако се използват многожилни проводници, леко усучете жиците, за да свиее края на проводника за директна употреба в клемната скоба, или за поставяне в кръгла кримпваща клемма.

За подготовка на многожилен проводник за монтаж**Метод 1: Усукан проводник**

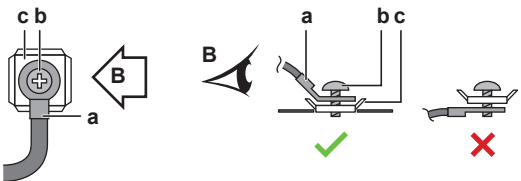
- 1 Свалете изолацията (20 mm) от проводниците.
- 2 Усучете леко края на проводника, за да създадете "твърда" връзка.

**Метод 2: Използване на кръгла притискаща клемма (препоръчително)**

- 1 Оголете изолацията от проводниците и усучете леко края на всеки проводник.
- 2 Монтирайте кръгла притискаща клемма на края на проводника. Сложете кръгли притискащи клеми на проводника до покритата част и ги затегнете с подходящ инструмент.

**При монтаж на проводници, използвайте следните методи:**

Тип проводник	Начин за поставяне
Едножилен проводник Или Многожилен проводников проводник, усукан до "твърда" връзка	<p>a Навит проводник (едножилен или усукан многожилен проводник)</p> <p>b Винт</p> <p>c Плоска шайба</p>

Тип проводник	Начин за поставяне
Усукан проводник с кръгла притискаща клемма	 <p> a Клемма b Винт c Плоска шайба ✓ Разрешено ✗ НЕ е разрешено </p>

Затягащи моменти

Вътрешно тяло:

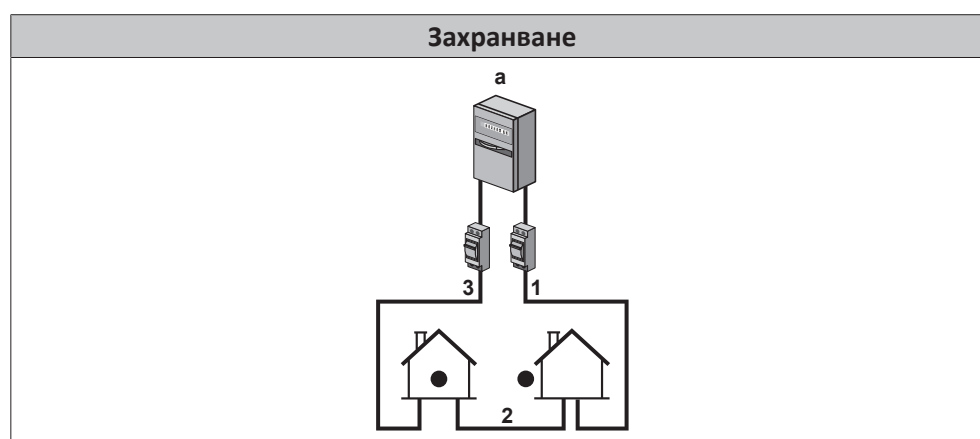
Елемент	Момент на затягане (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (заземяване)	1,47 ±10%

9.1.3 За електрическата съвместимост

Само за резервния нагревател на вътрешното тяло

Вижте "9.2.2 За свързване на захранването на резервния нагревател" [► 80].

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



a Захранване

1 Електрозахранване на външното тяло

2 Електрозахранване и съединителен кабел към вътрешното тяло

3 Електрозахранване за газов котел

9.2 Съединения към вътрешното тяло

Елемент	Описание	
Захранване (главно)	Вижте "9.2.1 За свързване на главното електрозахранване" [▶ 79].	
Захранване (резервен нагревател)	Вижте "9.2.2 За свързване на захранването на резервния нагревател" [▶ 80].	
Помпа за битова гореща вода	Вижте "9.2.3 За свързване на помпата за битова гореща вода" [▶ 84].	
Алармен изход	Вижте "9.2.4 За свързване на алармения изход" [▶ 85].	
Управление на работата за охлаждане/отопление на помещенията	Вижте "9.2.5 За свързване на изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението/охлаждането на помещенията" [▶ 86].	
Защитен термостат	Вижте "9.2.6 Свързване на защитния термостат" [▶ 87].	
Вторична помпа	Вижте "9.2.7 За да свържете вторичната помпа" [▶ 89].	
Стаен термостат (кабелен или безжичен)		Вижте таблицата по-долу.
		Кабели: 0,75 mm ² Максимален работен ток: 100 mA
		За основната зона: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Управление [2.A] Тип на термостата на удължителя
Термопомпен конвектор		За термопомпените конвектори са възможни различни контролери и конфигурации. В зависимост от настройката вие трябва използване също реле (доставка на място; вижте справочника за допълнително оборудване). За повече информация вижте: <ul style="list-style-type: none"> Ръководство за монтаж на термопомпените конвектори Ръководство за монтаж на опциите за термопомпените конвектори Справочник за допълнително оборудване
		Кабели: 0,75 mm ² Максимален работен ток: 100 mA
		За основната зона: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Управление [2.A] Тип на термостата на удължителя

Елемент	Описание	
Дистанционен вътрешен датчик		Вижте: <ul style="list-style-type: none"> Ръководство за монтаж на дистанционния вътрешен датчик Справочник за допълнително оборудване
		Кабели: 2x0,75 mm ²
		[9.B.1]=2 (Външен датчик = Стая) [1.7] Отклонение на стайния датчик
Потребителски интерфейс за комфорт		Вижте: <ul style="list-style-type: none"> Ръководство за монтаж и експлоатация на потребителския интерфейс за комфорт Справочник за допълнително оборудване
		Кабели: 2x(0,75~1,25 mm ²) Максимална дължина: 500 m
		[2.9] Управление [1.6] Отклонение на стайния датчик
LAN адаптер		Вижте: <ul style="list-style-type: none"> Ръководство за монтаж на LAN адаптера Справочник за допълнително оборудване
		Кабели: 2x(0,75~1,25 mm ²). Трябва да бъдат с обвивка. Максимална дължина: 200 m
		Вижте ръководството за монтаж на LAN адаптера
Карта за WLAN		Вижте: <ul style="list-style-type: none"> Ръководство за монтаж на карта за WLAN Справочно ръководство на монтажника
		—
		[D] Безжичен шлюз
Модул за WLAN		Вижте: <ul style="list-style-type: none"> Ръководство за монтаж на модула за WLAN Справочник за допълнително оборудване Справочно ръководство на монтажника
		Използвайте доставения с WLAN модула кабел.
		[D] Безжичен шлюз

Елемент	Описание	
Двузонов комплект (само за охлаждане на помещения с подово отопление)		Вижте: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Инструкции за монтаж на двузоновия комплект ▪ Справочник за допълнително оборудване
		Използвайте доставения с двузоновия комплект кабел.
		[9.P] Двузонов комплект



за стаен термостат (кабелен или безжичен):

В случай на...	Вижте...
Безжичен стаен термостат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ръководство за монтаж на безжичния стаен термостат ▪ Справочник за допълнително оборудване
Жичен стаен термостат без многозонов базов модул	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ръководство за монтаж на жичния стаен термостат ▪ Справочник за допълнително оборудване

9.2.1 За свързване на главното електрозахранване

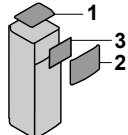


БЕЛЕЖКА

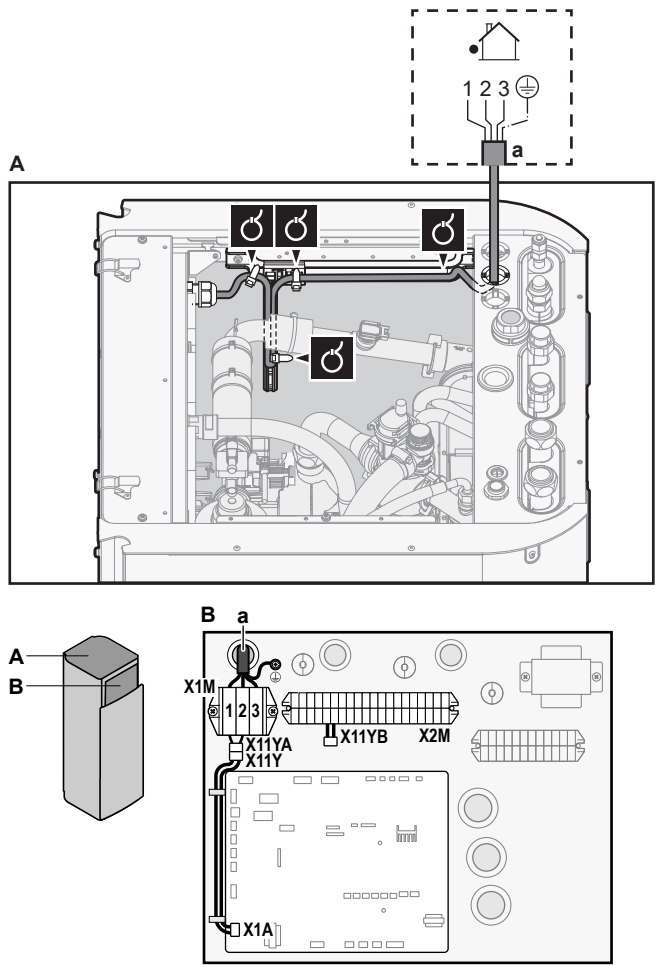
Помпата е оборудвана с предпазен режим срещу блокиране. Това означава, че помпата работи за кратък период от време на всеки 24 часа по време на дълги периоди на неактивност, за да се гарантира, че няма да блокира. За да се активира тази функция, устройството трябва да е свързано към захранването през цялата година.

	Съединителен кабел (= главно електрозахранване)	Проводници: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение. ▪ 4-жилен кабел (3+GND). ▪ Минимум 1,5 mm², в зависимост от силата на тока.
	—	

- 1 Отворете следните елементи (вижте "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" [▶ 52]):

1	Горен панел	
2	Панела с потребителския интерфейс	
3	Горен капак на превключвателната кутия	

2 Свържете главното захранване.



а Соединителен кабел (=главно електрозахранване)

9.2.2 За свързване на захранването на резервния нагревател

	Спецификация на компонентите на електрическата инсталация – вижте таблицата по-долу.
	[9.3] Резервен нагревател

Захранване на продукта			
Компонент	Модел за захранване на резервния нагревател		
	4V3	4T1	9WN
Напрежение	220-240 V	220-240 V	390–410 V
Захранване	4,5 kW	4,5 kW	9 kW
Номинален ток	19,6 A	11,3 A	13,0 A
Фаза	1N~	3~	3N~
Честота	50 Hz	50 Hz	50 Hz

Електрическа инсталация/автоматичен прекъсвач (осигурява се на място)			
Компонент	Електрозахранване на резервния нагревател		
	4V3	4T1	9WN
Кабел за захранване с електричество	Трябва да отговаря на националните разпоредби за електрически инсталации.		
	3-жилен кабел 2+GND	4-жилен кабел 3+GND	5-жилен кабел 4+GND
	Сечение на проводника въз основа на номиналния ток, но не трябва да е по-малко от 2,5 mm ² .		
Препоръчителен автоматичен прекъсвач	4-полюсен, 20 A		
Прекъсвач, управляван от утечен ток/устройство за защита от остатъчен ток	В захранващата линия трябва да бъде монтиран прекъсвач за остатъчен ток от тип В, отговарящ на националните разпоредби за електрически инсталации		

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Резервният нагревател ТРЯБВА да има специално захранване и ТРЯБВА да бъде защитен с предпазните устройства, изисквани от националните разпоредби за електрически инсталации.

**ВНИМАНИЕ**

За да се гарантира, че модулът е напълно заземен, ВИАГИ свързвайте електрозахранването на резервния нагревател и заземяващия кабел.

Мощността на резервния нагревател може да варира в зависимост от модела на вътрешното тяло. Уверете се, че захранването съответства на мощността на резервния нагревател, както е посочено в таблицата по-долу.

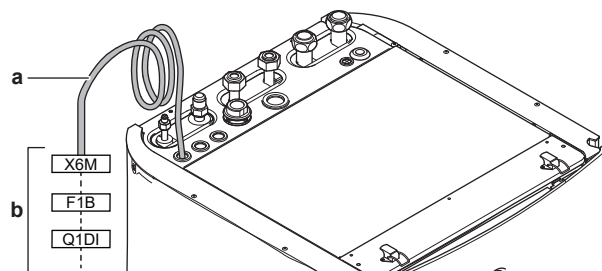
Тип резервен нагревател	Мощност на резервния нагревател	Захранване	Максимална сила на тока	Z _{max}
*4V	4,5 kW	1N~ 230 V ^(a)	19,6 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	4,5 kW	3~ 230 V ^(d)	11,3 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 4V3

^(b) Електрическо 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 с ниско напрежение с входен ток >16 A и ≤75 A за фаза).

- (c) Това оборудване отговаря на изискванията на EN/IEC 61000-3-11 (Европейски/Международен технически стандарт, който определя граничните стойности на изменението на напрежението, на флукуациите на напрежението и на импулсните изменения в обществените захранващи системи с ниско напрежение за оборудване с номинален ток ≤ 75 A), при условие че импедансът на системата Z_{sys} е по-малък от или равен на Z_{max} в интерфейсната точка между захранването на потребителя и обществената система. Монтажникът или потребителят на оборудването има задължението да гарантира чрез консултиране с оператора на разпределителната мрежа, ако това е необходимо, че оборудването е свързано само със захранване с импеданс на системата Z_{sys} , по-малък от или равен на Z_{max} .
- (d) 4T1

Свържете електрозахранването на резервния нагревател, както следва:



- a** Фабрично монтиран кабел, свързан към контактора за резервния нагревател, вътре в превключвателната кутия (K5M)
- b** Окабеляване на място (вижте таблицата по-долу)

Модел (захранване)	Съединения към захранването на резервния нагревател
*4V (4V3: 1N~ 230 V)	

Модел (захранване)	Съединения към захранването на резервния награвател
*4V (4T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Предпазител за защита срещу токово претоварване (доставка на място).
Препоръчителен предпазител: 4-полюсен; 20 A; крива 400 V; клас на изключване C.

K5M Предпазен контактор (в долната превключвателна кутия)

Q1DI Прекъсвач, управляван от утечен ток (доставка на място)

SWB Превключвателна кутия

X6M Клема (доставка на място)



БЕЛЕЖКА

Ако доставеният кабел е твърде къс, сменете го с кабел с подходяща дължина, осигурен на място, или го удължете с помощта на подходящи одобрени конектори. Уверете се, че са спазени всички приложими национални разпоредби за електрически инсталации.



БЕЛЕЖКА

НЕ режете и не отстранявайте захранващия кабел на резервния награвател.

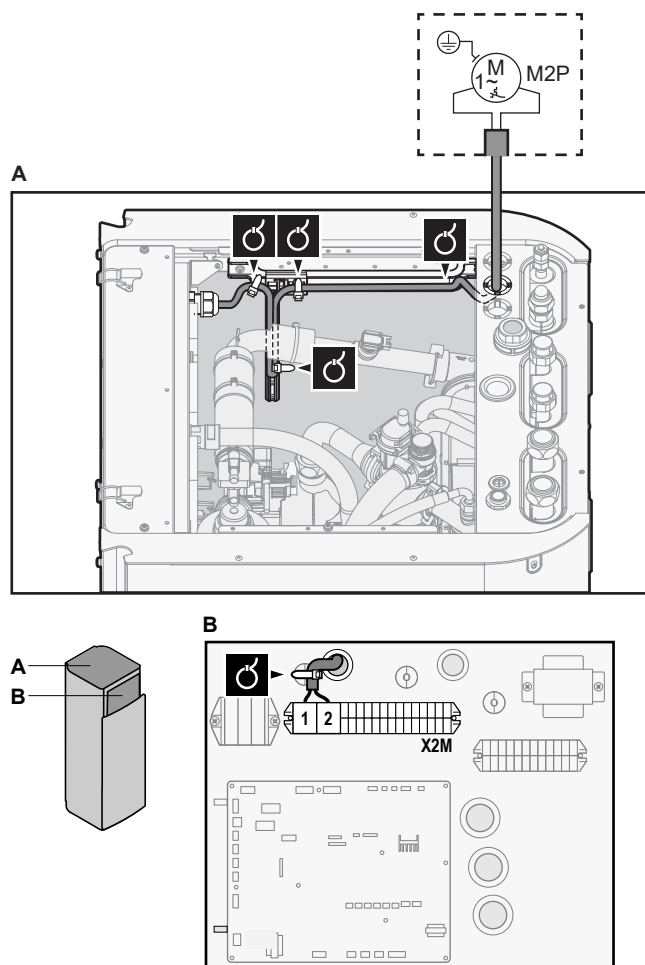
9.2.3 За свързване на помпата за битова гореща вода

	<p>Проводници:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ТРЯБВА да отговаря на националните разпоредби за кабели. ▪ Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение. ▪ 3-жилен кабел. ▪ Минимум 1,0 mm², в зависимост от силата на тока. <p>Изходна мощност на помпата за БГВ. Максимално натоварване: 2 A (пусков), 230 V AC, 1 A (непрекъснат)</p>
	<p>[9.2.2] Помпа за БГВ</p> <p>[9.2.3] Програма на помпата за БГВ</p>

- 1 Отворете следните елементи (вижте "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" [► 52]):

1	Горен панел	
2	Панела с потребителския интерфейс	
3	Горен капак на превключвателната кутия	

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

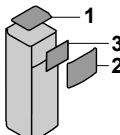


- 3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване.

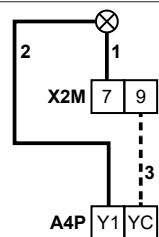
9.2.4 За свързване на алармения изход

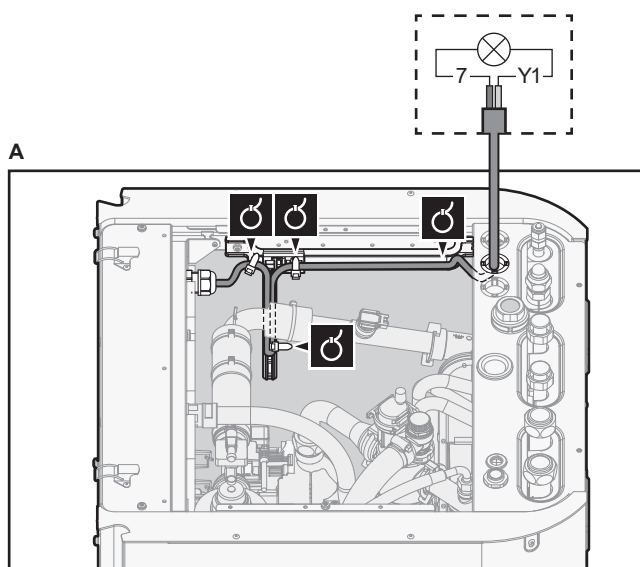
	Проводници: <ul style="list-style-type: none"> Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение. Кабели: (2+1)×0,75 mm² Максимално натоварване: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Алармен изход

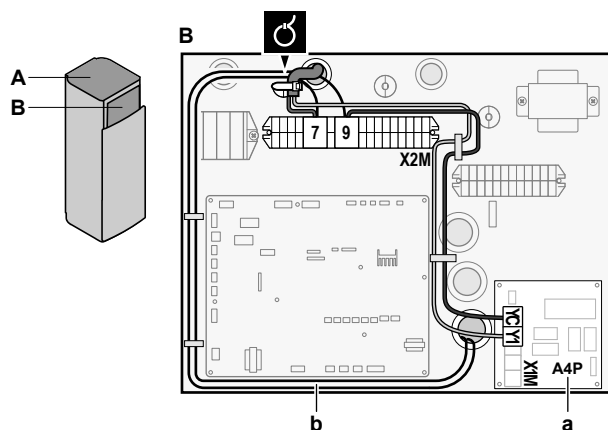
- 1** Отворете следните елементи (вижте "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" [► 52]):

1	Горен панел	
2	Панела с потребителския интерфейс	
3	Горен капак на превключвателната кутия	

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

	1+2 Свързани към алармения изход кабели
	3 Кабел между X2M и A4P
	A4P Изисква се монтаж на EGRP1HBAA.





- a Изисква се монтаж на EKRП1НВАА.
b Предварително окабеляване между X2M/7+9 и Q1L (= топлинно защитно устройство на резервния нагревател). НЕ променяйте.

3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване.

9.2.5 За свързване на изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението/охлаждането на помещенията



ИНФОРМАЦИЯ

Вътрешните тела DX имат два режима на работа: отопление и охлаждане.

В случай на вътрешни тела с подов монтаж:

- Охлаждането е разрешено само при подово отопление + двузонов комплект.
- В режим на охлаждане не можете да настроите контура за подово отопление на зададена точка, по-ниска от 18°C.
- Охлаждането с вентилаторен топлообменник или радиатори не е разрешено.



Проводници:

- Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение.
- Кабели: (2+1)×0,75 mm²

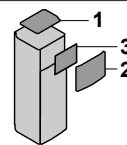
Максимално натоварване: 0,3 A, 250 V AC



—

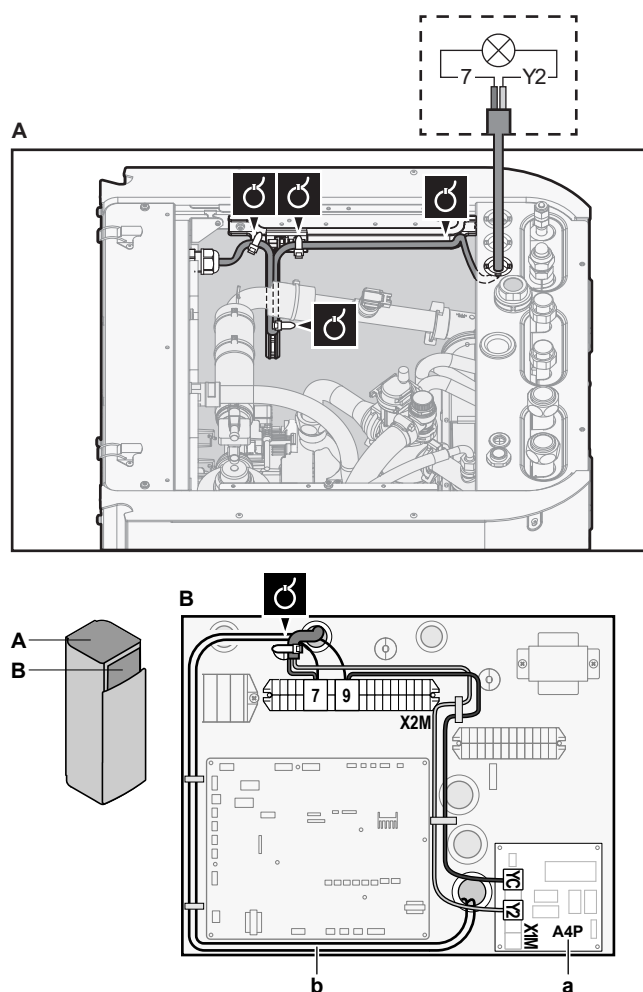
1 Отворете следните елементи (вижте "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" [► 52]):

1	Горен панел
2	Панела с потребителския интерфейс
3	Горен капак на превключвателната кутия



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

	1+2	Проводници, свързани към изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението/охлаждането на помещенията
	3	Кабел между X2M и A4P
	A4P	Изисква се монтаж на EKRП1НВАА.



- a** Изисква се монтаж на EKR1HBAA.
b Предварително окабеляване между X2M/7+9 и Q1L (= топлинно защитно устройство на резервния нагревател). НЕ променяйте.

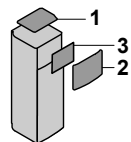
3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване.

9.2.6 Свързване на защитния термостат

Бележка: Защитен термостат = нормално затворен контакт.

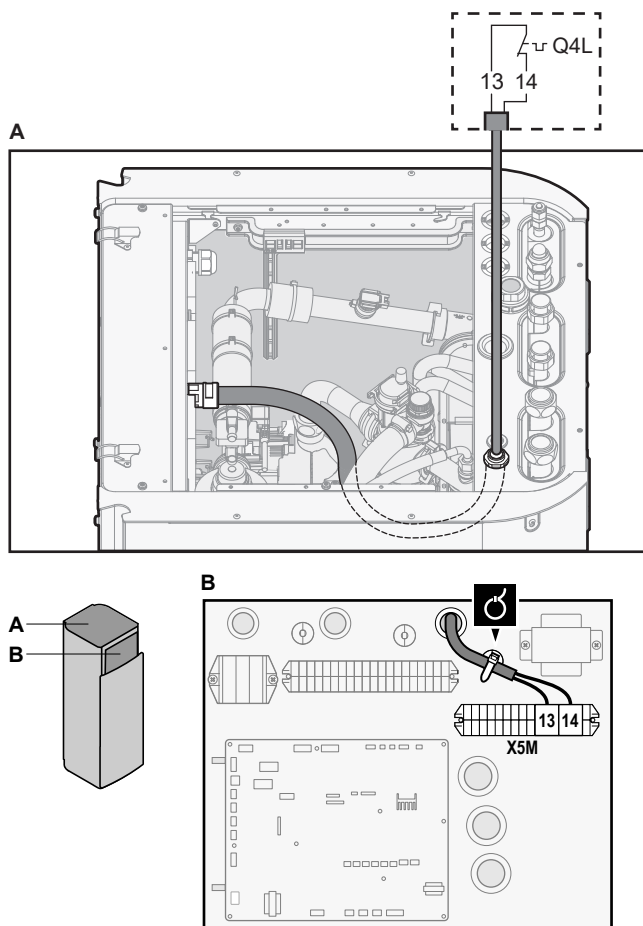
	<p>Проводници:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ТРЯБВА да отговаря на националните разпоредби за кабели. ▪ Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение. ▪ 2-жилен кабел. ▪ Минимум 0,75 mm², в зависимост от силата на тока. <p>Максимална дължина: 50 m</p> <p>Контакт на защитния термостат: детектиране на 16 V DC (напрежението се подава от печатната платка). Безпотенциалният контакт трябва да осигурява минималното приложимо натоварване от 15 V DC, 10 mA.</p>
	<p>—</p>

1 Отворете следните елементи (вижте "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" [▶ 52]):

1	Горен панел	
2	Панела с потребителския интерфейс	
3	Горен капак на превключвателната кутия	

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

Бележка: Проводниковото мостче (фабрично монтирано) трябва да се отстрани от съответните изводи.



- 3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване.



БЕЛЕЖКА

Не забравяйте да изберете и да монтирате защитния термостат в съответствие с националните разпоредби за електрически инсталации.

Във всеки случай, за да предотвратите ненужно изключване на защитния термостат, препоръчваме следното:

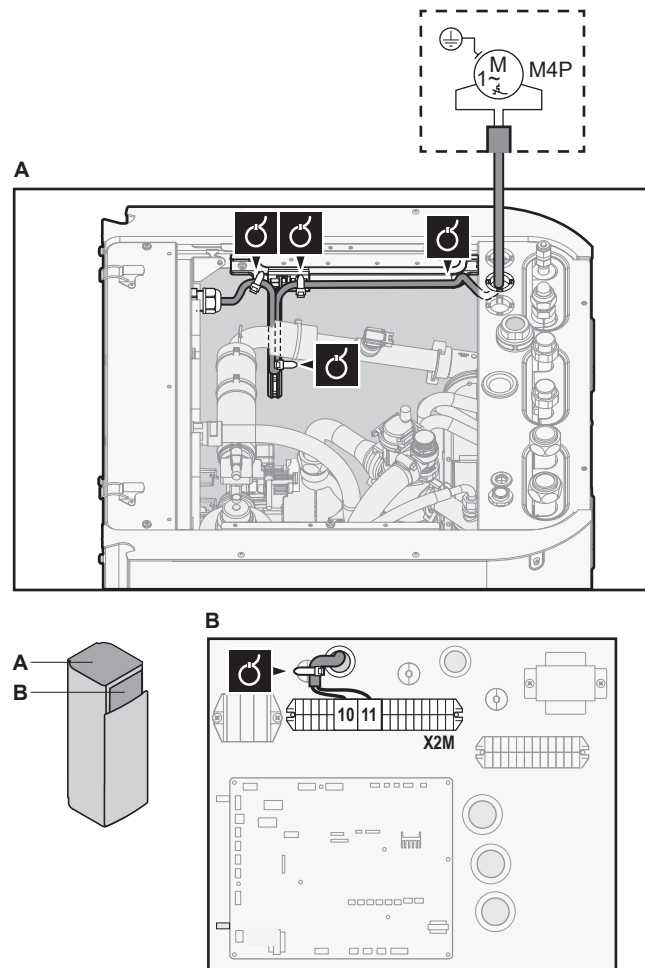
- Защитният термостат да се нулира автоматично.
- Защитният термостат да има максимална скорост на изменение на температурата 2°C/min.
- Да има минимално разстояние от 2 m между защитния термостат и 3-пътния вентил.



БЕЛЕЖКА

Грешка. Ако махнете мостчето (прекъсване), но НЕ свържете защитен термостат, тогава ще се появи грешката 8H-03 за спиране.

9.2.7 За да свържете вторичната помпа



Проводници:

- ТРЯБВА да отговаря на националните разпоредби за кабели.
- Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение.
- 3-жилен кабел.
- Минимум 1,0 mm², в зависимост от силата на тока.

Изход на вторичната помпа. Максимално натоварване: 0,3 A, 230 V AC

K3R

Вторична помпа



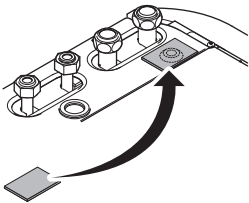
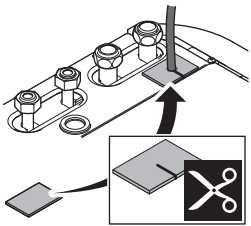
[9.S] Вторична помпа

или настройка на място [2-07] Налична вторична помпа = 1

За повече информация вижте указанията за приложение в справочното ръководство за монтажника.

9.3 След свързване на електрическите кабели с вътрешното тяло

За да не се допусне проникването на вода в превключвателната кутия, уплътнете входа на кабелите за ниско напрежение с уплътнителна лента (доставя се като аксесоар).

Без кабели за ниско напрежение	С кабели за ниско напрежение
	

10 Конфигуриране



ИНФОРМАЦИЯ

Вътрешните тела DX имат два режима на работа: отопление и охлаждане.

В случай на вътрешни тела с подов монтаж:

- Охлаждането е разрешено само при подово отопление + двузонов комплект.
- В режим на охлаждане не можете да настроите контура за подово отопление на зададена точка, по-ниска от 18°C.
- Охлаждането с вентилаторен топлообменник или радиатори не е разрешено.

В тази глава

10.1	Общ преглед: Конфигурация	91
10.1.1	За достъп до най-често използваните команди	92
10.1.2	За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия	94
10.2	Съветник за конфигуриране	95
10.3	Възможни екрани	96
10.3.1	Възможни екрани: Общ преглед	96
10.3.2	Начален екран	97
10.3.3	Екран на главното меню	99
10.3.4	Екран на менюто	101
10.3.5	Екран за зададена точка	101
10.3.6	Подробен екран със стойности	102
10.4	Предварително зададени стойности и програми	102
10.4.1	Използване на предварително зададени стойности	102
10.4.2	Използване и програмиране на програми	103
10.4.3	Екран на програма: Пример	107
10.5	Зависима от атмосферните условия крива	111
10.5.1	Какво е зависима от атмосферните условия крива?	111
10.5.2	Крива с изместване на наклона	112
10.5.3	Крива по 2 зададени точки	114
10.5.4	Използване на зависими от атмосферните условия криви	114
10.6	Меню с настройки	116
10.6.1	Неизправност	117
10.6.2	Стайна	117
10.6.3	Основна зона	121
10.6.4	Отопление/охлаждане на помещенията	131
10.6.5	Бойлер	139
10.6.6	Потребителски настройки	149
10.6.7	Информация	153
10.6.8	Настройки от монтажника	154
10.6.9	Пускане в експлоатация	167
10.6.10	Потребителски профил	168
10.6.11	Работа	168
10.6.12	WLAN	168
10.7	Структура на менюто: Преглед на потребителските настройки	172
10.8	Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника	173

10.1 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, възможно е тя 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 чрез потребителския интерфейс.

- **Първоначално – Съветник за конфигуриране.** Когато ВКЛЮЧИТЕ потребителския интерфейс за първи път (чрез тялото), се стартира съветникът за конфигуриране, за да ви помогне с конфигурирането на системата.
- **Рестартирайте съветника за конфигуриране.** Ако системата вече е конфигурирана, можете да рестартирате съветника за конфигуриране. За да рестартирате съветника за конфигуриране, отидете на **Настройки от монтажника > Съветник за конфигуриране**. За достъп до **Настройки от монтажника** вижте "10.1.1 За достъп до най-често използваните команди" [► 92].
- **След това.** Ако е необходимо, можете да направите промени на конфигурацията в структурата на менюто или в общите настройки.



ИНФОРМАЦИЯ

Когато съветникът за конфигуриране завърши, потребителският интерфейс ще показва екран за преглед и искане за потвърждение. Когато потвърдите, системата ще се рестартира и ще се покаже началният екран.

