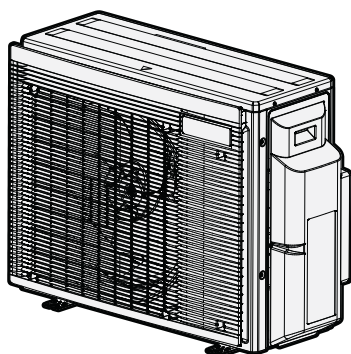




## Упатство за инсталирање



### R32 Сплит серија



2MXM68A2V1B8  
3MXM40A2V1B8  
3MXM52A2V1B8  
3MXM68A2V1B8  
4MXM68A2V1B8  
4MXM80A2V1B8  
5MXM90A2V1B8

Упатство за инсталирање  
R32 Сплит серија

македонски

## Содржина

|          |                                                                                                               |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>За документацијата</b>                                                                                     | <b>2</b>  |
| 1.1      | Шифра на производ                                                                                             | 2         |
| 1.2      | За овој документ                                                                                              | 2         |
| <b>2</b> | <b>Специфични безбедносни упатства за инсталатер</b>                                                          | <b>3</b>  |
| <b>3</b> | <b>За кутијата</b>                                                                                            | <b>5</b>  |
| 3.1      | Надворешна единица                                                                                            | 5         |
| 3.1.1    | Да ги извадите додатоците од надворешната единица                                                             | 5         |
| <b>4</b> | <b>Инсталирање на единицата</b>                                                                               | <b>5</b>  |
| 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         |
| <b>5</b> | <b>Инсталирање на цевковод</b>                                                                                | <b>7</b>  |
| 5.1      | Подготвување цевковод за разладно средство                                                                    | 7         |
| 5.1.1    | Барања за цевковод за разладно средство                                                                       | 7         |
| 5.1.2    | Изолација на цевките со разладно средство                                                                     | 8         |
| 5.1.3    | Разлика во должина и висина на цевките за разладно средство                                                   | 8         |
| 5.2      | Поврзување на цевководот со разладно средство                                                                 | 8         |
| 5.2.1    | Поврзувања помеѓу надворешна и внатрешна единица со користење редуктори                                       | 9         |
| 5.2.2    | Да го поврзете цевководот со разладно средство со надворешната единица                                        | 10        |
| 5.3      | Проверка на цевководот со разладно средство                                                                   | 10        |
| 5.3.1    | Да проверите за истекувања                                                                                    | 10        |
| 5.3.2    | Да извршите вакуумско сушење                                                                                  | 10        |
| <b>6</b> | <b>Полнење разладно средство</b>                                                                              | <b>11</b> |
| 6.1      | За разладното средство                                                                                        | 11        |
| 6.2      | Да се одреди дополнително количество разладно средство                                                        | 11        |
| 6.3      | Да се одреди целосното количество за повторно полнење                                                         | 12        |
| 6.4      | Да наполните дополнително разладно средство                                                                   | 12        |
| 6.5      | Да ја прицврстите етикетата за флуоринирани стакленички гасови                                                | 12        |
| 6.6      | За да ги проверите споевите на цевките за разладно средство за истекувања по полнење разладно средство        | 12        |
| <b>7</b> | <b>Електрична инсталација</b>                                                                                 | <b>12</b> |
| 7.1      | Спецификации на компоненти за стандардно вжичување                                                            | 13        |
| 7.2      | Да го поврзете електричното вжичување со надворешната единица                                                 | 13        |
| <b>8</b> | <b>Завршување на инсталирањето на надворешната единица</b>                                                    | <b>14</b> |
| 8.1      | Да се заврши инсталирањето на надворешната единица                                                            | 14        |
| <b>9</b> | <b>Конфигурација</b>                                                                                          | <b>14</b> |
| 9.1      | За функцијата подготвеност за заштеда на електрична енергија                                                  | 14        |
| 9.1.1    | Да ја ВКЛУЧИТЕ функцијата за заштеда на електрична енергија во подготвеност                                   | 14        |
| 9.2      | За функцијата приоритетна просторија                                                                          | 14        |
| 9.2.1    | Да поставите функција за приоритетна просторија                                                               | 15        |
| 9.3      | За ноќен тивок режим                                                                                          | 15        |
| 9.3.1    | Да го ВКЛУЧИТЕ ноќниот тивок режим                                                                            | 15        |

|       |                                              |    |
|-------|----------------------------------------------|----|
| 9.4   | За заклучување на режим на греење            | 15 |
| 9.4.1 | Да го ВКЛУЧИТЕ заклучувањето на режим греење | 15 |
| 9.5   | За заклучување на режим на ладење            | 15 |
| 9.5.1 | Да го ВКЛУЧИТЕ заклучувањето на режим ладење | 15 |

## 10 Пуштање во погон 16

|        |                                              |    |
|--------|----------------------------------------------|----|
| 10.1   | Листа за проверка при пуштање во погон       | 16 |
| 10.2   | Листа за проверка во тек на пуштање во погон | 16 |
| 10.3   | Пробно работење и тестирање                  | 16 |
| 10.3.1 | За проверка на грешка при вжичување          | 16 |
| 10.3.2 | Да извршите пробно вклучување                | 17 |
| 10.4   | Вклучување на надворешната единица           | 17 |

## 11 Одржување и сервис 18

## 12 Фрлање 18

## 13 Технички податоци 18

|        |                                                   |    |
|--------|---------------------------------------------------|----|
| 13.1   | Дијаграм за вжичување                             | 18 |
| 13.1.1 | Легенда за унифициран дијаграм за вжичување       | 18 |
| 13.2   | Дијаграм за поставување цевки: Надворешна единица | 19 |

## 1 За документацијата

### 1.1 Шифра на производ

2MXM68A2, 3MXM40A2, 3MXM52A2, 3MXM68A2, 4MXM68A2, 4MXM80A2, 5MXM90A2

### 1.2 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 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.



**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 МОРА 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.

2MXM-A8



4MXM-A8



3MXM-A8



5MXM-A8



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 ѕидовите, бидејќи ова може да предизвика вибрации.



### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Уредот треба да се складира така за да се спречи механичко оштетување и во добро проветрена просторија без постојано функционални извори на палење (пр. отворен оган, апарат кој работи на гас или електрична греалка која работи). Големината на просторијата треба да е како што е наведено во Општите безбедносни предупредувања.

**Инсталација на цевковод (видете "5 Инсталирање на цевковод" ▶ 7))**



### ВНИМАНИЕ

Цевките и спојките на сплит системот ќе бидат направени со трајни спојки кога се внатре во зафатен простор со исклучок на спојки кои директно ги поврзуваат цевките со внатрешните единици.



### 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.



### ВНИМАНИЕ

НЕ поврзувајте ги вградените гранки на цевки и надворешната единица кога само ја извршувате работата на поставување цевки без поврзување на внатрешната единица за подоцна да додадете друга внатрешна единица.



### 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.

## 2 Специфични безбедносни упатства за инсталатер



### 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"** [р 11])



A2L

### 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

- 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.



### 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 12])



### 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

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.

Завршување на инсталирањето на надворешната единица (видете **"8 Завршување на инсталирањето на надворешната единица"** [р 14])



### 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 **"10 Пуштање во погон"** [р 16])



### ВНИМАНИЕ

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

Кога вршите 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.

Одржување и сервис (видете **"11 Одржување и сервис"** [р 18])



### ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР

**ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД ГОРЕЊЕ/ПАЛЕЊЕ****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.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

- Пред вршење на какво било одржување или активност на поправка, СЕКОГАШ исклучете го прекинувачот на коло на плочата за снабдување, извадете ги осигурувачите или отворете ги заштитните уреди на единицата.
- НЕ допирајте делови низ кои минува струја 10 минути откако ќе биде исклучено електричното напојување поради опасност од висок напон.
- Имајте во предвид дека некои делови од кутијата со електрични компоненти се жешки.
- Уверете се дека НЕ допирате дел што спроведува струја.
- НЕ плакнете ја единицата. Тоа може да предизвика струен удар или пожар.

**ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР**

- Користете го овој компресор само на заземјен систем.
- Исклучете го напојувањето пред да го сервисирате компресорот.
- Повторно поставете го капакот на кутијата со осигурувачи и сервисниот капак по сервисирањето.

**ВНИМАНИЕ**

СЕКОГАШ носете безбедносни очила и заштитни ракавици.

**ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД ЕКСПЛОЗИЈА**

- Користете секач за цевка да го отстраните компресорот.
- НЕ користете лемилка.
- Користете само одобрени разладни средства и лубриканти.

**ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД ГОРЕЊЕ/ПАЛЕЊЕ**

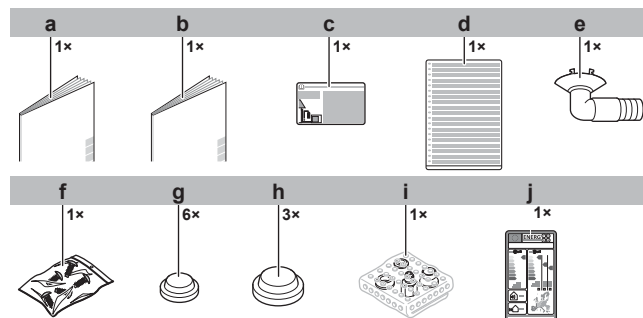
НЕ допирајте го компресорот со голи раце.

