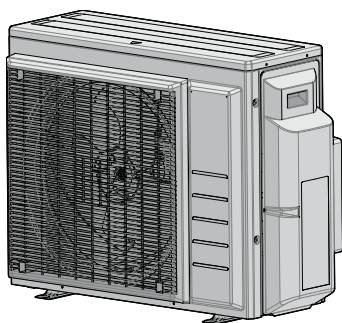




# Uputstvo za instaliranje



## R32 split serija



**3AMXM52N2V1B9**  
**3AMXF52A2V1B9**  
**3MXF52A2V1B9**  
**3MXF68A2V1B9**

Uputstvo za instaliranje  
R32 split serija



[illegible][illegible][illegible]

## Sadržaj

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 O dokumentaciji</b>                                                                            | <b>4</b>  |
| 1.1 O ovom dokumentu .....                                                                          | 4         |
| <b>2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera</b>                                                | <b>5</b>  |
| <b>3 O kutiji</b>                                                                                   | <b>6</b>  |
| 3.1 Spoljna jedinica .....                                                                          | 6         |
| 3.1.1 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice.....                                          | 6         |
| <b>4 Instalacija jedinice</b>                                                                       | <b>7</b>  |
| 4.1 Priprema mesta za instalaciju.....                                                              | 7         |
| 4.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice.....                              | 7         |
| 4.1.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju ..... | 7         |
| 4.2 Montiranje spoljašnje jedinice.....                                                             | 8         |
| 4.2.1 Da biste obezbedili ugradnu strukturu .....                                                   | 8         |
| 4.2.2 Da biste ugradili spoljnu jedinicu.....                                                       | 8         |
| 4.2.3 Da biste obezbedili odvod.....                                                                | 8         |
| <b>5 Instalacija cevovoda</b>                                                                       | <b>8</b>  |
| 5.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo .....                                                   | 8         |
| 5.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo .....                                    | 8         |
| 5.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo .....                                                    | 9         |
| 5.1.3 Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika ..                                       | 9         |
| 5.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo.....                                                     | 9         |
| 5.2.1 Povezivanje spoljašnje i unutrašnje jedinice pomoću reduktora.....                            | 9         |
| 5.2.2 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu.....                       | 10        |
| 5.3 Provera cevi za rashladno sredstvo .....                                                        | 10        |
| 5.3.1 Da biste proverili curenje .....                                                              | 10        |
| 5.3.2 Da biste obavili vakuum sušenje.....                                                          | 11        |
| <b>6 Punjenje rashladnog sredstva</b>                                                               | <b>11</b> |
| 6.1 O rashladnom sredstvu .....                                                                     | 11        |
| 6.2 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva.....                                     | 11        |
| 6.3 Da biste utvrdili kompletnu količinu za ponovno punjenje .....                                  | 12        |
| 6.4 Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo.....                                               | 12        |
| 6.5 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte .....                     | 12        |
| <b>7 Električna instalacija</b>                                                                     | <b>12</b> |
| 7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja .....                                             | 12        |
| 7.2 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu .....                           | 13        |
| <b>8 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice</b>                                                      | <b>13</b> |
| 8.1 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice .....                                         | 13        |
| <b>9 Konfiguracija</b>                                                                              | <b>14</b> |
| 9.1 O funkciji stanja pripravnosti za uštedu električne energije.....                               | 14        |
| 9.1.1 UKLJUČIVANJE funkcije stanja pripravnosti za uštedu električne energije .....                 | 14        |
| 9.2 O funkciji prioritetne sobe .....                                                               | 14        |
| 9.2.1 Da biste podesili funkciju prioritetne sobe.....                                              | 14        |
| 9.3 O noćnom tihom režimu .....                                                                     | 14        |
| 9.3.1 UKLJUČIVANJE noćnog tihog režima .....                                                        | 14        |
| 9.4 O režimu zaključavanja grejanja.....                                                            | 14        |
| 9.4.1 UKLJUČIVANJE režima zaključavanja grejanja .....                                              | 14        |
| 9.5 O režimu zaključavanja hlađenja.....                                                            | 15        |
| 9.5.1 UKLJUČIVANJE režima zaključavanja hlađenja .....                                              | 15        |
| <b>10 Puštanje u rad</b>                                                                            | <b>15</b> |
| 10.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad .....                                                     | 15        |
| 10.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad .....                                                   | 15        |
| 10.3 Probni rad i testiranje.....                                                                   | 16        |
| 10.3.1 O proveru greške ožičenja .....                                                              | 16        |
| 10.3.2 Da biste obavili probni ciklus.....                                                          | 16        |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 10.4 Pokretanje spoljne jedinice..... | 16 |
|---------------------------------------|----|

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>11 Odražavanje i servisiranje</b> | <b>17</b> |
|--------------------------------------|-----------|

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>12 Uklanjanje na otpad</b> | <b>17</b> |
|-------------------------------|-----------|

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>13 Tehnički podaci</b> | <b>17</b> |
|---------------------------|-----------|

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 13.1 Dijagram ožičenja ..... | 17 |
|------------------------------|----|

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 13.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja ..... | 17 |
|-------------------------------------------------------|----|

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 13.2 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica ..... | 18 |
|---------------------------------------------------|----|

## 1 O dokumentaciji

### 1.1 O ovom dokumentu



#### UPOZORENJE

Proverite da li su instalacija, servisiranje, održavanje, popravka i primenjeni materijali u skladu sa uputstvima iz Daikin (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") i, pored toga, zadovoljavaju odgovarajuće zakonske propise, i izvode ih samo kvalifikovane osobe. U Evropi i područjima gde se primenjuju IEC standardi, EN/IEC 60335-2-40 je važeći standard.

#### Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri



#### INFORMACIJE

Ovaj uređaj je namenjen da ga koriste stručnjaci ili obučeni korisnici u prodavnicama, lakoj industriji i na farmama, ili laici za komercijalnu i kućnu upotrebu.



#### INFORMACIJE

Ovaj dokument opisuje samo uputstva za instaliranje koja se posebno odnose na spoljašnju jedinicu. Instaliranje unutrašnje jedinice (montiranje unutrašnje jedinice, povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom, povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom ...) pogledajte u priručniku za instaliranje unutrašnje jedinice.

