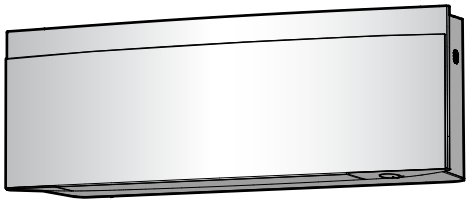
# Ръководство за монтаж

## Стаен климатик Daikin



**FTXJ20A2V1BW**
**FTXJ25A2V1BW**
**FTXJ35A2V1BW**
**FTXJ42A2V1BW**
**FTXJ50A2V1BW**

**FTXJ20A2V1BS**
**FTXJ25A2V1BS**
**FTXJ35A2V1BS**
**FTXJ42A2V1BS**
**FTXJ50A2V1BS**

**FTXJ20A2V1BB**
**FTXJ25A2V1BB**
**FTXJ35A2V1BB**
**FTXJ42A2V1BB**
**FTXJ50A2V1BB**

Ръководство за монтаж
Стаен климатик Daikin

**Български**

# Съдържание


**1 За документацията 2**
- 1.1 За настоящия документ ... 2

**2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника 3**

**3 За кутията 4**
- 3.1 Вътрешно тяло ... 4
  - 3.1.1 За демонтиране на аксесоарите от вътрешния модул ... 4

**4 Информация за модула 4**
- 4.1 Работен диапазон ... 4
- 4.2 За безжичната LAN ... 4
  - 4.2.1 Предпазни мерки при използване на безжичната LAN ... 4
  - 4.2.2 Базови параметри ... 4

**5 Монтиране на модула 5**
- 5.1 Подготовка на мястото за монтаж ... 5
  - 5.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло ... 5
- 5.2 Монтаж на вътрешното тяло ... 5
  - 5.2.1 За поставяне на монтажната пластина ... 5
  - 5.2.2 За пробиване на отвор в стената ... 6
  - 5.2.3 За сваляне на капака на тръбния порт ... 6
- 5.3 Свързване на дренажния тръбопровод ... 7
  - 5.3.1 За свързване на тръбите от дясно, дясно-отзад или дясно-отдолу ... 7
  - 5.3.2 За свързване на тръбите от ляво, ляво-отзад или ляво-отдолу ... 7
  - 5.3.3 За проверка за утечки ... 7

**6 Монтаж на тръбите 7**
- 6.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент ... 7
  - 6.1.1 Изисквания към тръбопровод за охладител ... 7
  - 6.1.2 Изолация на тръбопроводите за хладилния агент 8
- 6.2 Свързване на тръбите за хладилния агент ... 8
  - 6.2.1 За свързване на тръбите за хладилния агент с вътрешното тяло ... 8

**7 Електрическа инсталация 8**
- 7.1 Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване ... 9
- 7.2 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул ... 9
- 7.3 За свързване на опционални аксесоари (кабелен потребителски интерфейс, централен потребителски интерфейс и т.н.) ... 9

**8 Завършване на монтажа на вътрешното тяло 10**
- 8.1 За изолиране на дренажните тръби, тръбите за хладилния агент и междумодулния кабел ... 10
- 8.2 За прекарване на тръбите през стенния отвор ... 10
- 8.3 За фиксиране на уреда върху монтажната пластина ... 10

**9 Пускане в експлоатация 11**
- 9.1 Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация ... 11
- 9.2 За изпълнение на пробна експлоатация ... 11
  - 9.2.1 За изпълнение на пробна експлоатация чрез безжично дистанционно управление ... 11

**10 Конфигуриране 12**

**11 Отстраняване на неизправности 12**
- 11.1 Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка ... 12

**12 Изхвърляне на отпадни продукти 13**

**13 Технически данни 13**
- 13.1 Електромонтажна схема ... 13
  - 13.1.1 Унифицирана легенда на електромонтажната схема ... 13


# 1 За документацията

## 1.1 За настоящия документ

**ИНФОРМАЦИЯ**

Уверете се, че потребителят има на разположение печатната документация и го помолете да я съхранява за бъдещи справки.

**Целева публика**

Упълномощени монтажници

**ИНФОРМАЦИЯ**

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin 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.

**Комплект документация**

Този документ е част от комплекта 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 на вътрешния модул:**
  - Инструкции за монтаж
  - Формат: Хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- **Справочно ръководство на монтажника:**
  - Подготовка на монтажа, добри практики, справочни данни, …
  - Формат: Дигитални файлове на http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

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

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

**Технически инженерни данни**

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

# 2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника

Винаги спазвайте следните инструкции и норми за безопасност.

**Монтаж на уреда (вижте "5 Монтиране на модула" [▶ 5])**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Монтажът трябва да се извърши от монтажник, изборът на материали и монтажа трябва да отговарят на приложимото законодателство. Приложимият стандарт в Европа е EN378.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уредът трябва да се съхранява така, че да се предотвратят механични повреди и в добре проветримо помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател). Размерът на помещението трябва да съответства на посочения в "Общи мерки за безопасност".

**ВНИМАНИЕ**

При стени, съдържащи метална рамка или греда, използвайте вградена в стената тръба и капак на стената върху отвора за прекарване на тръбите, за да се предпазите от излъчване на топлина, токов удар или пожар.

**Тръбна инсталация (вижте "6 Монтаж на тръбите" [▶ 7])**

**ВНИМАНИЕ**

Тръбопроводите и съединенията на сплит системата трябва да се направят с постоянни съединения, когато са вътре в обитавано помещение, освен съединения, директно свързващи тръбите към вътрешни модули.

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ**

**БЕЛЕЖКА**

- Използвайте конусовидната гайка, прикрепена към модула.
- За да предотвратите изтичане на газ, смажете с хладилно масло САМО от вътрешната страна на развалцовката. Използвайте хладилно масло за R32 (FW68DA).
- НЕ използвайте повторно съединения.

