



Ръководство за монтаж



ATXF20C5V1B
ATXF25C5V1B
ATXF35C5V1B
ATXF42C5V1B

Ръководство за монтаж
Стайни климатици Daikin

Български

Съдържание

	10.2.1 За изпълнение на пробна експлоатация през зимния сезон.....	14
11 Изхвърляне на отпадни продукти		15
12 Технически данни		16
12.1 Електромонтажна схема		16
12.1.1 Унифицирана легенда на електромонтажната схема		16
1 За документацията		
1.1 За настоящия документ		
Целева публика		
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.		
ИНФОРМАЦИЯ		
Този документ описва само монтажните инструкции, които са конкретно за външния модул. За монтаж на вътрешния модул (закрепване на модула, свързване на охладителния тръбопровод към вътрешния модул, свързване на електроокабеляването към вътрешния модул ...), вижте ръководството за монтаж на вътрешните модули.		
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.		
1 За документацията		3
1.1 За настоящия документ		3
2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника		4
3 За кутията		6
3.1 Вътрешно тяло.....		6
3.1.1 За демонтиране на аксесоарите от вътрешния модул.....		6
4 Информация за модула		6
4.1 Разположение на системата.....		6
4.2 Работен диапазон.....		6
5 Монтиране на модула		6
5.1 Подготовка на мястото за монтаж.....		6
5.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло		6
5.1.2 Допълнителни изисквания към мястото за монтаж на външното тяло в студени климатични условия ..		6
5.2 Отваряне на вътрешното тяло		7
5.2.1 За сваляне на предния панел		7
5.2.2 За поставяне на предния панел.....		7
5.2.3 За сваляне на предната решетка		7
5.2.4 За поставяне на предната решетка		7
5.2.5 За сваляне на капака на кутията с електрически кабели		7
5.2.6 За отваряне на сервизния капак		8
5.3 Монтаж на вътрешното тяло		8
5.3.1 За поставяне на монтажната пластина		8
5.3.2 За пробиване на отвор в стената		8
5.3.3 За сваляне на капака на тръбния порт.....		8
5.3.4 За осигуряване на дренажа.....		8
6 Монтаж на тръбите		10
6.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент		10
6.1.1 Изисквания към тръбопровод за охладител.....		10
6.1.2 Изолация на тръбопроводите за хладилния агент		10
6.2 Свързване на тръбите за хладилния агент		10
6.2.1 Указания при свързване на охладителния тръбопровод		10
6.2.2 За свързване на тръбите за хладилния агент с вътрешното тяло		11
6.3 Проверка на тръбите за хладилния агент		11
6.3.1 Проверка за течове.....		11
6.3.2 За извършване на вакуумно изсушаване.....		11
7 Електрическа инсталация		11
7.1 Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване		12
7.2 За свързване на електрическото окабеляване към вътрешния модул		12
8 Завършване на монтажа на вътрешното тяло		12
8.1 За изолиране на дренажните тръби, тръбите за хладилния агент и междумодулния кабел		12
8.2 За прекарване на тръбите през стенния отвор.....		13
8.3 За фиксиране на уреда върху монтажната пластина.....		13
9 Конфигурация		13
9.1 Как се задават различни адреси		13
10 Пускане в експлоатация		14
10.1 Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация		14
10.2 За изпълнение на пробна експлоатация		14

2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника

Винаги спазвайте следните инструкции и разпоредби за безопасност.

Монтаж на модула (вижте **"5 Монтиране на модула"** [6])



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.

Място на монтаж (вижте **"5.1 Подготовка на мястото за монтаж"** [6])



ВНИМАНИЕ

- Уверете се, че мястото за монтаж издържа на тежестта на модула. Лошият монтаж носи рискове. Това може също така да причини вибрации и необичаен шум при работа.
- Осигурете достатъчно място за сервизно обслужване.
- НЕ монтирайте уреда в контакт със стена или таван, това може да причини вибрации.

Свързването на охладителния тръбопровод (вижте **"6.2 Свързване на тръбите за хладилния агент"** [10])



ВНИМАНИЕ

- Без запояване или заваряване на място при уреди, заредени с хладилен агент R32 по време на транспортирането.
- По време на монтажа на хладилната система, съединяването на части с поне една заредена част се извършва, като се вземат предвид следните изисквания: вътре в помещението с хора не са разрешени временни връзки за хладилен агент R32, с изключение на направените на място връзки, които директно свързват вътрешния модул към тръбопровода. Направените на обекта връзки, които свързват директно тръбопровода към вътрешните модули, трябва да са от временен тип.



ВНИМАНИЕ

- 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.
- НЕ използвайте повторно съединения.



ВНИМАНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Свържете надеждно тръбите за хладилния агент, преди да пуснете компресора. Ако тръбите за хладилен агент НЕ са свързани и спирателният клапан е отворен по време на работа на компресора, при пускане на компресора ще се всмуче въздух, което ще доведе до ненормално налягане в охладителния цикъл, повреда на оборудването и дори до нараняване.



ВНИМАНИЕ

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



ВНИМАНИЕ

НЕ отваряйте клапаните, преди да е завършено развалцоването. Това може да доведе до изтичане на газообразен хладилен агент.



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ

НЕ стартирайте уреда, ако се вакууира.

Зареждане с хладилен агент (вижте Зареждане с хладилен агент)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хладилният агент в системата е безопасен и обикновено НЕ изтича. Ако в помещението изтече хладилен агент и влезе в контакт с огън от горелка, радиатор или печка, това може да доведе до образуване на пожар или вреден газ.

Изключете всички запалими отоплителни устройства, проветрете стаята и се свържете с дилъра, от който сте закупили уреда.

НЕ използвайте уреда, докато сервизен техник не потвърди, че участъкът на утечката е ремонтиран.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ВНИМАНИЕ

За да избегнете повреда на компресора, НЕ зареждайте повече от указаното количество хладилен агент.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НИКОГА не докосвайте директно случайно изтичащ хладилен агент. Това може да доведе до сериозни рани, причинени от измръзване.