#### Komplet dokumentacije

Ovaj dokumenti je deo kompleta dokumentacije. Komplet dokumentacije se sastoji od sledećeg:

##### • Opšte bezbednosne mere:

- Bezbednosna uputstva koja MORATE pročitati pre instalacije
- Format: Hartija (u kutiji spoljašnje jedinice)

##### • Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice:

- Uputstvo za instaliranje
- Format: Hartija (u kutiji spoljašnje jedinice)

##### • Referentni vodič za instalatere:

- Priprema instalacije, referentni podaci, ...
- Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Koristite funkciju pretraživanja 🔍 da biste pronašli svoj model.

Poslednja izmena dostavljene dokumentacije objavljena je na regionalnoj veb strani Daikin i dostupna je preko Vašeg dobavljača.

Skenirajte donji QR kod da biste našli komplet dokumentacije i više informacija o proizvodu na veb lokaciji Daikin.



Originalan uputstva su napisana na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prevod originalnog uputstva.

### Tehnički podaci

- **Deo** najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- **Ceo komplet** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

## 2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

Instalacija jedinice (vidite "[4 Instalacija jedinice](#)" [7])



### UPOZORENJE

Instalaciju treba da obavi instalater, izbor materijala i instalacija treba da bude u skladu sa važećim zakonom. U Evropi, EN378 je važeći standard.

Mesto instalacije (vidite "[4.1 Priprema mesta za instalaciju](#)" [7])



### PAŽNJA

- Proverite da li mesto za instalaciju može da izdrži težinu jedinice. Loša instalacija je opasna. Takođe, ona može izazvati vibracije ili neuobičajenu buku tokom rada.
- Obezbedite dovoljno radnog prostora.
- NEMOJTE instalirati jedinicu tako da bude u kontaktu sa plafonom ili zidom, jer to može izazvati vibracije.



### UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetrenoj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je naznačeno u Opštim bezbednosnim merama.

Instalacija cevovoda (vidite "[5 Instalacija cevovoda](#)" [8])



### PAŽNJA

Cevi i spojnice split sistema treba da budu formirane sa trajnim spojevima kada se nalaze u korišćenim prostorijama, osim spojnica koje direktno povezuju cevi sa unutrašnjim jedinicama.



### PAŽNJA

- Nemojte lemiti ili zavarivati na mestu kod jedinica sa punjenjem rashladnog sredstva R32 tokom isporuke.
- Tokom instalacije rashladnog sistema, spajanje delova sa najmanje jednim napunjenim delom biće obavljeno uzimajući u obzir sledeće zahteve: u prostorijama gde ima ljudi nisu dozvoljeni privremeni spojevi za rashladno sredstvo R32, osim spojeva napravljenih na lokaciji direktnim spajanjem unutrašnje jedinice za cevovod. Spojevi napravljeni na lokaciji direktnim spajanjem cevovoda za unutrašnje jedinice treba da budu privremenog tipa.



### PAŽNJA

NE povezujte ugrađene ogranke cevi i spoljašnju jedinicu kada izvodite radove na cevima bez povezivanja unutrašnje jedinice kako biste kasnije povezali drugu unutrašnju jedinicu.



### UPOZORENJE

Bezbedno povežite cev za rashladno sredstvo pre uključivanja kompresora. Ako cev za rashladno sredstvo NIJE povezana a zaustavni ventil je otvoren kada kompresor radi, biće usisan vazduh. To će izazvati nenormalan pritisak u kolu rashladnog sredstva, što može dovesti do oštećenja opreme ili čak povrede.



### PAŽNJA

- Nepotpuno urađen konus može da izazove curenje rashladnog gasa.
- NEMOJTE ponovo koristiti upotrebljene konuse. Koristite nove konuse da biste sprečili curenje rashladnog gasa.
- Koristite konusne navrtke koje su uključene uz jedinicu. Korišćenje različitih konusnih navrtki može da izazove curenje rashladnog gasa.



### PAŽNJA

NEMOJTE otvarati ventile pre nego što je gotovo formiranje konusa. To će izazvati curenje rashladnog gasa.



### OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE otvarati zaustavne ventile pre nego što se završi sušenje pomoću vakuuma.

Punjenje rashladnog sredstva (vidite "[6 Punjenje rashladnog sredstva](#)" [11])



### UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo, ali pod normalnim uslovima NE curi. Ako rashladno sredstvo iscuri u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnog gasa.
- ISKLJUČITE sve zapaljive uređaje za grejanje, proventrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.



### UPOZORENJE

- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.



### UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte rashladno sredstvo koje je slučajno iscurilo. Mogli biste da zadobijete teške rane izazvane promrzlinama.

Električna instalacija (vidite "[7 Električna instalacija](#)" [12])



### UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa nacionalnim propisima za ožičenja.
- Napravite električne veze sa fiksnim ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa važećim zakonima.

### 3 O kutiji



#### UPOZORENJE

UVEK koristite višezilni kabl za kablove električnog napajanja.



#### UPOZORENJE

Koristite svepolni automatski prekidač sa najmanje 3 mm zazora između kontaktnih tačaka, što obezbeđuje potpuno isključivanje pod prenaponom kategorije III.



#### UPOZORENJE

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.



#### UPOZORENJE

NEMOJTE povezivati električno napajanje na unutrašnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



#### UPOZORENJE

- NEMOJTE ugrađivati lokalno nabavljene električne delove u proizvod.
- NEMOJTE izvoditi električno napajanje za odvodnu pumpu, itd. sa terminalnog bloka. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



#### UPOZORENJE

Držite konekcione žice dalje od bakarnih cevi bez toplotne izolacije, je su takve cevi vrele.



#### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Svi električni delovi (uključujući termistore) napajaju se električnom energijom. NE dodirujte ih golim rukama.



#### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodinete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.

Dovršavanje instalacije spoljašnje jedinice (vidite "8 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice" [p 13])



#### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

- Vodite računa da sistem bude dobro uzemljen.
- Isključite električno napajanje pre servisa.
- Instalirajte poklopac komutatorske kutije pre uključivanja električnog napajanja.

Puštanje u rad (vidite "10 Puštanje u rad" [p 15])



#### PAŽNJA

NEMOJTE izvoditi operaciju testiranja dok radite na unutrašnjoj jedinici.

Kada izvodite operaciju testiranja, NE SAMO spoljašnja jedinica, nego i povezana unutrašnja jedinica će takođe raditi. Rad na unutrašnjoj jedinici dok izvodite operaciju testiranja je opasan.



#### PAŽNJA

NE ubacujte prste, štapove niti druge predmete u ulaz ili izlaz vazduha. NE uklanjajte štitnik ventilatora. Kada se ventilator okreće velikom brzinom, izazvaće povrede.

