



Упатство за инсталирање

R32 сплит серија



RXP20N5V1B9
RXP25N5V1B9
RXP35N5V1B9

ARXP20N5V1B9
ARXP25N5V1B9
ARXP35N5V1B9

Упатство за инсталирање
R32 сплит серија

македонски

Содржина

1	За документацијата	2
1.1	За овој документ	2
2	Специфични безбедносни упатства за инсталатер	3
3	За кутијата	5
3.1	Надворешна единица	5
3.1.1	Да ја распакувате надворешната единица	5
3.1.2	Да ги извадите додатоците од надворешната единица	5
4	Инсталирање на единицата	5
4.1	Подготовка на локацијата за инсталација	5
4.1.1	Барања кои треба да ги исполни локацијата за инсталација на надворешната единица	5
4.1.2	Дополнителни барања кои треба да ги исполни локацијата за инсталација на надворешната единица при ладна клима	6
4.2	Монтирање на надворешната единица	6
4.2.1	Да обезбедите структура за инсталација	6
4.2.2	Да се инсталира надворешната единица	7
4.2.3	Да се обезбеди одвод	7
4.2.4	Да спречите надворешната единица да падне	7
5	Инсталирање на цевковод	7
5.1	Подготвување цевковод за разладно средство	7
5.1.1	Барања за цевковод за разладно средство	7
5.1.2	Разлика во должина и висина на цевките за разладно средство	7
5.1.3	Изолација на цевките со разладно средство	7
5.2	Поврзување на цевководот со разладно средство	8
5.2.1	За поврзување на цевководот за разладно средство	8
5.2.2	Мерки на претпазливост при поврзување на цевководот за разладно средство	8
5.2.3	Да го поврзете цевководот со разладно средство со надворешната единица	8
5.3	Проверка на цевководот со разладно средство	8
5.3.1	Да проверите за истекувања	8
5.3.2	Да извршите вакуумско сушење	8
6	Полнење разладно средство	9
6.1	За полнење разладно средство	9
6.2	За разладното средство	9
6.3	Да се одреди дополнително количество разладно средство	10
6.4	Да се одреди целосното количество за повторно полнење	10
6.5	Да наполните дополнително разладно средство	10
6.6	Да ја притрсите етикетата за флуоринирани стакленички гасови	10
7	Електрична инсталација	10
7.1	Спецификации на компоненти за стандардно вжичување	11
7.2	Да го поврзете електричното вжичување со надворешната единица	11
8	Завршување на инсталирањето на надворешната единица	11
8.1	Да се заврши инсталирањето на надворешната единица	11
8.2	Да ја затворите надворешната единица	11
9	Пуштање во погон	12
9.1	Листа за проверка при пуштање во погон	12
9.2	Листа за проверка во тек на пуштање во погон	12
9.3	Да извршите пробно вклучување	12
9.4	Вклучување на надворешната единица	12
10	Решавање проблеми	12

10.1	Дијагностицирање дефекти со помош на LED сијаличките на печатената плоча на надворешната единица	12
11	Фрлање	13
12	Технички податоци	14
12.1	Дијаграм за вжичување	14
12.1.1	Легенда за унифициран дијаграм за вжичување	14
12.2	Дијаграм за поставување цевки	16
12.2.1	Дијаграм за поставување цевки: Надворешна единица	16

1 За документацијата

1.1 За овој документ



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уверете се дека инсталацијата, сервисирањето, одржувањето, поправката и употребените материјали ги следат упатствата од Daikin (вклучувајќи ги сите документи наведени во "Збирка на документи") и, како дополнително, 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.

Целна група

Овластени инсталатери



ИНФОРМАЦИИ

Овој документ само ги опишува упатствата за инсталирање кои се однесуваат на надворешната единица. За инсталирање на внатрешната единица (монтирање на внатрешната единица, поврзување на цевковод со разладно средство до внатрешната единица, поврзување на електричното вжичување на внатрешната единица ...), видете го упатството за инсталирање на внатрешната единица.

Збирка документи

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

- **Општи безбедносни предупредувања:**
 - Безбедносни упатства што MOPA да ги прочитате пред инсталирање
 - Формат: Хартија (во кутијата на надворешна единица)
- **Упатство за инсталирање на надворешна единица:**
 - Упатства за инсталација
 - Формат: Хартија (во кутијата на надворешна единица)
- **Референтно упатство за инсталатер:**
 - Подготовка на инсталацијата, 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 Daikin 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 Daikin веб-страницата.



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 Daikin 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.

Инсталирање единица (видете **"4 Инсталирање на единицата"** [► 5])



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

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

Место за инсталација (видете **"4.1 Подготовка на локацијата за инсталација"** [► 5])



ВНИМАНИЕ

- Проверете дали локацијата за инсталација може да ја поддржи тежината на единицата. Слабата инсталација е опасна. Исто така може да предизвика вибрации или невообичаена бучава при работење.
- Обезбедете доволен простор за сервис.
- НЕ инсталирајте ја единицата така да биде во контакт со таванот или сидовите, бидејќи ова може да предизвика вибрации.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уредот треба да се складира во просторија без постојано функционални извори на палење (пример: отворен оган, апарат кој работи на гас или електрична греалка која работи).

Поврзување на цевководот со разладно средство (видете **"5.2 Поврзување на цевководот со разладно средство"** [► 8])



ВНИМАНИЕ

- Да не се леми или заварува на лице место за единици со R32 разладно средство наполнето во текот на испораката.
- Во текот на инсталацијата на системот за ладење, спојувањата на делови со најмалку еден наполнет дел треба да се извршат имајќи ги во предвид на следните барања: во зафатените простори не се дозволени непостојани сврзувања за разладното средство R32 со исклучок на сврзувања направени на лице место кои директно ја поврзуваат внатрешната единица со цевководот. Сврзувањата направени на лице место што директно го поврзуваат цевководот со внатрешната единица треба да бидат од непостојан тип.



НАПОМЕНА

- Користете конусна навртка фиксирана за единицата.
- За да спречите истекување гас, нанесете разладно масло САМО на внатрешната страна на конусот. Користете разладно масло за R32 (FW68DA).
- НЕ користете ги повторно спојките.



НАПОМЕНА

- НЕ користете минерално масло на конусниот дел.
- НЕ користете повторно цевки од претходни инсталации.
- НИКОГАШ не инсталирајте сушач во оваа R32 единица за да се гарантира нејзиниот работен век. Материјалот за сушење може да го разложи и оштети системот.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Цврсто поврзете го цевководот за разладно средство пред да го вклучите компресорот. Ако цевководот за разладно средство НЕ е поврзан и вентилот за запирање е отворен кога компресорот е вклучен, ќе се вшмука воздух. Ова ќе предизвика абнормален притисок во циклусот на ладење, што може да доведе до оштетување на опремата па дури и до повреда.



