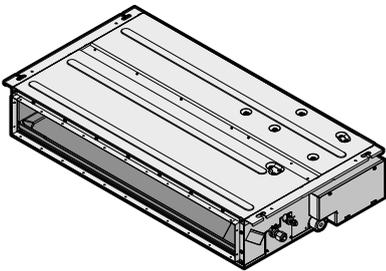




Упатство за инсталирање



Сплит систем клима уреди



FDXM25F3V1B
FDXM35F3V1B
FDXM50F3V1B
FDXM60F3V1B

FDXM25F3V1B9
FDXM35F3V1B9
FDXM50F3V1B9
FDXM60F3V1B9

Упатство за инсталирање
Сплит систем клима уреди

македонски

Содржина

1	За документацијата	2
1.1	За овој документ	2
2	Специфични безбедносни упатства за инсталатер	2
3	За кутијата	4
3.1	Внатрешна единица	4
3.1.1	Да ги извадите додатоците од внатрешната единица	4
4	Инсталирање на единицата	4
4.1	Подготовка на локацијата за инсталација	4
4.1.1	Барања кои треба да ги исполни локацијата за инсталација на внатрешна единица	4
4.2	Монтирање на внатрешната единица	5
4.2.1	Упатства кога се инсталира внатрешната единица	5
4.2.2	Упатства кога инсталирате цевковод	6
4.2.3	Упатства кога инсталирате цевка за одвод	7
5	Инсталирање на цевковод	8
5.1	Подготвување цевковод за разладно средство	8
5.1.1	Барања за цевковод за разладно средство	8
5.1.2	Изолација на цевките со разладно средство	8
5.2	Поврзување на цевководот со разладно средство	8
5.2.1	Да го поврзете цевководот за разладно средство со внатрешната единица	8
6	Електрична инсталација	9
6.1	Спецификации на компоненти за стандардно вжичување...	9
6.2	Да го поврзете електричното вжичување со внатрешната единица	9
7	Пуштање во погон	10
7.1	Листа за проверка при пуштање во погон	10
7.2	Да извршите пробно вклучување	10
8	Конфигурација	11
8.1	Теренско поставување	11
9	Технички податоци	12
9.1	Дијаграм за вжичување	13
9.1.1	Легенда за унифициран дијаграм за вжичување....	13

1 За документацијата

1.1 За овој документ



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уверете се дека инсталацијата, сервисирањето, одржувањето, поправката и употребените материјали ги следат упатствата од FläktGroup (вклучувајќи ги сите документи наведени во "Збирка на документи") и, како дополние, се усогласени со применлива легислатива и се извршуваат само од квалификувани лица. Во Европа и областите каде се применуваат IEC стандарди, EN/IEC 60335-2-40 е применливиот стандард.



ИНФОРМАЦИИ

Уверете се дека корисникот има печатена документација и побарајте да ја чува за идна потреба.



ИНФОРМАЦИИ

Овој уред е наменет да се користи од експерт или обучени корисници во продавници, во лесна индустрија и на фарми, или за комерцијална и употреба во домаќинство од лаици.

Збирка документи

Овој документ е дел од збирка документи. Целосната збирка се состои од:

- **Општи безбедносни предупредувања:**
 - Безбедносни упатства што МОРА да ги прочитате пред инсталирање
 - Формат: Хартија (во кутијата на внатрешната единица)
- **Упатство за инсталирање на внатрешна единица:**
 - Упатства за инсталација
 - Формат: Хартија (во кутијата на внатрешната единица)
- **Референтно упатство за инсталатер:**
 - Подготовка на инсталацијата, добри практики, референтни податоци,...
 - Формат: Дигитални датотеки на <https://www.daikin.eu>. Користете ја функцијата за пребарување 🔍 за да го најдете вашиот модел.

Најнова ревизија на доставената документација е објавена на регионалната FläktGroup веб-страница и е достапна преку вашиот продавач.

Скенирајте го QR-кодот подолу за да ја најдете целата збирка документи и повеќе информации за вашиот производ на FläktGroup веб-страницата.



FDXM-F



FDXM-F9

Оригиналните упатства се напишани на англиски јазик. Сите други јазици се преводи на оригиналните упатства.

Технички инжењерски податоци

- **Подзбир** на најновите технички податоци е достапен на регионалната FläktGroup веб-страница (достапно за јавноста).
- **Целиот сет** на најновите технички податоци е достапен на Daikin Business Portal (потребна е автентикација).

2 Специфични безбедносни упатства за инсталатер

Секогаш придржувајте се на следните безбедносни упатства и прописи.

Општо



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уверете се дека инсталацијата, сервисирањето, одржувањето, поправката и употребените материјали ги следат упатствата од FläktGroup (вклучувајќи ги сите документи наведени во "Збирка на документи") и, како дополние, се усогласени со применлива легислатива и се извршуваат само од квалификувани лица. Во Европа и областите каде се применуваат IEC стандарди, EN/IEC 60335-2-40 е применливиот стандард.

Целна група

Овластени инсталатери

Упатство за инсталирање

DAIKIN

Инсталирање единица (видете "4 Инсталирање на единицата" [▷ 4])



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Инсталацијата треба да ја изврши инсталатер, изборот на материјали и инсталацијата треба да соодветствуваат со применливата легислатива. Во Европа, EN378 е применливиот стандард.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

НЕ инсталирајте го клима уредот на место каде што може да има истекување на запаллив гас. Ако гасот истекува и остане околу клима уредот, може да пламне оган.



ВНИМАНИЕ

Уредот НЕ е достапен за општата јавност. Инсталирајте го во безбедно подрачје, заштитен од лесен пристап.

Оваа единица е соодветна за инсталација во комерцијално, лесно индустриско, домашно и резиденцијално опкружување.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

За единици кои користат разладно средство R32, неопходно е да ги одржувате чисти сите потребни отвори за вентилација.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Ако една или повеќе простории се поврзани на единицата со користење на канален систем, уверете се дека:

- нема функционални извори на палење (пример: отворен оган, уред кој работи на гас или функционална електрична греалка) во случај ако површината на подот е помала од минималната површина на подот A (m²).
- не се инсталирани помошни уреди кои може да бидат потенцијален извор на палење при каналното поставување (пример: жешки површини со температура која надминува 700°C и уред за електрично префрлање);
- се користат само помошни уреди одобрени од производителот при поставувањето канали;
- влезот И излезот за воздух директно се поврзуваат на истата просторија со поставување канали. НЕ користете простори како лажен таван како канал за влезот или излезот за воздух.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

НЕ инсталирајте функционални извори на палење (пример: отворен оган, апарат кој работи на гас или електрична греалка која работи) во цевководите.