## 3 За кутијата

### 3.1 Надворешна единица

#### 3.1.1 Да ги извадите додатоците од надворешната единица

Уверете се дека следниве додатоци ви се испорачани со единицата:



- a Упатство за инсталирање на надворешна единица
- b Општи безбедносни предупредувања
- c Ознака за флуоринирани стакленички гасови
- d Етикета на повеќе јазици за флуоринирани стакленички гасови
- e Одводен канал
- f Торбичка со шrafoви. Шrafoвите ќе се користат за прицврстување на лентите за зацврстување на електричната жица.
- g Капаче за одвод (мало)
- h Капаче за одвод (големо)
- i Склопување редуктор
- j Енергетска ознака

## 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

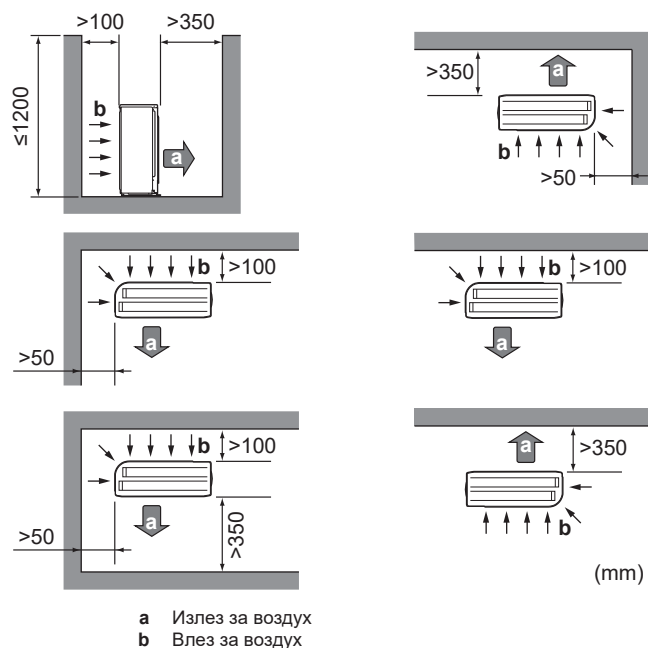
**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

Уредот треба да се складира така за да се спречи механичко оштетување и во добро проветрена просторија без постојано функционални извори на палење (пр. отворен оган, апарат кој работи на гас или електрична греалка која работи). Големината на просторијата треба да е како што е наведено во Општите безбедносни предупредувања.

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

Имајте ги во предвид следните упатства за растојание:

## 4 Инсталирање на единицата

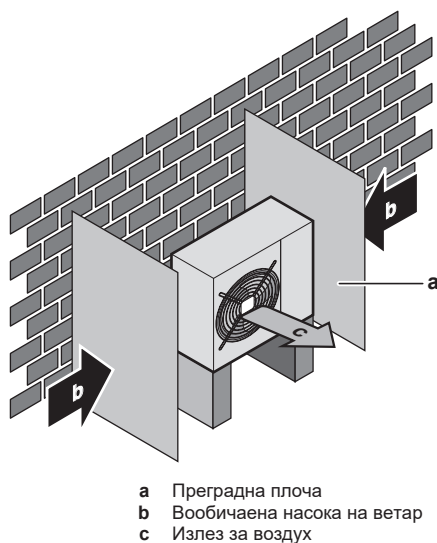


Оставете 300 mm работен простор под површината на таванот и 250 mm за цевки и електрично сервисирање.



### НАПОМЕНА

Висината на сидот на излезната страна на надворешната единица МОРА да биде ≤1200 mm.



НЕ инсталирајте ја единицата во области чувствителни на звук (пр. во близина на спална соба), за бучавата од работењето да не предизвикува проблеми.

**Белешка:** Ако звукот се мери под вистинските услови на инсталацијата, мерената вредност може да е повисока од нивото на звучен притисок споменато во "Спектар на звук" во прирачникот со податоци поради бучавата во околината и одразувањата на звукот.



### ИНФОРМАЦИИ

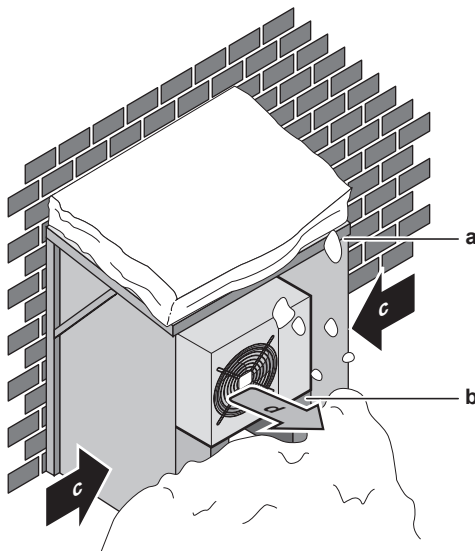
Нивото на звучен притисок е помало од 70 dBA.

Надворешната единица е наменета само за надворешна инсталација и за амбиентални температури во следниве рамки (освен ако не е поинаку наведено во упатството за работење на поврзаната внатрешна единица):

| Режим на ладење | Режим на греење |
|-----------------|-----------------|
| -10~50°C DB     | -20~24°C DB     |

### 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.



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" [► 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 разменуваачот на топлина НЕ е засегнат од снегот. Ако е потребно, инсталирајте настрешница за снег или шупа и подножје.

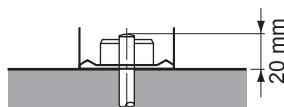
## 4.2 Монтирање на надворешната единица

### 4.2.1 Да обезбедите структура за инсталација

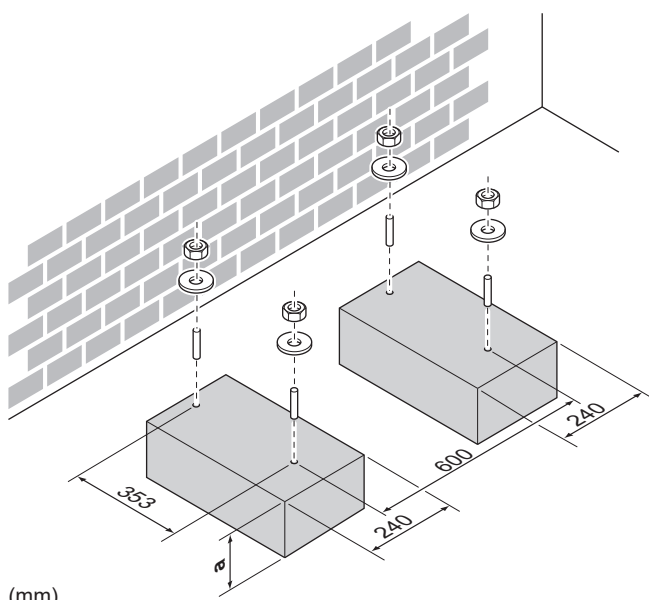
Користете гума отпорна на вибрации (се набавува на лице место) во случаи каде вибрациите може да се пренесуваат на зградата.

Единицата може да биде инсталирана директно на бетонска веранда или друга цврста површина се додека обезбедува соодветен одвод.

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



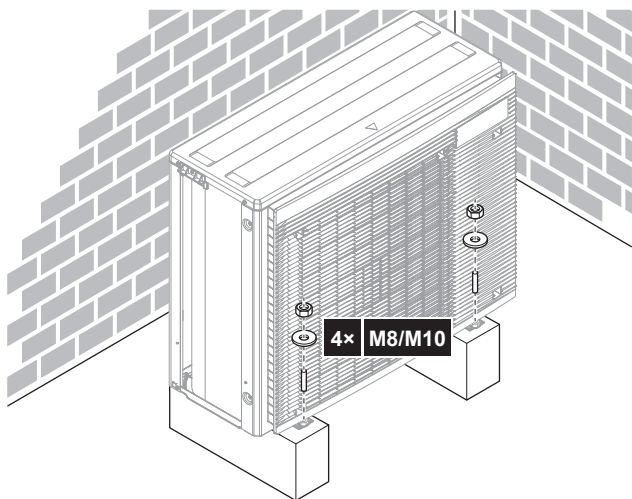




(mm)

**a** 100 mm над очекуваното ниво на снег

#### 4.2.2 Да се инсталира надворешната единица



#### 4.2.3 Да се обезбеди одвод



## НАПОМЕНА

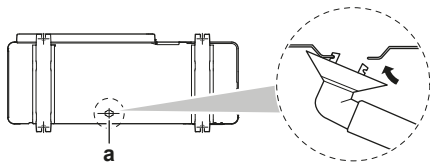
Во ладни подрачја, НЕ користете одводен канал, црево и капачиња (големи, мали) со надворешната единица. Преземете соодветни мерки испуштениот кондензат да НЕ замрзне.



## НАПОМЕНА

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

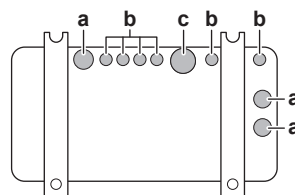
- Користете одводен канал за празнење ако е неопходно.



**а** Отвор за одвод

**Да ги затворите отворите за одвод и да го закачите одводниот канал**

- 1 Инсталирајте капачиња за одвод (додаток g) и (додаток h).  
Уверете се дека рабовите на капачињата за одвод целосно  
ги затвораат отворите.
- 2 Инсталирајте го одводниот канал.



- a** Отвор за одвод. Инсталирајте го капачето за одвод (големо).
- b** Отвор за одвод. Инсталирајте го капачето за одвод (мало).
- c** Отвор за одвод за одводниот канал

## 5 Инсталирање на цевковод

### 5.1 Подготовка цевковод за разладно средство

### 5.1.1 Барања за цевковод за разладно средство



## ВНИМАНИЕ

Цевките и спојките на сплит системот ќе бидат направени со трајни спојки кога се внатре во зафатен простор со исклучок на спојки кои директно ги поврзуваат цевките со внатрешните единици.



## НАПОМЕНА

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

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

### Дијаметар на цевковод за разладно средство

| 2MXM68           |                    |
|------------------|--------------------|
| Цевка за течност | 2× Ø6,4 mm (1/4")  |
| Цевка за гас     | 1× Ø9,5 mm (3/8")  |
|                  | 1× Ø12,7 mm (1/2") |

| 3MXM40, 3MXM52, 3MXM68 |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Цевка за течност       | 3× Ø6,4 mm (1/4")                       |
| Цевка за гас           | 1× Ø9,5 mm (3/8")<br>2× Ø12,7 mm (1/2") |

| 4MXM68           |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Цевка за течност | 4× Ø6,4 mm (1/4")                       |
| Цевка за гас     | 2× Ø9,5 mm (3/8")<br>2× Ø12,7 mm (1/2") |

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| <b>4MXM80</b>    |                   |
| Цевка за течност | 4× Ø6,4 mm (1/4") |

## 5 Инсталирање на цевковод

| 4MXM80       |                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------|
| Цевка за гас | 1× Ø9,5 mm (3/8")<br>1× Ø12,7 mm (1/2")<br>2× Ø15,9 mm (5/8") |

| 5MXM90           |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| Цевка за течност | 5× Ø6,4 mm (1/4")                                             |
| Цевка за гас     | 2× Ø9,5 mm (3/8")<br>1× Ø12,7 mm (1/2")<br>2× Ø15,9 mm (5/8") |

### ИНФОРМАЦИИ

Може да биде потребно користење на редуктори во зависност од внатрешната единица. Видете "5.2.1 Поврзувања помеѓу надворешна и внатрешна единица со користење редуктори" [9] за повеќе информации.

