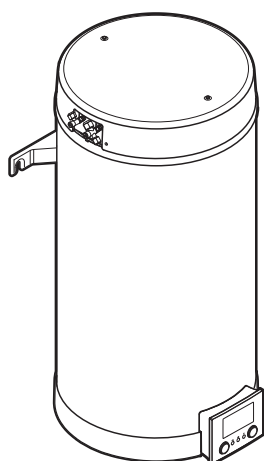


Справочно ръководство на монтажника

Сплит система серия R32 – Бойлер за битова гореща вода



<https://daikintechicaldatahub.eu>



EKHWET90B ▲ V3 ▼
EKHWET120B ▲ V3 ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, 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	9
2.1	За монтажника	9
2.1.1	Общи	9
2.1.2	Място за монтаж	10
2.1.3	Хладилен агент — в случай на R410A или R32	10
2.1.4	Вода	12
2.1.5	Електрически данни	13
3	Конкретни инструкции за безопасност за монтажника	15
4	За кутията	20
4.1	Вътрешно тяло	20
4.1.1	За разопаковане на вътрешното тяло	20
4.1.2	За изваждане на аксесоарите от вътрешното тяло	20
5	За модулите и опциите	22
5.1	Идентификация	22
5.1.1	Идентификационен етикет: Вътрешно тяло	22
5.2	Възможни опции за вътрешното тяло	22
6	Указания за приложения	23
6.1	Общ преглед: Указания за приложения	23
6.2	Настройване на бойлера за битова гореща вода	23
6.2.1	Конфигурация на системата – Автономен бойлер за БГВ	23
6.2.2	Избор на обема и желаната температура за бойлера за БГВ	23
6.2.3	Схема и конфигурация – Бойлер за БГВ	25
6.3	Настройване на управлението на консумираната мощност	25
6.3.1	Постоянно ограничение на мощността	26
6.3.2	Процес на ограничение на мощността	26
7	Монтаж на модул	28
7.1	Подготовка на мястото за монтаж	28
7.1.1	Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло	28
7.1.2	Специални изисквания към монтажа за модули с R32	29
7.1.3	Схеми за монтаж	31
7.2	Отваряне и затваряне на модулите	36
7.2.1	За отварянето на модулите	36
7.2.2	За отваряне на вътрешното тяло	36
7.2.3	За затваряне на вътрешното тяло	37
7.3	Монтаж на вътрешното тяло	37
7.3.1	За монтажа на вътрешното тяло	37
7.3.2	Препоръки при монтиране на вътрешното тяло	37
7.3.3	За монтиране на вътрешното тяло	37
8	Монтаж на тръбопровод	39
8.1	Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент	39
8.1.1	Изисквания към тръбопроводите за хладилния агент	39
8.2	Свързване на тръбопровод за хладилния агент	39
8.2.1	За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул	39
8.3	Подготовката на тръбопровода за водата	40
8.3.1	Изисквания към водния кръг	40
8.4	Свързване на тръбите за водата	42
8.4.1	За свързването на тръбите за вода	42
8.4.2	Препоръки при свързване на тръбите за вода	43
8.4.3	За свързване на тръбите за водата	43
8.4.4	За свързване на тръбопровода за рецикулация	44
8.4.5	За пълнене на бойлера за битова гореща вода	44
9	Електрическа инсталация	45
9.1	За свързването на електрическите кабели	45
9.1.1	Предпазни мерки при свързване на електрическите кабели	45
9.1.2	Указания при свързване на електрическите кабели	46
9.1.3	Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването	47

9.1.4	За електрическата съвместимост	48
9.2	Съединения към вътрешното тяло	48
9.2.1	За свързване на главното електрозахранване	48
9.2.2	Свързване на захранването на допълнителния нагревател	49
9.2.3	Свързване на карта за WLAN (доставя се като аксесоар)	51
10	Конфигуриране	52
10.1	Общ преглед: Конфигурация	52
10.1.1	За достъп до най-често използваните команди	53
10.1.2	За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия	55
10.2	Съветник за конфигуриране	56
10.3	Възможни екрани	57
10.3.1	Възможни екрани: Общ преглед	57
10.3.2	Начален екран	57
10.3.3	Екран на главното меню	59
10.3.4	Екран на менюто	60
10.3.5	Екран за зададена точка	60
10.3.6	Подобен екран със стойности	61
10.4	Предварително зададени стойности и програми	61
10.4.1	Използване на предварително зададени стойности	61
10.4.2	Използване и програмиране на програми	62
10.4.3	Екран на програма: Пример	64
10.5	Зависима от атмосферните условия крива	68
10.5.1	Какво е зависима от атмосферните условия крива?	68
10.5.2	Крива по 2 зададени точки	68
10.5.3	Крива с изместване на наклона	69
10.5.4	Използване на зависими от атмосферните условия криви	70
10.6	Меню с настройки	72
10.6.1	Неизправност	72
10.6.2	Бойлер	72
10.6.3	Потребителски настройки	82
10.6.4	Информация	86
10.6.5	Настройки от монтажника	87
10.6.6	Пускане в експлоатация	94
10.6.7	Потребителски профил	94
10.6.8	Работа	95
10.6.9	WLAN	95
10.7	Структура на менюто: Преглед на потребителските настройки	98
10.8	Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника	99
11	Пускане в експлоатация	100
11.1	Общ преглед: Пускане в експлоатация	100
11.2	Предпазни мерки при пускане в експлоатация	100
11.3	Проверки преди пускане в експлоатация	101
11.4	Проверки при пускане в експлоатация	102
11.4.1	Пробна експлоатация на задвижващия механизъм	102
11.4.2	Пробна експлоатация	102
12	Предаване на потребителя	104
13	Поддръжка и сервизно обслужване	105
13.1	Предпазни мерки за безопасност при извършване на поддръжка	105
13.2	Ежегодно обслужване	105
13.2.1	Годишна поддръжка на вътрешното тяло: общ преглед	105
13.2.2	Годишна поддръжка на вътрешното тяло: инструкции	106
13.3	За източване на бойлера за битова гореща вода	107
14	Отстраняване на неизправности	108
14.1	Обзор: Отстраняване на проблеми	108
14.2	Предпазни мерки при отстраняване на проблеми	108
14.3	Решаване на проблеми въз основа на симптоми	109
14.3.1	Симптом: топлата вода НЕ достига желаната температура	109
14.3.2	Симптом: налягането в контролната точка е временно необичайно високо	109
14.3.3	Симптом: Функцията дезинфекция на бойлера НЕ е изпълнена правилно (АН-грешка)	109
14.4	Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка	110
14.4.1	За показване на помощен текст в случай на неизправност	110
14.4.2	Кодове за грешка: Общ преглед	110
15	Технически данни	115
15.1	Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло	116
15.2	Електромонтажна схема: Вътрешно тяло	117

16 Терминологичен речник	120
17 Таблица на настройките на място	121

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.

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 Business Portal (изисква се автентификация).

Онлайн инструменти

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

▪ 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, която е възможно да причини смърт или тежко нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПАЛИМО ВЕЩЕСТВО



ВНИМАНИЕ

Обозначава ситуация, която 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
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 разпаковате модулите и да извадите аксесоарите им
За модулите и опциите	- Как да идентифицирате модулите - Възможни комбинации на модули и опции
Указания за приложения	Различни монтажни настройки на системата

Глава	Описание
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
Таблица на настройките на място	Таблица, която трябва да се попълни от монтажника и да се съхранява за бъдещи справки Бележка: Таблица с настройки от монтажника има също и в справочното ръководство на потребителя. Тази таблица трябва да се попълни от монтажника и да се предаде на потребителя.

2 Общи мерки за безопасност

В тази глава

2.1	За монтажника	9
2.1.1	Общи	9
2.1.2	Място за монтаж	10
2.1.3	Хладилен агент — в случай на R410A или R32	10
2.1.4	Вода	12
2.1.5	Електрически данни	13

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 пликове, 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 модулет е нивелиран.

НЕ монтирайте модула на следните места:

- В потенциално взривоопасни среди.
- На места, където има монтирано оборудване, излъчващо електромагнитни вълни. Електромагнитните вълни могат да попречат на управлението на системата и да 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 функцията 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 тестовите, 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 ги изпускате 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 САМО инструменти, които са само за вида хладилен агент, използван в системата, за да гарантирате устойчивост на налягането и да попречите на навлизането на външни материали в системата.
- Заредете течния хладилен агент както следва:

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

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



ВНИМАНИЕ

Когато процедурата 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 полевото 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 токопроводещите съединения.
- При разединяване на захранването: първо разединете токопроводещите съединения, преди да отделите заземяването.
- Дължината на проводниците между разтоварването на напрежението на захранващия кабел и самата клемна кутия ТРЯБВА да бъде такава, че токопроводещите 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" [► 28])



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" [► 28].



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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът е IPX3. Когато инсталирате този продукт в баня, спазвайте приложимото законодателство за монтаж на такива места.

Специални изисквания за R32 (вижте "7.1.2 Специални изисквания към монтажа за модули с R32" [► 29])



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 така, че да се предотвратят механични повреди и в добре проветрена стая без постоянно работещи източници на запалване (например: открити пламъци, работещ с газ уред или работещ електрически нагревател).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При модули, използващи хладилен агент R32, е необходимо всички необходими вентилационни отвори да се пазят от запушване.

Отваряне и затваряне на модулите (вижте "7.2 Отваряне и затваряне на модулите" [► 36])



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

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



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

Монтиране на вътрешното тяло (вижте "7.3 Монтаж на вътрешното тяло" [► 37])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Методът на закрепване на вътрешното тяло ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "7.3 Монтаж на вътрешното тяло" [► 37].

Монтаж на тръбите (вижте "8 Монтаж на тръбопровод" [► 39])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Свързването на тръбите на място ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "8 Монтаж на тръбопровод" [► 39].



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ



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 изпускате тези газове в атмосферата.
- При зареждане с хладилен агент ВИАНИ използвайте предпазни ръкавици и защитни очила.



ВНИМАНИЕ

- Когато **механични** съединители се използват повторно на закрито, подменете уплътнителните части.
- Когато **развалцовани** съединения се използват повторно на закрито, направете отново развалцоването.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ монтирайте никакви вентили между бойлера за битова гореща вода и предпазния вентил.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтирайте фунията на разстояние от всички електрически устройства.
Възможно последствие: токов удар или пожар.

Електрически монтаж (вижте "9 Електрическа инсталация" [▶ 45])**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Електрическите кабели ТРЯБВА да бъдат в съответствие с инструкциите от:

- Това ръководство. Вижте "9 Електрическа инсталация" [▶ 45].
- 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 "15.2 Електромонтажна схема: Вътрешно тяло" [▶ 117].

**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 източникът на електрозахранване има липсваща или грешна неутрална фаза, оборудването може да се повреди.
- Извършете правилно заземяване. НЕ заземявайте модула към водопроводна или газопроводна тръба, преграден филтър за пренапрежения или заземяване на телефон. Непълното или неправилно заземяване може да доведе до токов удар.
- Монтирайте необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Фиксирайте електрическите кабели с кабелни превръзки, така че кабелите да НЕ се допират до остри ръбове или тръби, особено от страната с високо налягане.
- НЕ използвайте обвити с лента проводници, удължителни шнурове или съединения от система тип "звезда". Те могат да причинят прегряване, токови удари или пожар.
- НЕ монтирайте компенсиращ фазата кондензатор, тъй като този модул е оборудван с инвертор. Монтирането на компенсиращ фазата кондензатор ще намали производителността и може да доведе до злополуки.

**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

Допълнителният нагревател ТРЯБВА да има специално предназначено захранване и ТРЯБВА да бъде защитен чрез предвидените в съответното законодателство предпазни устройства.



ВНИМАНИЕ

За да се гарантира, че модулет е напълно заземен, ВИНАГИ свързвайте захранването на допълнителния 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" [► 45].

Конфигурация (вижте "10 Конфигуриране" [► 52])



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" [► 100])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пускането в експлоатация ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "11 Пускане в експлоатация" [► 100].

Техническо и сервизно обслужване (вижте "13 Поддръжка и сервизно обслужване" [► 105])



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" [► 108])



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

В случай F3-00 съществува риск от изтичане на хладилен агент. Свържете се с вашия монтажник.

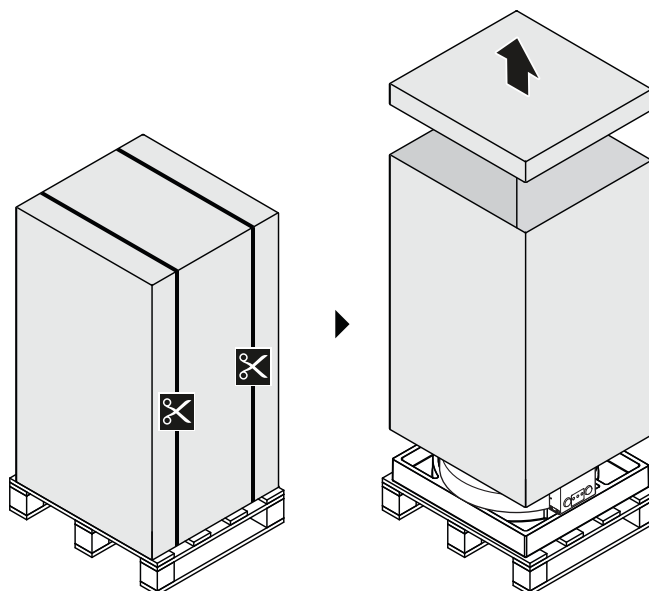
4 За кутията

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.

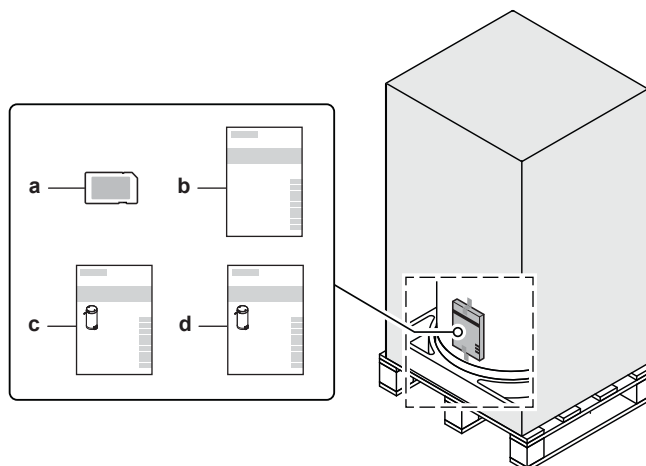
4.1 Вътрешно тяло

4.1.1 За разопаковане на вътрешното тяло



4.1.2 За изваждане на аксесоарите от вътрешното тяло

Някои аксесоари се намират вътре в модула. За повече информация относно отваряне на модула вижте ["7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло"](#) [▶ 36].



- a** Карта за WLAN
- b** Общи мерки за безопасност
- c** Ръководство за експлоатация
- d** Ръководство за монтаж на вътрешното тяло

5 За модулите и опциите

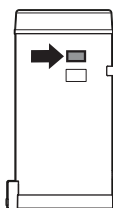
В тази глава

5.1	Идентификация	22
5.1.1	Идентификационен етикет: Вътрешно тяло	22
5.2	Възможни опции за вътрешното тяло	22

5.1 Идентификация

5.1.1 Идентификационен етикет: Вътрешно тяло

Място



Идентификация на модела

Пример: EK HW E T 120 BA V3

Код	Описание
EK	Европейски комплект – марка Daikin
HW	Топла вода за LT
E	Емайлиран
T	Стенен монтаж
120	Обем в литри
BA	Серия на модела
V3	1~ / 230 V / 50 Hz

5.2 Възможни опции за вътрешното тяло

Компютърен кабел (ЕКРССАВ4)

Компютърният кабел осъществява връзка между превключвателната кутия на вътрешното тяло и компютъра. Той дава възможност за актуализация на софтуера на вътрешното тяло.

За инструкции за монтаж вижте:

- ръководството за монтаж на компютърния кабел
- "10.1.2 За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия" [► 55]

6 Указания за приложения

В тази глава

6.1	Общ преглед: Указания за приложения	23
6.2	Настройване на бойлера за битова гореща вода	23
6.2.1	Конфигурация на системата – Автономен бойлер за БГВ	23
6.2.2	Избор на обема и желаната температура за бойлера за БГВ	23
6.2.3	Схема и конфигурация – Бойлер за БГВ	25
6.3	Настройване на управлението на консумираната мощност	25
6.3.1	Постоянно ограничение на мощността	26
6.3.2	Процес на ограничение на мощността	26

6.1 Общ преглед: Указания за приложения

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



БЕЛЕЖКА

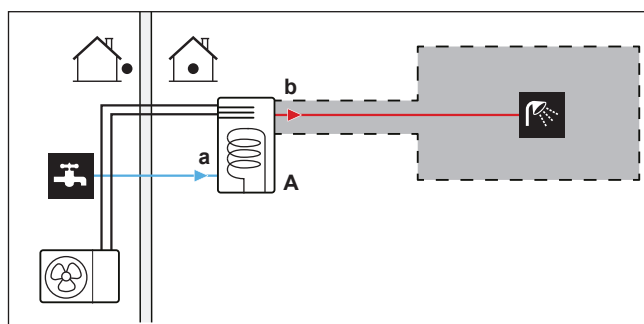
- Илюстрациите в указанията за приложения са предназначени само за справка, а НЕ да се използват като подробни хидравлични схеми. Подробното хидравлично оразмеряване и балансиране НЕ са показани и са задължение на монтажника.
- За повече информация относно настройките за конфигурация за оптимизиране на работата на термopомпата вижте "10 Конфигуриране" [► 52].