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

НЕ отворајте ги вентилите пред да заврши формирањето конус. Ова ќе предизвика истекување на разладниот гас.



ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД ЕКСПЛОЗИЈА

НЕ отворајте ги вентилите за запирање пред да заврши сушењето со вакуум.

Полнење разладно средство (видете **"6 Полнење разладно средство"** [► 9])



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- Разладното средство во единицата е слабо запаливо, но нормално НЕ истекува. Ако разладното средство истекува во просторијата и доаѓа во контакт со оган од горилник, греалка или шпорет, тоа може да предизвика пожар или формирање штетен гас.
- ИСКЛУЧЕТЕ ги сите запаливи уреди за греење, проветрете ја просторијата и контактирајте со продавачот каде сте ја купиле единицата.
- НЕ користете ја единицата додека сервисер не потврди дека делот од кој истекувало разладно средство е поправен.

2 Специфични безбедносни упатства за инсталатер



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- Користете само R32 како разладно средство. Други супстанции може да предизвикаат експлозии и несреќи.
- R32 содржи флуоринирани стакленички гасови. Неговата вредност на потенцијал за глобално затоплување (GWP) е 675. НЕ испуштајте ги овие гасови во атмосферата.
- Кога полните разладно средство, СЕКОГАШ користете заштитни ракавици и безбедносни очила.



НАПОМЕНА

За да избегнете дефект на компресорот, НЕ полнете повеќе од посоченото количество разладно средство.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

НИКОГАШ директно не допирајте никакво ненадејно истечено разладно средство. Тоа може да предизвика сериозни повреди предизвикани од измрзнување.

Електрична инсталација (видете **"7 Електрична инсталација"** [р 10])



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уредот МОРА да биде инсталиран во согласност со националните прописи за вжичување.



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.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- Ако напојувањето нема или има погрешна N-фаза, опремата може да се расипе.
- Воспоставете правилно заземјување. НЕ заземјувајте ја единицата на комунална цевка, апсорбер на пренапони или телефонско заземјување. Нецелосното или неправилно заземјување може да предизвика електрични удари.
- Инсталирајте ги потребните осигурувачи или прекинувачи.
- Прицврстете ги електричните жици со кабелски врски, така што каблите НЕ доаѓаат во контакт со остри рабови или цевки, особено на страната со висок притисок.
- НЕ користете залепени жици, продолжни кабли или конекции од свезден систем. Може да предизвикаат прегревање, електрични удари или пожар.
- НЕ инсталирајте кондензатор за напредување на фазата затоа што оваа единица е опремена со инвертор. Кондензатор за напредување на фазата ќе ги намали перформансите и може да предизвика несреќи.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

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



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 поврзувајте го електричното напојување на внатрешната единица. Тоа може да доведе до струен удар или пожар.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- НЕ употребувајте локално купени електрични делови во производот.
- НЕ изведувате електрично напојување од пумпата за одвод и сл. од терминалниот блок. Тоа може да доведе до струен удар или пожар.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Чувајте ги жиците за меѓусебно поврзување подалеку од бакарните цевки без термална изолација бидејќи таквите цевки ќе бидат многу жешки.



ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР

Сите електрични делови (вклучувајќи и термистори) се напојувани од електричното напојување. НЕ допирајте ги со голи раце.



ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР

Исклучете го напојувањето со електрична енергија повеќе од 10 минути и измерете го напонот на терминалите на кондензаторите на главното коло или електричните компоненти пред сервисирање. Напонот МОРА да биде помал од 50 V DC пред да може да ги допирате електричните делови. За локацијата на терминалите, погледнете го дијаграмот за вжичување.

Завршување на инсталирање на внатрешната единица (видете **"8 Завршување на инсталирањето на надворешната единица"** [р 11])



ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР

- Уверете се дека системот е правилно заземјен.
- ИСКЛУЧЕТЕ го електричното напојување пред сервисирање.
- Инсталирајте го капакот на кутијата со осигурувачи пред да го ВКЛУЧИТЕ електричното напојување.

Пуштање во погон (видете **"9 Пуштање во погон"** [р 12])



ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР



ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД ГОРЕЊЕ/ПАЛЕЊЕ



ВНИМАНИЕ

НЕ вршете операција на тестирање додека работите на внатрешните единица(и).

Кога вршете операција на тестирање, НЕ САМО надворешната единица, туку и поврзаната внатрешна единица ќе работи исто така. Работење на внатрешна единица додека се извршува операција на тестирање е опасно.



ВНИМАНИЕ

НЕ ставајте прсти, прачки или други предмети во влезот или излезот за воздух. НЕ вадете го штитникот за вентилатор. Кога вентилаторот се врти со висока брзина, тоа може да предизвика повреда.



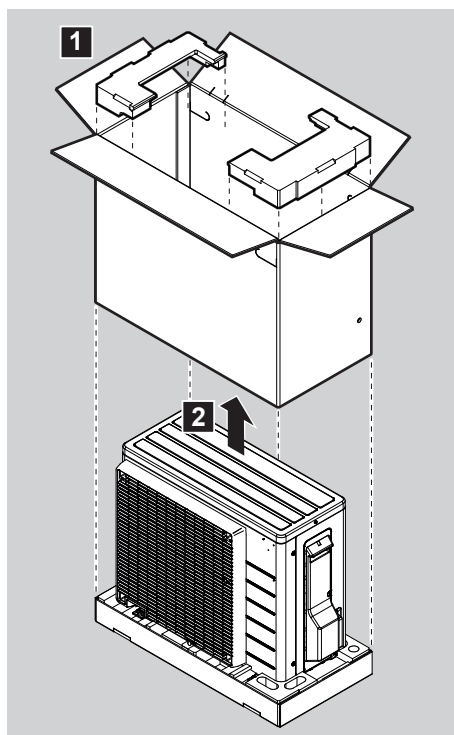
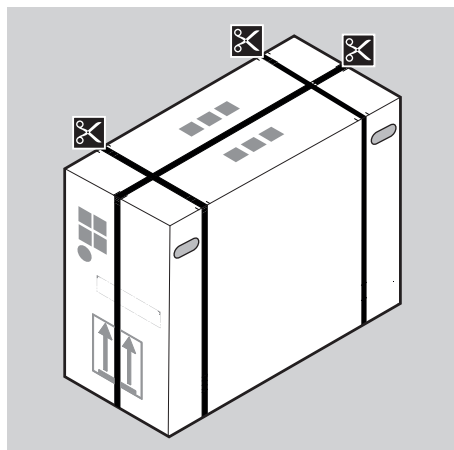
ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: БЛАГО ЗАПАЛИВ МАТЕРИЈАЛ

Разладното средство во единицата е слабо запаливо.