**БЕЛЕЖКА**

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

**БЕЛЕЖКА**

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

**Електрическа инсталация (вижте "7 Електрическа инсталация" [▶ 8])**

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР**

**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 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, прегражден филтър за пренапрежения или заземяване на телефон. Неправилното заземяване може да причини токов удар.
- Монтирайте необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Фиксирайте електроокабеляването с кабелни връзки така, че кабелите да НЕ се допират до тръбопроводи или остри ръбове, особено от страната с високо налягане.
- НЕ използвайте обвити с лента проводници, многожични проводници с концентрично усукване, удължителни шнурове или съединения от система тип "звезда". Те могат да причинят прегряване, токов удар или пожар.
- НЕ монтирайте компенсиращ фазата кондензатор, тъй като този модул е оборудван с инвертор. Монтирането на компенсиращ фазата кондензатор ще намали производителността и може да доведе до 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.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

НЕ свързвайте захранващия проводник към вътрешния модул. Това може да причини токови удари или пожар.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- НЕ използвайте в продукта електрически части, закупени в местната търговска мрежа.
- НЕ разклонявайте захранването за дренажната помпа и др. от клемния блок. Това може да причини токови удари или пожар.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Съхранявайте вътрешно-модулното окабеляване далеч от медни тръби без топлоизолация, тъй като тези тръби ще бъдат много горещи.

# 3 За кутията

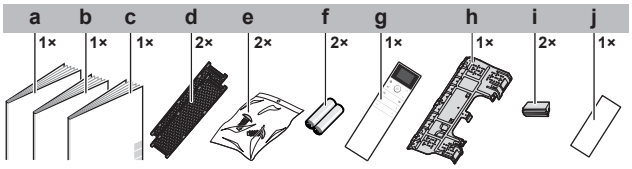
## 3.1 Вътрешно тяло

- При доставката модулът ТРЯБВА да се провери за повреди. За всяка повреда ТРЯБВА незабавно да се докладва на агента по рекламациите на превозвача.
- Докарайте опакования модул, колкото е възможно по-близо до неговата крайна позиция на монтаж, за да предотвратите получаването на повреди по време на транспортирането.

### 3.1.1 За демонтиране на аксесоарите от вътрешния модул

**1** Отстранете:

- чантата с аксесоари, разположена на дъното на опаковката,
- монтажната пластина, разположена на гърба на вътрешния модул,
- резервният SSID стикер, разположен на предната решетка.




**a** Ръководство за монтаж
**b** Ръководство за експлоатация
**c** Общи мерки за безопасност
**d** Дезодориращ филтър от титаниев апатит и филтър със сребърни частици (Ag-йонен филтър)
**e** Закрепващ винт за вътрешен модул (M4×12L). Вижте "8.3 За фиксиране на уреда върху монтажната пластина" ▶ 10].
**f** Суха батерия AAA.LR03 (алкална) за безжичното дистанционно управление
**g** Безжично дистанционно управление с поставка
**h** Монтажна пластина (закрепена за уреда)
**i** Завинтващ се капак
**j** Резервен SSID стикер с хартия за обелване (прикрепен към уреда)

- **Резервен SSID стикер.** НЕ изхвърляйте резервния стикер. Запазете го на сигурно място в случай, че потрябва в бъдеще (например, ако предната решетка е заменена, прикрепете стикера към новата предна решетка).

# 4 Информация за модула

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УМЕРЕНО ЗАПАЛИМО ВЕЩЕСТВО**

Хладилният агент в този модул е умерено запалим.

## 4.1 Работен диапазон

За безопасна и ефикасна експлоатация, използвайте системата в следния диапазон на температурата и влажността.

| | Охлаждане и подсушаване[a][b] | Отопление[a] |
|---|---|---|
| Външна температура за модели RXJ | –10~50°C DB | –20~24°C DB<br>–21~18°C WB |
| Външна температура за модели 2MXM, 3MXM, 4MXM, 5MXM | –10~46°C DB | –15~24°C DB<br>–15~18°C WB |
| Вътрешна температура | 18~37°C DB<br>14~28°C WB | 10~30°C DB |
| Вътрешна влажност | ≤80%[a] | — |

[a] Предпазно устройство може да спре работата на системата, ако модулът работи извън своя работен диапазон.
[b] Може да възникне кондензация и капене на вода, ако модулът работи извън своя работен диапазон.

## 4.2 За безжичната LAN

За подробни спецификации, инструкции за монтаж, начини за настройка, често задавани въпроси, декларация за съответствие и най-новата версия на това ръководство, посетете app.daikineurope.com.

**ИНФОРМАЦИЯ**

- С настоящето Daikin Industries Czech Republic s.r.o. декларира, че радио оборудването в този уред е в съответствие с Директива 2014/53/EC.
- Този уред се счита за комбинирано оборудване съгласно определението от Директива Directive 2014/53/EC.

### 4.2.1 Предпазни мерки при използване на безжичната LAN

НЕ използвайте в близост до:

- **Медицинско оборудване.** Напр., лица, използващи сърдечни пейсмейкъри или дефибрилатори. Този продукт може да причини електромагнитни смущения.
- **Оборудване с автоматично управление.** Напр., автоматични врати или пожарни аларми. Този продукт може да причини неизправно поведение на оборудването.
- **Микровълнова фурна.** Може да засегне безжичните LAN комуникации.

### 4.2.2 Базови параметри

| Какво | Стойност |
|---|---|
| Честотен обхват | 2400 MHz~2483,5 MHz |
| Радио протокол | IEEE 802.11b/g/n |
| Радиочестотен канал | 1~13 |
| Изходна мощност | 13 dBm |
| Ефективна излъчвана мощност | 15 dBm (11b) / 14 dBm (11g) / 14 dBm (11n) |
| Захранване | DC 14 V / 100 mA |

# 5 Монтиране на модула

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако не сте сигурни как да отворите или затворите части на уреда (преден панел, кутия с електрически кабели, предна решетка …), вижте справочното ръководство на монтажника на уреда относно процедурите за отваряне и затваряне.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Монтажът трябва да се извърши от монтажник, изборът на материали и монтажа трябва да отговарят на приложимото законодателство. Приложимият стандарт в Европа е EN378.