Настоящата глава съдържа указания за приложения за:

- Настройване на бойлера за битова гореща вода
- Настройване на управлението на консумираната мощност

6.2 Настройване на бойлера за битова гореща вода

6.2.1 Конфигурация на системата – Автономен бойлер за БГВ



- A** Бойлер за битова гореща вода
a Студена вода ВХОД
b Гореща вода ИЗХОД

6.2.2 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: ▪ $V_2 = 120$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Тогава $V_1 = 187$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ако: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Тогава $V_2 = 307$ l

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

Възможни вместимости на бойлера за БГВ

Тип	Възможни вместимости
Автономен бойлер за БГВ	▪ 90 l ▪ 120 l

Съвети за пестене на енергия

- Ако консумацията на БГВ е различна всеки ден, можете да направите седмична програма с различни желани температури на бойлера за БГВ за всеки ден.
- Колкото е по-ниска желаната температура на бойлера за БГВ, толкова е по-висока икономическата ефективност. При избор на по-голям бойлер за БГВ можете да намалите желаната температура на бойлера за БГВ.
- Самата термopомпа може да произвежда битова гореща вода с максимум 53°C (или по-ниска, според външната температура). Електрическото съпротивление, интегрирано в бойлера, може да увеличи тази температура. Това обаче увеличава консумацията на енергия. Препоръчваме да се задава желаната температура на бойлера за БГВ под 53°C, за да се сведе до минимум използването на електрическото съпротивление.
- 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.

6.2.3 Схема и конфигурация – Бойлер за БГВ

- За големи консумации на БГВ можете да загревате 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 допълнителен нагревател
- За повече информация относно:
 - За оптимизирането на консумацията на енергия за производство на битова гореща вода вижте ["10 Конфигуриране"](#) [► 52].
 - Свързването на тръбопроводите за вода на автономния бойлер за БГВ към вътрешното тяло вижте ръководството за монтаж на бойлера за БГВ.

6.3 Настройване на управлението на консумираната мощност

Можете да използвате следните органи за управление на консумираната мощност. За повече информация относно съответните настройки вижте ["Управление на консумираната мощност"](#) [► 91].

#	Управление на консумираната мощност
1	"6.3.1 Постоянно ограничение на мощността" [► 26] ▪ Позволява ви да ограничите консумираната мощност на цялата система на термopомпата (сбор от външно тяло, вътрешно тяло и допълнителен нагревател) с една постоянна настройка. ▪ Ограничаване на мощността в kW или на тока в A.

**БЕЛЕЖКА**

Задайте минимална консумирана мощност на 3 kW, за да се гарантира:

- Режим на размразяване. В противен случай, ако размразяването се прекъсне няколко пъти, топлообменникът ще замръзне.
- Производство на БГВ чрез активиране на допълнителен нагревател.

**БЕЛЕЖКА**

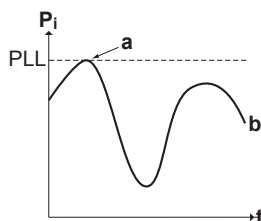
- В случай че управлението на консумирана мощност е ВКЛЮЧЕНО и активирано, докато външното тяло извършва климатизация, допълнителният нагревател може да бъде забранен. В този случай, за да се осигури производство на БГВ, се препоръчва да зададете приоритетен график на БГВ (вижте "Възможни програми" [► 63]) и да сведете до минимум работата на климатика в моментите, когато се очаква загряване на БГВ.

6.3.1 Постоянно ограничение на мощността

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

Схема и конфигурация

- Не е нужно допълнително оборудване.
- Задайте настройките за управление на консумираната мощност в [9.9] чрез потребителския интерфейс (за описанието на всички настройки вижте "Управление на консумираната мощност" [► 91]):
 - Изберете режим на непрекъснато ограничение
 - Изберете типа ограничение (мощност в kW или ток в A)
 - Изберете нивото на ограничение на мощността



- P_i Подадена мощност
 t Време
PLL Ниво на ограничение на мощността
a Активно ограничение на мощността
b Действително подадена мощност

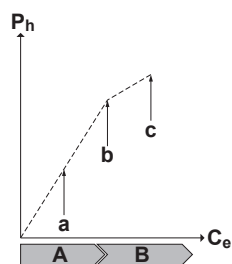
6.3.2 Процес на ограничение на мощността

Външното тяло има по-добра ефективност от електрическите допълнителни нагреватели. Следователно първо се ИЗКЛЮЧВА допълнителният нагревател. Системата ограничава консумацията на мощност в следната последователност:

- 1 ИЗКЛЮЧВА допълнителния нагревател.
- 2 Ограничава външното тяло.

Пример

Консумираната мощност се ограничава както следва:



- P_h Произведена топлина
 C_e Консумирана енергия
A Външно тяло
B Допълнителен нагревател
a Ограничена работа на външното тяло
b Пълна работа на външното тяло
c ВКЛЮЧЕН допълнителен нагревател

7 Монтаж на модул

В тази глава

7.1	Подготовка на мястото за монтаж	28
7.1.1	Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло.....	28
7.1.2	Специални изисквания към монтажа за модули с R32	29
7.1.3	Схеми за монтаж	31
7.2	Отваряне и затваряне на модулите	36
7.2.1	За отварянето на модулите	36
7.2.2	За отваряне на вътрешното тяло	36
7.2.3	За затваряне на вътрешното тяло.....	37
7.3	Монтаж на вътрешното тяло	37
7.3.1	За монтажа на вътрешното тяло	37
7.3.2	Препоръки при монтиране на вътрешното тяло	37
7.3.3	За монтиране на вътрешното тяло	37

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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът е IPX3. Когато инсталирате този продукт в баня, спазвайте приложимото законодателство за монтаж на такива места.

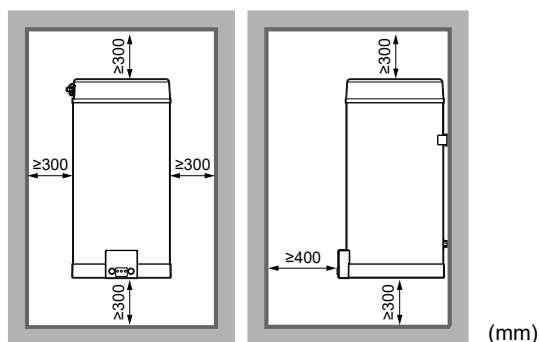
7.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло



ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в "2 Общи мерки за безопасност" [9].

- Вътрешното тяло е предназначено само за вътрешен монтаж и за температури на околната среда в диапазона 5~35°C.
- Обърнете внимание на следните указания за монтаж:



(mm)

В допълнение към насоките за отстояния: Тъй като общото тегло на заредения в системата хладилен агент е $\geq 1,84$ kg, помещението, в което монтирате вътрешното тяло, също трябва да съответства на условията, описани в "7.1.3 Схеми за монтаж" [► 31].

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, 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 $\geq 1,84$ kg, помещението, в което монтирате вътрешното тяло, също трябва да съответства на условията, описани в "7.1.3 Схеми за монтаж" [► 31].



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 така, че да се предотвратят механични повреди и в добре проветримо помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (пример: открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател) и с размер на помещението съгласно посоченото по-долу.



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.



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

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

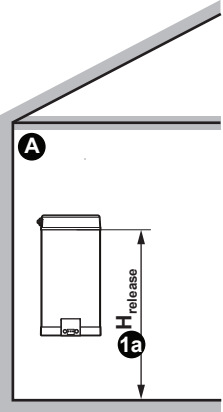
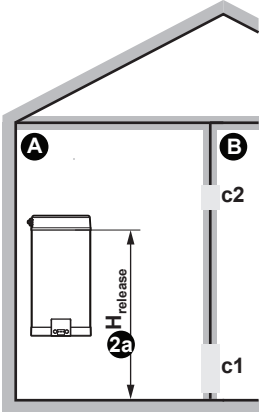
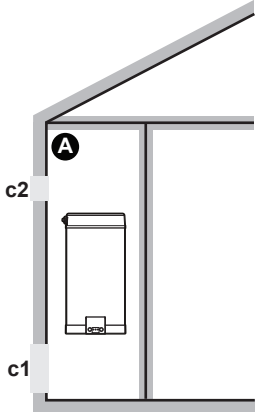
7.1.3 Схеми за монтаж

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При модули, използващи хладилен агент R32, е необходимо всички необходими вентилационни отвори да се пазят от запушване.

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
Техническо помещение (т.е. помещение, което НИКОГА не се обитава от хора)	1, 2, 3

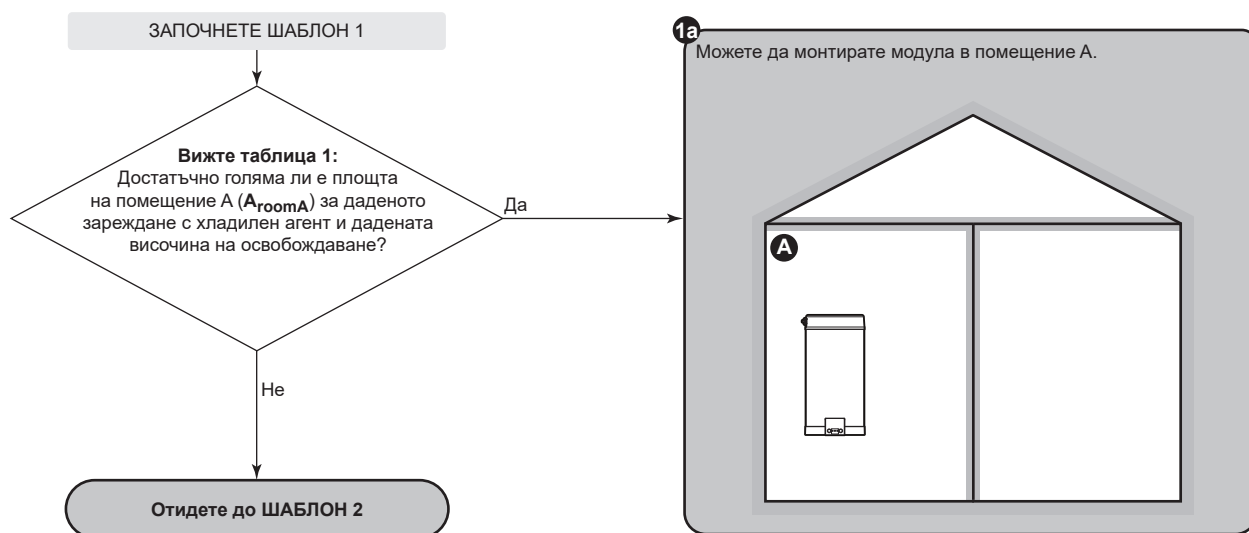
	СХЕМА 1	СХЕМА 2	СХЕМА 3
			
Вентилационни отвори	Не е приложимо	Между помещение А и В	Между помещение А и външната среда
Минимална подова площ	Помещение А	Помещение А+Помещение В	Не е приложимо
Ограничения	Вижте "СХЕМА 1" [▶ 32], "СХЕМА 2" [▶ 32] и "Таблицы за СХЕМИ 1 и 2" [▶ 33]		Вижте "СХЕМА 3" [▶ 35]

А	Помещение А (=помещение, в което е монтирано вътрешното тяло)
В	Помещение В (=съседно помещение)
с1	Долен отвор за естествена вентилация
с2	Горен отвор за естествена вентилация
$H_{release}$	Действителна височина на освобождаване: От пода до 100 mm под горната част на уреда.
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 е на 100 mm под горната част на уреда.
- 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 и 2, можете да използвате и **СХЕМА 3**. 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.

СХЕМА 1**СХЕМА 2****ШАБЛОН 2: Условия за вентилационни отвори**

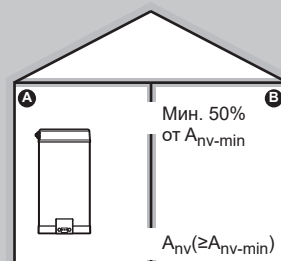
Ако искате да се възползвате от площта на пода в съседното помещение, трябва да осигурите 2 отвора (един отдолу, един отгоре) между помещенията, за да осигурите естествена вентилация. Отворите трябва да отговарят на следните изисквания:

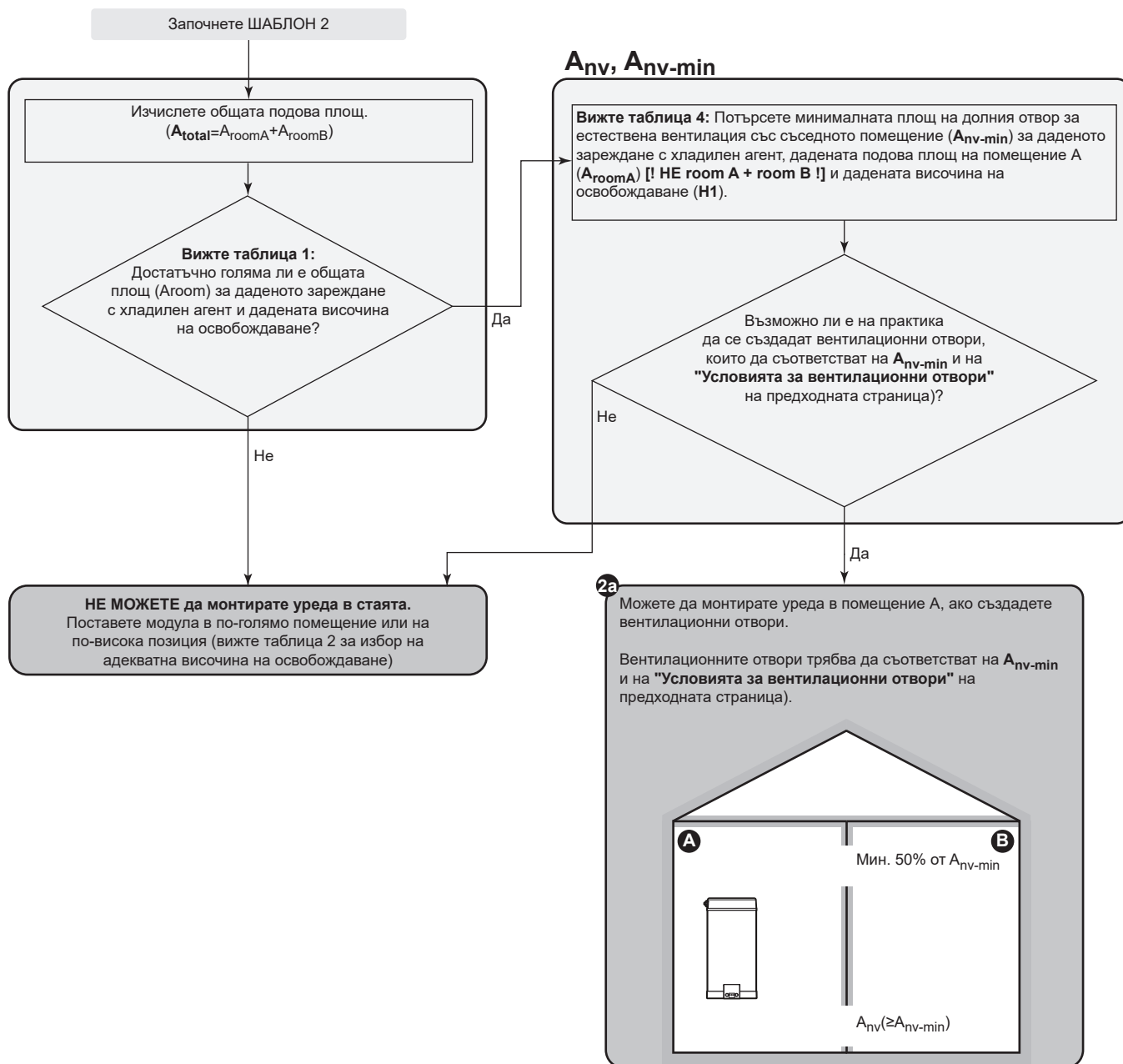
• **Долен отвор (A_{nv}):**

- Трябва да бъде постоянно открит 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 постоянно открит 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.





Таблицы за СХЕМИ 1 и 2

Таблица 1: Минимална подова площ

Спазвайте следните указания:

- За междинни подови площи използвайте колоната с по-ниската стойност. **Пример:** Ако подовата площ е $1,7 \text{ m}^2$, използвайте колоната за $1,65 \text{ m}^2$.
- За междинни зареждания с хладилен агент използвайте реда с по-високата стойност. **Пример:** Ако количеството на зареждане с хладилен агент е $2,35 \text{ kg}$, използвайте реда за $2,4 \text{ kg}$.

Зареждане (kg)	Минимална подова площ (m^2)										
	Височина на освобождаване (m)										
	1,23	1,35	1,50	1,65	1,80	1,95	2,10	2,25	2,40	2,55	2,70
2,2	9,81	8,14	6,60	5,80	5,31	4,90	4,55	4,25	3,99	3,75	3,54
2,3	10,72	8,90	7,21	6,06	5,55	5,13	4,76	4,44	4,17	3,92	3,70
2,4	11,67	9,69	7,85	6,49	5,80	5,35	4,97	4,64	4,35	4,09	3,87
2,5	12,66	10,51	8,52	7,04	6,04	5,57	5,18	4,83	4,53	4,26	4,03
2,6	13,70	11,37	9,21	7,61	6,40	5,80	5,38	5,02	4,71	4,43	4,19

Таблица 2: Минимална височина на освобождаване

Спазвайте следните указания:

- За междинни подови площи използвайте колоната с по-ниската стойност. **Пример:** Ако подовата площ е 5 m², използвайте колоната за 4,00 m².
- За междинни зареждания с хладилен агент използвайте реда с по-високата стойност. **Пример:** Ако количеството на зареждане с хладилен агент е 2,35 kg, използвайте реда за 2,4 kg.

Зареждане (kg)	Минимална височина на освобождаване (m)						
	Подова площ (m ²)						
	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00
2,2	4,88	2,49	1,70	1,47	(*)	(*)	(*)
2,3	5,10	2,60	1,77	1,53	1,38	(*)	(*)
2,4	5,32	2,71	1,84	1,59	1,43	(*)	(*)
2,5	5,53	2,82	1,91	1,65	1,49	1,37	(*)
2,6	5,75	2,93	1,99	1,71	1,54	1,42	(*)

Таблица 3: 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 2,34 kg, използвайте таблицата за 2,4 kg.
- За междинни подови площи използвайте колоната с по-ниската стойност. **Пример:** Ако подовата площ е 5 m², използвайте колоната за 4,00 m².
- За междинни стойности на височината на освобождаване използвайте реда с по-ниската стойност. **Пример:** Ако височината на освобождаване е 2,20 m, използвайте реда за 2,05 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).

