



РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

Daikin Altherma 3 H HT ECH₂O



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



ETSH16P30E▲▼
ETSH16P50E▲▼
ETSHB16P30E▲▼
ETSHB16P50E▲▼
ETSX16P30E▲▼
ETSX16P50E▲▼
ETAXB16P30E▲▼
ETAXB16P50E▲▼

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

Ръководство за монтаж
Daikin Altherma 3 H HT ECH₂O

Български

Съдържание

1	За документацията	2
1.1	За настоящия документ	2
2	Конкретни инструкции за безопасност за монтажника	3
3	За кутията	5
3.1	Вътрешно тяло	5
3.1.1	За изваждане на аксесоарите от вътрешното тяло	5
3.1.2	За повдигане на вътрешното тяло	5
4	Монтаж на модул	6
4.1	Подготовка на мястото за монтаж	6
4.1.1	Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло	6
4.2	Отваряне и затваряне на модула	6
4.2.1	За отваряне на вътрешното тяло	6
4.2.2	Спускане на превключвателната кутия на вътрешното тяло и сваляне на горния капак	7
4.2.3	За затваряне на вътрешното тяло	8
4.3	Монтаж на вътрешното тяло	8
4.3.1	За монтиране на вътрешното тяло	8
4.3.2	За свързване на дренажния маркуч към дренажната система	8
5	Монтаж на тръбопровод	9
5.1	Подготовката на тръбопровода за водата	9
5.1.1	За проверка на обема на водата и дебита	9
5.2	Свързване на тръбите за водата	10
5.2.1	За свързване на тръбите за водата	10
5.2.2	Свързване на съд под налягане	11
5.2.3	Пълнене на отоплителната система	12
5.2.4	За защита на водния кръг от замръзване	12
5.2.5	Пълнене на топлообменника в резервоара за съхранение	13
5.2.6	Пълнене на резервоара за съхранение	14
5.2.7	За изолиране на тръбите за водата	14
6	Електрическа инсталация	15
6.1	За електрическото съответствие	15
6.2	Указания при свързване на електрическите кабели	15
6.3	Съединения към вътрешното тяло	15
6.3.1	За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул	16
6.3.2	За свързване на главното електрозахранване	17
6.3.3	За свързване на захранването на резервния нагревател	18
6.3.4	Свързване на резервния нагревател с основния модул	20
6.3.5	За свързване на спирателния вентил	20
6.3.6	За свързване на електромери	21
6.3.7	За свързване на помпата за битова гореща вода	21
6.3.8	За свързване на алармения изход	22
6.3.9	За свързване на изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението/охлаждането на помещенията	22
6.3.10	За свързване на превключването към външен топлинен източник	23
6.3.11	За свързване на цифровите входове за консумацията на енергия	23
6.3.12	Свързване на защитния термостат (нормално затворен контакт)	24
6.3.13	За свързване на Smart Grid	25
6.3.14	Свързване на карта за WLAN (доставя се като аксесоар)	27
6.3.15	Свързване на соларния вход	27
6.3.16	Свързване на изход за БГВ	28

7 Конфигуриране 28

7.1	Общ преглед: Конфигурация	28
7.1.1	За достъп до най-често използваните команди	29
7.2	Съветник за конфигуриране	30
7.2.1	Съветник за конфигуриране: Език	30
7.2.2	Съветник за конфигуриране: Час и дата	30
7.2.3	Съветник за конфигуриране: Система	30
7.2.4	Съветник за конфигуриране: Резервен нагревател	32
7.2.5	Съветник за конфигуриране: Основна зона	32
7.2.6	Съветник за конфигуриране: Допълнителна зона	33
7.2.7	Съветник за конфигуриране: Бойлер	34
7.3	Зависима от атмосферните условия крива	34
7.3.1	Какво е зависима от атмосферните условия крива?	34
7.3.2	Крива по 2 зададени точки	35
7.3.3	Крива с изместване на наклона	35
7.3.4	Използване на зависими от атмосферните условия криви	36
7.4	Меню с настройки	37
7.4.1	Основна зона	37
7.4.2	Допълнителна зона	37
7.4.3	Информация	37
7.5	Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника	38
8	Пускане в експлоатация	39
8.1	Проверки преди пускане в експлоатация	39
8.2	Проверки при пускане в експлоатация	39
8.2.1	За проверка на минималния дебит	40
8.2.2	За извършване на обезвъздушаване	40
8.2.3	За извършване на пробна експлоатация	40
8.2.4	За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм	40
8.2.5	За извършване на изсушаване на замазката на подовото отопление	41
8.2.6	За настройка на бивалентни източници на топлина	41
9	Предаване на потребителя	41
10	Технически данни	43
10.1	Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло	43
10.2	Електромонтажна схема: Вътрешно тяло	44

1 За документацията

1.1 За настоящия документ

Целева публика

Упълномощени монтажници

Комплект документация

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

• Общи мерки за безопасност:

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

• Ръководство за експлоатация:

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

• Справочно ръководство на потребителя:

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

• Ръководство за монтаж – външно тяло:

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

• Ръководство за монтаж – вътрешно тяло:

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

• Справочно ръководство на монтажника:

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

• Справочник за допълнително оборудване:

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

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

Оригиналната документация е написана на английски език. Текстовете на останалите езици са преводи.

Технически данни

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

Онлайн инструменти

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

• Daikin Technical Data Hub

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

• 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.
- Мобилното приложение може да се изтегли за iOS и Android с помощта на QR кодовете по-долу. За достъп до приложението се изисква регистрация в платформата Stand By Me.

App Store



Google Play



2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника

Винаги спазвайте следните инструкции и разпоредби за безопасност.

Място на монтаж (вижте "[4.1 Подготовка на мястото за монтаж](#)" [р 6])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За правилния монтаж на модула съблюдавайте размерите на сервизното пространство в това ръководство. Вижте "[4.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло](#)" [р 6].



ВНИМАНИЕ

Монтирайте вътрешното тяло на минимално разстояние 1 m от други източници на топлина (>80°C) (например електрически нагревател, маслен нагревател, комин) и горими материали. В противен случай устройството може да се повреди или в екстремни случаи да се запали.

Отваряне и затваряне на модула (вижте "[4.2 Отваряне и затваряне на модула](#)" [р 6])



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

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



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

Монтиране на вътрешното тяло (вижте "[4.3 Монтаж на вътрешното тяло](#)" [р 8])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Методът на закрепване на вътрешното тяло ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "[4.3 Монтаж на вътрешното тяло](#)" [р 8].

Монтаж на тръбите (вижте "[5 Монтаж на тръбопровод](#)" [р 9])



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

По време на процеса на пълнене от някоя точка на протичане може да изтече вода и да причини токов удар, ако влезе в контакт с части под напрежение.

- Преди процеса на пълнене изключете уреда от захранването.
- След първото напълване и преди да включите уреда с мрежовия превключвател, проверете дали всички електрически части и точки на свързване са сухи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Методът на свързване на тръбите на място ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "[5 Монтаж на тръбопровод](#)" [р 9].

2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Изпускателните тръби, фуниите, дренажните вентили и др. ТРЯБВА да бъдат разположени далеч от електрически компоненти.
- Изпускателната тръба от фунията ТРЯБВА да завършва на безопасно и видимо място, без да създава риск за хората в близост.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

При защита от замръзване чрез гликол:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

Електрически монтаж (вижте **"6 Електрическа инсталация"** ▶ 15)



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Методът за свързване на електрически проводници ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите от това ръководство. Вижте **"6 Електрическа инсталация"** ▶ 15].



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Резервният нагревател ТРЯБВА да има обособено електрозахранване и ТРЯБВА да бъде защитен чрез предвидените в законодателството предпазни устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ВНИМАНИЕ

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



ВНИМАНИЕ

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



ИНФОРМАЦИЯ

Информация относно типа и номиналните стойности на стопяемите предпазители или номиналните стойности на автоматичните прекъсвачи се съдържа в **"6 Електрическа инсталация"** ▶ 15].

Конфигурация (вижте "7 Конфигуриране" [р 28])



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 битова гореща вода може да представлява потенциален риск за нараняване на хора, към изходящата връзка за битова гореща вода на резервоара за съхранение се монтира смесителен вентил (доставка на място). 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

Настройките на функцията дезинфекция ТРЯБВА да се конфигурират от монтажника в съответствие с 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 "8 Пускане в експлоатация" [р 39])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Методът на пускане в действие ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "8 Пускане в експлоатация" [р 39].

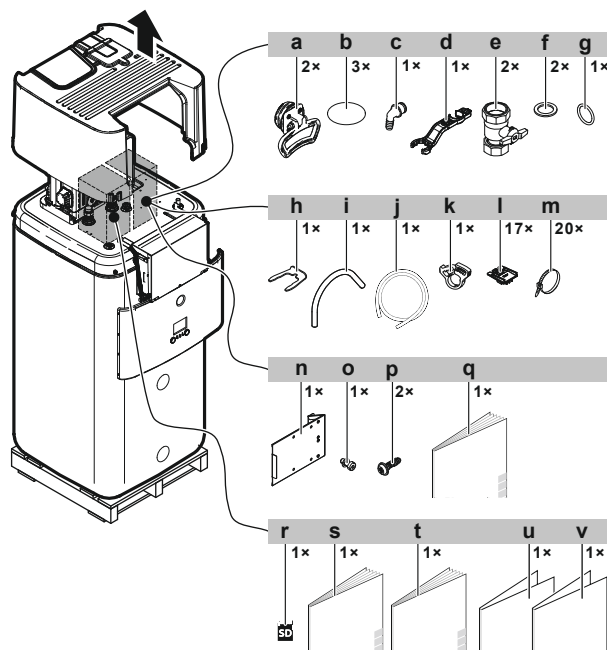
3 За кутията

Имайте предвид следното:

- При доставката модулет 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.

3.1 Вътрешно тяло

3.1.1 За изваждане на аксесоарите от вътрешното тяло



- a Дръжки (необходими само за транспорт)
- b Резбови капак
- c Конектор за преливане
- d Ключ за сглобяване
- e Спирателен вентил
- f Плоско уплътнение
- g О-пръстен
- h Закрепваща щипка
- i Обезвъздушителен маркуч
- j Маркуч за дренажна тава
- k Скоба за маркуча за дренажната тава
- l Фиксатор за кабел за облекчаване на опъна
- m Кабелна връзка
- n Метална вложка за превключвателна кутия
- o Винт за металната вложка на превключвателната кутия
- p Винтове на горния капак
- q Общи мерки за безопасност
- r Карта за WLAN
- s Ръководство за монтаж на вътрешното тяло
- t Ръководство за експлоатация
- u Допълнителен регистър на промени в софтуера
- v Допълнителна търговска гаранция

3.1.2 За повдигане на вътрешното тяло

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

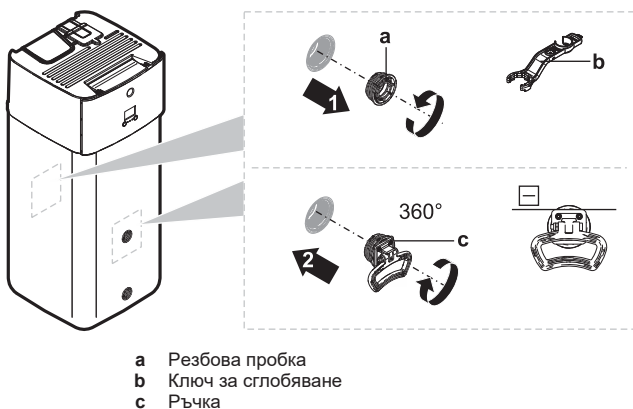


БЕЛЕЖКА

Вътрешното тяло е тежко в горната си част, когато резервоарът за съхранение е празен. Осигурете уреда по подходящ начин и транспортирайте само с помощта на дръжките.

Ако е монтиран допълнителен резервен нагревател (ЕКЕСВU*), вижте ръководството за монтаж на резервния нагревател.

4 Монтаж на модул



- 1 Отворете резбовите пробки отпред и отзад на резервоара.
- 2 Прикрепете дръжките хоризонтално и завъртете на 360°.
- 3 Използвайте дръжките за пренасяне на модула.
- 4 След пренасяне на уреда свалете дръжките, добавете отново резбовите пробки и поставете резбовите капаци на пробките.

4 Монтаж на модул

4.1 Подготовка на мястото за монтаж

4.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло

- Вътрешното тяло е предназначено само за вътрешен монтаж и за следния диапазон на окръжаваща температура:
 - Режим на отопление на помещенията: 5~30°C
 - Режим на охлаждане на помещенията: 5~35°C
- Производство на битова гореща вода: 5~35°C. Ако е монтиран ЕКЕСВUAF6V, окръжаваща температура е ограничена до 5~32°C.



ИНФОРМАЦИЯ

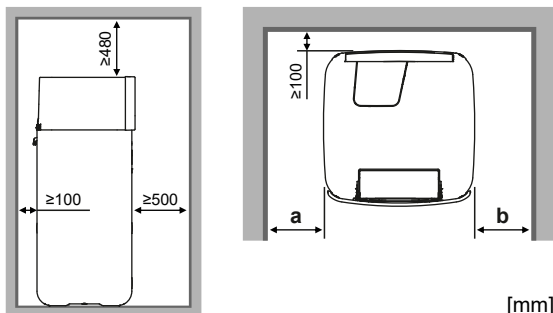
Охлаждането е приложимо само при реверсивни модели.

- Обърнете внимание на следните указания за монтаж:



ВНИМАНИЕ

Монтирайте вътрешното тяло на минимално разстояние 1 m от други източници на топлина (>80°C) (например електрически нагревател, маслен нагревател, комин) и горими материали. В противен случай устройството може да се повреди или в екстремни случаи да се запали.



[mm]

a	≥100 mm
---	---------

b	За уреди 300 l с резервен нагревател	≥300 mm
	За уреди 300 l без резервен нагревател	≥100 mm
	За уреди 500 l (със/без резервен нагревател)	≥100 mm
a+b	≥600 mm	



ИНФОРМАЦИЯ

Обслужването може да бъде затруднено, ако посочените отстояния не бъдат спазени.



ИНФОРМАЦИЯ

Ако имате ограничено пространство за монтаж, преди да монтирате модула в окончателното му положение, направете следното: "4.3.2 За свързване на дренажния маркуч към дренажната система" [8].

- Обърнете внимание на указанията за размерите:

Максимална разлика във височината между вътрешното тяло и външното тяло	10 m
Максимален общ тръбен път	50 m ^(a)

^(a) Точната дължина на тръбите за вода може да бъде определена с помощта на инструмента Hydronic Piping Calculation (Изчисляване на дължината на тръбите за течност). Инструментът Hydronic Piping Calculation е част от Heating Solutions Navigator (Навигатора за решения за отопление), до който може да стигнете чрез <https://professional.standby.daikin.eu>. Моля, свържете се с вашия дилър, ако нямате достъп до Heating Solutions Navigator.

4.2 Отваряне и затваряне на модула

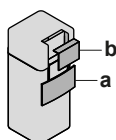
4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло



БЕЛЕЖКА

Горният капак може да се свали само ако превключвателната кутия е спусната.

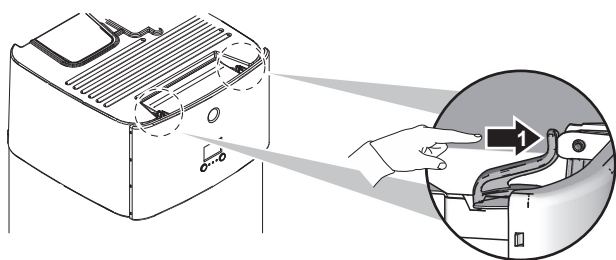
Обзор



- a Панел с потребителския интерфейс
- b Капак на превключвателната кутия

Отворено

- 1 Свалете панела с потребителския интерфейс. Отворете пантите в горната част и плъзнете надолу панела с потребителския интерфейс.



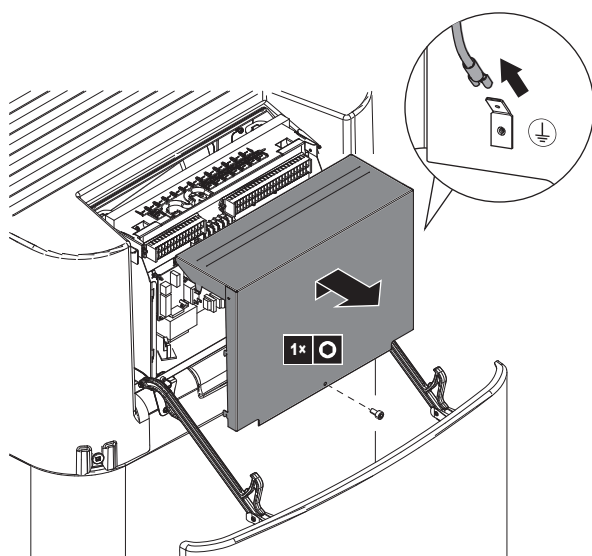
2 Свалете капака на превключвателната кутия.



БЕЛЕЖКА

НЕ увреждайте и НЕ отстранявайте уплътнението от пяна на превключвателната кутия.

3 Разкачете заземяващия проводник от горния капак на превключвателната кутия.

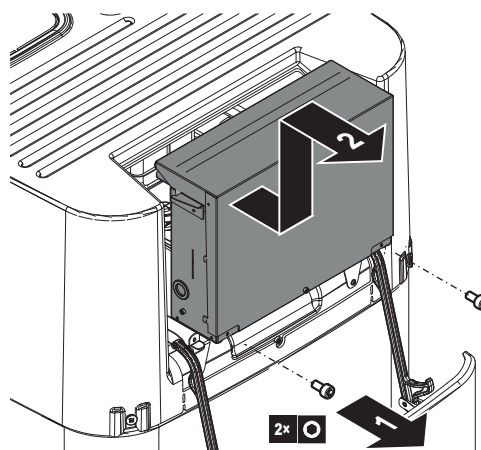


4.2.2 Спускане на превключвателната кутия на вътрешното тяло и сваляне на горния капак

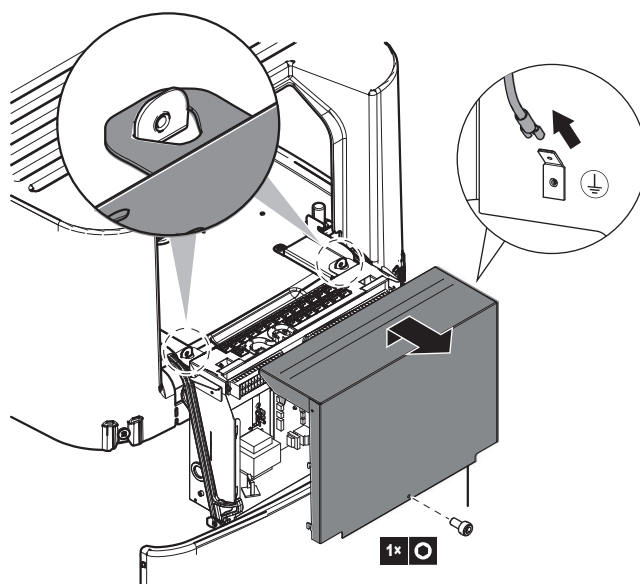
По време на монтажа ще ви трябва достъп до вътрешността на вътрешното тяло. За да имате по-лесен достъп отпред, спуснете превключвателната кутия на тялото, както следва:

Предварително условия: Панелът на потребителския интерфейс е свален.

- 1 Развийте винтовете.
- 2 Повдигнете превключвателната кутия.



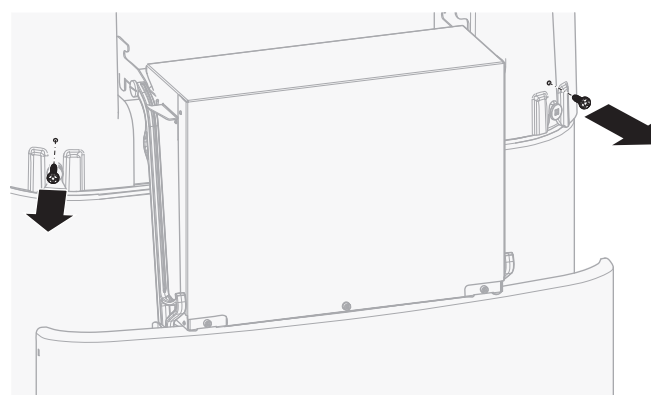
3 Спуснете превключвателната кутия.



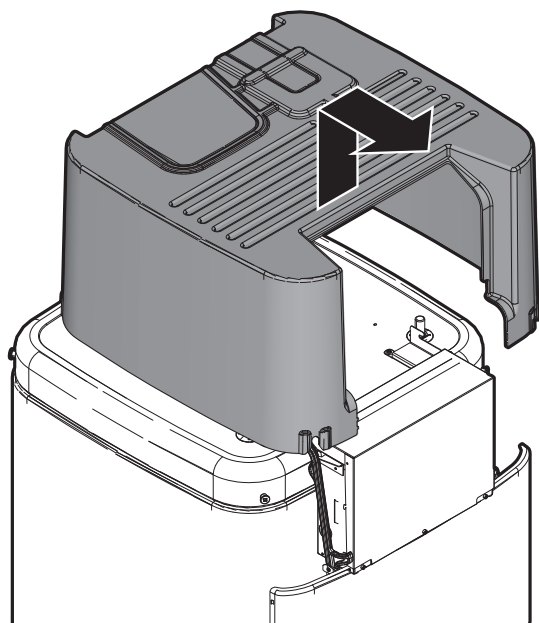
4 Ако превключвателната кутия е отворена: Разкачете заземяващия проводник от горния капак на превключвателната кутия.