Електрическа инсталация (вижте "7 Електрическа инсталация" [р 11])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът трябва да се монтира в съответствие с националните разпоредби за окабеляването.



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, преграден филтър за пренапрежения или заземяване на телефон. Неправилното заземяване може да причини токов удар.
- Монтирайте необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Фиксирайте електроокабеляването с кабелни връзки така, че кабелите да НЕ се допират до тръбопроводи или остри ръбове, особено от страната с високо налягане.
- НЕ използвайте обвити с лента проводници, многожични проводници с концентрично усукване, удължителни шнури или съединения от система тип "звезда". Те могат да причинят прегряване, токов удар или пожар.
- НЕ 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 злоупотреби.



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 свърхнапрежение III.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако захранващият кабел е повреден, той ТРЯБВА да се замени 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.



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

Всички електрически части (включително термистори) се захранват от електрозахранването. Не ги докосвайте с голи ръце.



ОПАСНОСТ: РИСК 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 схемата на окабеляването.

Завършване на инсталацията на вътрешния модул (вижте Завършване на монтажа на външното тяло)



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР

- Уверете се, че системата е заземена правилно.
- Изключете захранването преди извършване на сервизно обслужване.
- Монтирайте капака на превключвателната кутия преди включване на захранването.

Пускане в експлоатация (вижте "10 Пускане в експлоатация" [р 14])



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ



ВНИМАНИЕ

НЕ извършвайте пробната експлоатация, докато работите по вътрешните модули.

При извършване на теста ще работи НЕ само външният, но и свързаните с него вътрешни модули. Работата по вътрешен модул по време на пробна експлоатация е опасно.



ВНИМАНИЕ

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

3 За кутията

3 За кутията

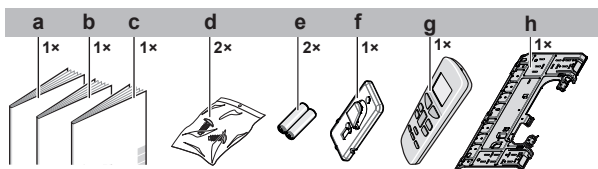
3.1 Вътрешно тяло



ИНФОРМАЦИЯ

Следващите фигури са само за пример и е възможно да НЕ съответстват напълно на схемата на вашата система.

3.1.1 За демонтиране на аксесоарите от вътрешния модул



- a Ръководство за монтаж
- b Ръководство за експлоатация
- c Общи мерки за безопасност
- d Закрепващ винт за вътрешен модул (M4 × 12L).
Вижте "8.3 За фиксиране на уреда върху монтажната пластина" ▸ 13.
- e Суха батерия AAA/LR03 (алкална) за потребителския интерфейс
- f Поставка за потребителски интерфейс
- g Потребителски интерфейс
- h Монтажна пластина

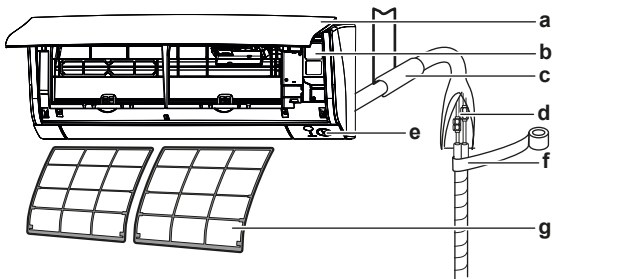
4 Информация за модула



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УМЕРЕНО ЗАПАЛИМИ ВЕЩЕСТВА

Хладилният агент в този модул е умерено запалим.

4.1 Разположение на системата



- a Преден капак
- b Сервизен капак
- c Замажете процепите в отворите за тръби с маджун
- d Охладителен тръбопровод, дренажен маркуч и вътрешно-модулен кабел
- e Сензор Intelligent eye
- f Изолационна лента
- g Въздушни филтри

4.2 Работен диапазон

Режим на работа	Работен диапазон
Охлаждане ^{(a)(b)}	- Външна температура: -10~46°C DB - Вътрешна температура: 18~32°C DB - Вътрешна влажност: ≤80%
Отопление ^(a)	- Външна температура: -15~24°C DB - Вътрешна температура: 10~30°C DB

Режим на работа	Работен диапазон
Изсушаване ^(a)	- Външна температура: -10~46°C DB - Вътрешна температура: 18~32°C DB - Вътрешна влажност: ≤80%

^(a) Предпазно устройство може да спре работата на системата, ако модулет работи извън своя работен диапазон.

^(b) Може да възникне кондензация и капене на вода, ако модулет работи извън своя работен диапазон.

5 Монтиране на модула

5.1 Подготовка на мястото за монтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

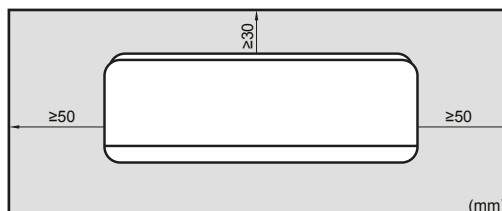
5.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на вътрешното тяло



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:



5.1.2 Допълнителни изисквания към мястото за монтаж на външното тяло в студени климатични условия

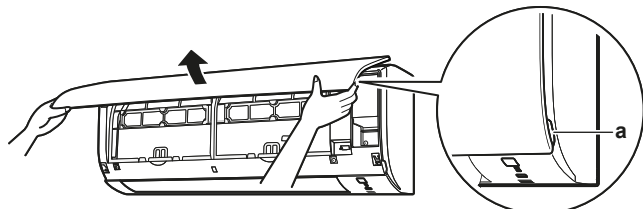
Защитете външното тяло от директен снеговалеж и вземете мерки НИКОГА да не се затрупва със сняг.

В области със силни снеговалежи, изберете такова място за монтажа, че снегът да НЕ пречи на работата на уреда. Ако е възможна появата на страничен снеговалеж, уверете се, че намотката на топлообменника НЕ се засяга от снега. Ако е нужно, конструирайте страничен навес.