A _{nv-min} (dm ²) – В случай на зареждане с хладилен агент=2,2 kg							
Височина на освобождаване (m)	Подова площ на помещението A (m ²) [! НЕ помещение A+помещение B !]						
	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00
1,23	4,7	3,1	1,5	0,7	(*)	(*)	(*)
1,45	4,0	2,3	0,6	(*)	(*)	(*)	(*)
1,65	3,6	1,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,85	3,2	1,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,05	2,8	0,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,25	2,5	0,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,45	2,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,65	1,9	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

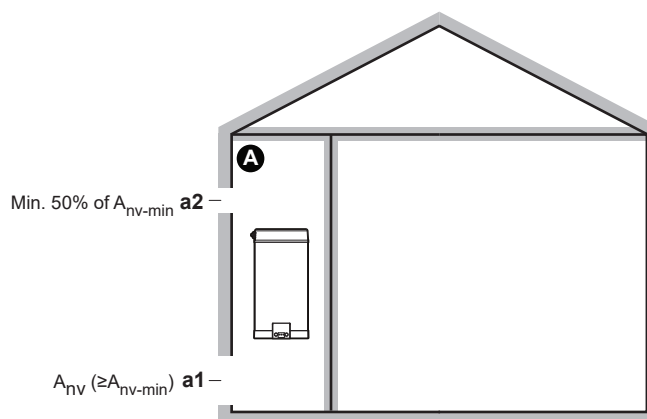
A _{nv-min} (dm ²) – В случай на зареждане с хладилен агент=2,4 kg							
Височина на освобождаване (m)	Подова площ на помещението A (m ²) [! НЕ помещение A+помещение B !]						
	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00
1,23	5,2	3,6	2,0	1,3	0,6	(*)	(*)
1,45	4,6	2,8	1,1	0,2	(*)	(*)	(*)
1,65	4,1	2,2	0,3	(*)	(*)	(*)	(*)
1,85	3,6	1,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,05	3,2	1,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,25	2,9	0,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,45	2,6	0,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,65	2,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm ²) – В случай на зареждане с хладилен агент=2,6 kg							
Височина на освобождаване (m)	Подова площ на помещението A (m ²) [! НЕ помещение A+помещение B !]						
	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00
1,23	5,8	4,2	2,6	1,9	1,3	0,6	(*)

A_{nv-min} (dm ²) – В случай на зареждане с хладилен агент=2,6 kg							
Височина на освобождаване (m)	Подова площ на помещението A (m ²) [! НЕ помещение A+помещение B !]						
	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00
1,45	5,1	3,3	1,6	0,8	(*)	(*)	(*)
1,65	4,5	2,7	0,8	(*)	(*)	(*)	(*)
1,85	4,1	2,1	0,2	(*)	(*)	(*)	(*)
2,05	3,7	1,6	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,25	3,3	1,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,45	3,0	0,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,65	2,7	0,4	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

СХЕМА 3

СХЕМА 3 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	A_{nv}: Долен отвор за естествена вентилация между необитаемото помещение и външната среда. - 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	Горен отвор за естествена вентилация между помещение А и външната среда. - 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 2,55 kg, използвайте реда за 2,6 kg.

Общо зареждане с хладилен агент (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
2,20	7,5
2,30	7,7
2,40	7,9
2,50	8,0
2,60	8,2

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

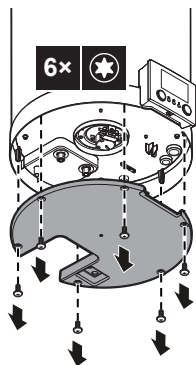


ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

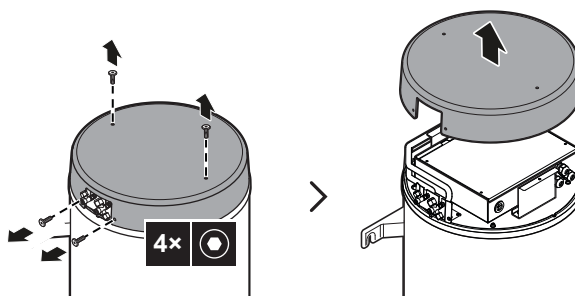
НЕ оставяйте модула без наблюдение, когато е свален сервизният капак.

7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло

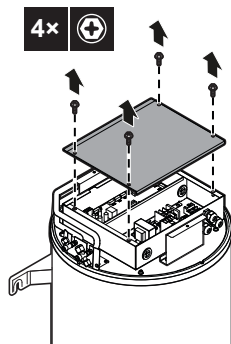
- Свалете долния капак, за да можете да насочите кабелите към превключвателната кутия.



- Махнете горния капак.



3 Свалете капака на превключвателната кутия.



7.2.3 За затваряне на вътрешното тяло

- 1** Монтирайте отново капака на превключвателната кутия.
- 2** Монтирайте отново горния капак.
- 3** Монтирайте отново долния капак.



БЕЛЕЖКА

Когато затваряте капака на вътрешното тяло, се уверете, че затягащият момент НЕ превишава 2,94 N•m.

7.3 Монтаж на вътрешното тяло

7.3.1 За монтажа на вътрешното тяло

Кора

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

7.3.2 Препоръки при монтиране на вътрешното тяло



ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

- "2 Общи мерки за безопасност" [► 9]
- "7.1 Подготовка на мястото за монтаж" [► 28]

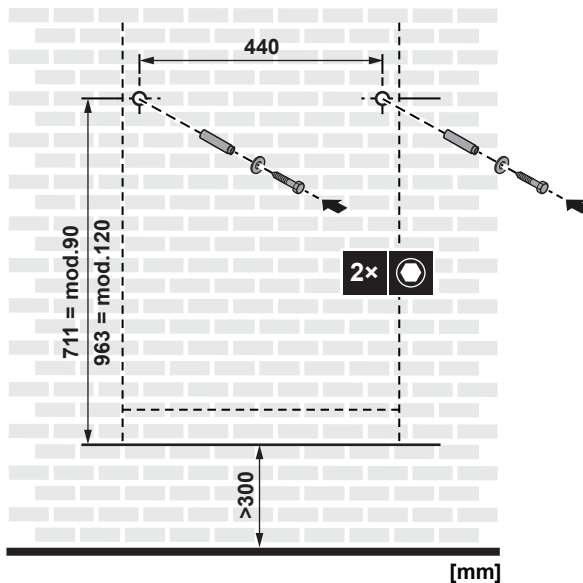
7.3.3 За монтиране на вътрешното тяло



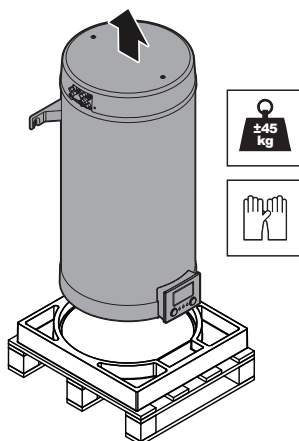
БЕЛЕЖКА

Уверете се, че стената, на която се монтира, може да издържи теглото на уреда, напълнен с вода.

- 1 Поставете 2 дюбела в стената и вкарайте (но не напълно) 2 болта с шайби в дюбелите.

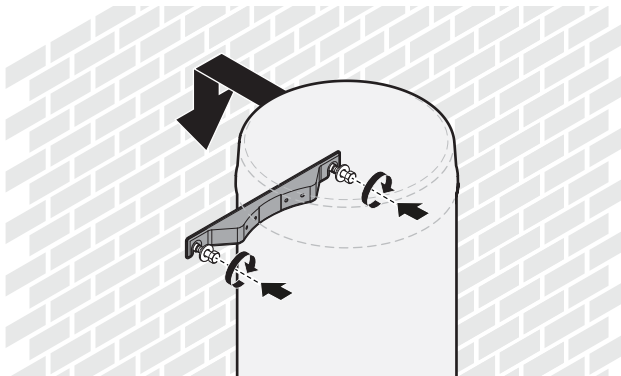


- 2 Повдигнете модула.



- 3 Прикрепете модула към стената:

- Намерете конзолата на гърба на модула над 2-та болта.
- Спуснете конзолата на гърба на модула над 2-та болта.
- Стегнете 2-та винта.
- Уверете се, че модулет е закрепен правилно.



8 Монтаж на тръбопровод

В тази глава

8.1	Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент	39
8.1.1	Изисквания към тръбопроводите за хладилния агент	39
8.2	Свързване на тръбопровод за хладилния агент	39
8.2.1	За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул	39
8.3	Подготовката на тръбопровода за водата	40
8.3.1	Изисквания към водния кръг	40
8.4	Свързване на тръбите за водата	42
8.4.1	За свързването на тръбите за вода	42
8.4.2	Препоръки при свързване на тръбите за вода	43
8.4.3	За свързване на тръбите за водата	43
8.4.4	За свързване на тръбопровода за рецикулация	44
8.4.5	За пълнене на бойлера за битова гореща вода	44

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" [► 9].



ВНИМАНИЕ

- Когато **механични** съединители се използват повторно на закрито, подменете уплътнителните части.
- Когато **развалцовани** съединения се използват повторно на закрито, направете отново развалцоването.

- Връзки на тръбопроводите:** позволени са 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 на външното тяло.

Вижте също "7.1.2 Специални изисквания към монтажа за модули с R32" [► 29] за допълнителни изисквания.

За информация, свързана с дължината на тръбите, диаметъра, връзките и изолацията, вижте ръководството за монтаж – Външно тяло.

8.2 Свързване на тръбопровод за хладилния агент

Вижте ръководството за монтаж на външното тяло за всякакви указания, спецификации и инструкции за монтаж.

8.2.1 За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул



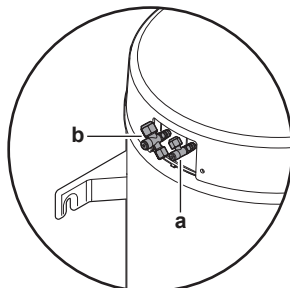
БЕЛЕЖКА

Уверете се, че спирателните вентили на бойлера са напълно отворени.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Спирателните вентили са фабрично отворени и кръгът на хладилния агент на бойлера HE е зареден.

- 1 Свържете тръбопровода за хладилния агент от спирателния вентил за течност на външното тяло към спирателния вентил за хладилен агент на вътрешното тяло.



- a Спирателен вентил за течен хладилен агент
b Спирателен вентил за газообразен хладилен агент

- 2 Свържете тръбопровода за хладилния агент от спирателен вентил за газ на външното тяло към спирателен вентил за газ за хладилен агент на вътрешното тяло.

8.3 Подготовката на тръбопровода за водата

8.3.1 Изисквания към водния кръг

**ИНФОРМАЦИЯ**

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в ["2 Общи мерки за безопасност"](#) [9].

**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.

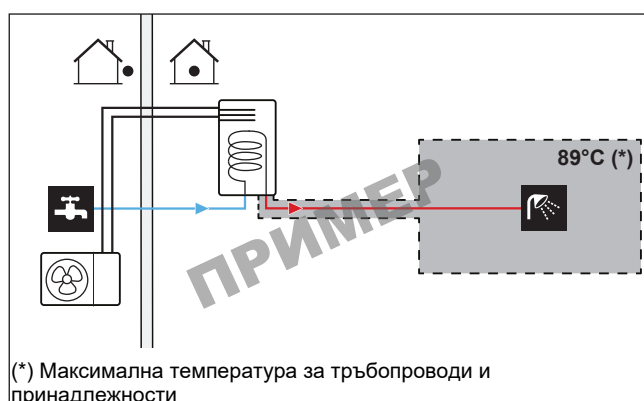
- **Свързване на тръбите – Законодателство.** Изпълнете всички тръбни съединения в съответствие с приложимото законодателство и с инструкциите в глава "Монтаж" относно входа и изхода на водата.
- **Свързване на тръбите – Използвана сила.** НЕ използвайте прекомерна сила, когато свързвате тръбите. Деформирането 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 остриите 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.
- **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.
- **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 7 bar (=0,7 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 "8.4.3 За свързване на тръбите за водата" [► 43]). 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:

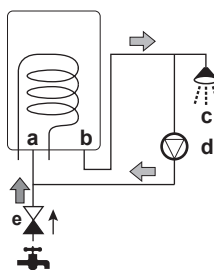


ИНФОРМАЦИЯ

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



- **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.
- **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.
- **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.
- **Бойлер за битова гореща вода – Дезинфекция.** За функцията дезинфекция на бойлера за битова гореща вода вижте "10.6.2 Бойлер" [► 72].
- **Рециркуляционна помпа.** В съответствие с приложимото законодателство е възможно да се наложи свързването на рециркуляционна помпа между крайната точка за горещата вода и връзката за студената вода на бойлера за битова гореща вода. Осигурете отделно захранване за рециркуляционната помпа.



- a Връзка за студената вода
- b Връзка за горещата вода
- c Душ
- d Рециркуляционна помпа
- e Възвратен клапан

8.4 Свързване на тръбите за водата

8.4.1 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 Пълнене на бойлера за битова гореща вода.
- 3 Изолиране на тръбите за вода.

8.4.2 Препоръки при свързване на тръбите за вода.



ИНФОРМАЦИЯ

Освен това прочетете предпазните мерки и изискванията в следните глави:

- "2 Общи мерки за безопасност" [▶ 9]
- "8.3 Подготовката на тръбопровода за водата" [▶ 40]

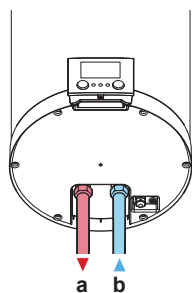
8.4.3 За свързване на тръбите за водата



БЕЛЕЖКА

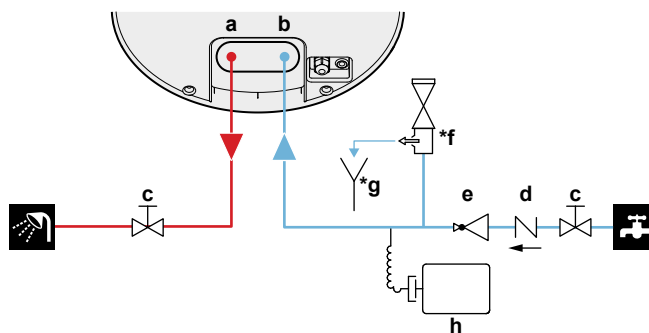
НЕ използвайте прекомерна сила, когато свързвате тръбите на място и се уверете, че са подравнени правилно. Деформираните тръби могат да станат причина за неизправна работа на модула.

- 1 Свържете тръбите за входяща и изходяща битова гореща вода с вътрешното тяло.



- a БГВ – ИЗХОДЯЩА топла вода (винтова връзка, ½")
- b БГВ – ВХОДЯЩА студена вода (винтова връзка, ½")

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



- a БГВ – ИЗХОДЯЩА топла вода (винтова връзка, ½")
- b БГВ – ВХОДЯЩА студена вода (винтова връзка, ½")
- c Спирателен вентил (препоръчително)
- d Възвратен клапан (препоръчително)
- e Редукционен вентил (препоръчително)
- *f Предпазен вентил (макс. 7 bar (=0,7 МПа))(задължително)
- *g Фуния (задължително)
- h Разширителен съд (препоръчителен)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ монтирайте никакви вентили между бойлера за битова гореща вода и предпазния вентил.



БЕЛЕЖКА

На входа за битова студена вода трябва да се монтира предпазен вентил за налягане (доставка на място) с максимално налягане на отваряне 7 bar (=0,7 MPa) в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.



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.

8.4.4 За свързване на тръбопровода за рециркулация

Ако във вашата система е необходима рециркулация, връщането на водата към бойлера трябва да става от входа за студена вода.

Трябва да се монтира възвратен вентил, за да се предотврати връщането на вода в захранващата система

8.4.5 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.

9 Електрическа инсталация

В тази глава

9.1	За свързването на електрическите кабели	45
9.1.1	Предпазни мерки при свързване на електрическите кабели	45
9.1.2	Указания при свързване на електрическите кабели	46
9.1.3	Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването	47
9.1.4	За електрическата съвместимост	48
9.2	Съединения към вътрешното тяло	48
9.2.1	За свързване на главното електрозахранване	48
9.2.2	Свързване на захранването на допълнителния нагревател	49
9.2.3	Свързване на карта за WLAN (доставя се като аксесоар)	51

9.1 За свързването на електрическите кабели

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" [► 9].



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

**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.

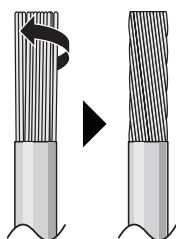
9.1.2 Указания при свързване на електрическите кабели

**БЕЛЕЖКА**

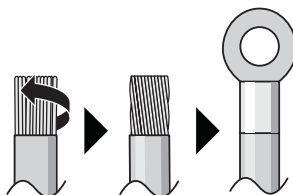
Препоръчваме да използвате твърди (едножилни) проводници. Ако се използват многожилни проводници, леко усучете жиците, за да свиете края на проводника за директна употреба в клемната скоба, или за поставяне в кръгла кримпваща клема.

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

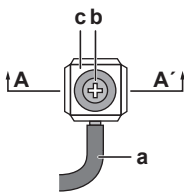
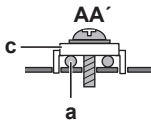
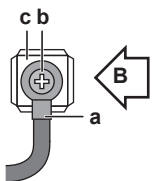
- 1 Свалете изолацията (20 mm) от проводниците.
- 2 Усучете леко края на проводника, за да създадете "твърда" връзка.

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

- 1 Оголете изолацията от проводниците и усучете леко края на всеки проводник.
- 2 Монтирайте кръгла притискаща клема 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	  a Навит проводник (едножилен или усукан многожилен проводник) b Винт c Плоска шайба
Усукан проводник с кръгла притискаща клемма	    a Клема b Винт c Плоска шайба ✓ Разрешено ✗ НЕ е разрешено

Затягащи моменти

Вътрешно тяло:

Елемент	Момент на затягане (N•m)
X2M	2,45 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X8M	2,45 ±10%
M4 (заземяване)	1,47 ±10%

9.1.3 Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването

Компонент		
Съединителен кабел (вътре↔вън)	Напрежение	220~240 V
	Сечение на проводника	Използвайте само хармонизиран проводник с двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение. 4-жилен кабел Минимум 1,5 mm ²

Компонент		
Захранване на допълнителния нагревател	Напрежение	220~240 V
	Сечение на проводника	Използвайте само хармонизирани проводници с двойна изолация и подходящи за приложимото напрежение. 3-жилен кабел Минимум 1,5 mm ²
	Препоръчителен предпазител, закупен от търговската мрежа	10 A, C крива
	Прекъсвач, управляван от утечен ток/устройство за защита от остатъчен ток	30 mA – ТРЯБВА да отговаря на националните разпоредби за кабели

9.1.4 За електрическата съвместимост

Само за допълнителния нагревател на вътрешното тяло

Вижте "9.2.2 Свързване на захранването на допълнителния нагревател" [▶ 49].