## 5.1 Подготовка на мястото за монтаж

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

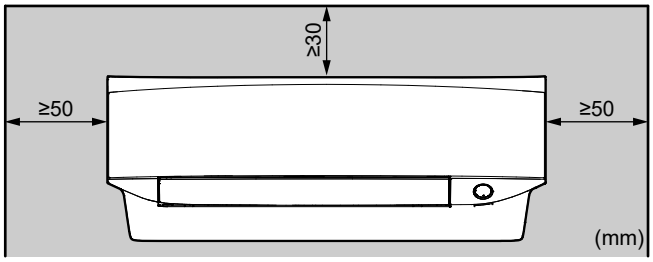
Уредът трябва да се съхранява така, че да се предотвратят механични повреди и в добре проветримо помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател). Размерът на помещението трябва да съответства на посочения в "Общи мерки за безопасност".

### 5.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло

**ИНФОРМАЦИЯ**

Нивото на звуковото налягане е по-малко от 70 dBA.

- **Въздушна струя.** Уверете се, че нищо не блокира пътя на въздушната струя.
- **Дренаж.** Уверете се, че кондензационната вода може да се дренира добре.
- **Изолация на стената.** Когато атмосферните условия на стената превишават 30°C и относителна влажност от 80%, или когато към стената се подава свеж въздух, е необходима допълнителна изолация (минимална дебелина 10 мм, полиетиленова пяна).
- **Здравина на стената.** Проверете дали стената или подът са достатъчно здрави, за да издържат теглото на модула. Ако съществува опасност, укрепете стената или пода, преди да пристъпите към монтажа на модула.
- **Разстояние.** Инсталирайте уреда поне на 1,8 m от пода и спазвайте следните изисквания за разстояния от стените и тавана:




**Бележка:** Уверете се, че няма препятствия в рамките на 500 mm от приемника на сигнала. Те може да попречат на приемането от безжичното дистанционно управление.

## 5.2 Монтаж на вътрешното тяло

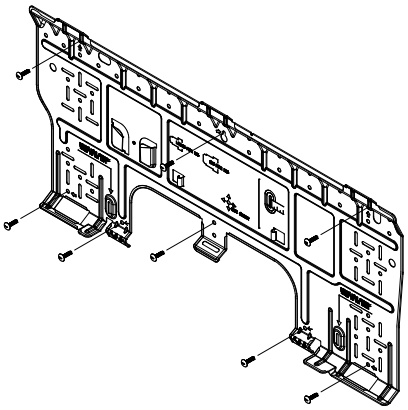
### 5.2.1 За поставяне на монтажната пластина

1 Поставете временно монтажната пластина.

2 Нивелирайте монтажната пластина.

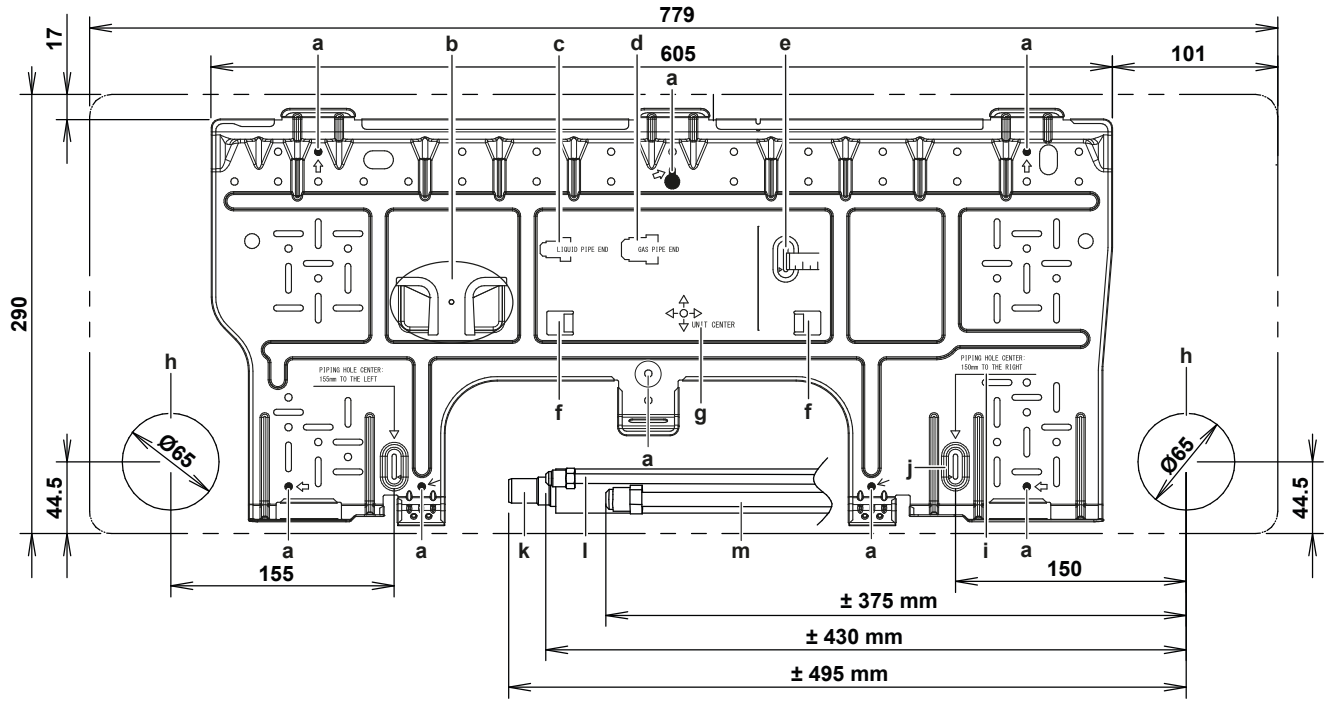
3 Маркирайте центровете на точките за пробиване в стената, като използвате рулетка. Позиционирайте края на рулетката на символа "▷".