ВНИМАНИЕ

- Уверете се дека инсталирањето на цевковод НЕ го надминува опсегот на поставување на надворешниот статичен притисок за единицата. Погледнете ја листата со технички податоци на вашиот модел за опсегот на поставување.
- Уверете се дека сте го поставиле платненото црево за вибрациите да НЕ се пренесуваат на цевководот или таванот. Користете материјал кој апсорбира звуци (изолациски материјал) за обложување на цевководот и ставете изолациска гума против вибрации на шрафовите за закачување.
- Кога заварувате, уверете се дека НЕ прска на сливникот или на филтерот за воздух.
- Ако металниот цевковод минува низ метална летва, жичана летва или метална плоча на дрвена структура, електрично одделете ја цевката од сидот.
- Инсталирајте ја надворешната решетка во положба во која што протокот на воздух нема да дојде во директен контакт со луѓето.
- НЕ користете засилени вентилатори во цевководот. Користете ја функцијата за автоматско поставување на брзината на вентилаторот (видете "8 Конфигурација" [▷ 11]).

Инсталација на цевковод за разладно средство (видете "5 Инсталирање на цевковод" [▷ 8])



ВНИМАНИЕ

- Непотполно изработен конус може да предизвика истекување на разладниот гас.
- НЕ користете ги повторно употребените конуси. Користете нови конуси да спречите истекување на разладен гас.
- Користете конусни навртки кои се вклучени со единицата. Користењето поинакви конусни навртки може да предизвика истекување на разладниот гас.



ВНИМАНИЕ

Инсталирајте ги цевките или компонентите за разладно средство во положба каде е неверојатно дека истите може да бидат изложени на некоја супстанција која може да ги кородира состојките кои содржат разладно средство, освен ако компонентите се конструирани од материјали кои по своите својства се отпорни на корозија или се соодветно заштитени против корозија.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: ЗАПАЛИВ МАТЕРИЈАЛ

Разладното средство R32 (ако е применливо) во оваа единица е слабо запаливо. Погледнете ги спецификациите за надворешната единица за типот на разладно средство кое ќе се користи.

Електрична инсталација (видете "6 Електрична инсталација" [▷ 9])



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

СЕКОГАШ користете кабел со повеќе јадра за кабли за електрично напојување.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- Секое вжичување МОРА да се изврши од овластен електричар и МОРА да соодветствува со националната регулатива за вжичување.
- Направете електрични поврзувања на фиксното вжичување.
- Сите компоненти набавени на местото и сите електрични конструкции МОРА да соодветствуваат со применливата легислатива.

3 За кутијата



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- Ако на снабдувањето со електрична енергија му недостасува или има погрешна N-фаза, опремата може да се расипе.
- Поставување соодветно заземјување. НЕ заземјувајте ја единицата за комунална цевка, апсорбер на прекумерен напон или заземјување за телефон. Непотполното заземјување може да предизвика струјни удари.
- Инсталирајте потребни осигурувачи или прекинувачи на коло.
- Осигурете го електричното вжичување со прицврстувачи за кабел за каблите да НЕ може да дојдат во контакт со остри рабови или цевковод, особено на страната со висок притисок.
- НЕ инсталирајте кондензатор со фаза поместена напред, бидејќи оваа единица е опремена со инвертер. Кондензаторот со фаза поместена напред ќе ги намали перформансите и може да предизвика несреќа.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Користете сеполен автоматски прекинувач со најмалку 3 mm зазор помеѓу контактните точки, што обезбедува целосно исклучување под преднапон од категорија III.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Ако кабелот за електрично напојување е оштетен, тој МОРА да се замени од производителот, негов сервисер или слично квалификувани лица за да се избегне опасност.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

НЕ продолжувајте го снабдувањето со електрична енергија или кабелот за меѓусебно поврзување со користење на жичени конектори, стеги за поврзување жици, лепени жици, продолжни кабли.

Тие може да предизвикаат прегревање, струен удар или пожар.

3 За кутијата

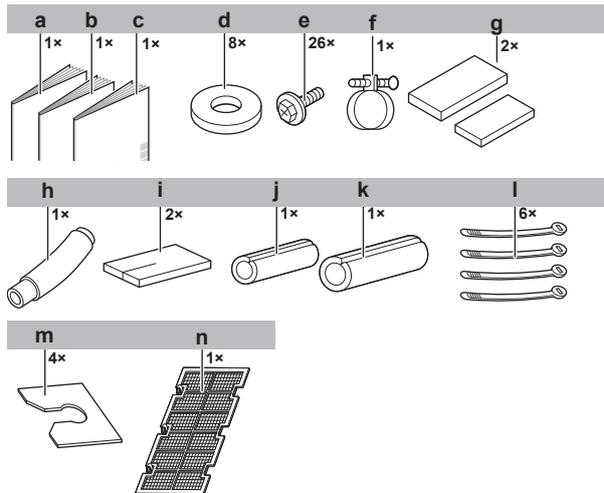
3.1 Внатрешна единица



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: ЗАПАЛИВ МАТЕРИЈАЛ

Разладното средство R32 (ако е применливо) во оваа единица е слабо запаливо. Погледнете ги спецификациите за надворешната единица за типот на разладно средство кое ќе се користи.

3.1.1 Да ги извадите додатоците од внатрешната единица



- a Упатство за инсталирање
- b Упатство за работење
- c Општи безбедносни предупредувања
- d Шабни за држач за закачување
- e Шрафови за прирабници на црево
- f Метална стегалка
- g Подлоги за заптивање: мала и голема
- h Одводно црево
- i Материјал за заптивање
- j Дел за изолација: Мал (цевка за течност)
- k Дел за изолација: Голем (цевка за гас)
- l Ленти за организирање
- m Плочка за фиксирање шабна
- n Филтер за воздух

4 Инсталирање на единицата



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Инсталацијата треба да ја изврши инсталатер, изборот на материјали и инсталацијата треба да соодветствуваат со применливата легислатива. Во Европа, EN378 е применливиот стандард.

4.1 Подготовка на локацијата за инсталација

- Обезбедете доволно простор околу единицата за сервисирање и циркулирање воздух.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

НЕ инсталирајте го клима уредот на место каде што може да има истекување на запалив гас. Ако гасот истекува и остане околу клима уредот, може да пламне оган.

4.1.1 Барања кои треба да ги исполни локацијата за инсталација на внатрешна единица



ИНФОРМАЦИИ

Нивото на звучен притисок е помало од 70 dBA.



ВНИМАНИЕ

Уредот НЕ е достапен за општата јавност. Инсталирајте го во безбедно подрачје, заштитен од лесен пристап.

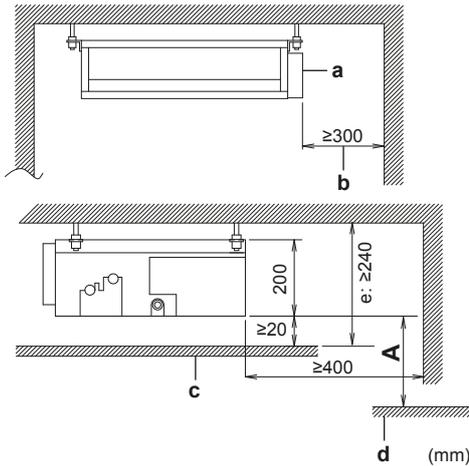
Оваа единица е соодветна за инсталација во комерцијално, лесно индустриско, домашно и резиденцијално опкружување.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

За единици кои користат разладно средство R32, неопходно е да ги одржувате чисти сите потребни отвори за вентилација.