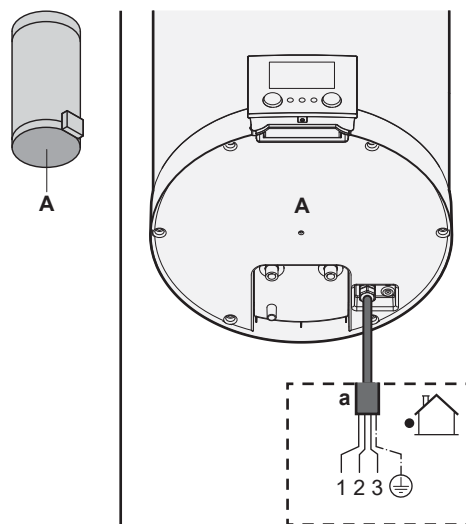
9.2 Съединения към вътрешното тяло

Елемент	Описание
Захранване (главно)	Вижте "9.2.1 За свързване на главното електрозахранване" [▶ 48].
Захранване (допълнителен нагревател)	Вижте "9.2.2 Свързване на захранването на допълнителния нагревател" [▶ 49].
Карта за WLAN	Вижте "9.2.3 Свързване на карта за WLAN (доставя се като аксесоар)" [▶ 51]

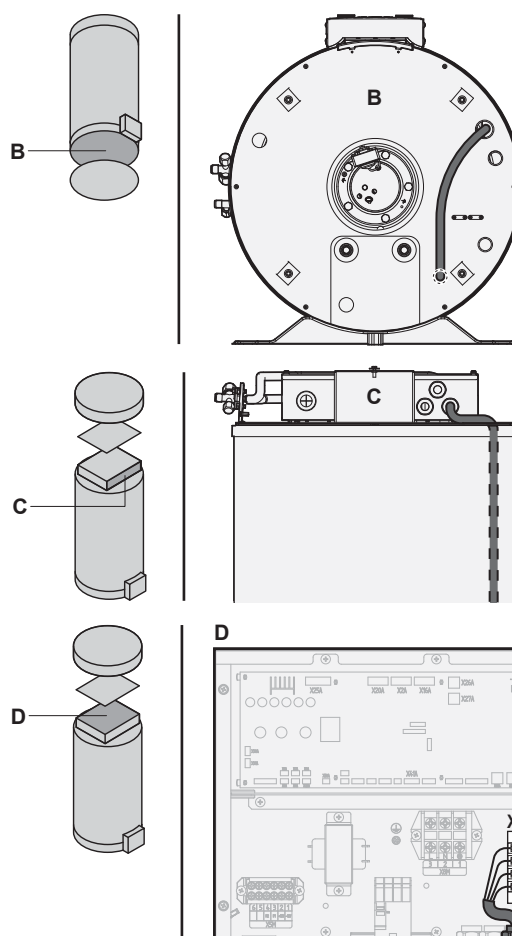
9.2.1 За свързване на главното електрозахранване

- Отворете следните елементи (вижте "7.2.2 За отваряне на вътрешното тяло" [▶ 36]):
- Свържете главното захранване.

	Съединителен кабел (= главно електрозахранване)	Кабели: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	



a Съединителен кабел (=главно електрозахранване)



9.2.2 Свързване на захранването на допълнителния нагревател

	Кабел на допълнителния нагревател	Кабели: (2+GND)×1,5 mm ²
	[9.4]Допълнителен нагревател	

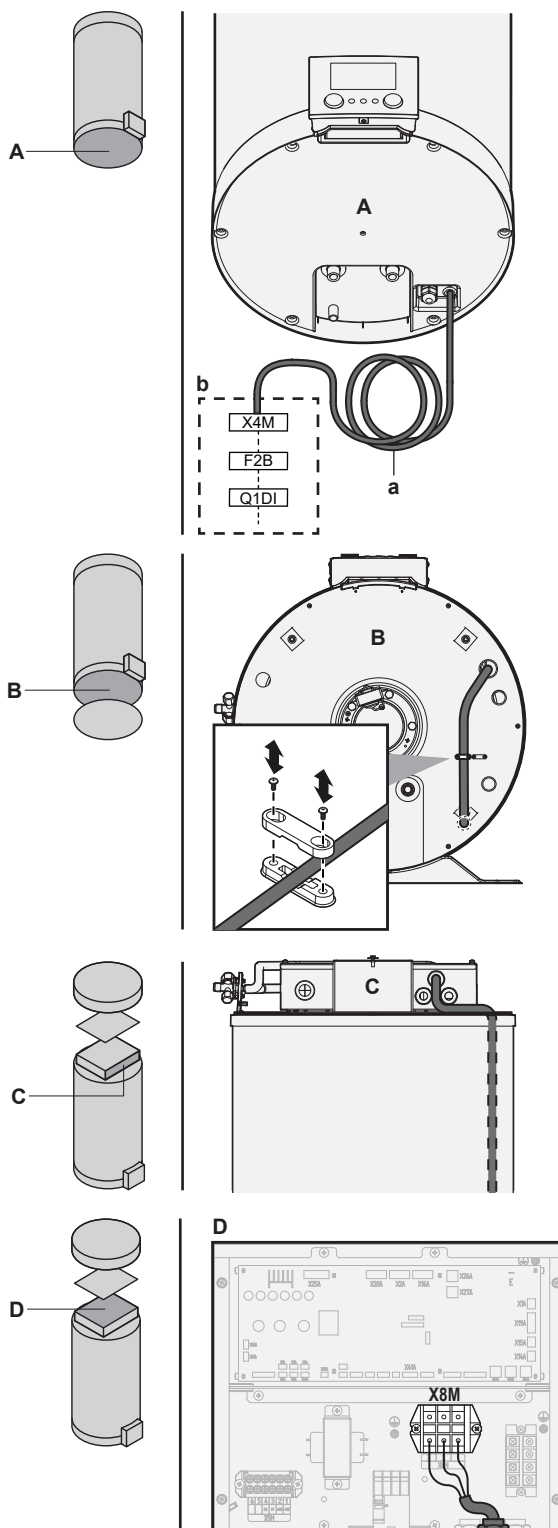
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Допълнителният нагревател ТРЯБВА да има специално предназначено захранване и ТРЯБВА да бъде защитен чрез предвидените в съответното законодателство предпазни устройства.

**ВНИМАНИЕ**

За да се гарантира, че модулет е напълно заземен, ВИНАГИ свързвайте захранването на допълнителния нагревател и заземяващия кабел.

Свържете захранването на допълнителния нагревател по следния начин:



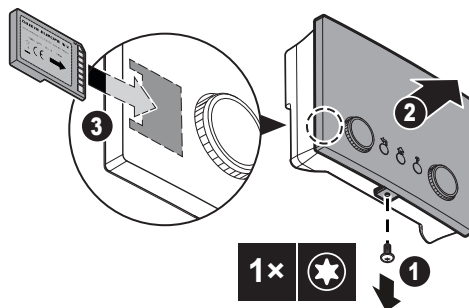
a	Захранващ кабел за допълнителния нагревател
b	Окабеляване на място

9.2.3 Свързване на карта за WLAN (доставя се като аксесоар)



[D] Безжичен шлюз

- 1 Вкарайте WLAN картата в слота за карти на потребителския интерфейс на вътрешното тяло.



10 Конфигуриране

В тази глава

10.1	Общ преглед: Конфигурация	52
10.1.1	За достъп до най-често използваните команди.....	53
10.1.2	За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия	55
10.2	Съветник за конфигуриране.....	56
10.3	Възможни екрани	57
10.3.1	Възможни екрани: Общ преглед	57
10.3.2	Начален екран	57
10.3.3	Екран на главното меню	59
10.3.4	Екран на менюто.....	60
10.3.5	Екран за зададена точка	60
10.3.6	Подробен екран със стойности.....	61
10.4	Предварително зададени стойности и програми	61
10.4.1	Използване на предварително зададени стойности	61
10.4.2	Използване и програмиране на програми	62
10.4.3	Екран на програма: Пример	64
10.5	Зависима от атмосферните условия крива	68
10.5.1	Какво е зависима от атмосферните условия крива?	68
10.5.2	Крива по 2 зададени точки.....	68
10.5.3	Крива с изместване на наклона	69
10.5.4	Използване на зависими от атмосферните условия криви	70
10.6	Меню с настройки.....	72
10.6.1	Неизправност	72
10.6.2	Бойлер	72
10.6.3	Потребителски настройки	82
10.6.4	Информация.....	86
10.6.5	Настройки от монтажника	87
10.6.6	Пускане в експлоатация.....	94
10.6.7	Потребителски профил.....	94
10.6.8	Работа	95
10.6.9	WLAN	95
10.7	Структура на менюто: Преглед на потребителските настройки	98
10.8	Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника	99

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 тълото), 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" [► 53].

- **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: [5.5]
Достъп до настройките чрез кода в полето за преглед на настройките .	Код Например: [6-0D]

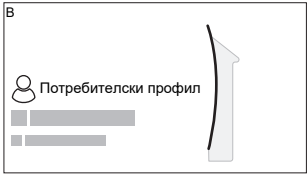
Вижте също и:

- "За получаване на достъп до настройките от монтажника" [► 54]
- "10.8 Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника" [► 99]

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 
	▪ 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 [2-02] от 23 до 3.

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 " [▶ 53].	—															
2	Отидете на [9.1]: Настройки от монтажника > Преглед на настройките .																
3	Завъртете лявата дискова скала, за да изберете първата част на настройката, и потвърдете чрез натискане на дисковата скала. <table><tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	00	05	0A	01	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															

4	Завъртете лявата дискова скала, за да изберете втората част на настройката	
5	Завъртете дясната дискова скала, за да промените стойността от 23 на 3.	
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 изскачащ екран и искане за рестартиране на системата.

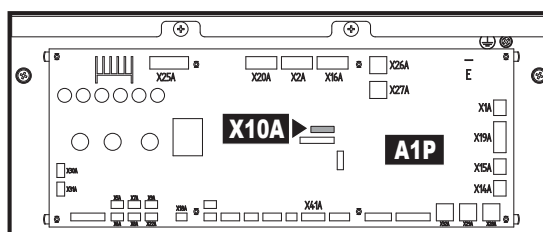
Когато потвърдите, системата ще се рестартира и последните промени ще бъдат приложени.

10.1.2 За свързване на компютърния кабел с превключвателната кутия

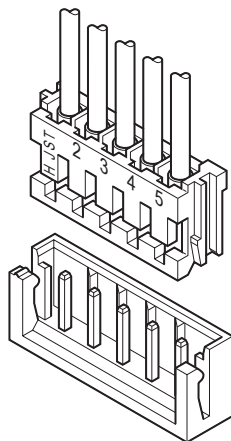
Тази връзка между компютър и печатна платка на хидробокса е необходима при актуализиране на софтуера на хидробокса и EEPROM.

Предварително условие: 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).

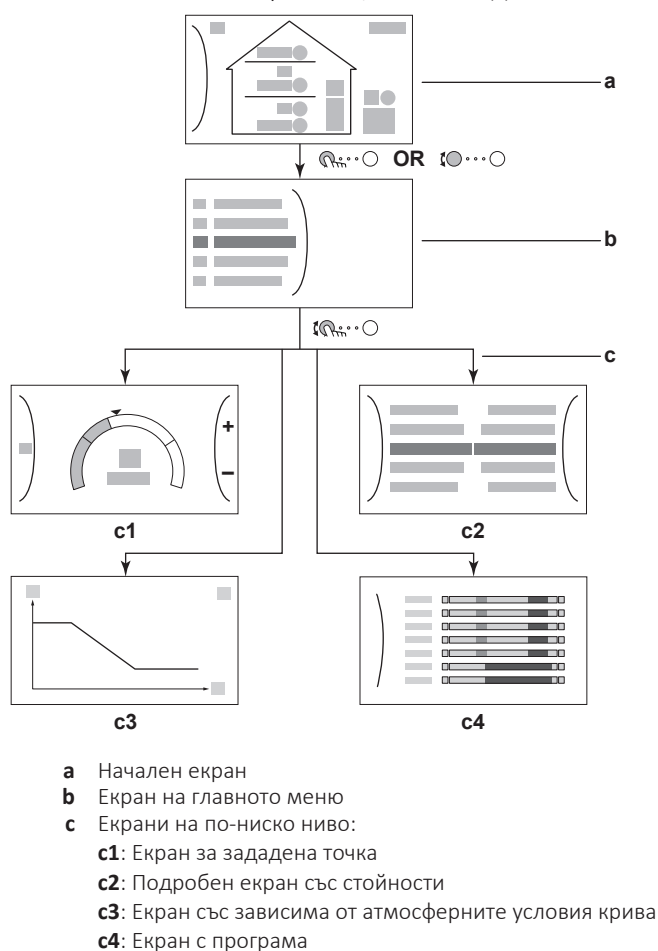
За настройка...		Вижте...
Език [7.1]		
Час/дата [7.2]		
	Часове	—
	Минути	
	Година	
	Месец	
	Ден	
Система		
	Тип вътрешно тяло (само за четене)	"10.6.5 Настройки от монтажника" [► 87]
	Битова гореща вода (не се регулира)	
	Авария [9.5.1]	
	Мощност на допълнителния нагревател [9.4.1]	"10.6.5 Настройки от монтажника" [► 87]
Бойлер		

За настройка...	Вижте...
Режим на отопление [5.6]	"10.6.2 Бойлер" [▶ 72]
Зададена комфортна температура [5.2]	
Зададена икономична температура [5.3]	
Зададена точка за повторно подгряване [5.4]	
Хистерезис [5.9] и [5.A]	
Режим на работа [5.G]	

10.3 Възможни екрани

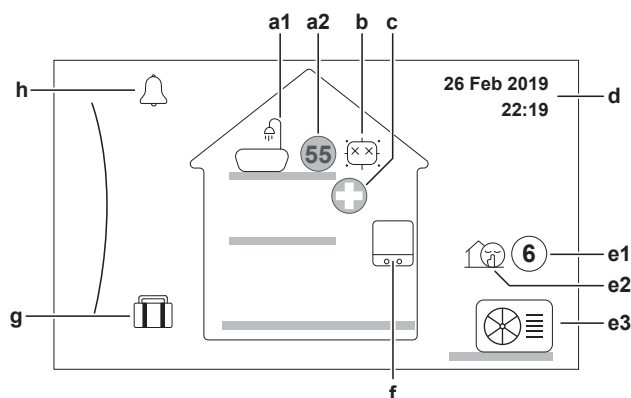
10.3.1 Възможни екрани: Общ преглед

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.



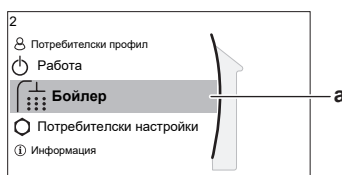
Възможни действия на този екран	
	Прегледайте списъка на главното меню.
	Отидете на екрана на главното меню.
	Активирайте/деактивирайте йерархичните връзки.

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	
		Повреда на термopомпата и системата работи Авария режим.
d	Текущи дата и час	
e	Външно/тих режим	
e1		Измерена външна температура ^(a)
e2		Тих режим, активен
e3		Външно тяло
f	Вътрешно тяло/бойлер за битова гореща вода	
f		Бойлер за битова гореща вода
g	Режим за празници	
		Режим за празници, активен
h	Неизправност	
		Възникна неизправност.
		Вижте "14.4.1 За показване на помощен текст в случай на неизправност" [▶ 110] за повече информация.

^(a) Ако не е активна съответната операция, 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" [▶ 110] за повече информация.
[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]	📋 Първоначален пуск	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. За повече информация вижте справочното ръководство на потребителя.

10.3.4 Екран на менюто

Пример:



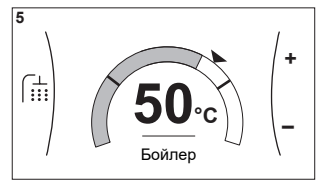
Възможни действия на този екран	
	Прегледайте списъка.
	Влезте в подменюто/настройка.

10.3.5 Екран за зададена точка

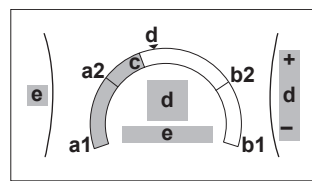
Екранът на зададена точка се показва за екрани, описващи системни компоненти, които се нуждаят от зададена стойност.

Пример

[5] Екран на температурата на бойлера



Обяснение

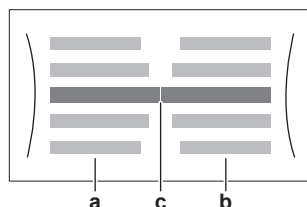


Възможни действия на този екран	
	Прегледайте списъка на подменюто.
	Отидете в подменюто.
	Настройте и автоматично приложете желаната температура.

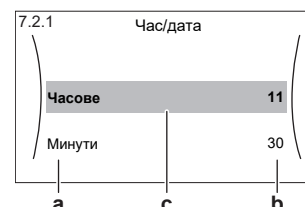
Елемент	Описание	
Минимална температурна граница	a1	Фиксирана от модула
	a2	Ограничена от монтажника
Максимална температурна граница	b1	Фиксирана от модула
	b2	Ограничена от монтажника
Текуща температура	c	Измерена от модула
Желана температура	d	Завъртете дясната дискова скала за увеличаване/намаляване (за режим Само повторно подгряване).

Елемент	Описание	
Подменю	е	Завъртете или натиснете лявата дискова скала, за да отидете в подменюто.

