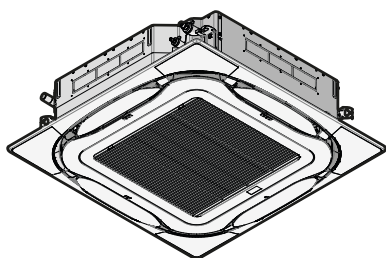




Ръководство за монтаж и експлоатация

Климатик от система VRV



FXFQ20BVEB
FXFQ25BVEB
FXFQ32BVEB
FXFQ40BVEB
FXFQ50BVEB
FXFQ63BVEB
FXFQ80BVEB
FXFQ100BVEB
FXFQ125BVEB

Ръководство за монтаж и експлоатация
Климатик от система VRV

Български

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

FXFQ20BVEB, FXFQ25BVEB, FXFQ32BVEB, FXFQ40BVEB, FXFQ50BVEB, FXFQ63BVEB, FXFQ80BVEB, FXFQ100BVEB, FXFQ125BVEB,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>.

** D[Cz*** is authorised to compile the Technical Construction File.

*** D[Cz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

<A>	DAIKIN.TCF.024H6/01-2019
	—
<C>	—

Съдържание

1	За документацията	4
1.1	За настоящия документ	4
2	Конкретни инструкции за безопасност за монтажника	5
За потребителя		
3	Инструкции за безопасност за потребителя	6
3.1	Общи	6
3.2	Препоръки за безопасна експлоатация	6
4	За системата	8
4.1	Разположение на системата	9
5	Потребителски интерфейс	9
6	Работа	9
6.1	Работен диапазон	9
6.2	За режимите на работа	9
6.2.1	Основни режими на работа	10
6.2.2	Специални режими на отопление	10
6.2.3	Регулиране на посоката на въздушната струя	10
6.2.4	Активна циркулационна въздушна струя	10
6.3	За експлоатиране на системата	11
7	Поддръжка и сервиз	11
7.1	Предпазни мерки при поддръжка и сервизно обслужване	11
7.2	Почистване на въздушния филтър, смукателната решетка и външните панели	11
7.2.1	За почистване на въздушния филтър	11
7.2.2	За почистване на смукателната решетка	12
7.2.3	За почистване на отворите за отвеждане на въздуха и външните панели	12
7.3	За хладилния агент	12
8	Отстраняване на проблеми	13
9	Преместване	13
10	Бракуване	13
За монтажника		
11	За кутията	14
11.1	Вътрешно тяло	14
11.1.1	За изваждане на аксесоарите от вътрешното тяло	14
12	Монтаж на модул	14
12.1	Подготовка на мястото за монтаж	14
12.1.1	Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло	14
12.2	Монтаж на вътрешното тяло	15
12.2.1	Указания при монтиране на вътрешния модул	15
12.2.2	Указания при монтиране на дренажния тръбопровод	16
13	Монтаж на тръбопровод	17
13.1	Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент	17
13.1.1	Изисквания към тръбопровод за охладител	17
13.1.2	Изоляция на тръбопроводите за хладилния агент	18
13.2	Свързване на охладителния тръбопровод	18
13.2.1	За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул	18

14	Електрическа инсталация	18
14.1	Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването	19
14.2	За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул	19
15	Пускане в експлоатация	20
15.1	Проверки преди пускане в експлоатация	20
15.2	За изпълнение на пробна експлоатация	21
16	Конфигуриране	21
16.1	Полева настройка	21
17	Технически данни	22
17.1	Електромонтажна схема	22
17.1.1	Унифицирана легенда на електромонтажната схема	22

1 За документацията

1.1 За настоящия документ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin (включително всички документи, посочени в "Комплект документация") и, в допълнение, съответстват на приложимото законодателство и се извършват само от квалифицирани лица. В Европа и в областите, в които се прилагат стандартите IEC, приложимият стандарт е EN/IEC 60335-2-40.

Целева публика

Оторизирани монтажници + крайни потребители



ИНФОРМАЦИЯ

Този уред е предназначен за употреба от опитни или обучени потребители в магазини, в леката промишленост или във ферми, или за търговска употреба от неспециалисти.

Комплект документация

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

- **Общи предпазни мерки за безопасност:**
 - Инструкции за безопасност, които трябва да прочетете преди монтажа
 - Формат: Хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- **Ръководство за монтаж и експлоатация на вътрешен модул:**
 - Инструкции за монтаж и експлоатация
 - Формат: Хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- **Справочник за монтажника и потребителя:**
 - Подготовка на монтажа, добри практики, справочни данни, ...
 - Подробни инструкции стъпка по стъпка и информация за базовата и по-сложната експлоатация
 - Формат: 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.

Сканирайте QR кода по-долу, за да намерите пълния комплект документация и повече информация за вашия продукт на уебсайта Daikin.



Оригиналните инструкции са написани на английски език. Всички други езици са преводи на оригиналните инструкции.

Технически данни

- Издавка 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).

2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника

Винаги спазвайте следните инструкции и разпоредби за безопасност.

Общи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin (включително всички документи, посочени в "Комплект документация") и, в допълнение, съответстват на приложимото законодателство и се извършват само от квалифицирани лица. В Европа и в областите, в които се прилагат стандартите IEC, приложимият стандарт е EN/IEC 60335-2-40.

Монтаж на модула (вижте "12 Монтаж на модул" [р 14])



ВНИМАНИЕ

Уредът НЕ е достъпен за неоторизирани лица, монтирайте го в сигурна зона, защитена от лесен достъп.

Тази система, съставена от външен и вътрешен блок, е подходяща за монтиране в комерсиални и леки промишлени сгради.

Монтаж на тръбопровода за хладилен агент (вижте "13 Монтаж на тръбопровод" [р 17])



ВНИМАНИЕ

Тръбите ТРЯБВА да се монтират съгласно инструкциите, дадени в "13 Монтаж на тръбопровод" [р 17]. Могат да се използват само механични съединения (например спойка + развалцовани съединения), които отговарят на изискванията на най-новата версия на ISO14903.



ВНИМАНИЕ

Монтирайте тръбите за хладилен агент или компонентите на място, където е малко вероятно те да бъдат изложени на въздействието на вещества, които могат да кородират съдържащите хладилни агент компоненти, освен ако компонентите не са конструирани от материали, които са вътрешно устойчиви на корозия или са подходящо защитени срещу корозия.

Електрическа инсталация (вижте "14 Електрическа инсталация" [р 18])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвайте прекъсвач с прекъсване на всички полюси и отделяне на контакта от поне 3 mm, който осигурява пълно изключване съгласно категория на свръхнапрежение III.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Пускане в експлоатация (вижте "15 Пускане в експлоатация" [р 20])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако панелите все още не са поставени на вътрешните модули, изключете захранването след приключване на пробната експлоатация. За целта, спрете работата чрез потребителския интерфейс. НЕ спирайте работата чрез изключване на прекъсвачите на веригите.

За потребителя

3 Инструкции за безопасност за потребителя

Винаги спазвайте следните инструкции и разпоредби за безопасност.

3.1 Общи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако НЕ сте сигурни как да работите с модула, свържете се с вашия монтажник.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този уред може да се използва от деца над 8 години и лица с намалени физически, сензорни или умствени възможности, или липса на опит и знания, ако те са надзиравани или инструктирани за употребата на уреда по безопасен начин и разбират евентуалните опасности.

Малките деца НЕ трябва да си играят с уреда.

Почистване и поддръжка на уреда НЕ трябва да се извършва от деца без надзор.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За предотвратяване на токов удар или пожар:

- НЕ измивайте модула с вода.
- НЕ обслужвайте уреда с мокри ръце.
- НЕ поставяйте никакви предмети, съдържащи вода, върху модула.



ВНИМАНИЕ

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

- Модулите са маркирани със следния символ:



Това означава, че електрическите и електронни продукти НЕ трябва да се смесват с несортирания домакински отпадък. НЕ се опитвайте сами да демонтирате системата: демонтажът на системата, извърлянето/предаването за рециклиране на хладилния агент, на маслото и на други части ТРЯБВА да се извършва от упълномощен монтажник и да отговаря на изискванията на приложимото законодателство.

Уредите ТРЯБВА да се разглеждат като техника със специален режим на обработка за рециклиране, повторно използване и възстановяване. Като гарантират правилното обезвреждане на този продукт, ще помогнете да се предотвратят потенциални отрицателни последици за околната среда и човешкото здраве. За допълнителна информация се свържете с вашия монтажник или с местния орган.

- Батериите са маркирани със следния символ:



Това означава, че батерията НЕ трябва да се смесва с несортирания домакински отпадък. Ако под символа е отпечатан химически символ, този химически символ означава, че батерията съдържа тежък метал над определена концентрация.

Възможните химични символи са: Pb: олово (>0,004%).

Изабените батерии ТРЯБВА да се преработват в специализиран завод за рециклиране. Като гарантират правилното обезвреждане на отпадъците от батерии, ще помогнете да се предотвратят потенциални отрицателни последици за околната среда и човешкото здраве.

3.2 Препоръки за безопасна експлоатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- НЕ модифицирайте, разглобявайте, премествайте, монтирайте отново или ремонтирайте модула сами, тъй като неправилният демонтаж или монтаж може да причини токов удар или пожар. Обърнете се към вашия доставчик.

- В случай на инцидентно изтичане на охладителна течност, уверете се, че наоколо няма открити пламъци. Самият охладител е напълно безопасен, нетоксичен и незапалим, но той ще генерира токсичен газ, ако инцидентно изтече в помещение, където има наличие на запалим въздух от вентилаторни печки, газови котлони и др. Винаги искайте от квалифициран техник потвърждение, че мястото на утечката е ремонтирано преди да подновите експлоатацията.