4 Завършете монтажа като закрепите монтажната пластина към стената с винтове M4×25L (закупуват се отделно).



**ИНФОРМАЦИЯ**

Свалените капак на тръбен порт може да се прибере в джоба на монтажната пластина.




**a** Препоръчителни места за закрепване на монтажната пластина
**b** Джоб за капака на тръбния порт
**c** Край на тръба за течност
**d** Край на тръба за газообразен охладител
**e** Използвайте рулетка, както е показано
**f** Пластинки за поставяне на спиртен нивелир
**g** Център на уреда
**h** Отвор за вграден тръбопровод Ø65 mm
**i** Стойност за измервателна рулетка
**j** Позиция за рулетка при символ "▷"
**k** Дренажен маркуч
**l** Тръба за течност
**m** Тръба за газ

### 5.2.2 За пробиване на отвор в стената

**ВНИМАНИЕ**

При стени, съдържащи метална рамка или греда, използвайте вградена в стената тръба и капак на стената върху отвора за прекарване на тръбите, за да се предпазите от излъчване на топлина, токов удар или пожар.

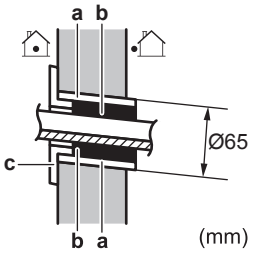
**БЕЛЕЖКА**

Уплътнете процепите около тръбите с подходящ материал за предотвратяване на водни течове (закупува се на място).

**1** Пробийте отвор с диаметър 65 mm в стената така, че да има наклон надолу към външната страна.

**2** Вкарайте стенна тръба в отвора.

**3** Поставете стенен капак в стенната тръба.




**a** Вграден в стената тръбопровод
**b** Шпакловъчен материал
**c** Капак на стенен отвор

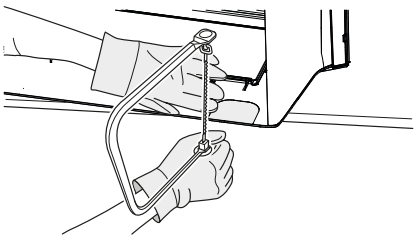
**4** След приключване на монтажа на охладителния тръбопровод, окабеляването и дренажния тръбопровод, НЕ забравяйте да замажете процепите на отвора с шпакловъчен материал.

### 5.2.3 За сваляне на капака на тръбния порт

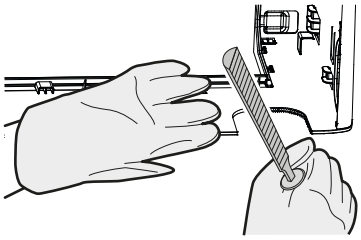
**ИНФОРМАЦИЯ**

За свързване на тръбите от дясно, дясно-отдолу, от ляво или ляво-отдолу, капакът на тръбния порт ТРЯБВА да се свали.

**1** Отрежете капака на порта на тръбата от към вътрешността на предната решетка, като използвате ръчен трион.



**2** Отстранете стружките по протежение на отрязаната част, като използвате полукръгла иглена пила.



**БЕЛЕЖКА**

НЕ използвайте клещи за отстраняване на капака на тръбния порт, тъй като това ще повреди предната решетка.

## 5.3 Свързване на дренажния тръбопровод

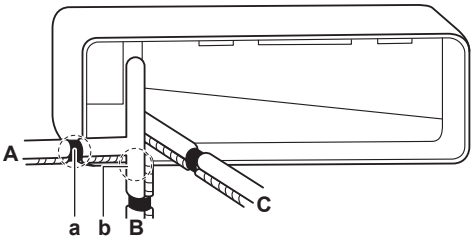
### 5.3.1 За свързване на тръбите от дясно, дясно-отзад или дясно-отдолу

**ИНФОРМАЦИЯ**

Фабричната настройка по подразбиране е тръби от дясно. За тръби от ляво, демонтирайте тръбите от дясната страна и ги монтирайте от лявата страна.

1 Закачете дренажния маркуч към долната страна на охладителния тръбопровод със залепваща винилова лента.

2 Обвийте тръбите и дренажния маркуч заедно с изолираща лента.




**A** Тръбопровод отляво
**B** Тръбопровод отдясно-отдолу
**C** Тръбопровод отдясно-отзад
**a** Махнете капака на тръбния порт тук за тръбопровод отдясно
**b** Махнете капака на тръбния порт тук за тръбопровод дясно-отдолу

### 5.3.2 За свързване на тръбите от ляво, ляво-отзад или ляво-отдолу

**ИНФОРМАЦИЯ**

Фабричната настройка по подразбиране е тръби от дясно. За тръби от ляво, демонтирайте тръбите от дясната страна и ги монтирайте от лявата страна.

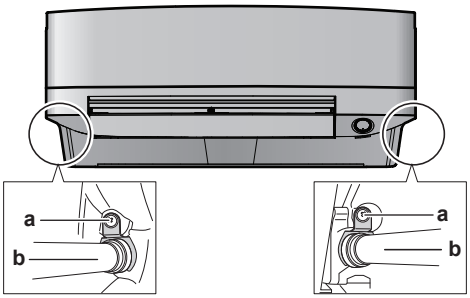
1 Свалете винтовете за закрепване на изолацията от дясната страна и извадете дренажния маркуч.