5 Ако е необходимо, демонтирайте горния капак. Това е необходимо в следните случаи:

- Свързване на тръбите за водата
- Свързване на BIV или DB комплект
- Свързване на резервен нагревател



4 Монтаж на модул



4.2.3 За затваряне на вътрешното тяло

- 1 Свържете отново заземяващия проводник към горния капак на превключвателната кутия.
- 2 Затворете капака на превключвателната кутия.
- 3 Монтирайте отново горния капак.
- 4 Проверете дали горния капак е правилно поставен.
- 5 Завийте винтовете на горния капак, за да го фиксирате.
- 6 Поставете превключвателната кутия на място.
- 7 Монтирайте отново панела с потребителския интерфейс.



БЕЛЕЖКА

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

4.3 Монтаж на вътрешното тяло

4.3.1 За монтиране на вътрешното тяло

- 1 Повдигнете вътрешното тяло от палета и го поставете на пода. Вижте също и "3.1.2 За повдигане на вътрешното тяло" [5].
- 2 Свържете дренажния маркуч към дренажната система. Вижте "4.3.2 За свързване на дренажния маркуч към дренажната система" [8].
- 3 Плзнете вътрешното тяло на мястото за монтаж.



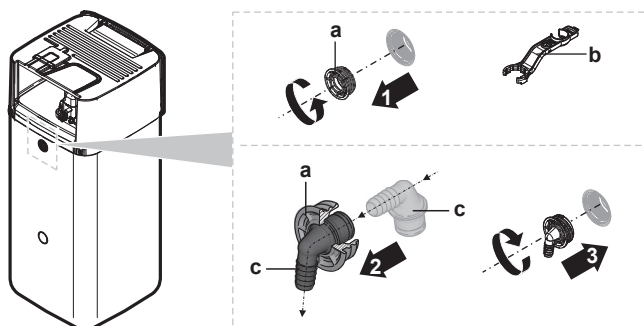
БЕЛЕЖКА

Степен. Уверете се, че модулет е нивелиран.

4.3.2 За свързване на дренажния маркуч към дренажната система

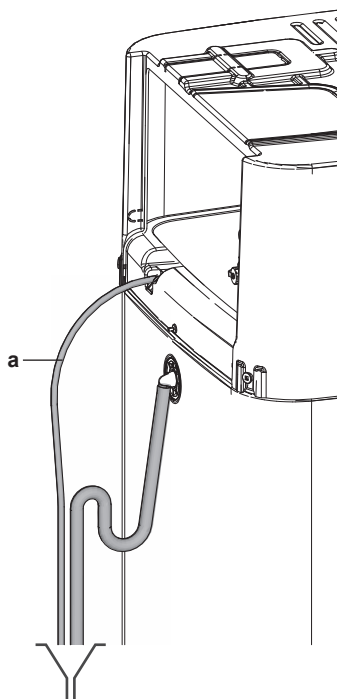
Преливната вода от резервоара за съхранение на вода, както и водата, събрана в дренажната тава, трябва да се източа. Трябва да свържете дренажните маркучи с подходяща дренажна система съгласно изискванията на приложимото законодателство.

- 1 Отворете резбовата пробка.



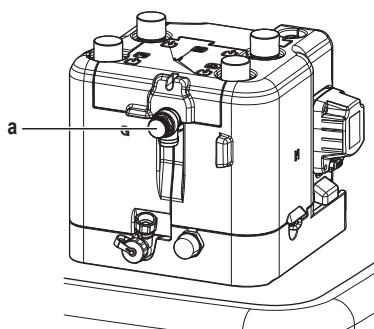
- a Резбова пробка
b Ключ за сглобяване
c Конектор за преливане

- 2 Поставете конектора за преливане в резбовата пробка.
- 3 Монтирайте конектора за преливане.
- 4 Прикрепете дренажен маркуч към конектора за преливане.
- 5 Свържете дренажния маркуч към подходяща дренажна система. Уверете се, че водата може да изтича през дренажния маркуч. Уверете се, че нивото на водата не може да се издигне над преливника.
- 6 Свържете маркуча на дренажната тава към връзката на тавата и към подходяща дренажна система.



- a Маркуч за дренажна тава

- 7 Свържете предпазния вентил към подходяща дренажна система в съответствие с приложимото законодателство. Уверете се, че цялата пара или вода, която може да изтече, се източва по защитен от замръзване, безопасен и видим начин.



5 Монтаж на тръбопровод

5.1 Подготовката на тръбопровода за водата



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.



БЕЛЕЖКА

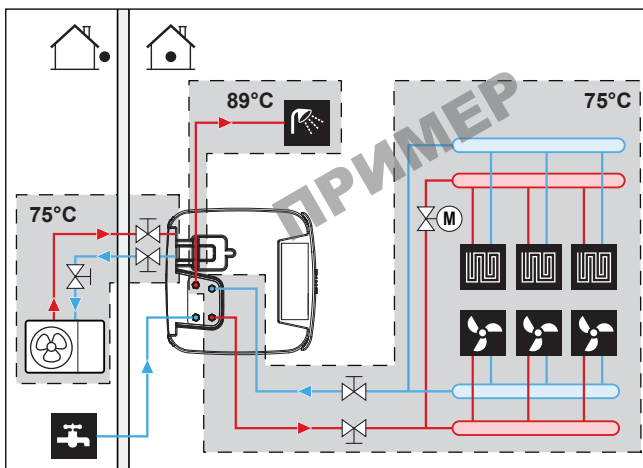
Изисквания към водния кръг. Уверете се, че са изпълнени посочените по-долу изисквания за налягането и температурата на водата. Вижте в справочното ръководство за монтажника допълнителните изисквания към водния кръг.

- **Налягане на водата – Битова гореща вода.** Максималното налягане на водата е 10 bar. Осигурете подходящи предпазни устройства в кръга на БГВ, за да се гарантира, че максималното налягане НЕ се превишава. Минималното работно налягане на водата е 1 bar.
- **Налягане на водата – Кръг за отопление/охлаждане на помещенията.** Максималното налягане на водата е 3 bar (=0,3 MPa). Осигурете подходящи предпазни устройства във водния кръг, за да се гарантира, че максималното налягане НЕ се превишава. Минималното работно налягане на водата е 1 bar (=0,1 MPa).
- **Налягане на водата – Резервоар за съхранение.** Водата в резервоара за съхранение не е под налягане. Ето защо ежегодно трябва да се извършва визуална проверка на нивото на водата в резервоара за съхранение.
- **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 схемата на вашата система



- **Резервоар за съхранение – Качество на водата.** Минимални изисквания по отношение на качеството на водата, използвана за пълнене на резервоара за съхранение:
 - Твърдост на водата (калций и магнезий, изчислено като калциев карбонат): $\leq 3 \text{ mmol/l}$
 - Проводимост: ≤ 1500 (идеална: ≤ 100) $\mu\text{S/cm}$
 - Хлорид: $\leq 250 \text{ mg/l}$
 - Сулфат: $\leq 250 \text{ mg/l}$
 - Стойност на pH: 6,5–8,5

При свойства, които се отклоняват от минималните изисквания, трябва да се вземат подходящи мерки за привеждане в съответствие с изискванията.

5.1.1 За проверка на обема на водата и дебита

За да се уверите, че модулът работи правилно:

- ТРЯБВА да проверите минималното количество на водата и нейния минимален дебит.

Минимален обем на водата

Проверете дали общият обем на водата в инсталацията е минимум 20 литра, БЕЗ да се включва вътрешният обем на водата във външното тяло.



БЕЛЕЖКА

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

Минимален дебит

Проверете дали минималният дебит в инсталацията е гарантиран при всички условия.

Минимално необходим дебит

22 l/min



БЕЛЕЖКА

Ако във водния кръг е бил добавен гликол, а температурата във водния кръг е ниска, дебитът НЯМА да се показва на потребителския интерфейс. В този случай минималният дебит може да се провери чрез теста на помпата (проверете дали потребителският интерфейс НЕ показва грешка 7H).



БЕЛЕЖКА

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

За повече информация вижте справочното ръководство на монтажника.

Вижте препоръчителната процедура, както е описана в "8.2 Проверки при пускане в експлоатация" [р. 39].

5 Монтаж на тръбопровод

5.2 Свързване на тръбите за водата

5.2.1 За свързване на тръбите за водата



БЕЛЕЖКА

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

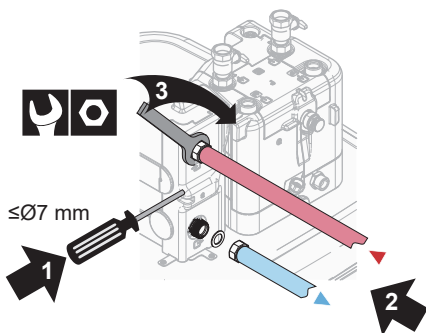
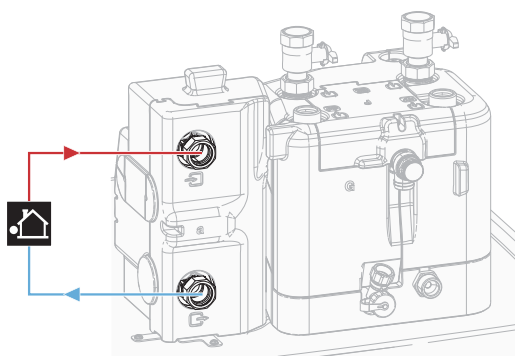


БЕЛЕЖКА

НЕ използвайте прекомерна сила, когато свързвате тръбите на място и се уверете, че са подравнени правилно. Деформирането на тръбите може да стане причина за неизправна работа на модула.

- 1 Свържете тръбите на външното тяло на обекта към тръбите за вода на вътрешното тяло.

НЕ превишавайте максималния затягащ момент (размер на резбата 1", 25 – 30 N•m). За да избегнете повреда, приложете необходимия противодействащ момент с подходящ инструмент.



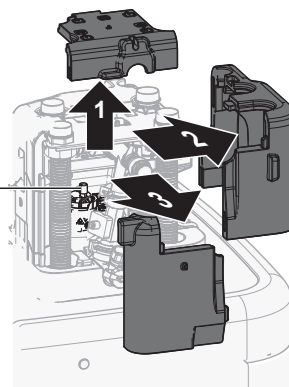
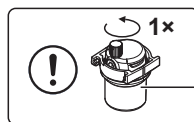
- 2 Свалете топлоизолацията на хидравличния блок. Отворете обезвъздушителния вентил на помпата на един оборот. След това поставете топлоизолацията обратно на хидравличния блок.



БЕЛЕЖКА

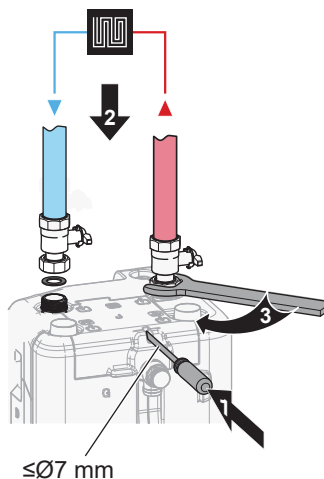
Топлоизолацията може лесно да се повреди, ако с нея НЕ се бори правилно.

- Отстранете частите CAMO в реда и посоката, посочени тук,
- НЕ прилагайте сила,
- НЕ използвайте инструменти,
- поставете отново топлоизолацията в обратен ред.



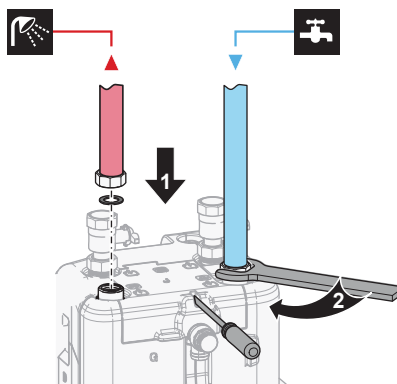
- 3 Свържете спирателните вентили с плоските уплътнения (торбичка с принадлежности) към тръбите за водата за отопление/охлаждане на помещението на вътрешното тяло.
- 4 Свържете тръбите за отопление/охлаждане на помещението към спирателните вентили, като използвате уплътнение.

НЕ превишавайте максималния затягащ момент (размер на резбата 1", 25 – 30 N•m). За да избегнете повреда, приложете необходимия противодействащ момент с подходящ инструмент.



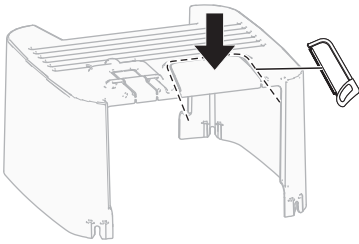
- 5 Свържете тръбите за входяща и изходяща битова гореща вода с вътрешното тяло.

НЕ превишавайте максималния затягащ момент (размер на резбата 1", 25 – 30 N•m). За да избегнете повреда, приложете необходимия противодействащ момент с подходящ инструмент.



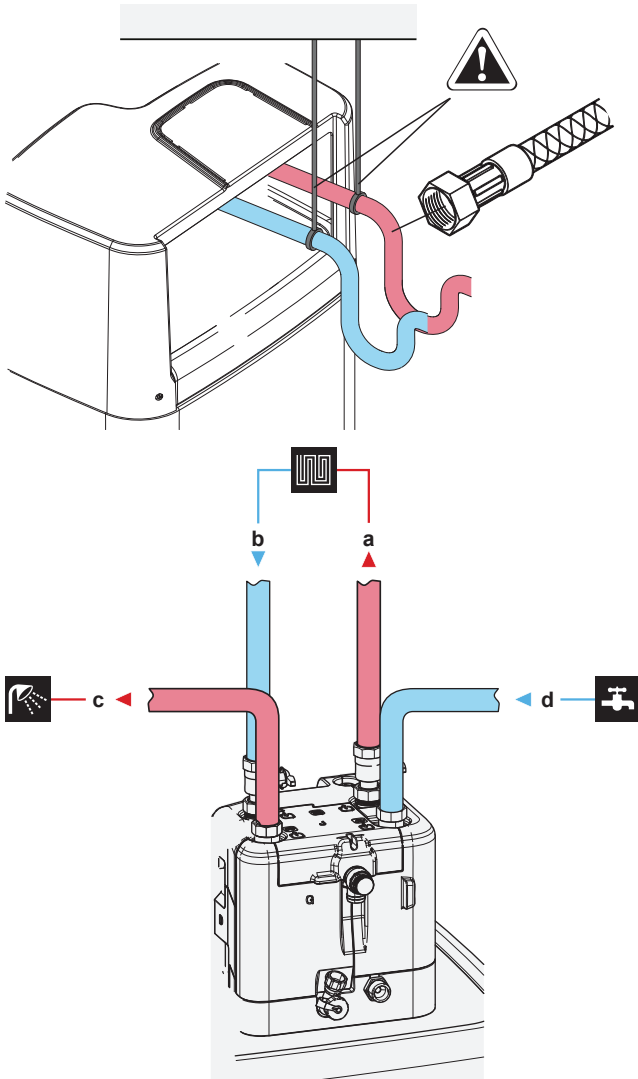
- 6 Изрежете горния капак, за да го отворите.

Ако отоплението/охлаждането на помещенията или тръбите за битова гореща вода са насочени нагоре, горният капак трябва да се изреже по перфорацията с подходящ инструмент.



7 Подпрете тръбите за вода.

За връзки, обърнати назад: подпрете хидравличните линии по подходящ начин според условията на помещението. Това се отнася за всички тръби за вода.



- a ИЗХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията (винтова връзка, 1")
- b ВХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията (винтова връзка, 1")
- c ИЗХОДЯЩА битова гореща вода (винтова връзка, 1")
- d ВХОДЯЩА битова студена вода (подаване на студена вода) (винтова връзка, 1")



БЕЛЕЖКА

- Препоръчва се да се монтират спирателни вентили на входящите и изходящите връзки за отопление/охлаждане на помещението, както и на връзките за битова студена вода и битова гореща вода. Тези спирателни вентили се доставят на място.
- Уверете се обаче, че между предпазния вентил (доставен на място) и резервоара за БГВ няма вентил.



БЕЛЕЖКА

Монтирайте обезвъздушителни вентили на всички локални високи точки.



БЕЛЕЖКА

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



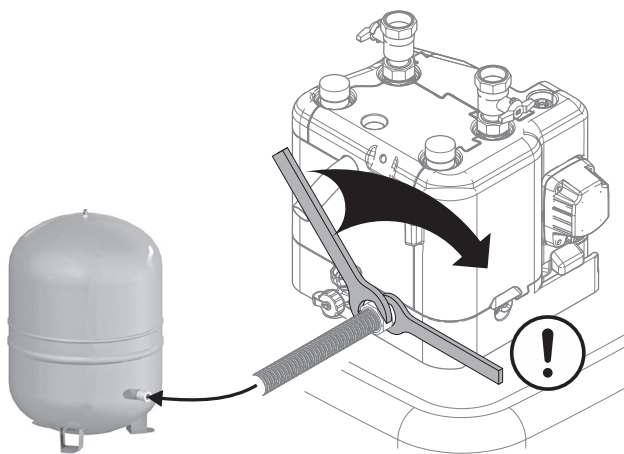
БЕЛЕЖКА

- На съединението на входа за студената вода на резервоара за съхранение трябва да се монтира изпускателно устройство и предпазно устройство.
- За да избегнете обратен сифонаж, е препоръчително да монтирате възвратен вентил на входа за водата на резервоара за съхранение в съответствие с изискванията на приложимото законодателство. Уверете се обаче, че между предпазния вентил и бойлера НЯМА вентил.
- Препоръчва се монтирането на редуциращ вентил на входа за студената вода в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.
- Препоръчва се монтирането на разширителен съд на входа за студената вода в съответствие с изискванията на приложимото законодателство.
- Препоръчително е предпазният вентил да се монтира на по-високо място, отколкото горната част на резервоара за съхранение. Загряването на резервоара за съхранение причинява разширяване на водата и без предпазен вентил налягането на водата на топлообменника за битова гореща вода вътре в резервоара може да превиши проектното налягане. Освен това изпълнената на място инсталация (тръбопроводи, кранове и т.н.), която е свързана с бойлера, е подложена на това високо налягане. За да не се допусне това, се налага монтирането на предпазен вентил за налягане. Предотвратяването на появата на свръхналягане зависи от правилната работа на монтирания на място предпазен вентил. Ако той НЕ работи изправно, може да възникне изтичане на вода. За потвърждение на добрата работа е необходимо извършването на редовна поддръжка.

5.2.2 Свързване на съд под налягане

- 1 Свържете подходящо оразмерен и предварително поставен съд под налягане за отоплителната система. Между топлинния генератор и предпазния вентил не трябва да има хидравлични блокиращи елементи.
- 2 Поставете съда под налягане на лесно достъпно място (за поддръжка, смяна на части).

5 Монтаж на тръбопровод



5.2.3 Пълнене на отоплителната система

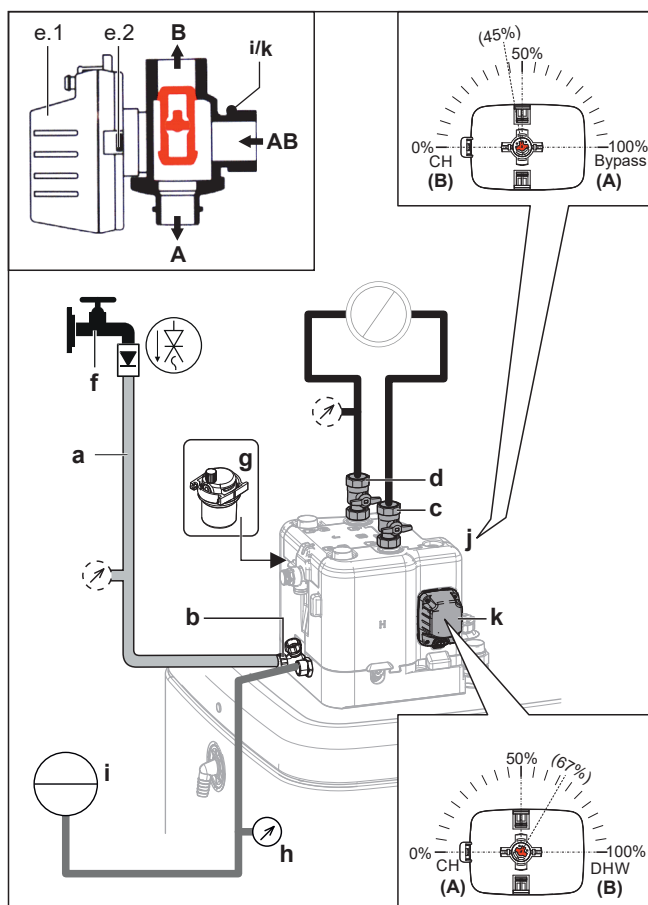


ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

По време на процеса на пълнене от някоя точка на протичане може да изтече вода и да причини токов удар, ако влезе в контакт с части под напрежение.