ВНИМАНИЕ

- НИКОГА не се допирайте до вътрешните части на контролера.
- НЕ сваляйте предния панел. Някои вътрешни части са опасни при допир и може да се стигне до повреда на уреда. За проверка и настройка на вътрешните части, се обръщайте към доставчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този модул съдържа електрически и горещи части.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди задействане на уреда, уверете се, че монтажът е извършен правилно от монтажника.

ВНИМАНИЕ

Дългото излагане на въздушно течение не е здравословно.

ВНИМАНИЕ

За да се избегне недостигът на кислород, проветрявайте достатъчно помещението, ако заедно със системата се използва оборудване с горелка.

ВНИМАНИЕ

НЕ експлоатирайте системата, когато използвате опушващо инсектицидно средство в стаята. Това може да причини отлагане на

химикалите в уреда, което би могло да бъде опасно за здравето на хора, свръхчувствителни към химикали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НИКОГА не се допирайте до отворите за отвеждане на въздуха или хоризонталните перки по време на тяхното обръщане. Това може да доведе до затискане на пръстите или повреда на устройството.

ВНИМАНИЕ

НИКОГА не излагайте малки деца, растения или животни на прякото въздействие на въздушния поток от климатика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ поставяйте бутилка с възпламеним спрей в близост до климатика и НЕ използвайте спрейове около уреда. Това може да доведе до пожар.

Поддръжка и сервиз (вижте ["7 Поддръжка и сервиз"](#) ▶ 11)

ВНИМАНИЕ: Внимавайте с вентилатора!

Опасно е да се проверява уредът, ако вентилаторът работи.

Непременно ИЗКЛЮЧАВАЙТЕ основния превключвател, преди да извършвате каквито и да било дейности по поддръжка.

ВНИМАНИЕ

НЕ пъхайте пръсти, пръти или други предмети в отворите за приток и отвеждане на въздух. Когато вентилаторът се върти с висока скорост, това ще доведе до нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НИКОГА не сменяйте предпазител с друг предпазител с неправилен ампераж или с други проводници при изгорял предпазител. Използването на проводници или

медни проводници може да доведе до повреда на устройството или пожар.

ВНИМАНИЕ

След продължително използване, проверете закрепването на уреда за евентуални повреди. Такива повреди могат да доведат до падане на уреда и нараняване.

ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

Преди почистване на климатика или въздушния филтър, спрете работата му и **ИЗКЛЮЧЕТЕ** електрозахранването. В противен случай е възможен токов удар и нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимавайте със стълбите, когато работите на високо.

ВНИМАНИЕ

Изключете уреда преди почистване на въздушния филтър, смукателната решетка, отвора за отвеждане на въздух и външните панели.

ВНИМАНИЕ

Преди достъп до електрически контакти се уверете, че сте прекъснали всички източници на захранване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ допускайте намокряне на вътрешния модул. **Възможно последствие:** Токов удар или пожар.

ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

Разкачете захранването за повече от 10 минути и измерете напрежението при клемите на кондензаторите на главната верига или електрическите компоненти, преди да извършвате сервизно обслужване. Напрежението ТРЯБВА да е по-малко от 50 V DC, преди да

можете да докоснете електрическите компоненти. За местоположението на клемите, вижте предупредителния етикет за лицата, извършващи сервизно обслужване и поддръжка.

За хладилния агент (вижте ["7.3 За хладилния агент"](#) [12])

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Хладилният агент в системата е безопасен и обикновено НЕ изтича. Ако в стаята изтече охладителна течност и влезе в контакт с огън от горелка, радиатор или печка, това може да доведе до образуване на вреден газ.
- Изключете всички запалими отоплителни устройства, проветрете стаята и се свържете с дилъра, от който сте закупили уреда.
- НЕ използвайте климатика докато сервизен техник не потвърди, че участъкът на утечката е ремонтиран.

Отстраняване на проблеми (вижте ["8 Отстраняване на проблеми"](#) [13])

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Спрете уреда и ИЗКЛЮЧЕТЕ захранването, ако възникне нещо необичайно (миризма на изгорено и др.).

Оставянето на уреда при такива обстоятелства може да причини повреда, токов удар или пожар. Обърнете се към вашия доставчик.

4 За системата

Вътрешният модул на този климатик от система VRV може да се използва за приложения за отопление/охлаждане.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- НЕ модифицирайте, разглобявайте, премествайте, монтирайте отново или ремонтирайте модула сами, тъй като неправилният демонтаж или монтаж може да причини токов удар или пожар. Обърнете се към вашия доставчик.
- В случай на инцидентно изтичане на охладителна течност, уверете се, че наоколо няма открити пламъци. Самият охладител е напълно безопасен, нетоксичен и незапалим, но той ще генерира токсичен газ, ако инцидентно изтече в помещение, където има наличие на запалим въздух от вентилаторни печки, газови котлони и др. Винаги искайте от квалифициран техник потвърждение, че мястото на утечката е ремонтирано преди да подновите експлоатацията.

**БЕЛЕЖКА**

НЕ използвайте системата за други цели. За да се избегне влошаване на качеството, НЕ използвайте уреда за охлаждане на фини инструменти, храна, растения, животни или предмети на изкуството.

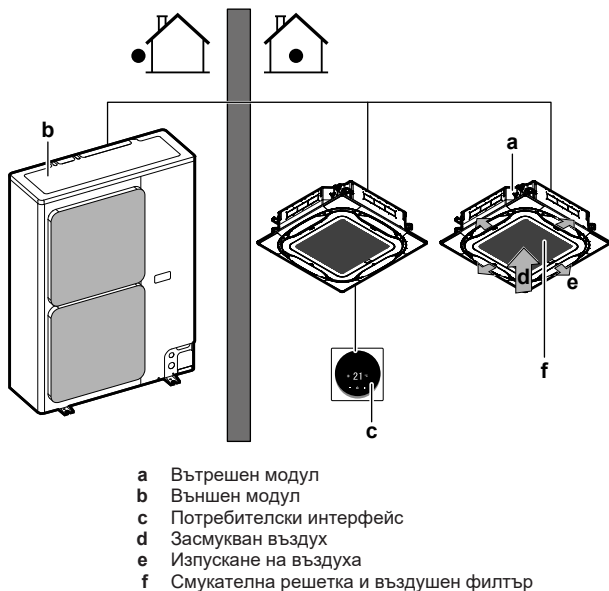
**БЕЛЕЖКА**

За бъдещи модификации или разширения на вашата система:

Пълен преглед на допустимите комбинации (за бъдещи разширения на системата) се съдържа в техническите данни и трябва да се има предвид. Свържете се с вашия монтажник за информация и професионален съвет.

4.1 Разположение на системата**ИНФОРМАЦИЯ**

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

**5 Потребителски интерфейс****БЕЛЕЖКА**

НЕ избърсвайте работния панел на контролера с бензин, разреждател, химически прах и др. Панелът може да се обезцвети или покритието може да се обели. Ако е силно замърсен, намокрете кърпа във воден разтвор на неутрален миеш препарат, изцедете добре кърпата и избършете панела. След това избършете повторно с друга суха кърпа.

**БЕЛЕЖКА**

НИКОГА не натискайте бутоните на потребителския интерфейс с помощта на твърд, заострен предмет. Потребителският интерфейс може да се повреди.

**БЕЛЕЖКА**

НИКОГА не дърпайте и не усуквайте кабела на потребителския интерфейс. Това може да причини неизправност в работата на устройството.

**ВНИМАНИЕ**

- НИКОГА не се допирайте до вътрешните части на контролера.
- НЕ сваляйте предния панел. Някои вътрешни части са опасни при допир и може да се стигне до повреда на уреда. За проверка и настройка на вътрешните части, се обръщайте към доставчика.

Това ръководство за експлоатация дава неизчерпателен обзор на основните функции на системата.

За повече информация относно потребителския интерфейс, вижте ръководството за експлоатация на монтирания потребителски интерфейс.

6 Работа**6.1 Работен диапазон****ИНФОРМАЦИЯ**

За работните лимити вижте техническите данни на свързания външен модул.

6.2 За режимите на работа**ИНФОРМАЦИЯ**

В зависимост от монтираната система, някои режими на работа може да не са достъпни.

- Скоростта на въздушния поток може да се променят автоматично, в зависимост от стайната температура, а вентилаторът може да се изключи и незабавно. Това не е неизправност.
- Ако по време на работа захранването бъде прекъснато, след неговото възстановяване работата на уреда ще се поднови автоматично.
- Точка на задаване.** Целева температура за режимите на охлаждане, отопление и автоматична работа.
- Понижаване.** Функция, която поддържа стайната температура в определен диапазон, когато системата е изключена (от потребителя, от функцията за график или от таймера за изключване).

6 Работа

6.2.1 Основни режими на работа

Вътрешният модул може да работи в различни режими.

Икона	Режим на работа
	Охлаждане. В този режим охлаждането ще се активира, както се изисква от зададената точка или от режима на понижаване.
	Отопление. В този режим отоплението ще се активира, както се изисква от зададената точка или от режима на понижаване.
	Само вентилатор. В този режим циркулира само въздух, без отопление или охлаждане.
	Изушаване. В този режим влажността на въздуха ще се намалява наред с минимално намаляване на температурата. Температурата и скоростта на вентилатора се контролират автоматично и не могат да се управляват чрез дистанционното управление. Режимът на изсушаване няма да работи, ако стайната температура е твърде ниска.
 	Автоматичен. В този режим модулът превключва автоматично между отопление и охлаждане в зависимост от точката на задаване.