3 За кутијата

3.1 Надворешна единица

3.1.1 Да ја распакувате надворешната единица

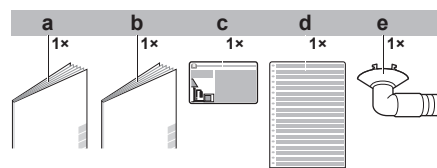


ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уверете се дека инсталацијата, сервисирањето, одржувањето и поправката се усогласени со упатства од Daikin и со применлива легислатива (на пример национална регулатива за гасови) и се извршуваат САМО од овластени лица.

3.1.2 Да ги извадите додатоците од надворешната единица

Уверете се дека следниве додатоци ви се испорачани со единицата:



- a Општи безбедносни предупредувања
- b Упатство за инсталирање на надворешна единица
- c Ознака за флуоринирани стакленички гасови
- d Етикета на повеќе јазици за флуоринирани стакленички гасови
- e Приклучок за одвод (се наоѓа на дното на пакувањето)

4 Инсталирање на единицата

4.1 Подготовка на локацијата за инсталација



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уредот треба да се складира во просторија без постојано функционални извори на палење (пример: отворен оган, апарат кој работи на гас или електрична греалка која работи).

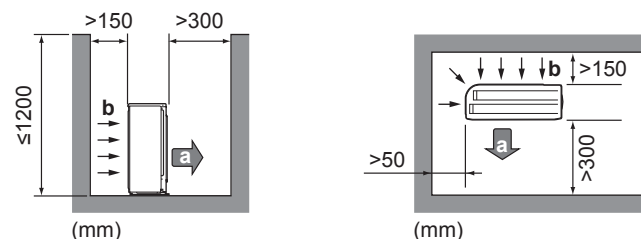


ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уверете се дека инсталацијата, сервисирањето, одржувањето и поправката се усогласени со упатства од Daikin и со применлива легислатива (на пример национална регулатива за гасови) и се извршуваат САМО од овластени лица.

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

Имајте ги во предвид следните упатства за растојание:

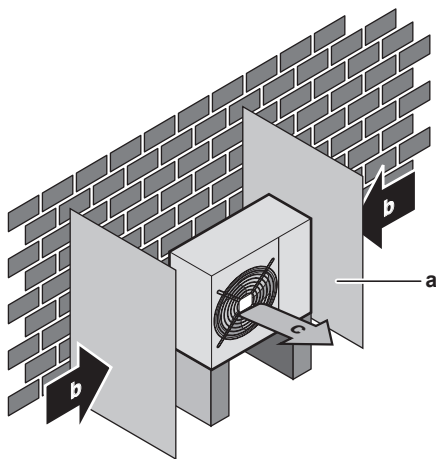


- a Излез за воздух
- b Влез за воздух

Се препорачува да инсталирате одбојна плоча кога излезот на воздух е изложен на ветар.

Се препорачува да ја инсталирате надворешната единица со влезот за воздух свртен кон сидот и да НЕ е директно изложен на ветар.

4 Инсталирање на единицата



- a Преградна плоча
- b Вообичаена насока на ветер
- c Излез за воздух

Надворешната единица е наменета само за надворешна инсталација и за амбиентални температури наведени во табелата подолу (освен ако не е поинаку наведено во упатството за работење на поврзаната внатрешна единица).

Модел	Ладење	Греење
ARXM50, RXM50+60	-10~50°C DB	-20~24°C DB
RXA, ARXF, ARXM60+71, RXM71	-10~46°C DB	-15~24°C DB
RXF, RXP	-10~48°C DB	-15~24°C DB
RZAG-B	-20~52°C DB	-20~24°C DB

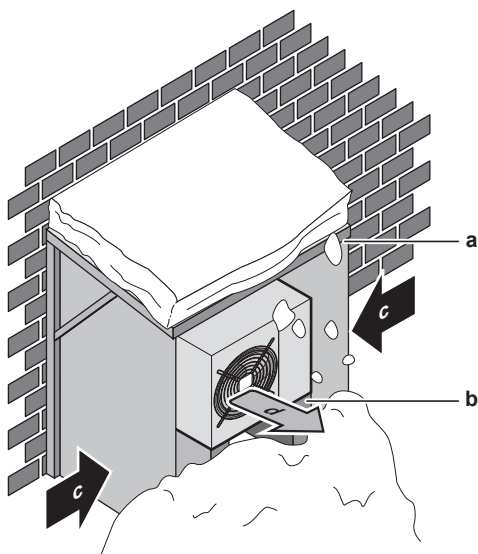


ИНФОРМАЦИИ

Нивото на звучен притисок е помало од 70 dBA.

4.1.2 Дополнителни барања кои треба да ги исполни локацијата за инсталација на надворешната единица при ладна клима

Заштитете ја надворешната единица од директни врнежи на снег и внимавајте надворешната единица НИКОГАШ да не е покриена со снег.



- a Настрешница за снег или шупа
- b Подножје
- c Вообичаена насока на ветер
- d Излез за воздух

Во секој случај обезбедете најмалку 300 mm слободен простор под единицата. Дополнително, уверете се дека единицата е поставена најмалку 100 mm над максималното очекувано ниво на снег. Видете "4.2 Монтирање на надворешната единица" [p 6] за повеќе детали.

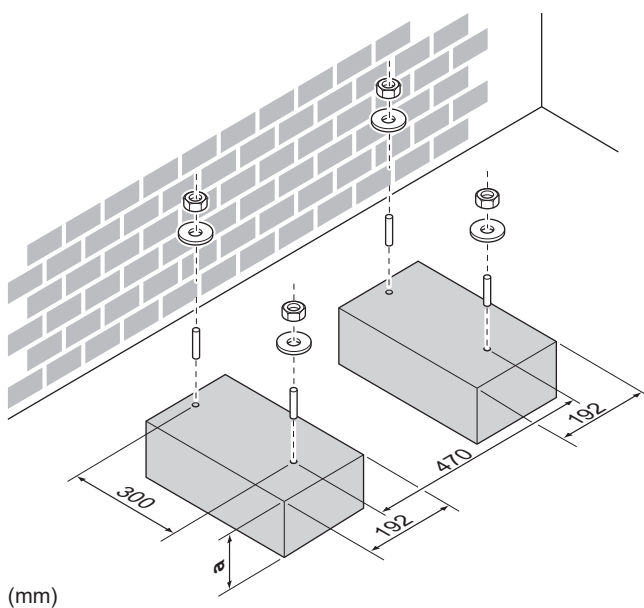
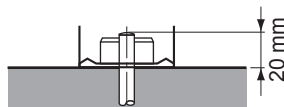
Се препорачува да обезбедите најмалку 150 mm слободен простор под единицата (300 mm во области со големи врнежи снег). Дополнително, уверете се дека единицата е поставена најмалку 100 mm над максималното очекувано ниво на снег. Ако е потребно, направете подножје. Видете "4.2 Монтирање на надворешната единица" [p 6] за повеќе детали.