5.2 Отваряне на вътрешното тяло

5.2.1 За сваляне на предния панел

- 1 Хванете предния панел за пластинките от двете му страни и го отворете.

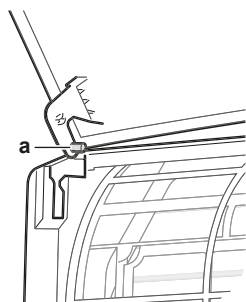


a Пластинки на панела

- 2 Свалете предния панел като го плъзнете наляво или надясно и го дръпнете към себе си.

Резултат: Валът на предния панел от 1 страна ще се откачи.

- 3 След това откачете по същия начин вала и от другата страна.



a Вал на преден панел

5.2.2 За поставяне на предния панел

- 1 Поставете предния панел. Подравнете валовите с процепите и ги бутнете докрай навътре.
- 2 Бавно затворете предния панел; натиснете от двете му страни в средата.

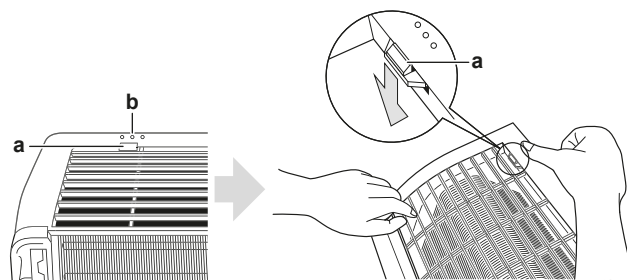
5.2.3 За сваляне на предната решетка



ВНИМАНИЕ

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

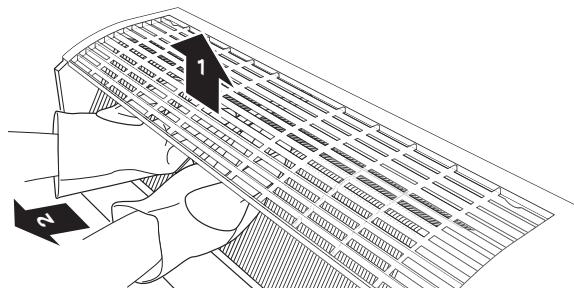
- 1 Свалете предния панел, за да свалите въздушния филтър.
- 2 Свалете 2-те винта от предната решетка.
- 3 Натиснете надолу 3-те горни куки, маркирани със символ с 3 кръгчета.



a Горна кука
b Символ с 3 кръгчета

- 4 Препоръчваме отваряне на клапата преди сваляне на предната решетка.

- 5 Поставете двете си ръце под центъра на предната решетка, натиснете нагоре и дръпнете към себе си.

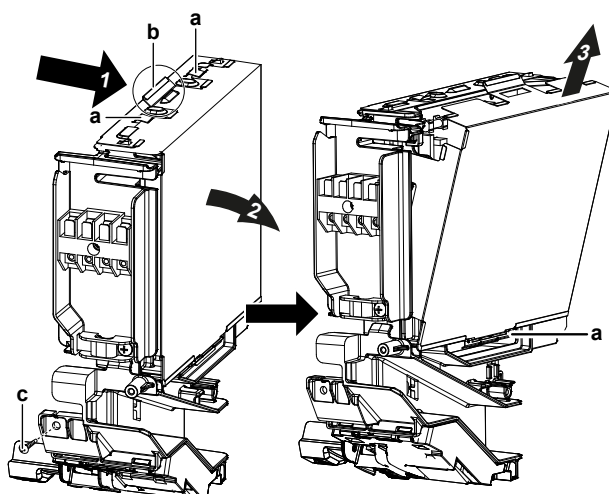


5.2.4 За поставяне на предната решетка

- 1 Поставете предната решетка и здраво натиснете 3-те горни куки.
- 2 Монтирайте 2 винта (клас 20~42) обратно към предната решетка.
- 3 Монтирайте въздушния филтър, след това поставете предния панел.

5.2.5 За сваляне на капака на кутията с електрически кабели

- 1 Свалете предната решетка.
- 2 Свалете 1 винт от капака на електрическата кутия.
- 3 Отворете капака на електрическата кутия, като издърпате издадената част отгоре на капака.
- 4 Откачете пластинката на дъното и свалете капака на кутията с електрически кабели.

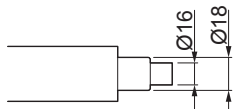


a Пластинка
b Издадена част отгоре на капака
c Винт

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

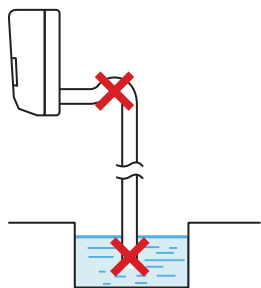
Общи указания

- Дължина на тръбата.** Поддържайте възможно най-малка дължина на тръбите.
- Размер на тръбата.** Ако е необходимо удължение на дренажния маркуч или на вградения дренажен тръбопровод, използвайте подходящи части, които пасват на предния край на маркуча.

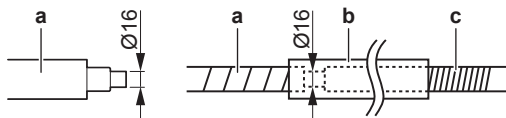


ЗАБЕЛЕЖКА

- Монтирайте дренажния маркуч с наклон надолу.
- Маслоуловители НЕ се изискват.
- НЕ поставяйте края на маркуча във вода.

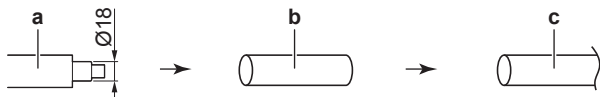


- Удължение на дренажния маркуч.** За удължаване на дренажния маркуч използвайте закупен на място маркуч с вътрешен диаметър Ø16 mm. НЕ забравяйте да използвате топлоизолираща тръба за вътрешната част на удължителния маркуч.