- Користете **шrafoви за прикачување** за инсталација.
- **Растојание.** Имајте ги на ум следниве барања:



- A** Минимум растојание од подот: **2,5 m** за да се избегне несакано допирање.
- a** Контролна кутија
- b** Простор за одржување
- c** Таван
- d** Површина на под
- e** Изберете ја димензијата за да осигурате закосеност надолу од најмалку 1/100

4.2 Монтирање на внатрешната единица

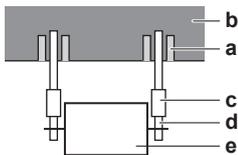
4.2.1 Упатства кога се инсталира внатрешната единица



ИНФОРМАЦИИ

Опционална опрема. Кога монтирате опционална опрема, исто така прочитајте го упатството за инсталирање на опционалната опрема. Во зависност од состојбата на самото место, може да биде полесно прво да се инсталира опционалната опрема.

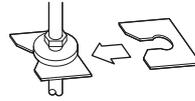
- **Јачина на таван.** Проверете дали таванот е доволно силен да ја издржи тежината на единицата. Ако постои ризик, зацврстете го таванот пред да ја инсталирате единицата.
 - За постоечки тавани, користете држачи.
 - За нови тавани, користете вметнати прицврстувачи, вметнати анкери или други делови доставени на терен.



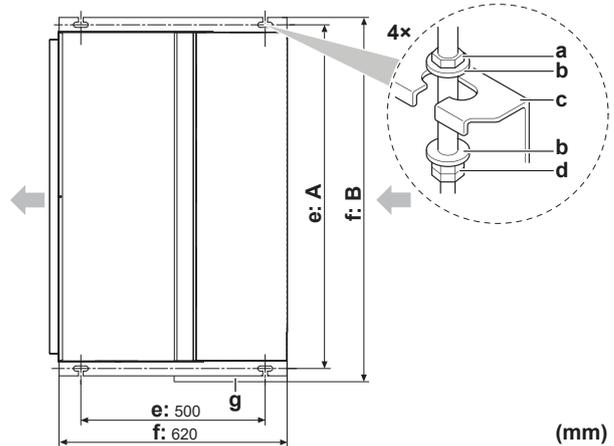
- a** Анкер
- b** Плоча на таван
- c** Долга навртка или затегачки штаф
- d** Шраф за прикачување

e Внатрешна единица

- **Шrafoви за прикачување.** Користете ги шrafoвите за прикачување W3/8 M10 за инсталација. Прикачете го држачот за закачување на шрафот за прикачување. Цврсто затегнете го со користење на завртка и шајбна од горните и долните страни на држачот за закачување.



- **Големина на отвор на таван.** Уверете се дека отворите на таванот се во рамките на следниве ограничувања:



Класа	A (mm)	B (mm)
25~35	740	790
50~60	1140	1190

- a** Навртка (се набавува на лице место)
- b** Шајбна (додатоци)
- c** Држач за закачување
- d** Двојна навртка (се набавува на лице место)
- e** Чекор на навој на шраф за прикачување
- d** Свкупна димензија
- f** Контролна кутија

Опции за инсталација

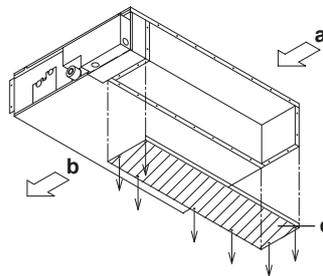


ИНФОРМАЦИИ

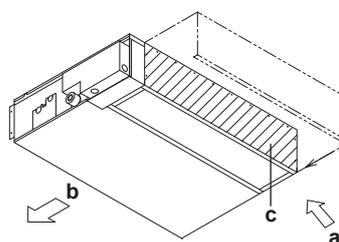
Единицата може да се користи со вшмукување од долната страна со замена на менливата плоча со плочата што го држи филтерот за воздух.

- **За долно вшмукување заменете ја променливата плоча и инсталирајте го филтерот за воздух (додаток).**

- 1 Извадете ја променливата плоча.



- 2 Вратете ја извадената променлива плоча.

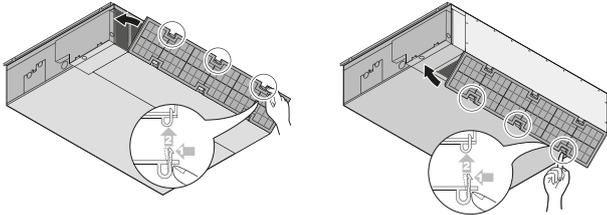


4 Инсталирање на единицата

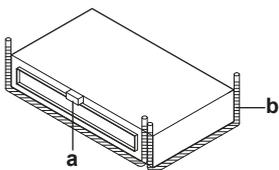
- a Влез за воздух
- b Излез за воздух
- c Менлива плоча

3 Ставете го филтерот за воздух (додаток) со гурање надолу на куките (2 куки за тип 25+35, 3 куки за тип 50+60).

вшмукување од задна страна вшмукување од долна страна



- **Надворешен статички притисок.** Погледнете ја техничката документација да се осигурате дека надворешниот статички притисок на единицата не е надминат.
 - **Отвор на таван.** (таван со отвор за инсталација)
- 4 Поминуваат сите цевки и вжичување низ отворите за поставување цевки и вжичување на единицата.
- 5 Уверете се дека таванот е рамен.
- **Привремено инсталирајте ја единицата.**
- 6 Прикачете го држачот за закачување на шрафот за прикачување.
- 7 Безбедно прицврстете ја единицата.
- **Либела.** Уверете се дека единицата е рамна на сите четири агли со користење на либела или винилна цевка исполнета со вода.



- a Либела
- b Винилна цевка

8 Затегнете ја горната навртка.



НАПОМЕНА

НЕ инсталирајте ја единицата закосена. **Можна последица:** Ако единицата е закосена спротивно од насоката на истекот на кондензат (подигната е страната на цевките за одвод), пловечкиот прекинувач може да не функционира правилно и да предизвика прелевање на водата.

4.2.2 Упатства кога инсталирате цевковод



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Ако една или повеќе простории се поврзани на единицата со користење на канален систем, уверете се дека:

- нема функционални извори на палење (пример: отворен оган, уред кој работи на гас или функционална електрична греалка) во случај ако површината на подот е помала од минималната површина на подот A (m²).
- не се инсталирани помошни уреди кои може да бидат потенцијален извор на палење при каналното поставување (пример: жешки површини со температура која надминува 700°C и уред за електрично префрлање);
- се користат само помошни уреди одобрени од производителот при поставувањето канали;
- влезот и излезот за воздух директно се поврзуваат на истата просторија со поставување канали. НЕ користете простори како лажен таван како канал за влезот или излезот за воздух.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

НЕ инсталирајте функционални извори на палење (пример: отворен оган, апарат кој работи на гас или електрична греалка која работи) во цевководите.