6.2.2 Специални режими на отопление

Работа	Описание
Размразяване	За да се предотврати загуба на отоплителен капацитет поради натрупване на скреж във външния модул, системата автоматично ще премине към режим на размразяване. По време на работа в режим на размразяване вентилаторът на вътрешния модул престава да работи и на началния екран се появява следната икона:  Системата ще възобнови нормалната си работа след около 6 до 8 минути.
Топъл старт	По време на работа в режим на топъл старт вентилаторът на вътрешния модул престава да работи и на началния екран се появява следната икона: 

6.2.3 Регулиране на посоката на въздушната струя

Могат да се настройват следните посоки на въздушната струя:

Посока	Екран
Фиксирано положение. Вътрешният модул дупа въздух в 1 от 5 фиксирани положения.	

Посока	Екран
Въртене. Вътрешният модул редува 5-те положения.	
Автоматичен. Вътрешният модул променя своята посока на въздушната струя според движението, отчетено от сензор за движение.	



ИНФОРМАЦИЯ

В зависимост от разположението и организацията на системата, автоматичната посока на струята може да не е достъпна.



ИНФОРМАЦИЯ

За процедурата по настройка на посоката на въздушната струя вижте ръководството за монтаж или ръководството за потребителския интерфейс.

Автоматичен контрол на въздушната струя

Охлаждане	Отопление
- Когато стайната температура е по-ниска от зададената температура на контролера за работа в режим на охлаждане (включително автоматична работа). - Когато вътрешните модули работят в режим на постоянна работа и посоката на въздушната струя е надолу.	- В началото на работата. - Когато стайната температура е по-висока от зададената температура на контролера за работа в режим на отопление (включително автоматична работа). - В режим на размразяване.
Когато вътрешните модули работят в режим на постоянна работа дълго време и посоката на въздушната струя е хоризонтална.	



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НИКОГА не се допирайте до отвора за отвеждане на въздуха или хоризонталните перки по време на тяхното обръщане. Това може да доведе до затискане на пръстите или повреда на устройството.



БЕЛЕЖКА

Избягвайте работата при хоризонтална посока на въздушния поток. Това може да причини отлагане на влага или прах по тавана или клапата.

6.2.4 Активна циркуляционна въздушна струя

Използвайте я за бързо охлаждане или затопляне на въздуха в помещението.



ИНФОРМАЦИЯ

За процедурата по настройка на активна циркуляционна въздушна струя вижте ръководството за монтаж или ръководството за потребителския интерфейс.

6.3 За експлоатиране на системата



ИНФОРМАЦИЯ

За настройка на режима на работа, посока на въздушната струя, активна циркуляционна въздушна струя или други настройки, вижте справочника на монтажника или ръководството за експлоатация на потребителския интерфейс.

7 Поддръжка и сервис

7.1 Предпазни мерки при поддръжка и сервисно обслужване



ВНИМАНИЕ

Вижте "3 Инструкции за безопасност за потребителя" [► 6] за потвърждение на всички съответни инструкции за безопасност.



БЕЛЕЖКА

НИКОГА не инспектирайте и не ремонтирайте сами устройството. За тази цел потърсете квалифициран сервисен специалист. Като краен потребител можете да почистите въздушния филтър, смукателната решетка, отвора за отвеждане на въздух и външните панели.



БЕЛЕЖКА

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

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



БЕЛЕЖКА

НЕ избърсвайте работния панел на контролера с бензин, разреждател, химически прах и др. Панелът може да се обезцвети или покритието може да се обели. Ако е силно замърсен, намокрете кърпа във воден разтвор на неутрален миещ препарат, изцедете добре кърпата и избършете панела. След това избършете повторно с друга суха кърпа.

Следните символи могат да се появят върху вътрешния модул:

Символ	Обяснение
	Измерете напрежението при клемите на кондензаторите на главната верига или електрическите компоненти, преди да извършвате сервисно обслужване.



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

Разкачете захранването за повече от 10 минути и измерете напрежението при клемите на кондензаторите на главната верига или електрическите компоненти, преди да извършвате сервисно обслужване. Напрежението ТРЯБВА да е по-малко от 50 V DC, преди да можете да докоснете електрическите компоненти. За местоположението на клемите, вижте предупредителния етикет за лампата, извършващи сервисно обслужване и поддръжка.

7.2 Почистване на въздушния филтър, смукателната решетка и външните панели



ВНИМАНИЕ

Изключете уреда преди почистване на въздушния филтър, смукателната решетка, отвора за отвеждане на въздух и външните панели.



БЕЛЕЖКА

- НЕ използвайте бензин, бензен, разреждател, полираща пудра или течен инсектицид. **Възможно последствие:** Обезцветяване и деформация.
- НЕ използвайте вода или въздух с температура от 50°C или повече. **Възможно последствие:** Обезцветяване и деформация.
- НЕ търкайте силно при измиване на ребрата с вода. **Възможно последствие:** Повърхностното уплътнение може да падне.

7.2.1 За почистване на въздушния филтър

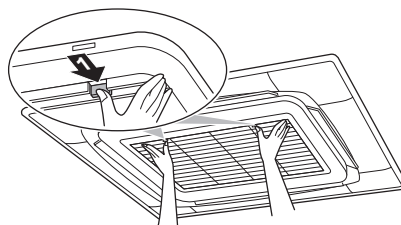
Кога се почиства въздушният филтър:

- Практическо правило: Почиствайте на всеки 6 месеца. Ако въздухът в помещението е силно замърсен, почиствайте по-често.
- В зависимост от настройките, интерфейсът с потребителя може да покаже уведомлението "Time to clean filter" (време за почистване на въздушния филтър). Почистете въздушния филтър, когато на дисплея се изведе уведомлението.
- Ако замърсяването не може да се почисти, сменете въздушния филтър (= опционално оборудване).

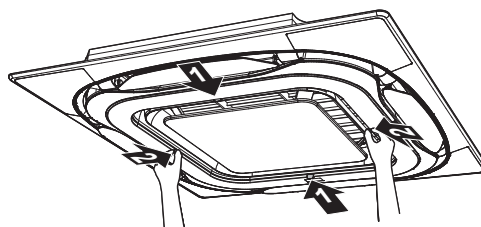
Как се почиства въздушният филтър:

- Отворете смукателната решетка.

Стандартен панел:

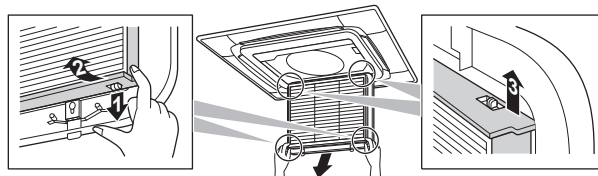


Дизайнерски панел:

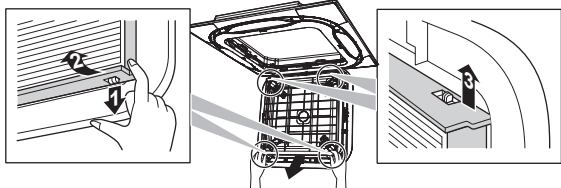


- Свалете въздушния филтър.

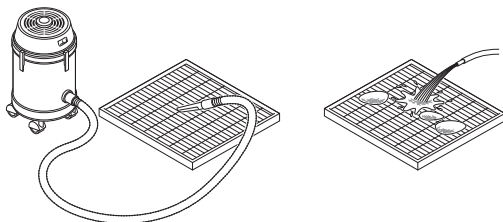
Стандартен панел:



Дизайнерски панел:



- 3 Почистете въздушния филтър. Използвайте прахосмукачка или измийте с вода. Когато въздушният филтър е силно замърсен, използвайте мека четка и неутрален препарат.

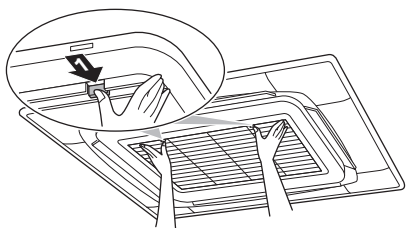


- 4 Подсушете въздушния филтър на сянка.
5 Поставете въздушния филтър и затворете смукателната решетка.
6 Включете захранването.
7 За премахване на предупредителните екрани вижте справочника за потребителския интерфейс.

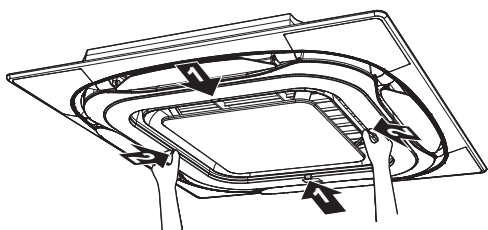
7.2.2 За почистване на смукателната решетка

- 1 Отворете смукателната решетка.

Стандартен панел:

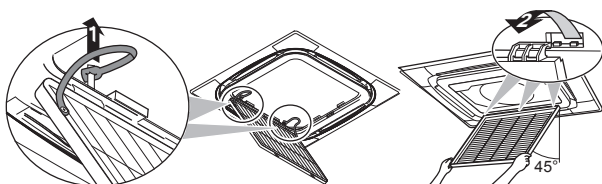


Дизайнерски панел:

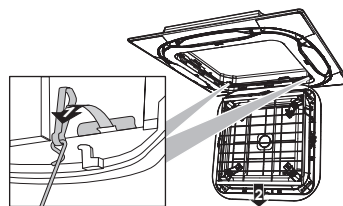


- 2 Свалете смукателната решетка.