- a Дренажен маркуч, доставя се с уреда
- b Топлоизолационна тръба (закупува се отделно)
- c Удължителен дренажен маркуч

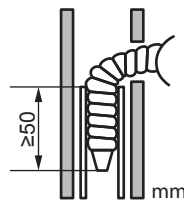
- Твърда тръба от поливинилхлорид.** При свързване на твърда тръба от поливинилхлорид (номинален Ø13 mm) директно към дренажния маркуч, използвайте закупено на място дренажно гнездо (номинален Ø13 mm).



- a Дренажен маркуч, доставя се с уреда
- b Дренажно гнездо с номинален Ø13 mm (закупува се на място)
- c Твърда тръба от поливинилхлорид (закупува се на място)

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

- Вкарайте дренажния маркуч в дренажната тръба, както е показано на следващата фигура, така че да НЕ може да се измъкне от дренажната тръба.



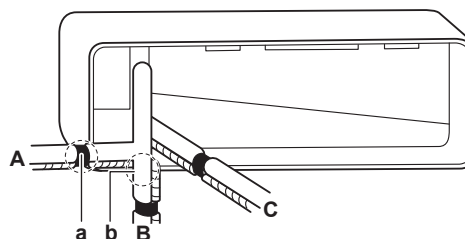
За свързване на тръбите от дясно, дясно-отзад или дясно-отдолу



ИНФОРМАЦИЯ

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

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

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.

- Свалете винтовете за закрепване на изолацията от дясната страна и извадете дренажния маркуч.
- Извадете дренажната тапа от лявата страна и я поставете от дясната страна.

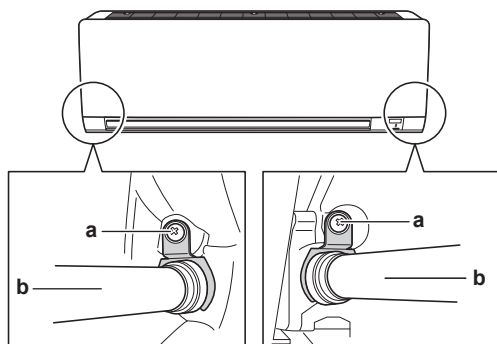


ЗАБЕЛЕЖКА

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

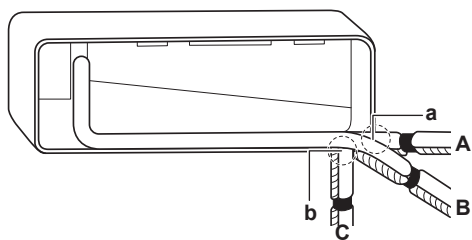
- Вкарайте дренажния маркуч от лявата страна и не забравяйте да го затегнете с предоставения закрепващ винт; в противен случай може да има утечка на вода.

6 Монтаж на тръбите



a Винт за закрепване на изолация
b Дренажен маркуч

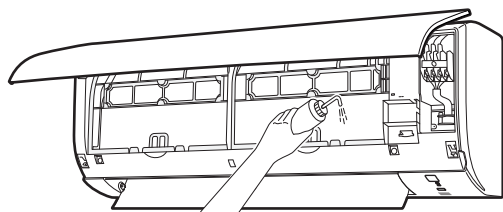
- 4 Закачете дренажния маркуч към долната страна на охладителния тръбопровод със залепваща винилова лента.



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

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



ЗАБЕЛЕЖКА

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	Тръбопровод за течност L1	Тръбопровод за газ L1
20~42	Ø6,4	Ø9,5

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 mm	≥10 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



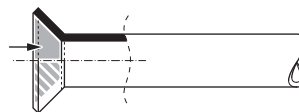
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

6.2.1 Указания при свързване на охладителния тръбопровод

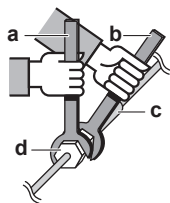
Обърнете внимание на следните указания при свързването на тръбите:

- При свързване на гайка с вътрешен конус намажете вътрешната повърхност на развалцовката с етерно масло или с естерно масло. Завийте 3 или 4 оборота с ръка, преди да затегнете здраво.



- При разхлабване на гайка с вътрешен конус ВИНАГИ използвайте 2 ключа едновременно.

- При свързване на тръбите ВИНАГИ използвайте гаечен ключ и динамометричен ключ за затягане на конусовидната гайка. По този начин се предпазва гайката от спукване и не се допускат течове.



- a Затягащ ключ
b Гаечен ключ
c Тръбно съединение
d Конусовидна гайка

Размер на тръбите (мм)	Затягащ момент (Н·м)	Размер на развалцовка (A) (мм)	Форма на развалцовката (мм)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

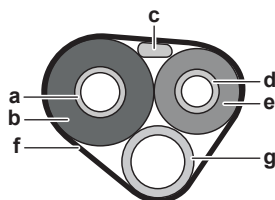
6.2.2 За свързване на тръбите за хладилния агент с вътрешното тяло



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УМЕРЕНО ЗАПАЛИМИ ВЕЩЕСТВА

Хладилният агент в този модул е умерено запалим.

- Дължина на тръбата.** Поддържайте възможно най-малка дължина на тръбите.
- Свържете охладителния тръбопровод към модула чрез конусовидни гайки.
- Тръбопроводът трябва да е защитен от физически повреди.
- Изолирайте** охладителния тръбопровод, междумодулния проводник и дренажния маркуч на вътрешния модул както следва:



- a Тръба за газ
b Изолация на тръба за газообразен хладилен агент
c Междумодулен кабел
d Тръба за течност
e Изолация на тръба за течен хладилен агент
f Залепваща лента
g Дренажен маркуч



ЗАБЕЛЕЖКА

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

6.3 Проверка на тръбите за хладилния агент

6.3.1 Проверка за течове



ЗАБЕЛЕЖКА

НЕ превишавайте максималното работно налягане на модула (вижте "PS High" върху фирмената табелка).



ЗАБЕЛЕЖКА

ВИНАГИ използвайте тестов разтвор за мехури, препоръчан от Вашия търговец на едро.