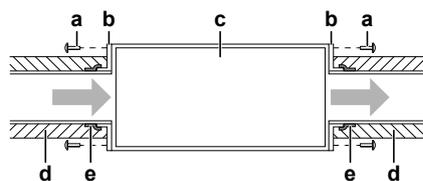


ВНИМАНИЕ

- Уверете се дека инсталирањето на цевковод НЕ го надминува опсегот на поставување на надворешниот статичен притисок за единицата. Погледнете ја листата со технички податоци на вашиот модел за опсегот на поставување.
- Уверете се дека сте го поставиле платненото црево за вибрациите да НЕ се пренесуваат на цевководот или таванот. Користете материјал кој апсорбира звуци (изолациски материјал) за обложување на цевководот и ставете изолациска гума против вибрации на шрафовите за закачување.
- Кога заварувате, уверете се дека НЕ прска на сливникот или на филтерот за воздух.
- Ако металниот цевковод минува низ метална летва, жичана летва или метална плоча на дрвена структура, електрично одделете ја цевката од сидот.
- Инсталирајте ја надворешната решетка во положба во која што протокот на воздух нема да дојде во директен контакт со луѓето.
- НЕ користете засилени вентилатори во цевководот. Користете ја функцијата за автоматско поставување на брзината на вентилаторот (видете "8 Конфигурација" [▶ 11]).

Цевководот се набавува на лице место.

- **Страна на довод на воздух.** Поврзете го цевководот и прирабницата од страната за влез на воздух (се набавува на лице место). За поврзување на прирабницата, користете шрафови (додатоци).



- a Шраф за поврзување (додаток)
- b Прирабница (се набавува на лице место)
- c Главна единица
- d Изолација (се набавува на лице место)

е Алуминиумска лента (се набавува на лице место)

- **Филтер.** Задолжително ставете филтер за воздух во преминот за воздух на влезната страна. Користете филтер за воздух со ефикасност за собирање прав $\geq 50\%$ (гравиметриски метод). Вклучениот филтер не се користи кога влезното црево е прикачено.
- **Страна на излез за воздух.** Поврзете го цевководот според внатрешните димензии на прирабницата од излезната страна.
- **Истекувања на воздух.** Намотајте алуминиумска лента околу поврзувањето на страната за довод на прирабницата и цевководот. Уверете се дека нема истекувања на воздух на никое друго поврзување.
- **Изолација.** Изолирајте го цевководот за да спречите формирање на кондензација. Користете стаклена волна или полиетиленска пена со дебелина 25 mm.

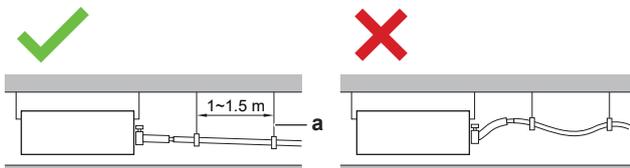
4.2.3 Упатства кога инсталирате цевка за одвод

Уверете се дека водата од кондензацијата може правилно да истекува. Ова вклучува:

- Општи упатства
- Поврзување на цевководот за одвод на внатрешната единица
- Проверување за истекувања на вода

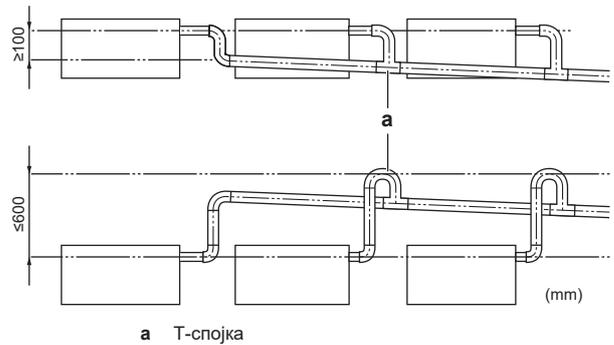
Општи упатства

- **Одводна пумпа.** За овој "тип со високо подигање", звуците од истекувањето ќе бидат намалени кога ќе се инсталира одводната пумпа на повисока локација. Препорачаната висина е 300 mm.
- **Должина на цевка.** Цевката за одвод нека биде што е можно пократка.
- **Големина на цевка.** Големината на цевката нека биде еднаква или поголема од онаа на цевката за поврзување (винилна цевка со 20 mm номинален дијаметар и 26 mm надворешен дијаметар).
- **Наклонетост.** Осигурете се дека наклонетоста на цевките за одвод надолу изнесува (најмалку 1/100) да се спречи заглавување на воздух во цевководот. Користете држачи за поставување како што е прикажано.



- ✓ а Држач за поставување
Дозволено
- ✗ Не е дозволено

- **Кондензација.** Преземете мерки против кондензација. Изолирајте ги сите цевки за одвод во зградата.
- **Подигнувач на цевки.** Ако е потребно да се овозможи наклон, може да инсталирате подигнувач на цевки.
 - Закосеност на црево за одвод: 0~75 mm да се избегне притисок врз цевките и да се избегнат меурчиња од воздух.
 - Подигнувач на цевки: ≤ 300 mm од единицата, ≤ 625 mm вертикално со единицата.
- **Комбинирање цевки за одвод.** Може да комбинирате цевки за одвод. Осигурете се дека користите цевки за одвод и Т-спојки со соодветниот мерач за работниот капацитет на единицата.



а Т-спојка

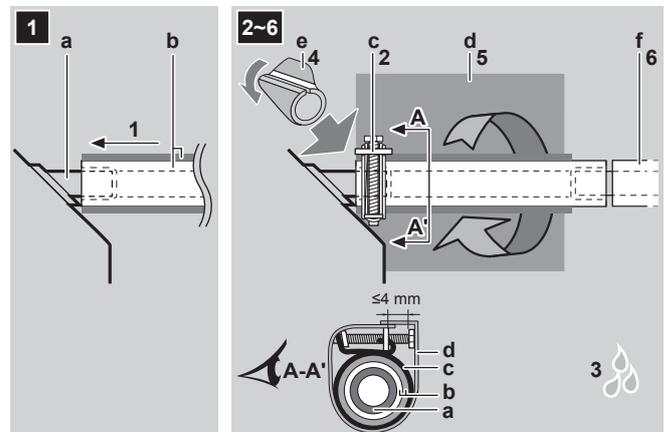
Да го поврзете цевководот за одвод на внатрешната единица



НАПОМЕНА

Неправилно поврзување на црево за одвод може да предизвика истекување и да го оштети просторот за инсталација и опкружувањето.

- 1 Притиснете го црево за одвод колку е можно повеќе врз поврзувањето за цевка за одвод.
- 2 Затегнете ја металната стегалка сè додека главата на шрафот е на помалку од 4 mm од делот со метална стегалка.
- 3 Проверете за истекувања на вода (видете "[Да проверите за истекувања на вода](#)" [► 8]).
- 4 Инсталирајте го делот за изолација (цевка за одвод).
- 5 Намотајте ја големата подлога за заптивање (=изолација) околу металната стегалка и одводното црево и фиксирајте ја со ленти за кабели.
- 6 Поврзете го цевководот за одвод на одводното црево.