10.3.6 Подробен екран със стойности



Пример:



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

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 комфортна температура	Можете да използвате тези предварително зададени стойности в [5.5] График (екран със седмичната програма за бойлера за БГВ), ако режимът на бойлера за БГВ е един от следните: - Само график - График + повторно подгряване
	[5.3] Зададена икономична температура	
	[5.4] Зададена точка за повторно подгряване	Софтуерът използва тази предварително зададена стойност, ако режимът на бойлера за БГВ е График + повторно подгряване
	[5.6] Режим на работа	Можете да изберете два вида работа с БГВ, които засягат активирането на допълнителен нагревател: - 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: - 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 > График (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: Тихо/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" [▶ 63]
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" [► 63]
Да програмирате ваши собствени програми, ако предварително зададените програми не виatisfовляват. Действията, които можете да програмирате, са специфични за управлението.	"Възможни действия" в "Възможни програми" [► 63] "10.4.3 Екран на програма: Пример" [► 64]

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:
 - Създадете ваша собствена програма. Вижте "10.4.3 Екран на програма: Пример" [► 64].
- **Предварително дефинирани програми:** (ако е приложимо) предварително зададения график 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.

Програма/Управление	Описание
[5.5] Бойлер > График Програма за температурата на бойлера за битова гореща вода за вашите обичайни нужди от битова гореща вода.	Предварително дефинирани програми: не е приложимо Екран за активиране: не е приложим. Тази програма се активира автоматично, ако режимът за БГВ е един от следните: ▪ Само график ▪ График + повторно подгряване Възможни действия: ▪ Комфорт: Кога да стартира загряването на бойлера до предварително зададената от потребителя стойност [5.2] Зададена комфортна температура. ▪ Икономична работа: Кога да стартира загряването на бойлера до предварително зададената от потребителя стойност [5.3] Зададена икономична температура. ▪ Стоп: Кога да спре загряването дори ако желаната температура все още не е достигната. Бележка: В График + повторно подгряване режима системата също взема под внимание предварително зададената от потребителя стойност [5.4] Зададена точка за повторно подгряване.

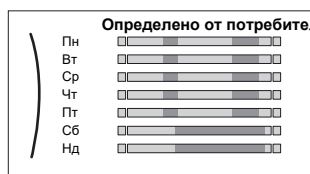
Програма/Управление	Описание
[5.F] Бойлер > График на приоритета Програма за външното тяло за определяне на приоритета между работата на бойлера за битова гореща вода и климатика	Предварително дефинирани програми: Битова гореща вода като приоритет за всеки месец Екран за активиране: не е приложим. Тази програма се използва само когато към външното тяло е свързано повече от едно вътрешно тяло (напр. 1 бойлер + 1 климатик). Възможни действия: ▪ 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).
[7.4.2] Потребителски настройки > Тихо > График Програма за това кога какво ниво на тих режим трябва да се използва от модула.	Предварително дефинирана програма: не е приложимо Екран за активиране: [7.4.1] Режим (достъпен само за монтажниците). Възможни действия: Можете да използвате следните дефинирани от системата, предварително зададени стойности: ▪ Изкл. ▪ Тихо ▪ По-тихо ▪ Най-тихо Вижте "За тихия режим" [► 84].

10.4.3 Екран на програма: Пример

Този пример показва как да зададете програма за загреване на бойлера.

За задаване на програмата: общ преглед

Пример: Вие искате да зададете следната програма:

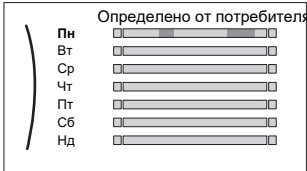


- 1 Отидете в програмата.
- 2 (опция) Изчистете съдържанието на програмата за цялата седмица или съдържанието на програмата за избран ден.
- 3 Задайте програмата за **Понеделник**.
- 4 Копирайте програмата в другите дни от седмицата.
- 5 Задайте програмата за **Събота** и я копирайте в **Неделя**.

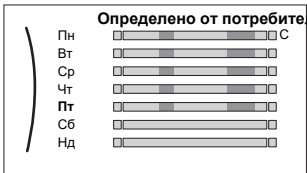
За да отидете в програмата

1	Отидете на [5.5]: Бойлер > График.	
---	------------------------------------	---

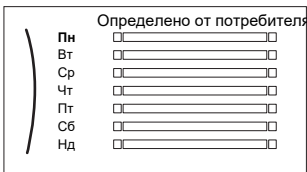
За изчистване на съдържанието на седмичната програма

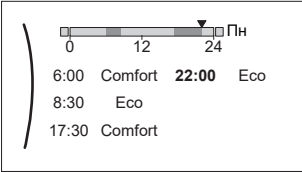
1	Изберете името на текущата програма. 	
2	Изберете Изтриване. 	
3	Изберете ОК за потвърждение.	

За изчистване на съдържанието на дневна програма

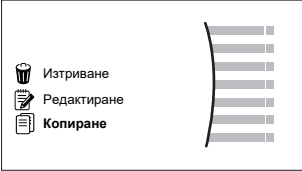
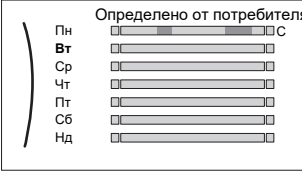
1	Изберете деня, за който искате да изчистите съдържанието. Например Петък 	
2	Изберете Изтриване. 	
3	Изберете ОК за потвърждение.	

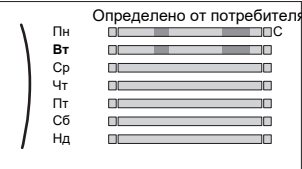
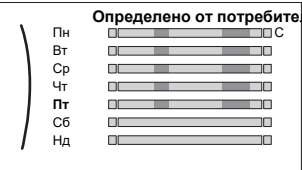
За задаване на програмата за Понеделник

1	Изберете Понеделник. 	
2	Изберете Редактиране. 	

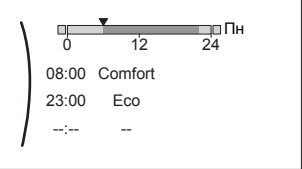
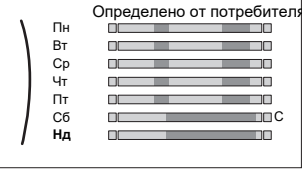
3	Използвайте лявата дискова скала, за да изберете запис, и редактирайте записа с дясната дискова скала. Можете да програмирате до 4 действия всеки ден.  Бележка: За да изчистите дадено действие, задайте неговото време като това на предходното действие.	
4	Потвърдете промените. Резултат: Програмата за 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.	

За копиране на програмата в другите дни от седмицата

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

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

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

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

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 бойлера се определя автоматично от външната температура. Ако външната температура падне или се повиши, модулът моментално компенсира. По този начин не се налага модулът да чака обратна връзка от потребителя, за да увеличи или намали целевата температура на бойлера. Тъй като той реагира по-бързо, това предотвратява високи повишавания или спадания 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 целевата температура на бойлера при различни външни температури. Тъй като наклонът на кривата зависи от местни обстоятелства, като например климат и изолация на къщата, кривата може да бъде коригирана от монтажника.

Типове зависими от атмосферните условия криви

Има 2 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](#)" [▶ 70].

Достъпност

Зависима от атмосферните условия крива има за:

- Бойлер (достъпен само за монтажниците)



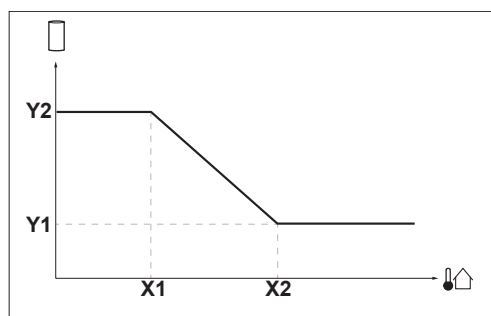
ИНФОРМАЦИЯ

За работа в зависимост от атмосферните условия конфигурирайте правилно зададената точка на бойлера. Вижте "[10.5.4 Използване на зависими от атмосферните условия криви](#)" [▶ 70].

10.5.2 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
X1, X2	Примери на външна окръжаваща температура
Y1, Y2	Примери на желана температура на бойлера. Иконата съответства на топлоизлъчвателя за тази зона: ■ : бойлер за битова гореща вода

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

10.5.3 Крива с изместване на наклона

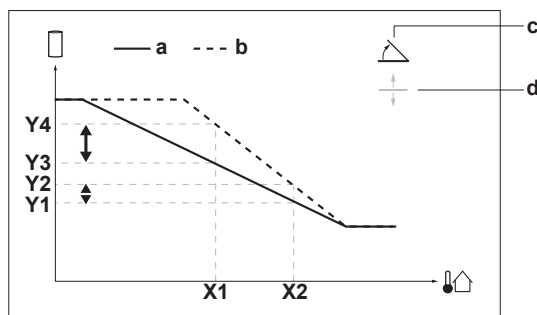
Наклон и изместване

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

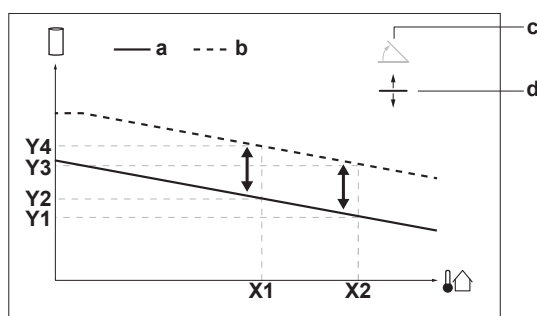
- Променете **наклона**, за да се увеличава или намалява по различен начин целевата температура на бойлера при различни окръжаващи температури. Например, ако температурата на водата в бойлера като цяло е добра, но при ниски окръжаващи температури е прекалено ниска, увеличете наклона, така че температурата на бойлера да се увеличава по-бързо при намаляващи окръжаващи температури.
- Променете **изместването**, за да се увеличава или намалява еднакво целевата температура на бойлера при различни окръжаващи температури. Например, ако температурата на бойлера е винаги малко по-ниска при различни окръжаващи температури, направете изместване в посока на повишение за еднакво увеличаване на температурата на бойлера 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): - 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
X1, X2	Примери на външна окръжаваща температура
Y1, Y2, Y3, Y4	Примери на желана температура на бойлера. Иконата съответства на топлоизлъчвателя за тази зона: : Бойлер за битова гореща вода

Възможни действия на този екран	
	Изберете наклон или изместване.
	Увеличаване или намаляване на наклона/изместването.
	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.

10.5.4 Използване на зависими от атмосферните условия криви

Конфигуриране на зависими от атмосферните условия криви, както следва:

За определяне на режима на задаване

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

Отидете на режим на задаване ...	Установете режима на задаване на ...
Бойлер	
[5.B] Бойлер > Режим сетпойнт	Ограничение: Достъпен само за монтажниците. Зависимо от атмосферните условия

За промяна на типа зависима от атмосферните условия крива

За да промените типа на бойлера, отидете на [5.E] Бойлер.

- [5.E] Бойлер > Тип WD крива

Ограничение: Достъпен само за монтажниците.

За промяна на зависимата от атмосферните условия крива

Зона	Отидете на ...
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 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 следващата таблица е описано как да се прецизира зависимата от атмосферните условия крива на бойлера:

Температурата на битовата гореща вода е ...		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 "10.5.3 Крива с изместване на наклона" [▶ 69].

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

В следващата таблица е описано как да се прецизира зависимата от атмосферните условия крива на бойлера:

Температурата на битовата гореща вода е ...		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 "10.5.2 Крива по 2 зададени точки" [▶ 68].

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.

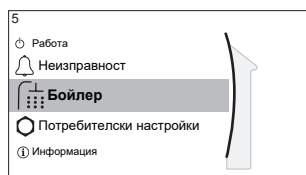


[0] Неизправност

10.6.2 Бойлер

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[5] Бойлер

Екран за зададена точка

[5.1] Работа при повишена мощност

[5.2] Зададена комфортна температура

[5.3] Зададена икономична температура

[5.4] Зададена точка за повторно подгряване

[5.5] График

[5.6] Режим на отопление

[5.7] Дезинфекция

[5.8] Максимално

[5.9] Хистерезис

[5.A] Хистерезис

[5.B] Режим сетпойнт

[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

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](#)" [► 60].

Работа при повишена мощност

Можете да използвате работата с повишена мощност за незабавно стартиране на загреването на водата до предварително зададената стойност (**Зададена комфортна температура**). Това активира както термopомпата, така и електрическият допълнителен нагревател, което води до допълнителна консумирана мощност. 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 загреване на резервоара за съхранение.

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

Предимство: бойлерът за съхранение се загрева веднага до **Зададена комфортна температура**.



ИНФОРМАЦИЯ

Когато програмата за приоритет е зададена на БГВ (вижте Програма за приоритет) и работата с повишена мощност е активна, рискът от проблеми, свързани с климатизацията (отоплението/охлаждането) и недостиг на мощност за постигане на комфорт е значителен. В случай на често използване на битова гореща вода ще се получават чести и продължителни прекъсвания на климатизацията (отоплението/охлаждането).

Зададена комфортна температура

Приложимо е само когато приготвянето на битова гореща вода е **Само график** или **График + повторно подгряване**. 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 загрева, 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 загрева на бойлера дори ако зададената точка НЕ е била достигната. Програмирайте опцията спиране на съхранение само когато загрева на бойлера е абсолютно нежелателно.

#	Код	Описание
[5.2]	[6-0A]	Зададена комфортна температура: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Зададена икономична температура

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 икономична температура: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Зададена точка за повторно подгряване

Желана температура на повторно подгряване на бойлера, използвана в режим **График + повторно подгряване**, при режим на повторно подгряване: гарантираната минимална температура на бойлера се задава с **Зададена точка за повторно подгряване** минус хистерезиса на повторното подгряване. Ако температурата на бойлера спадне под тази стойност, водата в бойлера се загрева.

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

График

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" [▶ 64].

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: 0: Само повторно подгряване: Позволява се само работа за повторно подгряване. 1: График + повторно подгряване: Бойлерът за битова гореща вода се загрева по програма, а между програмираните цикли за загреване е позволено повторно подгряване. 2: Само график: Бойлерът за битова гореща вода може да се загрева САМО по програма.

За повече подробности вижте ръководството за експлоатация.



ИНФОРМАЦИЯ

Когато програмата за приоритет е зададена на БГВ (вижте Програма за приоритет) и режимът на бойлера за БГВ се подгрява само в същото време, рискът от недостиг на мощност и проблем с комфорта е значителен. В случай на честа работа в режим на повторно подгряване функцията за отопление/охлаждане на помещенията редовно се прекъсва.



ИНФОРМАЦИЯ

Прилагането на хистерезис (определен спад на температурата, който ще задейства загреването) може да варира в зависимост от това дали целевата температура е в работния обхват на външното тяло.

Дезинфекция

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

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

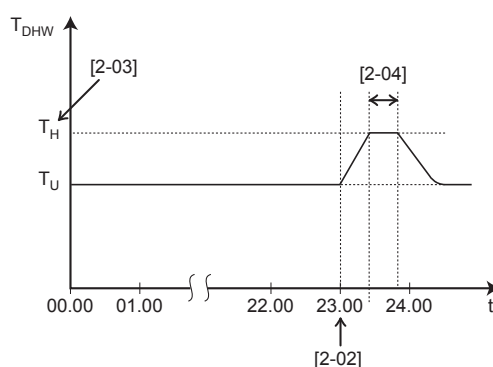


ВНИМАНИЕ

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

#	Код	Описание
[5.7.1]	[2-01]	Активиране: 0: Не 1: Да

#	Код	Описание
[5.7.2]	[2-00]	Работен ден: 0: Всеки ден 1: Понеделник 2: Вторник 3: Сряда 4: Четвъртък 5: Петък 6: Събота 7: Неделя
[5.7.3]	[2-02]	Начален час
[5.7.4]	[2-03]	Зададена температура за бойлера: 55°C~макс. (55, [6-0E])°C
[5.7.5]	[2-04]	Продължителност: 5~60 минути



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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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



ВНИМАНИЕ

Уверете се, че функцията 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 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 **График + 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 график**, 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.

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.

Хистерезис (хистерезис на ВКЛЮЧВАНЕ на термopомпата)

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

#	Код	Описание
[5.9]	[6-00]	Хистерезис на ВКЛЮЧВАНЕ на термopомпата ▪ 2°C~20°C

Хистерезис (хистерезис на повторното подгряване)

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

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

**ИНФОРМАЦИЯ**

За да осигурите оптимална работа на външното тяло, препоръчваме да настроите хистерезиса на температура 6°C или по-висока.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако зададената точка за повторно подгряване е извън работния диапазон на външното тяло, тогава хистерезисът ще се отнася до най-високата температура, постижима при работата на термопомпата.

Режим сетпойнт

#	Код	Описание
[5.B]	Не е приложимо	Режим сетпойнт: ▪ Фиксиран ▪ 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 студена вода е по-студен и обратно.

В случай на приготвяне на битовата гореща вода **Само график** или **График + повторно подгряване** 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 подгряване НЕ са зависими от атмосферните условия.

В случай на приготвяне на битовата гореща вода **Само повторно подгряване** желаната температура на бойлера е зависима от атмосферните условия (в съответствие със зависимата от атмосферните условия крива). По време на зависимата от атмосферните условия работа крайният потребител не може да регулира желаната температура на бойлера на потребителския интерфейс. Вижте също и ["10.5 Зависима от атмосферните условия крива"](#) [► 68].

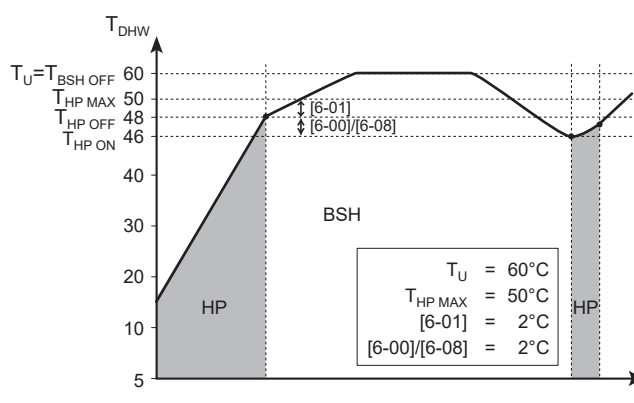
#	Код	Описание
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Крива на зависимост от атмосферните условия: Бележка: Съществуват 2 метода за дефиниране на кривата на зависимост от атмосферните условия. За повече информация относно различните типове криви вижте "10.5.2 Крива по 2 зададени точки" [▶ 68] и "10.5.3 Крива с изместване на наклона" [▶ 69]. И двата типа криви изискват 4 настройки на място, които трябва да бъдат конфигурирани съгласно фигурата по-долу. ▪ 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: мин. $(45, [6-0E])^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [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]	Температурната разлика, определяща температурата на ИЗКЛ. на термopомпата. Диапазон: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

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



BSH Допълнителен нагревател

HP Термopомпа. Ако времето за загряване от термopомпата продължи твърде дълго, може да настъпи спомагателно загряване от допълнителния нагревател, ако е избран бърз режим.