- Преди процеса на пълнене изключете уреда от захранването.
- След първото напълване и преди да включите уреда с мрежовия превключвател, проверете дали всички електрически части и точки на свързване са сухи.

- 1 Свържете маркуч с възвратен клапан (1/2") и външен манометър (доставка на място) към кран за вода и вентила за пълнене и източване. Осигурете маркуча срещу изплъзване.



а Маркуч с възвратен клапан (1/2") и външен манометър (доставка на място)

- b Вентил за пълнене и източване
- c ИЗХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията
- d ВХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията
- e.1 Електродвигател на вентила
- e.2 Ключалка на електродвигателя на вентила
- f Кран за вода
- g Автоматичен обезвъздушителен вентил
- h Манометър (доставка на място)
- i Съд под налягане (доставка на място)
- j Обходен вентил
- k Вентил на резервоара

- 2 Подгответе се за обезвъздушаване съгласно инструкциите (вижте "8.2.2 За извършване на обезвъздушаване" [► 40]).
- 3 Отворете крана за вода.
- 4 Отворете вентила за пълнене и източване и наблюдавайте манометъра.
- 5 Напълнете системата с вода, докато външният манометър покаже, че е достигнато целевото налягане на системата (височина на системата+2 m; 1 m воден стълб=0,1 bar). Уверете се, че предпазният вентил не се отваря.
- 6 Затворете ръчните вентили на отворите за излизане на въздуха веднага щом водата започне да излиза без мехурчета.
- 7 Затворете крана за вода. Дръжте вентила за пълнене и източване отворен, в случай че е необходимо да повторите процедурата за пълнене след обезвъздушаването на системата. Вижте "8.2.2 За извършване на обезвъздушаване" [► 40].
- 8 Затворете вентила за пълнене и източване и извадете маркуча с възвратния клапан едва след като се извърши обезвъздушаване и системата е напълнена докрай.

5.2.4 За защита на водния кръг от замръзване

Относно защитата от замръзване

Замръзването може да повреди системата. За да се предпазят хидравличните компоненти от замръзване, софтуерът има специални функции за защита от замръзване, като предотвратяване на замръзването на тръбите за вода и предотвратяване на източването (вижте справочното ръководство за монтажника), които включват активирането на помпата при ниски температури.

В случай на прекъсване на електрозахранването тези функции не могат да гарантират защита.

Направете едно от следните неща, за да защитите водния кръг от замръзване:

- Добавете към водата гликол. Гликолът понижава температурата на замръзване на водата.
- Монтирайте вентили за защита от замръзване. Вентилите за защита от замръзване източват водата от системата, преди тя да замръзне. Изолирайте вентилите за защита от замръзване по подобен начин като тръбите за вода, но НЕ изолирайте входа и изхода (за изпускане) на тези вентили.



БЕЛЕЖКА

Ако добавите гликол към водата, НЕ монтирайте вентили за защита от замръзване. **Възможно последствие:** Изтичане на гликол от вентилите за защита от замръзване.

Защита от замръзване чрез гликол

Относно защитата от замръзване чрез гликол

Добавянето на гликол във водата понижава температурата на замръзване на водата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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



БЕЛЕЖКА

Гликолът абсорбира водата от средата си. По тази причина НЕ добавяйте гликол, който е бил изложен на въздействието на въздуха. Оставянето на капачката на контейнера с гликол отворена причинява повишаване на концентрацията на водата. Концентрацията на гликол след това е по-ниска, отколкото се предполага. В резултат на това е възможно хидравличните компоненти да замръзнат въпреки наличието на гликол. Предприемете превантивни действия, за да се гарантира минимално излагане на гликола на въздействието на въздуха.



БЕЛЕЖКА

Използвайте **ЕДИНСТВЕНО** пропиленгликол, включващ необходимите инхибитори, класифициран като категория III съгласно EN1717.

Необходима концентрация на гликола

Необходимата концентрация на гликола зависи от най-ниската очаквана външна температура и от това дали искате да защитите системата от спукване или от замръзване. За да предпазите системата от замръзване, е необходимо добавянето на повече гликол.

Добавете гликол съгласно таблицата по-долу.

Най-ниска очаквана външна температура	Защита от спукване	Защита от замръзване
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



ИНФОРМАЦИЯ

- Защита срещу спукване: гликолът ще предпази тръбите от спукване, но **НЯМА** да предпази флуида вътре в тръбите от замръзване.
- Защита срещу замръзване: гликолът ще предпази флуида вътре в тръбите от замръзване.



БЕЛЕЖКА

- Възможно е необходимата концентрация да е различна в зависимост от типа гликол. ВНАГИ сравнявайте изискванията от таблицата по-горе със спецификациите, които са предоставени от производителя на гликола. Ако е необходимо, изпълнете изискванията, посочени от производителя на гликола.
- Добавената концентрация на гликол не трябва НИКОГА да превишава 35%.
- Ако течността в системата замръзне, помпата **НЯМА** да може да се включи. Обърнете внимание, че ако защитите системата само от спукване на тръбите, съществува вероятност течността вътре в тях да замръзне.
- Когато водата вътре в системата е в неподвижно състояние, е много вероятно системата да замръзне и да се повреди.

Настройка за гликол



БЕЛЕЖКА

Ако в системата има гликол, настройката [E-0D] трябва да бъде установена на 1. Ако заданието на гликол НЕ е правилно, течността в тръбите може да замръзне.

Защита от замръзване чрез вентили за защита от замръзване

Относно вентилите за защита от замръзване

Когато към водата не е добавен гликол, можете да използвате вентили за защита от замръзване за източване на водата от системата, преди същата да замръзне.

- Монтирайте вентили за защита от замръзване (доставка на място) във всички най-ниски точки на монтираните на място тръби.
- Нормално затворените вентили (разположени на закрито близо до точките на влизане/излизане на тръбите) могат да възпрепятстват източването на всичката вода от вътрешните тръби при отварянето на вентилите за защита от замръзване.



БЕЛЕЖКА

Когато са монтирани вентили за защита от замръзване, настройте минималната зададена точка за охлаждане (по подразбиране=7°C) най-малко с 2°C по-високо от максималната температура на отваряне на вентила за защита от замръзване. Ако е по-ниска, вентилите за защита от замръзване могат да се отворят при работа в режим на охлаждане.

За повече информация вижте справочното ръководство за монтажника.

5.2.5 Пълнене на топлообменника в резервоара за съхранение

Следният топлообменник трябва да се напълни с вода, преди да се напълни резервоара за съхранение:

- Теплообменникът за битова гореща вода



БЕЛЕЖКА

За да напълните топлообменника за битова гореща вода, използвайте комплекта за пълнене, доставен на място. Погрижете се за спазването на изискванията на приложимото законодателство.

- 1 Отворете спирателния вентил за подаване на студена вода.

5 Монтаж на тръбопровод

- Отворете всички кранове за гореща вода в системата, за да се уверите, че дебитът на водата от крана е възможно най-висок.
- Дръжте крановете за гореща вода отворени и подаването на студена вода включено, докато от крановете спре да излиза въздух.
- Проверете за течове на вода.
- Двувалентният топлообменник (само за някои модели)
- Напълнете двувалентния топлообменник с вода, като свържете двувалентния отоплителен кръг. Ако двувалентният отоплителен кръг ще бъде инсталиран на по-късен етап, напълнете двувалентния топлообменник с маркуч за пълнене, докато водата започне да излиза от двете връзки.
- Обезвъздушете двувалентния кръг на отопление.
- Проверете за течове на вода.

5.2.6 Пълнене на резервоара за съхранение



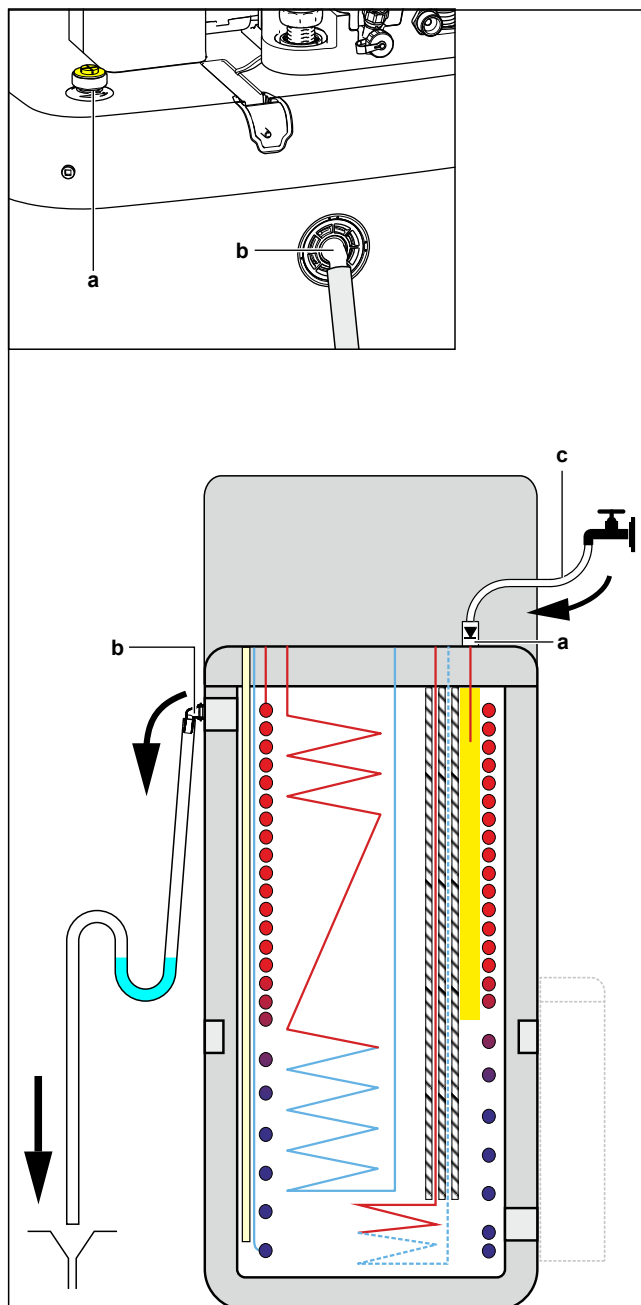
БЕЛЕЖКА

Преди да се напълни резервоара за съхранение, трябва да се напълнят топлообменниците в него, вижте предишните глави.

Напълнете резервоара за съхранение при налягане на водата $<6 \text{ bar}$ и скорост на потока $<15 \text{ l/min}$.

Без инсталиран соларен комплект за обратно изтичане (опция)

- Свържете маркуч с възвратен клапан (1/2") към връзката за обратно изтичане.
- Напълнете резервоара за съхранение, докато водата излезе от връзката за преливане.
- Махнете маркуча.



- a Връзка за обратно изтичане
- b Връзка за преливане
- c Маркуч с възвратен клапан (1/2")

С инсталиран соларен комплект за обратно изтичане (опция)

- Комбинируйте комплекта за пълнене и източване (опция) със соларния комплект за източване (опция), за да напълните резервоара за съхранение.
- Свържете маркуча с възвратен клапан към комплекта за пълнене и източване.

Следвайте стъпките, описани в предишната глава.

5.2.7 За изолиране на тръбите за водата

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

Изоляция на външните тръби за вода

Вижте ръководството за монтаж на външното тяло или справочното ръководство за монтажника.

6 Електрическа инсталация

	ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ако захранващият кабел е повреден, той ТРЯБВА да се подмени от производителя, негов сервиз или други квалифицирани лица, за да се избегнат опасности.
	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.

6.1 За електрическото съответствие

Само за резервния нагревател на вътрешното тяло

Вижте "6.3.3 За свързване на захранването на резервния нагревател" [18].

6.2 Указания при свързване на електрическите кабели

Затягащи моменти

Вътрешно тяло:

Елемент	Момент на затягане (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Вътрешно тяло – BUH option:

Елемент	Момент на затягане (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

6.3 Съединения към вътрешното тяло

Елемент	Описание
Захранване (главно)	Вижте "6.3.2 За свързване на главното електрозахранване" [17].
Захранване (резервен нагревател)	Вижте "6.3.3 За свързване на захранването на резервния нагревател" [18].
Резервен нагревател	Вижте "6.3.4 Свързване на резервния нагревател с основния модул" [20].
Спирателен вентил	Вижте "6.3.5 За свързване на спирателния вентил" [20].
Електромери	Вижте "6.3.6 За свързване на електромери" [21].
Помпа за битова гореща вода	Вижте "6.3.7 За свързване на помпата за битова гореща вода" [21].
Алармен изход	Вижте "6.3.8 За свързване на алармения изход" [22].

Елемент	Описание
Управление на работата за охлаждане/отопление на помещенията	Вижте "6.3.9 За свързване на изхода за ВКЛ./ИЗКЛ. на отоплението/охлаждането на помещенията" [22].
Превключване на управление на външен топлинен източник	Вижте "6.3.10 За свързване на превключването към външен топлинен източник" [23].
Цифрови входове за консумацията на енергия	Вижте "6.3.11 За свързване на цифровите входове за консумацията на енергия" [23].
Защитен термостат	Вижте "6.3.12 Свързване на защитния термостат (нормално затворен контакт)" [24].
Smart Grid	Вижте "6.3.13 За свързване на Smart Grid" [25].
Карта за WLAN	Вижте "6.3.14 Свързване на карта за WLAN (доставя се като аксесоар)" [27].
Соларен вход	Вижте "6.3.15 Свързване на соларния вход" [27].
Изход на БГВ	Вижте "6.3.16 Свързване на изход за БГВ" [28].
Стаен термостат (кабелен или безжичен)	 Вижте таблицата по-долу.  Кабели: 0,75 mm ² Максимален работен ток: 100 mA  За основната зона: [2.9] Управление [2.A] Тип на термостата на удължителя За допълнителната зона: [3.A] Тип на термостата на удължителя [3.9] (само за четене) Управление
Термопомпен конвектор	 За термопомпените конвектори са възможни различни контролери и конфигурации. В зависимост от конфигурацията се нуждаете и от опция EKRELAY1. За повече информация вижте: - Ръководство за монтаж на термопомпените конвектори - Ръководство за монтаж на опциите за термопомпените конвектори - Справочник за допълнително оборудване  Кабели: 0,75 mm ² Максимален работен ток: 100 mA  За основната зона: [2.9] Управление [2.A] Тип на термостата на удължителя За допълнителната зона: [3.A] Тип на термостата на удължителя [3.9] (само за четене) Управление

6 Електрическа инсталация

Елемент	Описание
Дистанционен външен датчик	 Вижте: - Ръководство за монтаж на дистанционния външен датчик - Справочник за допълнително оборудване
	 Кабели: 2×0,75 mm²
	 [9.B.1]=1 (Външен датчик=Външно) [9.B.2] Отклонение на външен датчик за околна среда [9.B.3] Осреднено време
Дистанционен вътрешен датчик	 Вижте: - Ръководство за монтаж на дистанционния вътрешен датчик - Справочник за допълнително оборудване
	 Кабели: 2×0,75 mm²
	 [9.B.1]=2 (Външен датчик=Стая) [1.7] Отклонение на стайния датчик
Потребителски интерфейс за комфорт	 Вижте: - Ръководство за монтаж и експлоатация на потребителския интерфейс за комфорт - Справочник за допълнително оборудване
	 Кабели: 2×(0,75~1,25 mm²) Максимална дължина: 500 m
	 [2.9] Управление [1.6] Отклонение на стайния датчик
Модул на WLAN	 Вижте: - Ръководство за монтаж на модула на WLAN модула - Справочник за допълнително оборудване
	 Използвайте доставения с WLAN модула кабел.
	 [D] Безжичен шлюз

 за стаен термостат (кабелен или безжичен):

В случай на...	Вижте...
Безжичен стаен термостат	- Ръководство за монтаж на безжичния стаен термостат - Справочник за допълнително оборудване
Жичен стаен термостат без многозонов базов модул	- Ръководство за монтаж на жичния стаен термостат - Справочник за допълнително оборудване

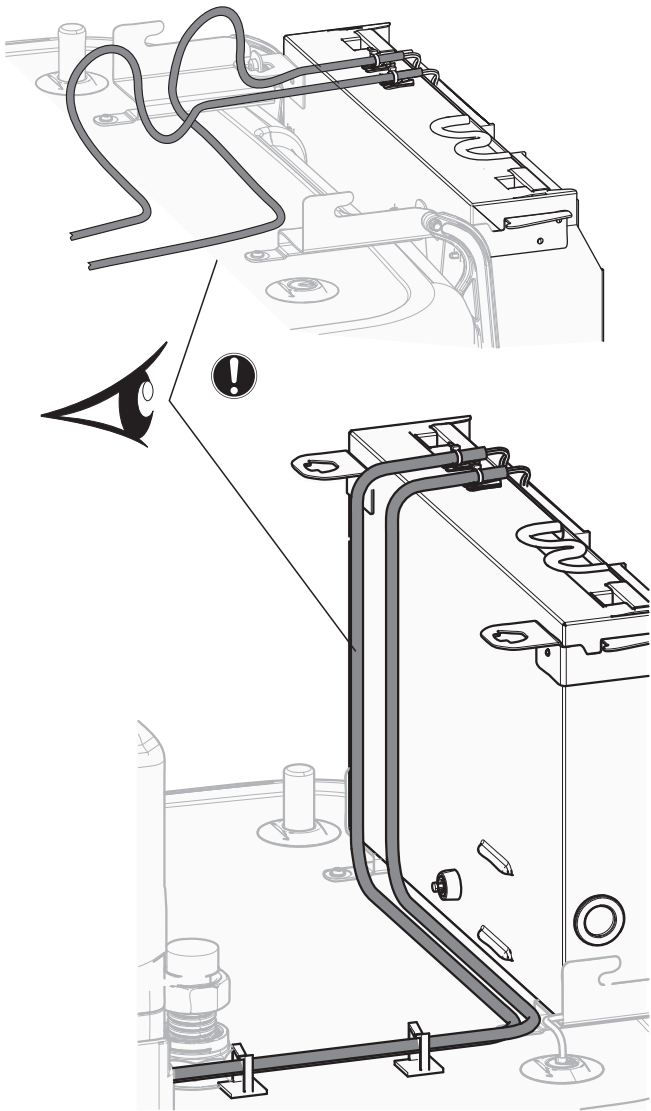
В случай на...	Вижте...
Жичен стаен термостат с многозонов базов модул	- Ръководство за монтаж на жичен стаен термостат (цифров или аналогов)+многозонов базов модул - Справочник за допълнително оборудване - В този случай: - Вие трябва да свържете жичния стаен термостат (цифров или аналогов) към многозоновия базов модул - Трябва да свържете многозоновия базов модул към външното тяло - За охлаждане/отопление вие трябва използване също реле (доставка на място; вижте справочника за допълнително оборудване)

6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул

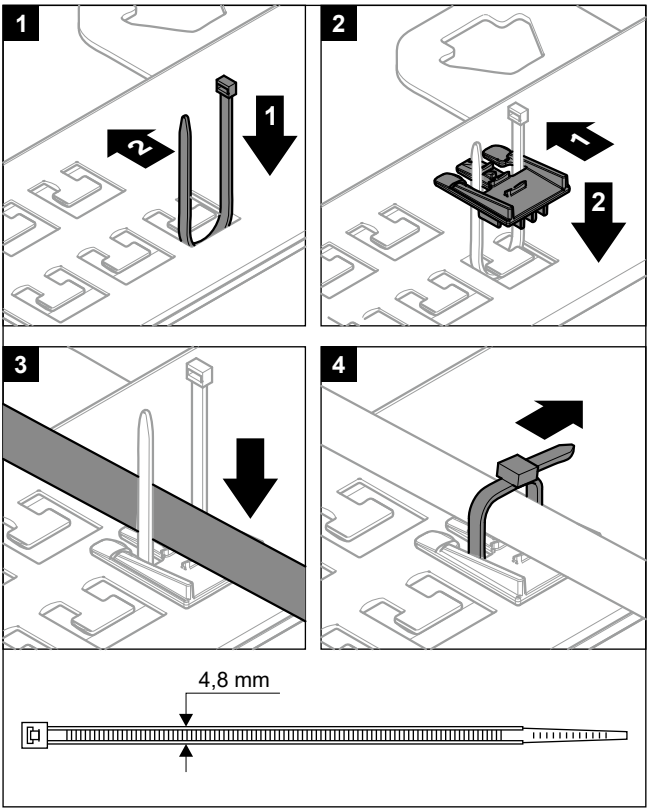
Забележка: Всички кабели, които ще бъдат свързани към превключвателната кутия на ECH₂O, трябва да бъдат фиксирани, като се осигури облекчаване на опъна.