2 Извадете дренажната тапа от лявата страна и я поставете от дясната страна.

**БЕЛЕЖКА**

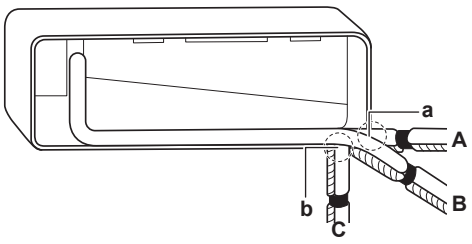
НЕ нанасяйте смазочно масло (масло за хладилни машини) по дренажната тапа при вкарването. Нанасянето на масло причинява повреда и теч от тапата.

3 Вкарайте дренажния маркуч от лявата страна и не забравяйте да го затегнете с предоставения закрепващ винт; в противен случай може да има утечка на вода.




**a** Винт за закрепване на изолация
**b** Дренажен маркуч

4 Закачете дренажния маркуч към долната страна на охладителния тръбопровод със залепваща винилова лента.

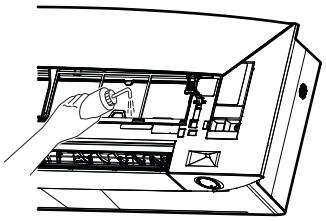



**A** Тръбопровод отляво
**B** Тръбопровод отляво-отзад
**C** Тръбопровод отляво-отдолу
**a** Махнете капака на тръбния порт тук за тръбопровод отляво
**b** Махнете капака на тръбния порт тук за тръбопровод ляво-отдолу

### 5.3.3 За проверка за утечки

1 Свалете въздушните филтри.

2 Постепенно налейте около 1 литър вода в дренажния контейнер и проверете за утечки на вода.



# 6 Монтаж на тръбите

## 6.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент

### 6.1.1 Изисквания към тръбопровод за охладител

**ВНИМАНИЕ**

Тръбопроводите и съединенията на сплит системата трябва да се направят с постоянни съединения, когато са вътре в обитавано помещение, освен съединения, директно свързващи тръбите към вътрешни модули.

**БЕЛЕЖКА**

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

- Замърсяването във вътрешността на тръбите (включително маслото) трябва да е ≤30 мг/10 м.

#### Диаметър на тръбопровода за хладилен агент

Използвайте същите диаметри, както за съединенията на външните модули:

| Клас | Външен диаметър на тръбата (mm) | |
|---|---|---|
| | Тръба за течност | Тръба за газ |
| 20~35 | Ø6,4 | Ø9,5 |
| 42+50 | Ø6,4 | Ø12,7 |

#### Материал на тръбопровода за хладилен агент

- **Материал на тръбите:** Безшевна мед, деоксидирана с фосфорна киселина.

- **Съединения чрез конусовидна гайка:** Използвайте само закален материал.
- **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 мм (3/8") | | | |
| 12,7 мм (1/2") | | | |

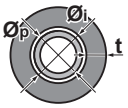


[a] В зависимост от приложимото законодателство и максималното работно налягане на модула (вижте "PS High" на табелката със спецификации на модула), може да се наложи по-голяма дебелина на тръбите.

### 6.1.2 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 м | ≥10 mm |
| 9,5 mm (3/8") | 12~15 mm | ≥13 mm |
| 12,7 mm (1/2") | 14~16 mm | ≥13 mm |




Ако температурата е по-висока от 30°C и влажността 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.

## 6.2 Свързване на тръбите за хладилния агент

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ**

### 6.2.1 За свързване на тръбите за хладилния агент с вътрешното тяло

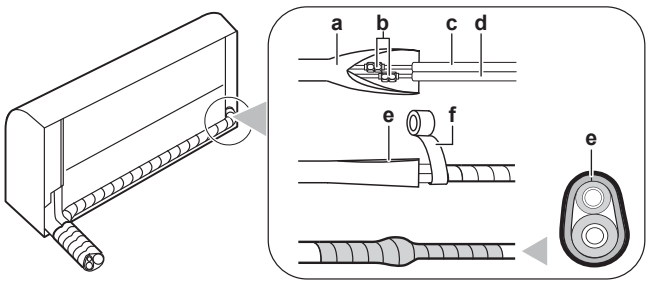
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УМЕРЕНО ЗАПАЛИМО ВЕЩЕСТВО**

Хладилният агент в този модул е умерено запалим.

- **Дължина на тръбата.** Поддържайте възможно най-малка дължина на тръбите.

1 Свържете охладителния тръбопровод към модула чрез **конусовидни гайки**.

2 Обвийте съединението на тръбопровода за хладилен агент с помощта на винилова лента, припокривайки поне половината от ширината на лентата при всяка намотка. Дръжте прореза на топлоизолационната тръба нагоре. Не обвивайте лентата твърде стегнато.




**a** Топлоизолиращ капак на тръба (от страна на вътрешен модул)
**b** Съединения чрез конусовидна гайка
**c** Тръбопровод за течен хладилен агент (с изолационен материал) (закупува се отделно)
**d** Тръбопровод за газообразен хладилен агент (с изолационен материал) (закупува се отделно)
**e** Прорез на топлоизолиращ капак на тръба, обърнат нагоре
**f** Винилова лента (закупува се на място)

3 **Изолирайте** охладителния тръбопровод, междумодулния проводник и дренажния маркуч на вътрешния модул: Вижте "8.1 За изолиране на дренажните тръби, тръбите за хладилния агент и междумодулния кабел" [▸ 10].

**БЕЛЕЖКА**

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

# 7 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.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

НЕ свързвайте захранващия проводник към вътрешния модул. Това може да причини токови удари или пожар.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- НЕ използвайте в продукта електрически части, закупени в местната търговска мрежа.
- НЕ разклонявайте захранването за дренажната помпа и др. от клемния блок. Това може да причини токови удари или пожар.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Съхранявайте вътрешно-модулното окабеляване далеч от медни тръби без топлоизолация, тъй като тези тръби ще бъдат много горещи.