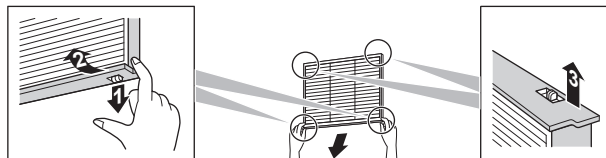
Стандартен панел:



Дизайнерски панел:



- 3 Свалете въздушния филтър.



- 4 Почистете смукателната решетка. Измийте с мека четка и неутрален препарат или вода. Когато смукателната решетка е много замърсена, използвайте обикновен кухненски почистващ препарат и я оставете на кисната за около 10 минути, след което изплакнете с вода.
5 Поставете филтъра обратно на място (действие 3 в обратен ред).
6 Поставете смукателната решетка обратно на място и я затворете (изпълнете действия 2 и 1 в обратен ред).

7.2.3 За почистване на отворите за отвеждане на въздуха и външните панели



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ допускайте намокряне на вътрешния модул.
Възможно последствие: Токов удар или пожар.

Почистете с мека кърпа. Когато е трудно да се премахнат петната, използвайте вода или неутрален препарат.

7.3 За хладилния агент

Този продукт съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект. НЕ изпускайте газовете в атмосферата.

Тип хладилен агент: R410A

Стойност на потенциала за глобално затопляне (GWP): 2087,5



БЕЛЕЖКА

Приложимото законодателство относно флуоросъдържащите парникови газове изисква зареждането с хладилен агент на модула да бъде посочено както като тегло, така и като еквивалент CO₂.

Формула за изчисляване на емисиите на парникови газове, изразени като еквивалент в тонове CO₂:
Стойност GWP на хладилния агент × общото количество зареден хладилен агент [в kg]/1000

За повече информация се свържете с Вашия монтажник.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Хладилният агент в системата е безопасен и обикновено НЕ изтича. Ако в стаята изтече охлаждаща течност и влезе в контакт с огън от горелка, радиатор или печка, това може да доведе до образуване на вреден газ.
- Изключете всички запалими отоплителни устройства, проветрете стаята и се свържете с дилъра, от който сте закупили уреда.
- НЕ използвайте климатика докато сервизен техник не потвърди, че участъкът на утечката е ремонтиран.

8 Отстраняване на проблеми

При настъпване на някоя от следните неизправности, изпълнете посочените по-долу мерки и се свържете с Вашия доставчик.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Спрете уреда и ИЗКЛУЧЕТЕ захранването, ако възникне нещо необичайно (миризма на изгорено и др.).

Оставянето на уреда при такива обстоятелства може да причини повреда, токов удар или пожар. Обърнете се към вашия доставчик.

Системата ТРЯБВА да се ремонтира от квалифициран сервизен персонал.

Неизправност	Мерки
При често задействане на предпазно устройство от рода на предпазител, прекъсвач на верига или устройство за остатъчен ток, или когато превключвателят за включване/изключване НЕ функционира правилно.	Изключете основното захранване към уреда.
Ако от уреда изтича вода.	Спрете работата.
Превключвателят за работа НЕ функционира правилно.	Изключете захранването.

Неизправност	Мерки
Ако дисплеят на потребителския интерфейс показва	Уведомете доставчика и съобщете кода за грешка. За показване на кодове за грешка вижте справочника за потребителския интерфейс.

Ако системата НЕ работи коректно в други, освен описаните по-горе случаи, и не се наблюдава нито една от описаните по-горе неизправности, изследвайте системата в съответствие със следните процедури.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Вижте справочното ръководство, разположено на <https://www.daikin.eu> за още съвети по отстраняване на проблеми. Използвайте функцията за търсене Q, за да намерите вашия модел.

Ако след проверката на всички тези неща не можете да отстраните проблема сами, свържете се с вашия монтажник и посочете признаците, пълното наименование на модела на уреда (с фабричния номер, ако е възможно) и датата на инсталиране (вероятно е посочена на гаранционната карта).

9 Преместване

Свържете се с вашия доставчик за преместване и повторно инсталиране на целия уред. Преместването изисква технически познания.

10 Бракуване

**БЕЛЕЖКА**

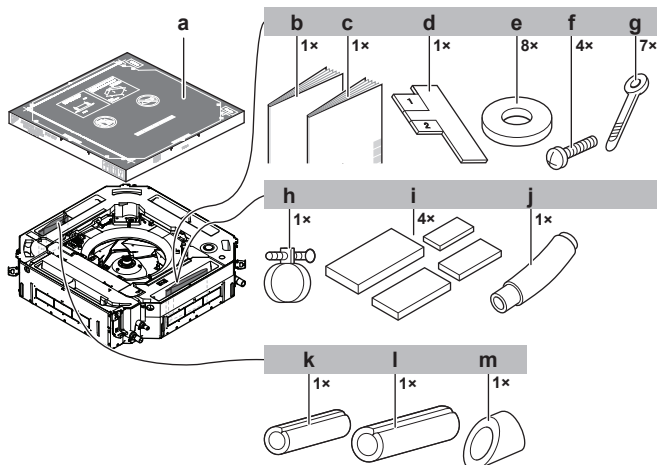
НЕ се опитвайте сами да демонтирате системата: демонтажът на системата, изхвърлянето/предаването за рециклиране на хладилния агент, на маслото и на други части ТРЯБВА да отговаря на изискванията на приложимото законодателство. Уредите ТРЯБВА да се разглеждат като техника със специален режим на обработка за рециклиране, повторно използване и възстановяване.

За монтажника

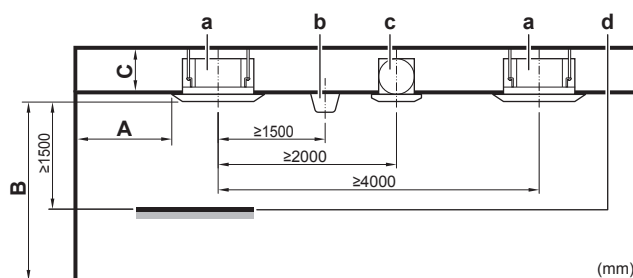
11 За кутията

11.1 Вътрешно тяло

11.1.1 За изваждане на аксесоарите от вътрешното тяло

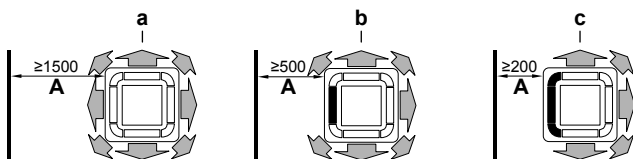


- a Хартиен шаблон за монтаж (горна част на опаковката)
- b Общи мерки за безопасност
- c Ръководство за монтаж и експлоатация на вътрешен модул
- d Ръководство за монтаж
- e Шайби за висящите конзоли
- f Винтове (за временно закрепване на хартиения шаблон за монтаж към вътрешния модул)
- g Кабелни връзки
- h Метална скоба
- i Уплътняващи подложки: Голяма (дренажна тръба), средна 1 (тръба за газ), средна 2 (тръба за течност), малка (електрическо окабеляване)
- j Дренажен маркуч
- k Изолационен елемент: Малък (тръба за течност)
- l Изолационен елемент: Голям (тръба за газ)
- m Изолационен елемент (дренажна тръба)



- A Минимално разстояние до стената (вижте по-долу)
- B Минимално и максимално разстояние до пода (вижте по-долу)
- C Клас 20~63:
 ≥227 mm: В случай на монтаж със стандартен панел
 ≥269 mm: В случай на монтаж с дизайнерски панел
 ≥307 mm: В случай на монтаж със самопочистващ се панел
 ≥277 mm: В случай на монтаж със стандартен панел + комплект за приток на свеж въздух
 ≥319 mm: В случай на монтаж с дизайнерски панел + комплект за приток на свеж въздух
 Клас 80~100:
 ≥269 mm: В случай на монтаж със стандартен панел
 ≥311 mm: В случай на монтаж с дизайнерски панел
 ≥349 mm: В случай на монтаж със самопочистващ се панел
 ≥319 mm: В случай на монтаж със стандартен панел + комплект за приток на свеж въздух
 ≥361 mm: В случай на монтаж с дизайнерски панел + комплект за приток на свеж въздух
 Клас 125:
 ≥311 mm: В случай на монтаж със стандартен декоративен панел
 ≥353 mm: В случай на монтаж с дизайнерски декоративен панел
 ≥391 mm: В случай на монтаж със самопочистващ се панел
 ≥361 mm: В случай на монтаж със стандартен панел + комплект за приток на свеж въздух
 ≥403 mm: В случай на монтаж с дизайнерски панел + комплект за приток на свеж въздух
 a Вътрешен модул
 b Осветление (фигурата показва монтирано на тавана осветление, но се позволява и вградено осветление)
 c Вентилатор
 d Статичен обем (пример: таблица)

- O: Минимално разстояние до стената. Зависи от посоките на въздушната струя към стената.



- a Изходящ въздушен отвор и ъгли отворени
- b Изходящ въздушен отвор затворен, ъгли отворени (изисква се опционален комплект за запушване)
- c Изходящ въздушен отвор и ъгли затворени (изисква се опционален комплект за запушване)

- B: Минимално и максимално разстояние до пода:
 • Минимално: 2,7 m за избягване на инцидентно докосване.
 • Максимално: Зависи от посоките на въздушната струя и класа на капацитета. Вижте "16.1 Полева настройка" ▶ 21.

12 Монтаж на модул

12.1 Подготовка на мястото за монтаж

12.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло



ИНФОРМАЦИЯ

Нивото на звуково налягане е под 70 dBA.