Во области со големи врнежи снег многу е важно да изберете локација за инсталирање каде снегот НЕМА да ја зафаќа единицата. Ако се можни странични врнежи од снег, уверете се дека калемот на разменуваот на топлина НЕ е засегнат од снегот. Ако е потребно, инсталирајте настрешница за снег или шупа и подножје.

4.2 Монтирање на надворешната единица

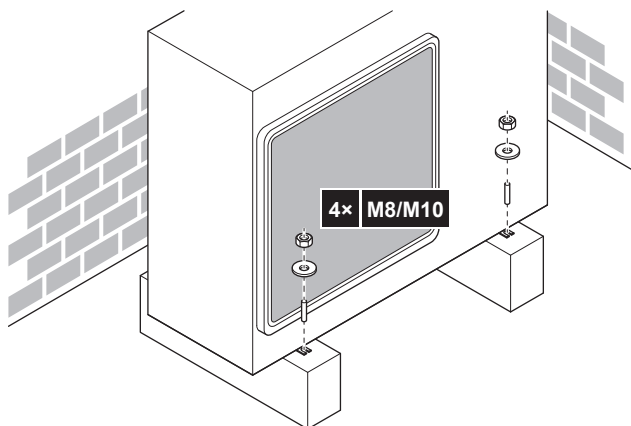
4.2.1 Да обезбедите структура за инсталација

Подгответе 4 сета M8 или M10 сидрени навртки, завртки и шајбни (се набавуваат на лице место).



- a 100 mm над очекуваното ниво на снег

4.2.2 Да се инсталира надворешната единица



4.2.3 Да се обезбеди одвод



НАПОМЕНА

Ако единицата е инсталирана во ладна клима, преземете соодветни мерки испуштениот кондензат да НЕ замрзне.



НАПОМЕНА

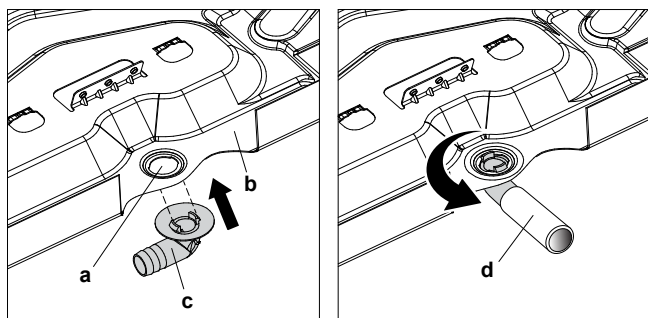
Ако отворите за одвод на надворешната единица се блокирани до основата за монтирање или површината на подот, поставете дополнителни основи на подножјето ≤30 mm под долниот дел на надворешната единица.



ИНФОРМАЦИИ

За информации за достапните опции, контактирајте го вашиот продавач.

- 1 Користете приклучок за одвод за празнење.
- 2 Користете црево од Ø16 mm (се набавува на лице место).



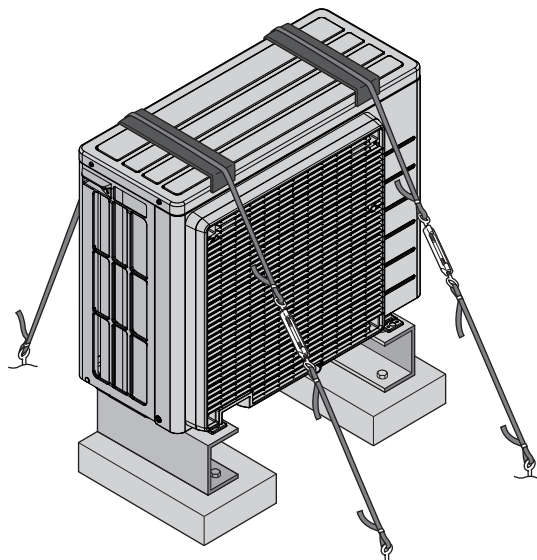
- a Отвор за одвод
- b Долна рамка
- c Приклучок за одвод
- d Црево (се набавува на лице место)

4.2.4 Да спречите надворешната единица да падне

Во случај кога единицата е инсталирана на места каде што силен ветар може да ја преврти единицата, преземете ги следниве мерки:

- 1 Подгответе 2 кабли како што е наведено на следната илустрација (се набавуваат на лице место).
- 2 Ставете ги 2 кабли над надворешната единица.
- 3 Поставете гумена подлога помеѓу каблите и надворешната единица да спречите каблите да ја изгребаат бојата (се набавува на лице место).
- 4 Прикачете ги краевите на каблите.

- 5 Затегнете ги каблите.



5 Инсталирање на цевковод

5.1 Подготвување цевковод за разладно средство

5.1.1 Барања за цевковод за разладно средство

Материјал на цевките

Бакар без слоеви деоксидиран со фосфорна киселина

Дијаметар на цевки:

Цевка за течност	Цевка за гас
Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")

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")	Калено (O)		

^(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 Разлика во должина и висина на цевките за разладно средство

Колку?	Растојание
Максимална дозволива должина на цевка	20 m
Минимална дозволива должина на цевка	1,5 m
Максимална дозволива разлика во висина	12 m

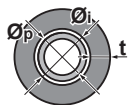
5.1.3 Изолација на цевките со разладно средство

- 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

5 Инсталирање на цевковод

- Дебелина на изолација:

Надворешен дијаметар на цевка ($\varnothing_p$)	Внатрешен дијаметар на изолација ($\varnothing_i$)	Дебелина на изолација (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 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 За поврзување на цевководот за разладно средство

Пред поврзување на цевководот за разладно средство

Уверете се дека надворешната и внатрешната единица се монтирани.

Типичен работен тек

Поврзувањето на цевководот за разладно средство вклучува:

- Поврзување на цевководот за разладно средство со внатрешната единица
- Поврзување на цевководот за разладно средство со надворешната единица
- Изолирање на цевководот за разладно средство
- Имајте ги на ум упатствата за:
 - Свиткување цевка
 - Проширување на краевите на цевка
 - Користење вентили за запирање

5.2.2 Мерки на претпазливост при поврзување на цевководот за разладно средство



ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД ГОРЕЊЕ/ПАЛЕЊЕ



НАПОМЕНА

- Користете конусна навртка фиксирана за главната единица.
- За да спречите истекување гас, нанесете разладно масло само на внатрешната страна на конусот. Користете разладно масло за R32 (Пример: FW68DA, SUNISO масло).
- НЕ користете ги повторно спојките.