За по-лесен достъп до самата превключвателна кутия и прокарването на кабелите, превключвателната кутия може да се спусне (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" ► 6).

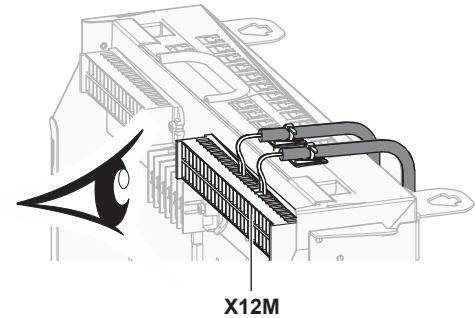
Ако превключвателната кутия е спусната в сервисно положение по време на извършване на електрическата инсталация, трябва да се вземе предвид съответната допълнителна дължина на кабела. Прокарването на кабела в нормално положение изисква по-голяма дължина, отколкото в сервисно положение.



Всички кабели, които ще бъдат свързани към превключвателната кутия на ECH₂O, трябва да бъдат фиксирани, като се осигури облекчаване на опъна.



Важно е фиксиращата планка на клемите да НЕ е в сервисно положение, докато кабелите са свързани към една от клемите. В противен случай кабелите може да са твърде къси.



6.3.2 За свързване на главното електрозахранване

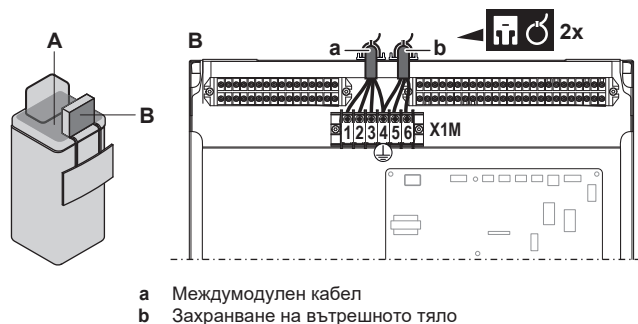
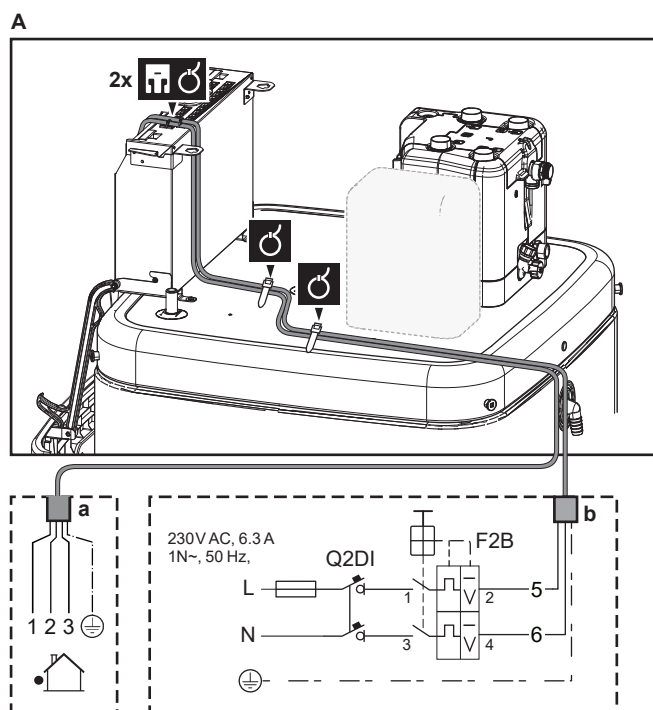
1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [► 6]):

1	Панела с потребителския интерфейс	
2	Превключвателна кутия	
3	Капак на превключвателната кутия	
4	Горен капак	

2 Свържете главното захранване.

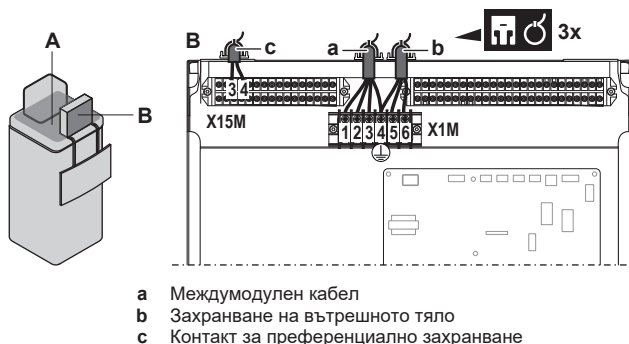
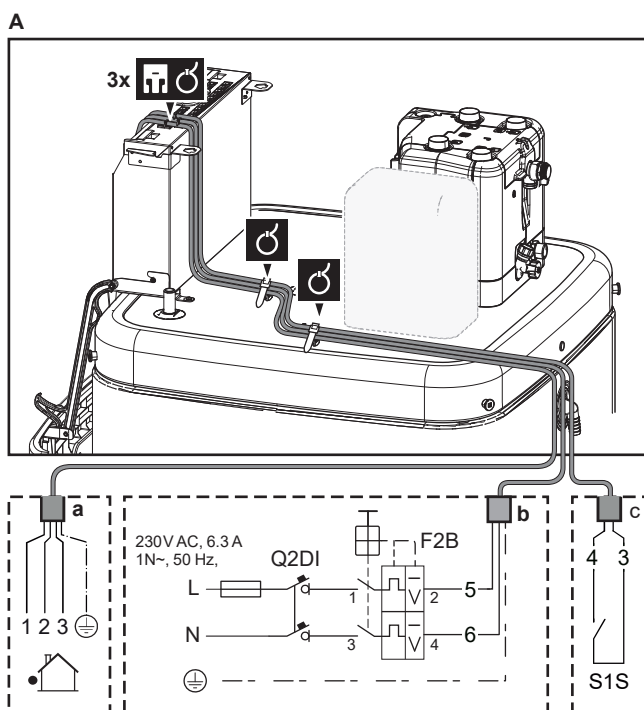
В случай на захранване по нормална тарифа за kWh

	Междумодулен кабел	Кабели: (3+GND)×1,5 mm ²
	Захранване на вътрешното тяло	Кабели: 1N+GND Максимален работен ток: 6,3 A
	—	—



В случай на захранване по преференциална тарифа за kWh

	Междумодулен кабел	Кабели: (3+GND)×1,5 mm ²
	Захранване на вътрешното тяло	Кабели: 1N+GND Максимален работен ток: 6,3 A
	Контакт за захранване по преференциална тарифа за kWh	Кабели: 2×(0,75~1,25 mm ²) Максимална дължина: 50 m. Контакт за захранване по преференциална тарифа за kWh: детектиране на 16 V DC (напрежението се подава от печатната платка). Безпотенциален контакт осигурява минимално приложимото натоварване 10 mA на захранването 15 V DC.
	[9.8] Захранване по изгодна тарифа за kWh	



- 3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [16].

6.3.3 За свързване на захранването на резервния нагревател

	Тип резервен нагревател	Захранване	Кабели
	ЕКЕСБУ*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm ² (минимално)
	ЕКЕСБУ*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm ² (минимално); CAMO гъвкави шнурове
	ЕКЕСБУ*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm ² (минимално)
	[9.3] Резервен нагревател		



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Резервният нагревател ТРЯБВА да има обособено електрозахранване и ТРЯБВА да бъде защитен чрез предвидените в законодателството предпазни устройства.

**ВНИМАНИЕ**

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

Капацитетът на резервния нагревател зависи от избрания допълнителен комплект резервен нагревател. Уверете се, че захранването съответства на мощността на резервния нагревател, както е посочено в таблицата по-долу.

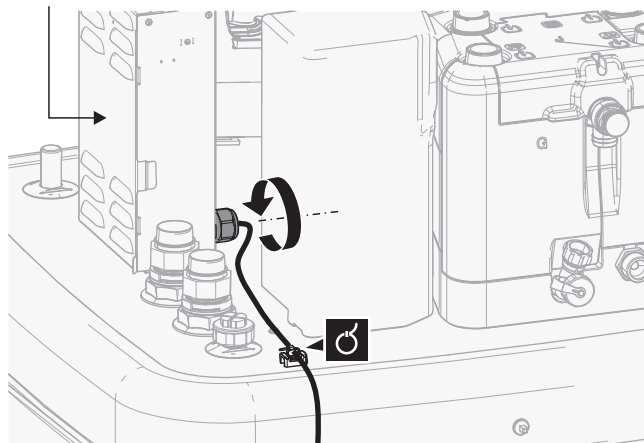
Тип резервен нагревател	Мощност на резервния нагревател	Захранване	Максимална сила на тока	Z_{max}
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

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

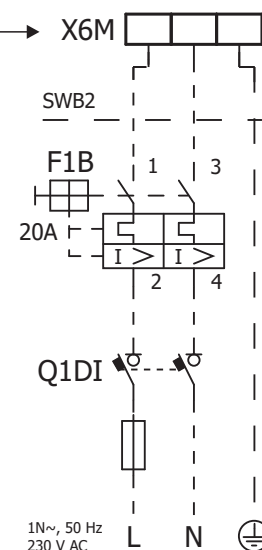
^(b) Това оборудване отговаря на изискванията на EN/IEC 61000-3-11 (Европейски/Международен технически стандарт, който определя граничните стойности на изменението на напрежението, на флукуациите на напрежението и на импулсните изменения в обществените захранващи системи с ниско напрежение за оборудване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

Свържете електрозахранването на резервния нагревател, както следва:

**X6M
SWB2**



***3V (3V: 1N~ 230 V)**
***6V (6V: 1N~ 230 V)**
***9W (3N~ 400 V)**



Модел (захранване)	Съединения към захранването на резервния нагревател
*3V (3V: 1N~ 230 V)	

Модел (захранване)	Съединения към захранването на резервния нагревател
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

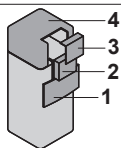
- F1B** Предпазител за защита срещу токово претоварване (доставка на място). Препоръчителен предпазител: клас на включване C.
- Q1DI** Прекъсвач, управляван от утечен ток (доставка на място)
- SWB** Превключвателна кутия
- X6M** Клема (доставка на място)

6.3.4 Съвързване на резервния нагревател с основния модул

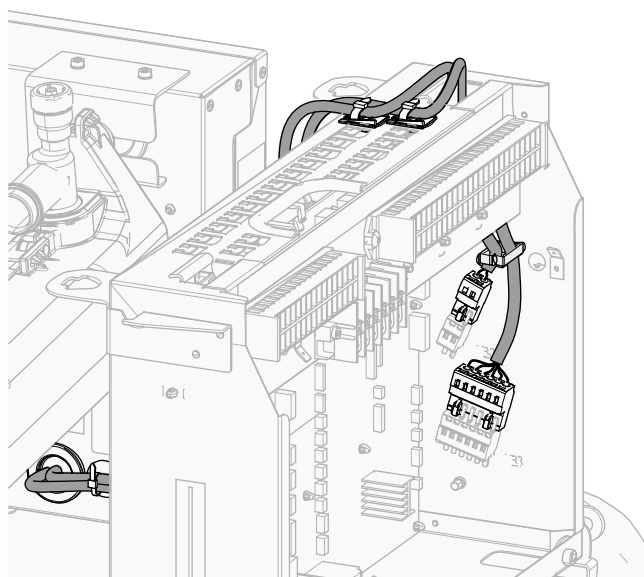
	Кабели: свързващите кабели вече са свързани към допълнителния резервен нагревател ЕКЕСВU*.
	[9.3] Резервен нагревател

- 1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [6]):

1	Панела с потребителския интерфейс
2	Превключвателна кутия
3	Капак на превключвателната кутия
4	Горен капак



- 2 Свържете двата свързващи кабела от резервния нагревател ЕКЕСВU* към съответните конектори, както е показано на илюстрацията по-долу.



- 3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [16].

6.3.5 За свързване на спирателния вентил



ИНФОРМАЦИЯ

Пример на използване на спирателния вентил. При една зона с ТИВ и комбинация от подово отопление и термопомпени конвектори, монтирайте спирателен вентил преди подовото отопление, за да предотвратите кондензацията на пода при работа в режим на охлаждане.



Кабели: 2×0,75 mm²

Максимален работен ток: 100 mA

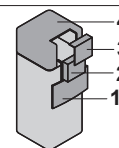
230 V AC, което се подава от печатната платка



[2.D] Спирателен вентил

- 1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [6]):

1	Панела с потребителския интерфейс
2	Превключвателна кутия
3	Капак на превключвателната кутия
4	Горен капак

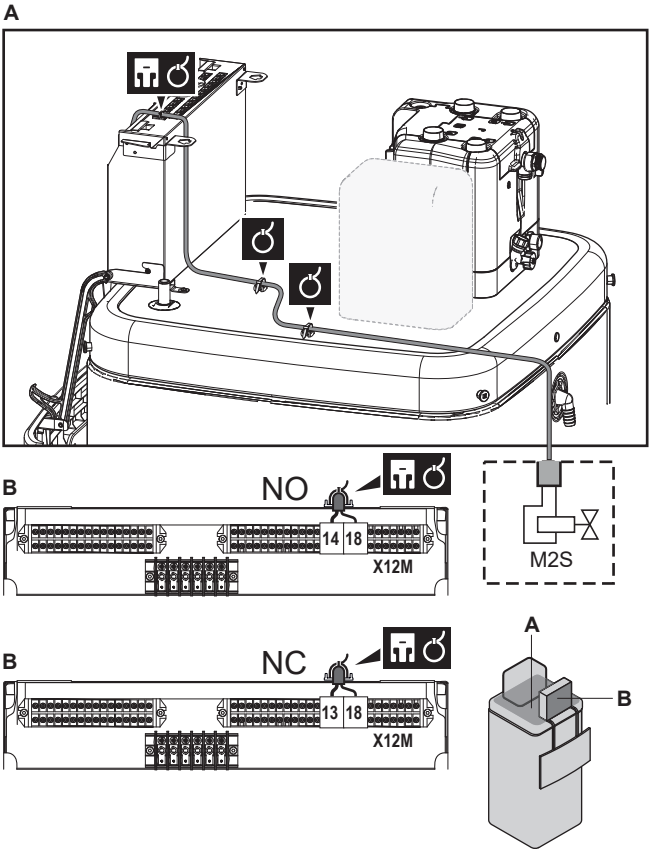


- 2 Свържете кабела за управление на вентила към съответните клеми, както е показано на илюстрацията по-долу.



БЕЛЕЖКА

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



3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [16].

6.3.6 За свързване на електромери

	Кабели: 2 (на електромер) $\times$ 0,75 mm ²
	Електромери: С детектиране на импулси 12 V DC (напрежението се подава от печатната платка)
	[9.A] Измерване на енергия

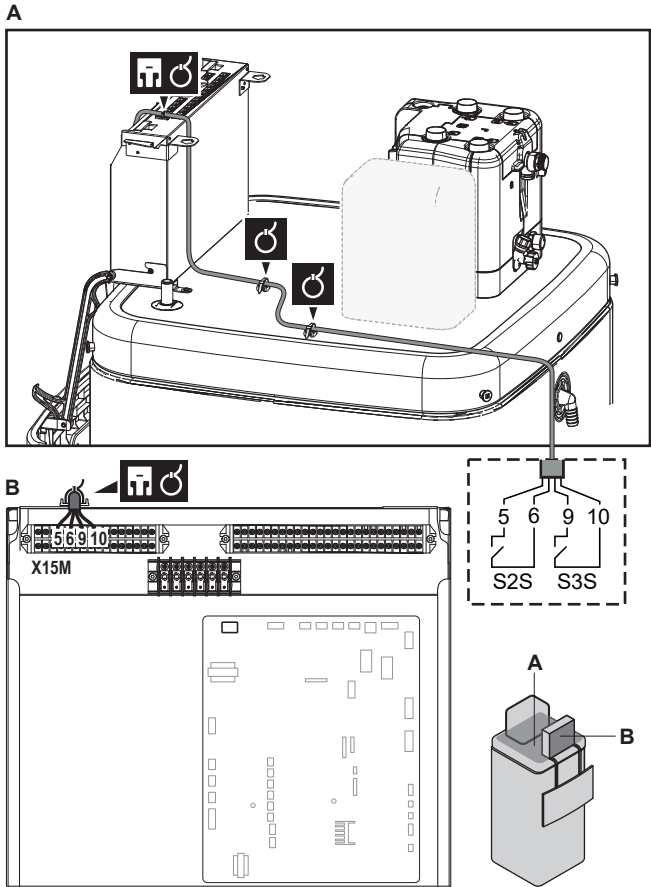
ИНФОРМАЦИЯ

Ако електромерът е с транзисторен изход, проверете поляритета. Положителният полюс ТРЯБВА да е свързан към X15M/5 и X15M/9; отрицателният полюс към X5M/5 и X5M/3.

1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [6]):

1	Панела с потребителския интерфейс	4
2	Превключвателна кутия	3
3	Капак на превключвателната кутия	2
4	Горен капак	1

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



3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [16].

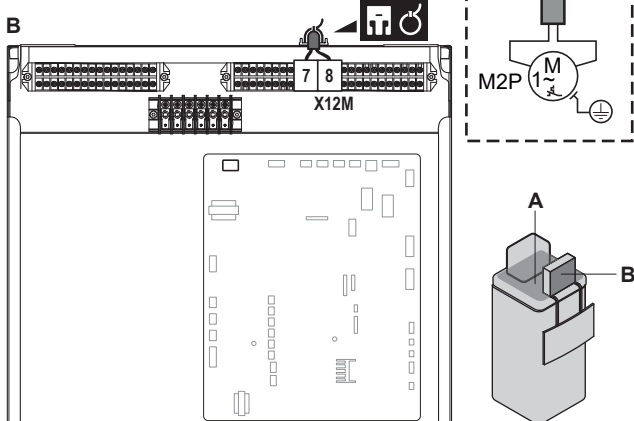
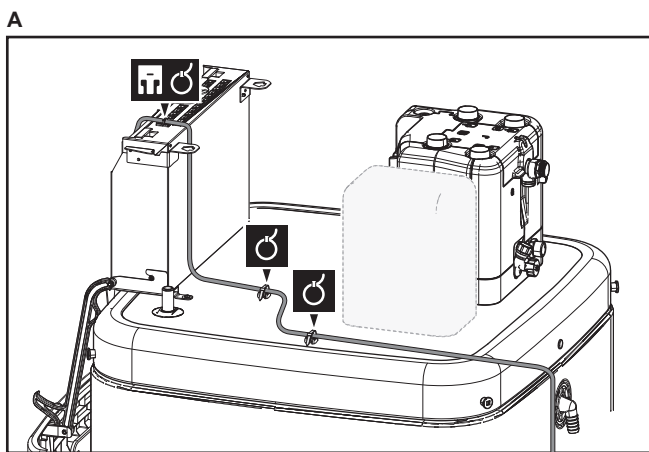
6.3.7 За свързване на помпата за битова гореща вода

	Кабели: (2+GND) $\times$ 0,75 mm ²
	Изходна мощност на помпата за БГВ. Максимално натоварване: 2 A (пусков), 230 V AC, 1 A (непрекъснат)
	[9.2.2] Помпа за БГВ
	[9.2.3] Програма на помпата за БГВ

1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [6]):

1	Панела с потребителския интерфейс	4
2	Превключвателна кутия	3
3	Капак на превключвателната кутия	2
4	Горен капак	1

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



- 3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [▶ 16].

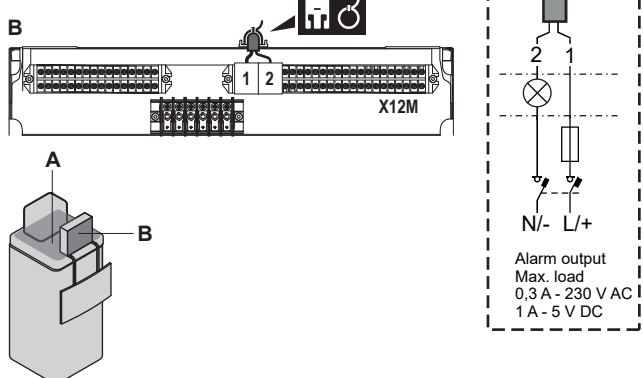
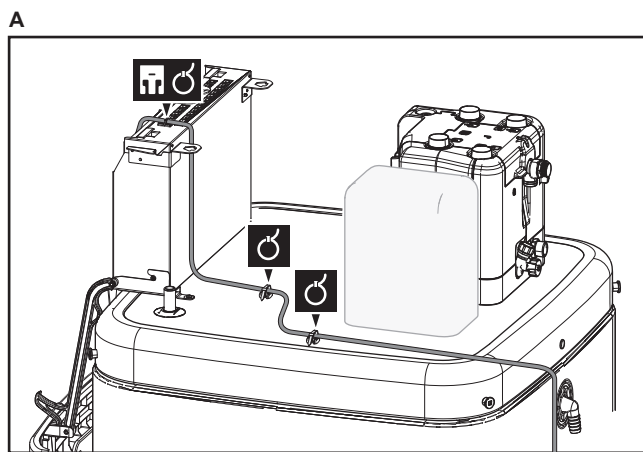
6.3.8 За свързване на алармения изход

	Кабели: (2)×0,75 mm ²
	Максимално натоварване: 0,3 A, 230 V AC
	Минимално натоварване: 1 A, 5 V DC
	[9.D] Алармен изход

- 1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [▶ 6]):

1	Панела с потребителския интерфейс	4
2	Превключвателна кутия	3
3	Капак на превключвателната кутия	2
4	Горен капак	1

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



- 3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [▶ 16].