Održavanje i servis (vidite "11 Odražavanje i servisiranje" [p 17])



#### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



#### OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



#### UPOZORENJE

- Pre bilo kakvog rada na održavanju ili opravci, UVEK isključite automatski prekidač na razvodnoj tabli, izvadite osigurače ili otvorite sigurnosne uređaje jedinice.
- NE dodirujte delove pod naponom 10 minuta nakon isključenja električnog napajanja, zbog opasnosti od visokog napona.
- Vodite računa da su neki delovi kutije sa električnim komponentama vrel.
- Proverite da NE dodirujete provodnički deo.
- NEMOJTE ispirati jedinicu. To može da prouzrokuje električni udar ili požar.



#### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

- Koristite ovaj kompresor samo ma uzemljenom sistemu.
- Isključite električno napajanje pre servisa kompresora.
- Ponovo namestite poklopac kutije sa prekidačima i servisni poklopac nakon servisa.



#### PAŽNJA

UVEK nosite bezbednosne naočare i zaštitne rukavice.



#### OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

- Za uklanjanje kompresora koristite sekač cevi.
- NE koristite lemilicu.
- Koristite samo odobrena rashladna sredstva i maziva.



#### OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

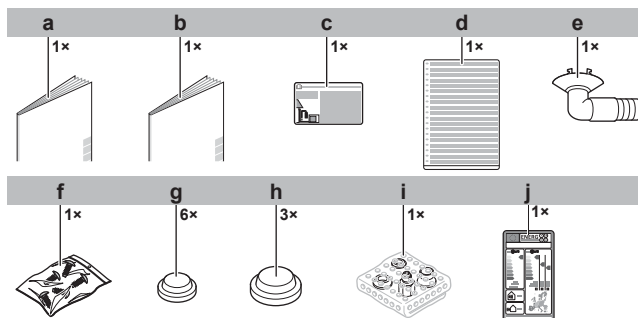
NE dodirujte kompresor golim rukama.

## 3 O kutiji

### 3.1 Spoljna jedinica

#### 3.1.1 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice

Proverite da li imate sav sledeći pribor isporučen sa jedinicom:



- a Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice
- b Opšte bezbednosne mere
- c Etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte
- d Višejezična etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte

- e Naglavak odvoda
- f Kesica za zavrtnje. Zavrtnji će se koristiti za učvršćivanje traka za ankerisanje električne žice.
- g Poklopac odvoda (mali)
- h Poklopac odvoda (veliki)
- i Sklop reduktora
- j Energetska etiketa

## 4 Instalacija jedinice



### UPOZORENJE

Instalaciju treba da obavi instalater, izbor materijala i instalacija treba da bude u skladu sa važećim zakonom. U Evropi, EN378 je važeći standard.

### 4.1 Priprema mesta za instalaciju

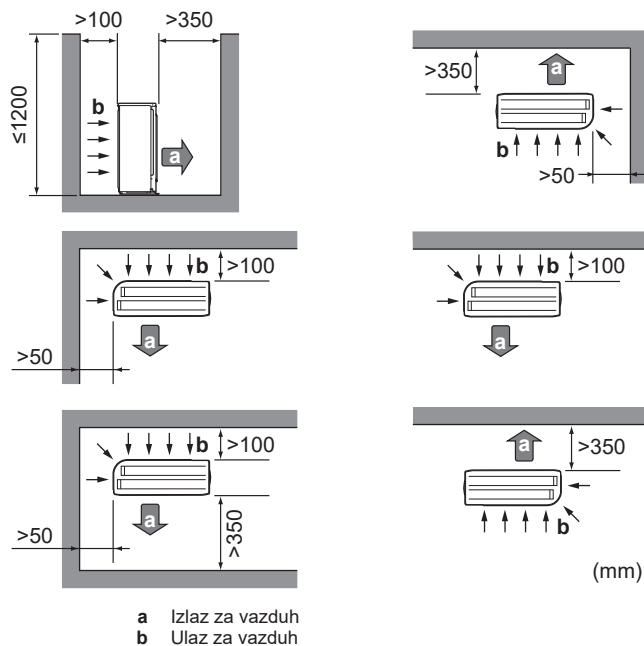


### UPOZORENJE

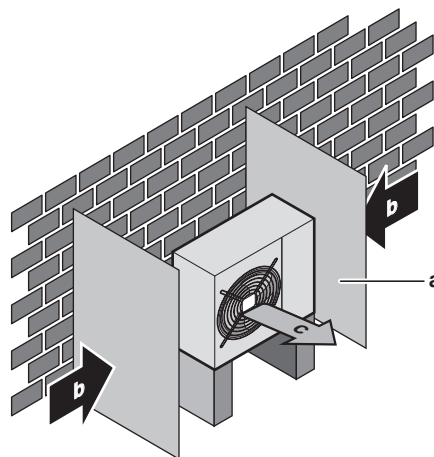
Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetrenoj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je naznačeno u Opštim bezbednosnim merama.

#### 4.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice

Imajte u vidu sledeće smernice o razmaku:



Ostavite radni prostor od 300 mm ispod površine plafona i 250 mm za cevovod i električno servisiranje.



- a Pregradna ploča
- b Pretežni smer vetra
- c Izlaz vazduha

Nemojte instalirati jedinicu u oblastima osetljivim na buku (npr. pored spavaće sobe), da buka prilikom rada ne bi predstavljala smetnju.

**Napomena:** Ako se jačina zvuka meri pri stvarnim uslovima instalacije, izmerena vrednost može biti veća od nivoa zvučnog pritiska pomenutog u "Spekttru zvuka" u knjizi sa podacima, usled buke okoline i odbijanja zvuka.



### INFORMACIJE

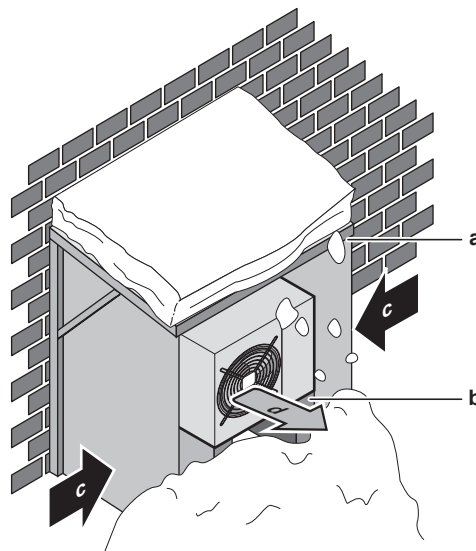
Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.