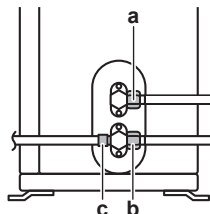
ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Цврсто поврзете го цевководот за разладно средство пред да го вклучите компресорот. Ако цевководот за разладно средство НЕ е поврзан и вентилот за запирање е отворен кога компресорот е вклучен, ќе се вшмука воздух. Ова ќе предизвика абнормален притисок во циклусот на ладење, што може да доведе до оштетување на опремата па дури и до повреда.

5.2.3 Да го поврзете цевководот со разладно средство со надворешната единица

- Должина на цевки.** Поставените цевки нека бидат што е можно пократки.
- Заштита на цевки.** Заштитете ги поставените цевки од физичко оштетување.

- Поврзете го приклучокот за течно разладно средство од внатрешната единица со вентилот за запирање течност на надворешната единица.



- a Вентил за запирање течност
- b Вентил за запирање гас
- c Сервисна порта

- Поврзете го приклучокот за разладен гас од внатрешната единица до вентилот за запирање гас на надворешната единица.



НАПОМЕНА

Се препорачува цевководот со разладно средство помеѓу внатрешната и надворешната единица да се инсталира низ канал или цевководот за разладно средство да биде обвиткан со завршна лента.

5.3 Проверка на цевководот со разладно средство

5.3.1 Да проверите за истекувања



НАПОМЕНА

НЕ надминувајте го максималниот работен притисок на единицата (видете "PS High" на плочката со име на единицата).



НАПОМЕНА

СЕКОГАШ користете го препорачаниот раствор за тестирање на меурчиња од продавачот на големо.

НИКОГАШ не користете сапуница:

- Сапуницата може да предизвика напукнување на компоненти, како што се конусни навртки или капачиња на вентил за запирање.
- Сапуницата може да содржи сол, кој абсорбира влага што ќе замрзне кога цевките ќе се изладат.
- Сапуницата содржи амонијак што може да доведе до корозија на конусните спојки (помеѓу месинганата конусна навртка и бакарниот конус).

- Полнете го системот со гасовит азот до притисок на мерачот од најмалку 200 kPa (2 бари). Се препорачува да биде под притисок до 3000 kPa (30 бари) или повеќе (во зависност од локалната легислатива) за да се откријат мали истекувања.
- Проверете за истекувања со нанесување на растворот за тестирање на меурчиња на сите поврзувања.
- Испразнете го сиот гасовит азот.

5.3.2 Да извршите вакуумско сушење

- Вакуумирајте го системот додека притисокот на цевководот не покаже -0,1 MPa (-1 бар).

2 Оставете го така 4-5 минути и проверете го притисокот:

Ако притисокот...	Тогаш...
Не се менува	Нема влага во системот. Оваа постапка е завршена.
Се зголемува	Има влага во системот. Одете на следниот чекор.

3 Вакумирајте го системот најмалку 2 часа до притисок на мерачот од -0,1 kPa (-1 бари).

4 По ИСКЛУЧУВАЊЕТО на пумпата проверувајте го притисокот најмалку 1 час.

5 Ако НЕ го постигнете целниот вакуум или НЕ МОЖЕТЕ да го одржувате вакуумот 1 час, направете го следново:

- Повторно проверете за истекувања.
- Повторно извршете вакуумско сушење.



НАПОМЕНА

Уверете се дека сте ги отвориле вентилите за запирање по инсталирањето на цевководот за разладно средство и извршувањето вакуумско сушење. Активирањето на системот со затворени вентили за запирање може да го искрши компресорот.

6 Полнење разладно средство

6.1 За полнење разладно средство

Надворешната единица е фабрички наполнета со разладно средство, но во некои случаи може да биде неопходно следново:

Која	Кога
Полнење дополнително разладно средство	Кога вкупната должина на цевки за течност е поголема од наведената (видете подолу).
Целосно повторно полнење разладно средство	Пример: - Кога го преместувате системот. - По истекување.

Полнење дополнително разладно средство

Пред да полните дополнително разладно средство, уверете се дека **надворешниот** цевковод за разладно средство на надворешната единица е проверен (тест за истекување, вакуумско сушење).



ИНФОРМАЦИИ

Во зависност од единиците и/или условите на инсталацијата, може да биде неопходно да го поврзете електричното вжичување пред да може да наполните разладно средство.

Типичен работен тек – полнењето дополнително разладно средство обично се состои од следниве фази:

- Одредување дали и колку треба дополнително да наполните.
- Ако е потребно, полнење дополнително разладно средство.
- Пополнување на ознаката за флуоринирани стакленички гасови и прицврстување на истата во внатрешноста на надворешната единица.

Целосно повторно полнење разладно средство

Пред целосно повторно полнење разладно средство, уверете се дека е направено следново:

- Целото разладно средство е извлечено од системот.
- Надворешниот** цевковод за разладно средство на надворешната единица е проверен (тест за истекување, вакуумско сушење).
- Извршено е вакуумско сушење на **внатрешниот** цевковод со разладно средство на надворешната единица.



НАПОМЕНА

Пред целосното повторно полнење извршете вакуумско сушење на **внатрешниот** цевковод за разладно средство на надворешната единица.

Типичен работен тек – целосното полнење на разладно средство обично се состои од следниве фази:

- Одредување колку разладно средство треба да се наполни.
- Полнење разладно средство.
- Пополнување на ознаката за флуоринирани стакленички гасови и прицврстување на истата во внатрешноста на надворешната единица.

6.2 За разладното средство

Овој производ содржи флуоринирани стакленички гасови. НЕ испуштајте ги гасовите во атмосферата.

Тип на разладно средство: R32

Вредност на потенцијал за глобално затоплување (GWP): 675

Може да се потребни периодични проверки за истекување на разладно средство во зависност од применливата легислатива. Контактирајте со инсталатерот за повеќе информации.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: БЛАГО ЗАПАЛИВ МАТЕРИЈАЛ

Разладното средство во единицата е слабо запаливо.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- Разладното средство во единицата е слабо запаливо, но нормално НЕ истекува. Ако разладното средство истекува во просторијата и доаѓа во контакт со оган од горилник, греалка или шпорет, тоа може да предизвика пожар или формирање штетен гас.
- ИСКЛУЧЕТЕ ги сите запаливи уреди за греење, проветрете ја просторијата и контактирајте со продавачот каде сте ја купиле единицата.
- НЕ користете ја единицата додека сервисер не потврди дека делот од кој истекувало разладно средство е поправен.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уредот треба да се складира во просторија без постојано функционални извори на палење (пример: отворен оган, апарат кој работи на гас или електрична греалка која работи).