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



ИНФОРМАЦИЯ

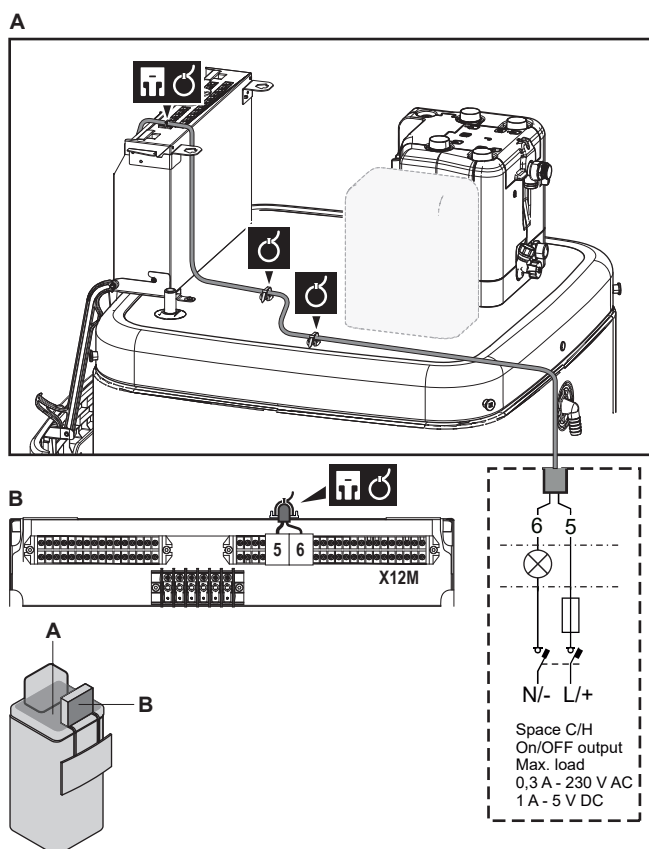
Охлаждането е приложимо само при реверсивни модели.

	Кабели: (2)×0,75 mm ²
	Максимално натоварване: 0,3 A, 230 V AC
	Минимално натоварване: 1 A, 5 V DC
	—

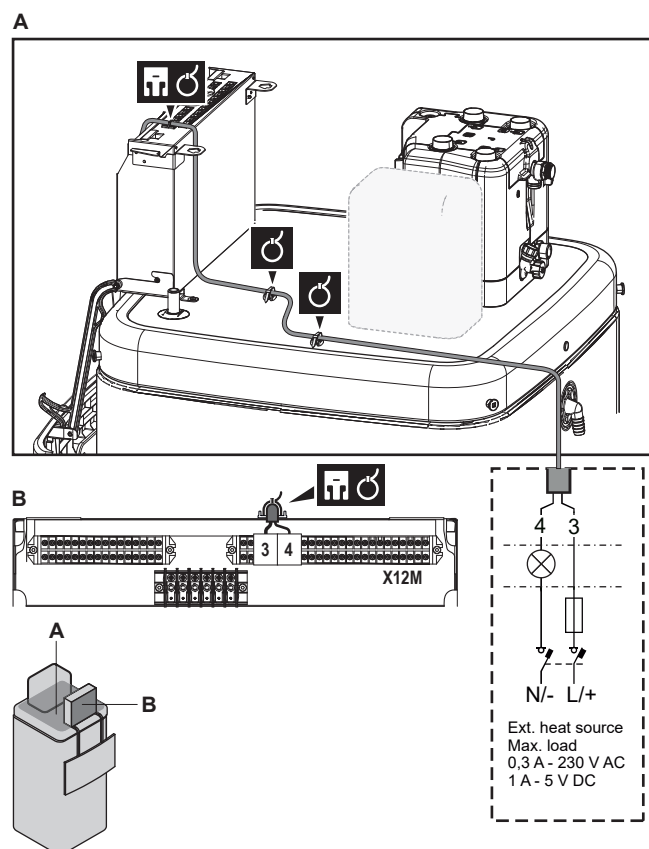
- 1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [▶ 6]):

1	Панела с потребителския интерфейс	4
2	Превключвателна кутия	3
3	Капак на превключвателната кутия	2
4	Горен капак	1

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



- 3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [16].



- 3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [16].

6.3.10 За свързване на превключването към външен топлинен източник



ИНФОРМАЦИЯ

Бивалентен режим на работа е възможен само при 1 зона на температура на изходящата вода с:

- управление на базата на стаен термостат ИЛИ
- управление на базата на външен стаен термостат.



Кабели: 2×0,75 mm²

Максимално натоварване: 0,3 A, 230 V AC

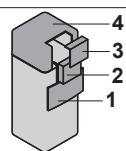
Минимално натоварване: 1 A, 5 V DC



[9.C] Бивалентен

- 1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [6]):

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Панела с потребителския интерфейс |
| 2 | Превключвателна кутия |
| 3 | Капак на превключвателната кутия |
| 4 | Горен капак |



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

6.3.11 За свързване на цифровите входове за консумацията на енергия



Кабели: 2 (на входен сигнал)×0,75 mm²

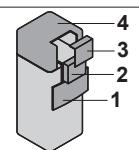
Цифрови входове за ограничаване на мощността: детектиране на 12 V DC/12 mA (напрежението се подава от печатната платка)



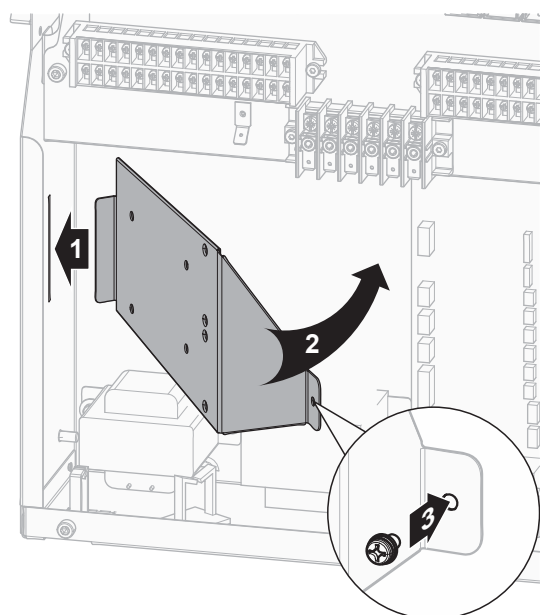
[9.9] Управление на консумираната енергия.

- 1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [6]):

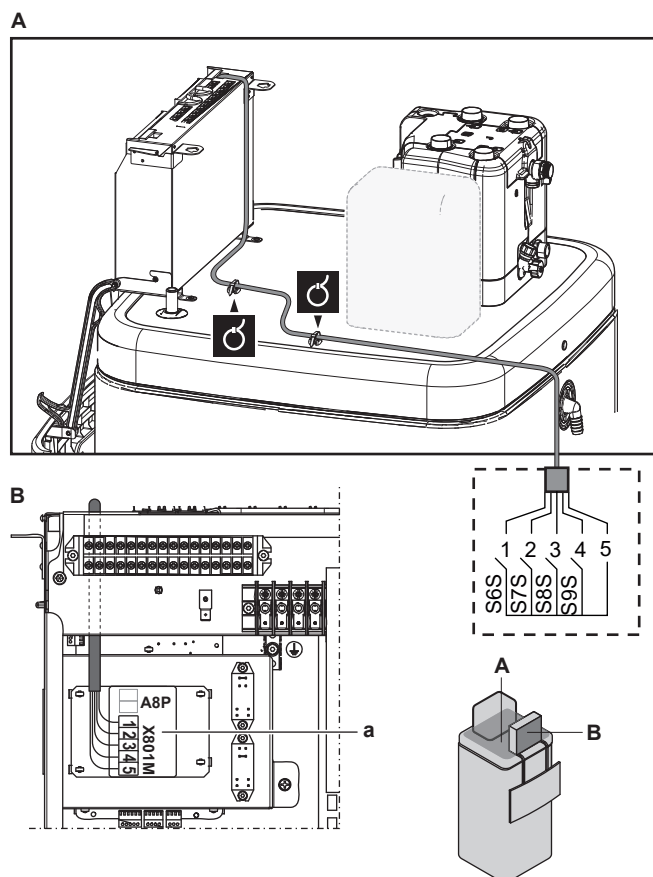
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Панела с потребителския интерфейс |
| 2 | Превключвателна кутия |
| 3 | Капак на превключвателната кутия |
| 4 | Горен капак |



- 2 Поставете металната вложка на превключвателната кутия.



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



- 4 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" ▶ 16].

6.3.12 Свързване на защитния термостат (нормално затворен контакт)



Кабели: 2×0,75 mm²

Максимална дължина: 50 m

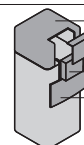
Контакт на защитния термостат: детектиране на 16 V DC (напрежението се подава от печатната платка). Безпотенциален контакт осигурява минимално приложимото натоварване 10 mA на захранването 15 V DC.



[9.8.1]=3 (Захранване по изгодна тарифа за kWh = Защитен термостат)

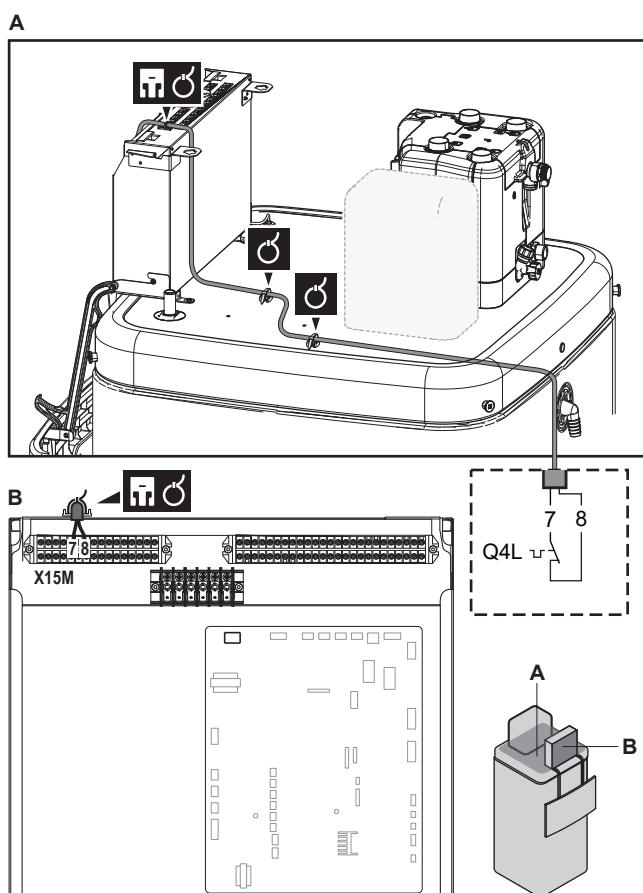
- 1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" ▶ 6]):

1	Панела с потребителския интерфейс
2	Превключвателна кутия
3	Капак на превключвателната кутия
4	Горен капак



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

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



- 3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" ▶ 16].

**БЕЛЕЖКА**

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

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

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

**БЕЛЕЖКА**

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

**ИНФОРМАЦИЯ**

ВИНАГИ конфигурирайте защитния термостат, след като бъде монтиран. Без конфигуриране модулът ще игнорира контакта на защитния термостат.

6.3.13 За свързване на Smart Grid

Тази тема описва 2 възможни начина за свързване на вътрешното тяло към Smart Grid:

- При нисковоолтови контакти на Smart Grid
- При високовоолтови контакти на Smart Grid. Това изисква монтиране на комплект релета на Smart Grid (EKRELSG).

2-та входящи контакта на Smart Grid могат да активират следните режими на Smart Grid:

Контакт на Smart Grid		Режим на работа на Smart Grid
1	2	
0	0	Свободна работа
0	1	Принудително изключване
1	0	Препоръчително включване
1	1	Принудително включване

Използването на брояч на импулси на Smart Grid не е задължително:

Ако броячът на импулси на Smart Grid е...	Тогава [9.8.8] Гранична настройка в kW е...
Използван ([9.A.2] Електромер 2 ≠ Няма)	Не е приложимо
Неизползван ([9.A.2] Електромер 2 = Няма)	Приложимо

При нисковоолтови контакти на Smart Grid

Проводници (брояч на импулси на Smart Grid): 0,5 mm²

Проводници (нисковоолтови контакти на Smart Grid): 0,5 mm²



[9.8.4]=3 (Захранване по изгодна тарифа за kWh = Интелигентна мрежа)

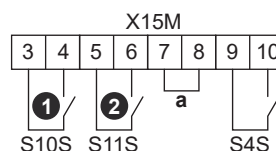
[9.8.5] Режим на работа в интелигентна мрежа

[9.8.6] Разрешаване на електрически нагреватели

[9.8.7] Активиране на буфериране за стаята

[9.8.8] Гранична настройка в kW

Свързването с проводници в случая на нисковоолтови контакти на Smart Grid става по следния начин:



a Мостче (фабрично монтирано). Ако свързвате също защитния термостат (Q4L), заменете мостчето с проводниците на защитния термостат.

S4S

1/S10S

2/S11S

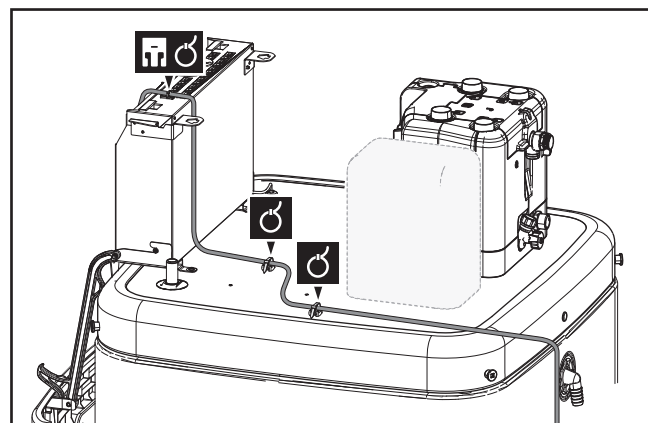
Брояч на импулси на Smart Grid

Нисковоолтов контакт 1 на Smart Grid

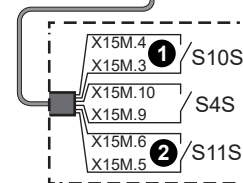
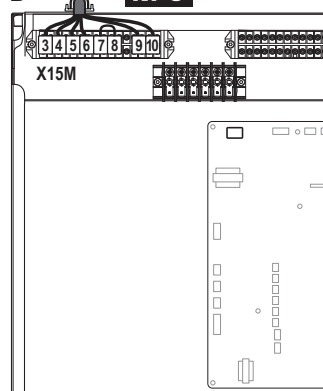
Нисковоолтов контакт 2 на Smart Grid

1 Свържете кабелите по следния начин:

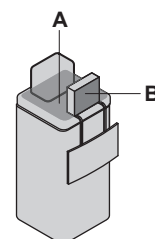
A



B



A



2 Фиксирайте кабелите с кабелни превръзки към елементите за прикрепване.

При високовоолтови контакти на Smart Grid

Проводници (брояч на импулси на Smart Grid): 0,5 mm²

Проводници (високовоолтови контакти на Smart Grid): 1 mm²



[9.8.4]=3 (Захранване по изгодна тарифа за kWh = Интелигентна мрежа)

[9.8.5] Режим на работа в интелигентна мрежа

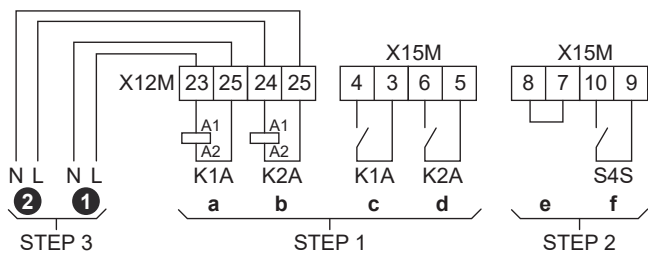
[9.8.6] Разрешаване на електрически нагреватели

[9.8.7] Активиране на буфериране за стаята

[9.8.8] Гранична настройка в kW

Свързването с проводници в случая на високовоолтови контакти на Smart Grid става по следния начин:

6 Електрическа инсталация



STEP 1 Монтиране на комплекта релета на Smart Grid

STEP 2 Нисковолтови връзки

STEP 3 Високоволтови връзки

1 Високоволтов контакт 1 на Smart Grid

2 Високоволтов контакт 2 на Smart Grid

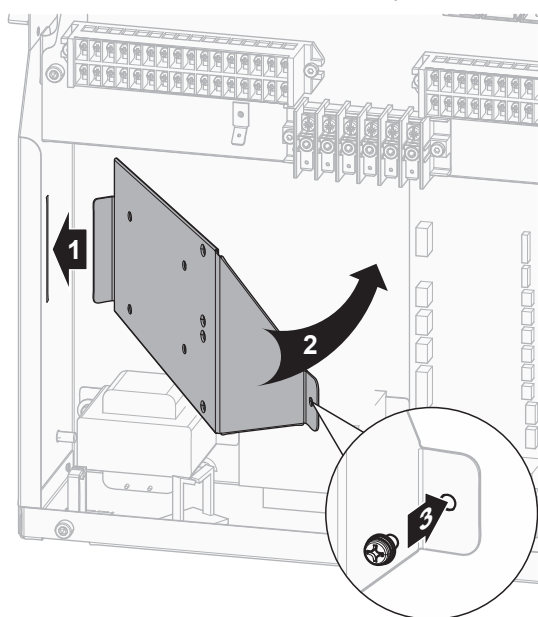
a, b Страни на намотката на релетата

c, d Страни на контактите на релетата

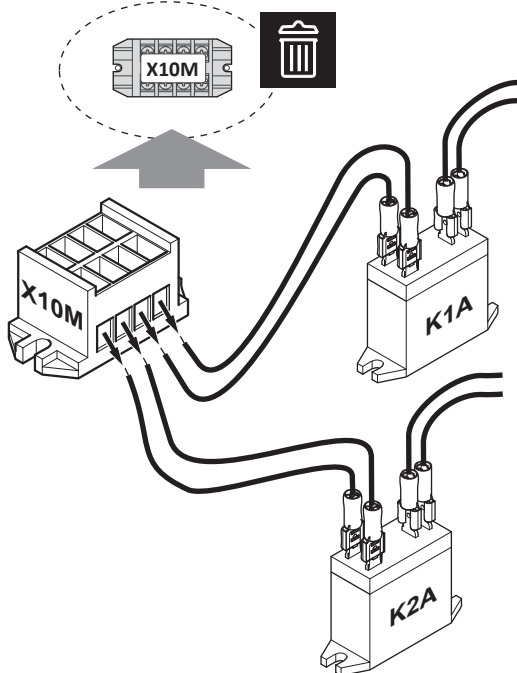
e Мостче (фабрично монтирано). Ако свързвате също защитния термостат (Q4L), заменете мостчето с проводниците на защитния термостат.

f Брояч на импулси на Smart Grid

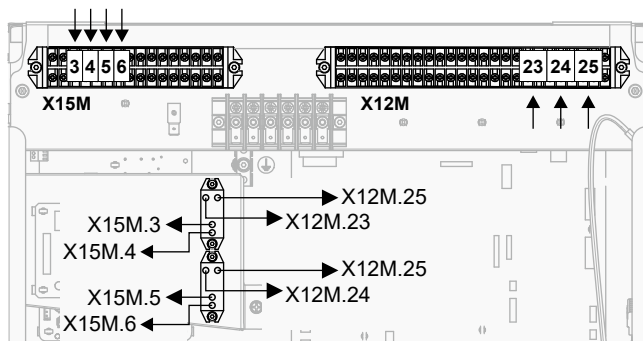
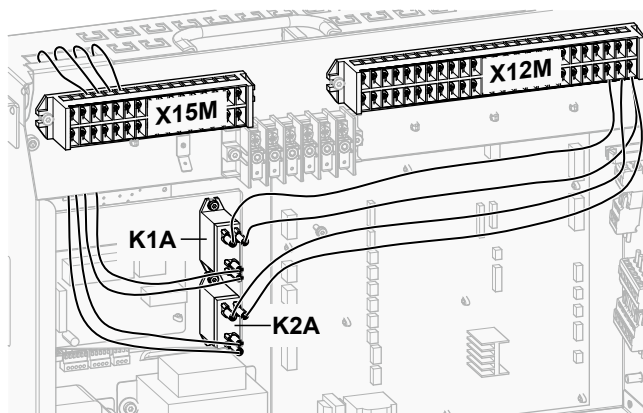
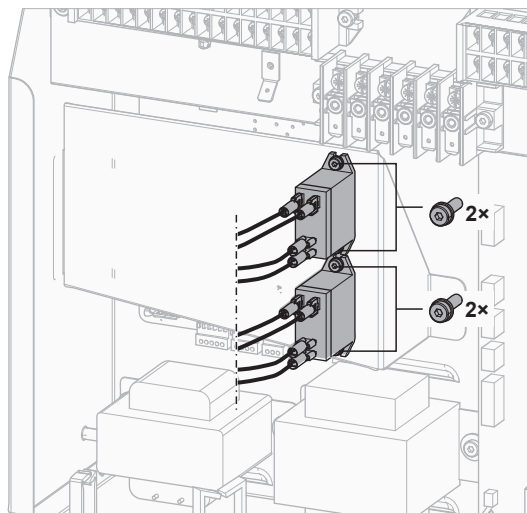
1 Поставете металната вложка на превключвателната кутия.