Spoljašnja jedinica je projektovana samo za spoljašnju instalaciju, i za temperature okoline navedene u okviru sledećih opsega (ako nije drugačije naznačeno u uputstvu za rad povezane unutrašnje jedinice):

| Režim hlađenja | Režim grejanja |
|----------------|----------------|
| -10~46°C DB    | -15~24°C DB    |

#### 4.1.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju

Zaštite spoljašnju jedinicu od direktnih snežnih padavina i vodite računa da spoljašnja jedinica NIKAD ne bude prekrivena snegom.



- a Nadstrešnica za sneg ili šupa
- b Postolje
- c Pretežni smer vetra
- d Izlaz vazduha

## 5 Instalacija cevovoda

Preporučuje se da obezbedite najmanje 150 mm slobodnog prostora ispod jedinice (300 mm za područja sa puno snežnih padavina). Pored toga, proverite da li je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane visine snega. Po potrebi, postavite postolje. Pogledajte "4.2 Montiranje spoljašnje jedinice" [p. 8] da biste dobili više podataka.

U područjima sa velikim snežnim padavinama vrlo je važno da izaberete mesto za ugradnju tamo gde sneg NEĆE uticati na uređaj. Ako su bočne snežne padavine moguće, uverite se da sneg NE utiče na kalem izmenjivača toplote. Ako je potrebno, instalirajte poklopac ili šupu i postolje za zaštitu od snega.

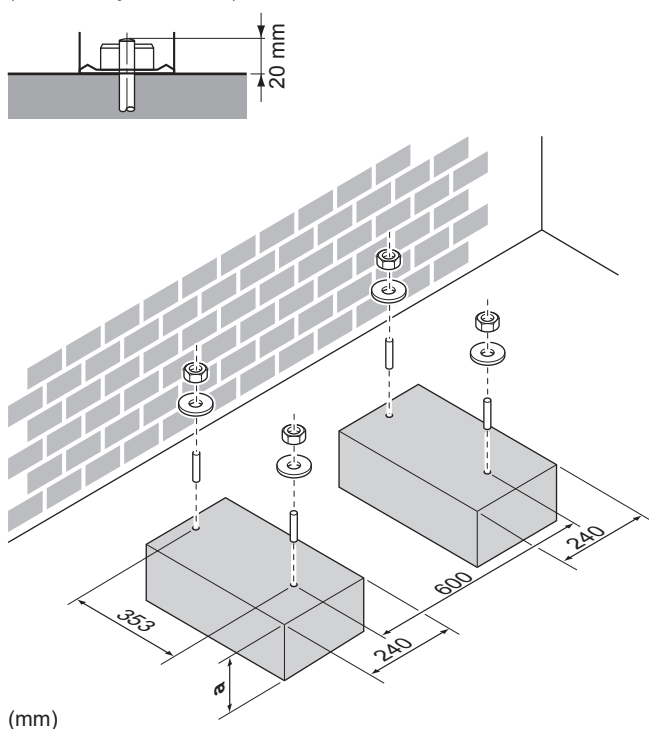
### 4.2 Montiranje spoljašnje jedinice

#### 4.2.1 Da biste obezbedili ugradnu strukturu

Koristite gumu otpornu na vibracije (snabdevanje na terenu) u slučajevima kada se vibracije mogu preneti na zgradu.

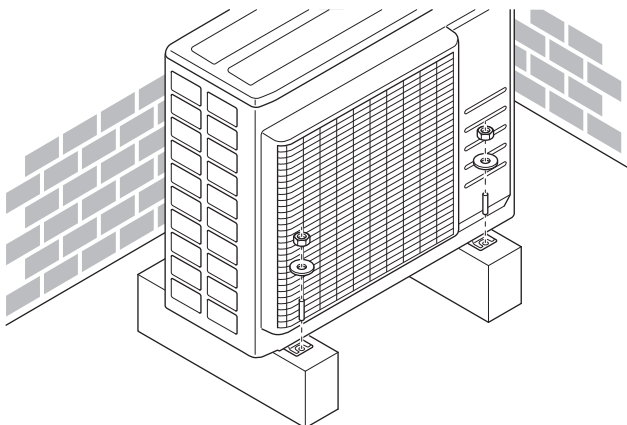
Jedinica može biti instalirana direktno na betonskoj verandi ili drugoj čvrstoj površini dokle god to omogućava odgovarajući odvod vode.

Pripremite 4 kompleta M8 ili M10 sidrenih vijaka, navrtki i podloški (snabdevanje na terenu).



a 100 mm iznad očekivane visine snega

#### 4.2.2 Da biste ugradili spoljnu jedinicu



#### 4.2.3 Da biste obezbedili odvod



##### OBAVEŠTENJE

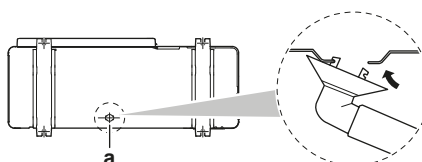
U hladnim oblastima, NE upotrebljavajte naglavak odvoda, crevo i poklopce (mali, veliki) sa spoljašnjom jedinicom. Preduzmite odgovarajuće mere da odvedeni kondenzat NE MOŽE da se smrzne.



##### OBAVEŠTENJE

Ako izlaze za pražnjenje blokira postolje za montiranje ili površina poda, postavite pod noge vanjske jedinice dodatne podmetače ≤30 mm.

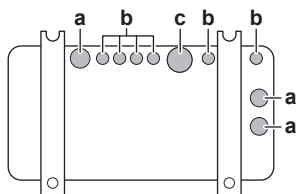
- Po potrebi koristite odvodni priključak za odvod.



a Rupa za odvod

#### Da biste zatvorili rupe za odvod i povezali naglavak odvoda

- Instalirajte poklopce odvoda (pribor f) i (pribor g). Proverite da li ivice poklopca odvoda potpuno zatvaraju rupe.
- Instalirajte naglavak odvoda.



- a Rupa za odvod. Instalirajte poklopac odvoda (veliki).
- b Rupa za odvod. Instalirajte poklopac odvoda (mali).
- c Rupa za odvod za naglavak odvoda

## 5 Instalacija cevovoda

### 5.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

#### 5.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo



##### PAŽNJA

Cevi i spojnice split sistema treba da budu formirane sa trajnim spojevima kada se nalaze u korišćenim prostorijama, osim spojnice koje direktno povezuju cevi sa unutrašnjim jedinicama.