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 на екрана с началното меню или структурата на менюто . За активиране на йерархичните връзки натиснете бутона ? на началния екран.	# Например: [2.9]
Достъп до настройките чрез кода в полето за преглед на настройките .	Код Например: [C-07]

Вижте също и:

- "За получаване на достъп до настройките от монтажника" [► 93]
- "10.8 Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника" [► 173]

10.1.1 За достъп до най-често използваните команди

За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя

Можете да промените нивото на разрешен достъп на потребителя, както следва:

1	Отидете на [B]: Потребителски профил. 	
2	Въведете приложимия ПИН код за нивото на разрешен достъп на потребителя.	—
	▪ Прегледайте списъка с цифри и променете избраната цифра.	
	▪ Потвърдете цифрата, за да преминете към следващата цифра.	
	▪ ИЛИ, преместете курсора от ляво надясно.	
	▪ Потвърдете ПИН кода и продължете.	

ПИН код на монтажника

ПИН кодът на **Монтажник** е **5678**. Сега са достъпни допълнителни елементи на менюто и настройки от монтажника.



ПИН код за напреднал потребител

ПИН кодът за **Потребител с висока квалификация** е **1234**. Сега се виждат допълнителни елементи на менюто за потребителя.



ПИН код за потребител

ПИН кодът за **Потребител** е **0000**.



За получаване на достъп до настройките от монтажника

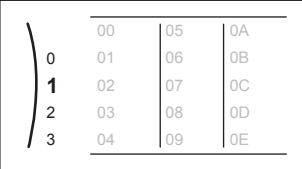
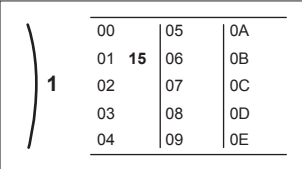
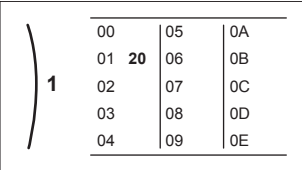
- 1 Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на **Монтажник**.
- 2 Отидете на [9]: **Настройки** от монтажника.

За промяна на настройка от общия преглед на настройките

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

Повечето настройки могат да се конфигурират чрез структурата на менюто. Ако поради някаква причина се налага да се промени настройка с помощта на

общите настройки, тогава можете да получите достъп до общите настройки, както следва:

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник . Вижте " За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя " [► 92].	—
2	Отидете на [9.1]: Настройки от монтажника > Преглед на настройките на място .	
3	Завъртете лявата дискова скала, за да изберете първата част на настройката, и потвърдете чрез натискане на дисковата скала. 	
4	Завъртете лявата дискова скала, за да изберете втората част на настройката 	
5	Завъртете дясната дискова скала, за да промените стойността от 15 на 20. 	
6	Натиснете лявата дискова скала, за да потвърдите новата настройка.	
7	Натиснете централния бутон, за да се върнете на началния екран.	



ИНФОРМАЦИЯ

Когато промените общите настройки и се върнете на началния екран, потребителският интерфейс ще показва изскачаш екран и искане за рестартиране на системата.

Когато потвърдите, системата ще се рестартира и последните промени ще бъдат приложени.

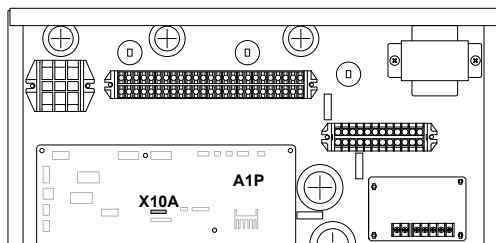
10.1.2 За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия

Тази връзка между компютър и печатна платка на хидробокса е необходима при актуализиране на софтуера на хидробокса и EEPROM.

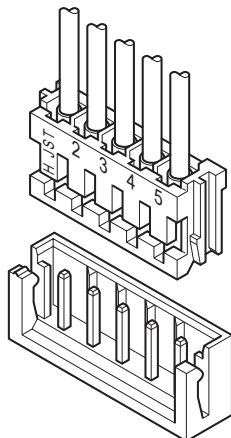
Предварително условия: Необходим е комплектът ЕКРССАВ4.

- 1 Свържете USB конектора на кабела 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!



10.2 Съветник за конфигуриране

След първото ВКЛЮЧВАНЕ на захранването на системата потребителският интерфейс стартира съветника за конфигуриране. Използвайте този съветник, за да зададете най-важните първоначални настройки за правилната работа на модула. Ако е необходимо, можете след това да конфигурирате повече настройки. Можете да промените всички тези настройки чрез структурата на менюто.

Тук можете да намерите кратък преглед на настройките на конфигурацията. Всички настройки могат да бъдат регулирани и в менюто за настройки (използвайте йерархичните връзки).

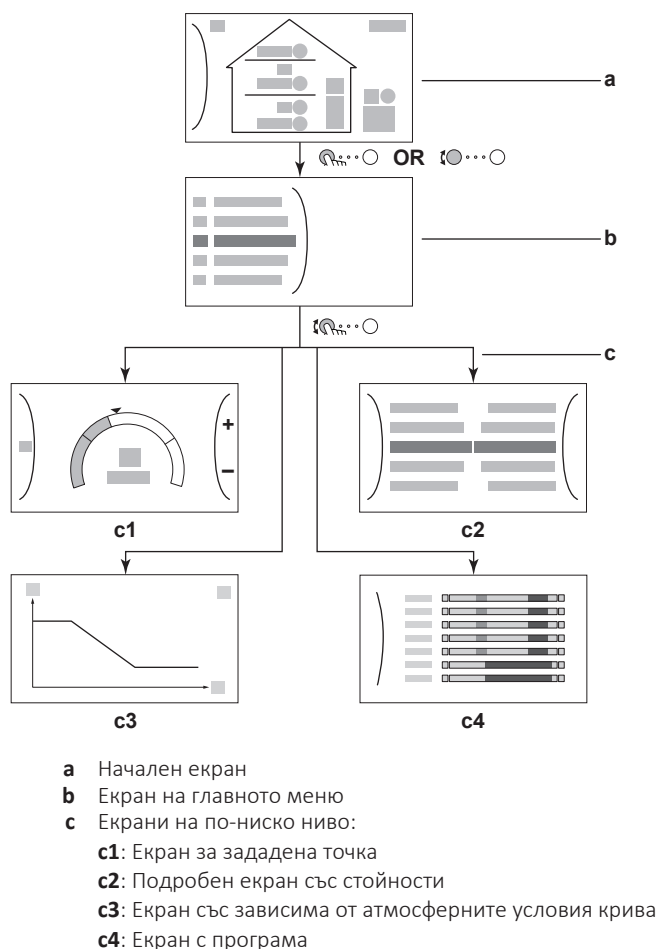
За настройка...		Вижте...
Език [7.1]		
Час/дата [7.2]		—
	Часове	
	Минути	
	Година	
	Месец	
	Ден	

За настройка...		Вижте...
Система		"10.6.8 Настройки от монтажника" [▶ 154]
	Тип вътрешно тяло (само за четене)	
	Тип резервен нагревател [9.3.1]	
	Битова гореща вода [9.2.1]	
	Авария [9.5]	
Резервен нагревател		"Резервен нагревател" [▶ 156]
	Напрежение [9.3.2]	
	Конфигурация [9.3.3]	
	Стъпка 1 на мощност [9.3.4]	
	Стъпка 2 на допълнителна мощност [9.3.5] (ако е приложимо)	
Основна зона		"10.6.3 Основна зона" [▶ 121]
	Тип излъчвател [2.7]	
	Управление [2.9]	
	Режим задаване [2.4]	
	Крива на зависимостта от атмосферните условия отопление [2.5] (ако е приложимо)	
	Крива на зависимостта от атмосферните условия охлаждане [2.6] (ако е приложимо)	
	Програма [2.1]	
	Тип WD крива [2.E]	
Бойлер		"10.6.5 Бойлер" [▶ 139]
	Режим на отопление [5.6]	
	Зададена точка за комфорт [5.2]	
	Зададена точка за икономична работа [5.3]	
	Зададена точка за повторно подгряване [5.4]	
	Хистерезис [5.9] и [5.A]	
	Режими на работа [5.G]	

10.3 Възможни екрани

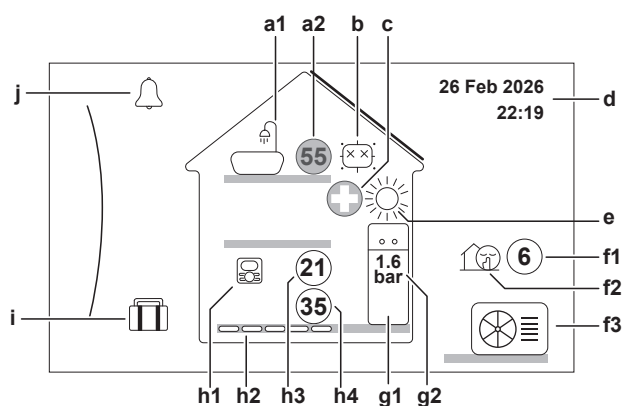
10.3.1 Възможни екрани: Общ преглед

Най-често използваните екрани са, както следва:



10.3.2 Начален екран

Натиснете бутона , за да се върнете на началния екран. Виждате общ преглед на конфигурацията на модула и стайната температура, както и температурата на зададена точка. На началния екран се виждат само символи, които са приложими за вашата конфигурация.



Възможни действия на този екран

	Прегледайте списък на главното меню.
	Отидете на екрана на главното меню.
?	Активирайте/деактивирайте йерархичните връзки.

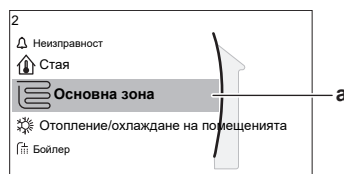
Елемент		Описание
a	Битова гореща вода	
	a1	 Битова гореща вода
	a2	 Измерена температура на бойлера ^(a)
b	Дезинфекция/повишена мощност	
		Режим на дезинфекция, активен
		Режим на работа при повишена мощност, активен
c	Аварийна работа	
		Неизправност в термopомпата и работа на системата в Авария режим или принудително изключване на термopомпата.
d	Текущи дата и час	
e	Режим на работа в помещенията	
		Охлаждане
		Отопление
f	Външно/тих режим	
	f1	 Измерена външна температура ^(a)
	f2	 Тих режим, активен
	f3	 Външно тяло
g	Вътрешно тяло/бойлер за битова гореща вода	
	g1	 Вътрешно тяло с интегриран бойлер за подов монтаж
	g2	 Налягане на водата

Елемент	Описание
h	Основна зона
h1	Тип на монтирания стаен термостат:
	Работата на модула се определя въз основа на окръжаващата температура, зададена от специалния потребителски интерфейс за комфорт. (BRC1HHDA, използван като стаен термостат).
	Работата на модула се определя от външния стаен термостат (кабелен или безжичен).
—	Няма монтиран или настроен стаен термостат. Работата на модула се определя на базата на температурата на изходящата вода независимо от действителната стайна температура и/или от нуждата от отопление на стаята.
h2	Тип на монтирания топлоизлъчвател:
	Подово отопление
	Вентилаторен топлообменник
	Радиатор
h3	 Измерена стайна температура ^(a)
h4	 Зададена точка на температурата на изходящата вода ^(a)
i	Режим за празници
	Режим за празници, активен
j	Неизправност
	Възникна неизправност.
	Вижте "14.4.1 За показване на помощен текст в случай на неизправност" [▶ 200] за повече информация.

^(a) Ако не е активна съответната операция (например: отопление на помещенията), кръгчето е сиво.

10.3.3 Екран на главното меню

Като започнете от началния екран, натиснете () или завъртете () лявата дискова скала, за да отворите екрана на главното меню. От главното меню можете да осъществите достъп до различните екрани за зададена точка и подменюта.

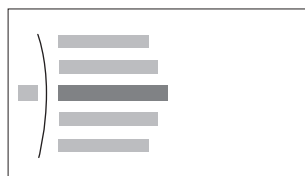


a Избрано подменю

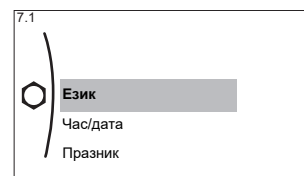
Възможни действия на този екран	
	Прегледайте списъка.
	Влезте в подменюто.
?	Активирайте/деактивирайте йерархичните връзки.

Подменю		Описание
[0]	 или  Неизправност	Ограничение: Показва се само ако възникне неизправност. Вижте " 14.4.1 За показване на помощен текст в случай на неизправност " [▶ 200] за повече информация.
[1]	 Стая	Ограничение: Показва се само ако вътрешното тяло се управлява от специалния потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат). Задайте стайната температура.
[2]	 Основна зона	Показва приложимия символ за типа на вашия излъчвател за основната зона. Задайте температурата на изходящата вода за основната зона.
[4]	 Отопление/охлаждане на помещенията	Показва приложимия символ на вашия модул. Поставете модула в режим на отопление или в режим на охлаждане. Не можете да промените режима, ако охлаждането не е активирано от монтажника
[5]	 Бойлер	Задайте температурата на бойлера за битова гореща вода.
[7]	 Потребителски настройки	Дава достъп до потребителски настройки, като например режим за празници и тих режим.
[8]	 Информация	Показва данни и информация за вътрешното тяло.
[9]	 Настройки от монтажника	Ограничение: Само за монтажника. Дава достъп до разширени настройки.
[A]	 Работен тест преди доставяне на клиента	Ограничение: Само за монтажника. Извършете тестове и поддръжка.
[B]	 Потребителски профил	Променете активния потребителски профил.
[C]	 Работа	Включва или изключва функцията за отопление/охлаждане и приготвяне на битова гореща вода.
[D]	 Безжичен шлюз	Ограничение: Показва се само ако е инсталирана безжична LAN (WLAN). Съдържа настройки, които са необходими при конфигурирането на приложението ONESTA.

10.3.4 Екран на менюто



Пример:



Възможни действия на този екран	
	Прегледайте списъка.
	Влезте в подменюто/настройка.

10.3.5 Екран за зададена точка

Екранът на зададена точка се показва за екрани, описващи системни компоненти, които се нуждаят от зададена стойност.

Примери

[1] Екран на стайната температура



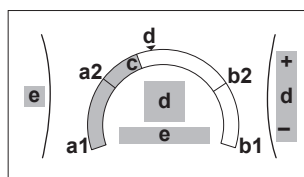
[2] Екран на основната зона



[5] Екран на температурата на бойлера



Обяснение

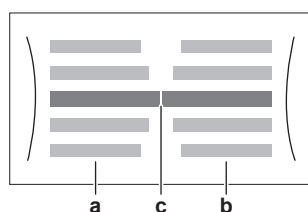


Възможни действия на този екран	
	Прегледайте списъка на подменюто.
	Отидете в подменюто.
	Настройте и автоматично приложете желаната температура.

Елемент	Описание	
Минимална температурна граница	a1	Фиксирана от модула
	a2	Ограничена от монтажника

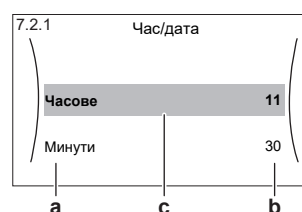
Елемент	Описание	
Максимална температурна граница	b1	Фиксирана от модула
	b2	Ограничена от монтажника
Текуща температура	c	Измерена от модула
Желана температура	d	Завъртете дясната дискова скала за увеличаване/намаляване.
Подменю	e	Завъртете или натиснете лявата дискова скала, за да отидете в подменюто.

10.3.6 Подробен екран със стойности



- a** Настройки
- b** Стойности
- c** Избрана настройка и стойност

Пример:



Възможни действия на този екран	
	Прегледайте списъка с настройки.
	Променете стойността.
	Отидете на следващата настройка.
	Потвърдете промените и продължете.

10.4 Предварително зададени стойности и програми

10.4.1 Използване на предварително зададени стойности

За предварително зададените стойности

За някои настройки в системата можете да определите предварително зададени стойности. Тези стойности трябва да зададете само веднъж, след това ще ги използвате в други екрани, като например екрана за програмиране. Ако по-късно искате да промените стойността, трябва да го направите само на едно място.

Възможни предварително зададени стойности

Можете да въведете следните предварително зададени от потребителя стойности:

Предварително зададена стойност		Къде се използва
Целева температура на бойлера, Режим на работа, Таймер за бързия режим	[5.2] Зададена точка за комфорт	Можете да използвате тези предварително зададени стойности в [5.5] Програма (екран със седмичната програма за бойлера за БГВ), ако режимът на бойлера за БГВ е един от следните: <ul style="list-style-type: none"> Само програма Програма + повторно подгряване
	[5.3] Зададена точка за икономична работа	
	[5.4] Зададена точка за повторно подгряване	Софтуерът използва тази предварително зададена стойност, ако режимът на бойлера за БГВ е Програма + повторно подгряване
	[5.G] Режим на работа	Можете да изберете два вида работа с БГВ, които засягат активирането на резервен нагревател: <ul style="list-style-type: none"> Ефективно Бързо
	[5.H] Таймер за бързия режим	Тази таймер е приложим само ако е избрано "Бързо" като Режим на работа. Могат да бъдат избрани три предварително зададени таймера: <ul style="list-style-type: none"> Турбо (10 минути) Нормална (20 минути) Икономично (30 минути)

Допълнително, освен предварително зададени от потребителя стойности, системата съдържа и някои дефинирани от системата, предварително зададени стойности, които можете да използвате, когато изготвяте програмите.

Пример: В [7.4.2] Потребителски настройки > Тихо > Програма (седмична програма, за това кога какво ниво на тих режим трябва да се използва от модула), можете да използвате следните дефинирани от системата, предварително зададени стойности: По-тихо/Най-тихо.

10.4.2 Използване и програмиране на програми

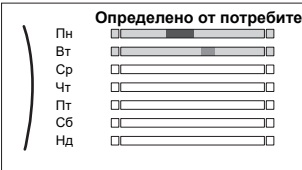
За програмите

В зависимост от конфигурацията на вашата система и конфигурацията на монтажника може да има програми за няколко управления.

Можете да...	Вижте...
Задава се, ако определено управление трябва да действа съгласно дадена програма.	"Екран за активиране" в "Възможни програми" [► 104]
Изберете коя програма искате да използвате за определено управление. Системата съдържа някои предварително дефинирани програми. Можете да:	

Можете да...	Вижте...
Да получите информация коя програма е избрана в момента.	"Програма/Управление" в "Възможни програми" [▶ 104]
Да изберете друга програма, ако е необходимо.	"За избор на желаната за използване в момента програма" [▶ 104]
Да програмирате ваши собствени програми, ако предварително зададените програми не ви задоволяват. Действията, които можете да програмирате, са специфични за управлението.	<ul style="list-style-type: none"> "Възможни действия" в "Възможни програми" [▶ 104] "10.4.3 Екран на програма: Пример" [▶ 107]

За избор на желаната за използване в момента програма

1	Отидете на програмата за конкретното управление. Вижте "Програма/Управление" в "Възможни програми" [▶ 104]. Пример: За програмата за желаната температура в помещението в режим на отопление отидете на [1.2] Стая > Програма за отопление.	
2	Изберете името на текущата програма. 	
3	Изберете Избиране. 	
4	Да изберете програмата, която искате да използвате в момента.	

Възможни програми

Таблицата съдържа следната информация:

- **Програма/Управление:** Тази колона ви показва къде можете да видите избраната в момента програма за конкретно управление. Ако е необходимо, можете да:
 - Изберете друга програма. Вижте "За избор на желаната за използване в момента програма" [▶ 104].
 - Създадете ваша собствена програма. Вижте "10.4.3 Екран на програма: Пример" [▶ 107].
- **Предварително дефинирани програми:** Набор от предварително дефинирани програми в системата за конкретното управление. Ако е необходимо, можете да създадете ваша собствена програма.

- **Екран за активиране:** За повечето видове управления дадена програма действа само ако е активирана на съответния неин екран за активиране. Този запис ви показва къде да я активирате.
- **Възможни действия:** Действия, които можете да използвате, когато създавате програма. За повечето програми можете да задавате до 6 действия на ден.

Програма/Управление	Описание
<p>[1.2] Стая > Програма за отопление</p> <p>Програма за желаната стайна температура в режим на отопление.</p>	<p>Предварително дефинирани програми: 3</p> <p>Екран за активиране: [1.1] Програма</p> <p>Възможни действия: Температури в диапазона.</p>
<p>[1.3] Стая > Програма за охлаждане</p> <p>Програма за желаната стайна температура в режим на охлаждане.</p>	<p>Предварително дефинирани програми: 1</p> <p>Екран за активиране: [1.1] Програма</p> <p>Възможни действия: Температури в диапазона.</p>
<p>[2.2] Основна зона > Програма за отопление</p> <p>Програма за желаната температура на изходящата вода за основната зона в режим на отопление.</p>	<p>Предварително дефинирани програми: 3</p> <p>Екран за активиране: [2.1] Програма</p> <p>Възможни действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ При работа зависи от атмосферните условия: Изместване на температури в диапазона. ▪ В останалите случаи: Температури в диапазона
<p>[2.3] Основна зона > Програма за охлаждане</p> <p>Програма за желаната температура на изходящата вода за основната зона в режим на охлаждане.</p>	<p>Предварително дефинирани програми: 1</p> <p>Екран за активиране: [2.1] Програма</p> <p>Възможни действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ При работа зависи от атмосферните условия: Изместване на температури в диапазона. ▪ В останалите случаи: Температури в диапазона
<p>[4.2] Отопление/охлаждане на помещенията > Програма на режима на работа</p> <p>Програма (за месец) за това кога тялото да работи в режим на отопление и в режим на охлаждане.</p>	<p>Вижте "За задаване на режима на работа в помещенията" [▶ 132].</p>

Програма/Управление	Описание
<p>[5.5] Бойлер > Програма</p> <p>Програма за температурата на бойлера за битова гореща вода за вашите обичайни нужди от битова гореща вода.</p>	<p>Предварително дефинирани програми: 1</p> <p>Екран за активиране: не е приложим. Тази програма се активира автоматично, ако режимът за БГВ е един от следните:</p> <ul style="list-style-type: none"> Само програма Програма + повторно подгряване <p>Възможни действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> Комфорт: Кога да стартира загряването на бойлера до предварително зададената от потребителя стойност [5.2] Зададена точка за комфорт. Икономична работа: Кога да стартира загряването на бойлера до предварително зададената от потребителя стойност [5.3] Зададена точка за икономична работа. Стоп: Кога да спре загряването дори ако желаната температура все още не е достигната. <p>Бележка: В Програма + повторно подгряване режима системата също взема под внимание предварително зададената от потребителя стойност [5.4] Зададена точка за повторно подгряване.</p>
<p>[5.F] Бойлер > График на приоритета</p> <p>Програма за външното тяло за определяне на приоритета между работата на бойлера за битова гореща вода и климатика</p>	<p>Предварително дефинирани програми: Битова гореща вода като приоритет за всеки месец</p> <p>Екран за активиране: не е приложим. Тази програма се използва само когато към външното тяло е свързано повече от едно вътрешно тяло (напр. 1 бойлер + 1 климатик).</p> <p>Възможни действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> БГВ : Ако има заявки от няколко вътрешни тела едновременно, външното тяло ще дава приоритет на производството на битова гореща вода. А/С : Ако има заявки от няколко вътрешни тела едновременно, външното тяло ще дава приоритет на работата на климатика (отопление/охлаждане).

Програма/Управление	Описание
<p>[7.4.2] Потребителски настройки > Тихо > Програма</p> <p>Програма за това кога какво ниво на тих режим трябва да се използва от модула.</p>	<p>Предварително дефинирани програми: 1</p> <p>Екран за активиране: [7.4.1] Активиране (достъпен само за монтажници).</p> <p>Възможни действия: Можете да използвате следните дефинирани от системата, предварително зададени стойности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Изкл. ▪ Тихо Тази настройка не се поддържа за този модел. Изборът на тази настройка не оказва влияние върху работата. ▪ По-тихо ▪ Най-тихо <p>Вижте "За тихия режим" [▶ 151].</p>

10.4.3 Екран на програма: Пример

Този пример показва как да зададете програма за стайна температура в режим на отопление.

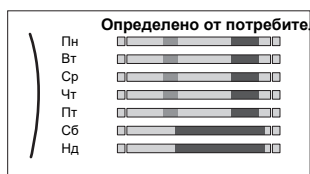


ИНФОРМАЦИЯ

Процедурите за програмиране на други контроли са сходни.

За задаване на програмата: общ преглед

Пример: Вие искате да зададете следната програма:



Предварително условие: Програмата за стайна температура е достъпна само ако има активно управление на базата на стаен термостат. Ако е активно управлението на базата на температурата на изходящата вода, можете вместо това да настроите програмата за основната зона.

- 1 Отидете в програмата.
- 2 (опция) Изчистете съдържанието на програмата за цялата седмица или съдържанието на програмата за избран ден.
- 3 Задайте програмата за **Понеделник**.
- 4 Копирайте програмата в другите дни от седмицата.
- 5 Задайте програмата за **Събота** и я копирайте в **Неделя**.
- 6 Дайте име на програмата.

За да отидете в програмата

1	Отидете на [1.1]: Стая > Програма.	
2	Задайте програмирането на Да.	
3	Отидете на [1.2]: Стая > Програма за отопление.	

За изчистване на съдържанието на седмичната програма

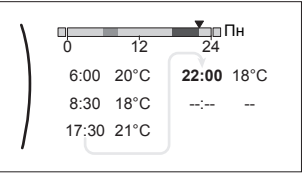
1	Изберете името на текущата програма.	
2	Изберете Изтриване.	
3	Изберете ОК за потвърждение.	

За изчистване на съдържанието на дневна програма

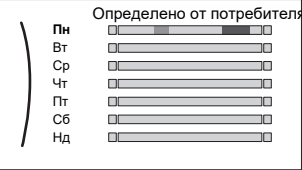
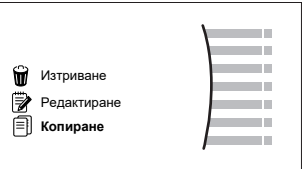
1	Изберете деня, за който искате да изчистите съдържанието. Например Петък	
2	Изберете Изтриване.	
3	Изберете ОК за потвърждение.	

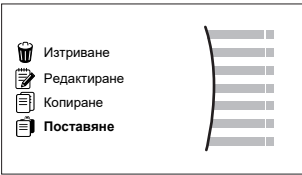
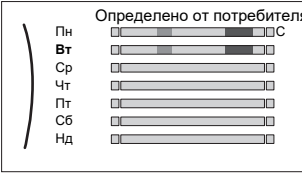
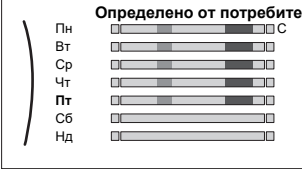
За задаване на програмата за Понеделник

1	Изберете Понеделник.	
2	Изберете Редактиране.	

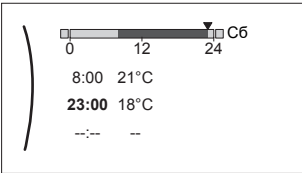
3	<p>Използвайте лявата дискова скала, за да изберете запис, и редактирайте записа с дясната дискова скала. Можете да програмирате до 6 действия всеки ден. На лентата високата температура е с по-тъмен цвят от този на ниската температура.</p>  <p>Бележка: За да изчистите дадено действие, задайте неговото време като това на предходното действие.</p>	
4	<p>Потвърдете промените.</p> <p>Резултат: Програмата за понеделник е определена. Стойността на последното действие е валидна до следващото програмирано действие. В този пример понеделник е първият програмиран от вас ден. По този начин последното програмирано действие е валидно до първото действие през следващия понеделник.</p>	

За копиране на програмата в другите дни от седмицата

1	<p>Изберете Понеделник.</p> 	
2	<p>Изберете Копиране.</p>  <p>Резултат: До копирания ден се показва "С".</p>	
3	<p>Изберете Вторник.</p> 	

4	<p>Изберете Поставяне.</p>  <p>Резултат:</p> 	
5	<p>Повторете това действие за всички други дни от седмицата.</p> 	—

За задаване на програмата за Събота и за да я копирате в Неделя

1	Изберете Събота .	
2	Изберете Редактиране .	
3	<p>Използвайте лявата дискова скала, за да изберете запис, и редактирайте записа с дясната дискова скала.</p> 	 
4	Потвърдете промените.	
5	Изберете Събота .	
6	Изберете Копиране .	
7	Изберете Неделя .	
8	<p>Изберете Поставяне.</p> <p>Резултат:</p> 	

За преименуване на програмата

1	Изберете името на текущата програма.	
2	Изберете Преименуване.	
3	(опция) За да изтриете името на текущата програма, обхождайте списъка със знаци, докато се покаже "←", след това го натиснете, за да премахнете предишния знак. Повтаряйте действието за всеки от знаците в името на програмата.	
4	За да дадете име на текущата програма, обхождате списъка със знаци и потвърдете избрания знак. Името на програмата може да съдържа до 15 знака.	
5	Потвърдете новото име.	



ИНФОРМАЦИЯ

Не всички програми могат да се преименуват.

Примерно изпълнение: Вие работите на 3 смени

Ако сте на 3-сменен режим на работа, можете да направите следното:

- 1 Програмирайте 3 програми за температура в помещението и им дайте подходящи имена. **Пример:** ПърваСмяна, ВтораСмяна и ТретаСмяна
- 2 Да изберете програмата, която искате да използвате в момента.

10.5 Зависима от атмосферните условия крива

10.5.1 Какво е зависима от атмосферните условия крива?

Работа в зависимост от атмосферните условия

Модулът работи "в зависимост от атмосферните условия", ако желаната температура на изходящата вода или на бойлера се определя автоматично от външната температура. Ако външната температура падне или се повиши, модулът моментално компенсира. Така не се налага модулът да изчаква получаването на обратна информация от термостата, за да повиши или намали температурата на изходящата вода или на бойлера. Тъй като той реагира по-бързо, това предотвратява високи повишавания или спадания на вътрешната температура и на температурата на водата от крановете.

Преимущество

Режимът на работа в зависимост от атмосферните условия намалява потреблението на енергия.

Зависима от атмосферните условия крива

За да може да компенсира разликите в температурата, модулът разчита на своята зависима от атмосферните условия крива. Кривата определя каква трябва да бъде температурата на бойлера или на изходящата вода при различни външни температури. Тъй като наклонът на кривата зависи от локалните обстоятелства, като например климат и изолация на сградата, кривата може да бъде коригирана от монтажника или от потребителя.

Типове зависими от атмосферните условия криви

Има два типа зависими от атмосферните условия криви:

- Крива по 2 зададени точки
- Крива с изместване на наклона

Кой тип крива използвате, за да извършвате корекции, зависи от Вашите лични предпочитания. Вижте ["10.5.4 Използване на зависими от атмосферните условия криви"](#) [► 114].

Достъпност

Зависима от атмосферните условия крива има за:

- Основна зона – отопление
- Основна зона – охлаждане
- Бойлер (достъпен само за монтажниците)



ИНФОРМАЦИЯ

За работа в зависимост от атмосферните условия конфигурирайте правилно зададената точка на основната зона или бойлера. Вижте ["10.5.4 Използване на зависими от атмосферните условия криви"](#) [► 114].

10.5.2 Крива с изместване на наклона

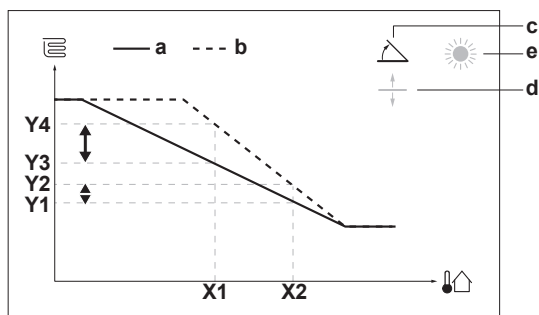
Наклон и изместване

Дефиниране на зависимата от атмосферните условия крива чрез нейните наклон и изместване:

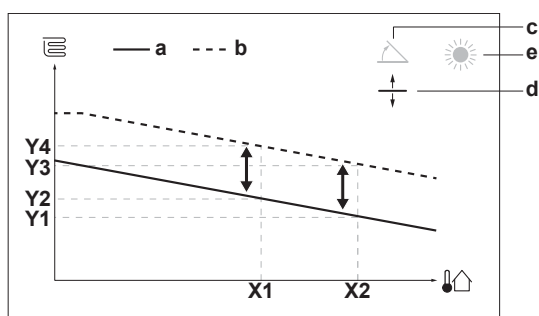
- Променете **наклона**, за да се увеличава или намалява по различен начин температурата на изходящата вода при различни окръжаващи температури. Например, ако температурата на изходящата вода се променя обичайно плавно, но при ниски окръжаващи температури е прекалено студена, тогава увеличете наклона, за да може температурата на изходящата вода да се загрева по-бързо, когато окръжаващите температури се понижават.
- Променете **изместването** за еднакво увеличаване на температурата на изходящата вода за различни окръжаващи температури. Например, ако температурата на изходящата вода е винаги малко по-ниска при различни окръжаващи температури, направете изместване в посока на повишение за еднакво увеличаване на температурата на изходящата вода за всички окръжаващи температури.