$T_{BSH\ OFF}$ Температура на ИЗКЛЮЧВАНЕ на допълнителния нагревател (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Максимална температура на термopомпата, измерена от датчика в бойлера за битова гореща вода

$T_{HP\ OFF}$ Температура на ИЗКЛЮЧВАНЕ на термopомпата ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

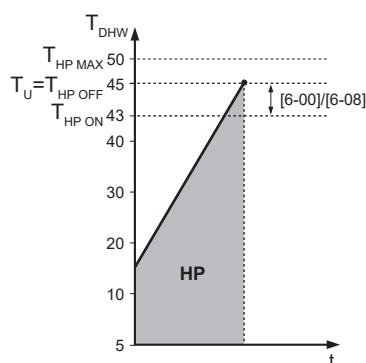
$T_{HP\ ON}$ Температура на ВКЛЮЧВАНЕ на термopомпата ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$) или ($T_{HP\ OFF} - [6-08]$)

T_{DHW} Температура на битовата гореща вода

T_U Температура на зададената точка, настроена от потребителя (както е зададена на потребителския интерфейс)

t Време

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



HP Термopомпа. Ако времето за загряване от термopомпата продължи твърде дълго, може да настъпи спомагателно загряване от допълнителния нагревател, ако е избран бърз режим.

$T_{HP\ MAX}$ Максимална температура на термopомпата, измерена от датчика в бойлера за битова гореща вода

$T_{HP\ OFF}$ Температура на ИЗКЛЮЧВАНЕ на термopомпата ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

$T_{HP\ ON}$ Температура на ВКЛЮЧВАНЕ на термopомпата ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$) или ($T_{HP\ OFF} - [6-08]$)

T_{DHW} Температура на битовата гореща вода

T_U Температура на зададената точка, настроена от потребителя (както е зададена на потребителския интерфейс)

t Време



ИНФОРМАЦИЯ

Максималната температура на термopомпата зависи от окръжаващата температура. За повече информация вижте работния диапазон.

Тип WD крива

Съществуват 2 начина за дефиниране на зависимите от атмосферните условия криви:

- 2-точкова (вижте "10.5.2 Крива по 2 зададени точки" [▶ 68])

- Наклон–отклонение (вижте "10.5.3 Крива с изместване на наклона" [► 69])

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	▪ 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: ▪ 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 допълнителен нагревател
	Отопление	Да	БГВ и климатик заедно
		Не	Климатик, докато БГВ се произвежда от допълнителен 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 допълнителен нагревател ⁽¹⁾ може да бъде избрано/ограничено по следния начин:

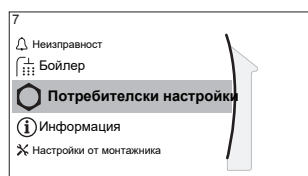
#	Код	Описание
[5.G]	[A-01]	Програма за приоритет: 0: Ефективно: допълнителният нагревател е забранен^(a), освен когато външното тяло не може да произведе БГВ (вижте Програма за приоритет) 1: Бързо: допълнителният нагревател е активиран да подпомага термopомпата по време на производството на БГВ
[5.H]	[8-03]	Когато е избрано Бързо , допълнителният нагревател може да започне да подпомага работата на термopомпата след време на закъснение. Времето на закъснение зависи от избрания Таймер за бързия режим : Турбо (10 минути) Нормална (20 минути) Икономично (30 минути)

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

10.6.3 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, допълнителният нагревател също е активиран да работи, вижте "**Работа**" [▶ 89].



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 промените. Когато е активен режимът за празници, производството на битова гореща вода се изключва. Операцията по дезинфекция ще остане активна.

Типична последователност на работа

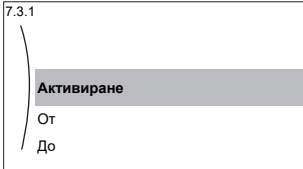
Използването на режима за празници обикновено се състои от следните етапи:

- 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.	—
	Отидете на [7.3.1]: Потребителски настройки > Празник > Активиране. 	
	Изберете Вкл..	
2	Задайте първия ден от почивката.	—
	Отидете на [7.3.2]: От.	
	Изберете дата.	 
	Потвърдете промените.	
3	Задайте последния ден от почивката.	—
	Отидете на [7.3.3]: До.	
	Изберете дата.	 
	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 дезактивира 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 дезактивира тихия режим	Изберете Изкл.	
Ръчно да активира ниво на тих режим	Изберете Ръчно.	
	Отидете на [7.4.3] Степен и изберете съответното ниво на тих режим. Пример: Най-тихо. Резултат: Модулът работи винаги на избраното ниво на тих режим. Потребителят не може да промени това.	

Ако искате...	Тогава...	
- Активирайте потребителя за програмиране на график за тих режим И/ИЛИ - Конфигурирайте ограничения въз основа на местните разпоредби	Изберете Автоматично. Резултат: - Потребителят (вие) може да създаде програмата в [7.4.2] График. За повече информация относно програмирането вижте "10.4.3 Екран на програма: Пример" [▶ 64]. - 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	Определете ограниченията (време + ниво), които да се използват преди обяд: [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	Определете ограниченията (време + ниво), които да се използват след обяд: [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

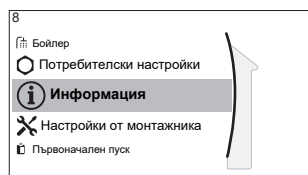
Ако...			То тихият режим =...
Ограниченият а активирани ли са?	Определени ли са ограничения (време + ниво)?	Програмиран ли е график?	
Не	Не е приложимо	Не	ИЗКЛ.
		Да	Следва график

Ако...			То тихият режим =...
Ограниченият а активирани ли са?	Определени ли са ограничения (време + ниво)?	Програмиран ли е график?	
Да	Не	Не	ИЗКЛ.
		Да	Следва график
	Да	Не	Следва ограничение
		Да	■ По време на ограничено време: Ако ограниченото ниво е по-строго от нивото в графика, тогава следва ограничение. В противен случай следва график. ■ Извън ограничено време: Следва график.

10.6.4 Информация

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[8] Информация

[8.2] Хронология на неизправностите

[8.3] Информация за дилъра

[8.4] Датчици

[8.5] Задвижки

[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: настройки за режим 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

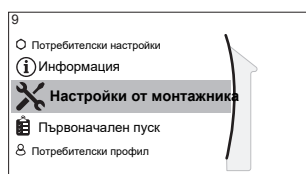
Възможна информация за прочитане

В меню...	Можете да прочетете...
[8.2] Хронология на неизправностите	Хронология на неизправностите
[8.3] Информация за дилъра	Номер за контакт/помощен център
[8.4] Датчици	Външна температура, температура на бойлера.
[8.5] Задвижки	Статус/режим на всеки задвижващ механизъм Booster heater
[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 модула, стайния термостат и WLAN.
[8.9] Работни часове	Работни часове на специфични компоненти на системата

10.6.5 Настройки от монтажника

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[9] Настройки от монтажника

[9.1] Съветник за конфигуриране

[9.4] Допълнителен нагревател

[9.5] Авария

[9.9] Управление на консумираната енергия

[9.E] Автоматично рестартиране

[9.F] Енергоспестяваща функция

[9.G] Елиминиране на защитите

[9.I] Преглед на настройките

[9.N] Експортиране на настройки за MMI

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].

Допълнителен нагревател

Мощност на допълнителния нагревател

Мощността на допълнителния нагревател трябва да бъде зададена, за да работи правилно функцията за управление на консумираната мощност. Когато измервате стойността на съпротивлението на допълнителния нагревател, можете да зададете точната мощност на нагревателя и това ще доведе до поточни данни за енергията (напр. за управление на консумираната мощност). Мощността на допълнителния нагревател, монтиран в бойлера за битова гореща вода, е 1,2 kW.

#	Код	Описание
[9.4.1]	[6-02]	Мощност на допълнителния нагревател [kW]. Мощността на допълнителния нагревател при номинално напрежение. Обхват: 0~10 kW

Таймер за бързия режим

#	Код	Описание
[9.4.3]	[8-03]	Таймер за закъснение на допълнителния нагревател. Време за забавяне на стартирането на допълнителния нагревател, когато режимът на термopомпата за битова гореща вода е активен и режимът на работа на резервоара е Бързо, вижте Резервоар. - Когато режимът за битова гореща вода на термopомпата е активен и режимът на работа на бойлера е Бързо, времето на закъснение е 20 минути по подразбиране. Крайният потребител може да избере 3 предварително зададени стойности: 10, 20 или 30 минути, вижте Режим на работа, вижте "Режим на работа и таймер за бърз режим" [▶ 82]. - Времето на закъснение започва от момента, в който термopомпата започва производството на битова гореща вода. - Чрез адаптиране на времето на закъснение на допълнителния нагревател в противовес на максималното време на работа можете да намерите допълнителен баланс между енергийната ефективност и времето за загряване. - Ако времето на закъснение на допълнителния нагревател е настроено твърде високо, може да измине продължително време, преди битовата гореща вода да достигне зададената си температура. Диапазон: 5~95 минути. Ако монтажникът зададе стойности на [8-03], различни от 3-те предварително зададени стойности за крайния потребител, това ще се покаже в Tank > Quick mode timer (Резервоар > Таймер за бърз режим) като "зададено от монтажника". Препоръчваме да изберете една от предварително зададените стойности за крайния потребител.

Работа

#	Код	Описание
[9.4.4]	[4-03]	Определя разрешението за работа на допълнителния нагревател в зависимост от окръжаващата температура, температурата на битовата гореща вода или режима на работа на термopомпата.

#	Код	Описание
[9.4.4]	[4-03]	0 Ограничено: Работата на допълнителния нагревател HE е разрешена с изключение на "Функция дезинфекция" и "Бързо нагряване на битова вода". Използвайте тази опция само в случай че мощността на термopомпата може да покрие изискванията за отопление на къщата и загряване на битовата гореща вода за целия отоплителен сезон.
[9.4.4]	[4-03]	1 Разрешено: Работата на допълнителния нагревател е разрешена, когато е необходимо.
[9.4.4]	[4-03]	2 Припокриване: Работата на допълнителния нагревател е разрешена извън работния диапазон на термopомпата за режим на битова гореща вода. Работата на допълнителния нагревател е разрешена само ако: - Окръжаващата температура е извън работния диапазон: $T_a < -15\text{ }^{\circ}\text{C}$ или $T_a > 42\text{ }^{\circ}\text{C}$ - Температурата на битовата гореща вода е $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ по-ниска от температурата на ИЗКЛ. на термopомпата.
9.4.4	[4-03]	3 Компресорът е изключен: Допълнителният нагревател е разрешен, когато термopомпата HE е активна в режим на битова гореща вода. Също като настройка 1, но не е разрешена едновременната работа на термopомпата за битова гореща вода и на допълнителния нагревател.



ИНФОРМАЦИЯ

Ако избраната стойност на [4-03] е различна от 1, бързият режим няма да работи, вижте Режим на работа, вижте **"Таймер за бързия режим"** [► 89].

Вижте също

Бойлер [} 72]

Аварийна работа

Авария

При отказ на термopомпата допълнителният 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, допълнителният нагревател в бойлера поема автоматично производството на битова гореща вода.

- Когато **Авария** е зададено на **Ръчно** и възникне повреда в термopомпата, нагряването на битовата гореща вода спира.

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

За да поддържате ниско потребление на енергия, ние препоръчваме да зададете **Авария** на **Ръчно**, ако сградата е необитаема за по-дълги периоди.

#	Код	Описание
[9.5.1]	[4-06]	0: Ръчно 1: Автоматично



ИНФОРМАЦИЯ

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



ИНФОРМАЦИЯ

Ако настъпи повреда на термopомпата и **Авария** е настроена на **Ръчно**, функцията за дезинфекция ще се активира САМО ако потребителят потвърди аварийната работа чрез потребителския интерфейс.

Управление на консумираната мощност

Управление на консумираната енергия

За подробна информация относно тази функционалност вижте "6 Указания за приложения" [► 23].

#	Код	Описание
[9.9.1]	[4-08]	Управление на консумираната енергия: 0 Не: Деактивирано. 1 Непрекъснат: Активирано: можете да зададете една стойност за ограничение на електроенергията (в A или kW), до която консумираната мощност на системата ще бъде ограничена през цялото време.
[9.9.2]	[4-09]	Тип: 0 Amp: Стойностите за ограничение са зададени в A. 1 kW: Стойностите за ограничение са зададени в kW.

Граница при [9.9.1]=Непрекъснат и [9.9.2]=Amp:

#	Код	Описание
[9.9.3]	[5-05]	Граница: Приложимо е само в случай на режим на постоянно ограничение на тока. 12 A~50 A

Граница при [9.9.1]=Непрекъснат и [9.9.2]=kW:

#	Код	Описание
[9.9.8]	[5-09]	Граница: Приложимо е само в случай на режим на постоянно ограничение на мощността. 3 kW~20 kW

Датчици

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]	Осреднено време: 0: Без усредняване 1: 12 часа 2: 24 часа 3: 48 часа 4: 72 часа

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]	Автоматично рестартиране: 0: Ръчно 1: Автоматично

Енергоспестяваща функция

Определя дали захранването на външното тяло може да се прекъсва (вътрешно, чрез управлението на вътрешното тяло) по време на престой (няма нужда нито от отопление или охлаждане на помещенията, нито 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: 0: Не 1: Да

Деактивиране на защиты

Защитни функции

Модулът е оборудван със следната защитна функция:

- Дезинфекция на бойлера [2-01]

#	Код	Описание
[9.G]	Не е приложимо	Елиминирание на защитите: ▪ 0: Не ▪ 1: Да



ИНФОРМАЦИЯ

Защитни функции – "Режим монтажник на място". Софтуерът е снабден със защитни функции, като например дезинфекция на бойлера. Модулът изпълнява автоматично тези функции, когато е необходимо.

По време на монтаж или сервизно обслужване това поведение не е желано. Поради това защитните функции могат да бъдат деактивирани:

- **При първо пускане:** защитните функции са деактивирани по подразбиране. След 36 часа те ще бъдат активирани автоматично.
- **По-късно:** монтажник може да деактивира ръчно защитните функции чрез настройката [9.G]: **Елиминирание на защитите=Да**. След като приключи тази работа, той може да активира защитните функции чрез настройката [9.G]: **Елиминирание на защитите=Не**.

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**. Вижте "[За промяна на настройка от общия преглед на настройките](#)" [► 54].

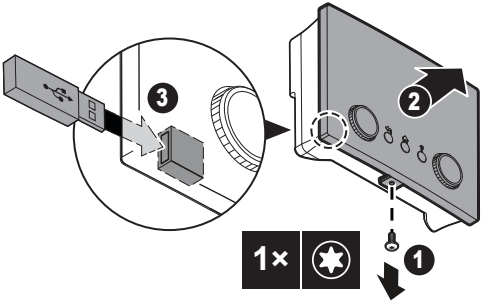
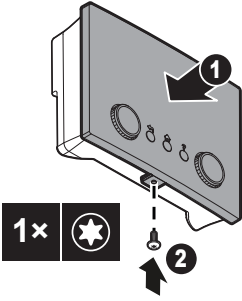
Експортиране на MMI настройки

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: ▪ Назад ▪ ОК

За експортиране на MMI настройки

1	Поставете USB флашпапет в потребителския интерфейс. 	—
2	На потребителския интерфейс отидете на [9.N] Експортиране на настройки за MMI.	
3	Изберете OK.	
4	Извадете USB флашпапетта.	—
5	Затворете потребителския интерфейс. 	—

10.6.6 Пускане в експлоатация

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[A] Първоначален пуск

[A.1] Пробна проверка на работата

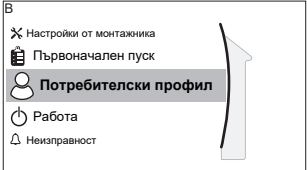
[A.2] Пробна работа на задвижващия механизъм

Относно пускането в експлоатация

Вижте: "11 Пускане в експлоатация" [▶ 100]

10.6.7 Потребителски профил

[B] Потребителски профил: Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" [▶ 53].

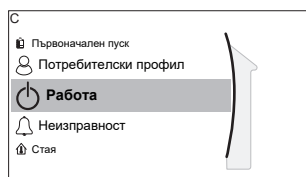


[B] Потребителски профил

10.6.8 Работа

Обзор

Следните елементи са посочени в подменюто:



[C] Работа

[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.3]	Не е приложимо	Бойлер: 0: Изкл. 1: Вкл.

10.6.9 WLAN

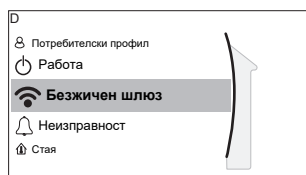


ИНФОРМАЦИЯ

Ограничение: настройките на WLAN могат да се виждат само когато в потребителския интерфейс е вкарана карта за WLAN.

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

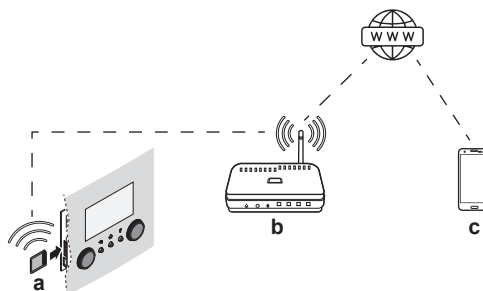
[D.5] Свързване с домашната мрежа

[D.6] Свързване с облака

Относно картата за WLAN

Картата за WLAN свързва системата към интернет. Потребителят може да управлява системата чрез приложението ONECTA.