### 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) <sup>(a)</sup> |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 6,4 mm (1/4")<br>9,5 mm (3/8")<br>12,7 mm (1/2")<br>15,9 mm (5/8") | Калено (O)            | ≥0,8 mm<br><br>≥1 mm        |  |

<sup>(a)</sup> 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 <sub>p</sub> ) | Внатрешен дијаметар на изолација (Ø <sub>i</sub> ) | 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                    |
| 15,9 mm (5/8")                                  | 16~20 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.

Користете одделни цевки за топлинска изолација за гасот и за цевководот за точно разладно средство.

### 5.1.3 Разлика во должина и висина на цевките за разладно средство

#### ИНФОРМАЦИИ

За апликацијата хибрид за Multi и за генератор на ТВД за Multi, видете го упатството за инсталирање на внатрешната единица за максималната дозволена разлика во должина и висина на цевките за разладно средство.

Колку се пократки цевките за разладно средство, толку се подобри перформансите на системот.

Разликите во должината и висината на цевките мора да се усогласени со следните барања.

Најкратката дозволива должина по просторија е 3 m.

| Надворешна единица                      | Должина на цевки за разладно средство до секоја внатрешна единица | Вкупна должина на цевковод за разладно средство |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 2MXM68,<br>3MXM40,<br>3MXM52,<br>3MXM68 | ≤25 m                                                             | ≤50 m                                           |
| 4MXM68                                  |                                                                   | ≤60 m                                           |
| 4MXM80                                  |                                                                   | ≤70 m                                           |
| 5MXM90                                  |                                                                   | ≤80 m                                           |

#### ИНФОРМАЦИИ

Во случај на комбинација на надворешната единица 3MXM40 или 3MXM52 со внатрешните единици CVXM-A и/или FVXM-A, вкупната должина на цевките за разладно средство MORA да биде ≤30 m.

CVXM-A9, FVXM-A9 е без ова ограничување.

|                                                                            | Висинска разлика надворешна-внатрешна | Висинска разлика внатрешна-внатрешна |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Надворешната единица е инсталирана повисоко од внатрешната единица         | ≤15 m                                 | ≤7,5 m                               |
| Надворешната единица е инсталирана пониско од најмалку 1 внатрешна единица | ≤7,5 m                                | ≤15 m                                |

### 5.2 Поврзување на цевководот со разладно средство

 ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД ГОРЕЊЕ/ПАЛЕЊЕ





## 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.



## ВНИМАНИЕ

НЕ поврзувајте ги вградените гранки на цевки и надворешната единица кога само ја извршувате работата на поставување цевки без поврзување на внатрешната единица за подоцна да додадете друга внатрешна единица.

### 5.2.1 Поврзувања помеѓу надворешна и внатрешна единица со користење редуктори



#### ИНФОРМАЦИИ

- За генераторот за ТВД за Multi користете го истиот редуктор како за внатрешна единица од класа 20.
- За хибрид за Multi, видете го упатството за инсталирање на внатрешната единица за класа на капацитет и применлив редуктор.

Вкупната класа на капацитет на внатрешна единица што може да биде поврзана со оваа надворешна единица:

| Надворешна единица | Вкупна класа на капацитет на внатрешна единица |
|--------------------|------------------------------------------------|
| 2MXM68             | ≤10,2 kW                                       |
| 3MXM40             | ≤7,0 kW                                        |
| 3MXM52             | ≤9,0 kW                                        |
| 3MXM68, 4MXM68     | ≤11,0 kW                                       |
| 4MXM80             | ≤14,5 kW                                       |
| 5MXM90             | ≤15,6 kW                                       |



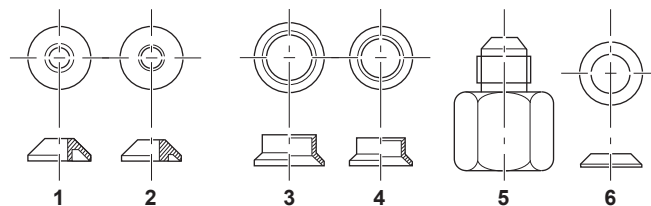
#### ИНФОРМАЦИИ

НЕ е можно да се поврзе само 1 внатрешна единица. Поврзете најмалку 2 внатрешни единици.

| Порта           | Класа                               | Редуктор |
|-----------------|-------------------------------------|----------|
| <b>2MXM68</b>   |                                     |          |
| A (Ø9,5 mm)     | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | —        |
| B (Ø12,7mm)     | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | 2+4      |
|                 | 42, 50, 60                          | —        |
| <b>3MXM40</b>   |                                     |          |
| A (Ø9,5 mm)     | 15, 20, 25, 35                      | —        |
| B + C (Ø12,7mm) | 15, 20, 25, 35                      | 2+4      |
| <b>3MXM52</b>   |                                     |          |
| A (Ø9,5 mm)     | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | —        |
| B + C (Ø12,7mm) | 15, 20, 25, 35                      | 2+4      |
|                 | 42, 50                              | —        |
| <b>3MXM68</b>   |                                     |          |
| A (Ø9,5 mm)     | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | —        |

| Порта            | Класа                               | Редуктор |
|------------------|-------------------------------------|----------|
| B + C (Ø12,7mm)  | 15, 20, 25, 35, 42                  | 2+4      |
|                  | 50, 60                              | —        |
| <b>4MXM68</b>    |                                     |          |
| A + B (Ø9,5 mm)  | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | —        |
| C + D (Ø12,7mm)  | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | 2+4      |
|                  | 42, 50, 60                          | —        |
| <b>4MXM80</b>    |                                     |          |
| A (Ø9,5 mm)      | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | —        |
| B (Ø12,7mm)      | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | 2+4      |
|                  | 42, 50, 60                          | —        |
| C + D (Ø15,9 mm) | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | 5+6      |
|                  | 42, 50, 60                          | 1+3      |
|                  | 71                                  | —        |
| <b>5MXM90</b>    |                                     |          |
| A + B (Ø9,5 mm)  | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | —        |
| C (Ø12,7mm)      | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | 2+4      |
|                  | 42, 50, 60                          | —        |
| D + E (Ø15,9 mm) | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | 5+6      |
|                  | 42, 50, 60                          | 1+3      |
|                  | 71                                  | —        |

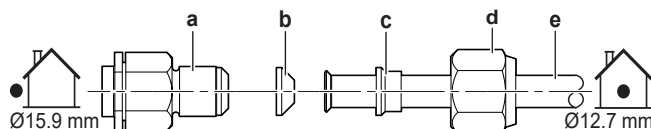
<sup>(a)</sup> Само во случај на поврзување со FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C



| Тип на редуктор | Поврзување          |
|-----------------|---------------------|
| 1               | Ø15,9 mm → Ø12,7 mm |
| 2               | Ø12,7 mm → Ø9,5 mm  |
| 3               | Ø15,9 mm → Ø12,7 mm |
| 4               | Ø12,7 mm → Ø9,5 mm  |
| 5               | Ø15,9 mm → Ø9,5 mm  |
| 6               | Ø15,9 mm → Ø9,5 mm  |

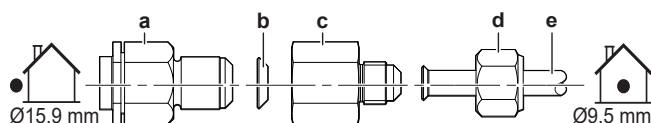
#### Примери за поврзување:

- Поврзување цевка со Ø12,7 mm со порта за поврзување цевка за гас од Ø15,9 mm



- a Порта за поврзување на надворешна единица
- b Редуктор бр. 1
- c Редуктор бр. 3
- d Конусна навртка за Ø15,9 mm
- e Цевки помеѓу единици

- Поврзување цевка со Ø9,5 mm со порта за поврзување цевка за гас од Ø15,9 mm

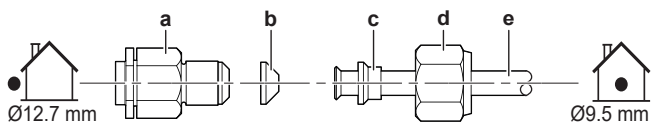


- a Порта за поврзување на надворешна единица
- b Редуктор бр. 6
- c Редуктор бр. 5
- d Конусна навртка за Ø9,5 mm

## 5 Инсталирање на цевковод

е Цевки помеѓу единици

- Поврзување цевка со Ø9,5 mm со порта за поврзување цевка за гас од Ø12,7 mm



- a Порта за поврзување на надворешна единица
- b Редуктор бр. 2
- c Редуктор бр. 4
- d Конусна навртка за Ø12,7 mm
- e Цевки помеѓу единици



### НАПОМЕНА

За да спречите истекување гас, нанесете разладно масло за R32 (FW68DA):

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm, на двете страни на редукторот 6 (b) И на внатрешната површина на конусот.
- Ø12,7mm → Ø15,9 mm или Ø9,5 mm → Ø12,7 mm, на двете страни на редукторот 1 или 2 (b).

| Конусна навртка за (mm) | Момент на затегање (N•m) |
|-------------------------|--------------------------|
| Ø9,5                    | 33~39                    |
| Ø12,7                   | 50~60                    |
| Ø15,9                   | 62~75                    |



### НАПОМЕНА

Користете соодветен клуч за да не го оштетите навојот на поврзувањето со прекумерно затегање на конусната навртка. Внимавајте да НЕ ја презатегнете навртката или помалата цевка може да се оштети (околу 2/3~1× нормален вртежен момент).

### 5.2.2 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.



### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

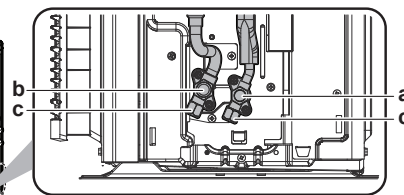
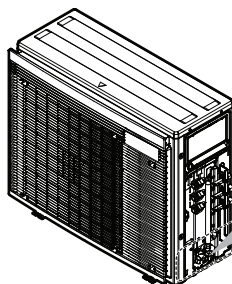
Цврсто поврзете го цевководот за разладно средство пред да го вклучите компресорот. Ако цевководот за разладно средство НЕ е поврзан и вентилот за запирање е отворен кога компресорот е вклучен, ќе се вшмука воздух. Ова ќе предизвика абнормален притисок во циклусот на ладење, што може да доведе до оштетување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



### 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.

- 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



### ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД ЕКСПЛОЗИЈА

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

- Вакумирајте го системот додека притисокот на цевководот не покаже -0,1 MPa (-1 бар).
- Оставете го така 4-5 минути и проверете го притисокот:

| Ако притисокот... | Тогаш...                                             |
|-------------------|------------------------------------------------------|
| Не се менува      | Нема влага во системот.<br>Оваа постапка е завршена. |

| Ако притисокот... | Тогаш...                                           |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| Се зголемува      | Има влага во системот.<br>Одете на следниот чекор. |

- Вакумирајте го системот најмалку 2 часа до притисок на мерачот од -0,1 kPa (-1 бари).
- По ИСКЛУЧУВАЊЕТО на пумпата проверувајте го притисокот најмалку 1 час.
- 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 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.