##### OBAVEŠTENJE

Cevi i drugi delovi pod pritiskom treba da budu podobni za rashladno sredstvo. Za cevi za rashladno sredstvo koristite bešavni bakar dezoksidisan fosforom kiselinom.

- Strane materije u cevima (uključujući ulja za proizvodnju) moraju biti ≤30 mg/10 m.

#### Prečnik cevovoda za rashladno sredstvo

| Cev za tečnost    | Cev za gas         |
|-------------------|--------------------|
| 3× Ø6,4 mm (1/4") | 1× Ø9,5 mm (3/8")  |
|                   | 2× Ø12,7 mm (1/2") |

**INFORMACIJE**

Može biti potrebna upotreba reduktora na bazi unutrašnje jedinice. Pogledajte "5.2.1 Povezivanje spoljašnje i unutrašnje jedinice pomoću reduktora" ► 9] za više podataka.

**Materijal za cevovod za rashladno sredstvo**

- **Materijal za cevi:** bešavni bakar dezoksidisan fosfornom kiselinom
- **Konusne veze:** Koristite samo kaljeni materijal.
- **Stepen temperovanja i debljina cevi:**

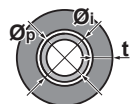
| Spoljašnji prečnik (Ø) | Stepen temperovanja | Debljina (t) <sup>(a)</sup> |  |
|------------------------|---------------------|-----------------------------|--|
| 6,4 mm (1/4")          | Žarena (O)          | ≥0,8 mm                     |  |
| 9,5 mm (3/8")          |                     |                             |  |
| 12,7 mm (1/2")         |                     |                             |  |

<sup>(a)</sup> U zavisnosti od važećeg zakona i maksimalnog radnog pritiska jedinice (vidite "PS High" na nazivnoj ploči jedinice), može biti potrebna veća debljina cevi.

**5.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo**

- Koristite polietilensku penu kao izolacioni materijal:
  - sa brzinom prenosa toplote između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
  - sa otpornošću na toplotu od najmanje 120°C
- Debljina izolacije:

| Spoljašnji prečnik cevi (Ø <sub>p</sub> ) | Unutrašnji prečnik izolacije (Ø <sub>i</sub> ) | Debljina izolacije (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                 |



Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

Koristite odvojene cevi za toplotnu izolaciju za cevovod za gasovito i tečno rashladno sredstvo.

**5.1.3 Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika****INFORMACIJE**

Za aplikaciju hibrid za Multi i DHW za Multi generator, maksimalnu dozvoljenu dužinu cevi za rashladno sredstvo i visinsku razliku vidite u priručniku za instaliranje unutrašnje jedinice.

Što su cevi za rashladno sredstvo kraće, bolje su performanse sistema.

Dužina cevovoda i visinska razlika moraju da budu usklađena sa sledećim zahtevima.

Najkraća dozvoljena dužina po sobi je 3 m.

| Dužina cevi za rashladno sredstvo do svake unutrašnje jedinice | Ukupna dužina cevi za rashladno sredstvo |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ≤25 m                                                          | ≤50 m                                    |

|                                                                                   | Visinska razlika spoljašnja-unutrašnja | Visinska razlika unutrašnja-spoljašnja |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Unutrašnja jedinica instalirana na većoj visini od spoljašnje jedinice            | ≤15 m                                  | ≤7,5 m                                 |
| Spoljašnja jedinica instalirana na većoj visini od najmanje 1 unutrašnje jedinice | ≤7,5 m                                 | ≤15 m                                  |

**5.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo****OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA****PAŽNJA**

- Nemojte lemiti ili zavarivati na mestu kod jedinica sa punjenjem rashladnog sredstva R32 tokom isporuke.
- Tokom instalacije rashladnog sistema, spajanje delova sa najmanje jednim napunjenim delom biće obavljeno uzimajući u obzir sledeće zahteve: u prostorijama gde ima ljudi nisu dozvoljeni privremeni spojevi za rashladno sredstvo R32, osim spojeva napravljenih na lokaciji direktnim spajanjem unutrašnje jedinice za cevovod. Spojevi napravljeni na lokaciji direktnim spajanjem cevovoda za unutrašnje jedinice treba da budu privremenog tipa.

**PAŽNJA**

NE povezujte ugrađene ogranke cevi i spoljašnju jedinicu kada izvodite radove na cevima bez povezivanja unutrašnje jedinice kako biste kasnije povezali drugu unutrašnju jedinicu.

**5.2.1 Povezivanje spoljašnje i unutrašnje jedinice pomoću reduktora****INFORMACIJE**

- Za DHW generator za Multi koristite isti reduktor kao za unutrašnje jedinice klase 20.
- Za hibrid za Multi, klasu kapaciteta i primenljivi reduktor vidite u priručniku za unutrašnje instaliranje.

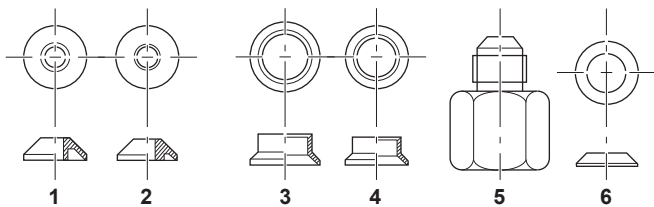
**Klasa ukupnog kapaciteta unutrašnjih jedinica koja se može priključiti na ovu spoljašnju jedinicu:**

| Klasa ukupnog kapaciteta unutrašnjih jedinica koje se mogu priključiti na ovu spoljašnju jedinicu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤9,0 kW                                                                                           |

| Port                           | Klasa                               | Reduktor |
|--------------------------------|-------------------------------------|----------|
| <b>3AMXM52</b>                 |                                     |          |
| A (Ø9,5 mm)                    | 15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup> | —        |
| B + C (Ø12,7 mm)               | 15, 20, 25, 35                      | 2+4      |
|                                | 42, 50                              | —        |
| <b>3MXF52, 3AMXF52, 3MXF68</b> |                                     |          |
| A (Ø9,5 mm)                    | 20, 25, 35                          | —        |
| B + C (Ø12,7 mm)               | 20, 25, 35                          | 2+4      |

<sup>(a)</sup> Samo u slučaju povezivanja sa FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C