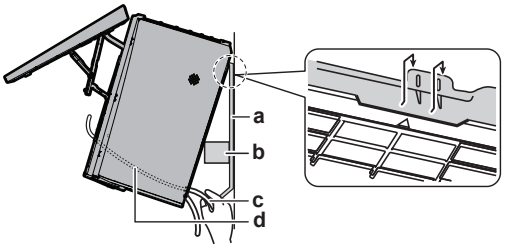
## 7.1 Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване

| Компонент | |
|---|---|
| Междумодулен кабел (вътрешен модул↔външен модул) | 4-жилен кабел<br>1,5 mm²~2,5 mm² и приложим за 220~240 V<br>H05RN-F (60245 IEC 57) |

## 7.2 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул

Електрическите работи следва да се извършват в съответствие с ръководството за монтаж и националните разпоредби за окабеляване или местните правилници.

**1** Поставете вътрешния модул върху куките на монтажната пластина. Използвайте отметките "△" за насока.




**a** Монтажна пластина (аксесоар)
**b** Парче от опаковъчен материал
**c** Междумодулен кабел
**d** Кабелен водач

**ИНФОРМАЦИЯ**

Подпрете модула с парче от опаковъчния материал.

**2** Отворете предния панел и след това сервизния капак. Вижте справочното ръководство на монтажника на уреда относно процедурата за отваряне.

**3** Прекарайте вътрешно-модулните свързващи кабели от външния модул през отвора в стената, през гърба на вътрешния модул и през предната страна.

**Бележка:** При предварително оголване на краищата на вътрешно-модулните кабели, обвийте краищата на проводниците с изолираща лента.

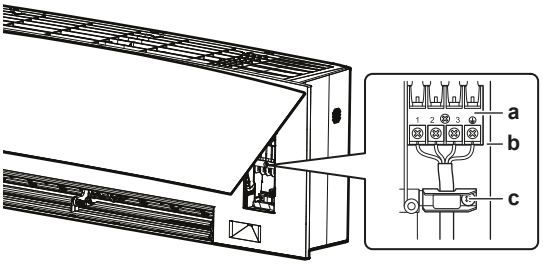
**4** Огънете края на кабела нагоре.

**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.
- За да се избегне електрическа интерференция, разстоянието между двата вида проводници трябва ВИНАГИ да бъде поне 50 mm.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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




**a** Клемен блок
**b** Блок с електрически компоненти
**c** Кабелна скоба

**5** Оголете краищата на кабелите на приблизително 15 mm.

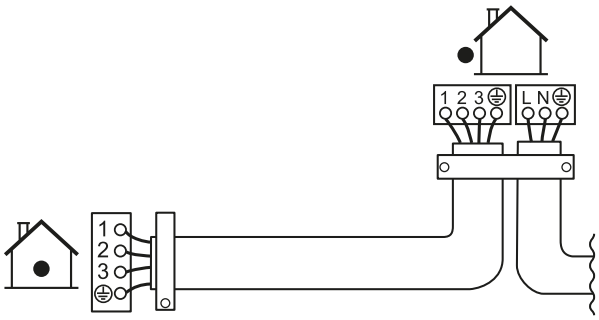
**6** Съпоставете цветовете на проводниците с номерата на клемите от клемните блокове на вътрешния и външния модул и завинтете здраво проводниците към съответстващите им клеми.

**7** Свържете заземяващия проводник към съответстващата му клема.

**8** Закрепете добре проводниците с клемните винтове.

**9** Дръпнете проводниците, за да се уверите, че са надеждно закрепени, след това прихванете проводниците с приспособление за придържане на кабели.

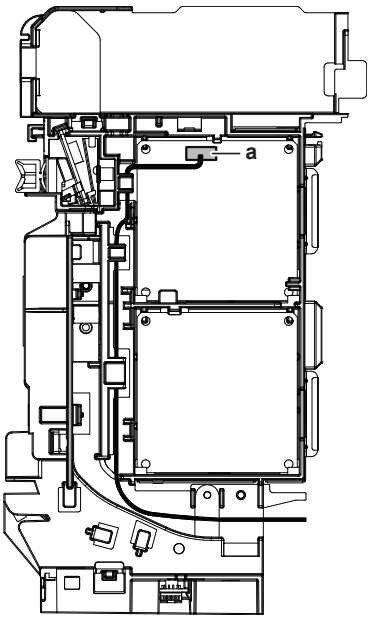
**10** Оформете проводниците така, че сервизният капак да се затваря добре, след това затворете капака.




## 7.3 За свързване на опционални аксесоари (кабелен потребителски интерфейс, централен потребителски интерфейс и т.н.)

**1** Отстранете капака на електрическата кутия (ако е необходимо, вижте справочното ръководство на монтажника на уреда относно процедурата за отваряне)

**2** Закачете съединителния кабел към конектор S21 и издърпайте кабелния сноп, както е показано на фигурата.

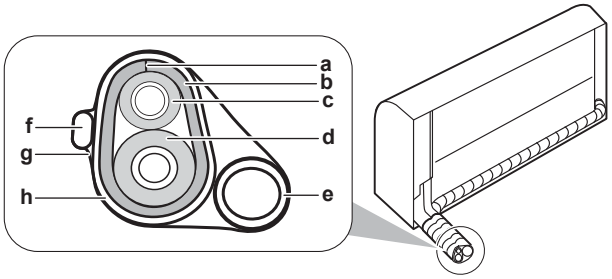



**a** S21 конектор

**3** Поставете обратно капака на кутията с електрически кабели и издърпайте кабелния сноп, както е показано на фигурата по-горе.