ВНИМАНИЕ

Уредът НЕ е достъпен за неоторизирани лица, монтирайте го в сигурна зона, защитена от лесен достъп.

Тази система, съставена от външен и вътрешен блок, е подходяща за монтиране в комерсиални и леки промишлени сгради.

- Разстояние. Спазвайте следните изисквания:

**ИНФОРМАЦИЯ**

Максималното разстояние до пода за 3-посочната и 4-посочната въздушна струя (които изискват опционален комплект за запушване) може да е различно. Вижте ръководството за монтаж на опционалния комплект за запушване.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Някои опции може да изискват допълнително сервизно пространство. Вижте ръководството за монтаж на използваната опция преди монтажа.

12.2 Монтаж на вътрешното тяло

12.2.1 Указания при монтиране на вътрешния модул

**ИНФОРМАЦИЯ**

Опционално оборудване. При монтиране на опционално оборудване прочетете също и ръководството за неговия монтаж. В зависимост от местните условия, може да е по-лесно първо да се извърши монтаж на опционалното оборудване.

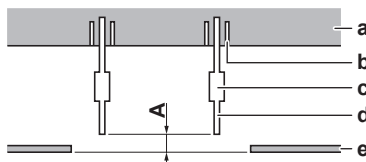
- **В случай на монтаж с комплект за приток на свеж въздух.** Монтирайте комплекта за приток на свеж въздух винаги преди монтирането на уреда.
- **Декоративен панел.** Монтирайте декоративния панел винаги след монтирането на уреда.

**БЕЛЕЖКА**

След монтиране на декоративния панел:

- Уверете се, че няма пространство между корпуса на уреда и декоративния панел. **Възможно последствие:** През пролуката може да преминава въздух и да причини капене.
- Уверете се, че няма останало масло по пластмасовите части на декоративния панел. **Възможно последствие:** Маслото може да повреди пластмасовите части.

- **Здравина на тавана.** Проверете дали таванът е достатъчно силен, за да издържи теглото на модула. Ако има опасност, укрепете тавана преди монтажа на уреда.
 - При вече съществуващи тавани, използвайте анкери.
 - При нови тавани използвайте потънали вложки, потънали анкери или други закупени на място части.



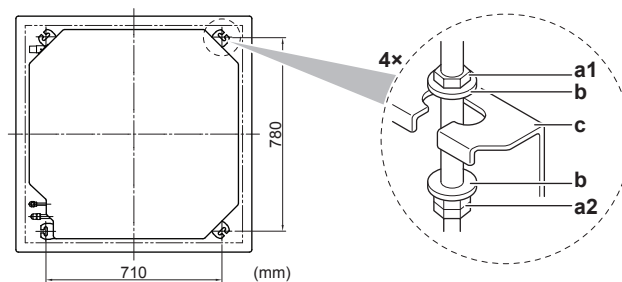
A 50~100 mm: В случай на монтаж със стандартен панел

100~150 mm: В случай на монтаж с комплект за приток на свеж въздух или дизайнерски панел

130~180 mm: В случай на монтаж с автоматично почистващ се декоративен панел

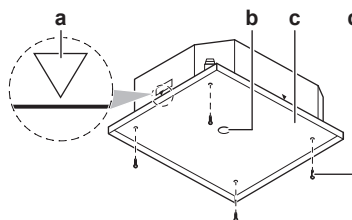
- a Плоча на тавана
- b Анкер
- c Дълга гайка или винтов обтегач
- d Окачващ болт
- e Окачен таван

- **Окачващи болтове.** Използвайте окачващи болтове M8~M10 за монтажа. Закрепете конзолата за окачване към окачващия болт. Закрепете я здраво чрез гайка и шайба от горната и долната страна на конзолата.



- a1 Гайка (закупува се на място)
- a2 Двойна гайка (закупува се на място)
- b Шайба (аксесоари)
- c Окачваща конзола (закрепена за уреда)

- **Хартиен шаблон за монтаж** (горна част на опаковката). Използвайте хартиения шаблон, за да определите правилното хоризонтално разположение. Тя съдържа необходимите размери и центрове. Можете да прикрепите хартиения шаблон към уреда.



- a Център на уреда
- b Център на таванния отвор
- c Хартиен шаблон за монтаж (горна част на опаковката)
- d Винтове (аксесоари)

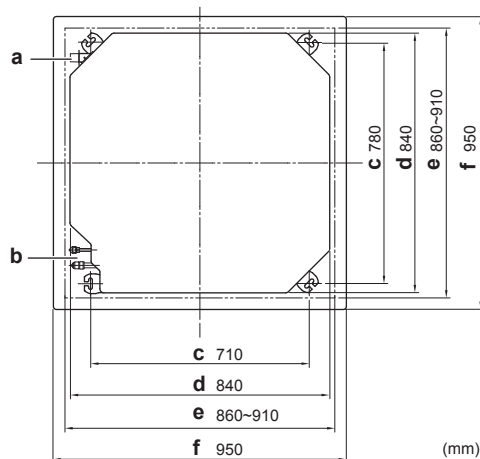
- **Таванен отвор и уред:**

- Уверете се, че отворът в тавана е в рамките на следните лимити:

Минимум: 860 mm, за да може да побере уреда.

Максимум: 910 mm, за да се осигури припокриване между декоративен панел и окачен таван. Ако таванният отвор е по-голям, добавете още таванен материал.

- Уверете се, че уредът и окачващите му скоби (окачване) са центрирани в отвора на тавана.

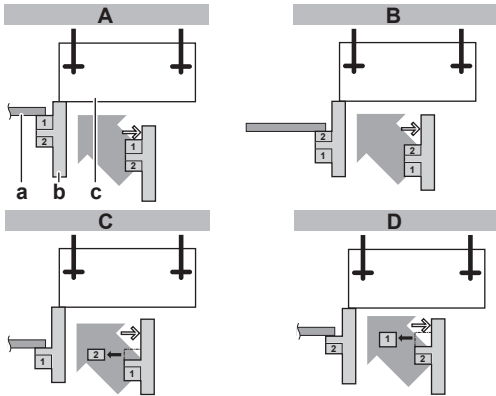


- a Дренажен тръбопровод
- b Тръбопровод за хладилен агент
- c Размер на конзола за окачване
- d Уред
- e Отвор на тавана
- f Декоративен панел

12 Монтаж на модул

Пример	Ако AFN	Тогава	
		BFN	CFN
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

- **Монтажен водач.** Използвайте монтажния водач, за да определите правилното вертикално позициониране.



- A В случай на монтаж със стандартен декоративен панел
 B В случай на монтаж с комплект за приток на свеж въздух
 C В случай на монтаж с автоматично почистващ се декоративен панел
 D В случай на монтаж с дизайнерски декоративен панел
 a Окачен таван
 b Ръководство за монтаж (аксесоар)
 c Уред

- **Нивелиран.** Уверете се, че уредът е нивелиран във всичките 4 ъгъла, като използвате нивелир или пълна с вода винилова тръбичка.

БЕЛЕЖКА

НЕ монтирайте уреда под наклон. **Възможно последствие:** Ако уредът е наклонен срещу посоката на потока от конденз (дренажната тръба е повдигната), плаващият превключвател може да функционира неизправно и да причини капене на вода.

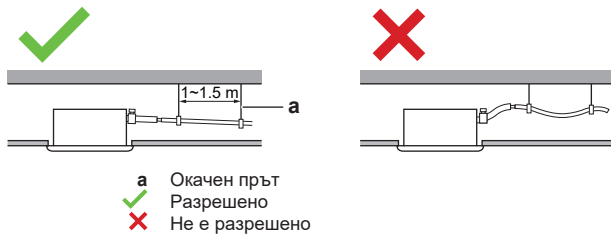
12.2.2 Указания при монтиране на дренажния тръбопровод

Уверете се, че кондензационната вода може да се дренира добре. Това включва:

- Общи указания
- Свързване на дренажния тръбопровод с вътрешния модул
- Проверка за утечки на вода

Общи указания

- **Дължина на тръбата.** Поддържайте възможно най-малка дължина на тръбите.
- **Размер на тръбата.** Размерът на тръбата трябва да е равен или по-голям от този на съединителната тръба (винилова тръба с номинален диаметър 25 mm и външен диаметър 32 mm).
- **Наклон.** Уверете се, че наклонът на дренажната тръба е надолу (поне 1/100 наклон) и може да предпази от образуване на въздушни джобове в тръбите. Използвайте окачени пръти, както е показано.

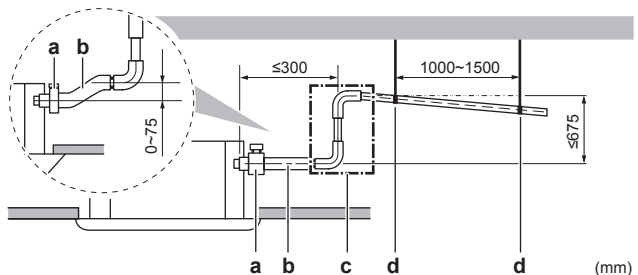


- a Окачен прът
 Разрешено
 Не е разрешено

- **Издигане на тръбите.** Ако е необходимо да направите наклон, можете да монтирате издигнати тръби.

- Наклон на дренажния маркуч: 0~75 mm за избягване на напрежението върху тръбопровода и образуването на въздушни мехурчета.