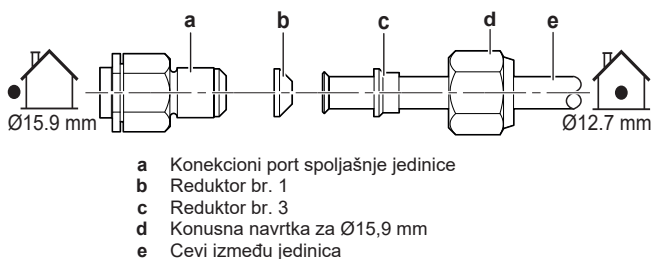
## 5 Instalacija cevovoda



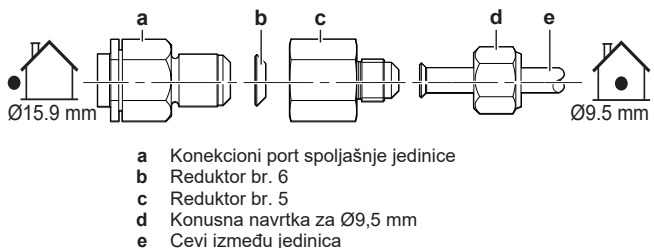
| Tip reduktora | Veza                |
|---------------|---------------------|
| 1             | Ø15,9 mm → Ø12,7 mm |
| 2             | Ø12,7 mm → Ø9,5 mm  |
| 3             | Ø15,9 mm → Ø12,7 mm |
| 4             | Ø12,7 mm → Ø9,5 mm  |
| 5             | Ø15,9 mm → Ø9,5 mm  |
| 6             | Ø15,9 mm → Ø9,5 mm  |

### Primeri povezivanja:

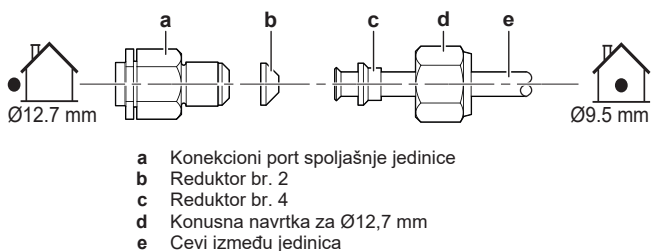
- Povezivanje cevi Ø12,7 mm za konekcionni port cevi za gas Ø15,9 mm



- Povezivanje cevi Ø9,5 mm za konekcionni port cevi za gas Ø15,9 mm



- Povezivanje cevi Ø9,5 mm za konekcionni port cevi za gas Ø12,7 mm



### OBAVEŠTENJE

Da bi se sprečilo curenje gasa, nanesite rashladno ulje za R32 (FW68DA):

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm, na obe strane reduktora 6 (b) i na unutrašnju stranu konusa.
- Ø12,7 mm → Ø15,9 mm ili Ø9,5 mm → Ø12,7 mm, na obe strane reduktora 1 ili 2 (b).

Premažite rashladnim uljem priključak sa navojem spoljašnje jedinice gde se stavlja konusna navrtka.

| Konusna navrtka za (mm) | Obrtni moment zatezanja (N·m) |
|-------------------------|-------------------------------|
| Ø9,5                    | 33~39                         |
| Ø12,7                   | 50~60                         |
| Ø15,9                   | 62~75                         |



### OBAVEŠTENJE

Koristite odgovarajući ključ kako bi se izbeglo oštećenje navoja priključka usled prevelikog pritezanja konusne navrtke. Pripazite da NE pritegnete previše navrtku, inače može biti oštećena manja cev (oko 2/3~1× normalni obrtni moment).

## 5.2 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu

- Dužina cevi.** Neka cev na terenu bude što kraća.
- Zaštita cevi.** Zaštitite cev od fizičkih oštećenja.



### UPOZORENJE

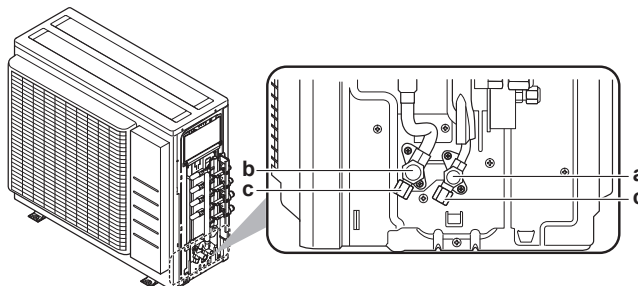
Bezbedno povežite cev za rashladno sredstvo pre uključivanja kompresora. Ako cev za rashladno sredstvo NIJE povezana a zaustavni ventil je otvoren kada kompresor radi, biće usisan vazduh. To će izazvati nenormalan pritisak u kolu rashladnog sredstva, što može dovesti do oštećenja opreme ili čak povrede.



### OBAVEŠTENJE

- Koristite konusnu navrtku fiksiranu za glavnu jedinicu.
- Da bi se sprečilo curenje gasa, nanesite rashladno ulje samo na unutrašnju stranu konusa. Koristite rashladno ulje za R32 (**Primer:** FW68DA).
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

- Povežite vezu za tečno rashladno sredstvo unutrašnje jedinice sa zaustavnim ventilom za tečnost spoljašnje jedinice.



- a Zaustavni ventil za tečnost  
b Zaustavni ventil za gas  
c Servisni priključak

- Povežite vezu za gasovito rashladno sredstvo unutrašnje jedinice sa zaustavnim ventilom za gas spoljašnje jedinice.



### OBAVEŠTENJE

Preporučuje se da cev za rashladno sredstvo između unutrašnje i spoljašnje jedinice bude instalirana u zaštitnoj cevi, ili da se cev za rashladno sredstvo obmoti završnom trakom.

## 5.3 Provera cevi za rashladno sredstvo

### 5.3.1 Da biste proverili curenje



### OBAVEŠTENJE

NEMOJTE prekoračiti maksimalni radni pritisak jedinice (pogledajte "PS High" na nominalnoj ploči jedinice).

**OBAVEŠTENJE**

UVEK koristite preporučeni rastvor za test na mehuriće dobijen od vašeg veletrgovca.

NIKADA ne koristite sapunicu:

- Sapunica može da izazove pucanje komponenata, kao što su konusne navrtke ili poklopci zaustavnog ventila.
- Sapunica može da sadrži so, koja apsorbira vlagu koja će se zalediti kada se cev ohladi.
- Sapunica sadrži amonijak, koji može da izazove koroziju konusnih spojnica (između mesingane konusne navrtke i bakarnog konusa).

- 1 Napunite sistem gasovitim azotom do pritiska na meraču od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se postizanje pritiska do 3000 kPa (30 bar) da bi se uočila mala curenja.
- 2 Proverite curenje primenjujući rastvor za test na mehuriće na sve veze.
- 3 Ispraznite sav gasoviti azot.