Примери

Зависима от атмосферните условия крива, когато е избран наклон:



Зависима от атмосферните условия крива, когато е избрано изместване:



Елемент	Описание
a	WD крива преди промените.
b	WD крива след промените (като в примера): <ul style="list-style-type: none"> При промяна на наклона, новата предпочитана температура при X1 е неравномерно по-висока от предпочитаната температура при X2. При промяна на изместването, новата предпочитана температура при X1 е равномерно по-висока от предпочитаната температура при X2.
c	Наклон
d	Изместване
e	Избрана зона, зависима от атмосферните условия: <ul style="list-style-type: none"> ☀: Отопление на основната зона ❄: Охлаждане на основната зона 🏠: битова гореща вода
X1, X2	Примери на външна окръжаваща температура
Y1, Y2, Y3, Y4	Примери на желана температура на бойлера или температура на изходящата вода. Иконата съответства на топлоизлъчвателя за тази зона: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Подово отопление 🌀: вентилаторен топлообменник 🔥: Радиатор 🏠: бойлер за битова гореща вода

Възможни действия на този екран

ⓘ●○○	Изберете наклон или изместване.
○●●●	Увеличаване или намаляване на наклона/изместването.

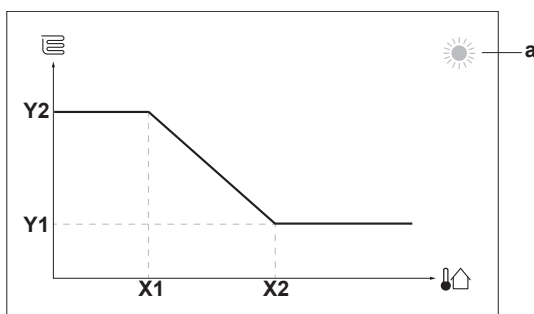
Възможни действия на този екран	
	Когато е избран наклон: задаване на наклона и преминаване към изместването. Когато е избрано изместване: задаване на изместването.
	Потвърдете промените и се върнете на подменюто.

10.5.3 Крива по 2 зададени точки

Определяне на зависимата от атмосферните условия крива с тези две зададени точки:

- Зададена точка (X1, Y2)
- Зададена точка (X2, Y1)

Пример



Елемент	Описание
a	Избрана зона, зависи от атмосферните условия: <ul style="list-style-type: none"> ☀: Отопление на основната зона ❄: Охлаждане на основната зона 🏠: битова гореща вода
X1, X2	Примери на външна окръжаваща температура
Y1, Y2	Примери на желана температура на бойлера или температура на изходящата вода. Иконата съответства на топлоизлъчвателя за тази зона: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Подово отопление 🌀: вентилаторен топлообменник 🔥: Радиатор 🏠: бойлер за битова гореща вода

Възможни действия на този екран	
	Преминете през температурите.
	Променете температурата.
	Отидете на следващата температура.
	Потвърдете промените и продължете.

10.5.4 Използване на зависими от атмосферните условия криви

Конфигуриране на зависими от атмосферните условия криви, както следва:

За определяне на режима на зададена точка

За да използвате зависимата от атмосферните условия крива, е необходимо да определите правилния режим на зададена точка:

Отидете на режим на зададена точка ...	Установете режима на зададена точка на ...
Основна зона – отопление	
[2.4] Основна зона > Режим задаване	Зависимо от атмосферните условия отопление, фиксирано охлаждане ИЛИ Зависимо от атмосферните условия
Основна зона – охлаждане	
[2.4] Основна зона > Режим задаване	Зависимо от атмосферните условия
Бойлер	
[5.B] Бойлер > Режим задаване	Ограничение: Достъпен само за монтажниците. Зависимо от атмосферните условия

За промяна на типа зависима от атмосферните условия крива

За да промените типа на основната зона и на бойлера, отидете на [2.E] Основна зона > Тип WD крива.

Прегледът на избрания тип е възможен също и чрез:

- [5.E] Бойлер > Тип WD крива

Ограничение: Достъпен само за монтажниците.

За промяна на зависимата от атмосферните условия крива

Зона	Отидете на ...
Основна зона – отопление	[2.5] Основна зона > Крива на зависимото от атмосферните условия отопление
Основна зона – охлаждане	[2.6] Основна зона > Крива на зависимото от атмосферните условия охлаждане
Бойлер	Ограничение: Достъпен само за монтажниците. [5.C] Бойлер > Крива на зависимост от атмосферните условия



ИНФОРМАЦИЯ

Максимални и минимални зададени точки

Не можете да конфигурирате кривата с температури, които са по-високи или по-ниски от установените максимални и минимални зададени точки за зоната или за бойлера. Когато се достигне максималната и или минималната зададена точка, кривата се изравнява.

За прецизиране на зависимата от атмосферните условия крива: крива с изместване на наклона

В следната таблица е описано как да се извърши фина настройка на зависимата от атмосферните условия крива за зоната или бойлера:

Чувствате се ...		Прецизиране с наклон и изместване:	
При нормални външни температури ...	При ниски външни температури ...	Наклон	Изместване
ОК	Студено	↑	—
ОК	Горещо	↓	—
Студено	ОК	↓	↑
Студено	Студено	—	↑
Студено	Горещо	↓	↑
Горещо	ОК	↑	↓
Горещо	Студено	↑	↓
Горещо	Горещо	—	↓

Вижте "10.5.2 Крива с изместване на наклона" [▶ 112].

За прецизиране на зависимата от атмосферните условия крива: крива по 2 зададени точки

В следната таблица е описано как да се извърши фина настройка на зависимата от атмосферните условия крива за зоната или бойлера:

Чувствате се ...		Прецизиране със зададени точки:			
При нормални външни температури ...	При ниски външни температури ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
ОК	Студено	↑	—	↑	—
ОК	Горещо	↓	—	↓	—
Студено	ОК	—	↑	—	↑
Студено	Студено	↑	↑	↑	↑
Студено	Горещо	↓	↑	↓	↑
Горещо	ОК	—	↓	—	↓
Горещо	Студено	↑	↓	↑	↓
Горещо	Горещо	↓	↓	↓	↓

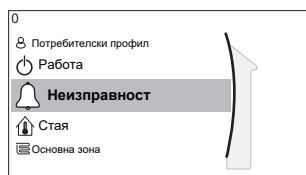
^(a) Вижте "10.5.3 Крива по 2 зададени точки" [▶ 114].

10.6 Меню с настройки

Можете да зададете допълнителни настройки с помощта на екрана на главното меню и неговите подменюта. Тук са представени най-важните настройки.

10.6.1 Неизправност

В случай на неизправност на началния екран се появява  или . За извеждане на кода на грешката отворете екрана на менюто и отидете на [0] Неизправност. Натиснете ? за повече информация за грешката.

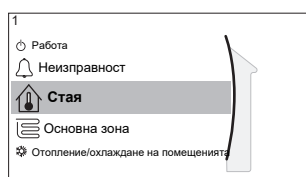


[0] Неизправност

10.6.2 Стайна

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[1] Стая

 Екран за зададена точка

[1.1] Програма

[1.2] Програма за отопление

[1.3] Програма за охлаждане

[1.4] Против замръзване

[1.5] Диапазон на задаване

[1.6] Отклонение на стайния датчик

[1.7] Отклонение на стайния датчик

[1.9] Зададена точка за комфорт за стаята

Екран за зададена точка

Управлявайте стайната температура на основната зона чрез екран за зададена точка [1] Стая.

Вижте "10.3.5 Екран за зададена точка" [▶ 101].

Програма

Посочете дали стайната температура се управлява в съответствие с програма.

#	Код	Описание
[1.1]	—	<p>Програма:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Не: стайната температура се управлява директно от потребителя. ■ Да: стайната температура се управлява с програма и може да се променя от потребителя.

Програма за отопление

Приложимо е за всички модели.

Определете програма за отопление за стайната температура в [1.2] Програма за отопление.

Вижте "10.4.3 Екран на програма: Пример" [▶ 107].

Програма за охлаждане

Определете програма за охлаждане за стайната температура в [1.3] **Програма за охлаждане**.

Вижте "10.4.3 Екран на програма: Пример" [► 107].

Против замръзване

[1.4] **Против замръзване** не допуска стаята да стане прекалено студена. Тази настройка е приложима при [2.9] **Управление=Стаен термостат**, но има и функция за управление на температурата на изходящата вода и управление с външен стаен термостат. В последните два случая **Против замръзване** може да се активира чрез задаване на настройка на място [2-06]=1.

Защитата на помещението от замръзване, когато е разрешена, не е гарантирана, когато няма стаен термостат, който може да активира термopомпата. Такъв е случаят, когато:

- [2.9] **Управление=Външен стаен термостат** и [C.2] **Отопление/охлаждане на помещенията=Искл.** или ако
- [2.9] **Управление=Изходяща вода**.

В горните случаи **Против замръзване** ще затопли водата за отопление на помещенията до намалена зададена точка, когато външната температура е по-ниска от 6°C.

Метод за управление на модула в основната зона [2.9]	Описание
Управление на температурата на изходящата вода ([C-07]=0)	Защитата на помещението от замръзване HE е гарантирана.
Управление на външен стаен термостат ([C-07]=1)	Дава възможност на външния стаен термостат да се грижи за защитата на помещението от замръзване: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Задайте [C.2] Отопление/охлаждане на помещенията=Вкл.
Управление на базата на стаен термостат ([C-07]=2)	Дава възможност на специалния потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат) да се грижи за защитата на помещението от замръзване: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Задайте защита от замръзване [1.4.1] Активиране=Да. ▪ Задайте температурата за функцията за защита от замръзване в [1.4.2] Зададена точка за стаята.



ИНФОРМАЦИЯ

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

**БЕЛЕЖКА**

Ако настройката на **Против замръзване** за стаята е активирана и възникне грешка U4, модулът автоматично стартира функцията **Против замръзване** чрез резервния нагревател. Ако резервният нагревател не е активиран за защита на стаята от замръзване, при грешка U4 настройката **Против замръзване** на стаята ТРЯБВА да се деактивира.

**БЕЛЕЖКА**

Защита на помещението от замръзване. Дори ако ИЗКЛЮЧИТЕ отоплението/охлаждането на помещенията ([C.2]: **Работа > Отопление/охлаждане на помещенията**), действието на защитата на помещението от замръзване –ако е разрешена– ще остане активна. Въпреки това, за контрол на температурата на изходящата вода и контрол на външния стаен термостат, защитата НЕ е гарантирана.

За по-подробна информация относно защитата на помещението от замръзване по отношение на приложимия метод за управление на модула вижте разделите по-долу.

Управление на базата на температурата на изходящата вода ([C-07]=0)

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

Ако...	Тогава...
<ul style="list-style-type: none"> Отопление/охлаждане помещенията=Изкл. и външната окръжаваща температура спадне под 6°C 	<ul style="list-style-type: none"> Модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново, а зададената точка на температурата на изходящата вода ще бъде намалена.
<ul style="list-style-type: none"> Отопление/охлаждане помещенията=Вкл. и Режим на работа=Отопление 	Модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята в съответствие с нормалната програма.
<ul style="list-style-type: none"> Отопление/охлаждане помещенията=Вкл. и Режим на работа=Охлаждане 	Няма защита на помещението от замръзване.

Управление от външен стаен термостат ([C-07]=1)

При управление от външен стаен термостат защитата на помещението от замръзване е гарантирана от външния стаен термостат, при условие че:

- [C.2] **Отопление/охлаждане на помещенията=Вкл. и**
- [9.5.1] **Авария=Автоматично или автоматично SH, нормално/БГВ изкл..**

Ако обаче [1.4.1] **Против замръзване** е активирана, е възможна ограничена защита от замръзване чрез модула.

При една зона на температурата на изходящата вода:

Ако...	Тогава...
<ul style="list-style-type: none"> Отопление/охлаждане помещенията=Изкл. и външната окръжаваща температура спадне под 6°C 	<ul style="list-style-type: none"> Модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново, а зададената точка на температурата на изходящата вода ще бъде намалена.
<ul style="list-style-type: none"> Отопление/охлаждане помещенията=Вкл. и Външният стаен термостат е "Термо ИЗКЛ." и външната температура спадне под 6°C 	<ul style="list-style-type: none"> Модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново, а зададената точка на температурата на изходящата вода ще бъде намалена.
<ul style="list-style-type: none"> Отопление/охлаждане помещенията=Вкл. и външният стаен термостат е "Термо ВКЛ." и 	Защитата на помещението от замръзване се гарантира от нормалната програма.

Управление от стаен термостат ([C-07]=2)

При управлението от стаен термостат защитата на помещението от замръзване [2-06] е гарантирана, ако е активирана. Ако това е така и стаината температура спадне под температурата за защита на помещението от замръзване [2-05], модулът ще подаде изходяща вода към топлоизлъчвателите, за да затопли стаята отново.

#	Код	Описание
[1.4.1]	[2-06]	Активиране: <ul style="list-style-type: none"> 0 Не: Функцията за защита от замръзване е ИЗКЛЮЧЕНА. 1 Да: Функцията за защита от замръзване е включена.
[1.4.2]	[2-05]	Зададена точка за стаята: <ul style="list-style-type: none"> 4°C~16°C



ИНФОРМАЦИЯ

Когато специалният потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HNDA, използван като стаен термостат) е разкачен (поради неправилно окабеляване или повреда в кабела), защитата на помещението от замръзване НЕ е гарантирана.



БЕЛЕЖКА

Ако функцията **Авария** е зададена на **Ръчно** ([9.5.1]=0) и модулът е задействан за стартиране на аварийна работа, модулът ще спре и трябва да бъде ръчно възстановен чрез потребителския интерфейс. За да възстановите работата ръчно, отидете на екрана на главното меню **Неизправност** и потвърдете аварийната работа преди стартирането.

Защитата на помещението от замръзване е активна дори ако потребителят не потвърждава аварийна работа.

Диапазон на задаване

Приложимо е само при управление на базата на стаен термостат.

С цел да се пести енергия, като не се допуска претопляне или преохлаждане на стаята, можете да ограничите диапазона на стайната температура за отопление и/или охлаждане.



БЕЛЕЖКА

Когато се коригират диапазоните на стайната температура, всички желани стайни температури също се коригират, за да се гарантира, че те са между границите.

#	Код	Описание
[1.5.1]	[3-07]	Минимално за отопление
[1.5.2]	[3-06]	Максимално за отопление
[1.5.3]	[3-09]	Минимално за охлаждане
[1.5.4]	[3-08]	Максимално за охлаждане

Отклонение на стайния датчик

Приложимо е само при управление на базата на стаен термостат.

За да калибрирате (външния) датчик за стайната температура, посочете изместване на стойността на стайния термистор, измерена чрез потребителския интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат) или чрез външния стаен датчик. Настройката може да се използва за компенсиране в ситуации, в които потребителският интерфейс за комфорт или външният стаен датчик не могат да се монтират на идеалното място.

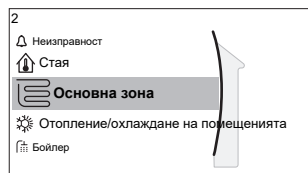
Вижте "6.5 Настройване на външен температурен датчик" [► 39].

#	Код	Описание
[1.6]	[2-0A]	Отклонение на стайния датчик (Потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат)): Изместване на действителната стайна температура, измерена чрез потребителския интерфейс за комфорт. ■ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, стъпка $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Отклонение на стайния датчик (опция с външен стаен датчик): приложимо само ако външният стаен датчик е монтиран и конфигуриран. ■ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, стъпка $0,5^{\circ}\text{C}$

10.6.3 Основна зона

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[2] Основна зона

Екран за зададена точка

[2.1] Програма

[2.2] Програма за отопление

[2.3] Програма за охлаждане

[2.4] Режим задаване

[2.5] Крива на зависимостта от атмосферните условия отопление

[2.6] Крива на зависимостта от атмосферните условия охлаждане

[2.7] Тип излъчвател

[2.8] Диапазон на задаване

[2.9] Управление

[2.A] Тип на термостата на удължителя

[2.B] Делта T

[2.C] Модулация

[2.E] Тип WD крива

Екран за зададена точка

Управлявайте температурата на изходящата вода за основната зона чрез екрана за зададена точка [2] **Основна зона**.

Вижте "10.3.5 Екран за зададена точка" [▶ 101].



ИНФОРМАЦИЯ

Изберете зададената точка на температурата на изходящата вода съгласно чертежа с действителния работен диапазон (вижте <https://daikintechdatahub.eu>), за да:

- избегнете прекомерната употреба на резервния нагревател;
- позволите непрекъснато/едновременно отопление на помещенията с DX устройства.

Програма

Посочете дали температурата на изходящата вода се определя в съответствие с програмата.

Влиянието на режима на задаване на ТИВ [2.4] е, както следва:

- В режим за задаване на ТИВ **Абсолютен** програмираните действия включват желани температури на изходящата вода, предварително зададени или персонализирани.
- В режим за задаване на ТИВ **Зависимо от атмосферните условия** програмираните действия включват желани действия за промяна, предварително зададени или персонализирани.

#	Код	Описание
[2.1]	Не е приложимо	Програма: <ul style="list-style-type: none"> ■ 0: Не ■ 1: Да

Програма за отопление

Определете програма за температурата на отопление за основната зона чрез [2.2] **Програма за отопление**.

Вижте "10.4.3 Екран на програма: Пример" [► 107].

Програма за охлаждане

Определете програма за температурата на охлаждане за основната зона чрез [2.3] **Програма за охлаждане**.

Вижте "10.4.3 Екран на програма: Пример" [► 107].

Режим задаване

Определете режима на задаване:

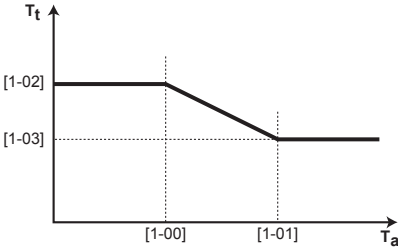
- **Абсолютен:** желаната температура на изходящата вода не зависи от външната окръжаваща температура.
- В режим **Зависимо от атмосферните условия отопление, фиксирано охлаждане** желаната температура на изходящата вода:
 - зависи от външната окръжаваща температура за отопление
 - НЕ зависи от външната окръжаваща температура за охлаждане
- В режим **Зависимо от атмосферните условия** желаната температура на изходящата вода зависи от външната окръжаваща температура.

#	Код	Описание
[2.4]	Не е приложимо	Режим задаване: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Абсолютен ▪ Зависимо от атмосферните условия отопление, фиксирано охлаждане ▪ Зависимо от атмосферните условия

Когато зависимата от атмосферните условия работа е активна, ниските външни температури ще доведат до по-топла вода и обратно. По време на зависимата от атмосферните условия работа потребителят има възможността да увеличи или намали температурата на водата с максимум 10°C.

Крива за зависимост от атмосферните условия за отопление

Задайте зависимото от атмосферните условия отопление за основната зона (ако [2.4]=1 или 2):

#	Код	Описание
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>Задайте зависимото от атмосферните условия отопление:</p> <p>Бележка: Съществуват 2 метода за дефиниране на кривата на зависимост от атмосферните условия. Вижте "10.5.3 Крива по 2 зададени точки" [▶ 114] и "10.5.2 Крива с изместване на наклона" [▶ 112]. И двата типа криви изискват 4 настройки на място, които трябва да бъдат конфигурирани съгласно фигурата по-долу.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: Целева температура на изходящата вода (основна зона) ▪ T_a: Външна температура ▪ [1-00]: Ниска външна окръжаваща температура. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Висока външна окръжаваща температура. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Желана температура на изходящата вода, когато външната температура е равна на или падне под ниската окръжаваща температура. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ <p>Бележка: Тази стойност трябва да бъде по-висока от [1-03], тъй като за ниски външни температури е необходима по-топла вода.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-03]: Желана температура на изходящата вода, когато външната температура е равна на или се повиши над високата окръжаваща температура. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ <p>Бележка: Тази стойност трябва да бъде по-ниска от [1-02], тъй като за високи външни температури е необходима по-малко топла вода.</p>

Крива за зависимост от атмосферните условия за охлаждане

Задайте зависимото от атмосферните условия охлаждане за основната зона (ако [2.4]=2):

#	Код	Описание
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<p>Задайте зависимостта от атмосферните условия за охлаждане:</p> <p>Бележка: Съществуват 2 метода за дефиниране на кривата на зависимост от атмосферните условия. Вижте "10.5.3 Крива по 2 зададени точки" [▶ 114] и "10.5.2 Крива с изместване на наклона" [▶ 112]. И двата типа криви изискват 4 настройки на място, които трябва да бъдат конфигурирани съгласно фигурата по-долу.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: Целева температура на изходящата вода (основна зона) ▪ T_a: Външна температура ▪ [1-06]: Ниска външна окръжаваща температура. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Висока външна окръжаваща температура. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Желана температура на изходящата вода, когато външната температура е равна на или падне под ниската окръжаваща температура. [9-03]°C~[9-02]°C <p>Бележка: Тази стойност трябва да бъде по-висока от [1-09], тъй като за ниски външни температури е необходима по-малко студена вода.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-09]: Желана температура на изходящата вода, когато външната температура е равна на или се повиши над високата окръжаваща температура. [9-03]°C~[9-02]°C <p>Бележка: Тази стойност трябва да бъде по-ниска от [1-08], тъй като за високи външни температури е необходима по-студена вода.</p> </p>

Тип излъчвател

Отоплението или охлаждането на основната зона може да отнеме повече време. Това зависи от:

- Водният обем на системата
- Тип топлоизлъчвател на основната зона

Настройката **Тип излъчвател** може да компенсира използването на бавна или бърза система за отопление/охлаждане по време на цикъл на затопляне/охлаждане. При управление на базата на стаен термостат, **Тип излъчвател** влияе върху максималната модулация на желаната температура на изходящата вода и възможността за използване на автоматичното

превключване на охлаждане/отопление на базата на вътрешната окръжаваща температура.

Важно е да се зададе правилно **Тип излъчвател** и в съответствие с конфигурацията на вашата система. Целевата делта Т за основната зона зависи от това.

#	Код	Описание
[2.7]	[2-0C]	Тип излъчвател: <ul style="list-style-type: none"> 0: Подово отопление 1: Вентилаторен топлообменник 2: Радиатор

Настройката на **Тип излъчвател** оказва влияние върху обхвата на зададената точка за отопление на помещенията и целевата делта Т при отопление, както следва:

Тип излъчвател Основна зона	Обхват на зададената точка за отопление на помещенията [9-01]~[9-00]	Целева делта Т при отопление [1-0B]
0: Подово отопление	Максимално 55°C	Променлива (вижте [2.B.1])
1: Вентилаторен топлообменник	Максимално 55°C	Променлива (вижте [2.B.1])
2: Радиатор	Максимално 60°C	Фиксирана 8°C



БЕЛЕЖКА

Средна температура на излъчвателя = Температура на изходящата вода – (Делта Т)/2

Тома означава, че за едно и също задание за температурата на изходящата вода, средната температура на излъчвателя на радиаторите е по-ниска от тази на подовото отопление поради по-голямата Делта Т.

Примерни радиатори: $40-8/2=36^{\circ}\text{C}$

Примерно подово отопление: $40-5/2=37,5^{\circ}\text{C}$

За компенсиране вие можете да:

- Увеличите желаните температури на зависимата от атмосферните условия крива [2.5].
- Разрешите модуляция на температурата на изходящата вода и да увеличите максималната модуляция [2.C].

Диапазон на задаване

За да предотвратите грешна (т.е. прекалено горещо или прекалено студено) температура на изходящата вода за зоната на основната температура на изходящата вода, ограничете температурния ѝ диапазон.



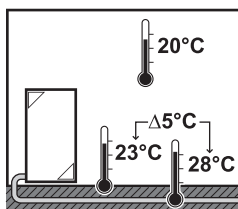
БЕЛЕЖКА

Максималната температура на изходящата вода при отопление трябва да бъде поне с 10°C по-ниска от максимално допустимата температура, посочена в техническите характеристики на инсталацията за подово отопление.

**БЕЛЕЖКА**

- 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, модулация). 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: В режим на отопление температурата на изходящата вода трябва да бъде достатъчно по-висока от стайната температура. За да избегнете невъзможността за постигане на желаното отопление, задайте минималната температура на изходящата вода до 28°C.



#	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 и с най-високата температура на изходящата вода в режим на охлаждане)		
[2.8.1]	[9-01]	Минимално за отопление: <ul style="list-style-type: none"> 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Максимално за отопление: <ul style="list-style-type: none"> [2-0C]=2 (вид на топлоизлъчвателя основна зона = радиатор) 37°C~60°C В останалите случаи: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Минимално за охлаждане: <ul style="list-style-type: none"> 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Максимално за охлаждане: <ul style="list-style-type: none"> 18°C~22°C

Управление

Определете начина на управление на модула.

Управление	В това управление...
Изходяща вода	Работата на модула се определя на базата на температурата на изходящата вода, независимо от действителната стайна температура и/или нуждата от отопление или охлаждане на стаята.
Външен стаен термостат	Работата на модула се определя от външния термостат или еквивалентно устройство (напр. термopомпен конвектор).
Стаен термостат	Работата на модула се определя въз основа на окръжаващата температура, зададена от специалния потребителски интерфейс за комфорт. (BRC1HHDA, използван като стаен термостат).

#	Код	Описание
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Изходяща вода 1: Външен стаен термостат 2: Стаен термостат

Тип на термостата на удължителя

Приложимо е само при управление на базата на външен стаен термостат.



БЕЛЕЖКА

Ако се използва външен стаен термостат, той ще управлява защитата на помещението от измръзване. Защитата на помещението от замръзване обаче е възможна само ако [C.2] Отопление/охлаждане на помещенията=Вкл..

#	Код	Описание
[2.A]	[C-05]	<p>Тип външен стаен термостат за основната зона:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 контакт: Използваният външен стаен термостат може да изпраща само състояние ВКЛ./ИЗКЛ. на термостата. Няма разделяне между нуждата от отопление или охлаждане. Стайният термостат е свързан само към 1 цифров вход (X2M/35). Изберете тази стойност в случай на свързване към термopомпения конвектор (FWXV). 2: 2 контакта: Използваният външен стаен термостат може да изпраща отделно състояние ВКЛ./ИЗКЛ. на термостата за отопление/охлаждане. Стайният термостат е свързан към 2 цифрови входа (X2M/35 и X2M/34). Изберете тази стойност при свързване към многозонови кабелни контролери (вижте "5.2.2 Възможни опции за вътрешното тяло" [► 25]), кабелни стайни термостати (EKRTWA) или безжични стайни термостати (EKRTTB)

Температура на изходящата вода: Делта Т

При отопление на основната зона целевата делта Т (температурна разлика) зависи от избрания тип излъчвател за основната зона.

Delta Т е абсолютната стойност на разликата в температурата между изходящата вода и входящата вода.

Модулът е предназначен за поддържане работата на серпентините за подово отопление. Препоръчителната температура на изходящата вода за серпентини за подово отопление е 35°C. В такъв случай модулът ще осъществи температурна разлика от 5°C, което означава, че температурата на входящата вода е около 30°C.

В зависимост от монтирания тип топлоизлъчватели (радиатори, термопомпен конвектор, серпентини за подово отопление) или според ситуацията, можете да промените разликата между температурата на входящата и изходящата вода.

Бележка: Помпата ще регулира своя дебит така, че да запази делта Т. В някои специални случаи измерената делта Т може да е различна от зададената стойност.



ИНФОРМАЦИЯ

Ако при отопление е активен само резервният нагревател, делта Т ще се управлява според фиксираната мощност на резервния нагревател. Възможно е тази делта Т да е различна от избраната целева делта Т.



ИНФОРМАЦИЯ

При отопление целевата делта Т се постига само след определено време на работа при достигане на зададената точка поради голямата разлика между зададената точка на температурата на изходящата вода и входящата температура при стартиране.



ИНФОРМАЦИЯ

Ако основната зона е оборудвана с радиатори, целевата делта Т, която устройството ще използва при отопление, ще бъде фиксирана на 10°C.

#	Код	Описание
[2.B.1]	[1-0B]	Делта Т отопление: необходима е минимална температурна разлика за правилната работа на топлоизлъчвателите в режим на отопление. <ul style="list-style-type: none"> Ако [2-0C]=2, тя е фиксирана на 8°C В други случаи: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	Делта Т охлаждане: необходима е минимална температурна разлика за правилната работа на топлоизлъчвателите в режим на охлаждане. <ul style="list-style-type: none"> 3°C~10°C

Температура на изходящата вода: Модулация

Приложимо 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 сте активирали **Модулация**, модулът автоматично изчислява желаната температура на изходящата вода. Тези изчисления се базират на:

- предварително зададените температури или
- желаната зависима от атмосферните условия температура (ако е активиран режим на зависимост от атмосферните условия)

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 стайни температури, които точно съответстват на желаната температура (по-високо ниво на комфорт)
- 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)

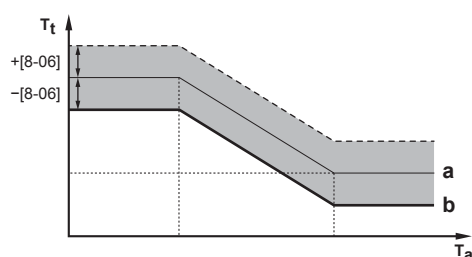
При деактивирана **Модулация**, задайте желаната температура на изходящата вода чрез [2] **Основна зона**.

#	Код	Описание
[2.C.1]	[8-05]	Модулация: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Не (деактивирано) ▪ 1 Да (активирано) Бележка: Желаната температура на изходящата вода може само да се прочете на потребителския интерфейс.
[2.C.2]	[8-06]	Максимална модулация: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0°C~10°C Това е стойността на температурата, с която се увеличава или намалява желаната температура на изходящата вода.



ИНФОРМАЦИЯ

Когато допълнителната температурата 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.

Тип WD крива

Кривата на зависимост от атмосферните условия може да се дефинира с помощта на метода на **2-точкова** или метода на **Наклон-отклонение**.

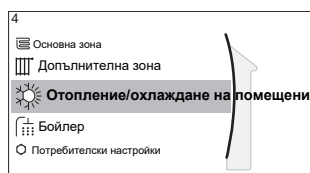
Вижте "10.5.3 крива по 2 зададени точки" [▶ 114] и "10.5.2 крива с изместване на наклона" [▶ 112].

#	Код	Описание
[2.E]	Не е приложимо	<ul style="list-style-type: none"> 2-точкова Наклон-отклонение

10.6.4 Отопление/охлаждане на помещенията

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[4] Отопление/охлаждане на помещенията

- [4.1] Режим на работа
- [4.2] Програма на режима на работа
- [4.3] Работен диапазон
- [4.5] Режим на работа на помпата
- [4.6] Тип тяло
- [4.7] или [4.8] Ограничение на помпата
- [4.9] Помпата е извън диапазона
- [4.A] Увеличаване около 0°C
- [4.B] Пререгулиране
- [4.C] Против замръзване



ИНФОРМАЦИЯ

- Едновременното охлаждане и отопление на помещението не е възможно.
- Когато свързан климатик работи в режим на охлаждане, функциите за отопление на помещенията и за битова гореща вода може временно да не са достъпни.
- Когато свързан климатик работи в режим на отопление, охлаждане на помещението не е възможно.
- Когато поисканата операция отново стане достъпна, устройството автоматично ще възобнови работата си.

За режимите на работа в помещенията

Вашето устройство може да бъде модел за отопление или модел за отопление/охлаждане, ако се добави смесителният комплект:

- Ако вашият модул е модел за отопление, той може да затопли помещението.
- Ако вашият модул е модел за отопление/охлаждане, той може да затопля и охлажда помещението. Трябва да укажете на системата кой режим на работа да използва.

За да определите дали е инсталиран модел на термopомпа за отопление/охлаждане

1	Отидете на [4]: Отопление/охлаждане на помещенията.	
2	Проверете дали [4.1] Режим на работа е посочен и може да се редактира. Ако е така, значи има инсталиран модел на термopомпа за отопление/охлаждане.	

За да укажете на системата кой режим на работа в помещенията да използва, можете да:

Можете да...	Място
Проверите кой режим на работа в помещенията се използва в момента.	Начален екран
Задайте за постоянно режима на работа в помещенията.	Главно меню
Ограничите автоматичното превключване съобразно с месечна програма.	

За проверка кой режим на работа в помещенията се използва в момента

Режимът на работа в помещенията се появява на началния екран:

- Когато модулът е в режим на отопление, се появява иконата .
- Когато модулът е в режим на охлаждане, се появява иконата .

Индикаторът на състоянието показва дали модулът работи:

- Когато модулът не работи, индикаторът на състоянието мига в синьо с честота около 5 секунди.
- Когато модулът работи, индикаторът на състоянието свети постоянно в синьо.

За задаване на режима на работа в помещенията

1	Отидете на [4.1]: Отопление/охлаждане на помещенията > Режим на работа	
2	Изберете една от следните опции: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Отопление: Само режим на отопление ▪ Охлаждане: Само режим на охлаждане ▪ Автоматично: Режимът на работа се променя автоматично между отопление и охлаждане въз основа на външната температура. Ограничен за месец съобразно с Програма на режима на работа [4.2]. 	

Когато е избрана функцията **Автоматично**, промяната на режима на работа е въз основа на **Програма на режима на работа** [4.2]. В тази програма крайният потребител указва коя работа е позволена за всеки месец.

За да ограничите автоматичното превключване съобразно с програма

Състояния: Задавате режима на работа в помещенията на **Автоматично**.

1	Отидете на [4.2]: Отопление/охлаждане на помещенията > Програма на режима на работа.	
2	Изберете месец.	

3	За всеки месец изберете опция: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Реверсивен: Не е ограничен ▪ Само отопление: Ограничен ▪ Само охлаждане: Ограничен 	
4	Потвърдете промените.	

Пример: Ограничения за превключване

Кога	Ограничение
През студения сезон. Пример: октомври, ноември, декември, януари, февруари и март.	Само отопление
През топлия сезон. Пример: юни, юли и август.	Само охлаждане
Междусезонен период. Пример: април, май и септември.	Реверсивен

Модулът определя своя режим на работа чрез външната температура, ако:

- Режим на работа=Автоматично и
- Програма на режима на работа=Реверсивен.