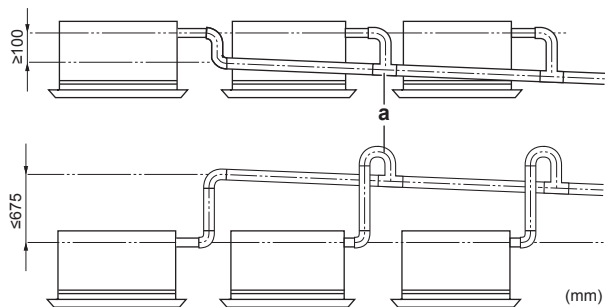
- Издигане на тръбите: ≤300 mm от модула, ≤675 mm перпендикулярно на модула.



- a Метална скоба (аксесоар)
 b Дренажен маркуч (аксесоар)
 c Издигане на дренажния тръбопровод (винилова тръба с номинален диаметър 25 mm и външен диаметър 32 mm) (закупват се на място)
 d Окачени пръти (закупват се на място)

- **Конденз.** Вземете мерки срещу конденз. Изолирайте изцяло дренажните тръби в сградата.

- **Комбиниране на дренажни тръби.** Можете да комбинирате дренажните тръби. Изберете дренажни тръби и Т-съединения, чийто размер е подходящ за работния капацитет на модулите.



a Т-съединение

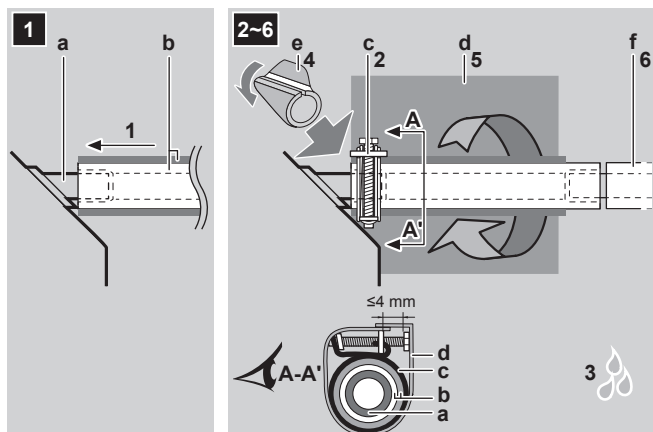
За свързване на дренажния тръбопровод с вътрешния модул

БЕЛЕЖКА

Неправилното свързване на дренажния маркуч може да причини утечка на вода и щети на мястото на монтажа и околната област.

- 1 Натиснете дренажния маркуч докрай над съединението на дренажната тръба.
- 2 Затегнете металната скоба, докато главата на винта се подава на по-малко от 4 mm от частта на металната скоба.
- 3 Проверете за утечки на вода (вижте "За проверка за утечки" [p 17]).
- 4 Монтирайте изолационния елемент (дренажна тръба).

- Обвийте голямата уплътняваща подложка (= изолация) около металната скоба и дренажния маркуч, след което я закрепете с кабелни връзки.
- Съединете дренажния тръбопровод с дренажния маркуч.



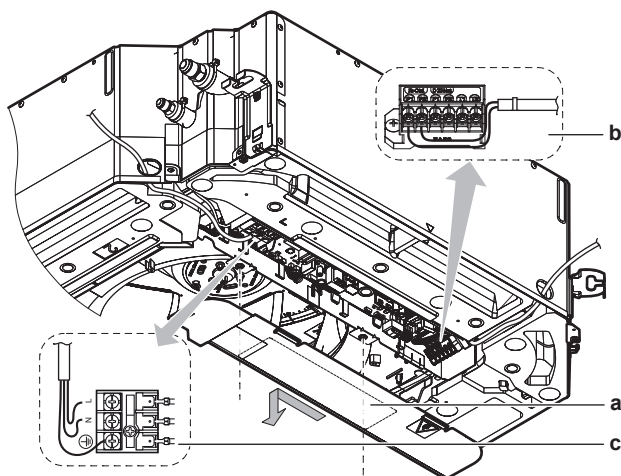
- a Съединение на дренажна тръба (закрепено за модула)
b Дренажен маркуч (аксесоар)
c Метална скоба (аксесоар)
d Голяма уплътнителна подложка (аксесоар)
e Изолационен елемент (дренажна тръба) (аксесоар)
f Дренажни тръби (закупуват се отделно)

За проверка за утечки

Процедурата е различна в зависимост от това дали електрическото окабеляване е вече завършено. Когато електрическото окабеляване още не е завършено, трябва временно да свържете потребителския интерфейс и захранването към модула.

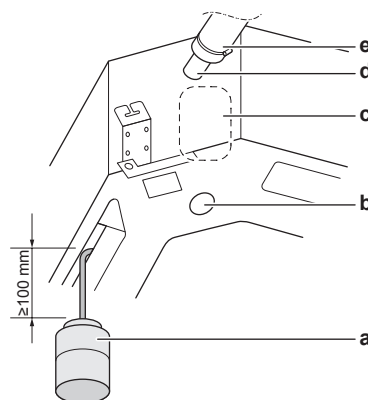
Когато монтажът на системата още не е завършен

- Свържете временно електрическите проводници.
 - Демонтирайте сервисния капак.
 - Свържете потребителския интерфейс.
 - Свържете захранването.
 - Поставете отново сервисния капак.



- a Сервисен капак със схема на окабеляване
b Клемен блок на потребителски интерфейс
c Клеми на захранването

- Включете захранването.
- Стартирайте работа в режим само вентилатор (вижте справочника на монтажника или ръководството за сервис на потребителския интерфейс).
- Постепенно налейте около 1 литър вода в дренажния контейнер и проверете за утечки на вода.



- a Пластмасов контейнер за вода
b Сервисен дренажен отвор (с гумена тапа). Използвайте този отвор за източване на водата от дренажния съд
c Местоположение на дренажната помпа
d Съединение на дренажна тръба
e Дренажна тръба

- Изключете захранването.

- Разкачете електроокабеляването.
 - Демонтирайте сервисния капак.
 - Откачете захранването.
 - Разкачете потребителския интерфейс.
 - Поставете отново сервисния капак.

Когато монтажът на системата вече е завършен

- Стартирайте работа в режим на охлаждане (вижте справочника на монтажника или ръководството за сервис на потребителския интерфейс).
- Постепенно налейте около 1 литър вода през отвора за вода и проверете за утечки (вижте "Когато монтажът на системата още не е завършен" [17]).

13 Монтаж на тръбопровод

13.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент

13.1.1 Изисквания към тръбопровод за охладител



ВНИМАНИЕ

Тръбите ТРЯБВА да се монтират съгласно инструкциите, дадени в "13 Монтаж на тръбопровод" [17]. Могат да се използват само механични съединения (например спойка + развалцовани съединения), които отговарят на изискванията на най-новата версия на ISO14903.



БЕЛЕЖКА

Тръбите и останалите части, съдържащи налягане, трябва да бъдат подходящи за охладителна течност. Използвайте безшевна мед за тръби за хладилен агент, деоксидирана с фосфорна киселина.

- Замърсяването във вътрешността на тръбите (включително маслото) трябва да е $\leq 30 \text{ mg/10 m}$.

Диаметър на тръбопровода за хладилен агент

За тръбни съединения на вътрешния модул използвайте следните диаметри на тръбите:

14 Електрическа инсталация

Клас	Външен диаметър на тръбата (mm)	
	Тръба за течност	Тръба за газ
20~50	Ø6,4	Ø12,7
63~125	Ø9,5	Ø15,9

Материал на тръбопровода за хладилен агент

• **Материал на тръбите:** Използвайте само безшевна мед, деоксидирана с фосфорна киселина

• **Степен на твърдост и дебелина на тръбите:**

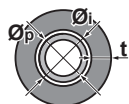
Външен диаметър (Ø)	Степен на твърдост	Дебелина (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Закален (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

13.1.2 Изолация на тръбопроводите за хладилния агент

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

Външен диаметър на тръбата (Ø _p)	Вътрешен диаметър на изолацията (Ø _i)	Дебелина на изолацията (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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

13.2 Свързване на охладителния тръбопровод



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГЯРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

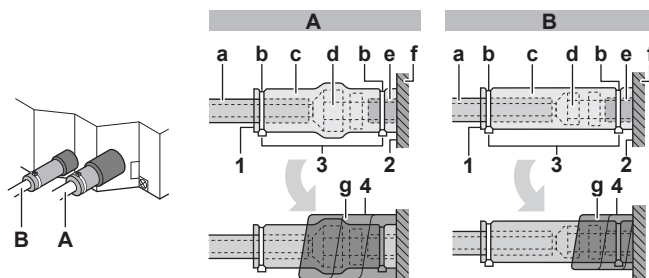
13.2.1 За свързване на охладителния тръбопровод с вътрешния модул



ВНИМАНИЕ

Монтирайте тръбите за хладилен агент или компонентите на място, където е малко вероятно те да бъдат изложени на въздействието на вещества, които могат да кородират съдържащите хладилни агент компоненти, освен ако компонентите не са конструирани от материали, които са вътрешно устойчиви на корозия или са подходящо защитени срещу корозия.

- Дължина на тръбата.** Поддържайте възможно най-малка дължина на тръбите.
- Съединения чрез конусовидна гайка.** Свържете охладителния тръбопровод към модула чрез конусовидни гайки.
- Изолация.** Изолирайте охладителния тръбопровод на вътрешния модул както следва:



A Тръбопровод за газ
B Тръбопровод за течност

- a** Изолационен материал (закупува се отделно)
 - b** Връзка (аксесоар)
 - c** Изолационни елементи: Голям (тръба за газ), малък (тръба за течност) (аксесоари)
 - d** Конусовидна гайка (закрепена за уреда)
 - e** Съединение на охладителна тръба (закрепено за модула)
 - f** Уред
 - g** Уплътняващи подложки: Средна 1 (тръба за газ), средна 2 (тръба за течност) (аксесоари)
- Завъртете шевове на изолационните елементи нагоре.
 - Закрепете към основата на модула.
 - Затегнете кабелните връзки на изолационните елементи.
 - Обвийте уплътнителната подложка от основата на уреда до горния край на конусовидната гайка.