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- НЕ дупчете ги и не согурувајте ги деловите што се користат во циклусот на разладното средство.
- НЕ користете материјали за чистење или начини да го забрзате процесот на одмрзнување поинакви од оние што се препорачани од производителот.
- Имајте во предвид дека разладното средство во системот нема мирис.

7 Електрична инсталација



НАПОМЕНА

Применлива легислатива за **флуоринирани стакленички гасови** бара полнењето со разладно средство на единицата да се прикаже и во тежински еквивалент и во еквивалент на CO₂.

Формула за пресметка на количеството еквивалентно на CO₂ во тони: GWP вредност на разладното средство × вкупното полнење на разладно средство [во kg]/1000

Контактирајте со инсталаторот за повеќе информации.

6.3 Да се одреди дополнително количество разладно средство

Ако вкупната должина на цевки за течност е...	Тогаш...
≤10 m	НЕ додавајте дополнително разладно средство.
>10 m	$R = (\text{вкупна должина (m) на цевки за течност} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Дополнително полнење (kg)}$ (заокружено во единици од 0,01 kg)



ИНФОРМАЦИИ

Должина на цевките е еднонасочна должина на цевки за течност.

6.4 Да се одреди целосното количество за повторно полнење



ИНФОРМАЦИИ

Ако е неопходно целосно повторно полнење, вкупното полнење со разладно средство е: фабричкото полнење со разладно средство (видете на плочката со име на единицата) + одреденото дополнително количество.

6.5 Да наполните дополнително разладно средство



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

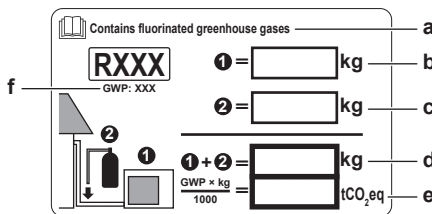
- Користете само R32 како разладно средство. Други супстанции може да предизвикаат експлозии и несреќи.
- R32 содржи флуоринирани стакленички гасови. Неговата вредност на потенцијал за глобално затоплување (GWP) е 675. НЕ испуштајте ги овие гасови во атмосферата.
- Кога полните разладно средство, СЕКОГАШ користете заштитни ракавици и безбедносни очила.

Предуслов: Пред да полните разладно средство, уверете се дека цевководот за разладно средство е поврзан и проверен (тест за истекување и вакуумско сушење).

- Поврзете го цилиндерот на разладното средство со сервисната порта.
- Наполнете дополнително количество разладно средство.
- Отворете го вентилот за запирање гас.

6.6 Да ја прицврстите етикетата за флуоринирани стакленички гасови

- Пополнете ја етикетата како што следи:



- Ако етикета на повеќе јазици за флуоринирани стакленички гасови е испорачана со единицата (видете додатоци), одлепете го применливиот јазик и залепете го на горниот дел од а.
- Фабричко полнење со разладно средство: видете на плочката со име на единицата
- Наполнето дополнително количество разладно средство
- Вкупно полнење на разладно средство
- Количеството флуоринирани стакленички гасови** на вкупното полнење на разладно средство изразено како еквивалент на тони CO₂.
- GWP = Потенцијал на глобално затоплување



НАПОМЕНА

Применлива легислатива за **флуоринирани стакленички гасови** бара полнењето со разладно средство на единицата да се прикаже и во тежински еквивалент и во еквивалент на CO₂.

Формула за пресметка на количеството еквивалентно на CO₂ во тони: GWP вредност на разладното средство × вкупното полнење на разладно средство [во kg] / 1000

Користете ја GWP вредноста спомената на етикетата за полнење разладно средство.

- Прицврстете ја етикетата на внатрешниот дел од надворешната единица во близина на вентилите за запирање гас или течност.

7 Електрична инсталација



ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР



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.



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.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Преземете соодветни мерки да спречите единицата да може да се користи како засолниште од мали животни. Малите животни кои може да дојдат во допир со електрични делови може да предизвикаат дефекти, чад или пожар.

8 Завршување на инсталирањето на надворешната единица



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

НЕ поврзувајте го електричното напојување на внатрешната единица. Тоа може да доведе до струен удар или пожар.



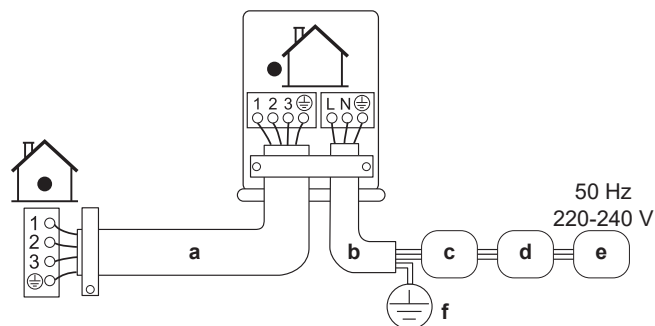
ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- НЕ употребувајте локално купени електрични делови во производот.
- НЕ изведувајте електрично напојување од пумпата за одвод и сл. од терминалниот блок. Тоа може да доведе до струен удар или пожар.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Чувајте ги жиците за меѓусебно поврзување подалеку од бакарните цевки без термална изолација бидејќи таквите цевки ќе бидат многу жешки.



- a Кабел за меѓусебно поврзување
- b Кабел за снабдување со електрична енергија
- c Прекинувач на коло (осигурувач доставен на терен со моќност во согласност со плочката со име на модел)
- d Уред за диференцијална струја
- e Снабдување со електрична енергија
- f Заземјување

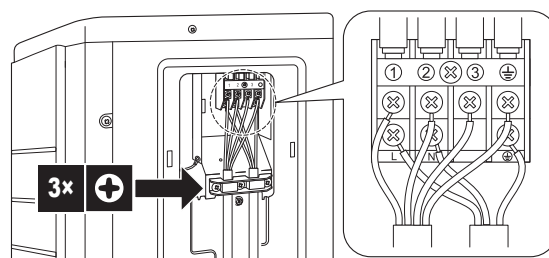
7.1 Спецификации на компоненти за стандардно вжичување



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		
Кабел за снабдување со електрична енергија	Напон	220~240 V
	Фаза	1~
	Фреквенција	50 Hz
	Големини на жица	МОРА да соодветствува со применливата легислатива
Кабел за меѓусебно поврзување (внатре↔надвор)		4-јадрен кабел $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ и применлив за 220~240 V
Препорачан теренски осигурувач		16 A
Автоматски прекинувач за заземјување		МОРА да соодветствува со применливата легислатива

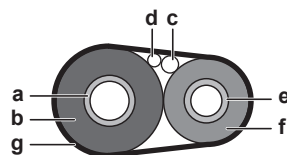


- 5 Цврсто затегнете ги завршните шrafoви. Препорачуваме користење на шrafoцигер Phillips.