Модулът определя своя режим на работа по такъв начин, че винаги да остава в рамките на следните диапазони на работа:

- Температура на изключване на отоплението на помещенията
- Температура на изключване на охлаждането на помещенията

Външната температура е усреднена по време. Ако външната температура спадне, режимът на работа ще се превключи на отопление и обратно.

Ако външната температура е между **Температура на изключване на отоплението на помещенията** и **Температура на изключване на охлаждането на помещенията**, режимът на работа остава непроменен.

Работен диапазон

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

#	Код	Описание
[4.3.1]	[4-02]	Температура на изключване на отоплението на помещенията: когато усреднената външна температура се повиши над тази стойност, отоплението на помещенията се изключва. ^(a) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Температура на изключване на охлаждането на помещенията: когато средната външна температура спадне под тази стойност, охлаждането на помещенията се изключва. ^(a) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10°C~35°C

^(a) Тази настройка се използва и при автоматично превключване между отопление/охлаждане.

Изключение: ако системата е конфигурирана за управление на базата на стаен термостат с една зона на температурата на изходящата вода и бързи топлоизлъчватели, режимът на работа ще се промени въз основа на измерената вътрешна температура. Освен желаната стайна температура на отопление/охлаждане монтажникът задава хистерезисна стойност (напр. когато е в режим на отопление, тази стойност е свързана с желаната температура на охлаждане) и стойност на изместване (напр. когато е в режим на отопление, тази стойност е свързана с желаната температура на отопление).

Пример: Модулът се конфигурира по следния начин:

- Желана стайна температура в режим на отопление: 22°C
- Желана стайна температура в режим на охлаждане: 24°C
- Хистерезисна стойност: 1°C
- Изместване: 4°C

Превключването от отопление на охлаждане ще настъпи, когато стайната температура се повиши над максималната желана температура на охлаждане с добавяне на хистерезисната стойност (следователно $24+1=25^{\circ}\text{C}$) и желаната температура на отопление, добавена от стойността на изместване (следователно $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

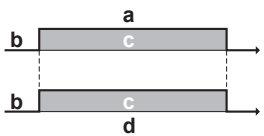
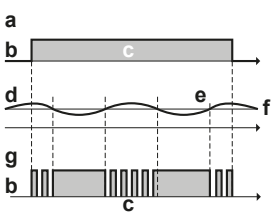
В обратния случай превключването от охлаждане на отопление ще настъпи, когато стайната температура спадне под минимума на желаната температура на отопление с изваждане на хистерезисната стойност (следователно $22-1=21^{\circ}\text{C}$) и желаната температура на охлаждане с изваждане на стойността на изместване (следователно $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

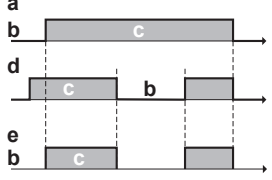
Предпазен таймер за предотвратяване на твърде честото превключване от отопление на охлаждане и обратно.

#	Код	Описание
Настройки на превключване, свързани с вътрешната температура. Приложимо е само когато е избран режим Автоматично и системата е конфигурирана за управление на базата на стаен термостат с 1 зона на температурата на изходящата вода и бързи топлоизлъчватели.		
Не е приложимо	[4-0B]	Хистерезис: гарантира, че превключването се извършва само когато е необходимо. Режимът на работа в помещенията се променя от отопление на охлаждане само когато стайната температура се повиши над желаната температура на охлаждане с добавяне на стойността на хистерезиса. ▪ Диапазон: 1°C~10°C
Не е приложимо	[4-0D]	Изместване: гарантира, че активната желана стайна температура винаги може да бъде достигната. В режим на отопление режимът на работа в помещенията се променя само ако стайната температура се повиши над желаната температура на отопление, като се прибави стойността на изместването. ▪ Диапазон: 1°C~10°C

Режим на работа на помпата

Когато отоплението/охлаждането на помещенията е ИЗКЛЮЧЕНО, помпата е винаги ИЗКЛЮЧЕНА. Когато отоплението/охлаждането на помещенията е ВКЛЮЧЕНО, имате избор между следните режими на работа:

#	Код	Описание
[4.5]	[F-OD]	<p>Режим на работа на помпата:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.  <p>a Управление на отоплението/охлаждането на помещенията b Изкл. c Вкл. d Работа на помпата</p>
[4.5]	[F-OD]	<ul style="list-style-type: none"> 1 Проба: Помпата е ВКЛЮЧЕНА, когато има нужда от отопление или охлаждане, тъй като температурата на изходящата вода все още не е достигнала желаната температура. Когато настъпи състояние термо ИЗКЛ., помпата работи на всеки 3 минути, за да провери температурата на водата и нуждата от отопление или охлаждане, ако е необходимо. Забележка: Проба е налична САМО при управление на температурата на изходящата вода.  <p>a Управление на отоплението/охлаждането на помещенията b Изкл. c Вкл. d Температура ТИВ e Действителна f Желана g Работа на помпата</p>

#	Код	Описание
[4.5]	[F-0D]	<p>2 По заявка: Работа на помпата на базата на заявка. Пример: Използването на стаен термостат и термостат създава състояние термо ВКЛ./ИЗКЛ. Забележка: НЕ е налична при управление на температурата на изходящата вода.</p>  <p>a Управление на отоплението/охлаждането на помещенията b Изкл. c Вкл. d Нужда от отопление (чрез външен стаен термостат или стаен термостат) e Работа на помпата</p>

Тип тяло

В тази част от менюто може да се види видът на използвания модул:

#	Код	Описание
[4.6]	[E-02]	<p>Тип тяло:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Реверсивен 1 Само отопление

Ограничение на помпата

Ограничението на оборотите на помпата определя максималните обороти на помпата. При нормални условия настройката по подразбиране НЕ трябва да се променя. Ограничението на оборотите на помпата се отменя, когато дебитът е в диапазона на минималната циркулация (грешка 7H).

В повечето случаи, вместо да използвате [9-0D]/[9-0E], можете да предотвратите шумовете от потока чрез хидравлично балансиране.

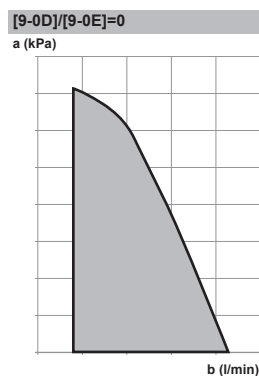
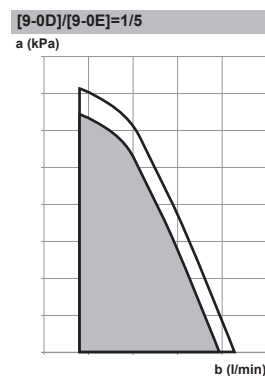
#	Код	Описание
[4.7]	[9-0D]	<p>Ограничение: Показва се само, когато НЕ е монтиран двузонов комплект (ЕКМІКРОА или ЕКМІКРНА).</p> <p>Ограничение на помпата Възможни стойности: вижте по-долу.</p>
[4.8.1]	[9-0E]	<p>Ограничение: Показва се само, когато е монтиран двузонов комплект (ЕКМІКРОА или ЕКМІКРНА).</p> <p>Ограничение на помпата Смесена зона Възможни стойности: вижте по-долу.</p>

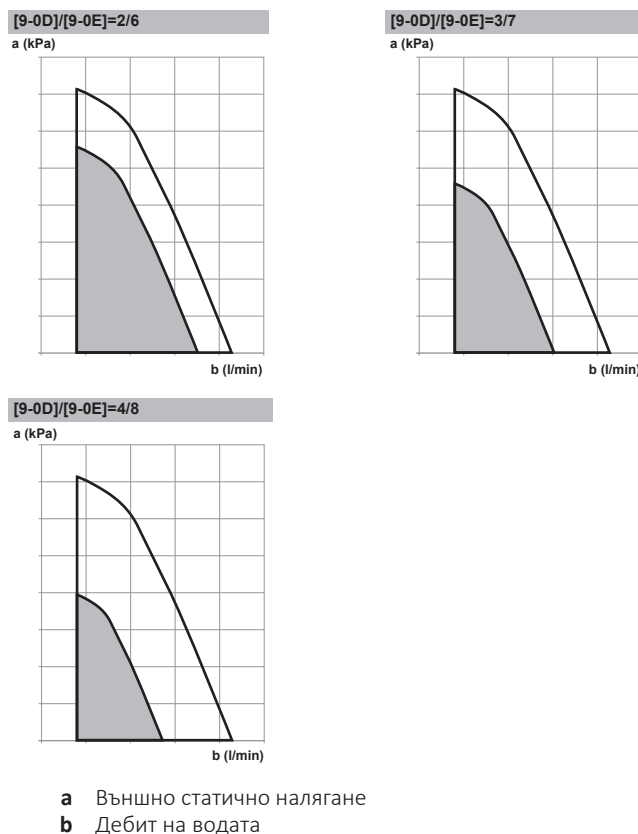
#	Код	Описание
[4.8.2]	[9-0D]	<p>Ограничение: Показва се само, когато е монтиран двузонов комплект (ЕКМИКРОА или ЕКМИКРНА).</p> <p>Ограничение на помпата Модул</p> <p>Възможни стойности: вижте по-долу.</p>

Възможни стойности:

Стойност	Описание
0	Без ограничение
1~4	<p>Общо ограничение. Има ограничение при всички условия. Необходимото управление на делта Т и комфортът НЕ са гарантирани.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: Обороти на помпата 90% 2: Обороти на помпата 80% 3: Обороти на помпата 70% 4: Обороти на помпата 60%
5~8	<p>Ограничение при липса на изпълнителни механизми. Когато няма изход за отопление, ограничението на оборотите на помпата е приложимо. Когато има изход за отопление, оборотите на помпата се определят само от делта Т според необходимата мощност. С този диапазон на ограничение управлението на делта Т е възможно и комфортът е гарантиран.</p> <p>При вземането на проби помпата работи за кратко време, за да измери температурата на водата, което показва дали е необходима операцията или не.</p> <ul style="list-style-type: none"> 5: Обороти на помпата 90% при вземането на проби 6: Обороти на помпата 80% при вземането на проби 7: Обороти на помпата 70% при вземането на проби 8: Обороти на помпата 60% при вземането на проби

Максималните стойности зависят от типа на модула:





Помпата е извън диапазона

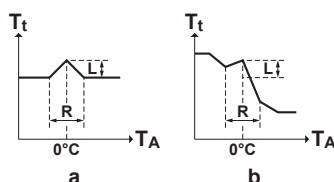
Когато функцията за работа на помпата е дезактивирана, помпата ще спре, ако външната температура е по-висока от стойността, зададена чрез **Температура на изключване на отоплението на помещенията [4-02]**, или ако външната температура спадне под стойността, зададена чрез **Температура на изключване на охлаждането на помещенията [F-01]**. Когато функцията за работа на помпата е активирана, работата на помпата е възможна при всякакви външни температури.

#	Код	Описание
[4.9]	[F-00]	<p>Работа на помпата:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Ограничена: Дезактивирана, ако външната температура е по-висока от [4-02] или по-ниска от [F-01] в зависимост от режима на отопление/охлаждане. 1 Разрешена: Възможна при всякакви външни температури.

Увеличаване около 0°C

Използвайте тази настройка за компенсиране на възможни топлинни загуби на сградата поради изпаряването на разтопен лед или сняг. (напр. в държави от студените региони).

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).



- a** Абсолютна желана ТИВ
b Зависима от атмосферните условия ТИВ
 T_t Целева температура на изходящата вода
 T_A Външна окръжаваща температура
 L Увеличаване
 R Интервал

#	Код	Описание
[4.A]	[D-03]	Увеличаване около 0°C: <ul style="list-style-type: none"> 0: Не 1: увеличение с 2°C, размах 4°C 2: увеличение с 4°C, размах 4°C 3: увеличение с 2°C, размах 8°C 4: увеличение с 4°C, размах 8°C

Пререгулиране

Ограничение: Тази функция е приложима само в режим на отопление.

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
[4.B]	[9-04]	Пререгулиране: <ul style="list-style-type: none"> $1^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$

Отрицателно превишаване

Ограничение: Тази функция е приложима само в режим на охлаждане при стартиране на компресора. Тя НЕ е приложима при стабилна работа.

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

#	Код	Описание
Не е приложимо	[9-09]	Отрицателно превишаване: <ul style="list-style-type: none"> $1^{\circ}\text{C} \sim 18^{\circ}\text{C}$

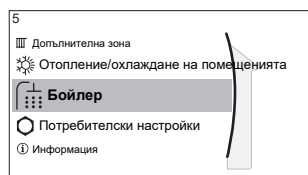
Против замръзване

Против замръзване [1.4] или [4.C] не допуска стаята да стане прекалено студена. За повече информация относно защитата на помещението от замръзване вижте "10.6.2 Стайна" ► 117].

10.6.5 Бойлер

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[5] Бойлер

Екран за зададена точка

[5.1] Работа при повишена мощност

[5.2] Зададена точка за комфорт

[5.3] Зададена точка за икономична работа

[5.4] Зададена точка за повторно подгряване

[5.5] Програма

[5.6] Режим на отопление

[5.7] Дезинфекция

[5.8] Максимално

[5.9] Хистерезис

[5.A] Хистерезис

[5.B] Режим задаване

[5.C] Крива на зависимост от атмосферните условия

[5.D] Предел

[5.E] Тип WD крива

[5.F] График на приоритета

[5.G] Режим на работа

[5.H] Таймер за бързия режим



ИНФОРМАЦИЯ

За да стане възможно размразяването на бойлера, препоръчваме минимална температура на бойлера от 35°C.

Екран на зададена точка на бойлера

С помощта на екрана за зададена точка можете да зададете температурата на битовата гореща вода. За повече информация относно начина, по който да направите това, вижте "[10.3.5 Екран за зададена точка](#)" [► 101].

Работа при повишена мощност

Можете да използвате работата с повишена мощност за незабавно стартиране на загреването на водата до предварително зададената стойност (съхранение на комфорт). Това обаче води до допълнителна консумация на енергия. Ако работата с повишена мощност е активна, на началния екран ще се появи .

За да активирате работата с повишена мощност

Активирайте или деактивирайте **Работа при повишена мощност**, както следва:

1	Отидете на [5.1]: Бойлер > Работа при повишена мощност	
2	Поставете режима на повишена мощност в състояние Изкл. или Вкл..	

Примерно използване: Имате незабавна нужда от повече гореща вода

Ако сте в следната ситуация:

- Вече сте консумирали повечето от вашата гореща вода.
- Не можете да изчакате следващото програмирано действие за загряване на бойлера за БГВ.

В този случай можете да активирате работа с повишена мощност на БГВ.

Предимство: Бойлерът за БГВ незабавно започва да загрява водата до предварително зададената стойност (съхранение на комфорт).

Зададена точка за комфорт

Приложимо е само когато приготвянето на битова гореща вода е **Само програма** или **Програма + повторно подгриване**. При изготвянето на програмата можете да използвате зададената точка за комфорт като предварително зададена стойност. Когато по-късно искате да промените зададената точка на съхранение, трябва да го направите само на едно място.

Бойлерът ще загрява, докато не бъде достигната **температурата на съхранение комфорт**. Това е по-високата желана температура, когато е програмирано действие за съхранение на комфорт.

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
[5.2]	[6-0A]	Зададена точка за комфорт: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Зададена точка за икономична работа

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
[5.3]	[6-0B]	Зададена точка за икономична работа: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Зададена точка за повторно подгриване

Желана температура на повторно подгриване на бойлера, използвана:

- В режим **Програма + повторно подгриване**, при режим на повторно подгриване: гарантираната минимална температура на бойлера се задава с **Зададена точка за повторно подгриване** минус хистерезиса на повторното подгриване. Ако температурата на бойлера спадне под тази стойност, водата в бойлера се загрява.
- По време на съхранение комфорт с цел приоритизиране на приготвянето на битова гореща вода. Когато температурата на бойлера се повиши над тази стойност, приготвянето на битова гореща вода и отоплението/охлаждането на помещенията се изпълняват последователно.

#	Код	Описание
[5.4]	[6-0C]	Зададена точка за повторно подгриване: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Програма

С помощта на екрана за програмиране можете да зададете програма за температура на бойлера. За повече информация относно този екран вижте "10.4.3 Екран на програма: Пример" [► 107].

Режим на отопление

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 резервоара и съответно начина на действие на модула.

#	Код	Описание
[5.6]	[6-0D]	Режим на отопление: <ul style="list-style-type: none"> 0: Само повторно подгриване: Позволява се само работа за повторно подгриване. 1: Програма + повторно подгриване: Бойлерът за битова гореща вода се загрева по програма, а между програмираните цикли за заграване е позволено повторно подгриване. 2: Само програма: Бойлерът за битова гореща вода може да се загрева САМО по програма.

За повече подробности вижте ръководството за експлоатация.

Дезинфекция

Прилага се само при инсталации с бойлер за битова гореща вода.

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

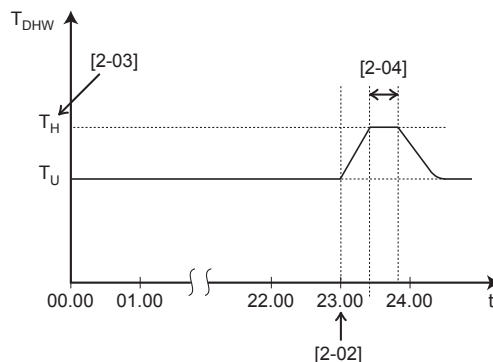


ВНИМАНИЕ

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

#	Код	Описание
[5.7.1]	[2-01]	Активиране: <ul style="list-style-type: none"> 0: Не 1: Да
[5.7.2]	[2-00]	Работен ден: <ul style="list-style-type: none"> 0: Всеки ден 1: Понеделник 2: Вторник 3: Сряда 4: Четвъртък 5: Петък 6: Събота 7: Неделя
[5.7.3]	[2-02]	Начален час

#	Код	Описание
[5.7.4]	[2-03]	Зададена точка за бойлера: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Продължителност: 40~60 минути



T_{DHW} Температура на битовата гореща вода
 T_U Зададена от потребителя точка на температурата
 T_H Горна зададена точка за температура [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 за дезинфекция с начален час [5.7.3] и определено времетраене [5.7.5] **НЯМА** да бъде прекъсвана от евентуална употреба на битова гореща вода.



БЕЛЕЖКА

Режим на дезинфекция. Дори ако ИЗКЛЮЧИТЕ заграването на бойлера ([C.3]: Работа > Бойлер), режимът на дезинфекция ще остане активен. Ако обаче го ИЗКЛЮЧИТЕ, докато се изпълнява дезинфекция, възниква АН грешка.

**ИНФОРМАЦИЯ**

В случай на код на грешка AH 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 режим **Само повторно подгряване** или **Програма + повторно подгряване**, се препоръчва стартирането на функцията за дезинфекция да се програмира най-малко 4 часа по-късно от последното очаквано пускане на голямо количество гореща вода от крана. Това стартиране може да се зададе чрез настройките от монтажника (функция дезинфекция).
- Когато е избран режим **Само програма**, се препоръчва действието на **Икономична работа** да се програмира 3 часа преди програмираното начало на функцията за дезинфекция, за да се подгрее отново 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.

**ИНФОРМАЦИЯ**

При нормална работа резервният нагревател се използва за повишаване на температурата на битовата гореща вода до зададената точка за дезинфекция. Това може временно да доведе до по-високо потребление на електроенергия.

**ИНФОРМАЦИЯ**

По време на цикъла на дезинфекция на бойлера, ако са активирани режимите A/C Priority и DX Охлаждане, отоплението на водата се извършва от резервния нагревател, а не от термopомпата. Това може да доведе до повишено потребление на електроенергия по време на цикъла на дезинфекция.

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
[5.8]	[6-0E]	Максимално: 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. Максималната температура НЕ е приложима по време на функцията дезинфекция. Вижте функцията дезинфекция.

Хистерезис (хистерезис на ВКЛЮЧВАНЕ на термopомпата)

Приложимо е, когато приготвянето на битовата гореща вода е настроено само на повторно подгриване. Когато температурата на бойлера падне под температурата на повторно подгриване минус температурата на хистерезиса за ВКЛЮЧВАНЕ на термopомпата, бойлерът се загрива до температура на повторно подгриване.

Минималната температура на ВКЛЮЧВАНЕ е 20°C дори ако хистерезисът на зададената точка е по-малък от 20°C.

#	Код	Описание
[5.9]	[6-00]	Хистерезис на ВКЛЮЧВАНЕ на термopомпата ▪ 2°C~40°C

Хистерезис (хистерезис на повторното подгриване)

Приложимо е, когато приготвянето на битовата гореща вода е настроено на програмирано+повторно подгриване. Когато температурата на бойлера падне под температурата на повторно подгриване минус температурата на хистерезиса на повторното подгриване, бойлерът се загрива до температура на повторно подгриване.

#	Код	Описание
[5.A]	[6-08]	Хистерезис на повторното подгриване ▪ 2°C~20°C

Режим задаване

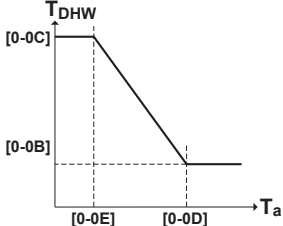
#	Код	Описание
[5.B]	Не е приложимо	Режим задаване: ▪ Абсолютен ▪ Зависимо от атмосферните условия

Крива на зависимост от атмосферните условия

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 приготвяне на битовата гореща вода **Само програма** или **Програма + повторно подгриване** температурата на съхранение на комфорт е зависима от атмосферните условия (в съответствие със зависимата от атмосферните условия крива), като температурата на икономично съхранение и температурата на повторно подгриване НЕ са зависими от атмосферните условия.

В случай на приготвяне на битовата гореща вода **Само повторно подгриване** желаната температура на бойлера е зависима от атмосферните условия (в съответствие със зависимата от атмосферните условия крива). По време на зависима от атмосферните условия работа крайният потребител не може да регулира желаната температура на бойлера на потребителския интерфейс. Вижте също и "10.5 Зависима от атмосферните условия крива" [► 111].

#	Код	Описание
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Крива на зависимост от атмосферните условия:</p> <p>Бележка: Съществуват 2 метода за дефиниране на кривата на зависимост от атмосферните условия. За повече информация относно различните типове криви вижте "10.5.3 Крива по 2 зададени точки" [► 114] и "10.5.2 Крива с изместване на наклона" [► 112]. И двата типа криви изискват 4 настройки на място, които трябва да бъдат конфигурирани съгласно фигурата по-долу.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_{DHW}: Желаната температура на бойлера. ▪ T_a: Външната окръжаваща температура (усреднена) ▪ [0-0E]: ниска външна окръжаваща температура: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: висока външна окръжаваща температура: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: желана температура на бойлера, когато външната температура е равна на или падне под ниската окръжаваща температура: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: желана температура на бойлера, когато външната температура е равна или по-висока от високата окръжаваща температура: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Предел

При режим на работа за битова гореща вода за работата на термopомпата може да бъде зададена следната стойност на хистерезиса:

#	Код	Описание
[5.D]	[6-01]	<p>Температурната разлика, определяща температурата на ИЗКЛ. на термopомпата.</p> <p>Диапазон: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$</p>

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

В [2.E] Тип **WD** крива, можете да изберете кой метод искате да използвате.

В [5.E] Тип **WD** крива, избраният метод е показан само за четене (същата стойност като в [2.E]).

#	Код	Описание
[2.E]/[5.E]	Не е приложимо	<ul style="list-style-type: none"> 0: 2-точкова 1: Наклон-отклонение

Програма за приоритет

В случай на няколко вътрешни тела (напр. 1 бойлер, 1 климатик), тази настройка избира операцията, която трябва да бъде приоритетна (може да бъде зададена за всеки месец) от външното тяло: битова гореща вода (БГВ) или климатик (A/C). В зависимост от избрания приоритет, външното тяло може да реши или да управлява двете операции заедно (не е възможно, ако климатикът изисква охлаждане), или да изпълни само една от заявените операции.

#	Код	Описание
[5.F]	[A-00]	Програма за приоритет: <ul style="list-style-type: none"> 0: БГВ 1: A/C

Ако заявките за БГВ и климатизация се появят по едно и също време, възможните резултати въз основа на планираните настройки за приоритет са както следва⁽¹⁾:

Ако...			Работата на термopомпата = ...
Кое е приоритетно?	Заявката за климатизация е ...	Може ли външното тяло да прави и двете? ^(a)	
БГВ	Охлаждане	-	БГВ, докато климатикът е в режим на задържане
	Отопление	Да	БГВ и климатик заедно
		Не	БГВ, докато климатикът е в режим на задържане
Климатик	Охлаждане	-	Климатик, докато БГВ се произвежда от резервния нагревател
	Отопление	Да	БГВ и климатик заедно
		Не	Климатик, докато БГВ се произвежда от резервния нагревател

^(a) Решено от външното тяло.

⁽¹⁾ *приложимо, когато външната окръжаваща температура и целевата температура на бойлера са в работния диапазон на външното тяло

Режим на работа и таймер за бърз режим

По време на производството на битова гореща вода (БГВ), активирането на резервен нагревател⁽¹⁾ може да бъде избрано/ограничено по следния начин:

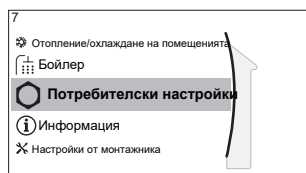
#	Код	Описание
[5.G]	[A-01]	Програма за приоритет: <ul style="list-style-type: none"> 0: Ефективно: резервният нагревател е забранен^(a), освен когато външното тяло не може да произведе БГВ (вижте програмата за приоритет) 1: Бързо: резервният нагревател е активиран да подпомага термopомпата по време на производството на БГВ
[5.H]	[8-03]	Когато е избрано Бързо , резервният нагревател може да започне да подпомага работата на термopомпата след време на закъснение. Времето на закъснение зависи от избрания Таймер за бързия режим : <ul style="list-style-type: none"> Турбо (10 минути) Нормална (20 минути) Икономично (30 минути)

^(a) Когато дезинфекцията на бойлера се извършва в **ефективен** режим, резервният нагревател все още може да стартира след 20 минути, за да подпомогне термopомпата.

10.6.6 Потребителски настройки

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[7] Потребителски настройки

- [7.1] Език
- [7.2] Час/дата
- [7.3] Празник
- [7.4] Тихо

Език

#	Код	Описание
[7.1]	Не е приложимо	Език

Час/дата

#	Код	Описание
[7.2]	Не е приложимо	Настройване на местно време и дата

⁽¹⁾ Когато окръжаващата температура и/или целевата температура е извън работния диапазон на външното тяло, резервният нагревател също е активиран да работи. Вижте диаграмата на диапазона на работа на външното тяло за повече информация.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Лятното часово време е разрешено по подразбиране и форматът на часовника е зададен на 24 часа. Тези настройки могат да бъдат променени при първоначалното конфигуриране или чрез структурата на менюто [7.2]: **Потребителски настройки > Час/дата**.

Празници**За режима за празници**

По време на Вашите почивни дни можете да използвате режима за празници, за да се отклоните от Вашите нормални програми, без да се налага да ги променяте. Когато е активен режим за почивни дни, отоплението/охлаждането на помещенията и загряването на битова гореща вода се изключва. Защитата на помещението от замръзване и функцията на дезинфекция остават активни.

Типична последователност на работа

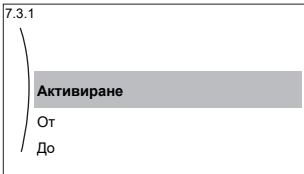
Използването на режима за празници обикновено се състои от следните етапи:

- 1 Активиране на режима за празници.
- 2 Настройка на начална и крайна дата на празника.

За проверка дали режимът за празници е активиран и/или се изпълнява

Ако на началния екран е показано , режимът за празници е активен.

За да конфигурирате празника

1	Активирайте режима за празници.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Отидете на [7.3.1]: Потребителски настройки > Празник > Активиране. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Изберете Вкл. 	
2	Задайте първия ден от почивката.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Отидете на [7.3.2]: От. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Изберете дата. 	 
	<ul style="list-style-type: none"> Потвърдете промените. 	
3	Задайте последния ден от почивката.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Отидете на [7.3.3]: До. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Изберете дата. 	 
	<ul style="list-style-type: none"> Потвърдете промените. 	

Тих режим

За тихия режим

Можете да използвате тих режим за намаляване нивото на издавания от външното тяло шум. Това обаче намалява също и мощността на отопление/охлаждане на системата. Има няколко нива на тих режим.

Монтажникът може:

- Напълно да деактивира тихия режим
- Ръчно да активира ниво на тих режим
- Да разреши на потребителя да програмира график за тих режим
- Конфигурирайте ограничения въз основа на местните разпоредби

Ако е разрешено от монтажника, потребителят може да програмира график за тих режим.



ИНФОРМАЦИЯ

Ако външната температура е под нулата, ние препоръчваме да НЕ се използва най-тихото ниво.

За да проверите дали е активен тихият режим

Ако на началния екран е показано , тихият режим е активен.

За използване на тихия режим

1	Отидете на [7.4.1]: Потребителски настройки > Тихо > Режим.	
2	Направете едно от следните неща:	—

Ако искате...	Тогава...	
Напълно да деактивира тихия режим	Изберете Изкл.. Резултат: Модулът никога не работи в тих режим. Потребителят не може да промени това.	
Ръчно да активира ниво на тих режим	Изберете Ръчно.	
	Отидете на [7.4.3] Степен и изберете подходящото ниво на тихия режим (за този модел са приложими само "По-тихо" или "Най-тихо"). Пример: Най-тихо. Резултат: Модулът работи винаги на избраното ниво на тих режим. Потребителят не може да промени това.	

Ако искате...	Тогава...	
<ul style="list-style-type: none"> Активирайте потребителя за програмиране на програма за тих режим И/ИЛИ Конфигурирайте ограничения въз основа на местните разпоредби 	<p>Изберете Автоматично.</p> <p>Резултат:</p> <ul style="list-style-type: none"> Потребителят (вие) може да създаде графика в [7.4.2] Програма. За повече информация относно програмирането вижте "10.4.3 Екран на програма: Пример" [► 107]. Можете да конфигурирате ограничения в [7.4.4] Ограничения. Вижте по-долу. Възможните резултати за тихия режим се различават в зависимост от графика (ако е програмиран такъв) и ограниченията (ако са активирани/определени). Вижте по-долу. 	

За да конфигурирате ограничения

1	Активирайте ограниченията. Отидете на [7.4.4.1]: Потребителски настройки > Тихо > Ограничения > Активиране и изберете Да .	
2	<p>Определете ограниченията (време + ниво), които да се използват преди обяд:</p> <ul style="list-style-type: none"> [7.4.4.2] Ограничено време преди обяд Пример: От 9:00 до 11:00 ч. [7.4.4.3] Ограничено ниво преди обяд Пример: По-тихо 	
3	<p>Определете ограниченията (време + ниво), които да се използват след обяд:</p> <ul style="list-style-type: none"> [7.4.4.4] Ограничено време след обяд Пример: От 15:00 до 19:00 ч. [7.4.4.5] Ограничено ниво след обяд Пример: Най-тихо 	

Възможни резултати, когато тихият режим е зададен на Автоматично

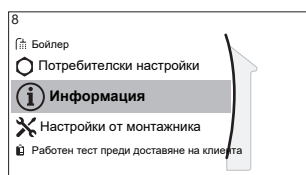
Ако...			То тихият режим=...
Ограниченията активирани ли са?	Определени ли са ограничения (време + ниво)?	Програмирана ли е програмата?	
Не	—	Не	ИЗКЛ.
		Да	Следва програма

Ако...			То тихият режим=...
Ограничения-та активирани ли са?	Определени ли са ограничения (време + ниво)?	Програмирана ли е програмата?	
Да	Не	Не	ИЗКЛ.
		Да	Следва програма
	Да	Не	Следва ограничение
		Да	<ul style="list-style-type: none"> ■ По време на ограничено време: Ако ограниченото ниво е по-строго от нивото в програмата, тогава следва ограничение. В противен случай следва програма. ■ Извън ограничено време: Следва програма.

10.6.7 Информация

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[8] Информация

- [8.1] Информация за енергията
- [8.2] Хронология на неизправностите
- [8.3] Информация за дилъра
- [8.4] Датчици
- [8.5] Задвижващи механизми
- [8.6] Режими на работа
- [8.7] Относно
- [8.8] Състояние на свързване
- [8.9] Работни часове
- [8.A] Нулиране

Информация за дилъра

Тук монтажникът може да попълни номера си за контакт.

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

Нулиране

Нулиране на настройките за конфигурация, съхранявани в MMI (потребителския интерфейс на вътрешното тяло).

Пример: Измервания на енергия, настройки за празници.



ИНФОРМАЦИЯ

Това не нулира настройките за конфигурация и настройките на място на вътрешното тяло.