БЕЛЕЖКА

Изолирайте всички тръби за хладилен агент. По всяка открита тръба може да се образува конденз.

14 Електрическа инсталация



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвайте прекъсвач с прекъсване на всички полюси и отделяне на контакта от поне 3 mm, който осигурява пълно изключване съгласно категория на свръхнапрежение III.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

14.1 Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването



БЕЛЕЖКА

Препоръчваме да използвате твърди (едножилни) проводници. Ако се използват многожилни проводници, леко усучете жиците, за да свиете края на проводника за директна употреба в клемната скоба, или за поставяне в кръгла кримпваща клема. Подробностите са описани в "Указания при свързване на електрическото окабеляване" в справочното ръководство на монтажника.

Захранване	
Напрежение	220~240 V
Честота	50/60 Hz
Фаза	1~
MCA ^(a)	FXFQ20~40: 0,5 A FXFQ50: 0,6 A FXFQ63: 0,7 A FXFQ80: 1,2 A FXFQ100: 1,3 A FXFQ125: 1,4 A

^(a) MCA=Минимален ток във веригата. Посочените стойности са максималните (вижте електрическите данни на с вътрешните модули за точните стойности).

Компоненти	
Захранващ кабел	НЕОБХОДИМО е съответствие с националната нормативна уредба за окабеляване. 3-жилен кабел Размер на окабеляването базиран на тока, но не по-малък от 1,5 mm ²
Управляващи проводници	Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение 2-жилен кабел Минимален размер 0,75 mm ²
Кабел за потребителски интерфейс	Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение 2-жилен кабел Минимален размер 0,75 mm ² Максимална дължина 500 m
Препоръчан прекъсвач на верига	6 A
Устройство за остатъчен ток	НЕОБХОДИМО е съответствие с националната нормативна уредба за окабеляване

14.2 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул



БЕЛЕЖКА

- Следвайте схемата за окабеляване (предоставена с външния модул и намираща се отвътре на сервисния капак).
- За инструкции как да свържете декоративния панел и сензорния комплект, вижте ръководството за монтаж, предоставено с панела или комплекта.
- Уверете се, че електрическите проводници НЕ възпрепятстват правилното поставяне на сервисния капак.

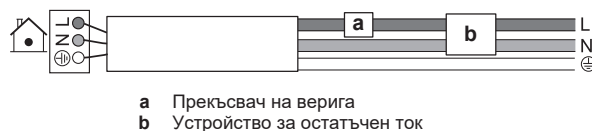
Важно е да се отделят захранващите от управляващите проводници. За да се избегне електрическа интерференция, разстоянието между двата вида проводници трябва ВНАГИ да бъде поне 50 mm.



БЕЛЕЖКА

Линиите на управлението и захранването трябва да бъдат отделени една от друга. Управляващите и захранващите проводници може да се пресичат, но НЕ и да преминават успоредно един на друг.

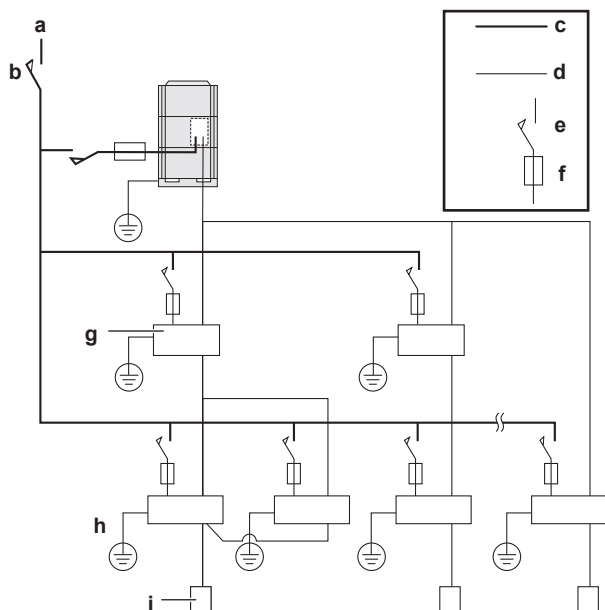
- Демонтирайте сервисния капак.
- Кабел за интерфейс с потребителя:** Прекарайте кабела през рамката и го свържете към клемния блок (символи P1, P2).
- Управляващ кабел:** Прекарайте кабела през рамката, свържете го към клемния блок (проверете дали символите F1, F2 съвпадат със символите на външния модул). Съберете управляващия кабел с кабела за потребителски интерфейс и ги фиксирайте към закрепването с кабелна връзка.
- Захранващ кабел:** Прекарайте кабела през рамката и го свържете към клемния блок (L, N, маса). Фиксирайте кабелите с кабелна връзка към закрепването.



- Разделете малкото уплътнение (аксесоар) и го обвийте около кабелите, за да не допуснете навлизане на вода отвън в уреда.
- Уплътнете всички пролуки с уплътнителен материал (закупуват се на място), за да предпазите от навлизането на дребни насекоми в системата.
- Поставете отново сервисния капак.

15 Пускане в експлоатация

Пример за окабеляване

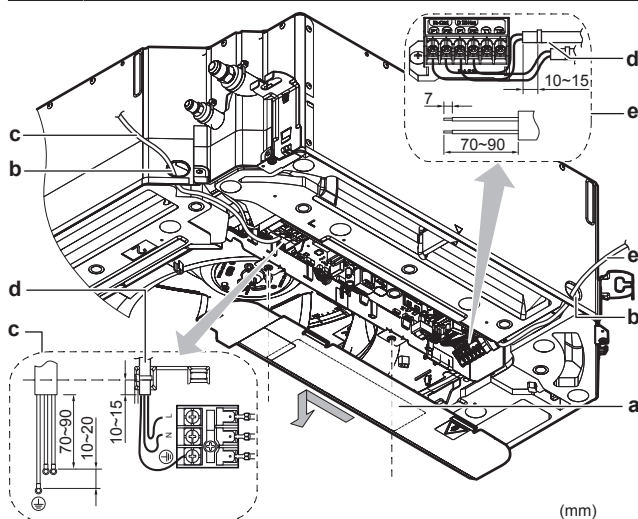


- a Захранване
- b Основен прекъсвач
- c Захранващи кабели
- d Управляващи проводници
- e Превключвател
- f Прекъсвач на верига
- g ДП модул (само REYQ)
- h Вътрешен модул
- i Потребителски интерфейс



ИНФОРМАЦИЯ

За още примери за окабеляване на системата вижте справочника за монтажника и потребителя, намиращ се на: <https://www.daikin.eu/>. (вижте "За настоящия документ" [► 4])



- a Сервизен капак (със схема на окабеляване на гърба)
- b Отвор за кабели
- c Свързване на захранване (включително заземяване)
- d Кабелна връзка
- e Свързване на потребителския интерфейс и междумодулен кабел

15 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.

15.1 Проверки преди пускане в експлоатация

- След монтажа на уреда проверете посочените по-долу елементи.
- Затворете модула.
- Включете модула.

☐	Трябва да прочетете изцяло инструкциите за монтаж и експлоатация, описани в Справочник за монтажника и потребителя .
☐	Инсталация Проверете дали уредът е правилно закрепен, за да се избегне прекомерен шум и вибрации при пускане на модула.
☐	Дренаж Уверете се, че дренажът тече безпрепятствено. Възможно последствие: Кондензираната вода може да капе.
☐	Окабеляване на място Проверете дали окабеляването на място е било извършено съгласно инструкциите, описани в глава "14 Електрическа инсталация" [► 18], според електромонтажните схеми и в съответствие с приложимото национално законодателство относно окабеляването.
☐	Захранващо напрежение Проверете захранващото напрежение на местното елтабло. Напрежението ТРЯБВА да съответства на посоченото върху табелката със спецификации на уреда.
☐	Заземяване Уверете се, че заземяващите кабели са свързани правилно и клемите им са затегнати.
☐	Предпазители, прекъсвачи или защитни устройства Проверете дали предпазители прекъсвачите или местно монтираните защитни устройства са от размер и тип, указан в глава "14 Електрическа инсталация" [► 18]. Уверете се, че няма предпазители или защитни устройства, свързани на късо.
☐	Вътрешно окабеляване Визуално проверете кутията с електрически компоненти и вътрешността на модула за хлабави съединения или повредени електрически компоненти.

☐	Размери и изолация на тръбите Уверете се, че са монтирани тръби с подходящите размери, и че изолацията им е изпълнена правилно.
☐	Повредено оборудване Проверете вътрешността на уреда за повредени компоненти или смачкани тръби.
☐	Полеви настройки Уверете се, че всички полеви настройки, които искате да зададете, са направени. Вижте " 16.1 Полева настройка " [p 21].

15.2 За изпълнение на пробна експлоатация



ИНФОРМАЦИЯ

- Направете пробна експлоатация съгласно ръководството за външния модул.
- Пробната експлоатация е завършена само, ако на 7-сегментния дисплей не е изведен код за неизправност.
- Вижте сервисното ръководство за пълния списък с кодове за грешки и подробно ръководство за отстраняване на неизправности за всяка грешка.



БЕЛЕЖКА

НЕ прекъсвайте пробната експлоатация.