НИКОГА не използвайте сапунена вода:

- Сапунената вода може да доведе до напукване на компонентите, напр. конусовидните гайки или капачките на спирателните вентили.
- Сапунената вода може да съдържа сол, абсорбираща влагата, която замръзва при охлаждане на тръбопроводите.
- Сапунената вода съдържа амоняк, който може да доведе до корозия на конусовидните съединения (между месинговата конусовидна гайка и медната гайка).

- Заредете системата с азот, докато достигнете манометрично налягане от най-малко 200 kPa (2 bar). За откриването на малки течове е препоръчително да се създаде налягане до 3000 kPa (30 bar).
- Проверете за течове, като нанесете тестовия разтвор за мехури по всички съединения.
- Изпуснете цялото количество азотен газ.

6.3.2 За извършване на вакуумно изсушаване

- Вакуумирайте системата, докато налягането в колектора показва -0,1 MPa (-1 bar).
- Оставете така в продължение на 4-5 минути и проверете налягането:

Ако налягането...	Тогава...
Не се променя	В системата няма влага. Тази процедура е завършена.
Се повишава	В системата има влага. Отидете на следващата стъпка.

- Вакуумирайте системата в продължение на най-малко 2 часа до налягане в колектора -0,1 MPa (-1 bar).
- След като ИЗКЛЮЧИТЕ помпата, проверявайте налягането в продължение на най-малко 1 час.
- Ако НЕ достигнете така указания вакуум или НЕ МОЖЕТЕ да поддържате вакуума в продължение на 1 час, направете следното:
 - Отново проверете за течове.
 - Отново извършете вакуумно изсушаване.

7 Електрическа инсталация



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

8 Завършване на монтажа на вътрешното тяло



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.

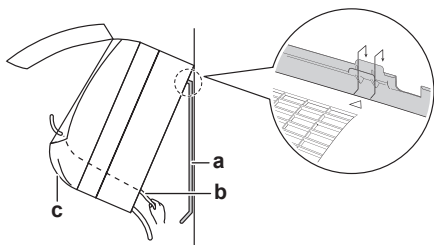
7.1 Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване

Компонент		
Захранващ кабел	Напрежение	220~240 V
	Фаза	1~
	Честота	50 Hz
	Размери на кабела	Трябва да отговаря на изискванията на приложимото законодателство
Междумодулен кабел	Минимално сечение на кабела 2,5 mm ² и подходящ за 220~240 V	
Препоръчителен предпазител, закупен от търговската мрежа	20 A	
Прекъсвач, управляван от утечен ток	Трябва да отговаря на изискванията на приложимото законодателство	

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.

- Поставете вътрешния модул върху куките на монтажната пластина. Използвайте отметките "Δ" за насока.



- a Монтажна пластина (аксесоар)
- b Междумодулен кабел
- c Кабелен водач

- Отворете предния панел и след това сервисния капак. Вижте "5.2 Отваряне на вътрешното тяло" [► 7].
- 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.

- Огънете края на кабела нагоре.



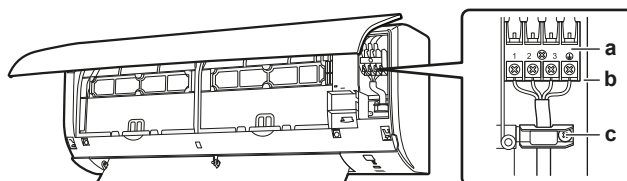
ЗАБЕЛЕЖКА

- 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 ВНАГИ да бъде поне 50 mm.



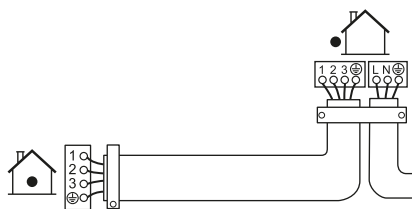
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



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

- Оголете краищата на кабелите на приблизително 15 mm.
- Съпоставете цветовете на проводниците с номерата на клемите от клемните блокове на вътрешния и външния модул и завинтете здраво проводниците към съответстващите им клемми.
- Свържете заземяващия проводник към съответстващата му клемма.
- Закрепете добре проводниците с клемните винтове.
- Дръпнете проводниците, за да се уверите, че са надеждно закрепени, след това прихванете проводниците с приспособление за придържане на кабели.
- Оформете проводниците така, че сервисният капак да се затваря добре, след това затворете капака.

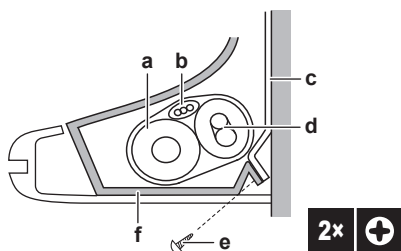


8 Завършване на монтажа на вътрешното тяло

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

- След приключване на работата по дренажните тръби, тръбите за хладилния агент и електрическото окабеляване. Обвийте тръбите за хладилен агент, вътрешно-модулния

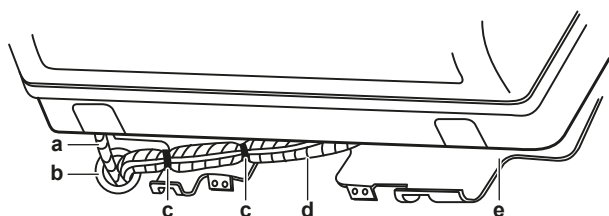
проводник и дренажния маркуч заедно с изолираща лента. Припокривайте поне половината ширина на лентата при всяка намотка.



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

8.2 За прекарване на тръбите през стенния отвор

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

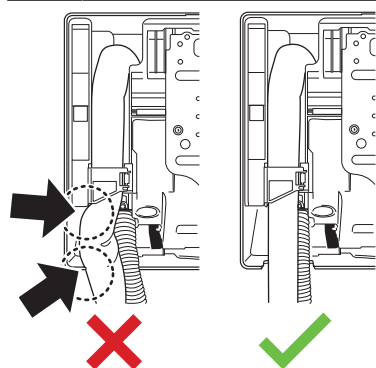


- a Дренажен маркуч
- b Замажете този отвор с шпакловъчен материал или хоросан
- c Залепваща винилова лента
- d Изолационна лента
- e Монтажна пластина (аксесоар)



ЗАБЕЛЕЖКА

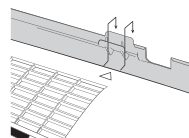
- НЕ огъвайте тръбите за хладилен агент.
- НЕ натискайте силно тръбите за хладилен агент върху долната рамка или предната решетка.