8 Завршување на инсталирањето на надворешната единица

8.1 Да се заврши инсталирањето на надворешната единица

- 1 Изолирајте ги и прицврстете ги цевките за разладно средство и каблите како што следи:



- a Цевка за гас
- b Изолација на цевката за гас
- c Кабел за меѓусебно поврзување
- d Теренско вжичување (ако е применливо)
- e Цевка за течност
- f Изолација на цевка за течност
- g Завршна лента

- 2 Вратете го капакот за сервисирање.

8.2 Да ја затворите надворешната единица



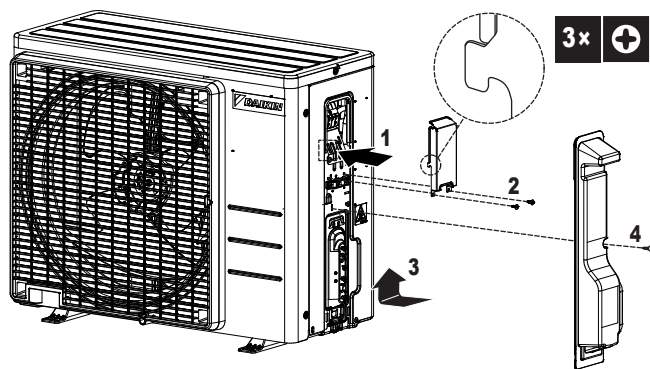
НАПОМЕНА

Кога го затворите капакот на надворешната единица, уверете се дека силата на затегање НЕ надминува 1,3 N•m.

7.2 Да го поврзете електричното вжичување со надворешната единица

- Извадете го капакот за сервисирање.
- Извадете ја заштитната плоча.
- Отворете ја стегата за жица.
- Поврзете го кабелот за меѓусебно поврзување и снабдувањето со електрична енергија како што следи:

9 Пуштање во погон



9 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.

9.1 Листа за проверка при пуштање во погон

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

☐	Внатрешната единица е правилно монтирана.
☐	Надворешната единица е правилно монтирана.
☐	Системот е правилно заземјен и земјените терминали се зацврстени.
☐	Напонот за снабдување со електрична енергија одговара на напонот на идентификациската ознака на единицата.
☐	НЕМА лабави поврзувања или оштетени електрични компоненти во кутијата со осигурувачи.
☐	НЕМА оштетени компоненти или сплескани цевки во внатрешноста на внатрешната и надворешната единица.
☐	НЕМА истекувања на разладно средство.
☐	Цевките за разладно средство (гас или течност) се топлински изолирани.
☐	Инсталирана е точна големина на цевка и цевките се правилно изолирани.
☐	Вентилите за запирање (гас или течност) на надворешната единица се целосно отворени.
☐	Следното теренско вжичување е извршено според овој документ и применливата легислатива помеѓу надворешната и внатрешната единица.
☐	Одвод Уверете се дека одводот истекува непречено. Можна последица: Кондензираната вода може да капе.
☐	Внатрешната единица прима сигнали од корисничкиот интерфејс .
☐	Наведените жици се употребени за кабелот за меѓусебно поврзување .
☐	Осигурувачите, прекинувачите на коло или локално инсталираните уреди за заштита се инсталирани според овој документ и НЕ се заобиколени.

9.2 Листа за проверка во тек на пуштање во погон

☐	Да извршите испуштање воздух .
☐	Да извршите пробно вклучување .

9.3 Да извршите пробно вклучување

Предуслов: Снабдувањето со електрична енергија МОРА да биде во наведениот опсег.

Предуслов: Пробното вклучување може да се изврши во режим на ладење или греење.

Предуслов: Погледнете го упатството за работење на внатрешната единица за поставување температура, режим на работење...

- Во режим на ладење, изберете ја најниската програмабилна температура. Во режим на греење, изберете ја највисоката програмабилна температура. Пробното вклучување може да се оневозможи ако е потребно.
- Кога пробното вклучување ќе заврши, поставете ја температурата на нормално ниво. Во режим на ладење: 26~28°C, во режим на греење: 20~24°C.
- Уверете се дека сите функции и делови работат правилно.
- Системот запира со работење 3 минути откако единицата е ИСКЛУЧЕНА.



ИНФОРМАЦИИ

- Дури и ако единицата е ИСКЛУЧЕНА, таа троши електрична енергија.
- Кога ќе се врати напојувањето по прекин на напојување, ќе се обнови претходно избраниот режим.

9.4 Вклучување на надворешната единица

Видете го упатството за инсталирање на внатрешната единица за конфигурирање и пуштање на системот во погон.

10 Решавање проблеми

10.1 Дијагностицирање дефекти со помош на LED сијаличките на печатената плоча на надворешната единица

LED е...	Дијагноза
светкање	Нормално → проверете ја внатрешната единица.
ВКЛУЧЕН О	ИСКЛУЧЕТЕ го напојувањето и повторно ВКЛУЧЕТЕ го и проверете ги LED за приближно 3 минути. → Ако LED е повторно ВКЛУЧЕНА, печатената плоча на надворешната единица е неисправна.

LED е...	Дијагноза
● ИСКЛУЧЕНО	1 Дојдовен напон (за штедење енергија). 2 Дефект на електрично напојување. 3 ИСКЛУЧЕТЕ го напојувањето и повторно ВКЛУЧЕТЕ го и проверете ги LED за приближно 3 минути. → Ако LED е повторно ИСКЛУЧЕНА, печатената плоча на надворешната единица е неисправна.

**НАПОМЕНА**

За дијагностицирање на шифра за грешка користете го безжичниот далечински управувач доставен со внатрешната единица. Видете го упатството за сервисирање за целосната листа на шифри за грешка и деталното упатство за решавање грешки за секоја грешка.

**ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР**

- Кога единицата НЕ работи, LED на печатената плоча се ИСКЛУЧЕНИ за да заштедат енергија.
- Дури и кога LED се ИСКЛУЧЕНИ, терминалниот блок и печатената плоча може да се под напојување.

11 Фрлање

**НАПОМЕНА**

НЕ обидувајте се самите да го расклопите системот: расклопувањето на системот, третирањето на разладното средство, маслото и другите делови МОРА да соодветствува со применливата легислатива. Единиците МОРА да бидат третирани во специјализиран капацитет за третирање за повторно користење, рециклирање и поправка.