A2L

**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 така за да се спречи механичко оштетување и во добро проветрена просторија без постојано функционални извори на палење (пр. отворен оган, апарат кој работи на гас или електрична греалка која работи). Големината на просторијата треба да е како што е наведено во Општите безбедносни предупредувања.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

- НЕ дупчете ги и не согорувајте 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.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

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

**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 CO<sub>2</sub>.

**Формула за пресметка на количеството еквивалентно на CO<sub>2</sub> во тони:** GWP вредност на разладното средство × вкупното полнење на разладно средство [во kg]/1000

Контактирајте со инсталатерот за повеќе информации.

### 6.2 Да се одреди дополнително количество разладно средство

| Ако вкупната должина на цевки за течност е... | Тогаш...                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤30 m                                         | НЕ додавајте дополнително разладно средство.                                                                              |
| >30 m                                         | R=(вкупна должина (m) на цевки за течност-30 m)×0,020<br>R=Дополнително полнење (kg)<br>(заокружено во единици од 0,1 kg) |

**ИНФОРМАЦИИ**

НИКОГАШ не надминувајте го максималното дозволиво количество за полнење разладно средство.

**Пример:** За 5MXM90 со вкупна должина на цевка за течност од 80 m, користете максимално дозволиво количество според табелата "6-1 Максимално дозволиво количество за полнење разладно средство" ▶ 11].

**ИНФОРМАЦИИ**

Должина на цевките е еднонасочна должина на цевки за течност.

**ИНФОРМАЦИИ**

Дополнително полнење со разладно средство НЕ е дозволено во случај на комбинација на надворешната единица 3MXM40 или 3MXM52 со внатрешните единици CVXM-A и/или FVXM-A. Вкупната должина на цевките MOPA да биде ≤30 m.

CVXM-A9, FVXM-A9 е без ова ограничување

6-1 Максимално дозволиво количество за полнење разладно средство

| Максимално дозволиво количество за полнење разладно средство |        |
|--------------------------------------------------------------|--------|
| 3MXM40, 3MXM52                                               | 2,2 kg |
| 3MXM68, 2MXM68                                               | 2,4 kg |
| 4MXM68                                                       | 2,6 kg |

## 7 Електрична инсталација

| Максимално дозволиво количество за полнење разладно средство |        |
|--------------------------------------------------------------|--------|
| 4MXM80                                                       | 3,2 kg |
| 5MXM90                                                       | 3,3 kg |

### 6.3 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.

### 6.4 Да наполните дополнително разладно средство



#### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

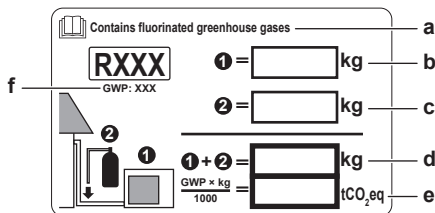
- Користете само R32 како разладно средство. Други супстанции може да предизвикаат експлозии и несреќи.
- R32 содржи флуоринирани стакленички гасови. Неговата вредност на потенцијал за глобално затоплување (GWP) е 675. НЕ испуштајте ги овие гасови во атмосферата.
- Кога полните разладно средство, СЕКОГАШ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

### 6.5 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 **a**.
- 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 CO<sub>2</sub>.
- 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 CO<sub>2</sub>.

**Формула за пресметка на количеството еквивалентно на CO<sub>2</sub> 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.

### 6.6 За да ги проверите споевите на цевките за разладно средство за истекувања по полнење разладно средство

**Тест на затегнатост на споевите за разладно средство направени при инсталација внатре**

- Користете метод на тест за истекување со минимална чувствителност од 5 g разладно средство/годишно. Проверете за истекувања со користење притисок од најмалку 0,25 пати од максималниот работен притисок (видете "PS High" на плочката со податоци на единицата).

**Ако се открие истекување**

- Надополнете разладно средство, поправете ја спојката и повторете го тестот.
- Извршете ги тестовите за истекувања, видете ["5.3.1 Да проверите за истекувања"](#) [p 10].
- Наполнете разладно средство.
- Проверете за истекувања на разладно средство по полнење (видете погоре).

## 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

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 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.



#### ОПАСНОСТ: РИЗИК ОД СТРУЕН УДАР

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

## 7.1 Спецификации на компоненти за стандардно вжичување



#### НАПОМЕНА

Препорачуваме користење цврсти (еднојадрени) жици. Ако се користат испреплетени жици, малку насукајте ги жичките за да ги 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 инсталаторот.

| Снабдување со електрична енергија |                                                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Напон                             | 220~240 V                                                                                                           |
| Фреквенција                       | 50 Hz                                                                                                               |
| Фаза                              | 1~                                                                                                                  |
| Тековно                           | 3MXM40:16,0 A<br>2MXM68:19,8 A<br>3MXM52:16,3 A<br>3MXM68:19,8 A<br>4MXM68:19,8 A<br>4MXM80:20,4 A<br>5MXM90:24,9 A |

| Компоненти                                    |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабел за снабдување со електрична енергија    | МОРА да соодветствува со националните прописи за вжичување.<br>3-јадрен кабел<br>Големина на жица базирана на струјата, но не помала од 2,5 mm <sup>2</sup>      |
| Кабел за меѓусебно поврзување (внатре↔надвор) | Користете само усогласена жица која обезбедува двојна изолација и е соодветна за применливиот напон.<br>4-јадрен кабел<br>Минимална големина 1,5 mm <sup>2</sup> |

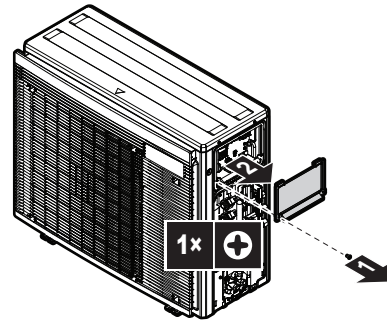
#### Компоненти

|                                                                            |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Препорачан прекинувач на коло                                              | 3MXM40:16,0 A<br>2MXM68, 3MXM52, 3MXM68,<br>4MXM68:20 A<br>4MXM80, 5MXM90: 25 A |
| Прекинувач на коло за заземјување/ прекинувач на коло за резидуална струја | МОРА да соодветствува со националните прописи за вжичување                      |

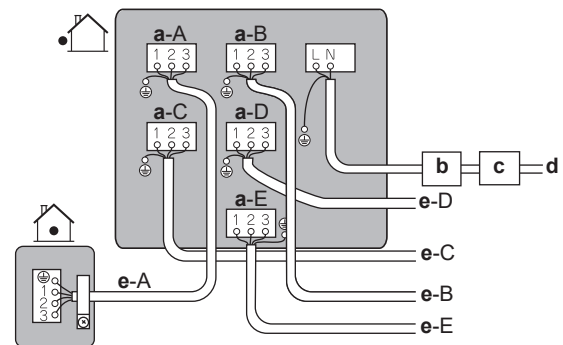
Електричната опрема мора да соодветствува со EN/IEC 61000-3-12, Европски/интернационален технички стандард кој ги поставува ограничувањата за хармониски струи кои ги произведува опрема поврзана со јавни нисконапонски системи со влезна електрична струја >16 A и ≤75 A по фаза.

## 7.2 Да го поврзете електричното вжичување со надворешната единица

- Извадете го капакот на кутијата со прекинувачи (1 шраф).



- Поврзете ги жиците помеѓу внатрешните и надворешните единици така да се совпаднат броевите на терминалите. Уверете се да се совпаѓаат симболите за цевки и вжичување.
- Уверете се дека сте го поврзале точното вжичување со точната просторија.



- a Терминал за просторија (A, B, C, D, E)\*
- b Прекинувач на коло
- c Уред за диференцијална струја
- d Жица за снабдување со електрична енергија
- e Жица за меѓусебно поврзување за просторија (A, B, C, D, E)\*

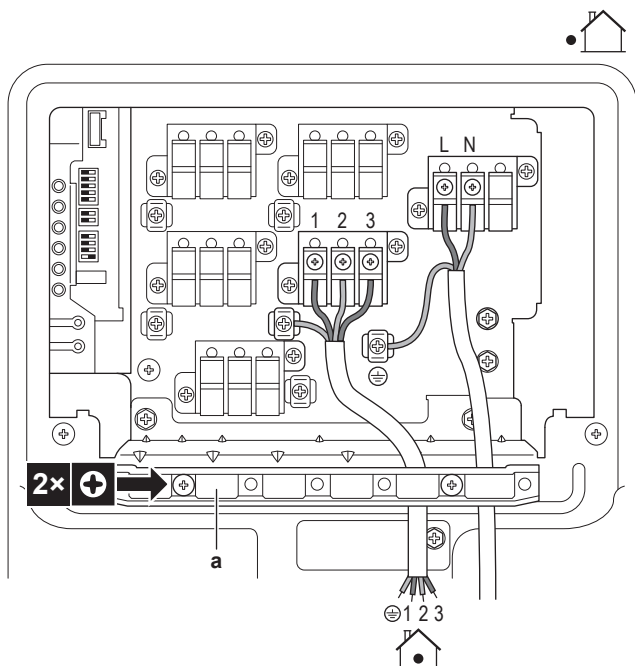
\*Може да се разликува во зависност од моделот.

- Цврсто затегнете ги завршните шрафови со користење Philips шрафцигер.
- Осигурете се дека жиците не се откачуваат така што лесно ќе ги повлечете.
- Цврсто стегнете го држачот на жица да избегнете надворешно оптоварување на краевите на жицата.



## 8 Завршување на инсталирањето на надворешната единица

- 7 Вметнете го вжичувањето низ засеко на дното на заштитната плоча.
- 8 Уверете се дека електричното вжичување нема контакт со цевководот за гас.



а Држач на жица

- 9 Повторно поставете го капакот на кутијата со прекинувачи и сервисниот капак.