- Прекарайте дренажния маркуч и охладителния тръбопровод през отвора в стената.

8.3 За фиксиране на уреда върху монтажната пластина

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



- 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.

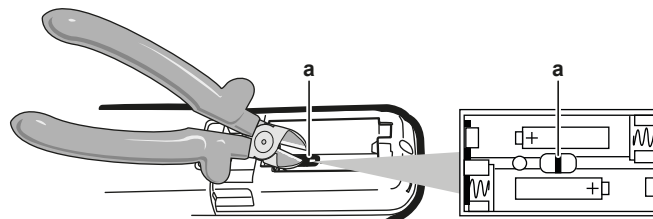
- Натиснете долния ръб на вътрешния модул с две ръце, докато легне здраво върху куките на монтажната пластина.
- Закрепете вътрешния модул към монтажната плоча с 2-та фиксиращи винта M4 × 12L (аксесоар).

9 Конфигурация

9.1 Как се задават различни адреси

Когато в 1 стая са монтирани 2 вътрешни модула, могат да се задават различни адреси за 2-та потребителски интерфейс.

- Извадете батериите от интерфейса с потребителя.
- Прекъснете адресния джъмпер.



a Адресен джъмпер



ЗАБЕЛЕЖКА

Внимавайте да НЕ повредите околните части при прекъсване на адресния джъмпер.

- Включете захранването.

Резултат: Клапите на вътрешния модул се отварят и затварят, за да се установят в референтната позиция.



ИНФОРМАЦИЯ

- При модули FTXF, ATXF, CTXF следната настройка ТРЯБВА да се изпълни в рамките на 5 минути след включване на захранването.
- В случай, че НЕ можете да изпълните настройката навреме, изключете захранването и изчакайте поне 1 минута, преди да го включите отново.

- Натиснете едновременно:

Модел	Бутони
FTXF, CTXF, ATXF	MODE, TEMP и TEMP

- Натиснете:

Модел	Бутон
FTXF, CTXF, ATXF	MODE

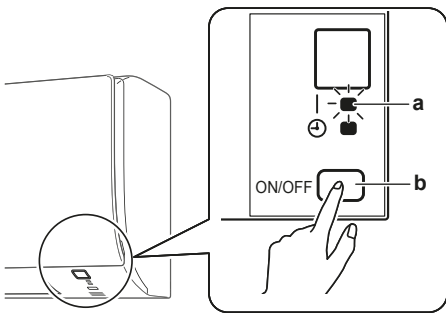
- Изберете:

Модел	Символ
FTXF, CTXF, ATXF	7

- Натиснете:

10 Пускане в експлоатация

Модел	Бутон
FTXF, CTXF, ATXF	



- a Индикатор за действие
b Вътрешен модул ON/OFF превключвател

- 8 Натискайте превключвателя ON/OFF на вътрешния модул, докато индикаторът за работа мига.

Джъмпер	Адрес
Фабрична настройка	1
След прекъсване с клещи	2



ИНФОРМАЦИЯ

Ако НЕ можете да зададете адреса, докато индикаторът за работа мига, повторете процедурата от началото.

- 9 След като настройката завърши, натиснете:

Модел	Бутон
FTXF, CTXF, ATXF	

Резултат: Потребителският интерфейс ще се върне към предходния екран.

10 Пускане в експлоатация



ЗАБЕЛЕЖКА

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

10.1 Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация

След монтажа на уреда, първо проверете посочените по-долу елементи. След извършване на всички проверки, уредът трябва да се затвори. Включете електрозахранването на уреда след като той бъде затворен.

☐	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 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 Уверете се, че дренажът тече безпрепятствено. Възможно последствие: Кондензираната вода може да капе.
☐	Системата е правилно заземена и заземяващите клеми са затегнати здраво.
☐	Предпазителите или инсталираните на място защитни устройства са монтирани съгласно изискванията на настоящия документ и НЕ са шунтирани.
☐	Захранващото напрежение съответства на напрежението върху идентификационния етикет на модула.
☐	За свързващия кабел се използват посочените проводници.
☐	Вътрешният модул получава сигнал от потребителския интерфейс .
☐	В превключвателната кутия НЯМА разхлабени съединения или повредени електрически компоненти.
☐	Изоляционно 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.

10.2 За изпълнение на пробна експлоатация

Предпоставка: Захранването ТРЯБВА да бъде в посочения диапазон.

Предпоставка: Пробната експлоатация трябва да се осъществи в режим на охлаждане или в режим на отопление.

Предпоставка: 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.

10.2.1 За изпълнение на пробна експлоатация през зимния сезон

Когато климатикът работи в режим на **Охлаждане** през зимата, задайте пробна експлоатация по следния начин.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Някои от функциите НЕ могат да се използват в режим на пробна експлоатация.

Ако спирането на електрозахранването се случи по време на работа, системата автоматично се рестартира веднага след възстановяване на захранването.

За модули FTXF, ATXF, STXF

- 1 Натиснете  за включване на системата.
- 2 Натиснете средата на ,  и  едновременно.
- 3 Натиснете  двукратно.

Резултат:  ще се появи на дисплея. Избрана е пробна експлоатация. Пробната експлоатация ще спре автоматично след около 30 минути.

- 4 За спиране на работа натиснете .

11 Изхвърляне на отпадни продукти

**ЗАБЕЛЕЖКА**

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.

12 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).

12.1 Електромонтажна схема

12.1.1 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.