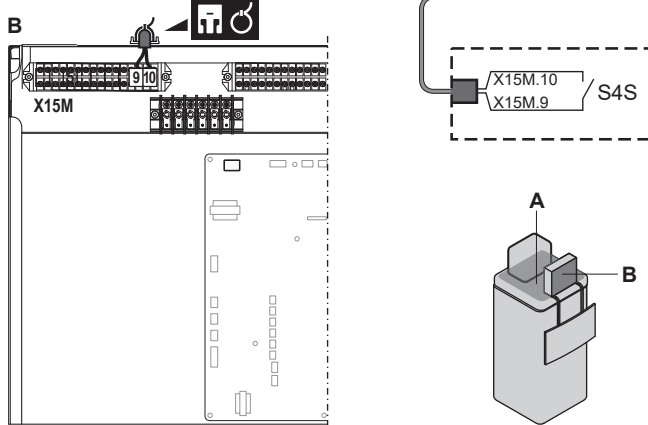
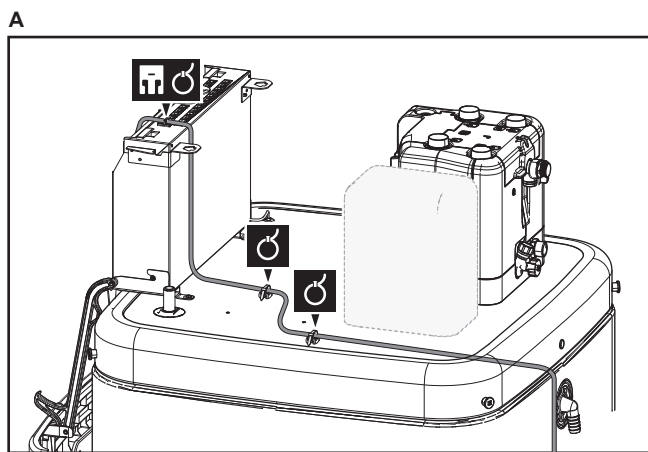
2 Разхлабете кабелите, свързани към клемата на релейния комплект Smart Grid (EKRELSG), и извадете клемата.



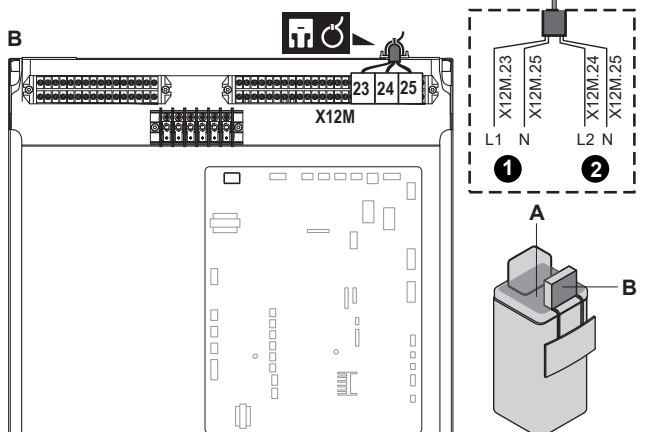
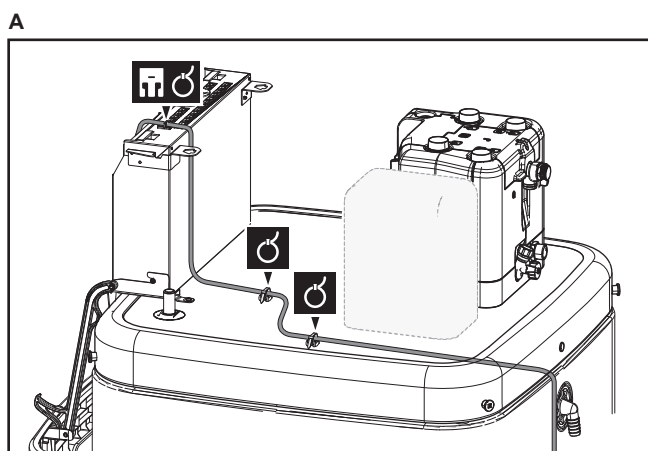
3 Монтирайте комплекта релета на Smart Grid по следния начин:



4 Свържете кабелите за ниско напрежение по следния начин:



5 Свържете високоволтовите проводници по следния начин:



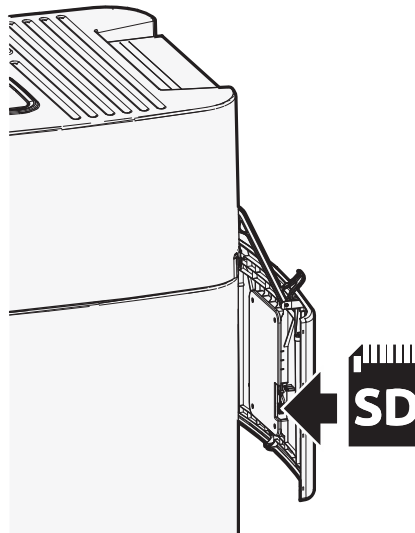
6 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" ▶ 16].

6.3.14 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.



6.3.15 Свързване на соларния вход



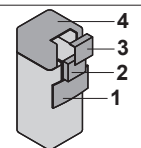
Кабели: 0,5 mm²

Контакт на соларния вход: 5 V DC (напрежението се подава от печатната платка)



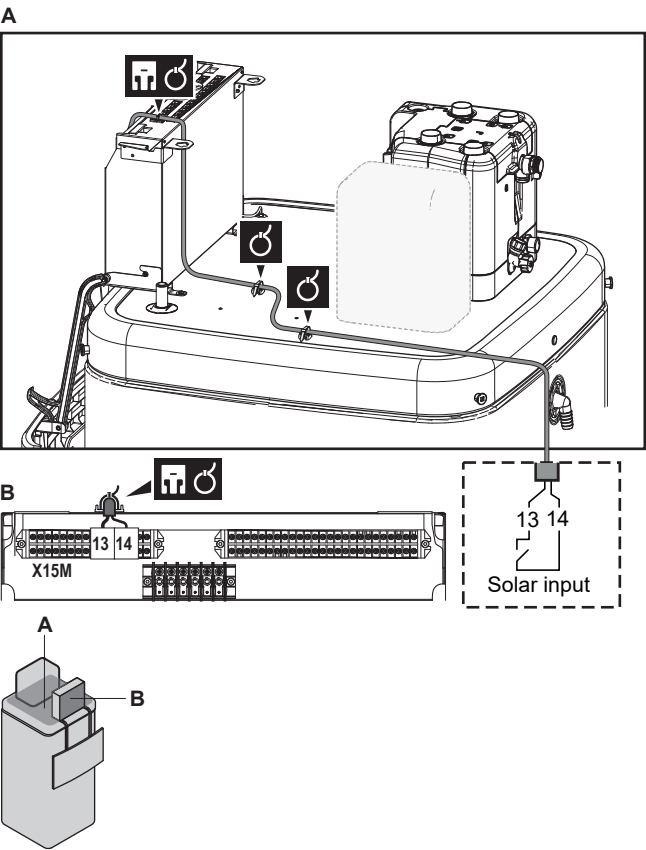
1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" ▶ 6):

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Панела с потребителския интерфейс |
| 2 | Превключвателна кутия |
| 3 | Капак на превключвателната кутия |
| 4 | Горен капак |



2 Свържете кабела на соларния вход по показания на долната илюстрация начин.

7 Конфигуриране



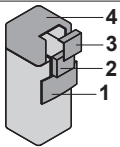
3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [▶ 16].

6.3.16 Свързване на изход за БГВ

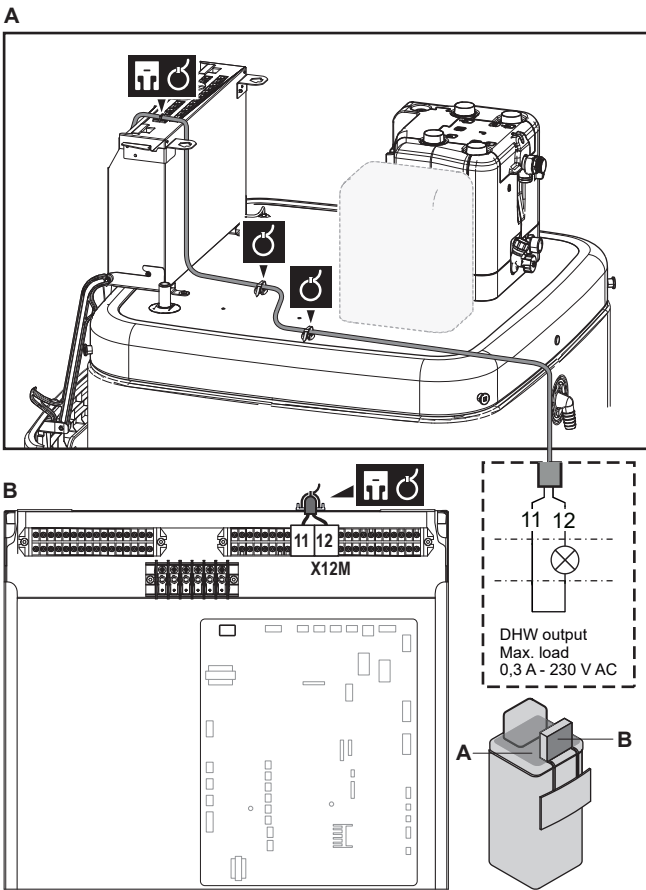
	Кабели: 2×0,75 mm ²
	Максимален работен ток: 0,3 A, 230 V AC
	—

1 Отворете следните елементи (вижте "4.2.1 За отваряне на вътрешното тяло" [▶ 6]):

1	Панела с потребителския интерфейс
2	Превключвателна кутия
3	Капак на превключвателната кутия
4	Горен капак



2 Свържете кабела за сигнал на БГВ по показания на долната илюстрация начин.



3 Фиксирайте кабела с кабелни превръзки към елементите за прикрепване. Обща информация, вижте "6.3.1 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул" [▶ 16].

7 Конфигуриране



ИНФОРМАЦИЯ

Охлаждането е приложимо само при реверсивни модели.

7.1 Общ преглед: Конфигурация

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



БЕЛЕЖКА

Тази глава обяснява само базовата конфигурация. За по-подробно обяснение и обща информация вижте справочното ръководство на монтажника.

Защо

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

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

Как

Можете да конфигурирате системата чрез потребителския интерфейс.

- **Първоначално – Съветник за конфигуриране.** Когато ВКЛЮЧИТЕ потребителския интерфейс за първи път (чрез тялото), се стартира съветникът за конфигуриране, за да ви помогне с конфигурирането на системата.
- **Рестартирайте съветника за конфигуриране.** Ако системата вече е конфигурирана, можете да рестартирате съветника за конфигуриране. За да рестартирате съветника за конфигуриране, отидете на Настройки от монтажника > Съветник за конфигуриране. За достъп до Настройки от монтажника вижте ["7.1.1 За достъп до най-често използваните команди"](#) ▶ 29].
- **След това.** Ако е необходимо, можете да направите промени на конфигурацията в структурата на менюто или в общите настройки.



ИНФОРМАЦИЯ

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

Достъп до настройките – Легенда за таблиците

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

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

Вижте също и:

- ["За получаване на достъп до настройките от монтажника"](#) ▶ 29]
- ["7.5 Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника"](#) ▶ 38]

7.1.1 За достъп до най-често използваните команди

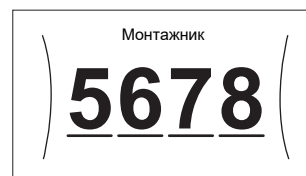
За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя

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

1	Отидете на [B]: Потребителски профил.	
2	Въведете приложимия ПИН код за разрешения достъп на потребителя.	—
	▪ Прегледайте списъка с цифри и променете избраната цифра.	
	▪ Преместете курсора от ляво надясно.	
	▪ Потвърдете ПИН кода и продължете.	

ПИН код на монтажника

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



ПИН код за напреднал потребител

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



ПИН код за потребител

ПИН кодът за Потребител е **0000**.



За получаване на достъп до настройките от монтажника

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

За промяна на настройка от общия преглед на настройките

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

Повечето настройки могат да се конфигурират чрез структурата на менюто. Ако поради някаква причина се налага да се промени настройка с помощта на общите настройки, тогава можете да получите достъп до общите настройки, както следва:

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" ▶ 29].	—
2	Отидете на [9.1]: Настройки от монтажника > Преглед на настройките на място.	
3	Завъртете лявата дискова скала, за да изберете първата част на настройката, и потвърдете чрез натискане на дисковата скала.	
4	Завъртете лявата дискова скала, за да изберете втората част на настройката	

7 Конфигуриране

5	Завъртете дясната дискова скала, за да промените стойността от 15 на 20.	○...○															
	<table border="1"> <tr> <td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr> <td>01</td><td>20</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	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	20	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
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.

7.2 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.

7.2.1 Съветник за конфигуриране: Език

#	Код	Описание
[7.1]	Не е приложимо	Език

7.2.2 Съветник за конфигуриране: Час и дата

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



ИНФОРМАЦИЯ

Лятното часово време е разрешено по подразбиране и форматът на часовника е зададен на 24 часа. Ако желаете да промените тези настройки, можете да направите това в структурата на менюто (Потребителски настройки > Час/дата), след като модулет е инициализиран.

7.2.3 Съветник за конфигуриране: Система

Тип вътрешно тяло

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

Тип резервен нагревател

#	Код	Описание
[9.3.1]	[E-03]	0: Няма 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Битова гореща вода

Системата включва резервоар за съхранение на енергия и може да приготвя битова гореща вода. Тази настройка е само за четене.

#	Код	Описание
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	- Вграден - Резервният нагревател ще се използва също и за отопление на битова гореща вода.

Авария

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

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

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

- Или, когато Авария е зададено на:

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

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

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

#	Код	Описание
[9.5.1]	[4-06]	0: Ръчно 1: Автоматично 2: автоматично SH, намалено/БГВ вкл. 3: автоматично SH, намалено/БГВ изкл. 4: автоматично SH, нормално/БГВ изкл.



ИНФОРМАЦИЯ

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

**ИНФОРМАЦИЯ**

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

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако котелът е свързан като спомагателен топлинен източник към резервоара (чрез двувалентна намотка или чрез връзка за обратно изтичане), котелът, а НЕ резервният нагревател, работи като аварийен нагревател, независимо от капацитета на котела. За котли с малък капацитет това може да доведе до недостиг на капацитет в случай на авария.

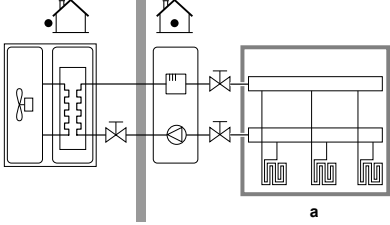
Ако котелът е директно свързан към кръга за отопление на помещенията, той НЕ действа като аварийен нагревател.

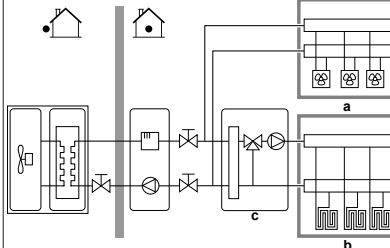
Брой на зоните

Системата може да подава изходяща вода до 2 зони на температура на водата. По време на конфигурацията трябва да се зададе броят на зоните на водата.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Смесителна станция. Ако конфигурацията на вашата система съдържа 2 зони с ТИВ, тогава трябва да монтирате смесителна станция пред основната зона с ТИВ.

#	Код	Описание
[4.4]	[7-02]	0: Единична зона Само една зона на температурата на изходящата вода:  a Основна зона с ТИВ

#	Код	Описание
[4.4]	[7-02]	1: Двойна зона Две зони с температурата на изходящата вода. Основната зона на температурата на изходящата вода се състои от топлоизлъчвателите с по-висок товар и смесителна станция, за да се постигне желаната температура на изходящата вода. При отопление:  a Допълнителна зона с ТИВ: Най-високата температура b Основна зона с ТИВ: Най-ниската температура c Смесителна станция

**БЕЛЕЖКА**

Ако системата НЕ бъде конфигурирана по следния начин, това би могло да причини повреждане на топлоизлъчвателите. При наличие на 2 зони е важно при отопление:

- зоната с най-ниска температура на водата да се конфигурира като основната зона и
- зоната с най-висока температура на водата да се конфигурира като допълнителната зона.

**БЕЛЕЖКА**

Ако има 2 зони и топлоизлъчвателите са конфигурирани неправилно, вода с висока температура може да бъде изпратена към нискотемпературен излъчвател (подово отопление). За да се избегне това:

- Монтирайте аквастат/термостатичен вентил, за да се избегнат твърде високи температури към нискотемпературен излъчвател.
- Уверете се, че задавате правилно типовете излъчватели за основната зона [2.7] и за допълнителната зона [3.7] в съответствие със свързания излъчвател.

**БЕЛЕЖКА**

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

Напълнена с гликол система

Тази настройка дава възможност на монтажника да посочи дали системата е напълнена с гликол или с вода. Това е важно, в случай че се използва гликол за защита на водния кръг от замръзване. Ако НЕ се зададе правилно, течността в тръбите може да замръзне.

7 Конфигуриране

#	Код	Описание
Не е приложимо	[E-0D]	Напълнена с гликол система: Системата напълнена ли е с гликол? 0: Не 1: Да

7.2.4 Съветник за конфигуриране: Резервен нагревател

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

Тип резервен нагревател

#	Код	Описание
[9.3.1]	[E-03]	0: Няма 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Напрежение

- За модел 3V и 6V тя е фиксирана на 230 V, 1-фазно.
- За модел 9W тя е фиксирана на 400 V, 3-фазно.

#	Код	Описание
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1-фазно 2: 400 V, 3-фазно

Конфигурация

Резервният нагревател може да бъде конфигуриран по различни начини. За модел 3V системната променлива избира от 3 налични стъпки на капацитета адекватния капацитет за дадените условия на работа. За модели 6V и 9W може да се избере да има резервен нагревател с 1 стъпка или резервен нагревател с 2 стъпки. Ако е с 2 степени, мощността на втората степен зависи от тази настройка. Може също така да се избере да имате по-висока мощност на втората степен при авария.

#	Код	Описание
[9.3.3]	[4-0A]	0: Реле 1 1: Реле 1/Реле 1+2 2: Реле 1/Реле 2 3: Реле 1/Реле 2 Авария Реле 1+2



ИНФОРМАЦИЯ

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



ИНФОРМАЦИЯ

По време на нормална работа мощността на втората степен на резервния нагревател при номинално напрежение е равна на [6-03]+[6-04].



ИНФОРМАЦИЯ

Ако [4-0A]=3 и аварийният режим е активен, използваната енергия на резервния нагревател е максимална и равна на 2×[6-03]+[6-04].



ИНФОРМАЦИЯ

Ако зададената температура на съхранение е по-висока от 50°C и не е поставен спомагателен котел, Daikin препоръчва да НЕ дезактивирате втората стъпка на резервния нагревател, защото това ще окаже голямо влияние върху необходимото време за загряване на резервоара за съхранение.



ИНФОРМАЦИЯ

Капацитетите, показани в менюто за избор за [4-0A], се показват правилно само за правилния избор на стъпките на капацитета [6-03] и [6-04].



ИНФОРМАЦИЯ

Изчисленията на енергийните данни на уреда ще бъдат правилни само за настройки на [6-03] и [6-04], които отговарят на капацитета на действително инсталирания резервен нагревател. Пример: за резервен нагревател с номинална мощност 6 kW първата стъпка (2kW) и втората стъпка (4kW) правилно се сумират на 6 kW.

Стъпка 1 на мощност

#	Код	Описание
[9.3.4]	[6-03]	Мощността на първата степен на резервния нагревател при номинално напрежение.

Стъпка 2 на допълнителна мощност

#	Код	Описание
[9.3.5]	[6-04]	Разликата в мощността между втората и първата степен на резервния нагревател при номинално напрежение. Номиналната стойност зависи от конфигурацията на резервния нагревател.

Максимален капацитет

#	Код	Описание
[9.3.9]	[4-07]	- Максимален капацитет, който трябва да бъде доставен от резервния нагревател. - Диапазон: 1 kW~3 kW, стъпка 1 kW

7.2.5 Съветник за конфигуриране: Основна зона

Тук могат да бъдат зададени най-важните настройки за основната зона на изходящата вода.