#	Код	Описание
[8.A]	Не е приложимо	Нулиране на MMI EEPROM до фабричните настройки по подразбиране

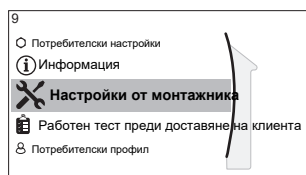
Възможна информация за прочитане

В меню...	Можете да прочетете...
[8.1] Информация за енергията	Произведена енергия и консумирана електроенергия
[8.2] Хронология на неизправностите	Хронология на неизправностите
[8.3] Информация за дилъра	Номер за контакт/помощен център
[8.4] Датчици	Стайна температура, външна температура и температура на изходящата вода,...
[8.5] Задвижващи механизми	Статус/режим на всеки задвижващ механизъм Пример: ВКЛ./ИЗКЛ. на помпата на модула
[8.6] Режими на работа	Текущ режим на работа Пример: Режим за размразяване/връщане на масло
[8.7] Относно	Информация за версията на системата
[8.8] Състояние на свързване	Информация за състоянието на връзката на устройството, стайния термостат и WLAN
[8.9] Работни часове	Работни часове на специфични компоненти на системата

10.6.8 Настройки от монтажника

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[9] Настройки от монтажника

- [9.1] Съветник за конфигуриране
- [9.2] Битова гореща вода
- [9.3] Резервен нагревател
- [9.5] Авария
- [9.6] Балансиране
- [9.7] Предотвратяване на замръзването на тръбите за вода
- [9.A] Измерване на енергия
- [9.B] Датчици
- [9.D] Алармен изход
- [9.E] Автоматично рестартиране
- [9.F] Енергоспестяваща функция
- [9.G] Елиминирание на защитите
- [9.I] Преглед на настройките на място
- [9.N] Експортиране на настройки за MMI
- [9.P] Двухозов комплект
- [9.Q] Daikin HomeHub
- [9.S] Вторична помпа

Съветник за конфигуриране

След първото ВКЛЮЧВАНЕ на захранването на системата потребителският интерфейс ще ви упътва с помощта на съветника за конфигуриране. По този начин можете да зададете най-важните първоначални настройки. Така модулът ще може да работи правилно. След това могат да се правят по-подробни настройки с помощта на структурата на менюто, ако се наложи.

За да рестартирате съветника за конфигуриране, отидете на **Настройки от монтажника > Съветник за конфигуриране** [9.1].

Битова гореща вода

Битова гореща вода

Типът на бойлера се показва, но не може да бъде променен.

Помпа за БГВ

#	Код	Описание
[9.2.2]	[D-02]	<p>Помпа за БГВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Без помпа за БГВ: НЯМА инсталирана 1: Незабавно подаване на гореща вода: инсталирана за незабавно подаване на гореща вода, когато кранът за водата е отворен. Потребителят задава времето на работа на помпата за битова гореща вода с програмата. Управлението на тази помпа е възможно чрез потребителския интерфейс. 2: Дезинфекция: монтирана за дезинфекция. Работи, когато е активирана функцията дезинфекция на бойлера за битова гореща вода. Не са нужни никакви допълнителни настройки.

Вижте също и:

- "6.3.4 Помпа за БГВ за незабавно подаване на гореща вода" [▶ 37]
- "6.3.5 Помпа за БГВ за дезинфекция" [▶ 37]

Програма на помпата за БГВ

Задайте програма за помпата за БГВ (**само за доставена на място помпа за битова гореща вода за вторично връщане**).

Създайте програма за помпа за битова гореща вода, за да определите кога помпата да се включва и изключва.

Когато е включена, помпата работи и гарантира незабавното подаване на гореща вода на крана. За да спестите енергия, включвайте помпата само през периоди от деня, когато е необходимо незабавното подаване на гореща вода.

Резервен нагревател

Освен вида на резервния нагревател на потребителския интерфейс трябва да бъдат зададени напрежението, конфигурацията и мощността.

Мощностите на различните степени на резервния нагревател трябва да бъдат зададени, за да работи правилно функцията за измерване на енергията и/или 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.

Тип резервен нагревател

Резервният нагревател е пригоден за свързване към повечето европейски електроенергийни мрежи. Типът на резервния нагревател може да се види, но не и да се променя.

#	Код	Описание
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 4,5 V 4: 9W

Напрежение

- За модела 4,5 V това може да се зададе както следва:
 - 230 V, 1-фазно
 - 230 V, 3-фазно
- За модел 9W тя е фиксирана на 400 V, 3-фазно.

#	Код	Описание
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: 230 V, 1-фазно ▪ 1: 230 V, 3-фазно ▪ 2: 400 V, 3-фазно

Конфигурация

Резервният нагревател може да бъде конфигуриран по различни начини. Може да се избере да имате резервен нагревател само с 1 степен или резервен нагревател с 2 степени. Ако е с 2 степени, мощността на втората степен зависи от тази настройка. Може също така да се избере да имате по-висока мощност на втората степен при авария.

#	Код	Описание
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Реле 1 ▪ 1: Реле 1/Реле 1+2 ▪ 2: Реле 1/Реле 2 ▪ 3: Реле 1/Реле 2 Авария Реле 1+2

**ИНФОРМАЦИЯ**

Настройки [9.3.3] и [9.3.5] са свързани. Промяната на едната настройка оказва влияние на другата. Ако промените едната, проверете дали другата все още е според очакванията.

**ИНФОРМАЦИЯ**

По време на нормална работа, напр. когато [4-0A]=1, мощността на втората степен на резервния нагревател при номинално напрежение е равна на [6-03]+[6-04].

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако [4-0A]=3 и аварийният режим е активен, използваната енергия от втория етап на резервния нагревател при номинално напрежение е равна на [6-03]+[6-04].

**ИНФОРМАЦИЯ**

Само за системи с интегриран бойлер за битова гореща вода: Ако зададена точка на температурата на съхраняване е по-висока от 50°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.

Стъпка 1 на мощност

#	Код	Описание
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Мощността на първия елемент (реле 1) на резервния нагревател при номинално напрежение.

Стъпка 2 на допълнителна мощност

#	Код	Описание
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> Мощността на втория елемент (реле 2) на резервния нагревател при номинално напрежение.

Равновесие

#	Код	Описание
[9.3.6]	[5-00]	<p>Равновесие: Да се деактивира ли резервният нагревател (или външният резервен топлинен източник при бивалентна система) над равновесната температура за отопление на помещения?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Не 1: Да
[9.3.7]	[5-01]	<p>Равновесна температура: Външна температура, под която е разрешена работата на резервния нагревател (или външния резервен топлинен източник при бивалентна система).</p> <p>Диапазон: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$</p>



ИНФОРМАЦИЯ

Приложимо, ако [5-00]=1:

При окръжаваща температура над 10°C термopомпата ще работи до 55°C . Конфигурирането на по-висока зададена точка за температура при окръжаваща температура, която е по-висока от зададената равновесна температура, ще възпрепятства помощното действие на резервния нагревател. Резервният нагревател ще подпомага CAMO ако увеличите равновесната температура [5-01] до окръжаваща температура, която е необходима, за да достигнете по-високата зададена точка за температура.

Работа

#	Код	Описание
[9.3.8]	[4-00]	<p>Резервен нагревател:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Ограничено: Работата на резервния нагревател е деактивирана. 1: Разрешено: Работата на резервния нагревател е активирана. 2: Само БГВ: Работата на резервния нагревател е активирана за битова гореща вода и е деактивирана за отопление на помещенията. НЕ използвайте тази настройка за модули със стенен монтаж (ЕНВН/Х, ЕТВН/Х, ЕЛВН/Х, ЕВВН/Х) и модули с моноблок (ЕВ/ДЛА, ЕВА/УА).

**ИНФОРМАЦИЯ**

Когато нагряването на БГВ чрез термopомпата е прекалено бавно, това може да повлияе върху комфортната работа на кръга за отопление/охлаждане на помещенията. Ако случаят е такъв, тогава активирайте помощната функция чрез резервния нагревател при режим на работа БГВ чрез настройване на [4-00]=1 или 2.

**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.

Поемане от нагревател SH по време на работа на AC

#	Код	Описание
[9.3.C]	[0-09]	<p>Поемане от нагревател SH по време на работа на AC:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Не се разрешава: Работата на резервния нагревател е деактивирана. 1: Разрешено: Поемане на отоплението на помещенията от резервен нагревател, когато режимът на отопление с DX е с приоритет с цел предотвратяване на студени въздушни течения.

**ИНФОРМАЦИЯ**

За да се избегне прекомерното използване на резервния нагревател, се препоръчва да настроите параметъра [0-09] на **Не се разрешава**. Когато параметърът [0-09] е зададен на **Не се разрешава**, отоплението на помещенията може временно да бъде преустановено при определени работни условия с цел защита на устройството.

Аварийна работа**Авария**

При отказ на термopомпата резервният нагревател може да служи като аварийен нагревател. Тогава той поема топлинното натоварване автоматично или чрез ръчна команда.

- Когато **Авария** е зададено на **Автоматично** и възникне повреда в термopомпата, резервният нагревател поема автоматично производството на битова гореща вода и отоплението на помещенията.
- Когато **Авария** е зададено на **Ръчно** и възникне повреда в термopомпата, производството на битова гореща вода и отоплението на помещенията се прекратяват.

За да ги възстановите чрез потребителския интерфейс, отидете на екрана на главното меню **Неизправност** и потвърдете дали резервният нагревател може да поеме топлинното натоварване, или не.

- Или, когато **Авария** е зададено на:
 - автоматично SH, намалено/БГВ вкл.:** отоплението на помещенията е намалено, но все още има битова гореща вода.
 - автоматично SH, намалено/БГВ изкл.:** отоплението на помещенията е намалено, но **НЯМА** битова гореща вода.
 - автоматично SH, нормално/БГВ изкл.:** отоплението на помещенията работи нормално, но **НЯМА** битова гореща вода.

Подобно на режима **Ръчно**, модулът може да поеме цялото натоварване чрез резервния нагревател, ако потребителят активира това чрез екрана на главното меню **Неизправност**.

За да поддържате ниско потребление на енергия, ние препоръчваме да зададете **Авария** на **автоматично SH, намалено/БГВ изкл.**, ако сградата е необитаема за по-дълги периоди.

#	Код	Описание
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Ръчно 1: Автоматично 2: автоматично SH, намалено/БГВ вкл. 3: автоматично SH, намалено/БГВ изкл. 4: автоматично SH, нормално/БГВ изкл.



ИНФОРМАЦИЯ

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



ИНФОРМАЦИЯ

Ако възникне повреда в термopомпата и **Авария** не е зададено на **Автоматично** (настройка 1), следните функции ще останат активни дори ако потребителят НЕ потвърди аварийна работа:

- Защита на помещението от замръзване
- Изсъхване на замазката на подово отопление

Функцията за дезинфекция обаче ще се активира **САМО** ако потребителят потвърди аварийна работа чрез потребителския интерфейс.

Принудително изключване на компресора

Режимът **Принудително изключване на компресора** може да бъде активиран само да позволява на резервния нагревател да осигурява битова гореща вода и отопление на помещенията. Когато този режим е активиран:

- Работата на термopомпата НЕ е възможна
- Охлаждане НЕ е възможно

#	Код	Описание
[9.5.2]	[7-06]	Активиране на режима Принудително изключване на компресора : <ul style="list-style-type: none"> 0: дезактивирано 1: активирано

Балансиране

Приоритети

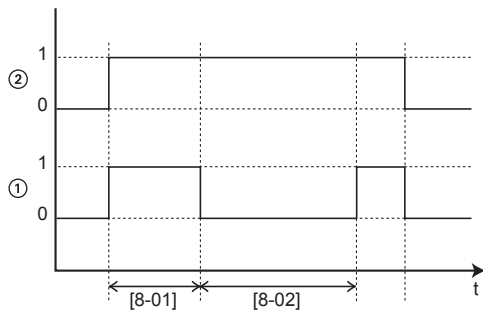
За системи с интегриран бойлер за битова гореща вода.

#	Код	Описание
[9.6.1]	[5-02]	<p>Приоритет на отопление на помещенията: Определя дали резервният нагревател ще помага на термopомпата по време на работа за битова гореща вода.</p> <p>За оптимална работа и най-ниско потребление на енергия, настоятелно се препоръчва да запазите настройката по подразбиране (0).</p> <p>Ако работата на резервния нагревател е ограничена ([4-00]=0) и външната температура е по-ниска от настройка [5-03], битовата гореща вода няма да се загрява с резервния нагревател.</p>
[9.6.2]	[5-03]	<p>Приоритетна температура: Използва се за изчисление на защитно време на повторен цикъл. Ако [5-02]=1, определя външната температура, под която резервният нагревател ще помага по време на нагряване на битовата гореща вода.</p> <p>[5-01] Равновесна температура и [5-03] Приоритетна температура за отопление на помещенията са свързани с резервния нагревател. Ето защо трябва да зададете [5-03] равна на или няколко градуса по-висока от [5-01].</p>
[9.6.3]	[5-04]	<p>Изместване на зададената точка за ДПН: Корекция на зададената точка за температурата на битовата гореща вода: корекцията на зададената точка за желаната температура на битовата гореща вода, която ще се прилага при ниска външна температура, когато е активиран приоритет на отоплението на помещенията.</p> <p>Коригираната (по-висока) зададена точка ще гарантира, че общият топлинен капацитет на водата в бойлера остава сравнително непроменен, като се заменя по-студеният долен слой на бойлера (тъй като серпентината на топлообменника не работи) с по-топъл горен слой.</p> <p>Диапазон: 0°C~20°C</p>

Таймери

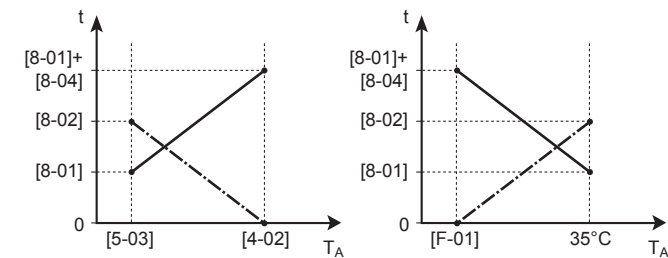
За едновременни заявки за помещенията и битова гореща вода.

[8-02]: Таймер срещу 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]: Допълнителен таймер при [4-02]/[F-01]



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

#	Код	Описание
[9.6.4]	[8-02]	Таймер срещу повторен цикъл: Минимално време между два цикъла за битова гореща вода. Действителното защитно време на повторен цикъл също така зависи от настройка [8-04]. Обхват: 0~10 часа Забележка: Минималното време е 0,5 часа дори когато избраната стойност е 0.
[9.6.5]	[8-00]	Таймер за минимално време на работа: НЕ променяйте.

#	Код	Описание
[9.6.6]	[8-01]	<p>Таймер за максимално време на работа за производство на битова гореща вода. Нагряването на битовата гореща вода спира, дори когато HE е достигната зададената температура на битовата гореща вода. Действителното максимално време на работа също така зависи от настройка [8-04].</p> <ul style="list-style-type: none"> При Управление=Стаен термостат: Тази предварително зададена стойност се взема предвид само ако има заявка за отопление или охлаждане на помещенията. Ако НЯМА заявка за отопление/охлаждане на помещенията, бойлерът се загрева до достигане на зададената точка. Когато Управление≠Стаен термостат: Тази предварително зададена стойност винаги се взема предвид. <p>Диапазон: 5~95 минути</p> <p>Забележка: HE е разрешено да се задава на [8-01] стойност под 10 минути.</p>
[9.6.7]	[8-04]	<p>Допълнителен таймер: Допълнително време на работа за максималното време на работа в зависимост от външната температура [4-02] или [F-01].</p> <p>Диапазон: 0~95 минути</p>

Предотвратяване на замръзването на тръбите за вода

Отнася се само за инсталации с външни тръби за вода. Чрез тази функция се прави опит за защита на външните тръби за вода от замръзване.

#	Код	Описание
[9.7]	[4-04]	<p>Предотвратяване на замръзването на тръбите за вода:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2: Изкл. (само за четене)

Датчици

Външен датчик

#	Код	Описание
[9.B.1]	[C-08]	<p>Външен датчик: Когато е свързан допълнителен външен датчик за окръжаващата температура, трябва да се зададе типът на датчика.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Няма: НЯМА инсталиран. Термисторът в специалния потребителски интерфейс за комфорт и този във външното тяло се използват за измерване. 1 Външно: Тази настройка не се отнася за този модел. 2 Стая: Свързан към печатната платка на вътрешното тяло за измерване на вътрешната температура. Датчикът за температура в специалния потребителски интерфейс НЕ се използва повече. <p>Забележка: Тази стойност има значение само при управлението чрез стаен термостат.</p>

Осреднено време

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
[9.B.3]	[1-0A]	<p>Осреднено време:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Без усредняване 1: 12 часа 2: 24 часа 3: 48 часа 4: 72 часа



ИНФОРМАЦИЯ

Ако енергоспестяващата функция е активирана (вижте [E-08]), изчисляването на усреднената външна температура е възможно само в случай че се използва датчикът за външната температура. Вижте "[6.5 Настройване на външен температурен датчик](#)" [39].

Алармен изход**Алармен изход**

#	Код	Описание
[9.D]	[C-09]	<p>Алармен изход: Показва логиката на алармения изход на печатната платка с цифрови входове/изходи по време на неизправност от високо ниво на вътрешното тяло. Грешки от ниско ниво (внимание/предупреждение) НЯМА да бъдат предавани на алармения изход.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Необичайна: 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 Нормална: аларменият изход НЯМА да се задейства, когато настъпи алармено състояние. <p>Вижте също и таблицата по-долу (логика на алармения изход).</p>

Логика на алармения изход

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

Автоматично рестартиране**Автоматично рестартиране**

Когато захранването се възстанови след прекъсване на електрозахранването, функцията за автоматично рестартиране повторно прилага настройките на потребителския интерфейс, каквито са били по времето на прекъсване на електрозахранването. По тази причина се препоръчва винаги да активирате тази функция.

#	Код	Описание
[9.E]	[3-00]	<p>Автоматично рестартиране:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Ръчно 1: Автоматично

Енергоспестяваща функция**Енергоспестяваща функция**

Определя дали захранването на външното тяло може да се прекъсва (вътрешно, чрез управлението на вътрешното тяло) по време на условия на престой (няма нужда от битова гореща вода). Крайното решение да се разреши спирането на захранването на външното тяло по време на престой

зависи от окръжаващата температура, условията за компресора и таймерите за минимален интервал.

За да активирате настройка на енергоспестяваща функция, на потребителския интерфейс трябва да бъде активиран [E-08].

#	Код	Описание
[9.F]	[E-08]	Енергоспестяваща функция за външно тяло: <ul style="list-style-type: none"> 0: Не 1: Да



ИНФОРМАЦИЯ

За да активирате електроспестяващата функция, настройката трябва да бъде активирана както на външното, така и на вътрешното тяло. За подробности относно електроспестяващата функция вижте справочното ръководство за монтажника на външното тяло.

Деактивиране на защиты

Защитни функции

Модулът е оборудван със следните защитни функции:

- Защита от замръзване на помещението [2-06]
- Дезинфекция на бойлера [2-01]

#	Код	Описание
[9.G]	Не е приложимо	Елиминиране на защитите: <ul style="list-style-type: none"> 0: Не 1: Да

Общи настройки на място

Почти всички настройки могат да се извършват чрез структурата на менюто. Ако по някаква причина е необходимо да се промени дадена настройка, като се използват настройките за преглед, тогава достъпът до настройките за преглед може да се осъществи в [9.I] **Преглед на настройките на място**. Вижте "[За промяна на настройка от общия преглед на настройките](#)" [► 93].

Експортиране на MMI настройки

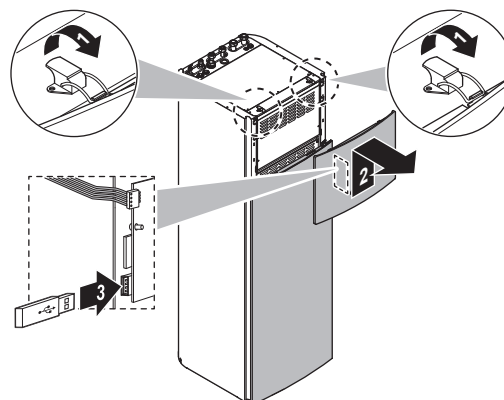
Относно експортирането на настройките за конфигурация

Експортиране на настройките за конфигурация на модула към USB флашпамет чрез MMI (потребителския интерфейс на вътрешното тяло). Тези настройки могат да бъдат предоставени на нашия отдел за обслужване при отстраняване на неизправности.

#	Код	Описание
[9.N]	Не е приложимо	Вашите настройки за MMI ще бъдат експортирани към свързаното устройство за съхранение: <ul style="list-style-type: none"> Назад OK

За експортиране на MMI настройки

1	Отворете панела с потребителския интерфейс и поставете USB флаш памет.	—
2	На потребителския интерфейс отидете на [9.N] Експортиране на настройки за MMI.	
3	Изберете OK.	
4	Извадете USB флаш паметта и затворете панела с потребителския интерфейс.	—



Двухзонов комплект

#	Код	Описание
[9.P.1]	[E-0B]	Монтиран двухзонов комплект: <ul style="list-style-type: none"> 0 Не: Системата разполага само с основна зона и служи единствено за отопление. 1 Не е приложимо 2 Да: Монтиран е двухзонов комплект, за да се осигури охлаждане на помещенията.

Daikin HomeHub

За повече информация се обърнете към справочното ръководство на монтажника на Daikin HomeHub.

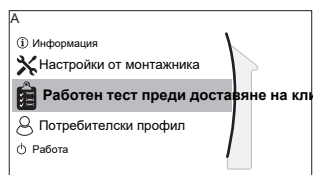
Вторична помпа

#	Код	Описание
[9.S]	[2-07]	Вторична помпа: <ul style="list-style-type: none"> 0: Не 1: Да

10.6.9 Пускане в експлоатация

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[A] Работен тест преди доставяне на клиента

[A.1] Пробна проверка на работата

[A.2] Пробна работа на задвижващия механизъм

[A.3] Обезвъздушаване

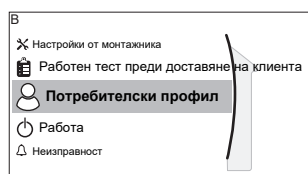
[A.4] Изсъхване на замазката на ПОТ

Относно пускането в експлоатация

Вижте: "11 Пускане в експлоатация" [▶ 174]

10.6.10 Потребителски профил

[B] Потребителски профил: Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" [▶ 92].

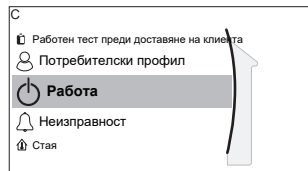


[B] Потребителски профил

10.6.11 Работа

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[C] Работа

[C.2] Отопление/охлаждане на помещенията

[C.3] Бойлер

За активиране или деактивиране на функции

В менюто за експлоатация можете поотделно да активирате или деактивирате функции на модула.

#	Код	Описание
[C.2]	Не е приложимо	Отопление/охлаждане на помещенията: <ul style="list-style-type: none"> 0: Изкл. 1: Вкл.
[C.3]	Не е приложимо	Бойлер: <ul style="list-style-type: none"> 0: Изкл. 1: Вкл.

10.6.12 WLAN

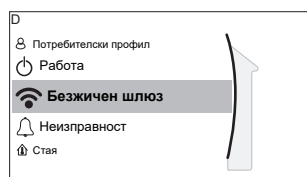


ИНФОРМАЦИЯ

Ограничение: настройките на WLAN се виждат само когато е поставена WLAN картата или WLAN модул.

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



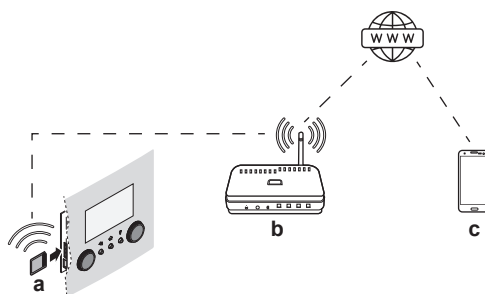
[D] Безжичен шлюз

- [D.1] Активиране на AP режим
- [D.2] Рестартиране
- [D.3] WPS
- [D.4] Премахване от облака
- [D.5] Свързване с домашната мрежа
- [D.6] Свързване с облака

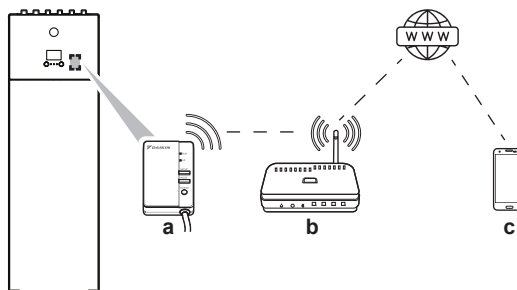
Относно картата за WLAN или модула за WLAN

Картата за WLAN или модулет за WLAN (необходимо е само едно от двете) свързва системата с интернет. Потребителят може да управлява системата чрез приложението ONESTA.

Това изисква следните компоненти **в случай на картата за WLAN:**



Това изисква следните компоненти **в случай на модула за WLAN:**



a	Карта за WLAN	Картата за WLAN трябва да бъде вкарана в потребителския интерфейс. Вижте ръководството за поставяне на картата за WLAN.
	Модул за WLAN	Модулът за WLAN трябва да бъде монтиран от монтажника на вътрешното тяло (на вътрешната страна на предния панел). Вижте: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ръководство за монтаж на модула за WLAN ▪ Справочник за допълнително оборудване
b	Маршрутизатор	Доставка на място.

с	Смартфон + приложение 	Приложението ONECTA трябва да бъде инсталирано на смартфона на потребителя. Вижте: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 
---	--	--

Конфигурация

За да конфигурирате приложението ONECTA, следвайте инструкциите в приложението. Докато правите това, на потребителския интерфейс ([D.1]~[D.6]) са необходими следните действия и информация:

[D.1] **Активиране на AP режим:** Направете картата/модула за WLAN активни като точка за достъп.

#	Код	Описание
[D.1]	Не е приложимо	<p>Тази настройка генерира произволен SSID и ключ (+ QR код), необходим за приложението ONECTA:</p> <div data-bbox="858 875 1388 1184"> <p>D.1 Активиран е режим AP</p>  <p>SSID DaikinAPXXXXX</p> <p>Ключ XYZ12345</p> </div> <p>Този екран излиза автоматично след 10 минути или когато натиснете  или  (и потвърдите):</p> <div data-bbox="858 1323 1388 1632"> <p>Сигурни ли сте, че искате да излезете от режима AP?</p> <p>Назад</p> <p>ОК</p> </div>

[D.2] **Рестартиране:** рестартиране на картата/модула за WLAN.

#	Код	Описание
[D.2]	Не е приложимо	Рестартиране на шлюза: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Назад ▪ ОК

[D.3] **WPS:** свържете картата/модула за WLAN към маршрутизатора.

#	Код	Описание
[D.3]	Не е приложимо	WPS: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Не ▪ Да

**ИНФОРМАЦИЯ**

Можете да използвате тази функция само ако тя се поддържа от софтуерната версия на WLAN и от софтуерната версия на приложението ONECTA.

[D.4] **Премахване от облака:** отстранете картата/модула за WLAN от облака.

#	Код	Описание
[D.4]	Не е приложимо	Премахване от облака: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Не ▪ Да

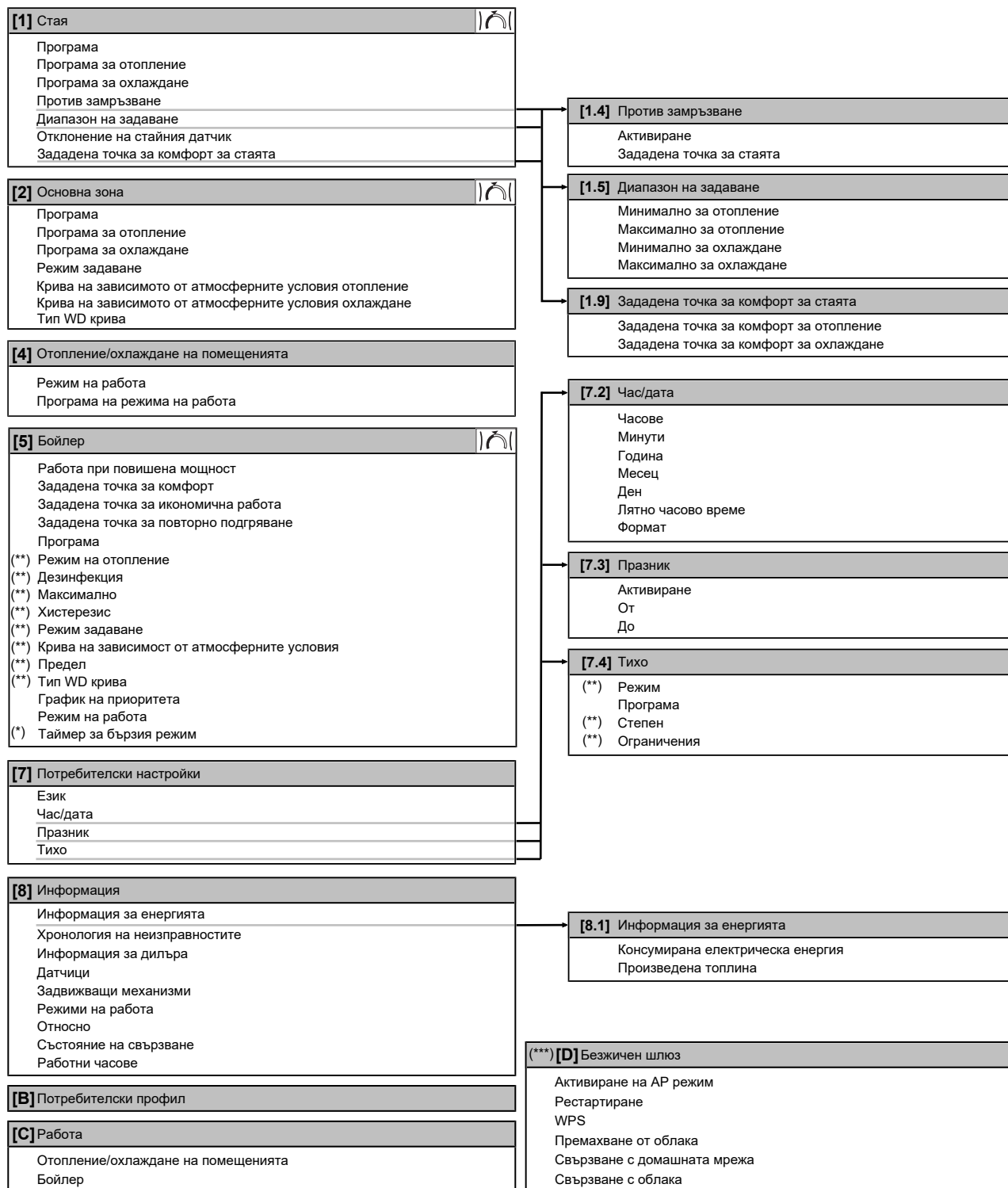
[D.5] **Свързване с домашната мрежа:** отчитане на състоянието на връзката с домашната мрежа.

#	Код	Описание
[D.5]	Не е приложимо	Свързване с домашната мрежа: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Разединен от [WLAN_SSID] ▪ Свързан към [WLAN_SSID]

[D.6] **Свързване с облака:** отчитане на състоянието на връзката с облака.

#	Код	Описание
[D.6]	Не е приложимо	Свързване с облака: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Не е свързан ▪ Свързан

10.7 Структура на менюто: Преглед на потребителските настройки



Екран за зададена точка

(*)

Приложимо само когато режимът на работа на бойлера е бърз

(**)

Достъпно само за монтажника

(***)

Приложимо е само при инсталирана WLAN



ИНФОРМАЦИЯ

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

10.8 Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника

[9] Настройки от монтажника	
<div>Съветник за конфигуриране</div> <div>Битова гореща вода</div> <div>Резервен нагревател</div> <div>Авария</div> <div>Балансиране</div> <div>Предотвратяване на замръзването на тръбите за вода</div> <div>Измерване на енергия</div> <div>Датчици</div> <div>Алармен изход</div> <div>Автоматично рестартиране</div> <div>Енергоспестяваща функция</div> <div>Елиминирание на защитите</div> <div>Преглед на настройките на място</div> <div>Експортиране на настройки за MMI</div> <div>Двузонов комплект</div> <div>Daikin HomeHub</div> <div>Вторична помпа</div>	<div data-bbox="868 277 1461 380"> <div>[9.2] Битова гореща вода</div> <div>Битова гореща вода</div> <div>Помпа за БГВ</div> <div>Програма на помпата за БГВ</div> </div> <div data-bbox="868 380 1461 589"> <div>[9.3] Резервен нагревател</div> <div>Тип резервен нагревател</div> <div>Напрежение</div> <div>Конфигурация</div> <div>Стъпка 1 на мощност</div> <div>Стъпка 2 на допълнителна мощност</div> <div>Равновесие</div> <div>Равновесна температура</div> <div>Работа</div> </div> <div data-bbox="868 589 1461 678"> <div>[9.5] Авария</div> <div>Авария</div> <div>Принудително изключване на компресора</div> </div> <div data-bbox="868 678 1461 864"> <div>[9.6] Балансиране</div> <div>Приоритет на отопление на помещенията</div> <div>Приоритетна температура</div> <div>Изместване на зададената точка за ДПН</div> <div>Таймер срещу повторен цикъл</div> <div>Таймер за минимално време на работа</div> <div>Таймер за максимално време на работа</div> <div>Допълнителен таймер</div> </div> <div data-bbox="868 864 1461 954"> <div>[9.A] Измерване на енергия</div> <div>Електромер 1</div> <div>Електромер 2</div> </div> <div data-bbox="868 954 1461 1059"> <div>[9.B] Датчици</div> <div>Външен датчик</div> <div>Отклонение на външен датчик за околна среда</div> <div>Осреднено време</div> </div> <div data-bbox="868 1059 1461 1196"> <div>[9.P] (*) Двузонов комплект</div> <div>Монтиран двузонов комплект</div> <div>Двузонов тип система</div> <div>Фиксирана ШИМ на помпата за основната зона</div> <div>Време на включване на смесителния клапан</div> </div> <div data-bbox="868 1196 1461 1337"> <div>[9.Q] (*) Daikin HomeHub</div> <div>Добавяне на Daikin HomeHub</div> <div>Избор на случай на използване</div> <div>TCP/IP конфигурация</div> <div>Modbus</div> <div>PV солар</div> </div>

(*) За да активирате охлаждането на помещението след свързването на двузоновия комплект, първо задайте [E-0B] на 2, [E-0C] на 1, [3-0D] на 1, а след това променете [E-02] на 0.