- а Поврзување на цевка за одвод (прикачена на единицата)
- б Црево за одвод (додаток)
- в Метална стегалка (додаток)
- г Голема подлога за заптивање (додаток)
- д Дел за изолација (цевка за одвод) (додаток)
- е Цевковод за одвод (се набавува на лице место)



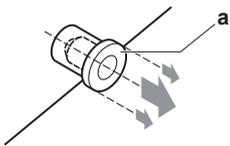
НАПОМЕНА

- НЕ вадете го приклучокот за цевката за одвод. Може да истече вода.
- Користете го излезот на одводот само да ја испуштите водата ако пумпата за одвод не се користи или пред одржување.
- Полека ставајте го и вадете го приклучокот за одвод. Прекумерна сила може да го деформира доводот за истекување во сливникот.

Извлечете го приклучокот.

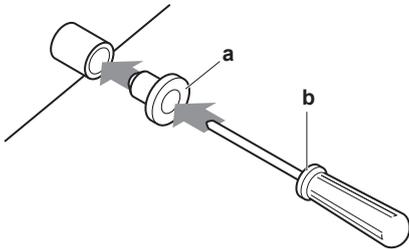
- НЕ придвижувајте го приклучокот нагоре и надолу.

5 Инсталирање на цевковод



Притиснете го приклучокот.

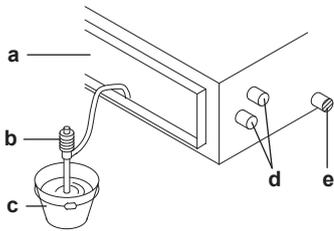
- Поставете го приклучокот и притиснете го со користење Philips шрафцигер.



- a Приклучок за одвод
- b Philips шрафцигер

Да проверите за истекувања на вода

Постепено истурајте околу 1 l вода во сливникот и проверете дали некаде има истекување вода.



- a Излез за воздух
- b Преносна пумпа
- c Кофа
- d Цевки за разладно средство
- e Излез за одвод

5 Инсталирање на цевковод

5.1 Подготвување цевковод за разладно средство

5.1.1 Барања за цевковод за разладно средство

НАПОМЕНА

Цевководот и другите делови под притисок треба да бидат соодветни за разладното средство. Користете бакар без споеви деоксидиран со фосфорна киселина за цевковод за разладно средство.

- Тугите материјали внатре во цевките (вклучувајќи масла за производство) мора да се $\leq 30 \text{ mg/10 m}$.

Дијаметар на цевковод за разладно средство

Користете ги истите дијаметри како поврзувањата на надворешните единици:

Класа	Надворешен дијаметар на цевка (mm)	
	Цевка за течност	Цевка за гас
25+35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

Материјал на цевковод за разладно средство

Материјал на цевките

Бакар без споеви деоксидиран со фосфорна киселина

Конусни поврзувања

Користете само кален материјал.

Степен на темперирање и дебелина на цевки

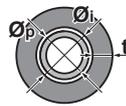
Надворешен дијаметар (Ø)	Степен на темперирање	Дебелина (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Калено (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

^(a) Во зависност од применливата легислатива и максималниот работен притисок на единицата (видете "PS High" на плочката со име на единицата), може да е потребна поголема дебелина на цевки.

5.1.2 Изолација на цевките со разладно средство

- Користете полиетиленска пена како изолациски материјал:
 - со стапка на пренос на топлина помеѓу 0,041 и 0,052 W/mK (0,035 и 0,045 kcal/mh°C)
 - со отпорност на топлина од најмалку 120°C
- Дебелина на изолација:

Надворешен дијаметар на цевка (Ø _p)	Внатрешен дијаметар на изолација (Ø _i)	Дебелина на изолација (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm



Ако температурата е повисока од 30°C и влажноста е повисока од RH 80%, дебелината на изолациските материјали треба да е најмалку 20 mm за да се спречи кондензација на површината на изолацијата.

5.2 Поврзување на цевководот со разладно средство

ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД ГОРЕЊЕ/ПАЛЕЊЕ

5.2.1 Да го поврзете цевководот за разладно средство со внатрешната единица

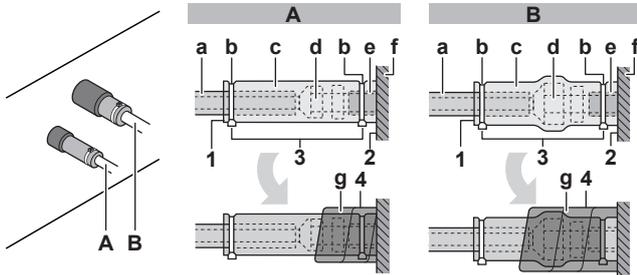
ВНИМАНИЕ

Инсталирајте ги цевките или компонентите за разладно средство во положба каде е неверојатно дека истите може да кородира состојките кои содржат разладно средство, освен ако компонентите се конструирани од материјали кои по своите својства се отпорни на корозија или се соодветно заштитени против корозија.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: ЗАПАЛИВ МАТЕРИЈАЛ

Разладното средство R32 (ако е применливо) во оваа единица е слабо запаливо. Погледнете ги спецификациите за надворешната единица за типот на разладно средство кое ќе се користи.

- **Должина на цевка.** Цевките за разладно средство нека бидат што е можно пократки.
- **Конусни поврзувања.** Поврзете ги цевките за разладно средство со единицата со користење конусни поврзувања.
- **Изолација.** Изолирајте го цевководот за разладно средство на внатрешната единица како што следи:



A Цевка за течност
B Цевка за гас

- a Изолациски материјал (се набавува на лице место)
b Лента за организирање (се набавува на лице место)
c Делови за изолација: Големи (цевка за гас), мали (цевка за течност) (додатоци)
d Конусна навртка (прикачена на единицата)
e Поврзување на цевка за разладно средство (прикачено на единицата)
f Единица
g Подлоги за заптивање: Средни 1 (цевка за гас), средни 2 (цевка за течност) (додатоци)

- 1 Завртете ги нагоре споевите на деловите за изолација.
- 2 Прикачете ги на основата на единицата.
- 3 Затегнете ја лентата за организирање на деловите за изолација.
- 4 Завиткајте ја подлогата за заптивање од основата на единицата до врвот на конусната навртка.

НАПОМЕНА

Уверете се дека сте ги изолирале сите цевки за разладно средство. Која било изложена цевка може да предизвика кондензација.

6 Електрична инсталација

ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ
СЕКОГАШ користете кабел со повеќе јадра за кабли за електрично напојување.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ
Ако кабелот за електрично напојување е оштетен, тој МОРА да се замени од производителот, негов сервисер или слично квалификувани лица за да се избегне опасност.

6.1 Спецификации на компоненти за стандардно вжичување

НАПОМЕНА

Препорачуваме користење цврсти жици. Ако се користат испреплетени жици, малку насукајте ги жичките за да го консолидирате крајот на спроводникот или за директно користење во стегата на терминалот или ставање во округол порабен терминал. Детали се опишани во "Упатство кога се поврзува електрично вжичување" во референтното упатство за инсталатерот.

Компонента	Спецификација
Кабел за меѓусебно поврзување (внатре↔надвор)	Користете само усогласена жица која обезбедува двојна изолација и е соодветна за применливиот напон 4-јадрен кабел Минимална големина 2,5 mm ²
Кабел на кориснички интерфејс	Користете само усогласена жица која обезбедува двојна изолација и е соодветна за применливиот напон 2-јадрен кабел Минимална големина 0,75 mm ² Максимална должина 500 m

6.2 Да го поврзете електричното вжичување со внатрешната единица



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

НЕ продолжувајте го снабдувањето со електрична енергија или кабелот за меѓусебно поврзување со користење на жичени конектори, стеги за поврзување жици, лепени жици, продолжни кабли.