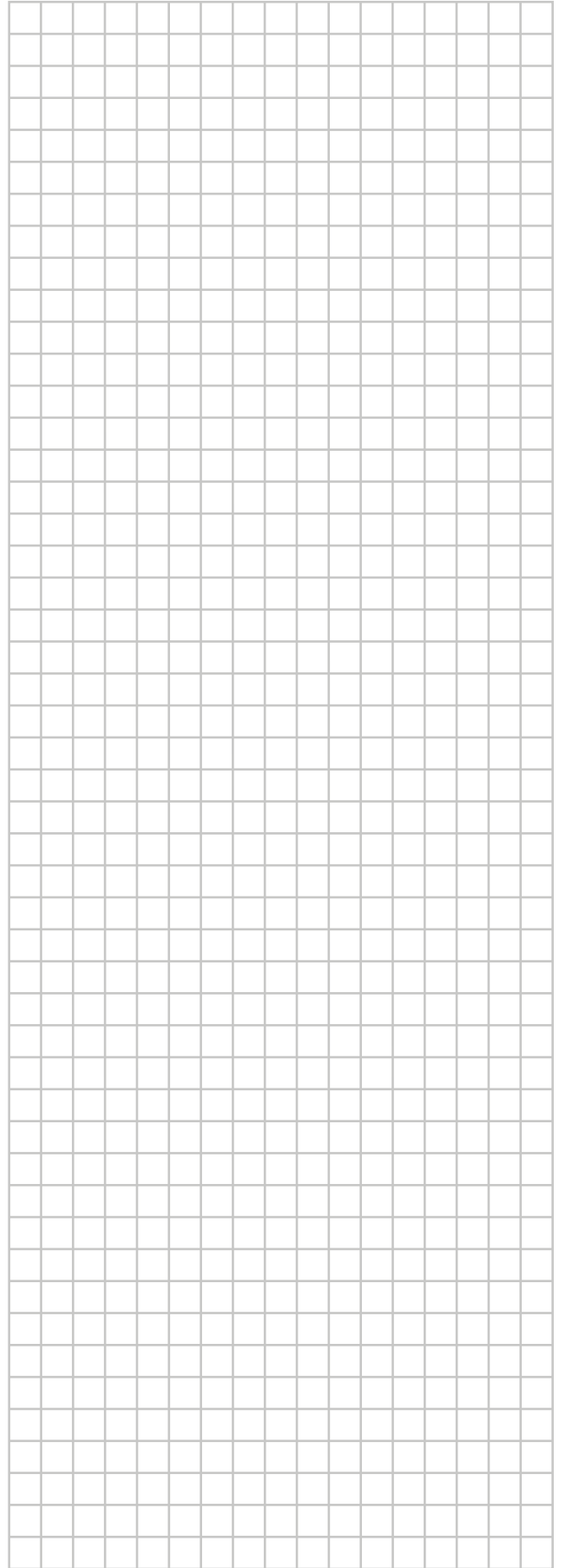
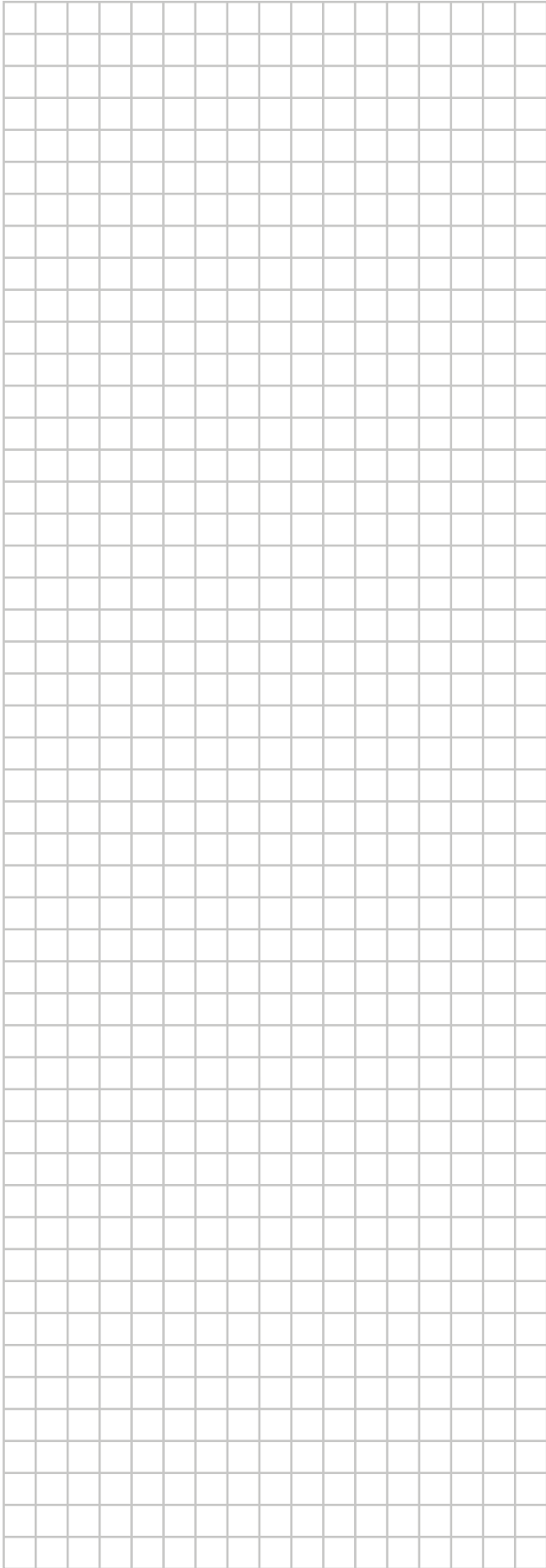
Символ	Значение	Символ	Значение
	Прекъсвач на верига		Защитно заземяване
	Свързване		Заземяване (винт)
	Конектор		Изправител
	Земя		Конектор на реле
	Местно окабеляване		Конектор за късо съединение
	Предпазител		Клема
	Вътрешен модул		Контактна пластина
	Външен модул		Кабелна скоба
	Устройство за остатъчен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