ИНФОРМАЦИЯ

Показват се настройките за соларния комплект, но те 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.

11 Пускане в експлоатация



БЕЛЕЖКА

Общ списък за проверка при пускане в експлоатация. След инструкциите за пускане в експлоатация в тази глава, можете да намерите общ списък за проверка при пускане в експлоатация в Daikin Library (изисква се автентификация).

Този общ списък за проверка при пускане в експлоатация е допълнение към инструкциите в тази глава и може да се използва като насока и шаблон за отчет по време на въвеждането в експлоатация и предаването на потребителя.

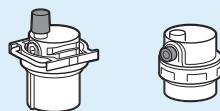


БЕЛЕЖКА

Помпата е оборудвана с предпазен режим срещу блокиране. Това означава, че помпата работи за кратък период от време на всеки 24 часа по време на дълги периоди на неактивност, за да се гарантира, че няма да блокира. За да се активира тази функция, устройството трябва да е свързано към захранването през цялата година.



БЕЛЕЖКА



Уверете се, че и двата обезвъздушителни вентила във вътрешното тяло (един на магнитния филтър и един на резервния нагревател) са отворени.

Всички автоматични обезвъздушителни вентили ТРЯБВА да останат отворени след пускането в експлоатация.



БЕЛЕЖКА

Помпа. За да предотвратите блокиране на ротора на помпата, пуснете уреда в експлоатация възможно най-бързо след напълване на водния кръг.



ИНФОРМАЦИЯ

Защитни функции – "Режим монтажник на място". Софтуерът е снабден със защитни функции, като например дезинфекция срещу легионела. Устройството автоматично изпълнява тази функция според планираното време.

По време на монтаж или сервизно обслужване това поведение не е желано. Поради това защитните функции могат да бъдат дезактивирани:

- **При първо пускане:** защитните функции са дезактивирани по подразбиране. След 12 часа те ще бъдат активирани автоматично.
- **По-късно:** монтажник може да дезактивира ръчно защитните функции чрез настройката [9.G]: **Елиминирание на защитите = Да**. След като приключи работата си, той може да активира защитните функции чрез настройката [9.G]: **Елиминирание на защитите = Не**.

Вижте също и ["Защитни функции"](#) [▶ 166].



ИНФОРМАЦИЯ

В случай на свързване само на външен модул и резервоар, резервният нагревател може да се използва вместо термopомпата при студени външни условия или висока начална температура на водата. Това може да се случи през първите 7 часа след включване на захранването, за да се осигури надеждна работа на компресора.

В тази глава

11.1	Общ преглед: Пускане в експлоатация.....	175
11.2	Предпазни мерки при пускане в експлоатация.....	175
11.3	Проверки преди пускане в експлоатация	175
11.4	Проверки при пускане в експлоатация.....	177
11.4.1	Минимален дебит	177
11.4.2	Функция за обезвъздушаване.....	177
11.4.3	Пробна експлоатация на задвижващия механизъм	179
11.4.4	Пробна експлоатация	180
11.4.5	Изсушаване на замазката на подово отопление	181

11.1 Общ преглед: Пускане в експлоатация

В тази глава е описано какво трябва да направите и да знаете, за да пуснете системата в експлоатация, след като е монтирана и конфигурирана.

Типична последователност на работа

Пускането в експлоатация обикновено включва следните етапи:

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

11.2 Предпазни мерки при пускане в експлоатация



БЕЛЕЖКА

ВИНАГИ не работете с модула с термистори и/или датчици/автомати за налягане. Ако това НЕ Е така, това може да доведе до изгаряне на компресора.



БЕЛЕЖКА

ВИНАГИ завършвайте тръбопровода за хладилния агент на уреда преди експлоатация. Ако НЕ направите това, компресорът ще се повреди.



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.

11.3 Проверки преди пускане в експлоатация

- 1 След монтажа на устройството се уверете, че софтуерът на потребителския интерфейс (MMI) е версия 7.11.0 или по-нова. Ако не, надстройте го и проверете елементите, изброени по-долу.
- 2 Затворете модула.
- 3 Включете захранването на модула.

☐	Прочетете всичките инструкции за монтаж, както са описани в справочното ръководство на монтажника .
☐	Вътрешното тяло е инсталирано правилно.
☐	Външното тяло е инсталирано правилно.
☐	Следното свързващо окабеляване на място е извършено в съответствие с настоящия документ и приложимото законодателство: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Между локалното захранващо табло и външното тяло ▪ Между вътрешното тяло и външното тяло ▪ 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, автоматичните прекъсвачи или локално инсталираните защитни устройства са с размера и типа, посочени в този 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 и външното тяло НЯМА повредени компоненти или смакани тръби .
☐	Автоматичният прекъсвач на резервния нагревател F1B (доставка на място) е ВКЛ.
☐	НЯМА изтичане на хладилен агент .
☐	Тръбите за хладилния агент (газообразен и течен) са термоизолирани.
☐	Монтираните тръби са с точния размер и тръбите са правилно изолирани.
☐	НЯМА изтичане на вода вътре във вътрешното тяло.
☐	Спирателните вентили са правилно монтирани и са напълно отворени.
☐	Спирателните клапани (за газообразен и течен хладилен агент) на външното тяло са напълно отворени.
☐	Обезвъздушителният вентил е отворен (най-малко 2 завъртания).
☐	Следното оборудване на тръбопроводите на място на входа за студена вода на резервоара за БГВ е изпълнено съгласно настоящия документ и приложимото законодателство: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Възвратен клапан ▪ Редукционен вентил ▪ Предпазен вентил (чрез него също се изпуска чиста вода при отваряне) ▪ Фуния ▪ Разширителен съд
☐	Предпазният вентил (кръг за отопление на помещенията) изпуска вода, когато е отворен. ТРЯБВА да излиза чиста вода.
☐	Минималният обем на водата е гарантиран при всички условия. Вижте "За проверка на обема на водата и дебита" в "8.5 Подготовката на тръбопровода за водата" [▶ 61].
☐	Бойлерът за битова гореща вода е изцяло напълнен.

11.4 Проверки при пускане в експлоатация

☐	За извършване на обезвъздушаване .
☐	За да проверите дали минималният дебит ⁽¹⁾ по време на работа на резервния нагревател/на размразяване е гарантиран при всички условия. Вижте "За проверка на обема на водата и дебита" в "8.5 Подготовка на тръбопровода за водата" [▶ 61].
☐	За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм .
☐	За изпълнение на пробна експлоатация .

11.4.1 Минимален дебит

Цел

За правилната работа на модула е важно да се провери дали е достигнат минималният дебит. Ако е необходимо, променете настройката на байпасния вентил.

Минимално необходим дебит
12 l/min

За проверка на минималния дебит

1	Проверете конфигурацията на хидравликата, за да разберете кои кръгове за отопление на помещенията могат да бъдат затворени с механични, електронни или други вентили.	—
2	Затворете всички кръгове за отопление на помещенията, които могат да бъдат затворени.	—
3	Стартирайте пробната експлоатация на помпата (вижте "11.4.3 Пробна експлоатация на задвижващия механизъм" [▶ 179]).	—
4	Прочетете дебита ^(a) и променете настройката на байпасния вентил, за да се достигне минимално необходимият дебит от + 2 l/min.	—

^(a) По време на пробната експлоатация на помпата е възможно модулът да работи под минимално необходимия дебит.

11.4.2 Функция за обезвъздушаване

Цел

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.



БЕЛЕЖКА

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.

⁽¹⁾ Ако обезвъздушаването е извършено правилно, този дебит трябва да бъде достигнат.

Ръчно или автоматично

Има 2 режима за обезвъздушаване:

- Ръчно: можете да зададете оборотите на помпата на ниски или високи. Можете да зададете кръга (позицията на 3-пътния вентил) на помещение или бойлер. Обезвъздушаване трябва да се извърши както за кръга за отопление на помещенията, така и за кръга на бойлера (битова гореща вода).
- Автоматичен: модулът автоматично сменя оборотите на помпата и превключва положението на 3-пътния вентил между режима на отопление на помещенията и кръга за битова гореща вода.

Типична последователност на работа

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, повторяйте извършването на автоматичното обезвъздушаване, докато се уверите, че всичкият въздух е отстранен от системата. По време на изпълнение на функцията за обезвъздушаване HE е приложимо ограничение на скоростта на помпата [9-0D].

Функцията за обезвъздушаване спира автоматично след 30 минути.

**ИНФОРМАЦИЯ**

За най-добри резултати обезвъздушавайте отделно всеки един кръг.

За извършване на ръчно обезвъздушаване

Състояния: Уверете се, че цялата работа е дезактивирана. Отидете на [C]: Работа и изключете режимите на работа **Отопление/охлаждане** на помещенията и Бойлер.

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник . Вижте " За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя " [▶ 92].	—
2	Отидете на [A.3]: Работен тест преди доставяне на клиента > Обезвъздушаване .	
3	В менюто задайте Тип = Ръчно.	
4	Изберете Стартиране на обезвъздушаването .	
5	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Обезвъздушаването започва. То спира автоматично, когато цикълът завърши.	

6	По време на ръчен режим на работа:	
	<ul style="list-style-type: none"> Можете да промените скоростта на помпата. Трябва да промените кръга. <p>За да промените тези настройки по време на обезвъздушаването, отворете менюто и отидете на [A.3.1.5]: Настройки.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Превъртете до Кръг и задайте на Помещение/Бойлер. 	 
	<ul style="list-style-type: none"> Превъртете до Обороти на помпата и задайте на Ниска/Висока. 	 
7	За ръчно спиране на обезвъздушаването:	—
1	Отворете менюто и отидете на Спиране на обезвъздушаването .	
2	Изберете ОК за потвърждение.	

За извършване на автоматично обезвъздушаване

Състояния: Уверете се, че цялата работа е дезактивирана. Отидете на [C]: Работа и изключете режимите на работа **Отопление/охлаждане** на помещенията и Бойлер.

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник . Вижте " За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя " [▶ 92].	—
2	Отидете на [A.3]: Работен тест преди доставяне на клиента > Обезвъздушаване .	
3	В менюто задайте Тип = Автоматично .	
4	Изберете Стартиране на обезвъздушаването .	
5	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Обезвъздушаването започва. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши.	
6	За ръчно спиране на обезвъздушаването:	—
1	В менюто отидете на Спиране на обезвъздушаването .	
2	Изберете ОК за потвърждение.	

11.4.3 Пробна експлоатация на задвижващия механизъм

Цел

Извършете пробна експлоатация на задвижващите механизми, за да се уверите в работата на различните задвижващи механизми. Например, когато изберете **Помпа**, ще започне пробна експлоатация на помпата.

За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм

Състояния: Уверете се, че цялата работа е дезактивирана. Отидете на [C]: Работа и изключете режимите на работа **Отопление/охлаждане** на помещенията и Бойлер.

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на "Монтажник". Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" [► 92].	—
2	Отидете на [A.2]: Работен тест преди доставяне на клиента > Пробна работа на задвижващия механизъм.	
3	Изберете тест от списъка. Пример: Помпа.	
4	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Пробната експлоатация на задвижващия механизъм стартира. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши (±30 мин.).	
	За ръчно спиране на пробната експлоатация:	—
1	В менюто отидете на Спиране на пробната работа.	
2	Изберете ОК за потвърждение.	

Възможни пробни експлоатации на задвижващи механизми

- Тест на Резервен нагревател 1
- Тест на Резервен нагревател 2
- Тест на Помпа



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 Разклонителен клапан (3-пътен вентил за превключване между отопление на помещения и загряване на бойлер)
- Тест на Алармен изход
- Тест на Сигнал за охл./отопл.
- Тест на Помпа за БГВ

11.4.4 Пробна експлоатация

Цел

Извършете пробни експлоатации на модула и наблюдавайте температурите на изходящата вода и на бойлера, за да проверите дали модулет работи правилно. Трябва да се извършат следните пробни експлоатации:

- Отопление
- Охлаждане (ако е приложимо)
- Бойлер

За извършване на пробна експлоатация

Състояния: Уверете се, че цялата работа е дезактивирана. Отидете на [C]: Работа и изключете режимите на работа Отопление/охлаждане на помещенията и Бойлер.

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" [► 92].	—
---	---	---

2	Отидете на [A.1]: Работен тест преди доставяне на клиента > Пробна проверка на работата.	
3	Изберете тест от списъка. Пример: Отопление.	
4	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Пробната експлоатация започва. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши (± 30 мин.).	
	За ръчно спиране на пробната експлоатация:	—
1	В менюто отидете на Спиране на пробната работа.	
2	Изберете ОК за потвърждение.	

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако външната температура е извън работния диапазон, е възможно модулет да НЕ работи или да НЕ осигурява необходимата мощност.

**ИНФОРМАЦИЯ**

При специфични условия компресорът може да остане ИЗКЛЮЧЕН, за да се гарантира надеждността на маслото в случай, че променливотоковото устройство не е свързано.

За наблюдение на температурите на изходящата вода и бойлера

По време на пробна експлоатация правилната работа на модула може да се провери чрез наблюдение на температурата на неговата изходяща вода (режим на отопление/охлаждане) и температурата на бойлера (режим на битова гореща вода).

За наблюдение на температурите:

1	В менюто отидете на Датчици.	
2	Изберете информацията за температурата.	

11.4.5 Изсушаване на замазката на подово отопление

За изсъхване на замазката на подовото отопление**Цел**

Функцията за изсъхване на замазката на подовото отопление (UFH) се използва за изсушаване на замазката на система за подово отопление по време на строителството на сградата.

**БЕЛЕЖКА**

Монтажникът отговаря за:

- осъществяването на контакт с производителя на замазката за максимално допустимата температура на водата, за да се избегне напукването на замазката,
- програмирането на програмата за изсъхване на замазката на подовото отопление съгласно инструкциите за първоначално отопление на производителя на замазката,
- редовната проверка на правилното функциониране на схемата,
- изпълнението на правилната програма, която отговаря на типа на използваната замазка.

**БЕЛЕЖКА**

НЕ използвайте DX устройства по време на изсъхването на замазката на подовото отопление.

Изсъхване на замазката на подовото отопление (UFH) преди или по време на монтажа на външното тяло

Функцията за изсъхване на замазката на подовото отопление (UFH) може да се изпълнява, без да е завършен външният монтаж. В този случай резервният нагревател ще извършва изсушаването на замазката и ще доставя изходящата вода без работа на термopомпата.

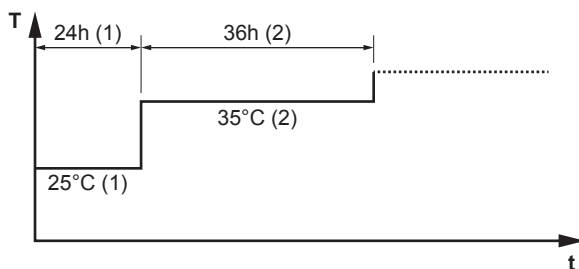
За програмиране на програмата за изсушаване на замазката на подовото отопление

Продължителност и температура

Монтажникът може да програмира до 20 стъпки. За всяка стъпка е необходимо да въведе:

- 1 времетраенето в часове, до 72 часа,
- 2 желаната температура на изходящата вода, до 55°C.

Пример:



T Желана температура на изходящата вода (15~55°C)

t Времетраене (1~72 часа)

(1) Стъпка на действие 1

(2) Стъпка на действие 2

Стъпки

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" [► 92].	—
2	Отидете на [A.4.2]: Работен тест преди доставяне на клиента > Изсъхване на замазката на ПОТ > Програма.	
3	Създайте програмата: За да добавите нова стъпка, изберете следващия празен ред и променете стойността му. За да изтриете стъпка и всички стъпки след нея, намалете продължителността на "_". <ul style="list-style-type: none"> Преминете през програмата. Настройте продължителността (между 1 и 72 часа) и температурите (между 15°C и 55°C). 	—
4	Натиснете лявата дискова скала, за да запазите програмата.	

За извършване на изсушаване на замазката на подовото отопление



ИНФОРМАЦИЯ

- Ако **Авария** е зададено на **Ръчно** ([9.5.1]=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].



БЕЛЕЖКА

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

Стъпки

Състояния: Програмирана е програма за изсъхване на замазката на подовото отопление. Вижте ["За програмиране на програмата за изсушаване на замазката на подовото отопление"](#) [► 182].

Състояния: Уверете се, че цялата работа е дезактивирана. Отидете на [C]: Работа и изключете режимите на работа **Отопление/охлаждане** на помещенията и Бойлер.

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник . Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" [► 92].	—
2	Отидете на [A.4]: Работен тест преди доставяне на клиента > Изсъхване на замазката на ПОТ .	
3	Изберете Стартиране на теста за изсъхване на замазката на ПОТ .	
4	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Изсъхването на замазката на подовото отопление стартира. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши.	
5	За да спрете ръчно изсъхването на замазката на подовото отопление:	—
1	Отворете менюто и отидете на Спиране на теста за изсъхване на замазката на ПОТ .	
2	Изберете ОК за потвърждение.	

За да видите състоянието на изсъхване на замазката на подово отопление

Състояния: Извършвате изсушаване на замазката на подовото отопление.

1	Натиснете бутона за връщане. Резултат: Показва се графика, посочваща текущата стъпка на програмата на изсъхване на замазката, общото оставащо време и текущата желана температура на изходящата вода.	
2	Натиснете лявата дискова скала, за да отворите структурата на менюто и да:	
1	Видите състоянието на датчиците и на задвижващите механизми.	—
2	Регулирайте текущата програма	—

За да спрете изсъхването на замазката на подовото отопление (UFH)

Грешка U3

Когато програмата бъде спряна поради грешка или изключен превключвател, на потребителския интерфейс ще се покаже кодът за грешка U3. За да отстраните кодовете за грешка, вижте ["14.4 Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка"](#) [► 200].

В случай на прекъсване на захранването не се генерира грешка U3. Когато захранването се възстанови, модулът автоматично рестартира последната стъпка и продължава програмата.

Спрете изсъхването на замазката на UFH

За да спрете ръчно изсъхването на замазката на подовото отопление:

1	Отидете на [A.4.3]: Работен тест преди доставяне на клиента > Изсъхване на замазката на ПОТ	—
2	Изберете Спиране на теста за изсъхване на замазката на ПОТ.	
3	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Изсъхването на замазката на подовото отопление е спряно.	

Прочетете състоянието на изсъхване на замазката на UFH

Когато програмата бъде спряна поради грешка, изключен превключвател или прекъсване на захранването, можете да видите какво е състоянието на изсъхване на замазката на подовото отопление:

1	Отидете на [A.4.3]: Работен тест преди доставяне на клиента > Изсъхване на замазката на ПОТ > Състояние	
2	Можете да видите стойността тук: Спряно в + стъпката, при която е спряно изсъхването на замазката за подово отопление.	—
3	Коригирайте и рестартирайте изпълнението на програмата ^(a) .	—

^(a) Ако програмата за изсъхване на замазката на UFH е била спряна поради спиране на захранването и то бъде възстановено, програмата автоматично ще рестартира последната изпълнена стъпка.

12 Предаване на потребителя

След като пробната експлоатация е завършена и модулът работи правилно, 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 на адреса, посочен по-горе в настоящото ръководство.
- Обяснете на потребителя как правилно да работи със системата и какво трябва да направи в случай на възникване на проблеми.
- Покажете на потребителя какво да направи по отношение на поддръжката на модула.
- Обяснете на потребителя съветите за пестене на енергия, описани в ръководството за експлоатация.

13 Поддръжка и сервизно обслужване



БЕЛЕЖКА

Общ контролен списък за поддръжка/инспекция. Освен инструкциите за поддръжка в тази глава има също така общ контролен списък за поддръжка/инспекция, достъпен в Daikin Library (изисква се удостоверяване).

Общият контролен списък за поддръжка/инспекция допълва инструкциите в тази глава и може да бъде използван като образец за справки и отчитане по време на поддръжката.



БЕЛЕЖКА

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.



БЕЛЕЖКА

Приложимото законодателство относно **флуоросъдържащите парникови газове** изисква зареждането с хладилен агент на модула да бъде посочено както като тегло, така и като еквивалент CO₂.

Формула за изчисляване на емисиите на парникови газове, изразени като еквивалент в тонове CO₂: Стойност GWP на хладилния агент × общото количество зареден хладилен агент [в kg]/1000

В тази глава

13.1	Предпазни мерки за безопасност при извършване на поддръжка	186
13.2	Ежегодно обслужване	187
13.2.1	Годишна поддръжка на вътрешното тяло: общ преглед	187
13.2.2	Годишна поддръжка на вътрешното тяло: инструкции	187
13.3	За източване на бойлера за битова гореща вода	189
13.4	Относно почистването на водния филтър при проблем	190
13.4.1	За да отстраните водния филтър	190
13.4.2	За почистване на водния филтър при проблем	191
13.4.3	За да монтирате водния филтър	192

13.1 Предпазни мерки за безопасност при извършване на поддръжка



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ



БЕЛЕЖКА: 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.

13.2 Ежегодно обслужване

13.2.1 Годишна поддръжка на вътрешното тяло: общ преглед

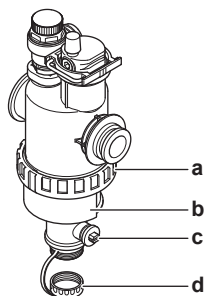
- Налягане на водата
- Магнитен филтър/устройство за отделяне на замърсяванията
- Предпазен вентил за вода
- Маркуч за защитен вентил
- Предпазен вентил на бойлера за битова гореща вода
- Превключвателна кутия
- Отстраняване на котлен камък
- Химична дезинфекция

13.2.2 Годишна поддръжка на вътрешното тяло: инструкции

Налягане на водата

Налягането на водата трябва да е над 1 bar. Ако е по-ниско, добавете вода.

Магнитен филтър/устройство за отделяне на замърсяванията



- a** Винтово съединение
- b** Магнитен ръкав
- c** Дренажен вентил
- d** Дренажна капачка

Ежегодното обслужване на магнитния филтър/сепаратора за замърсявания се състои от:

- Проверка дали двете части на магнитния филтър/сепаратора за замърсявания са добре стегнати (a).
- Изпразване на сепаратора за замърсявания по следния начин:

- 1** Махнете магнитния ръкав (b).
- 2** Развийте дренажната капачка (d).
- 3** Свържете дренажен маркуч към долната част на водния филтър така, че водата и замърсяванията да се съберат в подходящ съд (бутылка, мивка...).
- 4** Отворете дренажния вентил за няколко секунди (c).

Резултат: Водата и замърсяванията ще излязат.

- 5** Затворете дренажния вентил.
- 6** Завийте дренажната капачка.
- 7** Поставете магнитния ръкав.
- 8** Проверете налягането на водния кръг. Ако е необходимо, добавете вода.

**БЕЛЕЖКА**

- Когато проверявате дали магнитният филтър/сепараторът за замърсявания е стегнат, дръжте го здраво, така че да НЕ прилагате напрежение на тръбите за вода.
- НЕ изолирайте магнитния филтър/сепаратора за замърсявания, като затваряте спирателните вентили. За да се изпразни добре сепараторът за замърсявания, е необходимо достатъчно налягане.
- За да не остане замърсяване в сепаратора, ВИНАГИ махайте магнитния ръкав.
- ВИНАГИ първо развивайте дренажната капачка и свързвайте дренажен маркуч към долната част на водния филтър и след това отваряйте дренажния вентил.

**ИНФОРМАЦИЯ**

За ежегодното обслужване не е необходимо да отстранявате водния филтър от модула, за да го почиствате. Но при проблем с водния филтър трябва за го отстраните, за да можете да го почистите добре. Необходимо е да направите следното:

- "13.4.1 За да отстраните водния филтър" [▶ 190]
- "13.4.2 За почистване на водния филтър при проблем" [▶ 191]
- "13.4.3 За да монтирате водния филтър" [▶ 192]

Предпазен вентил за вода

Отворете вентила и проверете дали работи правилно. **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 системата

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.

Маркуч на предпазния вентил

Проверете дали маркучът на предпазния вентил е позициониран по подходящ начин за изтичане на водата. Вижте "7.3.3 За свързване на дренажния маркуч към дренажната система" [▶ 56].

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

Отворете вентила.

**ВНИМАНИЕ**

Водата, изтичаща от вентила, може да е много гореща.

- Проверете дали нещо не блокира водата във вентила или между тръбите. Потокът на водата, идващ от предпазния вентил, трябва да бъде достатъчно голям.

- Проверете дали водата, която излиза от предпазния вентил, е чиста. Ако съдържа частици или е замърсен:
 - Отворете вентила, докато изпусканата вода вече не съдържа замърсявания.
 - 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.



ИНФОРМАЦИЯ

Препоръчително е това обслужване да се извършва по-често от веднъж годишно.

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.

Химична 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. Препоръчваме да се използва несъдържащ хлориди дезинфектант, който е одобрен за употреба с вода, предназначена за консумация от човека.



БЕЛЕЖКА

Когато използвате средства за отстраняване на котлен камък или химическа дезинфекция, уверете се, че качеството на водата все още отговаря на Директива 2020/2184/ЕС.

13.3 За източване на бойлера за битова гореща вода



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

Водата в бойлера може да е много гореща.

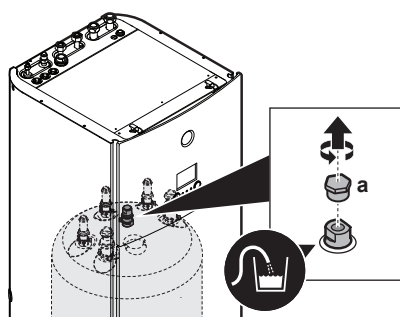
Предварително условие: Спрете работата на модула чрез потребителския интерфейс.

Предварително условие: ИЗКЛЮЧЕТЕ съответния мрежов прекъсвач.

Предварително условие: Спрете подаването на студена вода.

Предварително условие: Отворете всички точки на крановете за гореща вода, за да се позволи навлизането на въздух в системата.

- 1 Свалете горния панел, панела с потребителския интерфейс и предния панел.
- 2 Спуснете превключвателната кутия.
- 3 Махнете ограничителя от точката за достъп до бойлера.
- 4 Използвайте дренажен маркуч и помпа, за да източите бойлера чрез точката за достъп.



a Точка за достъп до бойлера

13.4 Относно почистването на водния филтър при проблем



ИНФОРМАЦИЯ

За ежегодното обслужване не е необходимо да отстранявате водния филтър от модула, за да го почиствате. Но при проблем с водния филтър трябва за го отстраните, за да можете да го почистите добре. Необходимо е да направите следното:

- "13.4.1 За да отстраните водния филтър" [▶ 190]
- "13.4.2 За почистване на водния филтър при проблем" [▶ 191]
- "13.4.3 За да монтирате водния филтър" [▶ 192]

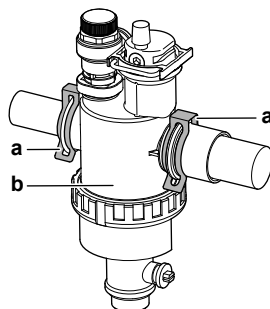
13.4.1 За да отстраните водния филтър

Предварително условие: Спрете работата на модула чрез потребителския интерфейс.

Предварително условие: ИЗКЛЮЧЕТЕ съответния мрежов прекъсвач.

- 1 Водният филтър се намира зад превключвателната кутия. За да получите достъп до него, вижте:
 - "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" [▶ 52]
 - "7.2.3 За спускане на превключвателната кутия" [▶ 54]
- 2 Затворете спирателните вентили на водния кръг.
- 3 Махнете капачката в долната част на магнитния филтър/сепаратора за замърсявания.
- 4 Свържете дренажен маркуч към долната част на водния филтър.

- 5 Отворете вентила в долната част на водния филтър, за да източите водата от водния кръг. С помощта на монтирания дренажен маркуч съберете източената вода в бутилка, мивка,...
- 6 Махнете 2-те щипки, с които е захванат водният филтър.



- a Щипка
b Магнитен филтър/устройство за отделяне на замърсяванията

- 7 Махнете водния филтър.
- 8 Махнете дренажния маркуч от водния филтър.

**БЕЛЕЖКА**

Въпреки че водният кръг е източен, при отстраняването на магнитния филтър/сепаратора за замърсявания от корпуса на филтъра може да пръсне вода. ВИНАГИ почиствайте разлятата вода.

13.4.2 За почистване на водния филтър при проблем

- 1 Отстранете водния филтър от модула. Вижте "13.4.1 За да отстраните водния филтър" [▶ 190].

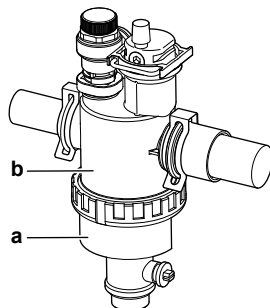
**БЕЛЕЖКА**

За да не се повредят тръбите, свързани към магнитния филтър/сепаратора за замърсявания, се препоръчва тази процедура да се извършва при отстранен от модула магнитен филтър/сепаратор за замърсявания.

- 2 Развийте долната част на корпуса на водния филтър. Ако е необходимо, използвайте подходящ инструмент.

**БЕЛЕЖКА**

Отваряне на магнитния филтър/сепаратора за замърсявания е необходимо САМО в много сериозни случаи. За предпочитане е това никога да не се извършва през целия експлоатационен срок на магнитния филтър/сепаратора за замърсявания.

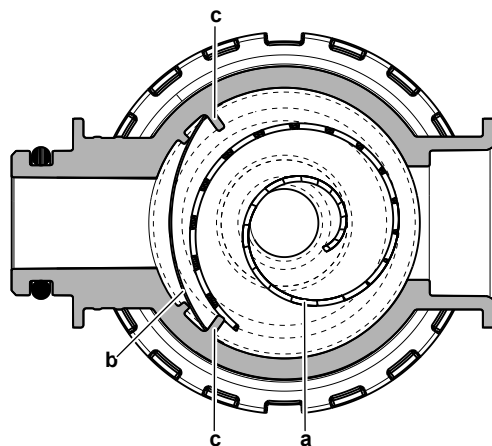


- a Долната част за развиване
b Корпус на водния филтър

- 3 Свалете цедката и навития филтър от корпуса на водния филтър и почистете с вода.
- 4 Поставете почистения навит филтър и цедката в корпуса на водния филтър.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Поставете цедката в корпуса на магнитния филтър/сепаратора за замърсявания правилно, като използвате издатините.



- a Навит филтър
- b Цедка
- c Издатина

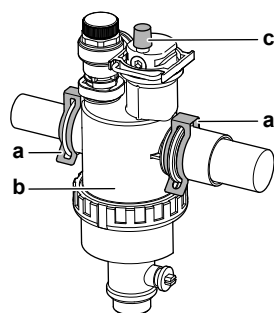
- 5 Поставете и стегнете правилно долната част на корпуса на водния филтър.

13.4.3 За да монтирате водния филтър

**БЕЛЕЖКА**

Проверете състоянието на О-пръстените и ги сменете, ако е необходимо. Преди да ги монтирате, намажете О-пръстените с вода или със силиконова грес.

- 1 Монтирайте водния филтър на правилното място.



- a Щипка
- b Магнитен филтър/устройство за отделяне на замърсяванията
- c Обезвъздушителен вентил

- 2 Поставете 2-те щипки, за да фиксирате водния филтър към тръбите на водния кръг.
- 3 Уверете се, че обезвъздушителният вентил на водния филтър е в отворено положение.
- 4 Отворете спирателните вентили и добавете вода във водния кръг, ако е необходимо.

14 Отстраняване на неизправности

В тази глава

14.1	Обзор: Отстраняване на проблеми.....	193
14.2	Предпазни мерки при отстраняване на проблеми.....	193
14.3	Решаване на проблеми въз основа на симптоми	194
14.3.1	Симптом: Модулът НЕ отоплява или охлажда според очакваното	194
14.3.2	Симптом: топлата вода НЕ достига желаната температура	195
14.3.3	Симптом: Компресорът НЕ се включва (отопление на помещенията или загряване на вода за битови нужди).....	195
14.3.4	Симптом: системата издава бълбукащи звуци след пускане в експлоатация.....	195
14.3.5	Симптом: помпата е блокирана.....	196
14.3.6	Симптом: Помпата издава шум (кавитация)	197
14.3.7	Симптом: Предпазният вентил за водата се отваря.....	197
14.3.8	Симптом: От предпазния вентил за водата изтича вода	198
14.3.9	Симптом: Помещението НЕ е достатъчно отоплено при ниски външни температури	198
14.3.10	Симптом: налягането в контролната точка е временно необичайно високо	199
14.3.11	Симптом: Функцията дезинфекция на бойлера НЕ е изпълнена правилно (АН-грешка)	199
14.4	Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка.....	200
14.4.1	За показване на помощен текст в случай на неизправност.....	200
14.4.2	Кодове за грешка: Общ преглед	201

14.1 Обзор: Отстраняване на проблеми

Тази глава описва какво трябва да направите и да знаете в случай на проблеми.