## 8 Завршување на инсталирањето на надворешната единица

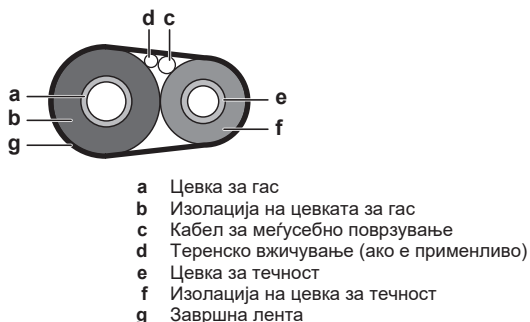
### 8.1 Да се заврши инсталирањето на надворешната единица



#### 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.

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



- а Цевка за гас
- б Изолација на цевката за гас
- в Кабел за меѓусебно поврзување
- г Теренско вжичување (ако е применливо)
- д Цевка за течност
- е Изолација на цевка за течност
- ж Завршна лента

- 2 Вратете го капакот за сервисирање.

## 9 Конфигурација

### 9.1 За функцијата подготвеност за заштеда на електрична енергија

Функцијата заштеда на електрична енергија во подготвеност:

- го ИСКЛУЧУВА електричното напојување на надворешната единица и,
- го ВКЛУЧУВА режимот за заштеда на електрична енергија во подготвеност на внатрешната единица.

Функцијата за заштеда на електрична енергија во подготвеност работи со следниве единици:

|                |                                          |
|----------------|------------------------------------------|
|                |                                          |
| 3MXM40, 3MXM52 | FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM, CTXA, CTXM, CVXM |

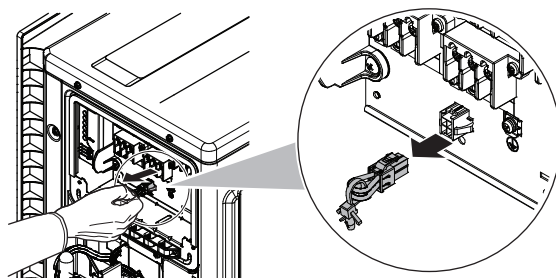
ако се користи друга внатрешна единица, МОРА да биде вклучен конектор за заштеда на електрична енергија во подготвеност.

Функцијата заштеда на електрична енергија во подготвеност се ИСКЛУЧУВА пред испорака.

#### 9.1.1 Да ја ВКЛУЧИТЕ функцијата за заштеда на електрична енергија во подготвеност

**Предуслов:** Електричното напојување МОРА да биде ИСКЛУЧЕНО.

- 1 Извадете го капакот за сервисирање.
- 2 Исклучете го селективниот конектор за заштеда на електрична енергија во подготвеност.



- 3 ВКЛУЧЕТЕ го напојувањето со електрична енергија.

### 9.2 За функцијата приоритетна просторија



#### ИНФОРМАЦИИ

- Функцијата приоритетна просторија бара почетните поставки да се направат за време на инсталацијата на единицата. Прашајте го клиентот во кои простории тој планира да ја користи оваа функција и направете ги неопходните поставки за време на инсталацијата.
- Поставувањето приоритетна просторија е применливо само за внатрешната единица на клима уредот и може да се постави само една просторија.

Внатрешната единица за која се применува поставувањето приоритетна просторија има приоритет во следниве случаи:

- **Приоритет на режим на работење:** Ако функцијата за приоритетна просторија се постави на внатрешна единица, сите други внатрешни единици влегуваат во режим на подготвеност.

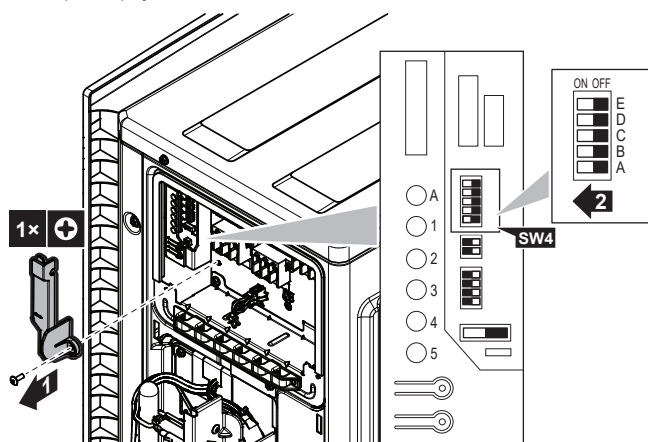


- **Приоритет во тек на работење со голема моќност:** Ако внатрешната единица на која е поставена функцијата за приоритетна просторија работи со голема моќност, другите внатрешни единици ќе работат со намалени капацитети.
- **Приоритет при тивко работење:** Ако внатрешната единица на која е поставена функцијата приоритетна просторија е поставена на тивко работење, надворешната единица исто така ќе работи тивко.

Прашајте го клиентот во кои простории тој планира да ја користи оваа функција и направете ги неопходните поставки за време на инсталацијата. Поставување на истото во гостинските соби е прикладно.

### 9.2.1 Да поставите функција за приоритетна просторија

- 1 Извадете го капакот на кутијата со прекинувачи на сервисната печатена плоча.
- 2 Поставете го прекинувачот (SW4) за внатрешната единица за која сакате да ја активирате функцијата за приоритетна просторија на ВКЛУЧЕНО.



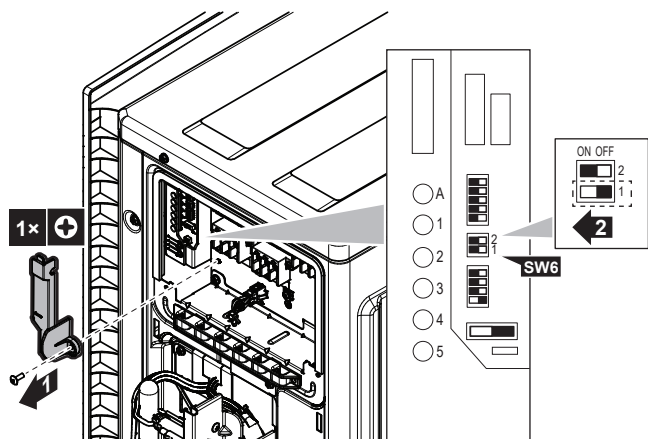
- 3 Ресетирајте го напојувањето.

### 9.3 За ноќен тивок режим

Функцијата за ноќен тивок режим предизвикува надворешната единица да работи потивко ноќно време. Ова ќе го намали капацитетот за ладење на единицата. Објаснете му го ноќниот тивок режим на клиентот и потврдете дали клиентот сака да го користи овој режим.

#### 9.3.1 Да го ВКЛУЧИТЕ ноќниот тивок режим

- 1 Извадете го капакот на кутијата со прекинувачи на сервисната печатена плоча.



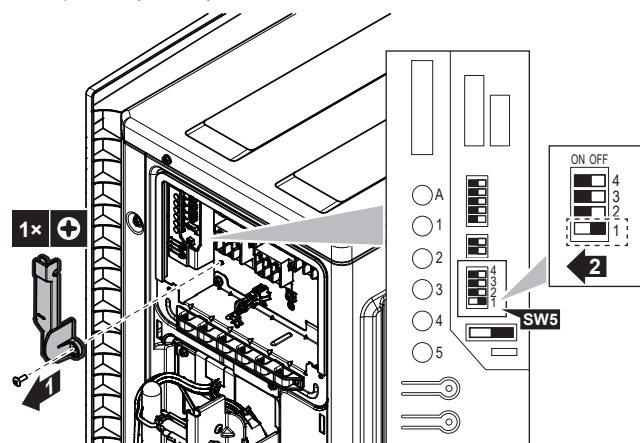
- 2 Поставете го прекинувачот за ноќен тивок режим (SW6-1) на ВКЛУЧЕНО.

### 9.4 За заклучување на режим на греење

Заклучувањето на режим на греење ја ограничува единицата на операција греење.

#### 9.4.1 Да го ВКЛУЧИТЕ заклучувањето на режим греење

- 1 Извадете го капакот на кутијата со прекинувачи на сервисната печатена плоча.
- 2 Поставете го прекинувачот за заклучување на режим на греење (SW5-1) на ВКЛУЧЕНО.



### 9.5 За заклучување на режим на ладење

Заклучувањето на режимот ладење ја ограничува единицата на операција ладење. Присилното работење останува возможно во режим на ладење.

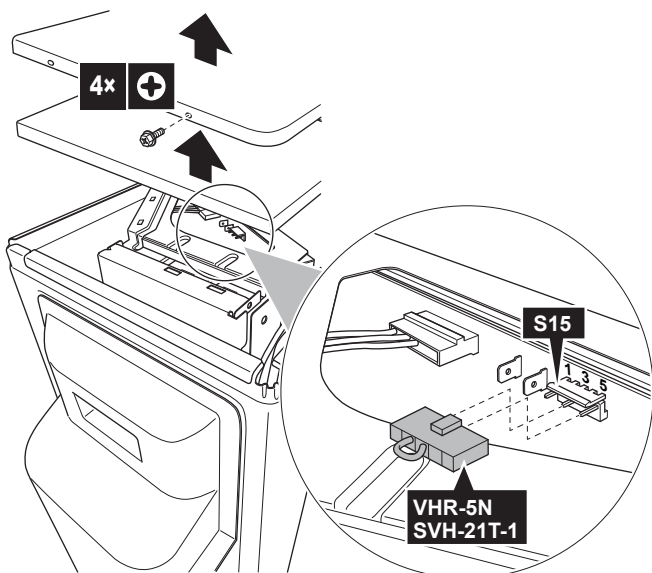
Спецификации за куќиштето и игличките на конекторот: ST производи, куќиште VHR-5N, игличка SVH-21T-1,1

Кога заклучувањето на режим на ладење се користи во комбинација со хибрид за Multi, тие единици NEMA да бидат управувани од топлотната пумпа.

#### 9.5.1 Да го ВКЛУЧИТЕ заклучувањето на режим ладење

- 1 Иглички 3 и 5 за краток спој на конектор S15.

## 10 Пуштање во погон



## 10 Пуштање во погон



### НАПОМЕНА

Општа листа за проверка при пуштање во погон. Веднаш до упатствата за пуштање во погон во ова поглавје, исто така е достапна општа листа за проверка при пуштање во погон на Daikin Business Portal (потребна е автентикација).

Општата листа за проверка при пуштање во погон е комплементарна со упатствата во ова поглавје и може да се користи како водич и образец за известување при пуштање во погон и предавањето на корисникот.