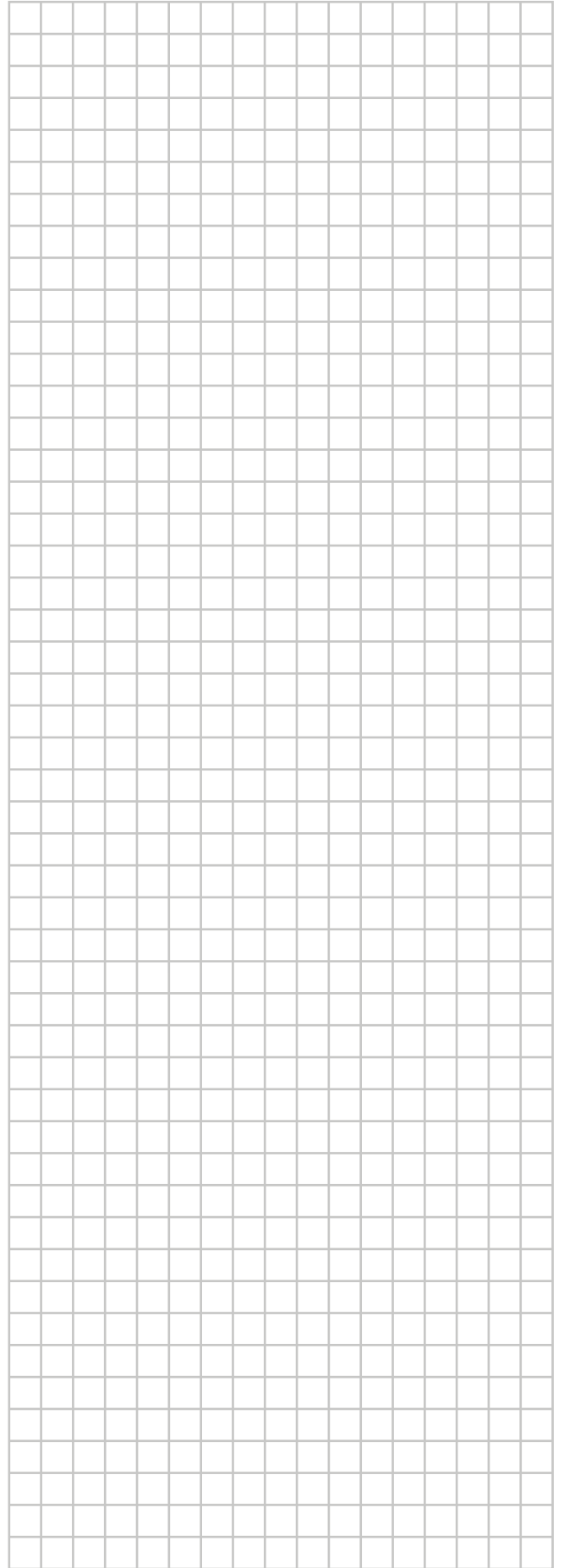
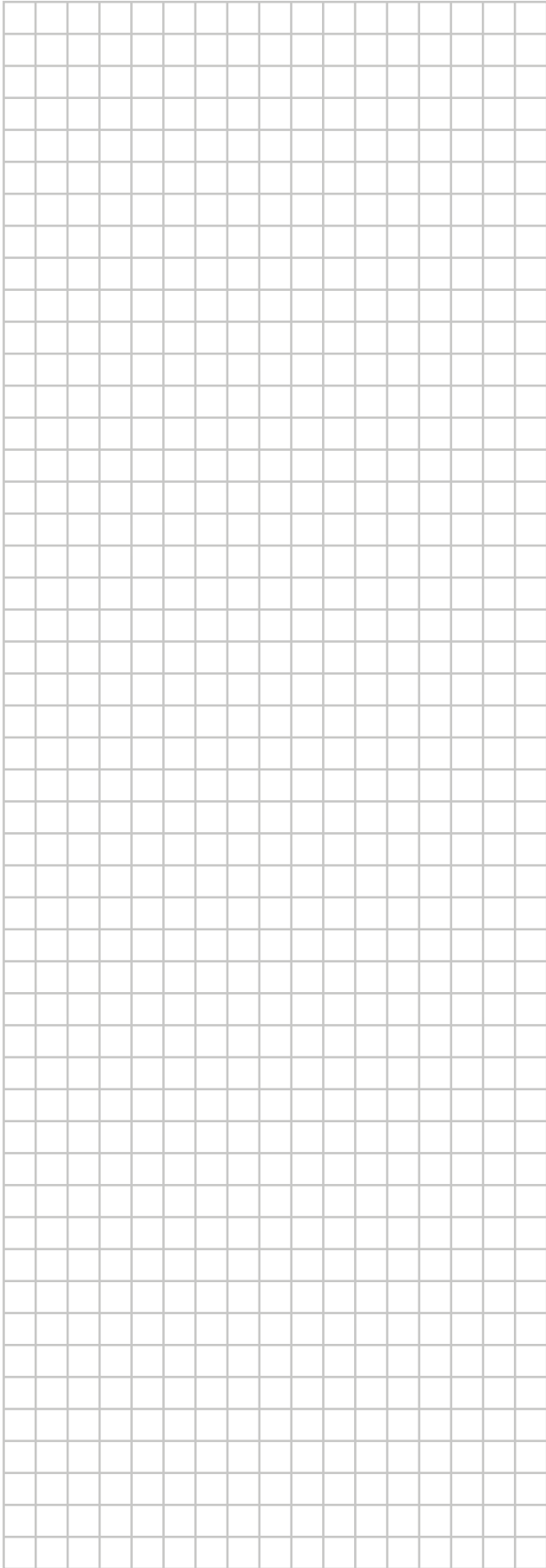
Символ	Цвят	Символ	Цвят
BLK	Черно	ORG	Оранжево
BLU	Синьо	PNK	Розово
BRN	Кафяво	PRP, PPL	Лилаво
GRN	Зелено	RED	Червено
GRY	Сиво	WHT	Бяло
		YLW	Жълто

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

Символ	Значение
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	Под напрежение
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
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

Символ	Значение
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	Ревърсивен електромагнитен вентил (бобина)
Z*C	Феритна сърцевина
ZF, Z*F	Противошумов филтър





**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P519299-11X 2020.12