За това са необходими следните компоненти:



a	Карта за WLAN	Картата за WLAN трябва да бъде вкарана в потребителския интерфейс. Вижте ръководството за поставяне на картата за WLAN.
b	Маршрутизатор	Доставка на място.
c	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 за WLAN активна като точка за достъп.

#	Код	Описание
[D.1]	Не е приложимо	Тази настройка генерира произволен SSID и ключ (+ QR код), необходим за приложението ONECTA: D.1 Активиран е режим AP  SSID DaikinAPXXXXX Ключ XYZ12345 Този екран излиза автоматично след 10 минути или когато натиснете  или  (и потвърдите): Сигурни ли сте, че искате да излезете от режима AP? Назад OK

[D.2] Рестартиране: рестартиране на картата за WLAN.

#	Код	Описание
[D.2]	Не е приложимо	Рестартиране на шлюза: ▪ Назад ▪ OK

[D.3] **WPS**: свържете картата за WLAN към маршрутизатора.

#	Код	Описание
[D.3]	Не е приложимо	WPS: ▪ 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**: отстраняване на картата за WLAN от облака.

#	Код	Описание
[D.4]	Не е приложимо	Премахване от облака: ▪ Не ▪ Да

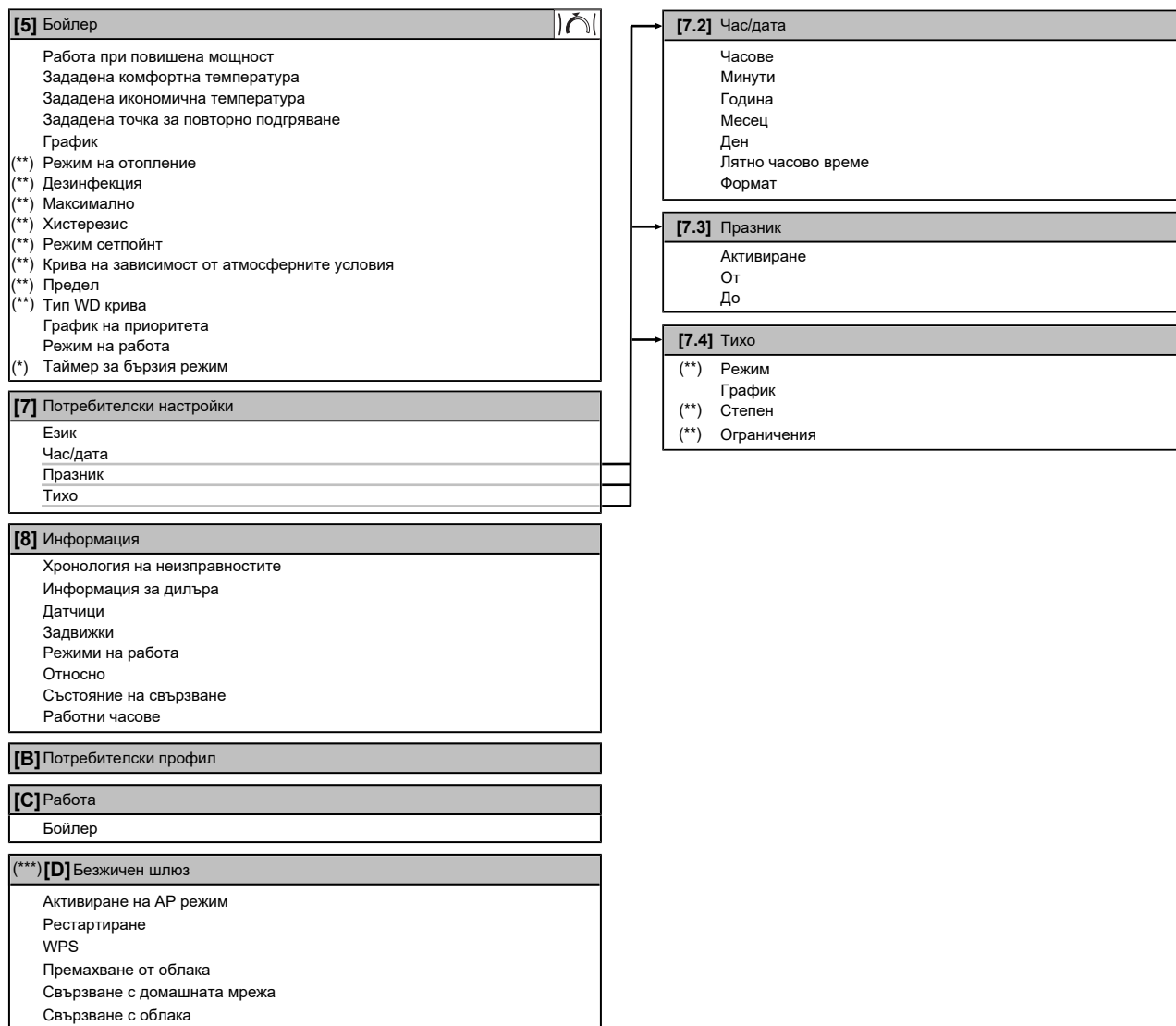
[D.5] **Свързване с домашната мрежа**: отчитане на състоянието на връзката с домашната мрежа.

#	Код	Описание
[D.5]	Не е приложимо	Свързване с домашната мрежа: ▪ 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: ▪ 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



(*) НЕ може да се коригира



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 Business Portal (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.



ИНФОРМАЦИЯ

Защитни функции – "Режим монтажник на място". Софтуерът е снабден със защитни функции, като например дезинфекция на бойлера. Модулът изпълнява автоматично тези функции, когато е необходимо.

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 36 часа те ще бъдат активирани автоматично.
- **По-късно:** монтажник може да дезактивира ръчно защитните функции чрез настройката [9.G]: **Елиминиране на защитите=Да**. След като приключи тази работа, той може да активира защитните функции чрез настройката [9.G]: **Елиминиране на защитите=Не**.

Вижте също и ["Защитни функции"](#) [► 93].

В тази глава

11.1	Общ преглед: Пускане в експлоатация.....	100
11.2	Предпазни мерки при пускане в експлоатация.....	100
11.3	Проверки преди пускане в експлоатация.....	101
11.4	Проверки при пускане в експлоатация.....	102
11.4.1	Пробна експлоатация на задвижващия механизъм.....	102
11.4.2	Пробна експлоатация.....	102

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 пробна експлоатация за системата.
- 3 Ако е необходимо, извършване на пробна експлоатация за един или повече задвижващи механизми.

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 уреда проверете посочените по-долу елементи.
- 2 Затворете модула.
- 3 Включете 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: ▪ Между локалното захранващо табло и външното тяло ▪ Между вътрешното тяло и външното тяло ▪ Между локалното захранващо табло и вътрешното тяло
☐	Системата е правилно заземена и заземяващите клеми са затегнати здраво.
☐	Предпазителите или инсталираните на място защитни устройства са монтиране съгласно изискванията на настоящия документ и НЕ са шунтирани.
☐	Захранващото напрежение съответства на напрежението върху идентификационния етикет на модула.
☐	В превключвателната кутия НЯМА разхлабени съединения или повредени електрически компоненти.
☐	Вътре във вътрешното и външното тяло НЯМА повредени компоненти или смачкани тръби .
☐	Автоматичният прекъсвач на допълнителния нагревател F2B (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 (за газ и течност) на външното и вътрешното тяло са напълно отворени.
☐	Бойлерът за битова гореща вода е изцяло напълнен.

11.4 Проверки при пускане в експлоатация

☐	За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм .
☐	За изпълнение на пробна експлоатация .

11.4.1 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 **Допълнителен нагревател**, ще започне пробна работа на допълнителния нагревател.

За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм

Състояния: Уверете се, че цялата работа е дезактивирана. Отидете на [C]: Работа и изключете Бойлер.

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на "Монтажник". Вижте " За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя " [► 53].	—
2	Отидете на [A.2]: Първоначален пуск > Пробна работа на задвижващия механизъм.	
3	Изберете Допълнителен нагревател .	
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 допълнителен нагревател

11.4.2 Пробна експлоатация

Цел

Извършете пробни експлоатации на модула и наблюдавайте температурата на бойлера, за да проверите дали модулет работи правилно. Трябва да се извършат следните пробни експлоатации:

- Бойлер

За извършване на пробна експлоатация

Състояния: Уверете се, че цялата работа е дезактивирана. Отидете на [C]: Работа и изключете Бойлер.

Наблюдение на температурите

По време на пробна работа правилната работа на модула може да се провери чрез наблюдение на температурата на бойлера (режим битова гореща вода).

За наблюдение на температурите:

1	В менюто отидете на Датчици .	
2	Изберете информацията за температурата.	
1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник . Вижте " За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя " [► 53].	—
2	Отидете на [A.1]: Първоначален пуск > Пробна проверка на работата .	
3	Изберете Бойлер .	
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 модулът да НЕ работи или да НЕ осигурява необходимата мощност.

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 Business Portal (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	105
13.2	Ежегодно обслужване	105
13.2.1	Годишна поддръжка на вътрешното тяло: общ преглед	105
13.2.2	Годишна поддръжка на вътрешното тяло: инструкции	106
13.3	За източване на бойлера за битова гореща вода	107

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

- Предпазен вентил на бойлера за битова гореща вода
- Превключвателна кутия

- Допълнителния нагревател на бойлера за битова гореща вода
- Анод

13.2.2 Годишна поддръжка на вътрешното тяло: инструкции

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 контакторът КЗМ работи правилно. Всички контакти на този контактор трябва да са в отворено положение, когато захранването е ИЗКЛЮЧЕНО.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Допълнителния нагревател на бойлера за битова гореща вода

Препоръчва се да се отстранява натрупаният по допълнителния нагревател варовик, за да се удължи срокът му на експлоатация – особено в райони с твърда вода. За да направите това, изпуснете бойлера за битова гореща вода, извадете допълнителния нагревател от бойлера за битова гореща вода и го потопете в кофа (или подобен съд) с продукт за отстраняване на варовик в продължение на 24 часа.



БЕЛЕЖКА

Уплътнението на допълнителния нагревател трябва да се сменя след всяка проверка. Стегнете винтовете на допълнителния нагревател с момент 10 N•m.

Анод

За да проверите целостта на магнезиевия анод, източете бойлера за битова гореща вода, извадете допълнителния нагревател от резервоара за битова гореща вода и проверете анода. Ако корозията засяга повече от 2/3 от повърхността на анода, сменете го.

**БЕЛЕЖКА**

Уплътнението на допълнителния нагревател трябва да се сменя след всяка проверка. Стегнете винтовете на допълнителния нагревател с момент 10 N•m.

13.3 За източване на бойлера за битова гореща вода

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ**

Водата в бойлера може да е много гореща.

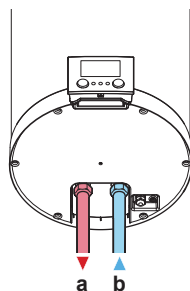
Предварително условие: Спрете работата на модула чрез потребителския интерфейс.

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 Отстранете връзката на входа на водата, водата ще изтече от бойлера.



- a** БГВ – ИЗХОДЯЩА топла вода (винтова връзка, ½")
- b** БГВ – ВХОДЯЩА студена вода (винтова връзка, ½")

14 Отстраняване на неизправности

В тази глава

14.1	Обзор: Отстраняване на проблеми.....	108
14.2	Предпазни мерки при отстраняване на проблеми	108
14.3	Решаване на проблеми въз основа на симптоми	109
14.3.1	Симптом: топлата вода НЕ достига желаната температура	109
14.3.2	Симптом: налягането в контролната точка е временно необичайно високо	109
14.3.3	Симптом: Функцията дезинфекция на бойлера НЕ е изпълнена правилно (АН-грешка)	109
14.4	Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка.....	110
14.4.1	За показване на помощен текст в случай на неизправност.....	110
14.4.2	Кодове за грешка: Общ преглед.....	110

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: топлата вода НЕ достига желаната температура

Възможни причини	Коригиращо действие
Един от датчиците за температура на бойлера е повреден.	Вижте съответното коригиращо действие в сервизното ръководство за модула.

14.3.2 Симптом: налягането в контролната точка е временно необичайно високо

Възможни причини	Коригиращо действие
Неработещ или блокиран предпазен вентил.	▪ Промийте и почистете целия бойлер, включително тръбопровода между предпазния вентил и входа за студената вода. ▪ Подменете предпазния вентил.

14.3.3 Симптом: Функцията дезинфекция на бойлера НЕ 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 НЕ се очаква отварянето на крана за битова гореща вода.
Имало е използване на голямо количество битова гореща вода малко преди програмираното стартиране на функцията дезинфекция	Ако в [5.6] Бойлер > Режим на отопление е избран режимът Само повторно подгряване или График + 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 график, 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: [С.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 сервисното 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
89-01	Защитата на топлообменника от замръзване е задействана по време на дефрост (грешка)
89-02	Защитата на топлообменника от замръзване е задействана по време на отоплението/производството на БГВ. (предупреждение)
89-03	Защитата на топлообменника от замръзване е задействана по време на дефроста (предупреждение)
A1-00	Проблем с пресичане на нулата

Код на грешка	Описание	
A5-00		Външ. тяло: Проблем с понижаването на максимума на високото налягане/защитата от замръзване
AN-00		Функцията за дезинфекция на бойлера не е изпълнена правилно
AJ-03		Необходимо е прекалено дълго време за загряване на БГВ
C4-00		Проблем в сензора за температурата на топлообменника
C5-00		Нарушение в работата на термистора на топлообменника
E1-00		Външ. тяло: Дефект в платката
E3-00		Външ. тяло: Активиране на превключвателя за високо налягане (ПВН)
E3-24		Необичайна работа на датчика за високо налягане
E5-00		Външ. тяло: Прегряване на инверторния двигател на компресора
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
EA-00		Външ. тяло: Проблем с превключването охлаждане/отопление
EC-00		Необичайно повишаване на температурата в бойлера
F3-00		Външ. тяло: Неизправност в температурата на изпускателната тръба
F6-00		Външ. тяло: Необичайно високо налягане при охлаждане
F8-00		Вътрешна грешка на компресор
H0-00		Външ. тяло: Проблем с датчика за напрежение/ток
H3-00		Външ. тяло: Неизправност на превключвателя за високо налягане (ПВН)
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

Код на грешка	Описание
HC-00	 Проблем с датчика за температура на бойлера
J3-00	 Външ. тяло: Неизправност на датчика на изпускателната тръба
J3-10	 Необичайна работа на термистора на порта на компресора
J6-00	 Външ. тяло: Неизправност на термистора на топлообменника
J6-07	 Външ. тяло: Неизправност на термистора на топлообменника
J6-32	 Нарушение в работата на термистора за температурата на изходящата вода (външно тяло)
J8-00	 Неизправност на термистора за течния хладилен агент
J9-00	 Неизправност на термистора за газовия хладилен агент
JA-00	 Външ. тяло: Неизправност на датчика за високо налягане
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
P1-00	 Дебаланс от прекъсната фаза на захранването
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
U2-00	 Външ. тяло: Дефект в напрежението на захранването
U4-00	 Проблем с комуникацията между вътрешното/външното тяло
U5-00	 Проблем в комуникацията на потребителския интерфейс
U6-38	 Проблем с комуникацията между удължителя/водната част

Код на грешка	Описание	
U7-00		Външ. тяло: Неизправност на предаването между главния програмируем контролер и програмируемия контролер на инвертора
U8-04		Неизвестно USB устройство
U8-05		Файлова грешка
U8-07		Грешка в комуникацията на P1P2
U8-09		Версия на софтуера MMI {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
UA-17		Проблем с типа на бойлера
UF-00		Откриване на обърнат тръбопровод или лоша кабелна връзка за комуникация.
UH-00		Повреда на вътрешното тяло или замръзване на други вътрешни тела

**ИНФОРМАЦИЯ**

В случай на код на грешка F3-00 съществува риск от изтичане на хладилен агент.

**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 подгръвяване** или **График + повторно подгръвяване**, 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 график**, 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**

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**

Ако допълнителният нагревател прегрее и бъде изключен от защитния термостат, модулът няма да даде директна грешка. При една или повече от следните грешки проверете дали допълнителният нагревател все още работи:

- При работа с повишена мощност е необходимо много дълго време за нагряване и се появява код на грешка AJ-03.
- При (седмична) работа на функцията срещу легионела се появява код на грешка AH-00, тъй като модулът не може да достигне необходимата температура за дезинфекция на бойлера.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Неизправният допълнителен нагревател оказва влияние върху измерването на енергията и управлението на консумираната мощност.

**ИНФОРМАЦИЯ**

На потребителския интерфейс ще се покаже как се нулира код на грешка.