Тие може да предизвикаат прегревање, струен удар или пожар.



НАПОМЕНА

- Следете го дијаграмот за вжичување (испорачан со единицата, сместен на капакот на кутијата со прекинувачи).
- Уверете се дека електричното вжичување НЕ го спречува правилното повторно враќање на капакот за сервисирање.

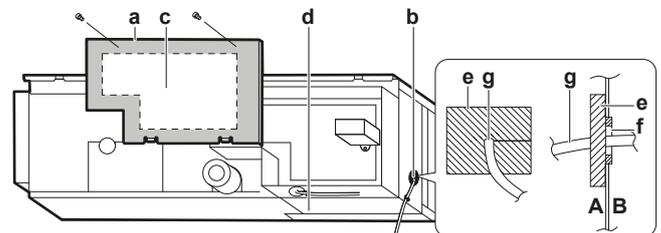
Важно е снабдувањето со напојување и интерконекциското вжичување да се чуваат одделени едно од друго. Со цел да се избегне каква било електрична интерференција растојанието помеѓу двете вжичувања треба СЕКОГАШ да биде најмалку 50 mm.



НАПОМЕНА

Осигурете се дека електричниот вод и каблите за интерконекција се одделени едни од други. Интерконекциското вжичување и вжичувањето за електрично напојување може да се вкрстат, но НЕ може да одат паралелно.

- 1 Извадете го капакот за сервисирање.



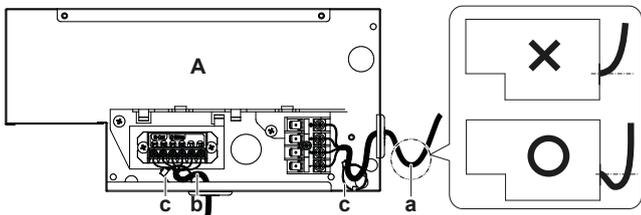
- A Надвор од единицата
B Во единицата
a Капак на контролна кутија
b Поврзување на кабел за меѓусебно поврзување (вклучувајќи заземјување)
c Дијаграм за вжичување
d Поврзување на жица за кориснички интерфејс
e Материјал за заптивање (додаток)
f Отвор за кабли
g Жица

- 2 **Кабел на кориснички интерфејс:** Вметнете го кабелот низ рамката, поврзете го кабелот на терминалниот блок и фиксирајте го кабелот со лента за кабел.

7 Пуштање во погон

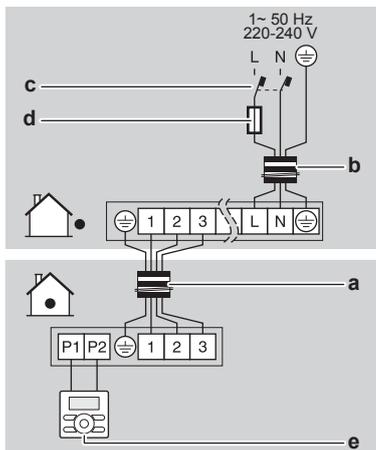
3 Кабел за меѓусебно поврзување (внатре↔надвор): Провлечете го кабелот низ рамката, поврзете го кабелот со терминалниот блок (уверете се дека броевите се совпаѓаат со броевите на надворешната единица и поврзете ја жицата за заземјување) и прицврстете го кабелот со лента за кабел.

4 Замотајте ги каблите со материјалот за заптивање (додаток) за да спречите вода да влегува во единицата. Затворете ги сите процепи за да спречите мали животни да влезат во системот.



- A Внатрешна печатена плоча (склопување)
- a Жица за снабдување со електрична енергија и за заземјување
- b Жица за поврзување и кориснички интерфејс
- c Стеги
- X Не е дозволено
- O Дозволено

5 Вратете го капакот за сервисирање.



- a Кабел за меѓусебно поврзување
- b Кабел за снабдување со електрична енергија
- c Автоматски прекинувач за заземјување
- d Осигурувач
- e Кориснички интерфејс

7 Пуштање во погон



НАПОМЕНА

СЕКОГАШ работете со единицата со термистори и/или сензори/прекинувачи за притисок. Доколку НЕ работите така, може да дојде до палење на компресорот.

7.1 Листа за проверка при пуштање во погон

- 1 По инсталирањето на единицата, проверете ги ставките наведени подолу.
- 2 Затворете ја единицата.
- 3 Вклучете ја единицата.



Прочитајте ги целосните упатства за инсталација, како што е опишано во **референтното упатство за инсталатер**.

<input type="checkbox"/>	Внатрешните единици се правилно монтирани.
<input type="checkbox"/>	Во случај кога се користи безжичен кориснички интерфејс: Инсталиран е декоративен панел на внатрешната единица со инфрацрвен приемник.
<input type="checkbox"/>	Надворешната единица е правилно монтирана.
<input type="checkbox"/>	НЕМА фази што недостасуваат или обратни фази .
<input type="checkbox"/>	Системот е правилно заземјен и земјените терминали се зацврстени.
<input type="checkbox"/>	Осигурувачите или локално инсталираните уреди за заштита се инсталирани според овој документ и НЕ се заобиколени.
<input type="checkbox"/>	Напонот за снабдување со електрична енергија одговара на напонот на идентификациската ознака на единицата.
<input type="checkbox"/>	НЕМА лабави поврзувања или оштетени електрични компоненти во кутијата со осигурувачи.
<input type="checkbox"/>	Изолационата отпорност на компресорот е ВО РЕД.
<input type="checkbox"/>	НЕМА оштетени компоненти или сплескани цевки во внатрешноста на внатрешната и надворешната единица.
<input type="checkbox"/>	НЕМА истекувања на разладно средство .
<input type="checkbox"/>	Инсталирана е точна големина на цевка и цевките се правилно изолирани.
<input type="checkbox"/>	Вентилите за запирање (гас или течност) на надворешната единица се целосно отворени.

7.2 Да извршите пробно вклучување

Оваа задача е применлива само кога користите BRC1E52 или BRC1E53 кориснички интерфејс. Кога користите некој друг кориснички интерфејс, погледнете го упатството за инсталирање или сервисното упатство за корисничкиот интерфејс.



НАПОМЕНА

НЕ прекинувајте го пробното вклучување.



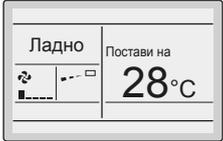
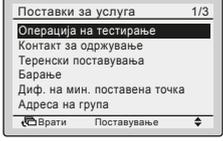
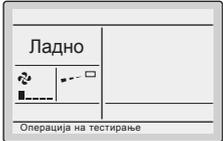
ИНФОРМАЦИИ

Заднинско осветлување. За да извршите операција **ВКЛУЧУВАЊЕ/ИСКЛУЧУВАЊЕ** на корисничкиот интерфејс, заднинското осветлување не треба да биде вклучено. За секоја друга операција, прво треба да се вклучи. Заднинското осветлување е вклучено ±30 секунди кога притискате копче.