12 Технички податоци

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

12.1 Дијаграм за вжичување

12.1.1 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

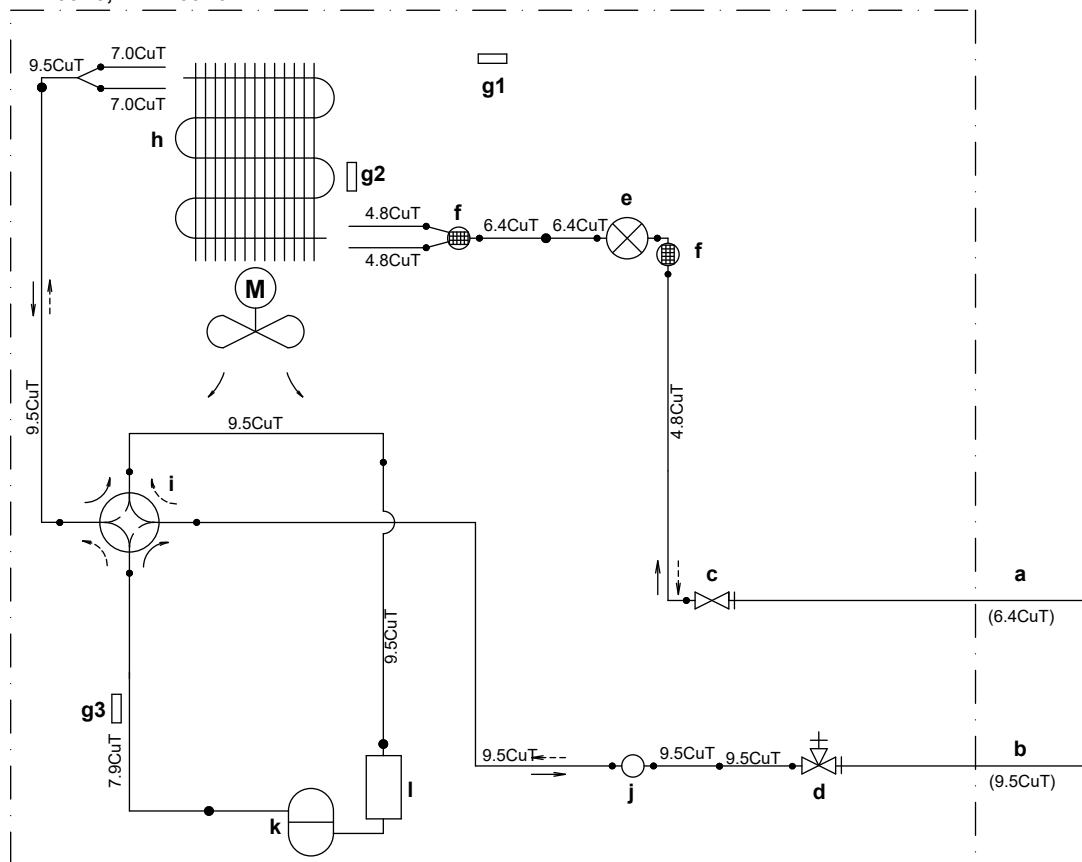
Симбол	Значење
FU*, F*U, (за карактеристики, погледнете ја печатената плоча во внатрешноста на вашата единица)	Осигурувач
FG*	Конектор (заземјување на рамка)
H*	Ремен
H*P, LED*, V*L	Пилот ламбичка, светлечка диода
HAP	Светлечка диода (сервисен монитор зелен)
HIGH VOLTAGE	Висок напон
IES	Сензор Интелигентно 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

Симбол	Значење
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
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

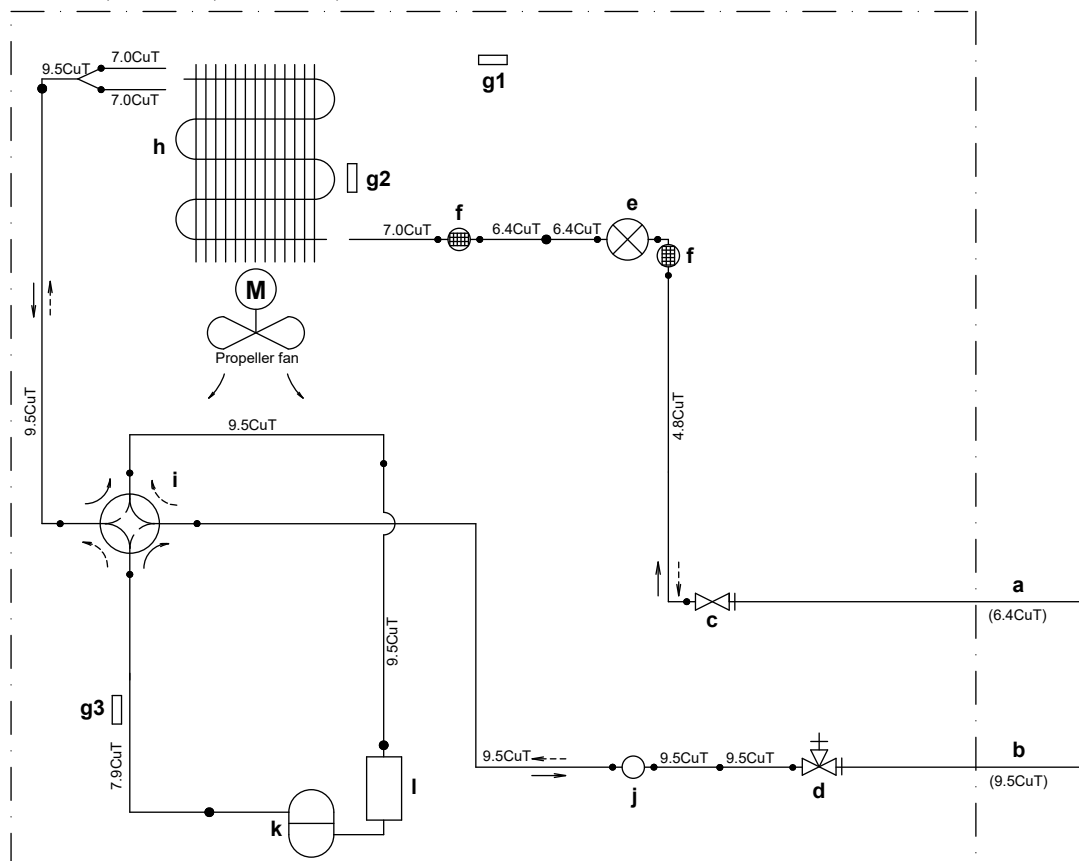
12.2 Дијаграм за поставување цевки

12.2.1 Дијаграм за поставување цевки: Надворешна единица

RXP35N9, ARXP35N9



RXP20N9, RXP25N9, ARXP20N9, ARXP25N9







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

Gölsuyu 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 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P748643-2S 2025.08