В нея се 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.

14.2 Предпазни мерки при отстраняване на проблеми



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Когато извършвате проверка на превключвателната кутия на модула, ВИНАГИ се уверявайте, че модулът е изключен от мрежата. Изключете съответния прекъсвач.
- Когато е било задействано предпазно устройство, спрете модула и установете каква е причината за задействането, преди да го рестартирате. 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.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не допускайте да се създаде опасност поради случайно връщане в начално състояние на топлинния предпазител: този уред НЕ трябва да се захранва през външно превключващо устройство, като например таймер, или да се свързва към верига, която редовно се включва (ВКЛ.) и изключва (ИЗКЛ.) от обслужващата програма.

14.3 Решаване на проблеми въз основа на симптоми

14.3.1 Симптом: Модулът HE отоплява или охлажда според очакваното

Възможни причини	Коригиращо действие
Температурната настройка HE е правилна	Проверете температурната настройка на устройството за дистанционно управление. Вижте ръководството за експлоатация.
Циркулацията на водата е твърде ниска	<p>Проверете и се уверете, че:</p> <ul style="list-style-type: none"> Всички спирателни вентили на водния кръг са напълно отворени. Водният филтър 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" [► 178]) или да използвате функцията за автоматично обезвъздушаване (вижте "За извършване на автоматично обезвъздушаване" [► 179]). Налягането на водата е >1 bar. Разширителният съд HE е повреден. Съпротивлението на водния кръг HE е прекалено голямо за помпата (вижте кривата на външното статично налягане). <p>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.</p>
Обемът на водата в инсталацията е твърде нисък	Уверете се, че обемът на водата в инсталацията е над минимално необходимата стойност (вижте " 8.5.3 За проверка на обема на водата и дебита " [► 65]).

14.3.2 Симптом: топлата вода НЕ достига желаната температура

Възможни причини	Коригиращо действие
Един от датчиците за температура на бойлера е повреден.	Вижте съответното коригиращо действие в сервисното ръководство за модула.

14.3.3 Симптом: Компресорът НЕ се включва (отопление на помещенията или загряване на вода за битови нужди)

Възможни причини	Коригиращо действие
Компресорът не може да стартира, ако температурата на водата е много ниска. Устройството ще използва резервния нагревател, за да достигне минималната температура на водата (вижте експлоатационните ограничения), след което компресорът може да се включи.	Ако резервният нагревател също не стартира, проверете и се уверете, че: <ul style="list-style-type: none"> 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 не бъде отстранен, се свържете с вашия дилър.
Предвидено е едновременно стартиране на битовата гореща вода (включително дезинфекция) и отопление на помещенията.	Променете графика, така че да не стартирате и двата режима на работа едновременно.

14.3.4 Симптом: системата издава бълбукащи звуци след пускане в експлоатация

Възможна причина	Коригиращо действие
В системата има въздух.	Обезвъздушете системата. ^(a)
Неправилно хидравлично балансиране.	За извършване от монтажника: <ol style="list-style-type: none"> Извършете хидравлично балансиране, за да се получи правилно разпределение на потока между излъчвателите. Ако хидравличното балансиране не е достатъчно, променете настройките за ограничението на помпата ([9-0D] и [9-0E], ако е приложимо).
Различни неизправности.	Проверете дали се показва  или  на началния екран на потребителския интерфейс. За повече информация за неизправността вижте "14.4.1 За показване на помощен текст в случай на неизправност" [▶ 200].

^(a) Препоръчваме ви да извършите обезвъздушаване с функцията за обезвъздушаване на модула (трябва да се извършва от монтажника). Ако обезвъздушавате от топлоизлъчвателите или колекторите, имайте предвид следното:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Обезвъздушаващи топлоизлъчватели или колектори. Преди да извършите обезвъздушаване на топлоизлъчвателите или колекторите, проверете дали се показва  или  на началния екран на потребителския интерфейс.

- В случай че не се извежда, можете веднага да обезвъздушите.
- Ако се показва, тогава се уверете, че стаята, в която искате да извършите обезвъздушаване, е достатъчно проветрена. **Причина:** в случай на повреда, във водния кръг може да изтече хладилен агент, а впоследствие в помещението, когато обезвъздушавате топлоизлъчвателите или колекторите.

14.3.5 Симптом: помпата е блокирана

**БЕЛЕЖКА**

Помпата е оборудвана с предпазен режим срещу блокиране. Това означава, че помпата работи за кратък период от време на всеки 24 часа по време на дълги периоди на неактивност, за да се гарантира, че няма да блокира. За да се активира тази функция, устройството трябва да е свързано към захранването през цялата година.

Възможни причини	Коригиращо действие
Ако модулът е изключен от дълго време, е възможно роторът или помпата да са блокирани от варовик.	<p>В зависимост от типа на помпата направете едно от следните действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Използвайте отвертка Philips № 2, за да натиснете деблокиращия винт на ротора навътре (0,5 cm). След това завъртете деблокиращия винт напред и назад, докато роторът се освободи.^(a) <p>Забележка: НЕ прилагайте прекомерна сила.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Отстранете винта на корпуса на статора и използвайте отвертка, за да завъртите напред и назад керамичния вал на ротора, докато роторът не се деблокира.^(a) <p>Забележка: НЕ прилагайте прекомерна сила.</p>

^(a) Ако не можете да деблокирате ротора на помпата по този начин, ще трябва да разглобите помпата и да завъртите ротора с ръка.

14.3.6 Симптом: Помпата издава шум (кавитация)

Възможни причини	Коригиращо действие
В системата има въздух	Обезвъздушете ръчно (вижте " За извършване на ръчно обезвъздушаване " [► 178]) или използвайте функцията за автоматично обезвъздушаване (вижте " За извършване на автоматично обезвъздушаване " [► 179]).
Налягането на водата на входа на помпата е твърде ниско	Проверете и се уверете, че: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Налягането на водата е >1 bar. ▪ Датчикът за налягането на водата не е повреден. ▪ Разширителният съд НЕ е повреден. ▪ Настройката за предварителното налягане на разширителния съд е правилна (вижте "8.5.4 Промяна на предварителното налягане на разширителния съд" [► 67]).

14.3.7 Симптом: Предпазният вентил за водата се отваря

Възможни причини	Коригиращо действие
Разширителният съд е повреден	Подменете разширителния съд.
Обемът на водата в инсталацията е твърде висок	Уверете се, че обемът на водата в инсталацията е под максимално допустимата стойност (вижте " 8.5.3 За проверка на обема на водата и дебита " [► 65] и " 8.5.4 Промяна на предварителното налягане на разширителния съд " [► 67]).
Напорът на водния кръг е твърде висок	Напорът на водния кръг е разликата във височината между вътрешното тяло и най-високата точка на водния кръг. Ако вътрешното тяло е разположено 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.

14.3.8 Симптом: От предпазния вентил за водата изтича вода

Възможни причини	Коригиращо действие
Отворът на предпазния вентил за водата е блокиран от нечистотии	<p>Проверете дали предпазният вентил работи правилно, като завъртите червения бутон върху вентила в посока, обратна на посоката на часовниковата стрелка:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ако НЕ чувате тракащ звук, свържете се с вашия местен дилър. Ако водата продължава да изтича от модула, най-напред затворете спирателните вентили за входяща и за изходяща вода, след което се свържете с вашия дилър.

14.3.9 Симптом: Помещението НЕ е достатъчно отоплено при ниски външни температури

Възможни причини	Коригиращо действие
Работата на резервния нагревател не е активирана	<p>Проверете следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> Режимът на работа на резервния нагревател е активиран. Отидете на: [9.3.8]: Настройки от монтажника > Резервен нагревател > Работа [4-00] Автоматичният прекъсвач за защита от токово претоварване на резервния нагревател е включен. Ако не е, включете го. Топлинното защитно устройство на резервния нагревател НЕ е активирано. Ако е, проверете следното и след това натиснете бутона за нулиране в превключвателната кутия: <ul style="list-style-type: none"> Налягането на водата Дали в системата има въздух Работата на функцията за обезвъздушаване
Равновесната температура на резервния нагревател не е била конфигурирана правилно	<p>Увеличете "равновесната температура", за да активирате работата на резервния нагревател при по-висока външна температура. Отидете на: [9.3.7]: Настройки от монтажника > Резервен нагревател > Равновесна температура [5-01]</p>
В системата има въздух.	<p>Извършете ръчно или автоматично обезвъздушаване. Вижте функцията за обезвъздушаване в главата "11 Пускане в експлоатация" [▶ 174].</p>

Възможни причини	Коригиращо действие
Използва се твърде много мощност на термopомпата за нагряване на битова гореща вода	<p>Проверете дали настройките Приоритет на отопление на помещенията са конфигурирани по подходящ начин:</p> <ul style="list-style-type: none"> Уверете се, че Приоритет на отопление на помещенията е активиран. <p>Отидете на [9.6.1]: Настройки от монтажника > Балансиране > Приоритет на отопление на помещенията [5-02]</p> <ul style="list-style-type: none"> Увеличете "температурата за приоритет на отоплението на помещенията", за да активирате работата на резервния нагревател при по-висока външна температура. <p>Отидете на [9.6.3]: Настройки от монтажника > Балансиране > Приоритетна температура [5-03]</p>

14.3.10 Симптом: налягането в контролната точка е временно необичайно високо

Възможни причини	Коригиращо действие
Неработещ или блокиран предпазен вентил.	<ul style="list-style-type: none"> Промийте и почистете целия бойлер, включително тръбопровода между предпазния вентил и входа за студената вода. Подменете предпазния вентил.

14.3.11 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.

Възможни причини	Коригиращо действие
Имало е използване на голямо количество битова гореща вода малко преди програмираното стартиране на функцията дезинфекция	Ако в [5.6] Бойлер > Режим на отопление е избран режимът Само повторно подгряване или Програма + повторно подгряване , се препоръчва да програмирате стартирането на функцията за 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). Ако в [5.6] Бойлер > Режим на отопление е избран режимът Само програма , се препоръчва действието на Икономична работа да се програмира 3 часа преди програмираното стартиране на функцията за дезинфекция, за да се подгрее бойлерът.
Дезинфекцията е спряна ръчно: [C.3] Работа > Бойлер е изключено по време на дезинфекция.	НЕ спирайте работата на бойлера по време на дезинфекция.

14.4 Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка

Ако уредът има проблем, потребителският интерфейс показва 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 повечето възможни кодове за грешка и тяхното описание, както се появяват на потребителския интерфейс.



ИНФОРМАЦИЯ

Вижте сервизното ръководство за:

- Пълния списък на кодовете за грешка
- По-подробно указание за отстраняването на всяка грешка

14.4.1 За показване на помощен текст в случай на неизправност

В случай на неизправност на началния екран ще се появи следното в зависимост от сериозността:

- : грешка
- : неизправност

Можете да получите кратко или дълго описание на неизправността, както следва:

1	Натиснете лявата дискова скала, за да отворите главното меню, и отидете на Неизправност . Резултат: На екрана се показват кратко описание на грешката и кодът на грешката.	
2	Натиснете ? в екрана на грешката. Резултат: На екрана се показва дълго описание на грешката.	?

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В случай F3-00 съществува риск от изтичане на хладилен агент. Свържете се с вашия монтажник.

14.4.2 Кодове за грешка: Общ преглед

Кодове за грешка на модула

Код на грешка	Описание
7H-01	 Проблем с циркулацията на водата
7H-04	 Проблем с циркулацията на водата по време на производство на битова гореща вода
7H-05	 Проблем с циркулацията на водата по време на отопление/вземане на проби
7H-06	 Проблем с циркулацията на водата по време на охлаждане/размразяване
7H-07	 Проблем с циркулацията на водата. Активно деблокиране на помпата
7H-08	 Необичайно поведение на помпата по време на работа (обратна връзка на помпата)
80-00	 Проблем в датчика за температурата на възвратната вода
81-00	 Проблем в датчика за температурата на изходящата вода
81-01	 Нарушение на работата на термистора за смесената вода.
81-06	 Нарушение в работата на термистора за температурата на входящата вода (вътрешно тяло)
89-01	 Защитата на топлообменника от замръзване е задействана по време на размразяването (грешка)
89-02	 Защитата на топлообменника от замръзване е задействана по време на отоплението/операцията по производството на БГВ. (предупреждение)
89-03	 Защитата на топлообменника от замръзване е задействана по време на размразяването (предупреждение)

Код на грешка	Описание
89-05	 Защитата на топлообменника от замръзване е задействана по време на охлаждането. (грешка)
89-06	 Защитата на топлообменника от замръзване е задействана по време на охлаждането. (предупреждение)
8F-00	 Необичайно повишаване на температурата на изходящата вода (БГВ)
8H-00	 Необичайно повишаване на температурата на изходящата вода
8H-01	 Прегряване/недостатъчно охлаждане в кръга за смесена вода
8H-02	 Прегряване в кръга за смесената вода (термостат)
8H-03	 Прегряване във водния кръг (термостат)
A1-00	 Проблем с пресичане на нулата
A5-00	 Външ. тяло: Проблем с понижаването на максимума на високото налягане/защитата от замръзване
AA-01	 Резервният нагревател прегрява или не е свързан захранващият кабел на резервния нагревател
АН-00	 Функцията за дезинфекция на бойлера не е изпълнена правилно
AJ-03	 Необходимо е прекалено дълго време за нагряване на БГВ
C0-00	 Неизправност на датчика на потока
C4-00	 Проблем в датчика за температурата на топлообменника
C5-00	 Нарушение в работата на термистора на топлообменника
CJ-02	 Проблем с датчика за стайната температура
E1-00	 Външ. тяло: Дефектна печатна платка
E2-00	 Грешка от откриване на ток на утечка
E3-00	 Външ. тяло: Активиране на превключвателя за високо налягане (ПВН)
E3-24	 Необичайна работа на датчика за високо налягане
E4-00	 Необичайно налягане на засмукване
E5-00	 Външ. тяло: Прегряване на инверторния двигател на компресора

Код на грешка	Описание	
E6-00		Външ. тяло: Проблем при пускането на компресора
E7-00		Външ. тяло: Неизправност на двигателя на вентилатора на външното тяло
E8-00		Външ. тяло: Пренапрежение в мрежовото захранване
E9-00		Неизправност на електронния разширителен клапан
EA-00		Външ. тяло: Проблем с превключването охлаждане/отопление
EC-00		Необичайно повишаване на температурата в бойлера
EC-04		Предварително подгряване на бойлера
F3-00		Външ. тяло: Неизправност в температурата на изпускателната тръба
F6-00		Външ. тяло: Необичайно високо налягане при охлаждане
FA-00		Външ. тяло: Необичайно високо налягане, задействане на превключвателя за високо налягане
H0-00		Външ. тяло: Проблем с датчика за напрежение/ток
H1-00		Проблем с външния температурен датчик
H3-00		Външ. тяло: Неизправност на превключвателя за високо налягане (ПВН)
H4-00		Неизправност на релето за ниско налягане
H5-00		Неизправност на защитата от претоварване на компресора
H6-00		Външ. тяло: Неизправност на датчика за определяне на положението
H8-00		Външ. тяло: Неизправност на системата на входа на компресора (СТ)
H9-00		Външ. тяло: Неизправност на термистора за външния въздух
HC-00		Проблем с датчика за температура на бойлера
HC-01		Проблем с датчика за температура на втория бойлер
HJ-10		Необичайна работа на датчика за налягане на водата
J3-00		Външ. тяло: Неизправност на датчика на изпускателната тръба

Код на грешка	Описание	
J3-10		Необичайна работа на термистора на порта на компресора
J5-00		Неизправност на термистора на засмукващата тръба
J6-00		Външ. тяло: Неизправност на термистора на топлообменника
J6-07		Външ. тяло: Неизправност на термистора на топлообменника
J8-00		Неизправност на термистора за течния хладилен агент
JA-00		Външ. тяло: Неизправност на датчика за високо налягане
JC-00		Необичайна работа на датчика за ниско налягане
JC-01		Проблем в налягането на изпарителя
L1-00		Неизправност на печатната платка на ИНВ
L3-00		Външ. тяло: Проблем с повишаване на температурата в електрическата кутия
L4-00		Външ. тяло: Неизправност на инвертора – повишаване на температурата на излъчващите топлина ребра
L5-00		Външ. тяло: Моментно токово претоварване на инвертора (DC)
L8-00		Неизправност, активирана от термичната защита на печатната платка на инвертора
L9-00		Предотвратяване на блокиране на компресора
LC-00		Неизправност в комуникационната система на външното тяло
P1-00		Дебаланс от прекъсната фаза на захранването
P3-00		Необичаен постоянен ток
P4-00		Външ. тяло: Неизправност на датчика за температура на излъчващите топлина ребра
PJ-00		Несъответствие с настройката за мощност
U0-00		Външ. тяло: Недостиг на хладилен агент
U1-00		Неизправност от разменена фаза/прекъсната фаза
U2-00		Външ. тяло: Дефект в напрежението на захранването
U3-00		Изсушаването на подовата замазка на подовото отопление не е изпълнено правилно
U4-00		Проблем с комуникацията между вътрешното/външното тяло

Код на грешка	Описание	
U5-00		Проблем в комуникацията на потребителския интерфейс
U7-00		Външ. тяло: Неизправност на предаването между главния програмируем контролер и програмируемия контролер на инвертора
U8-02		Загубена е връзката със стайния термостат
U8-03		Няма връзка със стайния термостат
U8-04		Неизвестно USB устройство
U8-05		Файлова грешка
U8-06		ММИ/проблем с комуникацията на двузоновия комплект
U8-07		Грешка в комуникацията на P1P2
U8-09		Версия на софтуера ММИ {version_MMI_software}/ Грешка в съвместимост на вътрешното тяло [версия_IU_име на модела]
U8-11		Връзката с безжичния шлюз е загубена
UA-00		Проблем със съгласуването на вътрешното и външното тяло
UF-00		Откриване на обърнат тръбопровод или лоша кабелна връзка за комуникация.



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 режим **Само повторно подгряване** или **Програма + повторно подгряване**, се препоръчва стартирането на функцията за дезинфекция да се програмира най-малко 4 часа по-късно от последното очаквано пускане на голямо количество гореща вода от крана. Това стартиране може да се зададе чрез настройките от монтажника (функция дезинфекция).
- Когато е избран режим **Само програма**, се препоръчва действието на **Икономична работа** да се програмира 3 часа преди програмираното начало на функцията за дезинфекция, за да се подгрее отново бойлерът.



БЕЛЕЖКА

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.



ИНФОРМАЦИЯ

Когато възникне грешка 7Н-01, възможно е да видите и 7Н-08 в списъка с неизправности на потребителския интерфейс. В този случай първопричината може да бъде или недостатъчно напрежение към помпата, или блокиране на помпата.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако възникне грешка 89-05 или 89-06, проверете минималния обем вода по време на охлаждане.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Грешка AJ-03 се нулира автоматично от момента, в който има нормално загряване на бойлера.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако възникне грешка U8-04, грешката може да бъде отстранена след успешно актуализиране на софтуера. Ако софтуерът не е актуализиран успешно, трябва да се уверите, че USB устройството е с формат FAT32.

**ИНФОРМАЦИЯ**

На потребителския интерфейс ще се покаже как се нулира код на грешка.

15 Бракуване



БЕЛЕЖКА

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.

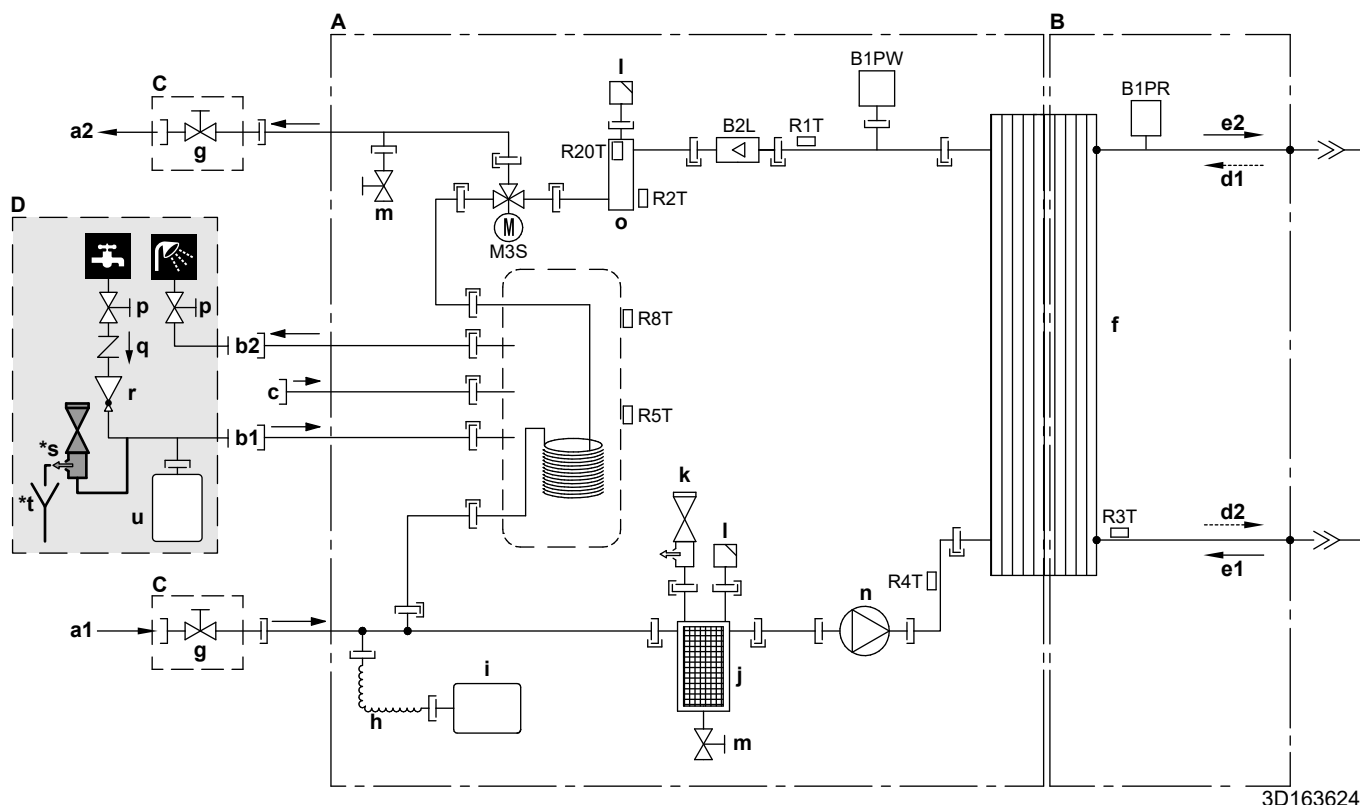
16 Технически данни

На регионалния уебсайт Daikin (обществено достъпен) има **частичен набор** от най-новите технически данни. На Daikin Library (изисква се удостоверяване на самоличността) има **пълен набор** от най-новите технически данни.

В тази глава

16.1	Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло.....	209
16.2	Електромонтажна схема: Вътрешно тяло.....	210
16.3	Крива на външното статично налягане: Вътрешно тяло.....	216

16.1 Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло



3D163624

- A** Страна на водата
B Страна на хладилния агент
C Монтаж на място (доставя се с уреда)

D Доставка се на място

- a1** ВХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията (винтова връзка, 1")
a2 ИЗХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията (винтова връзка, 1")
b1 БГВ – ВХОД за студена вода (винтова връзка, 3/4")
b2 ИЗХОД за топла вода – БГВ (винтова връзка, 3/4")
c Съединение за рециркулация
d1 Газообразен хладилен агент ВХОД (режим на отопление; кондензатор)
d2 Течен хладилен агент ИЗХОД (режим на отопление; кондензатор)
e1 Течен хладилен агент ВХОД (режим на охлаждане; изпарител)
e2 Газообразен хладилен агент ИЗХОД (режим на охлаждане; изпарител)
f Пластинчат топлообменник
g Спирателен вентил за сервизно обслужване
h Гъвкава тръба
i Разширителен съд
j Магнитен филтър/устройство за отделяне на замърсяванията
k Предпазен вентил
l Автоматично обезвъздушаване
m Дренажен вентил
n Помпа
o Резервен нагревател
p Спирателен вентил (препоръчителен)

- q** Възвратен клапан (препоръчително)
r Редукционен вентил (препоръчително)
***s** Предпазен вентил (макс. 10 bar (=1,0 MPa)) (задължително)
***t** Фуния (задължително)
u Разширителен съд (препоръчителен)

B2L Датчик на потока

B1PR Датчик за налягането на хладилния агент

B1PW Датчик за налягането на водата за отопление на помещенията

M3S 3-пътен вентил (отопление на помещения/битова гореща вода)

Термистори:

R1T Топлообменник за изходящата вода

R2T Резервен нагревател за изходящата вода

R3T Топлообменник, тръба за течност

R4T Входяща вода

R5T, R8T Бойлер

R20T Горна част на резервния нагревател

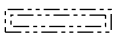
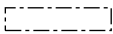
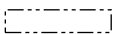
Съединения:

- Винтово съединение
 — Развалцовано съединение
 — Бърза връзка
 — Спойка

16.2 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	Основна клема, външно тяло
X2M	Полева клема, АС, вътрешно тяло
X5M	Полева клема, DC, вътрешно тяло
X6M	Полева клема, захранване на резервния нагревател
-----	Заземяващ кабел
-----	Доставка на място
①	Няколко възможности за свързване с кабели
	Опция
	Не е монтирано в превключвателната кутия
	Свързването с кабели зависи от модела
	Печатна платка
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Забележка 1: Точката на свързване на електрозахранването за резервния нагревател трябва да бъде предвидена извън модула.
Backup heater power supply	Електрозахранване на резервния нагревател
☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
User installed options	Монтирани от потребителя опции
☐ Remote user interface	☐ Специален потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Външен стаен термистор
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Външен термистор на открито
☐ Safety thermostat	☐ Защитен термостат
☐ WLAN cartridge	☐ Карта за WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Двухзонов смесителен комплект

Английски	Превод
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

Положение в превключвателната кутия

Английски	Превод
Position in switch box	Положение в превключвателната кутия

Легенда

A1P		Печатна платка за хидромодула
A2P	*	ВКЛ./ИЗКЛ. термостат (РС=електрозахранваща верига)
A3P	*	Термопомпен конвектор
A4P	*	Печатна платка с цифрови входове/изходи
A11P		Главна печатна платка на MMI (= потребителски интерфейс на вътрешното тяло)
A14P	*	Дистанционен потребителски интерфейс (Потребителски интерфейс за комфорт)
A15P	*	Печатна платка за приемника (термостат с безжично ВКЛ./ИЗКЛ.)
A20P	*	Модул за WLAN
A30P	*	Печатна платка от двузоновия смесителен комплект
CN* (A4P)		Конектор
E1H		Елемент на резервния нагревател (1 kW)
E2H		Елемент на резервния нагревател (1,5 kW)
E3H		Елемент на резервния нагревател (2 kW)
F1B	#	Предпазител за защита срещу токово претоварване на резервния нагревател
F2B	#	Предпазител за защита срещу токово претоварване, главен
F1T		Топлинен предпазител на резервния нагревател
F1U, F2U (A4P)	*	Предпазител Т 5 А 250 V за печатна платка с цифрови входове/изходи
J* (A20P)		Конектор
K1M, K2M		Контактор за резервния нагревател
K5M		Защитен контактор за резервния нагревател

K*R (A*P)		Реле на печатна платка
M2P	#	Помпа за битова гореща вода
M4P	#	Вторична помпа
M2S	#	Спирателен вентил, главен
P* (A*P)		Конектор
PC (A15P)	*	Захранваща верига
PHC1 (A4P)	*	Оптрона входна верига
Q*DI	#	Прекъсвач, управляван от утечен ток
Q4L	#	Защитен термостат
R1H (A2P)	*	Датчик за влажност
R1T (A2P)	*	Датчик за окръжаващата температура на термостат за ВКЛ./ИЗКЛ.
R1T (A14P)	*	Датчик за окръжаващата температура на потребителския интерфейс
R2T (A2P)	*	Външен датчик (подов или за окръжаващата среда)
R6T	*	Външен термистор за вътрешната или външната окръжаваща среда
S1S	#	Контакт за захранване по преференциална тарифа за kWh
SS1 (A4P)	*	Селекторен превключвател
ST* (A30P)		Конектор
X*, Y* (A4P)		Конектор
X*A, X*Y, X*Y*, X*		Конектор
X*N, X*NA		Конектор
X*M		Клеморед

* Опционално

Доставка на място

Превод на текста на електрическата схема

Английски	Превод
(1) Main power connection	(1) Връзка със захранващата мрежа
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Вътрешно тяло, захранвано от външно тяло (стандартно)
Indoor unit supplied separately	Вътрешното тяло се захранва отделно
Outdoor unit	Външно тяло
Normal kWh rate power supply	Захранване по нормална тарифа за kWh
2-pole fuse	2-полюсен предпазител
(2) Backup heater power supply	(2) Захранване на резервния нагревател
4-pole fuse	4-полюсен предпазител

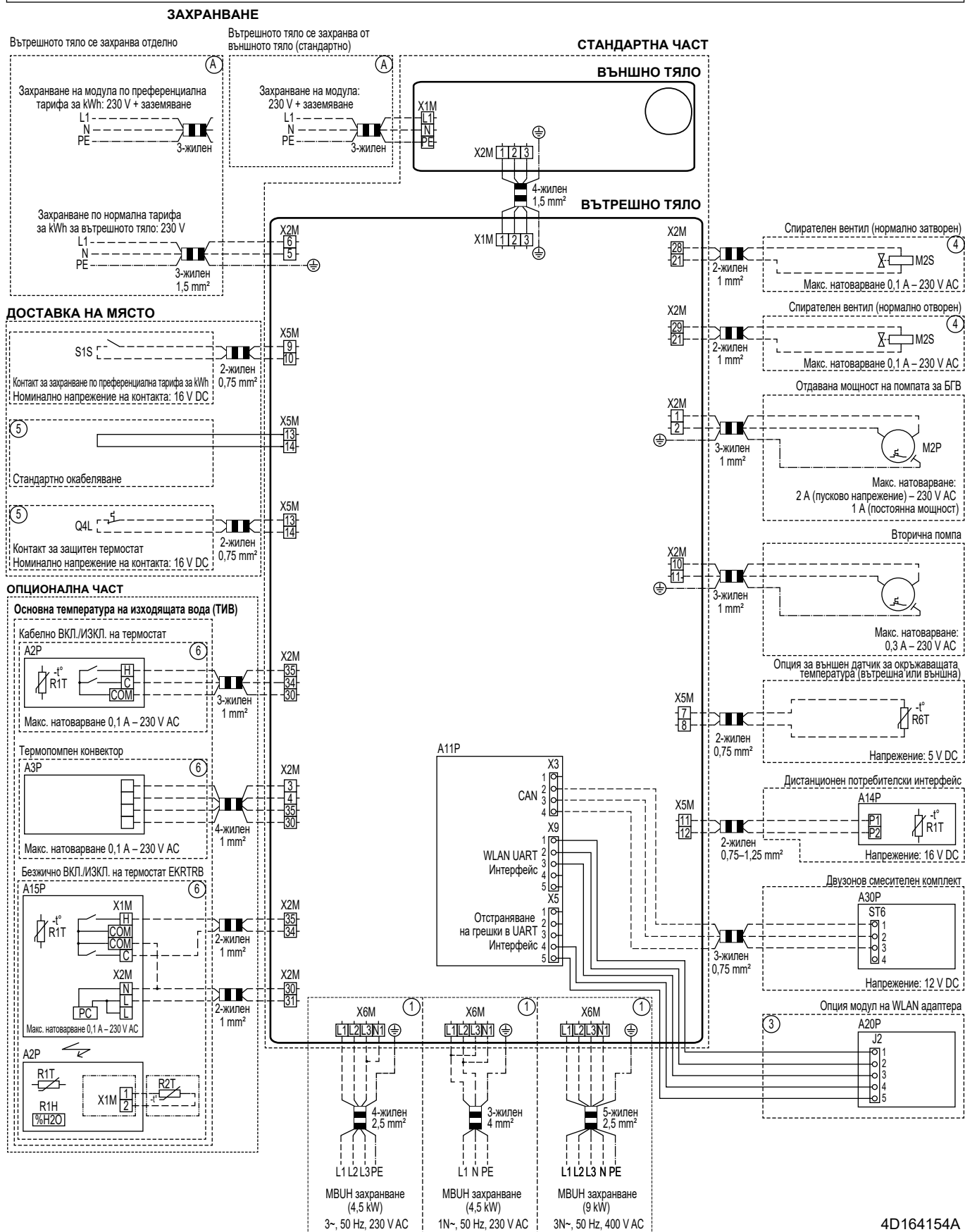
Английски	Превод
Max.	Максимално
SWB	Превключвателна кутия
Only for *	Само за *
(3) Ext. thermistor	(3) Външен термистор
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Опция за външен датчик за околната температура (вътрешно или външно тяло)
Voltage	Напрежение
SWB	Превключвателна кутия
(4) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(4) Външни термостати за ВКЛ./ИЗКЛ. и термopомпен конвектор
Main LWT zone	Основна зона на температурата на изходящата вода
For wired On/Off thermostat	За кабелен термостат за вкл./изкл.
For heat pump convector	За термopомпени конвектори
For wireless ON/OFF thermostat EKTRTB	За безжичен термостат за ВКЛ./ИЗКЛ. EKTRTB
Max. load	Максимален товар
SWB	Превключвателна кутия
(5) Field supplied options	(5) Опции, осигурени на място
Standard wiring	Стандартно окабеляване
For safety thermostat	За защитен термостат
DHW pump	Помпа за битова гореща вода
Secondary pump	Вторична помпа
Contact rating	Номинално напрежение на контакта
Max. load	Максимален товар
DHW pump output	Изход на помпата за битова гореща вода
Inrush	Пусков ток
Continuous	Непрекъснат ток
SWB	Превключвателна кутия
(6) User interface	(6) Потребителски интерфейс
Remote user interface	Дистанционен потребителски интерфейс (Потребителски интерфейс за комфорт)
SWB	Превключвателна кутия
Voltage	Напрежение
SD card	Слот за карта за WLAN
WLAN cartridge	Карта за WLAN
WLAN adapter module option	Опция модул на WLAN адаптера

Английски	Превод
WLAN UART interface	Интерфейс UART към WLAN
Debug UART interface	Отстраняване на грешки в интерфейса UART
Bizone mixing kit	Двузонов смесителен комплект
(7) Option PCBs	(7) Печатни платки – опция
For digital I/O PCB option	За опция с печатна платка с цифрови входове/изходи
Alarm output	Алармен изход
Space cooling/heating On/OFF output	Изход за ВКЛ./ИЗКЛ. на охлаждането/отоплението на помещенията
Max. load	Максимален товар
ON	ВКЛ.
OFF	ИЗКЛ.