**5.3.2 Da biste obavili vakuum sušenje****OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

NEMOJTE otvarati zaustavne ventile pre nego što se završi sušenje pomoću vakuuma.

- 1 Vakuimirajte sistem dok pritisak na meraču ne dostigne -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Ostavite tako 4-5 minuta i proverite pritisak:

| Ako se pritisak... | Onda...                                        |
|--------------------|------------------------------------------------|
| Ne menja           | Nema vlage u sistemu. Postupak je završen.     |
| Povećava           | Ima vlage u sistemu. Pređite na sledeći korak. |

- 3 Vakuimirajte sistem najmanje 2 sata do pritiska na meraču od -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Nakon ISKLJUČIVANJA pumpe, proveravajte pritisak najmanje 1 sat.
- 5 Ako NE postignete ciljni vakuum ili NE MOŽETE da održite vakuum tokom 1 sata, uradite sledeće:
  - Ponovo proverite curenje.
  - Ponovite vakuum sušenje.

**OBAVEŠTENJE**

Obavezno otvorite zaustavni ventil za gas nakon instalacije cevi i vakuumiranja. Kada sistem radi sa zatvorenim ventilom, moguće je oštećenje kompresora.

**6 Punjenje rashladnog sredstva****6.1 O rashladnom sredstvu**

Ovaj proizvod sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. NE ispuštajte gasove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 675

U zavisnosti od primenljivog zakona, možda su neophodne periodične inspekcije na curenja rashladnog sredstva. Obratite se instalateru za dodatne informacije.

**UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL**

Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo.

**UPOZORENJE**

- Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo, ali pod normalnim uslovima NE curi. Ako rashladno sredstvo iscuri u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnog gasa.
- ISKLJUČITE sve zapaljive uređaje za grejanje, proventrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.

**UPOZORENJE**

Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetrenoj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je naznačeno u Opštim bezbednosnim merama.

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE bušiti niti spaljivati delove kroz koje protiče rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti materije za čišćenje ili sredstva za ubrzavanje postupka odmrzavanja, osim onih koja je preporučio proizvođač.
- Imajte u vidu da je rashladno sredstvo u sistemu bez mirisa.

**UPOZORENJE**

NIKADA ne dodirujte rashladno sredstvo koje je slučajno isticurelo. Mogli biste da zadobijete teške rane izazvane promrzlinama.

**OBAVEŠTENJE**

Važeći zakoni o **fluorinisanim gasovima staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici navede i u težini i u CO<sub>2</sub> ekvivalentu.

**Formula za izračunavanje količine ekvivalentne tonama CO<sub>2</sub>:** vrednost potencijala u pogledu globalnog zagrevanja (GWP) rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg]/1000

Obratite se instalateru za više informacija.

**6.2 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva**

| Ako je ukupna dužina cevi za tečnost... | Onda...                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤30 m                                   | NEMOJTE puniti dodatno rashladno sredstvo.                                                         |
| >30 m                                   | R=(ukupna dužina (m) cevi za tečnost-30 m)×0,020<br>R=dodatno punjenje (kg) (zaokruženo na 0,1 kg) |

**INFORMACIJE**

Dužina cevi predstavlja dužinu cevi za tečnost u jednom smeru.

## 7 Električna instalacija

| Maksimalna dozvoljena količina punjenja rashladnog sredstva |        |
|-------------------------------------------------------------|--------|
| 3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52                                    | 2,2 kg |
| 3MXF68                                                      | 2,4 kg |

### 6.3 Da biste utvrdili kompletnu količinu za ponovno punjenje



#### INFORMACIJE

Ako je potrebno kompletno ponovno punjenje, ukupna količina rashladnog sredstva je: fabričko punjenje rashladnog sredstva (videti nominalnu ploču jedinice) + određena dodatna količina.

### 6.4 Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo



#### UPOZORENJE

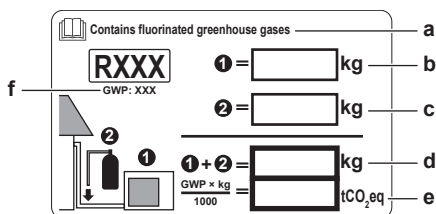
- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.

**Preduslovi:** Pre punjenja rashladnog sredstva, uverite se da je cev za rashladno sredstvo povezana i proverena (test curenja i vakuum sušenje).

- Povežite cilindar za rashladno sredstvo sa servisnim portom.
- Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- Otvorite zaustavni ventil za gas.

### 6.5 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte

- Popunite nalepnicu na sledeći način:



- Ako je sa jedinicom isporučena višjezična nalepnica za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte (vidite u priboru), odlepite deo sa odgovarajućim jezikom, i zalepite ga na vrh a.
- Fabričko punjenje rashladnim sredstvom: pogledajte nazivnu pločicu uređaja
- Dodatno uneta količina rashladnog sredstva
- Ukupna količina rashladnog sredstva
- Količina gasova sa efektom staklene bašte** od ukupne količine napunjenog rashladnog sredstva izražena kao ekvivalent tona CO<sub>2</sub>.
- GWP = potencijal za globalno zagrevanje



#### OBAVEŠTENJE

Važeći zakoni o **fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici označi kako u težini tako i u ekvivalentu CO<sub>2</sub>.

**Formula za izračunavanje količine ekvivalenta CO<sub>2</sub> u tonama:** GWP vrednost rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrednost sa nalepnice za količinu rashladnog fluida.

- Pričvrstite etiketu na unutrašnju stranu spoljašnje jedinice pored zaustavnih ventila za gas i tečnost.

## 7 Električna instalacija



#### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



#### UPOZORENJE

UVEK koristite višezilni kabl za kablove električnog napajanja.



#### UPOZORENJE

Koristite svepolni automatski prekidač sa najmanje 3 mm zazora između kontaktnih tačaka, što obezbeđuje potpuno isključivanje pod prenaponom kategorije III.



#### UPOZORENJE

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.



#### UPOZORENJE

NEMOJTE povezivati električno napajanje na unutrašnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



#### UPOZORENJE

- NEMOJTE ugrađivati lokalno nabavljene električne delove u proizvod.
- NEMOJTE izvoditi električno napajanje za odvodnu pumpu, itd. sa terminalnog bloka. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



#### UPOZORENJE

Držite konekzione žice dalje od bakarnih cevi bez toplotne izolacije, je su takve cevi vrele.



#### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Svi električni delovi (uključujući termistore) napajaju se električnom energijom. NE dodirujte ih golim rukama.