Тип излъчвател

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

- Водният обем на системата
- Тип топлоизлъчвател на основната зона

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

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

#	Код	Описание
[2.7]	[2-0C]	0: Подово отопление 1: Вентилаторен топлообменник 2: Радиатор

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

Описание	Обхват на зададената точка за отопление на помещенията	Целева делта Т при отопление
0: Подово отопление	Максимално 55°C	Променлива
1: Вентилаторен топлообменник	Максимално 55°C	Променлива
2: Радиатор	Максимално 70°C	Фиксирана 10°C



БЕЛЕЖКА

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

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

Примерни радиатори: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

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

За компенсиране вие можете да:

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

Управление

Определете начина на управление на модула.

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

#	Код	Описание
[2.9]	[C-07]	0: Изходяща вода 1: Външен стаен термостат 2: Стаен термостат

Режим задаване

Определете режима на задаване:

- Абсолютен: желаната температура на изходящата вода не зависи от външната окръжаваща температура.

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

#	Код	Описание
[2.4]	Не е приложимо	Режим задаване: - Абсолютен - Зависимо от атмосферните условия отопление, фиксирано охлаждане - Зависимо от атмосферните условия

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

Програма

Показва дали желаната температура на изходящата вода е в съответствие с програмата. Влиянието на режима на задаване на ТИВ [2.4] е, както следва:

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

#	Код	Описание
[2.1]	Не е приложимо	0: Не 1: Да

7.2.6 Съветник за конфигуриране: Допълнителна зона

Тук могат да бъдат зададени най-важните настройки за допълнителната зона на изходящата вода.

Тип излъчвател

За повече информация относно тази функция вижте "7.2.5 Съветник за конфигуриране: Основна зона" [32].

#	Код	Описание
[3.7]	[2-0D]	0: Подово отопление 1: Вентилаторен топлообменник 2: Радиатор

Управление

Тук се показва типът на управление, но не може да бъде променен. Той се определя от типа на управление на основната зона. За повече информация относно функцията вижте "7.2.5 Съветник за конфигуриране: Основна зона" [32].

7 Конфигуриране

#	Код	Описание
[3.9]	Не е приложимо	0: Изходяща вода, ако типът на управление на основната зона е Изходяща вода. 1: Външен стаен термостат, ако типът на управление на основната зона е Външен стаен термостат или Стаен термостат.

Режим задаване

За повече информация относно тази функция вижте ["7.2.5 Съветник за конфигуриране: Основна зона" \[▶ 32\]](#).

#	Код	Описание
[3.4]	Не е приложимо	0: Абсолютен 1: Зависимо от атмосферните условия отопление, фиксирано охлаждане 2: Зависимо от атмосферните условия

Програма

Показва дали желаната температура на изходящата вода е в съответствие с програма. Вижте също и ["7.2.5 Съветник за конфигуриране: Основна зона" \[▶ 32\]](#).

#	Код	Описание
[3.1]	Не е приложимо	0: Не 1: Да

7.2.7 Съветник за конфигуриране: Бойлер



ИНФОРМАЦИЯ

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

Режим на отопление

Битовата гореща вода може да се приготви по 2 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 подгриване: Температурата на резервоара за съхранение се поддържа винаги на зададената точка, избрана в екрана за зададена точка на резервоара. 3: Програмирано повторно подгриване: Температурата на резервоара за съхранение варира в зависимост от програмата за температура на резервоара.

За повече подробности вижте ръководството за експлоатация.

Настройки за режим само на повторно подгриване

По време режим само на повторно подгриване зададената точка на резервоара може да бъде зададена на потребителския интерфейс. Максималната допустима температура се определя от следната настройка:

#	Код	Описание
[5.8]	[6-0E]	Максимално: Максималната температура, която потребителите могат да изберат за битовата гореща вода. Можете да използвате тази настройка, за да ограничите температурата на водата, изтичаща от крановете за гореща вода. Максималната температура НЕ е приложима по време на функцията дезинфекция. Вижте функцията дезинфекция.

За задаване на хистерезиса на ВКЛЮЧВАНЕ на термopомпата:

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

7.3 Зависима от атмосферните условия крива

7.3.1 Какво е зависима от атмосферните условия крива?

Работа в зависимост от атмосферните условия

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

Преимущество

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

Зависима от атмосферните условия крива

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

Типове зависими от атмосферните условия криви

Има 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 ["7.3.4 Използване на зависими от атмосферните условия криви" \[▶ 36\]](#).

Достъпност

Зависима от атмосферните условия крива има за:

- Основна зона – отопление
- Основна зона – охлаждане

- Допълнителна зона, отопление
- Допълнителна зона, охлаждане
- Бойлер (достъпен само за монтажниците)



ИНФОРМАЦИЯ

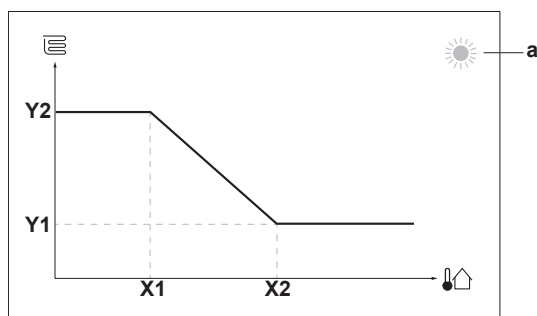
За работа в зависимост от атмосферните условия конфигурирайте правилно зададената точка на основната зона, допълнителната зона или бойлера. Вижте "7.3.4 Използване на зависими от атмосферните условия криви" [► 36].

7.3.2 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
a	Избрана зона, зависима от атмосферните условия: ☀: Отопление на основна зона или допълнителна зона ❄: Охлаждане на основна зона или допълнителна зона 🔥: Битова гореща вода
X1, X2	Примери на външна окръжаваща температура
Y1, Y2	Примери на желана температура на резервоара или температура на изходящата вода. Иконата съответства на топлоизлъчвателя за тази зона: 🏠: Подово отопление 🌀: Вентилаторен топлообменник 🔥: Радиатор 🛢: Резервоар за съхранение

Възможни действия на този екран

⏮	Преминете през температурите.
⏭	Променете температурата.
⏮	Отидете на следващата температура.
⏭	Потвърдете промените и продължете.

7.3.3 Крива с изместване на наклона

Наклон и изместване

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

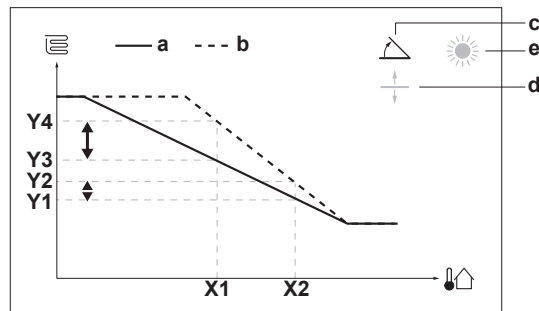
- Променете **наклона**, за да се увеличава или намалява по различен начин температурата на изходящата вода при различни окръжаващи температури. Например, ако

температурата на изходящата вода се променя обичайно плавно, но при ниски окръжаващи температури е прекалено студена, тогава увеличете наклона, за да може температурата на изходящата вода да се загрява по-бързо, когато окръжаващите температури се понижават.

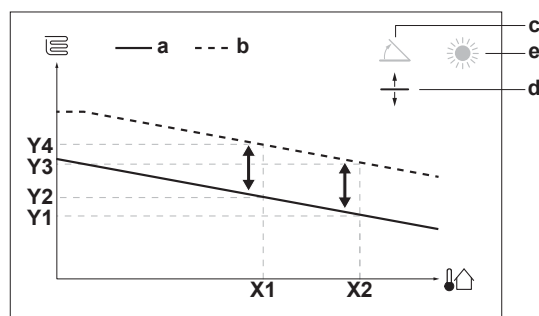
- Променете **изместването** за еднакво увеличаване на температурата на изходящата вода за различни окръжаващи температури. Например, ако температурата на изходящата вода е винаги малко по-ниска при различни окръжаващи температури, направете изместване в посока на повишение за еднакво увеличаване на температурата на изходящата вода за всички окръжаващи температури.

Примери

Зависима от атмосферните условия крива, когато е избран наклон:



Зависима от атмосферните условия крива, когато е избрано изместване:



Елемент	Описание
a	WD крива преди промените.
b	WD крива след промените (като в примера): - При промяна на наклона, новата предпочитана температура при X1 е неравномерно по-висока от предпочитаната температура при X2. - При промяна на изместването, новата предпочитана температура при X1 е равномерно по-висока от предпочитаната температура при X2.
c	Наклон
d	Изместване
e	Избрана зона, зависима от атмосферните условия: ☀: Отопление на основна зона или допълнителна зона ❄: Охлаждане на основна зона или допълнителна зона 🔥: Битова гореща вода
X1, X2	Примери на външна окръжаваща температура

7 Конфигуриране

Елемент	Описание
Y1, Y2, Y3, Y4	Примери на желана температура на резервоара или температура на изходящата вода. Иконата съответства на топлоизлъчвателя за тази зона: : Подово отопление : Вентилаторен топлообменник : Радиатор : Резервоар за съхранение

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.

7.3.4 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 ...
Основна зона – отопление	
[2.4] Основна зона > Режим задаване	Зависимо от атмосферните условия отопление, фиксирано охлаждане ИЛИ Зависимо от атмосферните условия
Основна зона – охлаждане	
[2.4] Основна зона > Режим задаване	Зависимо от атмосферните условия
Допълнителна зона – отопление	
[3.4] Допълнителна зона > Режим задаване	Зависимо от атмосферните условия отопление, фиксирано охлаждане ИЛИ Зависимо от атмосферните условия
Допълнителна зона – охлаждане	
[3.4] Допълнителна зона > Режим задаване	Зависимо от атмосферните условия
Бойлер	
[5.B] Бойлер > Режим задаване	Ограничение: Достъпен само за монтажниците. Зависимо от атмосферните условия

За промяна на типа зависима от атмосферните условия крива

За да промените типа за всички зони (основна + допълнителни) и за бойлера, отидете на [2.E] Основна зона > Тип WD крива.

Прегледът на избрания тип е възможен също и чрез:

- [3.C] Допълнителна зона > Тип WD крива
 - [5.E] Бойлер > Тип WD крива
- Ограничение:** Достъпен само за монтажниците.

За промяна на зависимата от атмосферните условия крива

Зона	Отидете на ...
Основна зона – отопление	[2.5] Основна зона > Крива на зависимото от атмосферните условия отопление
Основна зона – охлаждане	[2.6] Основна зона > Крива на зависимото от атмосферните условия охлаждане
Допълнителна зона – отопление	[3.5] Допълнителна зона > Крива на зависимото от атмосферните условия отопление
Допълнителна зона – охлаждане	[3.6] Допълнителна зона > Крива на зависимото от атмосферните условия охлаждане
Бойлер	Ограничение: Достъпен само за монтажниците. [5.C] Бойлер > Крива на зависимост от атмосферните условия



ИНФОРМАЦИЯ

Максимални и минимални зададени точки

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

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

Следващата таблица описва как да се прецизира зависимата от атмосферните условия крива на зона или на бойлер:

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

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

Следващата таблица описва как да се прецизира зависимата от атмосферните условия крива на зона или на бойлер:

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

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

^(a) Вижте "7.3.2 Крива по 2 зададени точки" ▸ 35].

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

7.4 Меню с настройки

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

7.4.1 Основна зона

Тип на термостата на удължителя

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



БЕЛЕЖКА

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

#	Код	Описание
[2.A]	[C-05]	Тип външен стаен термостат за основната зона: 1: 1 контакт: Използваният външен стаен термостат може да изпраща само състояние ВКЛ./ИЗКЛ. на термостата. Няма разделяне между нуждата от отопление или охлаждане. 2: 2 контакта: Използваният външен стаен термостат може да изпраща отделно състояние ВКЛ./ИЗКЛ. на термостата за отопление/охлаждане.

7.4.2 Допълнителна зона

Тип на термостата на удължителя

Приложимо е само при управление на базата на външен стаен термостат. За повече информация относно функцията вижте "7.4.1 Основна зона" ▸ 37].

#	Код	Описание
[3.A]	[C-06]	Тип външен стаен термостат за допълнителната зона: 1: 1 контакт 2: 2 контакта

7.4.3 Информация

Информация за дилъра

Тук монтажникът може да попълни номера си за контакт.

7 Конфигуриране

7.5 Структура на менюто: Общ преглед на настройките от монтажника

[9] Настройки от монтажника	
Съветник за конфигуриране	
Битова гореща вода	[9.2] Битова гореща вода
Резервен нагревател	Битова гореща вода
Авария	Помпа за БГВ
Балансиране	Програма на помпата за БГВ
Предотвратяване на замръзването на тръбите за вода	Соларно
Захранване по изгодна тарифа за kWh	[9.3] Резервен нагревател
Управление на консумираната енергия	Тип резервен нагревател
Измерване на енергия	Напрежение
Датчици	Конфигурация
Бивалентен	Стъпка 1 на мощност
Алармен изход	Стъпка 2 на допълнителна мощност
Автоматично рестартиране	Равновесие
Енергоспестяваща функция	Равновесна температура
Елиминирание на защитите	Работа
Принудително размразяване	[9.6] Балансиране
Преглед на настройките на място	Приоритет на отопление на помещенията
Експортиране на настройки за MMI	Приоритетна температура
Интелигентно управление на бойлера	Таймер срещу повторен цикъл
Двузонов комплект	Таймер за минимално време на работа
	Таймер за максимално време на работа
	Допълнителен таймер
	[9.8] Захранване по изгодна тарифа за kWh
	Разрешаване на нагревател
	Разрешаване на помпата
	Захранване по изгодна тарифа за kWh
	Режим на работа в интелигентна мрежа
	Разрешаване на електрически нагреватели
	Активиране на буфериране за стаята
	Гранична настройка в kW
	[9.9] Управление на консумираната енергия
	Управление на консумираната енергия
	Тип
	Граница
	Граница 1
	Граница 2
	Граница 3
	Граница 4
	Приоритетен нагревател
	(*) Активиране на BBR16
	(*) Ограничение на захранването на BBR16
	[9.A] Измерване на енергия
	Електромер 1
	Електромер 2
	[9.B] Датчици
	Външен датчик
	Отклонение на външен датчик за околна среда
	Осреднено време
	[9.C] Бивалентен
	Режим
	Ефективност на котела
	Температура
	Хистерезис
	Коефициент на първична енергия
	[9.O] Интелигентно управление на бойлера
	Хистерезис на котела с бойлер
	Хистерезис на свободната енергия на бойлера
	Ограничаване на обема на бойлера
	Изчисляване на ефективността
	Непрекъснато нагряване
	Равновесие
	Равновесна температура
	Приоритет на соларната система
	[9.P] Двузонов комплект
	Монтиран двузонов комплект
	Двузонов тип система
	Фиксирана ШИМ на помпата за добавената зона
	Фиксирана ШИМ на помпата за основната зона
	Време на включване на смесителния клапан

(*) Приложимо само на шведски език.



ИНФОРМАЦИЯ

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

8 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.

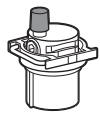


БЕЛЕЖКА

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



Уверете се, че автоматичният обезвъздушителен вентил в хидравличния блок е отворен.

Всички автоматични обезвъздушителни вентили трябва да останат отворени след пускането в експлоатация.



ИНФОРМАЦИЯ

Защитни функции – "Режим монтажник на място". Софтуерът е снабден със защитни функции, като например защита от замръзване в помещението. 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 12 часа те ще бъдат активирани автоматично.
- **По-късно:** монтажник може да дезактивира ръчно защитните функции чрез настройката [9.G]: Елиминирание на защитите=Да. След като приключи тази работа, той може да активира защитните функции чрез настройката [9.G]: Елиминирание на защитите=Не.

8.1 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. • Проверете дали горния капак е правилно поставен. • Проверете дали горният капак е фиксиран с винтове (винтове на горния капак).

☐	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 • Между вътрешното тяло и вентилите (ако е приложимо) • Между вътрешното тяло и стайния термостат (ако е приложимо)
☐	Системата е правилно заземена и заземяващите клеми са затегнати здраво.
☐	Предпазителите или инсталираните на място защитни устройства са монтирани съгласно изискванията на настоящия документ и НЕ са шунтирани.
☐	Захранващото напрежение съответства на напрежението върху идентификационния етикет на модула.
☐	В превключвателната кутия НЯМА разхлабени съединения или повредени електрически компоненти.
☐	Вътре във вътрешното и външното тяло НЯМА повредени компоненти или смачкани тръби .
☐	Автоматичният прекъсвач на резервния нагревател F1B (доставка на място) е ВКЛ.
☐	Монтираните тръби са с точния размер и тръбите са правилно изолирани.
☐	НЯМА изтичане на вода вътре във вътрешното тяло. Всички електрически компоненти и връзки са сухи.
☐	Спирателните вентили са правилно монтирани и са напълно отворени.
☐	Автоматичните обезвъздушителни вентили са отворени.
☐	Предпазният вентил (кръг за отопление на помещенията) изпуска вода, когато е отворен. ТРЯБВА да излиза чиста вода.
☐	Минималният обем на водата е гарантиран при всички условия. Вижте "За проверка на обема на водата и дебита" в "5.1 Подготовката на тръбопровода за водата" [► 9].
☐	Резервоарът за съхранение е изцяло напълнен.

8.2 Проверки при пускане в експлоатация

☐	Минималният дебит по време на работа на резервния нагревател/на размразяване е гарантиран при всички условия. Вижте "За проверка на обема на водата и дебита" в "5.1 Подготовката на тръбопровода за водата" [► 9].
☐	За извършване на обезвъздушаване .
☐	За изпълнение на пробна експлоатация .
☐	За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм .

8 Пускане в експлоатация

☐	Функция за изсъхване на подова замазка Функцията за изсъхване на подова замазка е стартирана (ако е необходимо).
☐	За настройка на бивалентен източник на топлина .

8.2.1 За проверка на минималния дебит

1	Проверете конфигурацията на хидравликата, за да разберете кои кръгове за отопление на помещенията могат да бъдат затворени с механични, електронни или други вентили.	—
2	Затворете всички кръгове за отопление на помещенията, които могат да бъдат затворени.	—
3	Стартирайте пробната експлоатация на помпата (вижте "8.2.4 За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм" [▶ 40]).	—
4	Отчетете дебита ^(a) . Ако дебитът е твърде нисък: ▪ Обезвъздушете. ▪ Проверете функционирането на електродвигателя на вентила M1S и M2S. Ако се налага, сменете електродвигателя на вентила.	—

^(a) По време на пробната експлоатация на помпата е възможно модулет да работи под минимално необходим дебит.

Минимално необходим дебит
22 l/min

8.2.2 За извършване на обезвъздушаване

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

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на "Монтажник". Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" [▶ 29].	—
2	Отидете на [A.3]: Работен тест преди доставяне на клиента > Обезвъздушаване.	🔧⏸⏹
3	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Обезвъздушаването започва. То спира автоматично при завършване на цикъла за обезвъздушаване. За ръчно спиране на обезвъздушаването:	🔧⏸⏹
1	Отидете на Спиране на обезвъздушаването.	🔧⏸⏹
2	Изберете ОК за потвърждение.	🔧⏸⏹

8.2.3 За извършване на пробна експлоатация

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

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на Монтажник. Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" [▶ 29].	—
2	Отидете на [A.1]: Работен тест преди доставяне на клиента > Пробна проверка на работата.	🔧⏸⏹
3	Изберете тест от списъка. Пример: Отопление.	🔧⏸⏹

4	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Пробната експлоатация започва. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши (±30 мин.). За ръчно спиране на пробната експлоатация:	🔧⏸⏹
1	В менюто отидете на Спиране на пробната работа.	🔧⏸⏹
2	Изберете ОК за потвърждение.	🔧⏸⏹



ИНФОРМАЦИЯ

Ако външната температура е извън работния диапазон, е възможно модулет да НЕ работи или да НЕ осигурява необходимата мощност.

За наблюдение на температурите на изходящата вода и бойлера

По време на пробна експлоатация правилната работа на модула може да се провери чрез наблюдение на температурата на неговата изходяща вода (режим на отопление/охлаждане) и температурата на бойлера (режим на битова гореща вода).

За наблюдение на температурите:

1	В менюто отидете на Датчици.	🔧⏸⏹
2	Изберете информацията за температурата.	🔧⏸⏹

8.2.4 За извършване на пробна експлоатация на задвижващ механизъм

Цел

Извършете пробна експлоатация на задвижващите механизми, за да се уверите в работата на различните задвижващи механизми. Например, когато изберете Помпа, ще започне пробна експлоатация на помпата.