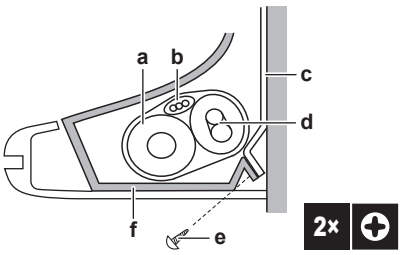
# 8 Завършване на монтажа на вътрешното тяло

## 8.1 За изолиране на дренажните тръби, тръбите за хладилния агент и междумодулния кабел




**a** Прорез
**b** Топлоизолиращ капак на тръба
**c** Тръба за течност
**d** Тръба за газ
**e** Дренажна тръба
**f** Вътрешномодулно окабеляване
**g** Изолационна лента
**h** Винилова лента

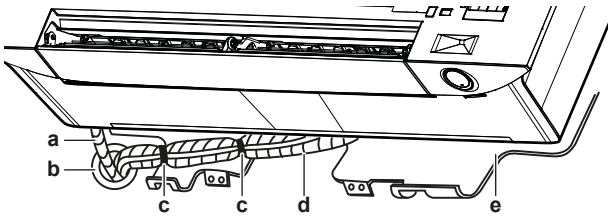
**1** След приключване на работата по дренажните тръби, тръбите за хладилния агент и електрическото окабеляване. Обвийте тръбите за хладилен агент, вътрешно-модулния проводник и дренажния маркуч заедно с изолираща лента. Припокривайте поне половината ширина на лентата при всяка намотка.




**a** Дренажен маркуч
**b** Междумодулен кабел
**c** Монтажна пластина (аксесоар)
**d** Тръбопровод за хладилен агент
**e** Закрепващ винт за вътрешен модул M4 × 12L (аксесоар)
**f** Рамка на основата

## 8.2 За прекарване на тръбите през стенния отвор

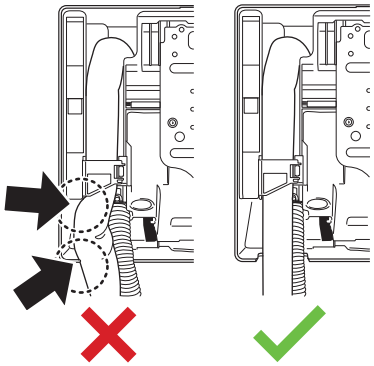
**1** Оформете охладителните тръби по протежение на отметката за тръба върху монтажната пластина.




**a** Дренажен маркуч
**b** Замажете този отвор с шпакловъчен материал или хоросан
**c** Залепваща винилова лента
**d** Изолационна лента
**e** Монтажна пластина (аксесоар)

**БЕЛЕЖКА**

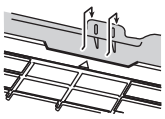
- НЕ огъвайте тръбите за хладилен агент.
- НЕ натискайте силно тръбите за хладилен агент върху долната рамка или предната решетка.



**2** Прекарайте дренажния маркуч и охладителния тръбопровод през отвора в стената.и уплътнете пролуките с шпакловъчен материал.

## 8.3 За фиксиране на уреда върху монтажната пластина

**1** Поставете вътрешния модул върху куките на монтажната пластина. Използвайте отметките "△" за насока.



2 Натиснете долната рамка на модула с две ръце, за да го поставите върху долните куки на монтажната пластина. Уверете се, че проводниците НЕ са притиснати някъде.

**Бележка:** Внимавайте междумодулният кабел да НЕ засяга вътрешния модул.

3 Натиснете долния ръб на вътрешния модул с две ръце, докато легне здраво върху куките на монтажната пластина.

4 Закрепете вътрешния модул към монтажната плоча с 2-та фиксиращи винта M4 × 12L (аксесоар).

# 9 Пускане в експлоатация

**БЕЛЕЖКА**

**Общ контролен списък с отметки за пускане в експлоатация.** Освен инструкциите за пускане в експлоатация в тази глава има също така общ контролен списък с отметки за пускане в експлоатация, достъпен в Daikin Business Portal (изисква се удостоверяване).

Общият контролен списък с отметки за пускане в експлоатация допълва инструкциите в тази глава и може да бъде използван като образец за справки и отчитане по време на пускането в експлоатация и предаването на потребителя.

**БЕЛЕЖКА**

ВИНАГИ експлоатирайте уреда с термистори и/или сензори/превключватели за високо налягане. Ако НЕ направите това, може да се стигне до изгаряне на компресора.

## 9.1 Контролен списък с отметки 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**. |
| ☐ | **Вътрешните модули** са монтирани правилно. |
| ☐ | **Външното тяло** е инсталирано правилно. |
| ☐ | **Вход/изход на въздух**<br>Проверете дали отворите за вход и изход на въздух на модула НЕ са запушени от хартия, картон или други материали. |
| ☐ | НЯМА **липсващи** или **обърнати фази**. |
| ☐ | **Тръбите за хладилния агент** (газообразен и течен) са термоизолирани. |
| ☐ | **Дренаж**<br>Уверете се, че дренажът тече безпрепятствено.<br>**Възможно последствие:** Кондензиралата вода може да капе. |
| ☐ | Системата е правилно **заземена** и заземяващите клеми са затегнати здраво. |
| ☐ | **Предпазителите** или инсталираните на място защитни устройства са монтиране съгласно изискванията на настоящия документ и НЕ са шунтирани. |
| ☐ | **Захранващото напрежение** съответства на напрежението върху идентификационния етикет на модула. |
| ☐ | За **свързващия кабел** се използват посочените проводници. |
| ☐ | Вътрешният модул получава сигнал от **потребителския интерфейс**. |
| ☐ | В превключвателната кутия НЯМА **разхлабени съединения** или повредени електрически компоненти. |
| ☐ | **Изолационно съпротивление** на компресора е ОК. |
| ☐ | Вътре във вътрешното и външното тяло НЯМА **повредени компоненти** или **смачкани тръби**. |
| ☐ | НЯМА **изтичане на хладилен агент**. |
| ☐ | Монтираните тръби са с точния размер и **тръбите** са правилно изолирани. |
| ☐ | **Спирателните клапани** (за газообразен и течен хладилен агент) на външното тяло са напълно отворени. |

## 9.2 За изпълнение на пробна експлоатация

**Предварително условия:** Захранването ТРЯБВА да бъде в посочения диапазон.

**Предварително условия:** Пробната експлоатация трябва да се осъществи в режим на охлаждане или в режим на отопление.

**Предварително условия:** Извършете пробното пускане в експлоатация в съответствие с ръководството за експлоатация на вътрешния модул, за да се гарантира, че всички функции и части работят нормално.