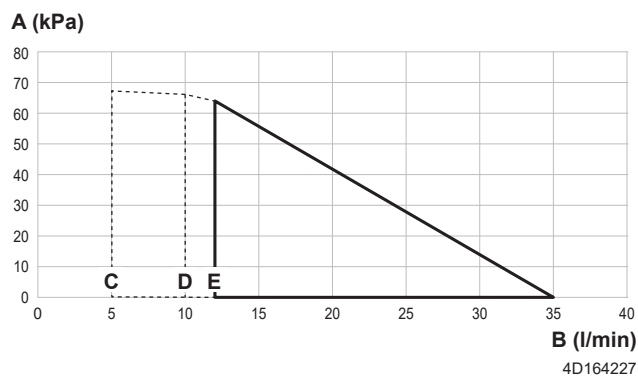
Схема на електрическите съединения

За повече подробности проверете окабеляването на модула.

Забележка: При сигнален кабел: поддържайте минимално разстояние от захранващите кабели >5 cm



16.3 Крива на външното статично налягане: Вътрешно тяло



- A** Външно статично налягане в кръга за отопление/охлаждане на помещенията
B Дебит на водата през модула в кръга за отопление/охлаждане на помещенията
C Минимален дебит на водата при нормална работа
D Минимална циркулация на водата по време на охлаждане
E Минимален дебит на водата по време на размразяване/работа на резервния нагревател

Забележки:

- Избирането на дебит, който е извън работната зона, може да доведе до повреда или неизправност на модула. Вижте също така и минималния и максималния диапазон на циркулацията на водата в техническите спецификации.
- Уверете се, че качеството на водата отговаря на Директива 2020/2184/ЕС.

17 Терминологичен речник

Дилър

Дистрибутор за продукта.

Оторизиран 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

Ръководството за монтаж, посочено за определен продукт или приложение, разяснява начина за монтаж, конфигуриране и поддръжка.

Ръководство за експлоатация

Ръководството за експлоатация, посочено за определен продукт или приложение, разяснява начина за неговата употреба и експлоатация.

Инструкции за поддръжка

Ръководството с инструкции, посочено за определен продукт или приложение, което разяснява (ако е приложимо) как се монтира, конфигурира, експлоатира и/или поддържа продуктът или приложението.

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

Приложими вътрешни тела

CHVX07S18A ▲ 4V ▼

CHVX07S23A ▲ 4V ▼

CHVX07S18A ▲ 9W ▼

CHVX07S23A ▲ 9W ▼

Бележки

(*1) *4V*

(*2) *9W*

(*3) *18*

(*4) *23*

▲ = A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

4P855577-1 – 2026.09

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
Стая						
└	Против замръзване					
1.4.1	[2-06]	Защита на помещението от замръзване	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
1.4.2	[2-05]	Температура на стаята против замръзване	R/W	4~16°C, стъпка: 1°C 8°C		
└	Диапазон на задаване					
1.5.1	[3-07]	Минимално за отопление	R/W	12~18°C, стъпка: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Максимално за отопление	R/W	18~30°C, стъпка: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Минимално за охлаждане	R/W	15~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Максимално за охлаждане	R/W	25~35°C, стъпка: 1°C 35°C		
Стая (продължение)						
1.6	[2-09]	Отклонение на стайния датчик	R/W	-5~5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Отклонение на стайния датчик	R/W	-5~5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		
Основна зона						
2.4		Режим задаване		0: Абсолютен 1: Зависимо от атмосферните условия отопление, фиксирано охлаждане 2: Зависимо от атмосферните условия		
└	Крива на зависимото от атмосферните условия отопление					
2.5	[1-00]	Долна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимото от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	Горна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимото от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Стойност на изходящата вода за долната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимото от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	[9-01]~[9-00], стъпка: 1°C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
2.5	[1-03]	Стойност на изходящата вода за горната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимото от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	[9-01]~мин. (45, [9-00])°C, стъпка: 1°C 25°C		
└	Крива на зависимото от атмосферните условия охлаждане					
2.6	[1-06]	Долна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимото от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	Горна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимото от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	25~43°C, стъпка: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Стойност на изходящата вода за долната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимото от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, стъпка: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Стойност на изходящата вода за горната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимото от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, стъпка: 1°C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
Основна зона						
2.7	[2-0C]	Тип излъчвател	R/W	0: Подово отопление 1: Вентилаторен топлообменник 2: Радиатор		
└	Диапазон на задаване					
2.8.1	[9-01]	Минимално за отопление	R/W	15~37°C, стъпка: 1°C 25°C		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
2.8.2	[9-00]	Максимално за отопление	R/W	[2-0C]=2: 37~70, стъпка: 1°C 70°C [2-0C]≠2: 37~55, стъпка: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Минимално за охлаждане	R/O	5~18°C, стъпка: 1°C 18°C		
2.8.4	[9-02]	Максимално за охлаждане	R/W	18~22°C, стъпка: 1°C 22°C		
Основна зона						
2.9	[C-07]	Управление	R/W	0: Управление на ТИВ 1: Външно управление на стайната температура 2: Управление на базата на стайната температура		
2.A	[C-05]	Тип на термостата	R/W	0: Заявки за MMI (вкл. бърза логика) 1: 1 контакт 2: 2 контакта		
Делта Т						
2.B.1	[1-0B]	Делта Т отопление	R/W	[2-0C]≠2 (Радиатор): 3~12°C, стъпка: 1°C 5°C [2-0C]=2 (Радиатор): 10°C		
2.B.2	[1-0D]	Делта Т охлаждане	R/W	3~10°C, стъпка: 1°C 5°C		
Модулация						
2.C.1	[8-05]	Модулация	R/W	0: Не 1: Да		
2.C.2	[8-06]	Максимална модулация	R/W	0~10°C, стъпка: 1°C 5°C		
Отопление/охлаждане на помещенията						
Работен диапазон						
4.3.1	[4-02]	Темп. на изключване на отоплението на помещенията	R/W	14~35°C, стъпка: 1°C 25°C		
4.3.2	[F-01]	Темп. на ИЗКЛЮЧВАНЕ на охлаждането на помещенията	R/W	10~35°C, стъпка: 1°C 20°C		
Отопление/охлаждане на помещенията (продължение)						
4.5	[F-0D]	Режим на работа на помпата	R/W	0: Непрекъснат 1: Пробен 2: При заявка		
4.6	[E-02]	Тип тяло	R/W	0: Ревърсивен 1: Само отопление		
4.7	[9-0D]	Ограничение на скоростта на помпата	R/W	0~8, стъпка:1 0: Без ограничение 1~4: 90~60% обороти на помпата 5~8: 90~60% обороти на помпата по време на вземането на проби 6 80% обороти на помпата по време на вземането на проби		
4.9	[F-00]	Помпата е извън диапазона	R/W	0: Ограничено 1: Разрешено		
4.A	[D-03]	Увеличаване около 0°C	R/W	0: Не 1: увеличение с 2°C, размах 4°C 2: увеличение с 4°C, размах 4°C 3: увеличение с 2°C, размах 8°C 4: увеличение с 4°C, размах 8°C		
4.B	[9-04]	Пререгулиране	R/W	1~4°C, стъпка: 1°C 2°C		
4.C	[2-06]	Защита на помещението от замръзване	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
Бойлер						
5.2	[6-0A]	Зададена точка за комфорт	R/W	30~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 60°C		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
5.3	[6-0B]	Зададена точка за икономична работа	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Зададена точка за повторно подгряване	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Режим на отопление	R/W	0: Само повторно подгряване 1: Повторно подгряване + програм. 2: Само програмирано		
Дезинфекция						
5.7.1	[2-01]	Активиране	R/W	0: Не 1: Да		
5.7.2	[2-00]	Работен ден	R/W	0: Всеки ден 1: Понеделник 2: Вторник 3: Сряда 4: Четвъртък 5: Петък 6: Събота 7: Неделя		
5.7.3	[2-02]	Начален час	R/W	0~23 часа, стъпка: 1 час 1		
5.7.4	[2-03]	Зададена точка за бойлера	R/W	60°C		
5.7.5	[2-04]	Продължителност	R/W	40~60 мин., стъпка: 5 мин. 40 мин.		
Бойлер (продължение)						
5.8	[6-0E]	Максимално	R/W	40~65°C, стъпка: 1°C 65°C		
5.9	[6-00]	Хистерезис	R/W	2~40°C, стъпка: 1°C 8°C		
5.A	[6-08]	Хистерезис	R/W	2~20°C, стъпка: 1°C 10°C		
5.B		Режим задаване	R/W	0: Абсолютен 1: Зависимо от атмосферните условия		
Крива на зависимост от атмосферните условия						
5.C	[0-0B]	Стойност на изходящата вода за горната температура на околната среда за БГВ съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия.	R/W	35~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Стойност на изходящата вода за долната температура на околната среда за БГВ съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия.	R/W	45~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 60°C		
5.C	[0-0D]	Горна температура на околната среда за БГВ съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Долна температура на околната среда за БГВ съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -10°C		
Бойлер (продължение)						
5.D	[6-01]	Предел	R/W	0~10°C, стъпка: 1°C 0°C		
5.F		Програма за приоритет	R/W	БГВ AC		
5.G	[A-01]	Режим на работа	R/W	0: Ефективно 1: Бързо		
5.H	[8-03]	Таймер за бързия режим	R/W	Турбо Нормална Икономично		
Потребителски настройки						
Тихо						
7.4.1		Активиране	R/W	0: ИЗКЛ. 1: Ръчно 2: Автоматично		
7.4.3		Степен	R/W	0: Тихо (тази настройка не се поддържа при този модел) 1: По-тихо 2: Най-тихо		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
Настройки от монтажника						
└	Светник за конфигуриране					
	└	Система				
9.1.3.2	[E-03]	Тип на резервния нагревател	R/O	3: 4V (*1) 4: 9W (*2)		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Битова гореща вода	R/O	Вграден		
9.1.3.4	[4-06]	Аварийна работа	R/W	0: Ръчно 1: Автоматично (нормално отопление на помещенията/БГВ ВКЛ.) 2: Автоматично намаляване на отопление на помещенията/БГВ ВКЛ. 3: Автоматично намаляване на отопление на помещенията/БГВ ИЗКЛ. 4: Отопление на помещенията ВКЛ./БГВ ИЗКЛ.		
9.1.3.6	[E-0D]	Напълнена с гликол система	R/O	0: Не 1: Да		
	└	Резервен нагревател				
9.1.4.1	[5-0D]	Напрежение	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.1.4.2	[4-0A]	Конфигурация	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 при авария		
9.1.4.3	[6-03]	Стъпка 1 на мощност	R/W	0~31,5 kW, стъпка: 0,5 kW 1,5kW (*1) 3kW (*2)		
9.1.4.4	[6-04]	Стъпка 2 на допълнителна мощност	R/W	0~31,5 kW, стъпка: 0,5 kW 3kW (*1) 6kW (*2)		
	└	Основна зона				
9.1.5.1	[2-0C]	Тип излъчвател	R/W	0: Подово отопление 1: Вентилаторен топлообменник 2: Радиатор		
9.1.5.2	[C-07]	Управление	R/W	0: Управление на ТИВ 1: Външно управление на стайната температура 2: Управление на базата на стайната температура		
9.1.5.3		Режим задаване	R/W	0: Абсолютен 1: Зависимо от атмосферните условия отопление, фиксирано охлаждане 2: Зависимо от атмосферните условия		
9.1.5.4		Програма	R/W	0: Не 1: Да		
9.1.5.5		Тип WD крива	R/W	0: 2-точкова 1: Наклон–отклонение		
9.1.6	[1-00]	Долна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -10°C		
9.1.6	[1-01]	Горна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Стойност на изходящата вода за долната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	[9-01]~[9-00], стъпка: 1°C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
9.1.6	[1-03]	Стойност на изходящата вода за горната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	[9-01]~мин. (45, [9-00])°C, стъпка: 1°C 25°C		
9.1.7	[1-06]	Долна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	Горна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	25~43°C, стъпка: 1°C 35°C		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
9.1.7	[1-08]	Стойност на изходящата вода за долната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, стъпка: 1°C 22°C		
9.1.7	[1-09]	Стойност на изходящата вода за горната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, стъпка: 1°C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
	L	Бойлер				
9.1.B.1	[6-0D]	Режим на отопление	R/W	0: Само повторно подгряване 1: Повторно подгряване + програм. 2: Само програмирано		
9.1.B.2	[6-0A]	Зададена точка за комфорт	R/W	30~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 60°C		
9.1.B.3	[6-0B]	Зададена точка за икономична работа	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
9.1.B.4	[6-0C]	Зададена точка за повторно подгряване	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
9.1.B.6	[6-08]	Хистерезис на повторното подгряване	R/W	2~20°C, стъпка: 1°C 10°C		
	L	Битова гореща вода				
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Битова гореща вода	R/O	Вграден		
9.2.2	[D-02]	Помпа за БГВ	R/W	0: Без помпа за БГВ 1: Незабавно подаване на гореща вода 2: Дезинфекция 3: Циркулация 4: Циркулация и дезинфекция		
	L	Резервен нагревател				
9.3.1	[E-03]	Тип на резервния нагревател	R/W	3: 4V (*1) 4: 9W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Напрежение	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Конфигурация	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 при авария		
9.3.4	[6-03]	Стъпка 1 на мощност	R/W	0~31,5 kW, стъпка: 0,5 kW 1,5kW (*1) 3kW (*2)		
9.3.5	[6-04]	Стъпка 2 на допълнителна мощност	R/W	0~31,5 kW, стъпка: 0,5 kW 3kW (*1) 6kW (*2)		
9.3.6	[5-00]	Равновесие: Да се деактивира ли резервният нагревател (или външният резервен топлинен източник при бивалентна система) над равновесната температура за отопление на помещения?	R/W	0: Не 1: Да		
9.3.7	[5-01]	Равновесна температура	R/W	-15~35°C, стъпка: 1°C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Работа	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано 2: Само БГВ		
9.3.C	[0-09]	Поемане от нагревател SH по време на работа на AC	R/W	0: Не се разрешава 1: Разрешено		
	L	Авария				
9.5.1	[4-06]	Аварийна работа	R/W	0: Ръчно 1: Автоматично (нормално отопление на помещенията/БГВ ВКЛ.) 2: Автоматично намаляване на отопление на помещенията/БГВ ВКЛ. 3: Автоматично намаляване на отопление на помещенията/БГВ ИЗКЛ. 4: Отопление на помещенията ВКЛ./БГВ ИЗКЛ.		
9.5.2	[7-06]	Принудително изключване на компресора	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
	L	Балансиране				

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
9.6.1	[5-02]	Приоритет на отопление на помещенията	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.6.2	[5-03]	Приоритетна температура	R/W	-15~35°C, стъпка: 1°C 0°C		
9.6.4	[8-02]	Таймер срещу повторен цикъл	R/W	0–10 часа, стъпка: 0,5 час 0,5 часа		
9.6.5	[8-00]	Таймер за минимално време на работа	R/O	0~20 мин., стъпка: 1 мин. 1 мин.		
9.6.6	[8-01]	Таймер за максимално време на работа	R/W	5~95 мин., стъпка: 5 мин. 30 мин.		
9.6.7	[8-04]	Допълнителен таймер	R/W	0~95 мин., стъпка: 5 мин. 95 мин.		
Настройки на монтажника (продължение)						
9.7	[4-04]	Предотвратяване на замръзването на тръбите за вода	R/O	0: Непрекъсната работа на помпата 1: Помпата не работи непрекъснато 2: ИЗКЛ.		
9.A.1	[D-08]	--		0		
Датчици						
9.B.1	[C-08]	Външен датчик	R/W	0: Не 1: Датчик за външна среда (не е приложимо) 2: Датчик за стайната температура		
9.B.2	[2-0B]	Отклонение на външен датчик за околна среда	R/O	-5~5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Осреднено време	R/W	0: Няма усредняване 1: 12 часа 2: 24 часа 3: 48 часа 4: 72 часа		
Настройки на монтажника (продължение)						
9.D	[C-09]	Алармен изход	R/W	0: Нормално отворен 1: Нормално затворен		
9.E	[3-00]	Автоматично рестартиране	R/W	0: Не 1: Да		
9.F	[E-08]	Енергоспестяваща функция	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.G		Елиминиране на защитите	R/W	0: Не 1: Да		
Преглед на настройките на място						
9.I	[0-00]	--		25		
9.I	[0-09]	Поемане от нагревател SH по време на работа на АС	R/W	0: Не се разрешава 1: Разрешено		
9.I	[0-0B]	Стойност на изходящата вода за горната температура на околната среда за БГВ съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия.	R/W	35~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Стойност на изходящата вода за долната температура на околната среда за БГВ съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия.	R/W	45~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Горна температура на околната среда за БГВ съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Долна температура на околната среда за БГВ съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Долна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Горна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимост от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 15°C		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
9.I	[1-02]	Стойност на изходящата вода за долната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	[9-01]~[9-00], стъпка: 1°C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
9.I	[1-03]	Стойност на изходящата вода за горната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия отопление при основната зона.	R/W	[9-01]~мин. (45, [9-00])°C, стъпка: 1°C 25°C		
9.I	[1-04]	Зависимо от атмосферните условия охлаждане на основната зона на температурата на изходящата вода.	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.I	[1-06]	Долна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	Горна температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	25~43°C, стъпка: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Стойност на изходящата вода за долната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, стъпка: 1°C 22°C		
9.I	[1-09]	Стойност на изходящата вода за горната температура на околната среда за LWT съгласно кривата на зависимостта от атмосферните условия охлаждане при основната зона.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, стъпка: 1°C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
9.I	[1-0A]	Какъв е периодът на осредняване за външната температура?	R/W	0: Няма усредняване 1: 12 часа 2: 24 часа 3: 48 часа 4: 72 часа		
9.I	[1-0B]	Каква е желаната делта Т при отоплението на основната зона?	R/W	[2-0C]≠2 (Радиатор): 3~12°C, стъпка: 1°C 5°C [2-0C]=2 (Радиатор): 10°C		
9.I	[1-0D]	Каква е желаната делта Т при охлаждането на основната зона?	R/W	3~10°C, стъпка: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	Кога трябва да се изпълни функцията за дезинфекция?	R/W	0: Всеки ден 1: Понеделник 2: Вторник 3: Сряда 4: Четвъртък 5: Петък 6: Събота 7: Неделя		
9.I	[2-01]	Трябва ли да се изпълни функцията за дезинфекция?	R/W	0: Не 1: Да		
9.I	[2-02]	Кога трябва да стартира функцията за дезинфекция?	R/W	0~23 часа, стъпка: 1 час 1		
9.I	[2-03]	Каква е целевата температура за дезинфекция?	R/W	60°C		
9.I	[2-04]	Колко време трябва да се поддържа температурата на бойлера?	R/W	40~60 мин., стъпка: 5 мин. 40 мин.		
9.I	[2-05]	Температура на стаята против замръзване	R/W	4~16°C, стъпка: 1°C 8°C		
9.I	[2-06]	Защита на помещението от замръзване	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.I	[2-07]	Вторична помпа	R/W	0: Не 1: Да		
9.I	[2-08]	--		0		
9.I	[2-09]	Коригирайте изместването на измерената стайна температура	R/W	-5~5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Коригирайте изместването на измерената стайна температура	R/W	-5~5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
9.I	[2-0B]	Какво е необходимото изместване на измерената външна температура?	R/O	-5~5°C, стъпка: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Какъв тип излъчвател е свързан с основната зона на ТИВ?	R/W	0: Подово отопление 1: Вентилаторен топлообменник 2: Радиатор		
9.I	[3-00]	Допустимо ли е автоматичното рестартиране на устройството?	R/W	0: Не 1: Да		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Каква е максималната желана стайна температура при отопление?	R/W	18~30°C, стъпка: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	Каква е минималната желана стайна температура при отопление?	R/W	12~18°C, стъпка: 1°C 12°C		
9.I	[3-08]	Каква е максималната желана стайна температура при охлаждане?	R/W	25~35°C, стъпка: 1°C 35°C		
9.I	[3-09]	Каква е минималната желана стайна температура при охлаждане?	R/W	15~25°C, стъпка: 1°C 15°C		
9.I	[3-0A]	Какъв е моделът на помпата?	R/W	0: Модел на помпата 0 1: Модел на помпата 1		
9.I	[3-0B]	--		1		
9.I	[3-0D]	Ако е монтиран двузонов комплект, отблокирайте комплекта помпи и комплекта смесителни вентили	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.I	[3-0E]	--		5		
9.I	[4-00]	Какъв е режимът на работа на РЗН?	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано 2: Само БГВ		
9.I	[4-02]	Под каква външна температура се разрешава отоплението?	R/W	14~35°C, стъпка: 1°C 25°C		
9.I	[4-04]	Предотвратяване на замръзването на тръбите за вода	R/O	0: Непрекъсната работа на помпата 1: Помпата не работи непрекъснато 2: ИЗКЛ.		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Аварийна работа	R/W	0: Ръчно 1: Автоматично (нормално отопление на помещенията/БГВ ВКЛ.) 2: Автоматично намаляване на отопление на помещенията/БГВ ВКЛ. 3: Автоматично намаляване на отопление на помещенията/БГВ ИЗКЛ. 4: Отопление на помещенията ВКЛ./БГВ ИЗКЛ.		
9.I	[4-08]	--		0		
9.I	[4-0A]	Конфигурация на резервен нагревател	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 при авария		
9.I	[4-0B]	Хистерезис при автоматично превключване на охлаждане/отопление.	R/W	1~10°C, стъпка: 0,5°C 1°C		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
9.I	[4-0D]	Изместване при автоматично превключване на охлаждане/отопление.	R/W	1~10°C, стъпка: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Равновесие: Да се деактивира ли резервният нагревател (или външният резервен топлинен източник при бивалентна система) над равновесната температура за отопление на помещенията?	R/W	0: Не 1: Да		
9.I	[5-01]	Каква е равновесната температура за сградата?	R/W	-15~35°C, стъпка: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Приоритет на отопление на помещенията.	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.I	[5-03]	Приоритетна температура за отопление на помещенията.	R/W	-15~35°C, стъпка: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	--		10		
9.I	[5-0D]	Напрежение на резервния нагревател	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.I	[5-0E]	Закъснение на ВКЛЮЧВАНЕ на РЗН за БГВ от термopомпата	R/W	0: Деактивирано 1: Активиране (променливо закъснение в зависимост от термopомпата) 2: Активиране (фиксирано закъснение в зависимост от термopомпата)		
9.I	[6-00]	Температурната разлика, определяща температурата на ВКЛ. на термopомпата.	R/W	2~40°C, стъпка: 1°C 8°C		
9.I	[6-01]	Температурната разлика, определяща температурата на ИЗКЛ. на термopомпата.	R/W	0~10°C, стъпка: 1°C 0°C		
9.I	[6-03]	Каква е мощността на стъпка 1 на резервния нагревател?	R/W	0~31,5 kW, стъпка: 0,5 kW 1,5kW (*1) 3kW (*2)		
9.I	[6-04]	Каква е мощността на стъпка 2 на резервния нагревател?	R/W	0~31,5 kW, стъпка: 0,5 kW 3 kW (*1) 6kW (*2)		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Какъв е хистерезисът, който трябва да се използва в режим на повторното подгриване?	R/W	2~20°C, стъпка: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Каква е желаната комфортна температура за съхранение?	R/W	30~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Каква е желаната икономична температура за съхранение?	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Каква е желаната температура за повторно загряване?	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Какъв е желаният начин за производство на БГВ?	R/W	0: Само повторно подгриване 1: Повторно подгриване + програм. 2: Само програмирано		
9.I	[6-0E]	Каква е максималната зададена точка за температурата на БГВ?	R/W	40~65°C, стъпка: 1°C 65°C		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-06]	Принудително изключване на компресора	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.I	[7-08]	Различен хистерезис на БГВ въз основа на ниска/висока консумация на БГВ (приложимо само за режим Reheat only)	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
9.I	[7-09]	Какви са минималните обороти на помпата при работа в режим на отопление и битова гореща вода?	R/W	20~95%, стъпка: 5% 20%		
9.I	[7-0B]	Фиксирана ШИМ на помпата за основната зона, в случай че е монтиран двузонов комплект.	R/W	20~95%, стъпка: 5% 95%		
9.I	[7-0C]	Времето, необходимо на смесителния вентил, за да се завърти от едната страна към другата, в случай че е монтиран двузонов комплект.	R/W	20~300 секунди, стъпка: 5 сек. 125 секунди		
9.I	[7-0D]	--		4		
9.I	[7-0E]	--		7		
9.I	[8-00]	Минимално време на работа за режим на битова гореща вода.	R/O	0~20 мин., стъпка: 1 мин. 1 мин.		
9.I	[8-01]	Максимално време на работа за режим на битова гореща вода.	R/W	5~95 мин., стъпка: 5 мин. 30 мин.		
9.I	[8-02]	Защитно време на повторен цикъл.	R/W	0~10 часа, стъпка: 0,5 час 0,5 часа		
9.I	[8-03]	Таймер за бързия режим	R/W	Турбо Нормална Икономично		
9.I	[8-04]	Допълнително време на работа за максималното време на работа.	R/W	0~95 мин., стъпка: 5 мин. 95 мин.		
9.I	[8-05]	Да се позволи ли модулация на ТИВ за управление на стайната температура?	R/W	0: Не 1: Да		
9.I	[8-06]	Максимална модулация на температурата на изходящата вода.	R/W	0~10°C, стъпка: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Каква е желаната комфортна ТИВ на основна зона при охлаждане?	R/W	[9-03]~[9-02], стъпка: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Каква е желаната икономична ТИВ на основна зона при охлаждане?	R/W	[9-03]~[9-02], стъпка: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Каква е желаната комфортна ТИВ на основна зона при отопление?	R/W	[9-01]~[9-00], стъпка: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Каква е желаната икономична ТИВ на основна зона при отопление?	R/W	[9-01]~[9-00], стъпка: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Каква е максималната желана ТИВ за основната зона при отопление?	R/W	[2-0C]=2: 37~70, стъпка: 1°C 70°C [2-0C]≠2: 37~55, стъпка: 1°C 55°C		
9.I	[9-01]	Каква е минималната желана ТИВ за основната зона при отопление?	R/W	15~37°C, стъпка: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	Каква е максималната желана ТИВ за основната зона при охлаждане?	R/W	18~22°C, стъпка: 1°C 22°C		
9.I	[9-03]	Каква е минималната желана ТИВ за основната зона при охлаждане?	R/O	5~18°C, стъпка: 1°C 18°C		
9.I	[9-04]	Температура на превишаване на температурата на изходящата вода.	R/W	1~4°C, стъпка: 1°C 2°C		
9.I	[9-09]	Какво е допустимото понижаване на температурата при охлаждане?	R/W	1~18°C, стъпка: 1°C 18°C		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
9.I	[9-0C]	Хистерезис на стайната температура.	R/W	1~6°C, стъпка: 0,5°C 1°C		
9.I	[9-0D]	Ограничение на скоростта на помпата	R/W	0~8, стъпка:1 0: Без ограничение 1~4: 90~60% обороти на помпата 5~8: 90~60% обороти на помпата по време на вземането на проби 6 80% обороти на помпата по време на вземането на проби		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-05]	Какъв е типът на контакта за термозаявка за основната зона?	R/W	0: Заявки за MMI (вкл. бърза логика) 1: 1 контакт 2: 2 контакта		
9.I	[C-07]	Какъв е методът за управление на устройствата при работа в помещенията?	R/W	0: Управление на ТИВ 1: Външно управление на стайната температура 2: Управление на базата на стайната температура		
9.I	[C-08]	Какъв тип външен датчик е монтиран?	R/W	0: Не 1: Датчик за външна среда (не е приложимо) 2: Датчик за стайната температура		
9.I	[C-09]	Какъв е изискваният тип контакт за алармен изход?	R/W	0: Нормално отворен 1: Нормално затворен		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-02]	Какъв тип помпа за БГВ е монтирана?	R/W	0: Без помпа за БГВ 1: Незабавно подаване на гореща вода 2: Дезинфекция 3: Циркулация 4: Циркулация и дезинфекция		
9.I	[D-03]	Компенсация на температурата на изходящата вода около 0°C.	R/W	0: Не 1: увеличение с 2°C, размах 4°C 2: увеличение с 4°C, размах 4°C 3: увеличение с 2°C, размах 8°C 4: увеличение с 4°C, размах 8°C		
9.I	[D-04]	--		0		
9.I	[D-05]	--		1		
9.I	[D-08]	--		0		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
9.l	[E-00]	Какъв тип устройство е монтирано?	R/O	0~5 0: Нискотемпературна сплит система		
9.l	[E-01]	Какъв тип компресор е монтиран?	R/O	0		
9.l	[E-02]	Какъв е типът на софтуера на вътрешното тяло?	R/W	0: Реверсивен 1: Само отопление		
9.l	[E-03]	Колко са степените на резервния нагревател?	R/W	3: 4V (*1) 4: 9W (*2)		
9.l	[E-04]	Има ли енергоспестяваща функция на външното тяло?	R/O	0: Не 1: Да		
9.l	[E-05]	Може ли системата да приготвя битова гореща вода?	R/O	1: Да		
9.l	[E-06]	Има ли монтиран бойлер за БГВ в системата?	R/O	0: Не 1: Да		
9.l	[E-07]	Какъв тип бойлер за БГВ е монтиран?	R/O	Вграден		
9.l	[E-08]	Енергоспестяваща функция за външното тяло.	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.l	[E-09]	--		1		
9.l	[E-0A]	Обем на бойлера	R/O	180 (*3) 230 (*4)		
9.l	[E-0B]	Монтиран ли е двузонов комплект?	R/W	0: Не е монтиран 1: - 2: Монтиран двузонов комплект		
9.l	[E-0C]	Какъв тип двузонова система е монтиран?	R/W	0: Без хидравличен сепаратор/без директна помпа 1: С хидравличен сепаратор/без директна помпа 2: С хидравличен сепаратор/с директна помпа		
9.l	[E-0D]	Има ли гликол в системата?	R/O	0: Не 1: Да		
9.l	[E-0E]	--		0		
9.l	[F-00]	Работата на помпата е разрешена извън допустимия диапазон.	R/W	0: Ограничено 1: Разрешено		
9.l	[F-01]	Над каква външна температура е разрешено охлаждането?	R/W	10~35°C, стъпка: 1°C 20°C		
9.l	[F-02]	--		3~10°C, стъпка: 1°C 3°C		
9.l	[F-03]	--		2~5°C, стъпка: 1°C 5°C		
9.l	[F-04]	--		0		
9.l	[F-05]	--		0		
9.l	[F-06]	--		0		
9.l	[F-07]	--		0		
9.l	[F-08]	--		0		
9.l	[F-09]	Работа на помпата при нарушение в циркулацията.	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

Йерархична връзка	Код	Наименование на настройката	R/W	Диапазон/стъпка/стойност по подразбиране ⁽¹⁾	Променено на	Променена стойност
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	--		0		
9.I	[F-0C]	--		1		
9.I	[F-0D]	Какъв е режимът на работа на помпата?	R/W	0: Непрекъснат 1: Пробен 2: При заявка		
9.I	[F-0E]	--	R/W	20		
Настройки на двузоновия комплект						
9.P.1	[E-0B]	Монтиран двузонов комплект	R/W	0: Не е монтиран 1: - 2: Монтиран двузонов комплект		
9.P.2	[E-0C]	Двузонов тип система	R/W	0: Без хидравличен сепаратор/без директна помпа 1: С хидравличен сепаратор/без директна помпа 2: С хидравличен сепаратор/с директна помпа		
9.P.4	[7-0B]	Фиксирана ШИМ на помпата за основната зона	R/W	20~95%, стъпка: 5% 95%		
9.P.5	[7-0C]	Време на включване на смесителния клапан	R/W	20~300 сек., стъпка: 5 сек. 125 сек.		
9.S	[2-07]	Вторична помпа	R/W	0: Не 1: Да		

⁽¹⁾ Стойностите по подразбиране са показани с **удебелен шрифт**.