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

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на "Монтажник". Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" [▶ 29].	—
2	Отидете на [A.2]: Работен тест преди доставяне на клиента > Пробна работа на задвижващия механизъм.	🔧⏸⏹
3	Изберете тест от списъка. Пример: Помпа.	🔧⏸⏹
4	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Пробната експлоатация на задвижващия механизъм стартира. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши (±30 мин.). За ръчно спиране на пробната експлоатация:	🔧⏸⏹
1	В менюто отидете на Спиране на пробната работа.	🔧⏸⏹
2	Изберете ОК за потвърждение.	🔧⏸⏹

Възможни пробни експлоатации на задвижващи механизми



БЕЛЕЖКА

За пробна експлоатация на резервния нагревател трябва да се уверите, че поне един от двата смесителни вентила на уреда е отворен по време на пробата. В противен случай може да се задейства топлинният предпазител на резервния нагревател.

- Тест на Резервен нагревател 1
- Тест на Резервен нагревател 2

- Тест на Помпа



ИНФОРМАЦИЯ

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

- Тест на Спирателен вентил
- Тест на Сигнал за БГВ
- Тест на Бивалентен сигнал
- Тест на Алармен изход
- Тест на Сигнал за охл./отопл.
- Тест на Помпа за БГВ
- Тест на Кран на бойлера
- Тест на Обходен кран
- Директна помпа на двузоновия комплект тест (двузонов комплект ЕКМІКРОА или ЕКМІКРНА)
- Смесителна помпа на двузоновия комплект тест (двузонов комплект ЕКМІКРОА или ЕКМІКРНА)
- Смесителен клапан на двузоновия комплект тест (двузонов комплект ЕКМІКРОА или ЕКМІКРНА)

8.2.5 За извършване на изсушаване на замазката на подовото отопление

Състояние: Уверете се, че цялата работа е дезактивирана. Отидете на [C]: Работа и изключете режимите на работа Отопление/охлаждане на помещенията и Бойлер.

1	Задайте нивото на разрешен достъп на потребителя на "Монтажник". Вижте "За промяна на нивото на разрешен достъп на потребителя" ▶ 29].	—
2	Отидете на [A.4]: Работен тест преди доставяне на клиента > Изсъхване на замазката на ПОТ.	
3	Задайте програма за изсушаване: отидете на Програма и използвайте екрана за програмиране на изсъхването на замазката на ПО.	
4	Изберете ОК за потвърждение. Резултат: Изсъхването на замазката на подовото отопление стартира. Тя спира автоматично, когато цикълът завърши.	
	За ръчно спиране на пробната експлоатация:	—
1	Отидете на Спиране на теста за изсъхване на замазката на ПОТ.	
2	Изберете ОК за потвърждение.	



БЕЛЕЖКА

За да извършите операцията по изсъхване на замазката на подовото отопление, е нужно защитата на помещението от замръзване да бъде дезактивирана ([2-06]=0). Тя е активирана по подразбиране ([2-06]=1). Поради режима "монтажник на място" обаче (вижте "Пускане в експлоатация") защитата на помещението от замръзване ще бъде дезактивирана автоматично в продължение на 12 часа след първото пускане на системата.

Ако изсъхването на замазката се налага да бъде извършено след първите 12 часа от пускането на системата, дезактивирайте ръчно защитата на помещението от замръзване, като зададете [2-06] на "0" и я ПОДДЪРЖАТЕ дезактивирана, докато изсъхването на замазката завърши. Игнорирането на тази забележка ще доведе до напукване на замазката.



БЕЛЕЖКА

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

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

8.2.6 За настройка на бивалентни източници на топлина

При системи без индиректен спомагателен котел, свързан към резервоара за съхранение, трябва задължително да се монтира електрически резервен нагревател, за да се гарантира безопасна експлоатация във всички условия.

Модел с обратно оттичане

При моделите с обратно оттичане винаги трябва да се монтира резервен нагревател (ЕКЕСВUА*).

При модели с обратно оттичане фабричната настройка на кода на място [C-02] е 0.

Бивалентни модели

При бивалентни модели фабричната настройка на кода на място [C-02] е 2. Предполага се, че е свързан управляем бивалентен външен топлинен източник (вижте справочното ръководство на монтажника за повече информация).

Без управляем бивалентен външен източник на топлина трябва да се монтира резервен нагревател (ЕКЕСВUА*) и кодът на място [C-02] да се зададе на 0.

СЪВЕТ: Ако кодът на място [C-02] е 0 и не е свързан резервен нагревател на AL 3 * ECH2O, излиза грешка UA 17.

9 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 URL, който е упоменат преди това в настоящото ръководство.

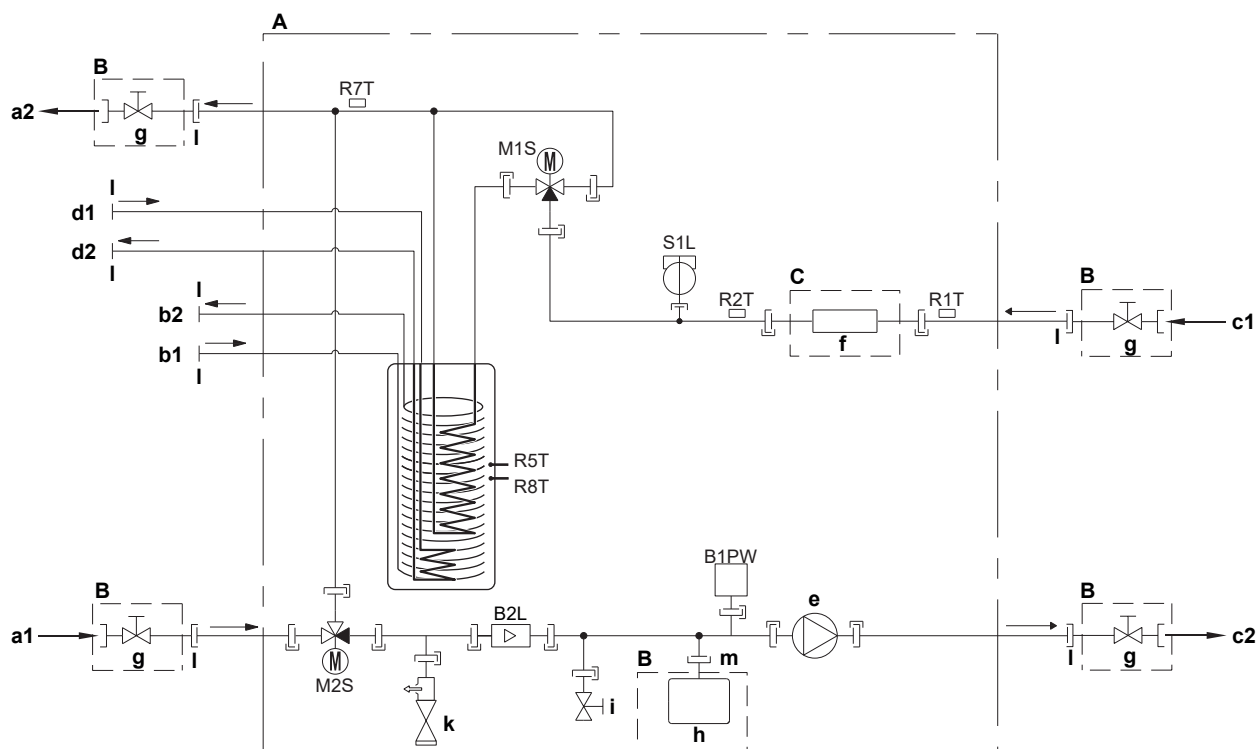
9 Предаване на потребителя

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

10 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.

10.1 Схема на тръбопроводите: Вътрешно тяло



3D136050 B

- A** Вътрешно тяло
- B** Монтирано на място
- C** Опционално
- a1** ВХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията (винтова връзка, 1")
- a2** ИЗХОДЯЩА вода за отопление/охлаждане на помещенията (винтова връзка, 1")
- b1** БГВ – ВХОДЯЩА студена вода (винтова връзка, 1")
- b2** БГВ – ИЗХОДЯЩА студена вода (винтова връзка, 1")
- c1** ВХОДЯЩА вода от външното тяло (винтова връзка, 1")
- c2** ИЗХОДЯЩА вода до външното тяло (винтова връзка, 1")
- d1** ВХОДЯЩА вода от двувалентен източник на топлина (винтова връзка, 1")
- d2** ИЗХОДЯЩА вода към двувалентен източник на топлина (винтова връзка, 1")
- e** Помпа
- f** Резервен нагревател
- g** Спирателен вентил, женски-женски 1"
- h** Разширителен съд
- i** Дренажен вентил
- k** Предпазен вентил
- l** Външна резба 1"
- m** Външна резба 3/4"
- B2L** Датчик на потока
- B1PW** Датчик за налягането на водата за отопление на помещенията
- M1S** Вентил на резервоара
- M2S** Обходен вентил
- R1T** Термистор (ВХОД за вода)
- R2T** Термистор (резервен нагревател – ИЗХОД за вода)
- R5T, R8T** Термистор (резервоар)
- R7T** Термистор (резервоар – ИЗХОД за вода)
- S1L** Превключвател на потока
- Винтово съединение
- Развалцовано съединение
- Бърза връзка
- Слойка

10.2 Електромонтажна схема:
Вътрешно тяло

Вижте електрическата схема за вътрешно окабеляване, доставена с модула (отвътре на капака на превключвателната кутия на вътрешното тяло). По-долу са дадени използваните съкращения.

Бележки, които трябва да се прегледат, преди да се пусне модулет

Английски	Превод
Notes to go through before starting the unit	Бележки, които трябва да се прегледат, преди да се пусне модулет
X1M	Главна клема
X12M	Клема за свързване на място за променлив ток
X15M	Клема за свързване на място за постоянен ток
X6M	Клема за захранване на резервния нагревател
-----	Заземителен кабел
-----	Доставка на място
①	Няколко възможности за свързване с кабели
	Опция
	Не е монтирано в превключвателната кутия
	Свързването с кабели зависи от модела
	Печатна платка
Backup heater power supply	Захранване на резервния нагревател
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Монтирани от потребителя опции
☐ Backup heater	☐ Резервен нагревател
☐ Remote user interface	☐ Специален потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Външен стаен термистор
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Външен термистор на открито
☐ Demand PCB	☐ Печатна платка за ограничение на консумираната мощност
☐ Smartgrid kit	☐ Комплект Smart grid
☐ WLAN adapter module	☐ Модул на WLAN адаптера
☐ WLAN cartridge	☐ Карта за WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Двуходов смесителен комплект
☐ Safety thermostat	☐ Защитен термостат
Main LWT	Основна температура на изходящата вода
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Вкл./ИЗКЛ. термостат (кабелен)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Вкл./ИЗКЛ. термостат (безжичен)
☐ Ext. thermistor	☐ Външен термистор
☐ Heat pump convector	☐ Термопомпен конвектор

Английски	Превод
Add LWT	Допълнителна температура на изходящата вода
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Вкл./ИЗКЛ. термостат (кабелен)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Вкл./ИЗКЛ. термостат (безжичен)
☐ Ext. thermistor	☐ Външен термистор
☐ Heat pump convector	☐ Термопомпен конвектор

Положение в превключвателната кутия

Английски	Превод
Position in switch box	Положение в превключвателната кутия
SWB1	Главна превключвателна кутия
SWB2	Превключвателна кутия на резервния нагревател

Легенда

A1P		Главна печатна платка
A2P	*	ВКЛ./ИЗКЛ. термостат (PC=електрозахранваща верига)
A3P	*	Термопомпен конвектор
A8P	*	Печатна платка за ограничение на консумираната мощност
A11P		MMI (=потребителски интерфейс на вътрешното тяло) – Главна печатна платка
A14P	*	Печатна платка на специалния потребителски интерфейс за комфорт (BRC1HHDA, използван като стаен термостат)
A15P	*	Печатна платка за приемник (безжичен ВКЛ./ИЗКЛ. термостат)
A20P	*	Модул на WLAN
A23P		Печатна платка за разширение за хидромодула
A30P		Печатна платка от двуходовия смесителен комплект
DS1(A8P)	*	DIP ключ
F1B	#	Предпазител за защита срещу токово претоварване на резервния нагревател
F2B	#	Предпазител за защита срещу токово претоварване главен
FU1 (A1P)		Предпазител (T 5 A 250 V за печатна платка)
FU1 (A23P)		Предпазител (3,15 A 250 V за печатна платка)
K1A, K2A	*	Реле за високо напрежение на Smart Grid
K1M, K2M		Контактор за резервния нагревател
K5M		Защитен контактор за резервния нагревател
M2P	#	Помпа за битова гореща вода
M4S	#	2-пътен вентил за режим на охлаждане
PC (A15P)	*	Захранваща верига

Q1L		Топлинно защитно устройство на резервния нагревател
Q4L	#	Защитен термостат
Q*DI	#	Прекъсвач, управляван от утечен ток
R1H (A2P)	*	Датчик за влажност
R1T (A2P)	*	Датчик за окръжаващата температура на Вкл./ИЗКЛ. термостат
R2T (A2P)	*	Външен датчик (подов или за окръжаващата среда)
R6T	*	Външен термистор за вътрешната или външната окръжаваща среда
S1S	#	Контакт за захранване по преференциална тарифа за kWh
S2S	#	Вход 1 за импулси за електромер
S3S	#	Вход 2 за импулси за електромер
S4S	#	Вход на Smart grid
S6S~S9S	*	Цифрови входове за ограничаване на мощността
S10S~S11S	#	Нисковолтов контакт на Smart grid
S12S		Вход за разходомер за газ
S13S		Соларен вход
TR1		Трансформатор на захранването
X*, X*A, X*Y, Y*		Конектор
X*M		Клеморед

* Опционално

Доставка на място

Превод на текста на електрическата схема

Английски	Превод
(1) Main power connection	(1) Връзка със захранващата мрежа
Outdoor unit	Външно тяло
SWB1	Превключвателна кутия
(2) User interface	(2) Потребителски интерфейс
Only for remote user interface	Само за потребителския интерфейс, използван като стаен термостат
SD card	Слот за карта за WLAN
SWB1	Превключвателна кутия
WLAN cartridge	Карта за WLAN
WLAN cartridge option	Опция WLAN карта
WLAN adapter module option	Опция модул на WLAN адаптера
(3) Field supplied options	(3) Доставяни на място опции
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Детектиране на импулси 12 V DC (напрежението се подава от печатната платка)
230 V AC Control Device	230 V AC Устройство за управление
230 V AC supplied by PCB	230 V AC, което се подава от печатната платка
Alarm output	Алармен изход
BUH option	Опция за резервен нагревател
BUH option only for *	Опция за резервен нагревател само за*
Bizone mixing kit	Двухонов смесителен комплект
Continuous	Непрекъснат ток
DHW Output	Изход за битова гореща вода
DHW pump	Помпа за битова гореща вода

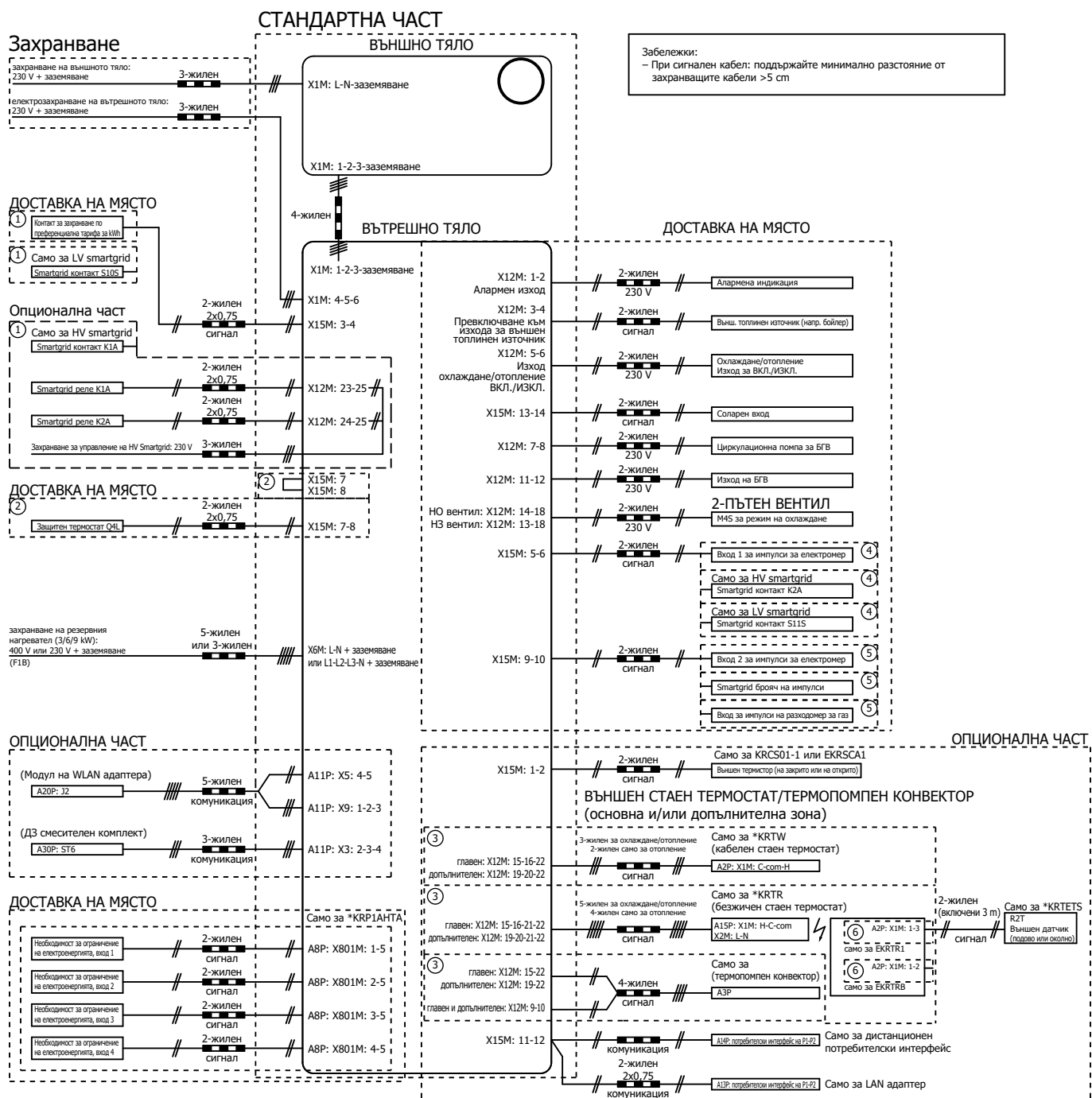
Английски	Превод
DHW pump output	Изход на помпата за битова гореща вода
Electrical meters	Електромери
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Опция за външен датчик за окръжаващата температура (вътрешна или външна)
Ext. heat source	Външен топлинен източник
For external power supply	За външно захранване
For HP tariff	За тарифа на термопомпата
For internal power supply	За вътрешно захранване
For HV smartgrid	За Smart Grid за високо напрежение
For LV smartgrid	За Smart Grid за ниско напрежение
For safety thermostat	За защитния термостат
For smartgrid	За Smart Grid
Gas meter	Разходомер за газ
Inrush	Пусков ток
Max. load	Максимален товар
Normally closed	Нормално затворен
Normally open	Нормално отворен
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N).	Забележка: изходите могат да бъдат взети от клемни позиции X12M.17 (L) – 18 (N) и X12M.17 (L) – 11 (N).
Max. 2 outputs at once are possible this way.	По този начин са възможни най-много 2 изхода наведнъж.
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Контакт за захранване по преференциална тарифа за kWh: детектиране на 16 V DC (напрежението се подава от печатната платка).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Контакт на защитния термостат: детектиране на 16 V DC (напрежението се подава от печатната платка)
Shut-off valve	Спирателен вентил
Smartgrid contacts	Контакти на Smart Grid
Smartgrid feed-in	Вход на Smart Grid
Solar input	Соларен вход
Space C/H On/OFF output	Изход за ВКЛ./ИЗКЛ. на охлаждането/отоплението на помещенията
SWB1	Превключвателна кутия
(4) Option PCBs	(4) Опция печатни платки
Only for demand PCB option	Само за опция с печатна платка за ограничение на консумираната мощност
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Цифрови входове за ограничаване на мощността: детектиране на 12 V DC/12 mA (напрежението се подава от печатната платка)
SWB	Превключвателна кутия
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(5) Външни термостати за ВКЛ./ИЗКЛ. и термопомпен конвектор
Additional LWT zone	Допълнителна зона на температурата на изходящата вода

10 Технически данни

Английски	Превод
Main LWT zone	Основна зона на температурата на изходящата вода
Only for external sensor (floor/ambient)	Само за външен датчик (подов или за окръжаващата среда)
Only for heat pump convector	Само за термопомпени конвектори
Only for wired On/OFF thermostat	Само за двупозиционен термостат с жична връзка
Only for wireless On/OFF thermostat	Само за безжичен двупозиционен термостат
(6) Backup heater power supply	(6) Захранване на резервен нагревател
Only for ***	Само за ***
SWB2	Превключвателна кутия

Схема на електрическите съединения

За повече подробности проверете окабеляването на модула.



4D132247 B

ERC



4P679468-1 C 0000000C

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P679468-1C 2023.11