1 Извршете воведни чекори.

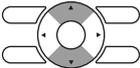
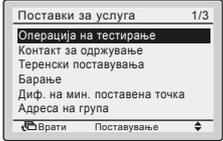
#	Дејство
1	Отворете го вентилот за запирање течност и вентилот за запирање гас со вадење на капачето и вртење налево со инбус клуч додека не запре.
2	Затворете го капакот за сервисирање за да спречите струјни удари.
3	ВКЛУЧЕТЕ го напојувањето најмалку 6 часа пред да почне работењето за да го заштитите компресорот.
4	На корисничкиот интерфејс, поставете ја единицата во режим на операција ладење.

2 Започнете пробно вклучување

#	Дејство	Резултат
1	Одете на почетното мени.	
2	Притиснете најмалку 4 секунди. 	Се прикажува Поставки за услуга менито .
3	Изберете Операција на тестирање. 	
4	Притиснете. 	Операција на тестирање е прикажано на почетното мени. 
5	Притиснете во рок од 10 секунди. 	Започнува пробно вклучување.

3 Проверете го работењето по 3 минути.

4 Запрете го пробното вклучување.

#	Дејство	Резултат
1	Притиснете најмалку 4 секунди. 	Се прикажува Поставки за услуга менито .
2	Изберете Операција на тестирање. 	
3	Притиснете. 	Единицата се враќа во нормално работење и се прикажува почетното мени.

8 Конфигурација

- Поставување на надворешен статички притисок. Погледнете ја техничката документација за поставката за опсегот на надворешниот статички притисок.

⁽¹⁾ Теренските поставувања се дефинирани како што следи:

- M:** Број на режим – **Прв број:** за група единици – **Број помеѓу загради:** за индивидуална единица
- SW:** Поставување број / **C1:** Број на прва шифра
- :** Број на вредност / **C2:** Број на втора шифра
- :** Стандардно

⁽²⁾ Брзина на вентилатор:

- LL:** Ниска брзина на вентилатор (поставена за време на ИСКЛУЧЕН термостат)
- L:** Ниска брзина на вентилатор (поставена од корисничкиот интерфејс)
- Поставено количество:** Брзината на вентилаторот соодветствува на брзината што ја поставил корисникот користејќи го копчето за брзина на вентилатор на корисничкиот интерфејс.
- Мониторинг 1, 2, 3:** Вентилаторот е ИСКЛУЧЕН, но работи кратко време секои 6 минути за да ја одреди собната температура со **LL** (Мониторинг 1), **Поставено количество** (Мониторинг 2) или **L** (Мониторинг 3).

8.1 Теренско поставување

Направете ги следниве теренски поставувања за да соодветствуваат со поставувањето на конкретната инсталација и со потребите на корисникот:

- Количество на воздух кога контролата на термостатот е ИСКЛУЧЕНА
- Време да го исчистите филтерот за воздух
- Индивидуални поставки на системи со истовремено работење
- Компјутеризирана контрола (операција присилно ИСКЛУЧУВАЊЕ и ВКЛУЧУВАЊЕ/ИСКЛУЧУВАЊЕ)

Поставување: Количество на воздух кога контролата на термостатот е ИСКЛУЧЕНА

Оваа поставка мора да соодветствува со потребите на корисникот. Ја одредува брзината на вентилаторот на внатрешната единица во текот на состојбата ИСКЛУЧЕН термостат.

- Ако сте го поставиле вентилаторот да работи, поставете ја брзината на количество на воздух:

	Ако сакате		Тогаш ⁽¹⁾		
	Надворешна единица		M	C1/SW	C2/—
	Општо	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
За време на операција ладење	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Поставено количество ⁽²⁾				02
	ИСКЛУЧЕНО				03
	Мониторинг 1 ⁽²⁾				04
	Мониторинг 2 ⁽²⁾				05
За време на операција греење	LL ⁽²⁾	Мониторинг 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Поставено количество ⁽²⁾	Мониторинг 2 ⁽²⁾			02
	ИСКЛУЧЕНО				03
	Мониторинг 1 ⁽²⁾				04
	Мониторинг 3 ⁽²⁾				05

Поставување: Време да го исчистите филтерот за воздух

Оваа поставка мора да соодветствува со загаденоста на воздухот во просторијата. Таа го одредува интервалот при кој се прикажува известувањето **ВРЕМЕ ДА СЕ ИСЧИСТИ ВОЗДУШНИОТ ФИЛТЕР** на корисничкиот интерфејс. Кога користите безжичен кориснички интерфејс, мора исто така да ја поставите адресата (погледнете го упатството за инсталирање на корисничкиот интерфејс).

Ако сакате интервал од... (загаденост на воздух)	Тогаш ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 h (слаба)	10(20)	0	01
±1250 h (тешка)			02
Нема известување		3	02

9 Технички податоци

- **2 кориснички интерфејси:** Кога користите 2 кориснички интерфејси, едниот мора да биде поставен на "ГЛАВЕН" а другиот на "ПОМ".

Поставување: Индивидуално поставување во систем на истовремено работење

ИНФОРМАЦИИ

Оваа функција е само за SkyAir надворешни единици (Пример: RZAG).

Препорачуваме користење на опционален кориснички интерфејс за да ја поставите помошната единица.

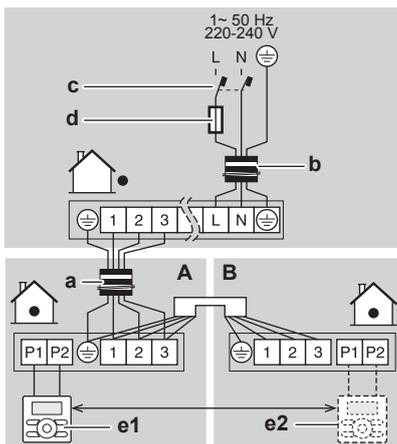
Извршете ги следните чекори:

- 1 Сменете го бројот на втората шифра во 02 за да извршите индивидуално поставување на помошната единица.

Ако сакате да ја поставите помошната единица како...	Тогаш ⁽¹⁾		
	М	С1/ SW	С2/ —
Унифицирано поставување	21(11)	01	01
Индивидуално поставување			02

- 2 Извршете теренско поставување за главната единица.
- 3 Исклучете го прекинувачот за напојување со електрична енергија.
- 4 Исклучете го далечинскиот управувач од главната единица и поврзете го со помошната единица.
- 5 Сменете во индивидуално поставување.
- 6 Извршете теренско поставување за помошната единица.
- 7 Исклучете го главниот прекинувач за напојување или, во случај на повеќе помошни единици, повторете ги претходните чекори за сите помошни единици.
- 8 Исклучете го корисничкиот интерфејс од помошната единица и повторно поврзете го со главната единица.