### НАПОМЕНА

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

### 10.1 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.

|                          |                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Внатрешната единица е правилно монтирана.                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | Надворешната единица е правилно монтирана.                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Системот е правилно <b>заземјен</b> и земјените терминали се зацврстени.                                          |
| <input type="checkbox"/> | Напонот за <b>снабдување со електрична енергија</b> одговара на напонот на идентификациската ознака на единицата. |
| <input type="checkbox"/> | НЕМА <b>лабави поврзувања</b> или оштетени електрични компоненти во кутијата со осигурувачи.                      |
| <input type="checkbox"/> | НЕМА <b>оштетени компоненти</b> или <b>сплескани цевки</b> во внатрешноста на внатрешната и надворешната единица. |
| <input type="checkbox"/> | НЕМА <b>истекувања на разладно средство</b> .                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | <b>Цевките за разладно средство</b> (гас или течност) се топлински изолирани.                                     |

|                          |                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Инсталирана е точна големина на цевка и <b>цевките</b> се правилно изолирани.                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Вентилите за запирање</b> (гас или течност) на надворешната единица се целосно отворени.                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | <b>Одвод</b><br>Уверете се дека одводот истекува непречено.<br><b>Можна последица:</b> Кондензираната вода може да капе.                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Внатрешната единица прима сигнали од <b>корисничкиот интерфејс</b> .                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | Наведените жици се употребени за <b>кабелот за меѓусебно поврзување</b> .                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | <b>Осигурувачите, прекинувачите на коло</b> или локално инсталираните уреди за заштита се инсталирани според овој документ и НЕ се заобиколени.                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | Проверете дали ознаките (просторија A~E) на вжичувањето и цевките се совпаѓаат за секоја внатрешна единица.                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | Проверете дали поставувањето приоритетна просторија е поставено за 2 или повеќе простории. Имајте на ум дека генераторот за ТВД за Multi или хибрид за Multi не треба да се избере како приоритетна просторија. |

### 10.2 Листа за проверка во тек на пуштање во погон

|                          |                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Да извршите проверка на <b>вжичување</b> . |
| <input type="checkbox"/> | Да извршите <b>испуштање воздух</b> .      |
| <input type="checkbox"/> | Да извршите <b>пробно вклучување</b> .     |

### 10.3 Пробно работење и тестирање

За хибрид за Multi, потребни се одредени мерки на претпазливост пред користење на оваа функција. За повеќе информации, погледнете го упатството за инсталација на внатрешната единица и/или референтното упатство за инсталатер за внатрешна единица.

|                          |                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Пред да започнете со пробно работење, измерете го напонот на примарната страна на <b>сигурносниот прекинувач</b> . |
| <input type="checkbox"/> | <b>Поставените цевки и вжичувањето</b> одговараат.                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Вентилите за запирање</b> (гас или течност) на надворешната единица се целосно отворени.                        |

Иницијализацијата на системот Multi може да потрае неколку минути во зависност од бројот на внатрешни единици и опциите што се користат.

#### 10.3.1 За проверка на грешка при вжичување

Функцијата за проверка на грешка при вжичување ќе ги провери и автоматски ќе ги поправи сите грешки при вжичување. Ова е корисно за проверување на вжичување кое НЕ МОЖЕ да се провери директно, како што е подземно вжичување.

Оваа функција НЕ МОЖЕ да се користи во рок од 3 минути по активирањето на сигурносниот прекинувач или кога температурата на надворешниот воздух е  $\leq 5^{\circ}\text{C}$ .

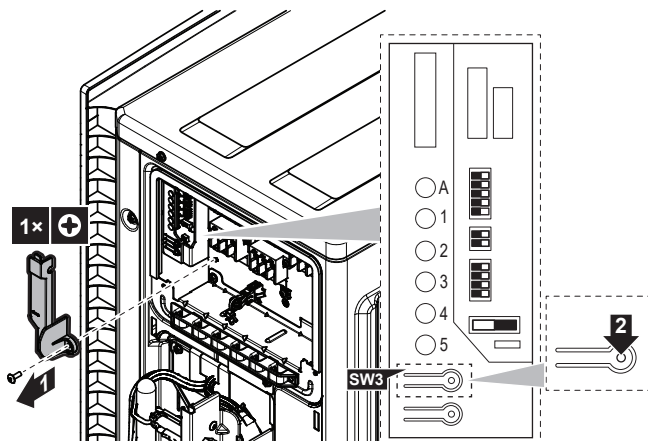
## Да извршите проверка на грешка при вжичување



### ИНФОРМАЦИИ

- Вие треба да извршите проверка на грешка при вжичување само ако не сте сигурни дека електричното вжичување и цевките се правилно поврзани.
- Ако вршите проверка на грешка при вжичување, хибридниот за повеќе внатрешни единици нема да работи преку топлотната пумпа 72 часа. За ова време, бојлерот на гас ќе ја преземе работата на хибридниот.

- Извадете го капакот на прекинувачите на сервисната печатена плоча.



- Кратко притиснете го прекинувачот за проверка на грешка при вжичување (SW3) на сервисната печатена плоча на надворешната единица.

**Резултат:** LED светлата на сервисниот монитор покажуваат дали е можна корекција или не. За детали за тоа како да го прочитате LED дисплејот, погледнете го сервисниот прирачник.

**Резултат:** Грешките при вжичување ќе се коригираат по 15-20 минути. Ако не е возможна автоматска корекција, проверете го вжичувањето и цевките на внатрешната единица на вообичаениот начин.



### ИНФОРМАЦИИ

- Бројот на прикажаните LED светла зависи од бројот на простории.
- Функцијата за проверка на грешка при вжичување NEMA да работи ако надворешната температура е  $\leq 5^{\circ}\text{C}$ .
- Откако операцијата за проверка на грешка при вжичување ќе заврши, LED индикацијата ќе продолжи додека не започне нормалното работење.
- Следете ги дијагностичките постапки за производот. За детали за дијагностицирање грешка на производ погледнете го сервисниот прирачник.

#### Статус на LED светла:

- Сите LED светла светкаат: автоматска корекција НЕ е возможна.
- LED светлата светкаат наизменично: автоматската корекција е завршена.
- Едно или повеќе LED светла се постојано вклучени: абнормално запирање (следете ја дијагностичката постапка на задниот дел на плочата од десната страна и погледнете го сервисниот прирачник).

## 10.3.2 Да извршите пробно вклучување



### ИНФОРМАЦИИ

Ако кај единицата настане грешка при пуштањето во погон, видете го упатството за сервисирање за детални инструкции за решавање проблеми.

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

**Предуслов:** Операцијата пробно вклучување може да се изврши во режим на ладење или греење.

**Предуслов:** Пробното вклучување треба да се изврши во согласност со упатството за работење на внатрешната единица за да се осигури дека сите функции и делови работат правилно.

- Во режим на ладење, изберете ја најниската програмабилна температура. Во режим на греење, изберете ја највисоката програмабилна температура.
- Измерете ја температурата на влезот и на излезот на внатрешната единица откако единицата ќе работи околу 20 минути. Разликата треба да биде повеќе од  $8^{\circ}\text{C}$  (ладење) или  $20^{\circ}\text{C}$  (греење).
- Прво проверете го работењето на секоја единица поединечно, потоа проверете го симултаното работење на сите внатрешни единици. Проверете ги и операцијата греење и операцијата ладење.
- Кога пробното вклучување ќе заврши, поставете ја температурата на нормално ниво. Во режим на ладење:  $26\sim 28^{\circ}\text{C}$ , во режим на греење:  $20\sim 24^{\circ}\text{C}$ .



### ИНФОРМАЦИИ

- Пробното вклучување може да се оневозможи ако е потребно.
- Откако единицата ќе се ИСКЛУЧИ, таа не може повторно да се вклучи во рок од 3 минути.
- Кога пробното работење започнува во режим на греење веднаш по вклучувањето на безбедносниот прекинувач, во некои случаи, нема да има излегување воздух околу 15 минути за да се заштити единицата.
- Работете само со клима уредот во текот на пробното работење. Не работете со хибрид за Multi или генератор за ТВД во текот на пробното работење.
- При операција на ладење, може да се формира мраз на вентилот за запирање гас или на други делови. Ова е нормално.



### 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.

## 10.4 Вклучување на надворешната единица

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

## 11 Одржување и сервис

**НАПОМЕНА**

Општа листа за одржување/проверка. Веднаш до упатствата за одржување во ова поглавје, исто така е достапна општа листа за одржување/проверка на Daikin Business Portal (потребна е автентикација).

Општата листа за одржување/проверка е комплементарна со упатствата во ова поглавје и може да се користи како водич и образец за известување при одржување.

**НАПОМЕНА**

Одржувањето МОРА да се изврши од овластен инсталатер или сервисер.

Препорачуваме да вршите одржување најмалку еднаш годишно. Сепак, применливата легислатива може да бара пократки интервали на одржување.

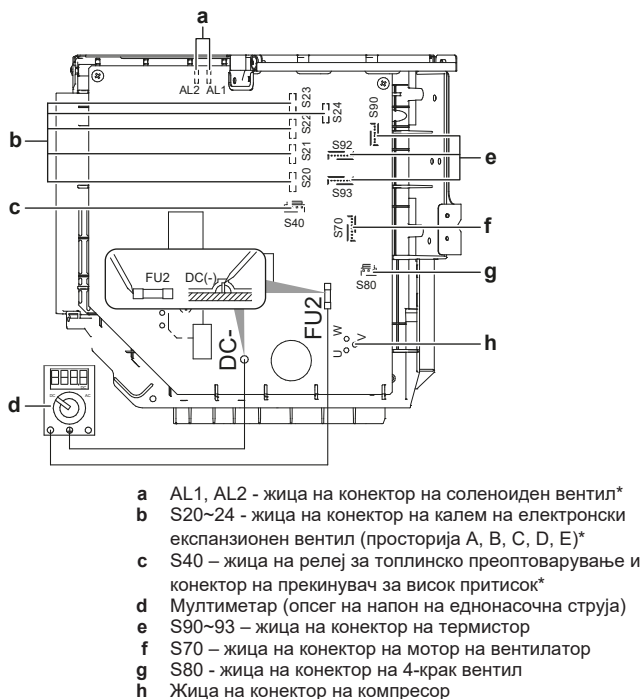
**НАПОМЕНА**

Применлива легислатива за **флуоринирани стакленички гасови** бара полнењето со разладно средство на единицата да се прикаже и во тежински еквивалент и во еквивалент на CO<sub>2</sub>.