16 Конфигуриране

16.1 Полева настройка

Направете следните полеви настройки така, че да кореспондират с действителната монтажна настройка и с нуждите на потребителя:

- Височина на тавана
- Дизайнерски декоративен панел (ако е приложимо)
- Посока на въздушния поток
- Въздушен обем, когато управлението на термостата е ИЗКЛ
- Време за почистване на въздушен филтър



ИНФОРМАЦИЯ

- Свързването на допълнителни аксесоари към вътрешния модул може да причини промени в някои полеви настройки. За повече информация вижте ръководството за монтаж на опционалния аксесоар.
- Тази настройка е приложима само при използване на потребителски интерфейс BRC1H52*. При използване на друг потребителски интерфейс вижте ръководството за монтаж или ръководството за сервис на потребителския интерфейс.

Настройка: Височина на тавана

Тази настройка трябва да съответства на действителното разстояние до пода, класа на капацитет и посоките на въздушния поток.

- При 3-посочен и 4-посочен въздушен поток (което изисква опционален комплект за запушване), вижте ръководството за монтаж на опционалния комплект за запушване.
- При кръгов въздушен поток вижте следващата таблица.

Ако разстоянието до пода е (m)		Тогава ⁽¹⁾		
FXFQ20~63	FXFQ80~125	M	SW	—
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Настройка: Тип на декоративен панел

При монтиране или смяна на типа декоративен панел, ВИНАГИ проверявайте дали са зададени правилните стойности.

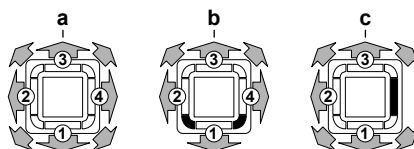
Ако се използва ... декоративен панел	Тогава ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Стандартен или самопочистващ	13 (23)	15	01
Дизайн			02

Настройка: Посока на въздушната струя

Тази настройка трябва да съответства на действително използваните посоки на въздушния поток. Вижте ръководството за монтаж на опционалния комплект за запушване и ръководството за потребителския интерфейс.

По подразбиране: 01 (= кръгов въздушен поток)

Пример:



- a Кръгов въздушен поток
- b 4-посочен въздушен поток (всички въздушни отвори са отворени, 2 ъгли затворени) (изисква се опционален комплект за запушване)
- c 3-посочен въздушен поток (1 въздушен отвор затворен, всички ъгли отворени) (изисква се опционален комплект за запушване)

Настройка: Въздушен обем, когато управлението на термостата е ИЗКЛ

Тази настройка трябва да съответства на нуждите на потребителя. Тя определя скоростта на вентилатора на вътрешния модул при състояние на изключен термостат.

- Ако сте задали вентилатора да работи, задайте скоростта на въздушната струя:

⁽¹⁾ Полевите настройки са следните:

- M**: Номер на режим – **Първи номер**: за група от модули – **Номер между скоби**: за отделен модул
- SW**: Номер на настройка
- : Числена стойност
- : Подразбиране

Ако искате да...		Тогава ⁽¹⁾		
		M	SW	—
При изключен термостат и режим на охлаждане	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Настройка на обем ⁽²⁾			02
	ИЗКЛ.			03
	Наблюдение 1 ⁽²⁾			04
	Наблюдение 2 ⁽²⁾			05
При изключен термостат и режим на отопление	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Настройка на обем ⁽²⁾			02
	ИЗКЛ.			03
	Наблюдение 1 ⁽²⁾			04
	Наблюдение 2 ⁽²⁾			05

Настройка: Време за почистване на въздушен филтър

Тази настройка трябва да съответства на замърсяването на въздуха в помещението. Тя определя интервала, през който да се показва надписът "Time to clean filter" (време за почистване на въздушния филтър) на потребителския интерфейс.

Ако искате интервал от... (замърсяване на въздуха)	Тогава ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±2500 ч. (леко)	10 (20)	0	01
±1250 ч. (силно)			02
Известия ВКЛ		3	01
Известия ИЗКЛ			02

Индивидуална настройка в системата с едновременна работа

Препоръчваме използване на опционалния потребителски интерфейс за задаване на подчинения модул.

Изпълнете следните стъпки:

- 2 Задайте стойност "02" за номер на втория код, за да може подчиненият модул да се настройва индивидуално.

Ако искате да зададете подчинения модул като...		Тогава ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Унифицирана настройка	21(11)	01		01
Индивидуална настройка				02

- 3 Направете местна настройка на главния модул.
- 4 Изключете главния прекъсвач на електрозахранването.
- 5 Разкачете дистанционното управление от главния модул и го свържете към подчинения модул.
- 6 Сменете на индивидуална настройка.
- 7 Извършете настройка на място за подчинения модул.
- 8 Изключете основното електрозахранване или, в случай че има повече подчинени модула, повторете предходните стъпки за всички подчинени модули.
- 9 Разкачете потребителския интерфейс от подчинения модул и го свържете отново към главния модул.

Не е необходимо да свързвате дистанционното управление отново към главния модул, ако се използва опционалният потребителски интерфейс. (Свалете обаче кабелите, свързани към клемния блок на потребителския интерфейс на главния модул.)

17 Технически данни

- Издавка 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).

17.1 Електромонтажна схема

17.1.1 Унифицирана легенда на електромонтажната схема

За информация относно приложените части и номериране, вижте електромонтажната схема на модула. Номерирането на частите е с арабски цифри във възходящ ред за всяка част и е представено в обзора по-долу чрез "*" в кода на частта.

Символ	Значение	Символ	Значение
	Прекъсвач на верига		Защитно заземяване
	Свързване		Заземяване (винт)
	Конектор		Изправител
	Земя		Конектор на реле
	Окабеляване на място		Конектор за късо съединение
	Предпазител		Клема
	Вътрешен модул		Контактна пластина
	Външен модул		Кабелна скоба
	Устройство за остатъчен ток		Нагревател

Символ	Цвят	Символ	Цвят
BLK	Черно	ORG	Оранжево
BLU	Синьо	PNK	Розово
BRN	Кафяво	PRP, PPL	Лилаво
GRN	Зелено	RED	Червено
GRY	Сиво	WHT	Бяло
SKY BLU	Небесносиньо	YLW	Жълто

Символ	Значение
A*P	Печатна платка

⁽¹⁾ Полевите настройки са следните:

- M: Номер на режим – **Първи номер**: за група от модули – **Номер между скоби**: за отделен модул
- SW: Номер на настройка
- : Числена стойност
- : Подразбиране

⁽²⁾ Скорост на вентилатора:

- LL: Ниска настройка на вентилатор (зададена по време на термостат ИЗКЛ)
- L: Ниска настройка на вентилатор (зададена чрез потребителския интерфейс)
- Настройка на обем: Скоростта на вентилатора съответства на скоростта, зададена от потребителя (ниска, средна, висока), използвайки бутона за скоростта на вентилатора на потребителския интерфейс.
- Наблюдение 1, 2: Вентилаторът е изключен, но работи за кратко време на всеки 6 минути, за да установи стаината температура чрез LL (Следене 1) или чрез L (Следене 2).

Символ	Значение
BS*	Бутон за ВКЛ/ИЗКЛ, работен превключвател
BZ, H*O	Зумер
C*	Кондензатор
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Съединение, конектор
D*, V*D	Диод
DB*	Диоден мост
DS*	DIP превключвател
E*H	Нагревател
FU*, F*U, (за характеристиките, вижте PCB във вашето устройство)	Предпазител
FG*	Конектор (маса на рамка)
H*	Кабелен сноп
H*P, LED*, V*L	Пилотна лампа, светодиод
HAP	Светодиод (сервизен монитор - зелен)
HIGH VOLTAGE	Високо напрежение
IES	Сензор Intelligent eye
IPM*	Intelligent power module
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнитно реле
L	В момента
L*	Намотка
L*R	Реактор
M*	Стъпков електродвигател
M*C	Електродвигател на компресора
M*F	Двигател на вентилатор
M*P	Електродвигател на дренажна помпа
M*S	Поворотен двигател
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Магнитно реле
N	Неутрално
n=*, N=*	Брой преминавания през феритната сърцевина
PAM	Амплитудно-импулсна модулация
PCB*	Печатна платка
PM*	Захранващ модул
PS	Превключване на захранване
PTC*	PTC термистор
Q*	Биполярен транзистор с изолиран затвор (IGBT)
Q*C	Прекъсвач на верига
Q*DI, KLM	Прекъсвач, управляван от утечен ток
Q*L	Предпазител срещу претоварване
Q*M	Термо превключвател
Q*R	Устройство за остатъчен ток
R*	Резистор
R*T	Термистор
RC	Приемник
S*C	Ограничител
S*L	Поплавъчен превключвател

Символ	Значение
S*NG	Детектор за утечка на хладилен агент
S*NPH	Сензор за налягане (високо)
S*NPL	Сензор за налягане (ниско)
S*PH, HPS*	Превключвател за налягане (високо)
S*PL	Превключвател за налягане (ниско)
S*T	Термостат
S*RH	Сензор за влажност
S*W, SW*	Работен превключвател
SA*, F1S	Разрядник за защита от пренапрежения
SR*, WLU	Приемник на сигнали
SS*	Селекторен превключвател
SHEET METAL	Клеморедна фиксирана плоча
T*R	Трансформатор
TC, TRC	Предавател
V*, R*V	Варистор
V*R	Диоден мост, биполярен транзистор с изолиран затвор (IGBT) захранващ модул
WRC	Безжично дистанционно управление
X*	Клема
X*M	Клеморед (блок)
Y*E	Намотка на електронен разширителен клапан
Y*R, Y*S	Реверсивен електромагнитен вентил (бобина)
Z*C	Феритна сърцевина
ZF, Z*F	Противошумов филтър



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2018 Daikin

4P540926-1F 2023.06