Не е неопходно повторно да го вжичувате далечинскиот управувач од главната единица ако се користи опционалниот кориснички интерфејс. (Сепак, извадете ги прикачените жици на терминалната табла на корисничкиот интерфејс од главната единица)



- A Главна единица
- B Помошна единица
- a Кабел за меѓусебно поврзување
- b Кабел за снабдување со електрична енергија
- c Автоматски прекинувач за заземјување
- d Осигурувач
- e1 Главен кориснички интерфејс
- e2 Опционален кориснички интерфејс

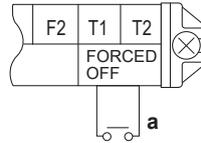
⁽¹⁾ Теренските поставувања се дефинирани како што следи:

- **М:** Број на режим – **Прв број:** за група единици – **Број помеѓу загради:** за индивидуална единица
- **SW:** Поставување број / **С1:** Број на прва шифра
- **—:** Број на вредност / **С2:** Број на втора шифра
- **■:** Стандардно

Поставување: Компјутеризирана контрола (операција присилно ИСКЛУЧУВАЊЕ и ВКЛУЧУВАЊЕ/ИСКЛУЧУВАЊЕ)

Спецификации за жица и како да извршите вжичување

Поврзете влез од надвор со терминалите T1 и T2 од терминалниот блок за кориснички интерфејс (нема поларитет).



a Влез А

Спецификација за жица	
Спецификација за жица	Обложена винилна жица или кабел (2 жици)
Зазор	0,75~1,25 mm ²
Надворешен терминал	Контакт што може да го обезбеди минималното применливо оптоварување од 15 V DC, 10 mA.

Активација

Присилно ИСКЛУЧУВАЊЕ	Операција ВКЛУЧУВАЊЕ/ ИСКЛУЧУВАЊЕ	Внес од заштитен уред
Внесот ВКЛУЧЕНО ја запира операцијата (невозможно со кориснички интерфејс)	Внес ИСКЛУЧЕНО → ВКЛУЧЕНО: Ја ВКЛУЧУВА единицата	Внесот ВКЛУЧЕНО овозможува контрола со корисничкиот интерфејс
Внесот ИСКЛУЧЕНО овозможува контрола со корисничкиот интерфејс	Внес ВКЛУЧЕНО → ИСКЛУЧЕНО: Ја ИСКЛУЧУВА единицата	Внесот ИСКЛУЧЕНО го запира работењето: Се активира А0 шифра за грешка

Како да изберете ОПЕРАЦИЈА ПРИСИЛНО ИСКЛУЧУВАЊЕ и ВКЛУЧУВАЊЕ/ИСКЛУЧУВАЊЕ

- 1 Вклучете го напојувањето, а потоа користете го корисничкиот интерфејс да изберете операција.
- 2 Сменете поставка:

Ако сакате...	Тогаш ⁽¹⁾		
	М	С1/SW	С2/—
Присилно ИСКЛУЧУВАЊЕ	12 (22)	1	01
Операција ВКЛУЧУВАЊЕ/ ИСКЛУЧУВАЊЕ			02
Внес од заштитен уред			03

9 Технички податоци

- **Подзбир** на најновите технички податоци е достапен на регионалната FläktGroup веб-страница (достапно за јавноста).
- **Целиот сет** на најновите технички податоци е достапен на Daikin Business Portal (потребна е автентикација).

9.1 Дијаграм за вжичување

9.1.1 Легенда за унифициран дијаграм за вжичување

За применетите делови и броеви, погледнете го дијаграмот за вжичување на единицата. Бројот на дел е со арапски броеви по растечки редослед за секој дел и е претставен во прегледот подолу со "*" во шифрата на делот.

Симбол	Значење	Симбол	Значење
	Прекинувач на коло		Заштитно заземјување
			Бесшумно заземјување
			Заштитно заземјување (шраф)
	Поврзување		Исправувач
	Конектор		Конектор на релеј
	Заземјување		Конектор за краток спој
	Теренско вжичување		Терминал
	Осигурувач		Терминална лента
	Внатрешна единица		Стега за жица
	Надворешна единица		Грејач
	Уред за диференцијална струја		

Симбол	Боја	Симбол	Боја
BLK	Црна	ORG	Портокалова
BLU	Сина	PNK	Розова
BRN	Кафеава	PRP, PPL	Пурпурна
GRN	Зелена	RED	Црвена
GRY	Сива	WHT	Бела
SKY BLU	Небесно сино	YLW	Жолта

Симбол	Значење
A*P	Печатена плоча
BS*	Копче за притискање ВКЛУЧЕНО/ИСКЛУЧЕНО, прекинувач за работење
BZ, H*O	Зујалка
C*	Кондензатор
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Поврзување, конектор
D*, V*D	Диода
DB*	Диоден мост
DS*	DIP прекинувач
E*H	Грејач
FU*, F*U, (за карактеристики, погледнете ја печатената плоча во внатрешноста на вашата единица)	Осигурувач
FG*	Конектор (заземјување на рамка)
H*	Ремен

Симбол	Значење
H*P, LED*, V*L	Пилот ламбичка, светлечка диода
HAP	Светлечка диода (сервисен монитор зелен)
HIGH VOLTAGE	Висок напон
IES	Сензор Интелигентно око
IPM*	Модул Интелигентно напојување
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнетен релеј
L	Под напон
L*	Калем
L*R	Реактор
M*	Чекорен мотор
M*C	Мотор на компресор
M*F	Мотор на вентилатор
M*P	Мотор на одводна пумпа
M*S	Осцилирачки мотор
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Магнетен релеј
N	Неутрално
n*, N=*	Број на поминувања низ феритно јадро
PAM	Пулсно-амплитудна модулација
PCB*	Печатена плоча
PM*	Модул за напојување
PS	Прекинувачки извор за напојување
PTC*	PTC термистор
Q*	Биполарен транзистор со изолирана порта (IGBT)
Q*C	Прекинувач на коло
Q*DI, KLM	Автоматски прекинувач за заземјување
Q*L	Заштита од преоптоварување
Q*M	Термо прекинувач
Q*R	Уред за диференцијална струја
R*	Отпорник
R*T	Термистор
RC	Приемник
S*C	Прекинувач за ограничување
S*L	Пловечки прекинувач
S*NG	Детектор за истекување на разладно средство
S*NPH	Сензор за притисок (висок)
S*NPL	Сензор за притисок (низок)
S*PH, HPS*	Прекинувач за притисок (висок)
S*PL	Прекинувач за притисок (низок)
S*T	Термостат
S*RH	Сензор за влажност
S*W, SW*	Прекинувач за работење
SA*, F1S	Пренапонска заштита
SR*, WLU	Приемник на сигнал
SS*	Прекинувач за избор
SHEET METAL	Плочка за фиксирање терминална лента
T*R	Трансформатор
TC, TRC	Предавател

9 Технички податоци

Симбол	Значење
V*, R*V	Варистор
V*R	Диоден мост, биполарен транзистор со изолирана порта (IGBT) модул за напојување
WRC	Безжичен далечински управувач
X*	Терминал
X*M	Терминална лента (блок)
Y*E	Калем на електронски експанзионен вентил
Y*R, Y*S	Калем на повратен соленоиден вентил
Z*C	Феритно јадро
ZF, Z*F	Филтер против бучава



ERC



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2017 Daikin

4P472267-1C 2025.06