**Формула за пресметка на количеството еквивалентно на CO<sub>2</sub> во тони:** GWP вредност на разладното средство × вкупното полнење на разладно средство [во kg] / 1000

**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.



\*Може да се разликува во зависност од моделот.

## 12 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.

**ИНФОРМАЦИИ**

За заштита на околината, уверете се дека се врши операција на автоматско испумпување кога ја преместувате или расклопувате единицата. За постапка на испумпување, погледнете го сервисното упатство или референтното упатство за инсталатер.

## 13 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).

## 13.1 Дијаграм за вжичување

Дијаграмот за вжичување е испорачан со единицата, сместен е внатре во надворешната единица (долниот дел на горната плоча).

## 13.1.1 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      |

| Симбол  | Боја         | Симбол   | Боја     |
|---------|--------------|----------|----------|
| 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<br>ВКЛУЧЕНО/ИСКЛУЧЕНО,<br>прекинувач за работење |
| BZ, H*O                                                                                                  | Зујалка                                                              |
| C*                                                                                                       | Кондензатор                                                          |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*,<br>HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U,<br>V, W, X*A, K*R_*, NE                   | Поврзување, конектор                                                 |
| D*, V*D                                                                                                  | Диода                                                                |
| DB*                                                                                                      | Диоден мост                                                          |
| DS*                                                                                                      | DIP прекинувач                                                       |
| E*N                                                                                                      | Грејач                                                               |
| FU*, F*U, (за карактеристики,<br>погледнете ја печатената<br>плоча во внатрешноста на<br>вашата единица) | Осигурувач                                                           |
| FG*                                                                                                      | Конектор (заземјување на<br>рамка)                                   |
| H*                                                                                                       | Ремен                                                                |
| H*P, LED*, V*L                                                                                           | Пилот ламбичка, светлечка<br>диода                                   |
| HAP                                                                                                      | Светлечка диода (сервисен<br>монитор зелен)                          |
| HIGH VOLTAGE                                                                                             | Висок напон                                                          |
| IES                                                                                                      | Сензор Интелигентно око                                              |
| IPM*                                                                                                     | Модул Интелигентно<br>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<br>феритно јадро                              |
| PAM                                                                                                      | Пулсно-амплитудна<br>модулација                                      |
| PCB*                                                                                                     | Печатена плоча                                                       |
| PM*                                                                                                      | Модул за напојување                                                  |
| PS                                                                                                       | Прекинувачки извор за<br>напојување                                  |
| PTC*                                                                                                     | PTC термистор                                                        |

| Симбол      | Значење                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Q*          | Биполарен транзистор со<br>изолирана порта (IGBT)                                     |
| Q*C         | Прекинувач на коло                                                                    |
| Q*DI, KLM   | Автоматски прекинувач за<br>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<br>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<br>терминална лента                                               |
| T*R         | Трансформатор                                                                         |
| TC, TRC     | Предавател                                                                            |
| V*, R*V     | Варистор                                                                              |
| V*R         | Диоден мост, биполарен<br>транзистор со изолирана порта<br>(IGBT) модул за напојување |
| WRC         | Безжичен далечински<br>управувач                                                      |
| X*          | Терминал                                                                              |
| X*M         | Терминална лента (блок)                                                               |
| Y*E         | Калем на електронски<br>експанзионен вентил                                           |
| Y*R, Y*S    | Калем на повратен соленоиден<br>вентил                                                |
| Z*C         | Феритно јадро                                                                         |
| ZF, Z*F     | Филтер против бучава                                                                  |

### 13.2 Дијаграм за поставување цевки: Надворешна единица

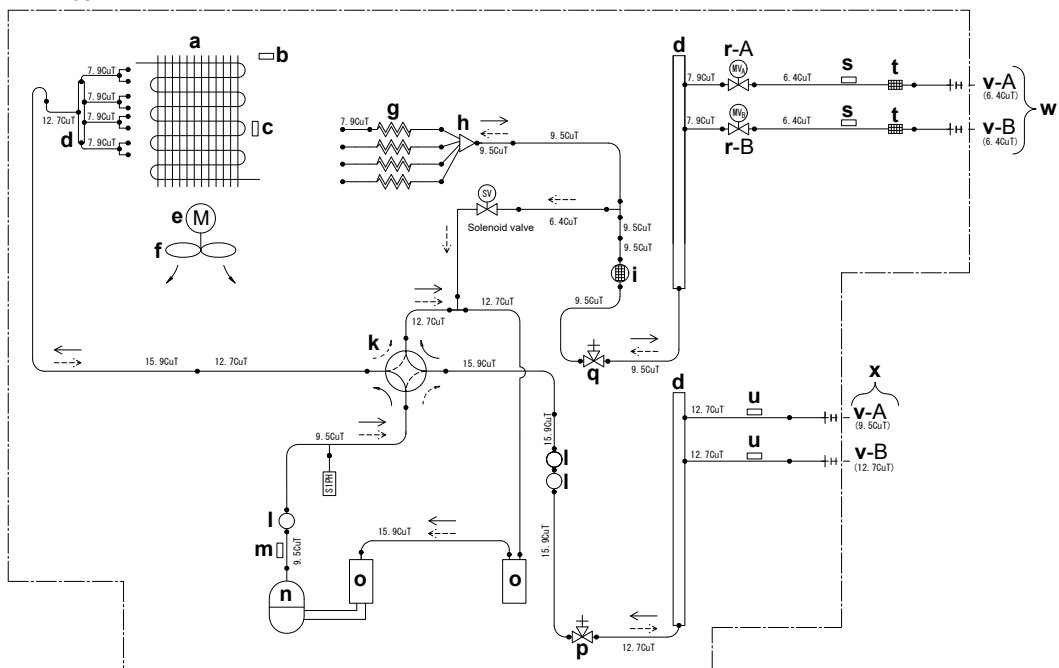
Категорија на компоненти според PED класификација:

- Прекинувачи за висок притисок: категорија IV
- Компресор: категорија II
- Акумулатор: 4MXM80, 5MXM90 категорија II, други модели категорија I
- Други компоненти: погледнете PED член 4, параграф 3



## 13 Технички податоци

### 2MXM68

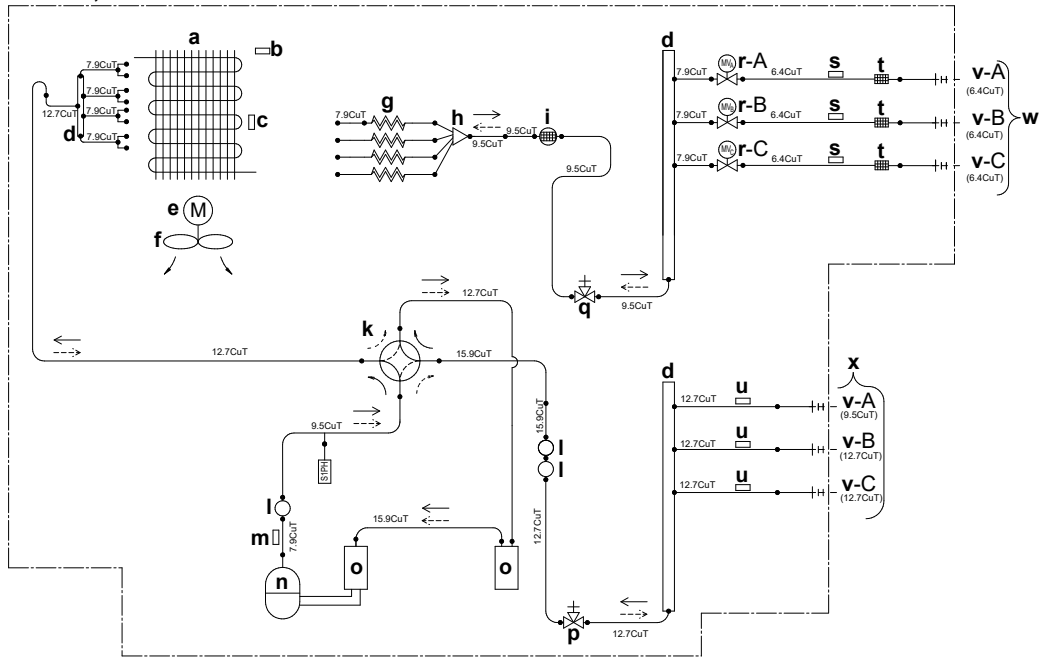


- a Разменувач на топлина
- b Термистор за температура на надворешен воздух
- c Термистор на разменувач на топлина
- d Refnet собирник
- e Мотор на вентилатор
- f Пропелерски вентилатор
- g Капиларна цевка
- h Дистрибутер
- i Пригушница со филтер
- j Соленоиден вентил

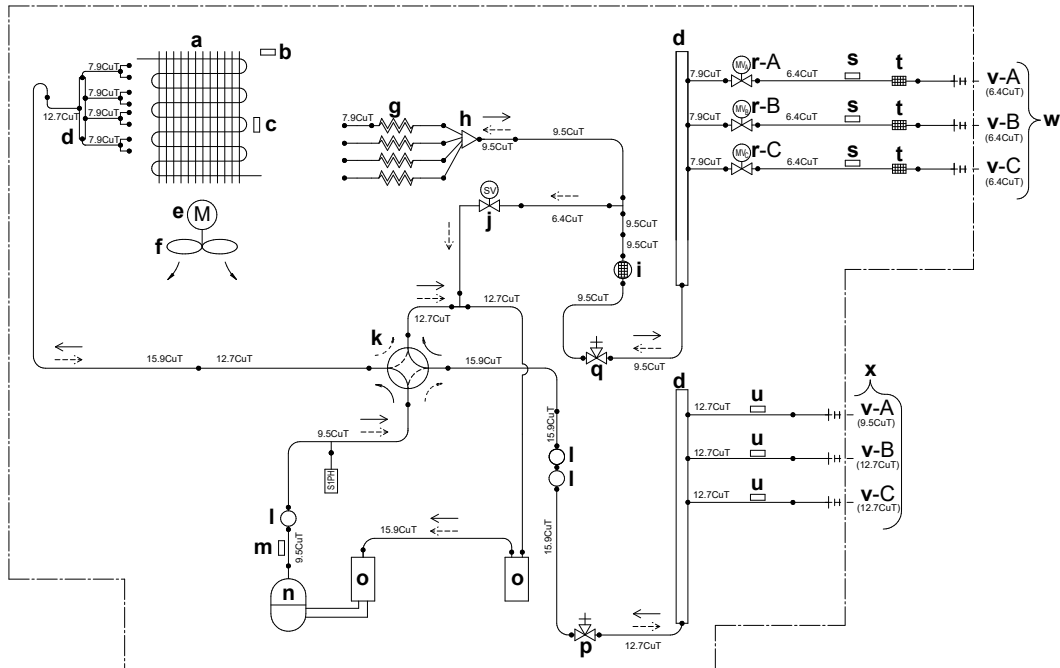
- k 4-крак вентил
- l Пригушница
- m Термистор на цевка за испуст
- n Компресор
- o Акумулатор
- p Вентил за запирање гас
- q Вентил за запирање течност
- r Електронски експанзионен вентил
- s Термистор (течност)
- t Филтер