1 В режим на охлаждане, изберете най-ниската програмируема температура. В режим на отопление, изберете най-високата програмируема температура. Пробната експлоатация може да се изключи при нужда.

2 След завършване на пробната експлоатация, задайте нормална стойност на температурата. В режим на охлаждане: 26~28°C, в режим на отопление: 20~24°C.

3 Системата спира да работи 3 минути след изключването на модула.

### 9.2.1 За изпълнение на пробна експлоатация чрез безжично дистанционно управление

1 Натиснете ··· за влизане в главно меню и се придвижете до "Меню с настройки на безжично дистанционно управление" с < и >. Натиснете ✓ за влизане в менюто.

2 Отидете до екрана "Софтуер и версия" с < и >.

3 Задръжте натиснат ✓ за поне 5 секунди, за да влезете в "Меню за самодиагностика".

**Меню с настройки на безжично дистанционно управление**



**Меню за самодиагностика**




4 В "Меню за самодиагностика" се придвижете до "Меню за пробна експлоатация" с < и >.

**Меню за пробна експлоатация**




5 Натиснете ✓ за влизане в менюто.

6 Променете статуса на ON с ^ и v.

7 Натиснете ✓ за потвърждаване на избора.

**Резултат:** Вътрешният модул влиза в режим на пробна експлоатация, при който нормалната работа не е възможна.

**Пробна експлоатация ИЗКЛ**




**Пробна експлоатация ВКЛ**




**По време на пробна експлоатация**




**Резултат:** Пробната експлоатация ще спре автоматично след около 30 минути.

8 Режимът на пробна експлоатация ще спре при натискане на бутона ВКЛ/ИЗКЛ.

**Резултат:** Вътрешният модул ще излезе от режима на пробна експлоатация.

9 Проверете функционирането на режимите на работа.

**ИНФОРМАЦИЯ**

НЕ МОЖЕТЕ да зададете режим на икономична работа, безшумна работа на външния модул и мощност, нито да промените зададената температура по време на пробна експлоатация.

10 Проверете историята на грешките. Ако е необходимо, отстранете причината за грешките и изпълнете отново пробната експлоатация.

**ИНФОРМАЦИЯ**

- Пробната експлоатация е завършена само, ако вътрешният модул не показва никакъв код на грешка.
- Вижте сервизното ръководство за пълния списък с кодове за грешки и подробно ръководство за отстраняване на неизправности за всяка грешка.

# 10 Конфигуриране

**ИНФОРМАЦИЯ**

За повече информация относно настройки на място, вижте справочника за потребителя или сервизното ръководство на вътрешния модул.

# 11 Отстраняване на неизправности

## 11.1 Решаване на проблеми въз основа на кодове за грешка

**Погрешна диагностика от безжичното дистанционно управление**

Ако уредът има неизправност, можете да проверите кода на грешката чрез безжичното дистанционно управление. Важно е да се разбере проблемът и да се предприемат мерки за отстраняването му, преди да се нулира кодът за грешка. Това трябва да се извърши от правоспособен монтажник или от вашия местен дилър.

**За да видите кода на грешката чрез безжичното дистанционно управление**

1 Натиснете ··· за влизане в главно меню и се придвижете до менюто с настройки на безжично дистанционно управление с < и >.

**Меню с настройки на безжично дистанционно управление**



**Софтуерна версия (меню за самодиагностика)**




2 Натиснете ✓ за влизане в менюто.

3 Отидете до екрана "Софтуер и версия" с < и >.

4 Задръжте натиснат ✓ за поне 5 секунди, за да влезете в "Меню за самодиагностика".

5 Отидете до екрана с индикация на кода за грешка с < и >. Натиснете ✓ за потвърждаване на избора.

**Индикация на код за грешка**



**Списък с кодове за грешка**




6 Насочете безжичното дистанционно управление към уреда и обходете списъка с кодове за грешки, като използвате < и >, докато чуете продължителен звуков сигнал.

**Резултат:** Продължителен звуков сигнал показва съответния код за грешка.

7 Натиснете ··· за връщане към началния екран или натиснете ✓ за връщане към менюто за самодиагностика.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Вижте сервизното ръководство за:

- Пълния списък на кодовете на грешка
- По-подробно указание за отстраняването на всяка грешка

# 12 Изхвърляне на отпадни продукти

**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.

# 13 Технически данни

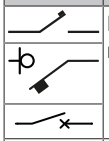
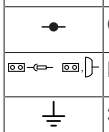
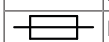
- **Извадка** от най-новите технически данни може да се намери на регионалния Daikin уеб сайт (публично достъпен).
- Пълният комплект с най-новите технически данни може да се намери в Daikin Business Portal (изисква се автентификация).

## 13.1 Електромонтажна схема

**Схемата на окабеляване е предоставена с уреда и е разположена от вътрешната дясна страна на предната решетка на вътрешния модул.**

### 13.1.1 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 | | |

| 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 |
| 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 |

## 13 Технически данни

| 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 | Датчик за влажността |
| 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 |



Copyright 2021 Daikin

**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

3P482320-16X 2021.12