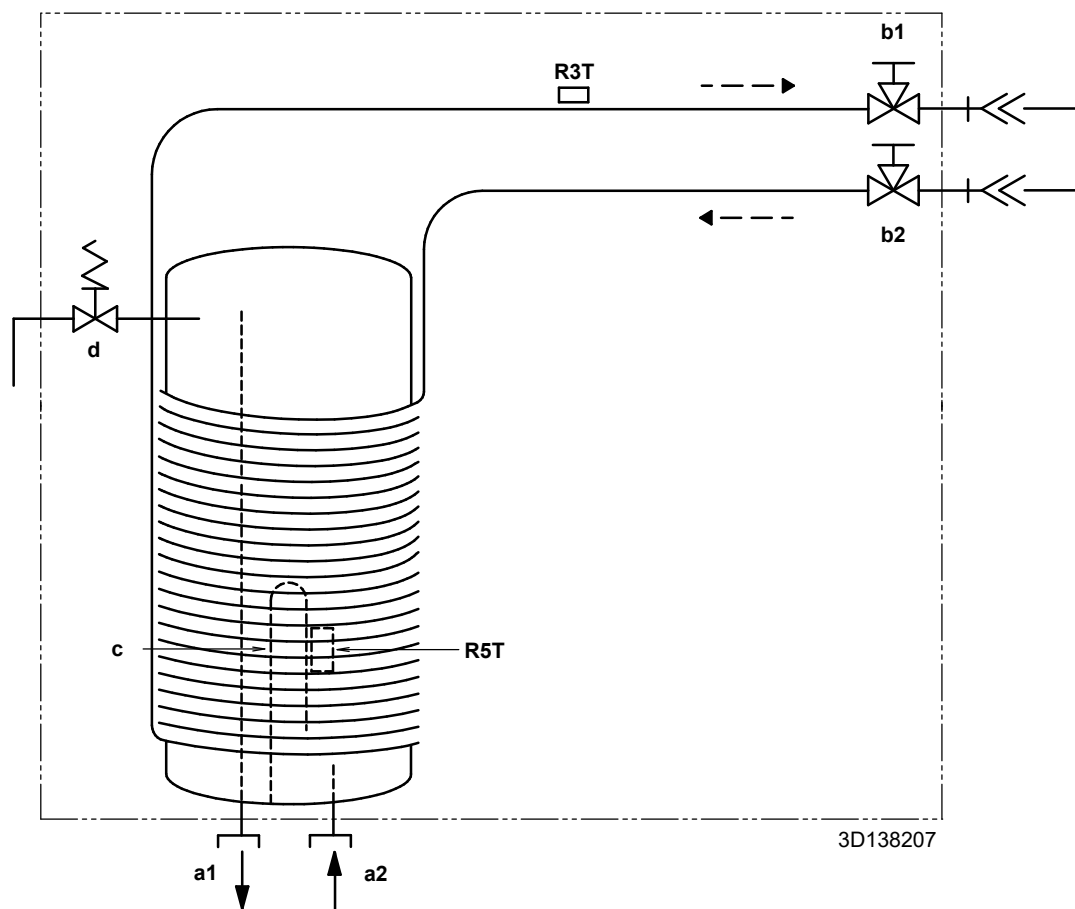
15 Технически данни

На регионалния уебсайт Daikin (обществено достъпен) има **частичен набор** от най-новите технически данни. На Daikin Business Portal (изисква се удостоверяване на самоличността) има **пълен набор** от най-новите технически данни.

В тази глава

15.1	Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло.....	116
15.2	Електромонтажна схема: Вътрешно тяло.....	117

15.1 Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло



- a1** Битова гореща вода – изход гореща вода
- a2** Битова гореща вода – вход студена вода
- b1** Спирателен вентил за течност
- b2** Спирателен вентил за газ
- c** Допълнителен нагревател
- d** Предпазен вентил за налягане и температура (само за Обединеното кралство)

Термистори:

- R3T** Термистор, топлообменник – тръба за течност
- R5T** Термистор на бойлера

15.2 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.

Легенда

A1P		Главна печатна платка
F2B	#	Предпазител за защита срещу токово претоварване на допълнителния нагревател
FU1 (A1P)		Предпазител (5 A 250 V за печатна платка)
K3M		Контактор за допълнителния нагревател
Q1DI	#	Прекъсвач, управляван от утечен ток
TR1		Трансформатор на захранването
X4M	#	Клеморед за захранване на допълнителен нагревател, клиент
X8M		Клеморед за захранване на допълнителния нагревател
X*, X*A, X*B		Конектор
X*M		Клеморед

* Опционално

Доставка на място

Превод на текста на електрическата схема

Английски	Превод
(1) Connection diagram	(1) Connection diagram
Compressor switch box	Превключвателна кутия на компресора
Multi+DHW Tank switch box	Многофункционална превключвателна кутия за бойлер за битова гореща вода
Indoor	На закрито
Outdoor	На открито
SWB	Превключвателна кутия
(2) Legend	(2) Легенда
A1P	Главна печатна платка
F2B	Предпазител за защита срещу токово претоварване на допълнителния нагревател
FU1 (A1P)	предпазител (5 A 250 V за печатна платка)
K3M	Контактор за допълнителния нагревател
Q1DI	Прекъсвач, управляван от утечен ток

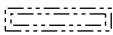
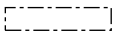
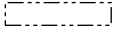
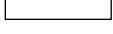
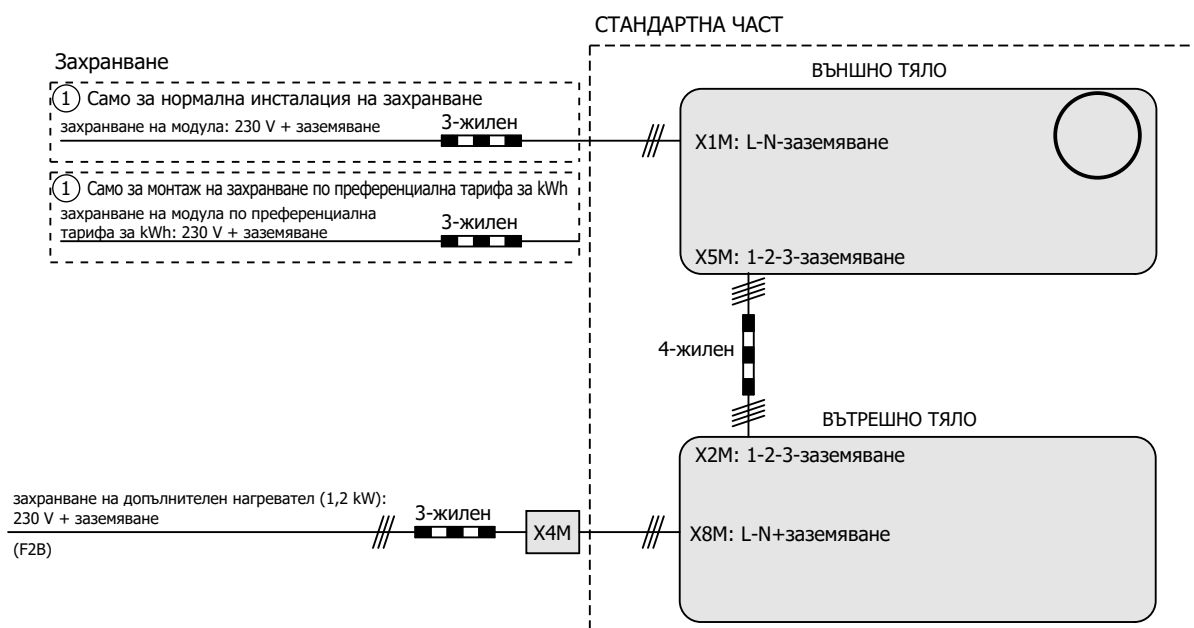
TR1	Трансформатор на захранването
X4M	Клеморед за захранване на допълнителен нагревател, клиент
X8M	Клеморед за захранване на допълнителния нагревател
X*, X*A, X*B	Конектор
X*M	Клеморед
(3) Notes	(3) Забележки
X2M	Клема за свързване на място за променлив ток
X4M	Клеморед за захранване на допълнителен нагревател, клиент
X5M	Клема за свързване на място за променлив ток (за открито)
X8M	Клеморед за захранване на допълнителния нагревател
-----	Заземяващ кабел
-----	Доставка на място
	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 BSH should be foreseen outside the unit	Забележка 1: точката на свързване на захранването за допълнителния нагревател трябва да бъде предвидена извън модула.
(4) Switch box layout	(4) Оформление на превключвателната кутия
SWB	Превключвателна кутия

Схема на електрическите съединения

За повече подробности проверете окабеляването на модула.



16 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

Подходящи тела

EKHWET90BAV3
EKHWET(U)120BAV3

Бележки

(*1) EKHWET90+120
(*2) EKHWETU120

Таблица на настройките на място					Настройка от монтажника, различна от стойността по подразбиране	
Йерархична връзка	Код на настройка на място	Наименование на настройката	Диапазон, стъпка	Стойност по подразбиране	Дата	Стойност
Бойлер						
5.2	[6-0A]	Зададена точка за комфорт	R/W	30~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 50°C		
5.3	[6-0B]	Зададена точка Еко	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Зададена точка за повторно подгриване	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Режим на отопление	R/W	0: Само пов. Подг. 1: Пов. под. + пр. 2: Само програмир.		
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 час1 1		
5.7.4	[2-03]	Зададена точка за бойлера	R/W	55-макс(55, 6-0E)~75°C, стъпка: 1°C (*1) 55-макс(55, 6-0E)~70°C, стъпка: 1°C (*2) 70°C		
5.7.5	[2-04]	Продължителност	R/W	5~60 мин., стъпка: 5 мин. 10 мин.		
Бойлер						
5.8	[6-0E]	Максимално	R/W	40~75°C, стъпка: 1°C (*1) 40~70°C, стъпка: 1°C (*2) 75°C (*1) 70°C (*2)		
5.9	[6-00]	Хистерезис	R/W	2~20°C, стъпка: 1°C 6°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]	Настройка на температура на вода за висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	35~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 43°C		
5.C	[0-0C]	Настройка на температура на вода за ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	45~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 50°C		
5.C	[0-0D]	Висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 25°C		
5.C	[0-0E]	Ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -15°C		
Бойлер						
5.D	[6-01]	Предел	R/W	0~10°C, стъпка: 1°C 2°C		
5.F	[A-00]	Приоритетна програма	R/W	0: БГВ 1: Охлаждане		
5.G	[A-01]	Режим на работа	R/W	0: Ефективност 1: Бързо		
5.H	[8-03]	Таймер на бърз режим	R/W	Турбо: 10 min Нормална: 20 мин. Икономично: 30 min		
Потребителски настройки						
Тихо						
7.4.1		Режим	R/W	0: ИЗКЛ. 1: Ръчно 2: Автоматично		
7.4.3		Степен	R/W	0: Тихо 1: По-тихо 2: Най-тихо		
Настройки от монтажника						
Съветник за конфигуриране						
Система						
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Битова гореща вода	R/O	Вграден		
9.1.3.4	[4-06]	Авария	R/W	0: Ръчно 1: Автоматично		
9.1.3.7	[6-02]	Вместимост на ДПН	R/W	0~10 kW, стъпка: 0.2 kW 1,2 kW		
Бойлер						
9.1.B.1	[6-0D]	Режим на отопление	R/W	0: Само пов. Подг. 1: Пов. под. + пр. 2: Само програмир.		
9.1.B.2	[6-0A]	Зададена точка за комфорт	R/W	30~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 50°C		
9.1.B.3	[6-0B]	Зададена точка Еко	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
9.1.B.4	[6-0C]	Зададена точка за повторно подгриване	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
9.1.B.6	[6-08]	Хистерезис на повторното подгриване	R/W	2~20°C, стъпка: 1°C 10°C		
Допълнителен нагревател						
9.4.1	[6-02]	Мощност	R/W	0~10 kW, стъпка: 0.2 kW 1,2 kW		
9.4.3	[8-03]	Таймер на бърз режим	R/W	5~95 мин., стъпка: 5 мин. 20 мин.		
9.4.4	[4-03]	Експлоатация	R/W	0: Ограничено 1: Позволена 2: Припокриване 3: Компресорът е изключен		
Авария						
9.5.1	[4-06]	Авария	R/W	0: Ръчно 1: Автоматично		
Управление на консумираната мощност						

Таблица на настройките на място					Настройка от монтажника, различна от стойността по подразбиране	
Йерархична връзка	Код на настройка на място	Наименование на настройката	Диапазон, стъпка	Стойност по подразбиране	Дата	Стойност
9.9.1	[4-08]	Управление на консумираната мощност	R/W	0: Без ограничение 1: Непрекъснат		
9.9.2	[4-09]	Тип	R/W	0: Ток 1: Мощност		
9.9.3	[5-05]	Граница	R/W	12~50 A, стъпка: 1 A 12 A		
9.9.8	[5-09]	Граница	R/W	3~20 kW, стъпка: 0,5 kW 3 kW		
9.9.D	[4-01]	Приоритетен нагревател	R/O	0: Няма 1: ДПН 2: РЗН		
└ Датчици						
9.B.3	[1-0A]	Осреднено време	R/W	0: Без осредняване 1: 12 часа 2: 24 часа 3: 48 часа 4: 72 часа		
Настройки от монтажника						
9.E	[3-00]	Автоматично рестартиране	R/W	0: Не 1: Да		
9.F	[E-08]	Енергосп. функция	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.G		Елиминирание на защитите	R/W	0: Не 1: Да		
└ Преглед на настройките на място						
9.I	[0-0B]	Настройка на температура на вода за висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	35~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 43°C		
9.I	[0-0C]	Настройка на температура на вода за ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	45~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 50°C		
9.I	[0-0D]	Висока окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	10~25°C, стъпка: 1°C 25°C		
9.I	[0-0E]	Ниска окръжаваща температура за зависимата от атмосферните условия крива на битовата гореща вода.	R/W	-40~5°C, стъпка: 1°C -15°C		
9.I	[1-0A]	Какво е осредненото време за външната температура?	R/W	0: Без осредняване 1: 12 часа 2: 24 часа 3: 48 часа 4: 72 часа		
9.I	[2-00]	Кога трябва да се изпълнява функцията дезинфекция?	R/W	0: Всеки ден 1: Понеделник 2: Вторник 3: Сряда 4: Четвъртък 5: Петък 6: Събота 7: Неделя		
9.I	[2-01]	Трябва ли да се изпълнява функцията дезинфекция?	R/W	0: Не 1: Да		
9.I	[2-02]	Кога трябва да стартира функцията дезинфекция?	R/W	0~23 часа, стъпка час1 1		
9.I	[2-03]	Каква е зададената температура за дезинфекция?	R/W	55~макс(55, 6-0E), стъпка: 1°C 70°C		
9.I	[2-04]	Колко дълго трябва да се поддържа темп. на бойлера?	R/W	5~60 мин., стъпка: 5 мин. 10 мин.		
9.I	[3-00]	Разрешено ли е автоматично рестартиране на модула?	R/W	0: Не 1: Да		
9.I	[4-01]	Кой електрически нагревател е с приоритет?	R/O	0: Няма 1: ДПН 2: РЗН		
9.I	[4-03]	Разрешение за работа на допълнителния нагревател.	R/W	0: Ограничено 1: Позволена 2: Припокриване 3: Компресорът е изключен		
9.I	[4-06]	Авария	R/W	0: Ръчно 1: Автоматично		
9.I	[4-08]	Какъв режим на огранич. на мощността е нужен на системата?	R/W	0: Без ограничение 1: Непрекъснат		
9.I	[4-09]	Какъв тип ограничение на мощността е необходим?	R/W	0: Ток 1: Мощност		
9.I	[5-05]	Каква е исканата граница за ЦВ1?	R/W	12~50 A, стъпка: 1 A 12 A		
9.I	[5-09]	Каква е исканата граница за ЦВ1?	R/W	3~20 kW, стъпка: 0,5 kW 3 kW		
9.I	[6-00]	Температурната разлика, определяща температурата на ВКЛ. на термолонпата.	R/W	2~20°C, стъпка: 1°C 6°C		
9.I	[6-01]	Температурната разлика, определяща температурата на ИЗКЛ. на термолонпата.	R/W	0~10°C, стъпка: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Каква е мощността на допълнителния нагревател?	R/W	0~10 kW, стъпка: 0,2 kW 1,2 kW		
9.I	[6-08]	Какъв хистерезис ще се използва в режим на повторно подгряване?	R/W	2~20°C, стъпка: 1°C 10°C		
9.I	[6-0A]	Каква е желаната темп. на комфортно съхранение?	R/W	30~[6-0E]°C, стъпка: 1°C 50°C		
9.I	[6-0B]	Каква е желаната темп. на еко съхранение?	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Каква е желаната темп. на повторно подгряване?	R/W	30~мин.(50, [6-0E])°C, стъпка: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Какъв е желаният режим на задаване при БГВ?	R/W	0: Само пов. Подг. 1: Пов. под. + пр. 2: Само програмир.		
9.I	[6-0E]	Каква е максималната зададена температура за БГВ?	R/W	40~75°C, стъпка: 1°C (*1) 40~70°C, стъпка: 1°C (*2) 75°C (*1) 70°C (*2)		
9.I	[7-00]	Температура на превишаване за допълнителния нагревател на битова гореща вода.	R/W	0~4°C, стъпка: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Хистерезис на допълнителния нагревател на битова гореща вода.	R/W	2~40°C, стъпка: 1°C 2°C		
9.I	[8-03]	Таймер за закъснение на допълнителния нагревател (или таймер за бърз режим).	R/W	5~95 мин., стъпка: 5 мин. 20 мин.		
9.I	[A-00]	Кой режим на работа на вътрешното тяло се приоритизира от външното тяло?	R/W	0: БГВ 1: Охлаждане		

(*1) EKHWET90+120

(*2) EKHWETU120

4P688157-1D - 2024.07

Таблица на настройките на място					Настройка от монтажника, различна от стойността по подразбиране	
Йерархична връзка	Код на настройка на място	Наименование на настройката	Диапазон, стъпка	Стойност по подразбиране	Дата	Стойност
9.1	[A-01]	Кой режим на работа се използва за подгряване на битова гореща вода?	R/W	0: Ефективност 1: Бързо		
9.1	[A-02]	--		1		
9.1	[A-03]	--		0		
9.1	[A-04]	--		0		
9.1	[B-00]	--		0		
9.1	[B-01]	--		0		
9.1	[B-02]	--		0		
9.1	[B-03]	--		0		
9.1	[B-04]	--		0		
9.1	[E-00]	Какъв тип модул е монтиран?	R/O	0-5 4: ТП за БГВ		
9.1	[E-01]	Какъв тип компресор е монтиран?	R/O	0		
9.1	[E-02]	Какъв тип е софтуерът за вътрешното тяло?	R/O	1: Само отопл.		
9.1	[E-04]	Външното тяло има ли налична енергоспест. функция?	R/O	0: Не 1: Да		
9.1	[E-05]	Може ли системата да осигури битова гореща вода?	R/W	0: Не 1: Да		
9.1	[E-06]	Има ли монтиран бойлер за БГВ към системата?	R/O	0: Не 1: Да		
9.1	[E-07]	Какъв тип бойлер за БГВ е монтиран?	R/O	0-8 0: ЕКНВ, малък обем 1: Вграден 2: Бойлер с ДПН 3: ЕКНВ, голям обем 5: ЕКНВР 7: Допълнителен бойлер, малка бобина 8: Допълнителен бойлер, голяма бобина		
9.1	[E-08]	Енергоспестяваща функция за външното тяло.	R/W	0: Деактивирано 1: Активирано		
9.1	[F-0A]	--		0		