- u Термистор (гас)
- v Просторија
- w Теренски цевковод – течност
- x Теренски цевковод – гас
- y Приемник за течност
- S1PH Прекинувач за висок притисок (автоматско ресетирање)
- Тек на разладно средство: ладење
- Тек на разладно средство: греење

## 3MXM40, 3MXM52



## 3MXM68



- a** Разменувач на топлина  
**b** Термистор за температура на надворешен воздух  
**c** Термистор на разменувач на топлина  
**d** Refnet собирник  
**e** Мотор на вентилатор  
**f** Пропелерски вентилатор  
**g** Капиларна цевка  
**h** Дистрибутер  
**i** Пригушница со филтер  
**j** Соленоиден вентил

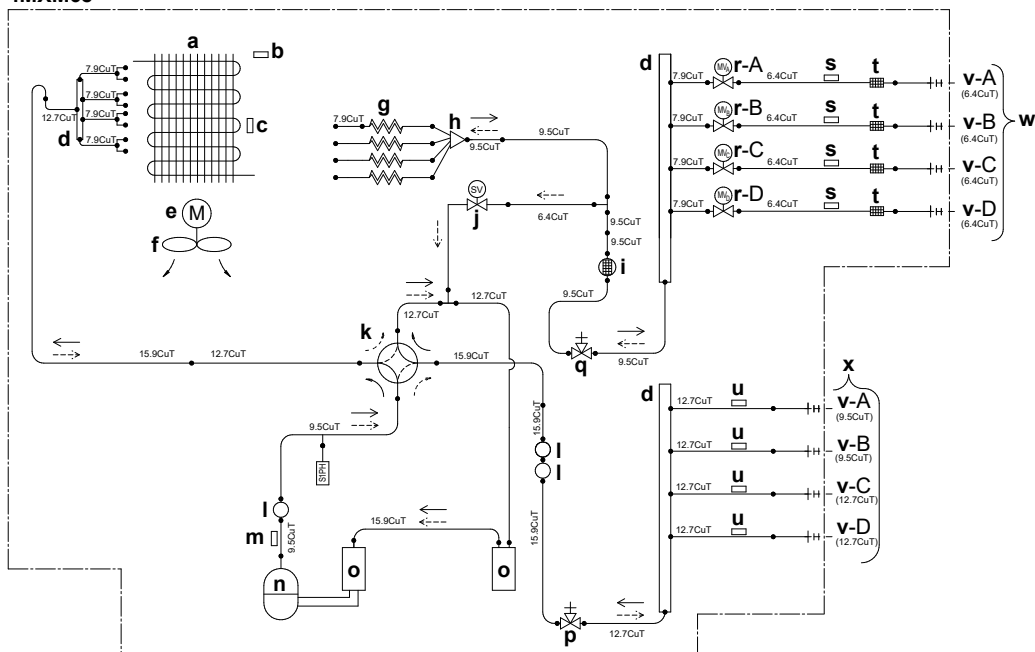
- k** 4-крак вентил  
**l** Пригушница  
**m** Термистор на цевка за испуст  
**n** Компресор  
**o** Акумулатор  
**p** Вентил за запирање гас  
**q** Вентил за запирање течност  
**r** Електронски експанзионен вентил  
**s** Термистор (течност)  
**t** Филтер

- u** Термистор (гас)  
**v** Просторија  
**w** Теренски цевковод – течност  
**x** Теренски цевковод – гас  
**y** Приемник за течност  
**S1PH** Прекинувач за висок притисок (автоматско ресетирање)

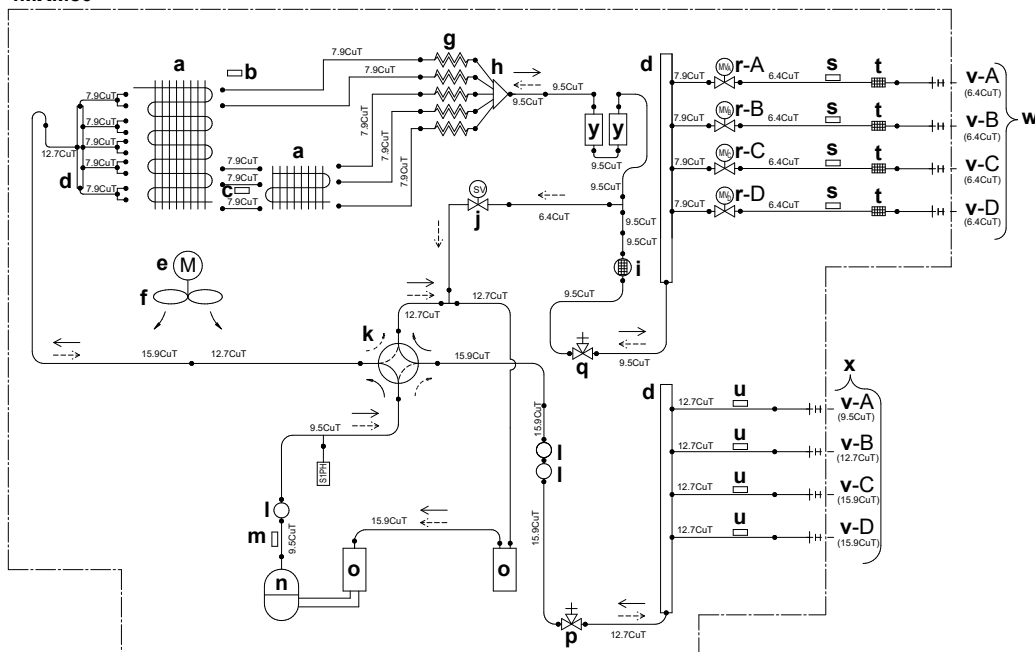
- Тек на разладно средство: ладење  
 →→ Тек на разладно средство: греење

## 13 Технички податоци

### 4MXM68



### 4MXM80

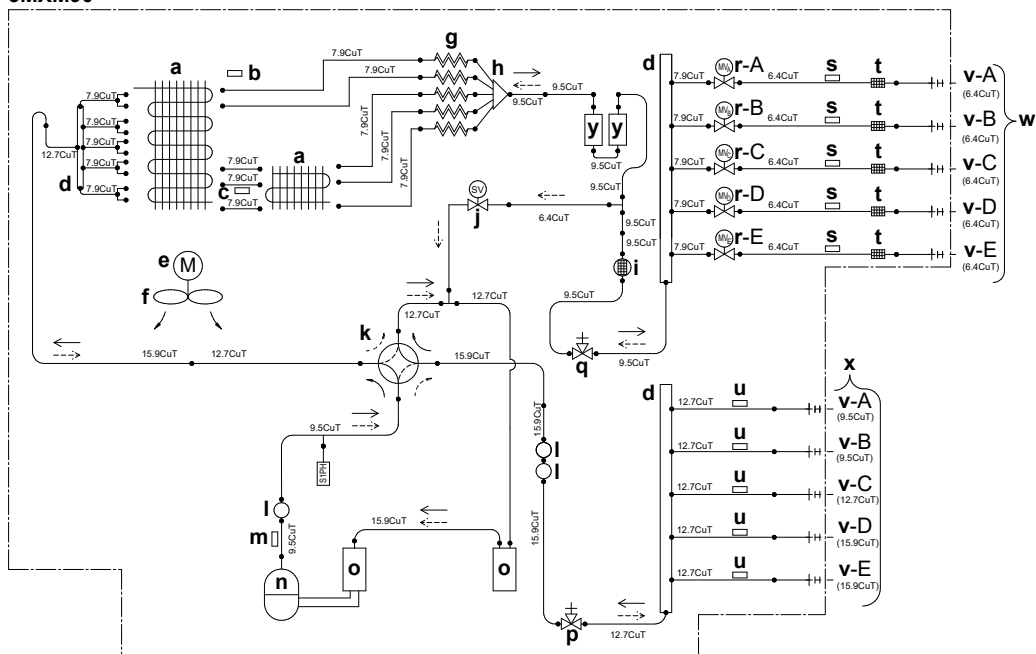


- a Разменувач на топлина
- b Термистор за температура на надворешен воздух
- c Термистор на разменувач на топлина
- d Refnet собирајќи
- e Мотор на вентилатор
- f Пропелерски вентилатор
- g Капиларна цевка
- h Дистрибутер
- i Пригушница со филтер
- j Соленоиден вентил

- k 4-крак вентил
- l Пригушница
- m Термистор на цевка за испуст
- n Компресор
- o Акумулатор
- p Вентил за запирање гас
- q Вентил за запирање течност
- r Електронски експанзионен вентил
- s Термистор (течност)
- t Филтер

- u Термистор (гас)
- v Просторија
- w Теренски цевковод – течност
- x Теренски цевковод – гас
- y Приемник за течност
- S1PH Прекинувач за висок притисок (автоматско ресетирање)
- Тек на разладно средство: ладење
- Тек на разладно средство: греење

## 5MXM90



a Разменувач на топлина  
b Термистор за температура на надворешен воздух  
c Термистор на разменувач на топлина  
d Refnet собирајник  
e Мотор на вентилатор  
f Пропелерски вентилатор

g Капиларна цевка  
h Дистрибутер

i Пригушница со филтер

j Соленоиден вентил

k 4-крак вентил  
l Пригушница

m Термистор на цевка за испуст

n Компресор

o Акумулатор

p Вентил за запирање гас

q Вентил за запирање течност  
r Електронски експанзионен вентил

s Термистор (течност)

t Филтер

u Термистор (гас)  
v Просторија

w Теренски цевковод – течност

x Теренски цевковод – гас

y Приемник за течност

S1PH Прекинувач за висок притисок (автоматско ресетирање)

— Тек на разладно средство: ладење

--- Тек на разладно средство: греење



**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 2025 Daikin