### 7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja



#### OBAVEŠTENJE

Preporučujemo da koristite žice sa punim telom (jednožilne). Ako se koriste upredene žice, lagano uvrnite žile da biste učvrstili kraj provodnika, bilo za direktnu upotrebu u krajnjoj klemi ili za ubacivanje u okrugli porubljeni terminal. Detaljno objašnjenje je opisano u "Smernicama za povezivanje električne instalacije" u referentnom vodiču za instalatera.

| Električno napajanje |           |
|----------------------|-----------|
| Napon                | 220~240 V |

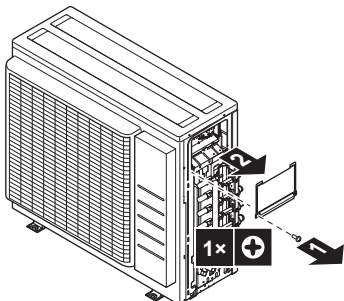
| Električno napajanje |        |
|----------------------|--------|
| Frekvencija          | 50 Hz  |
| Faza                 | 1~     |
| Tekuće               | 16,3 A |

| Komponente                                                                       |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napojni kabl                                                                     | MORA da odgovara državnim zakonima o ožičenju<br>3-žilni kabl<br>Veličina žice na osnovu struje, ali najmanje 2,5 mm <sup>2</sup>                                  |
| Kabl za međusobno povezivanje (unutra↔spolja)                                    | Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon<br>4-žilni kabl<br>Minimalna veličina 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Preporučeni automatski prekidač                                                  | 20 A                                                                                                                                                               |
| Automatski prekidač za uzemljenje / automatski prekidač za diferencijalnu struju | MORA da odgovara državnim zakonima o ožičenju                                                                                                                      |

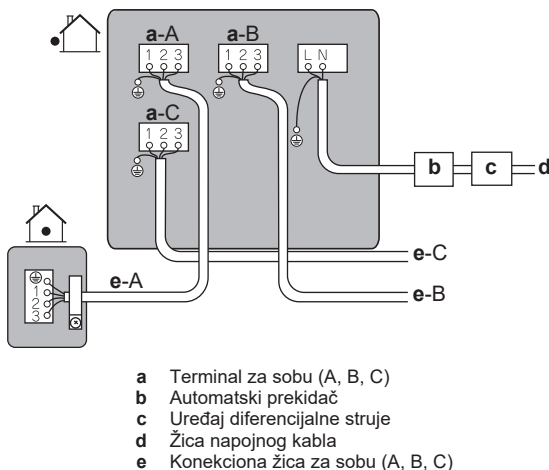
Električna oprema mora biti usaglašena sa standardom EN/IEC 61000-3-12, evropskim/međunarodnim tehničkim standardom koji postavlja ograničenja za harmonijske struje koje proizvodi oprema povezana za javne niskonaponske sisteme sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.

## 7.2 Da biste priključili električne instalacije na spolnu jedinicu

- 1 Uklonite poklopac kutije sa prekidačima (1 zavrtanj).

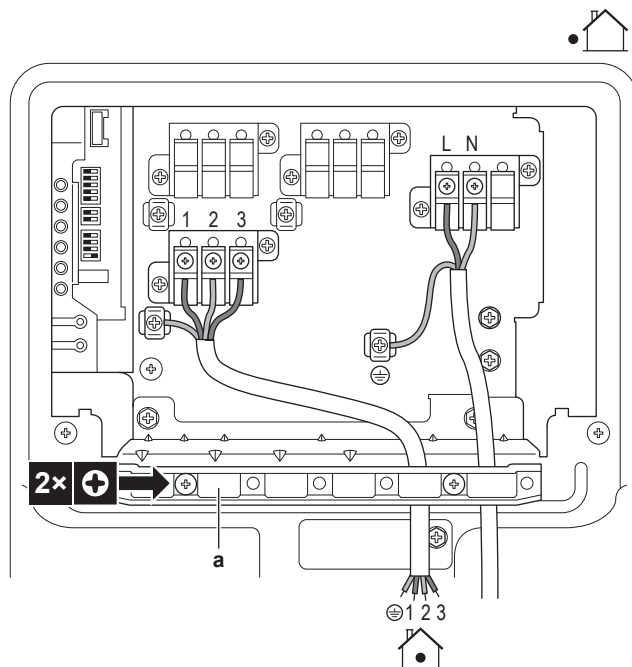


- 2 Povežite žice između unutrašnje i spoljašnje jedinice tako da brojevi terminala odgovaraju. Obavezno uskladite simbole za cevi i žice.
- 3 Obavezno povežite pravilno ožičenje za pravilnu prostoriju.



## 8 Dovršavanje ugradnje spolne jedinice

- 4 Bezbedno pritegnite terminalne zavrtnje pomoću krstastog odvijača.
- 5 Proverite da li su se žice izvukle lagano ih povlačeći.
- 6 Dobro učvrstite držač žice kao biste izbegli spoljašnje opterećenje na krajevima žice.
- 7 Provucite ožičenje kroz isek na dnu zaštitne ploče.
- 8 Proverite da električna instalacija ne dodiruje cevi za gas.



a Držač žice

- 9 Ponovo namestite poklopac kutije sa prekidačima i servisni poklopac.

## 8 Dovršavanje ugradnje spolne jedinice

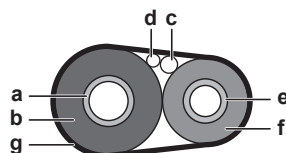
### 8.1 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice



#### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

- Vodite računa da sistem bude dobro uzemljen.
- Isključite električno napajanje pre servisa.
- Instalirajte poklopac komutatorske kutije pre uključivanja električnog napajanja.

- 1 Izolujte i učvrstite cev za rashladno sredstvo i kablove na sledeći način:



- a Cev za gas
- b Izolacija cevi za gas
- c Konekcioni kabl
- d Ožičenje na terenu (ako je primenljivo)
- e Cev za tečnost
- f Izolacija cevi za tečnost
- g Završna traka

- 2 Postavite servisni poklopac.

### 9 Konfiguracija

#### 9.1 O funkciji stanja pripravnosti za uštedu električne energije

Funkcija stanja pripravnosti za uštedu električne energije:

- ISKLJUČUJE električno napajanje spoljašnje jedinice i,
- UKLJUČUJE stanje pripravnosti za uštedu električne energije na unutrašnjoj jedinici.

Funkcija stanja pripravnosti za uštedu električne energije radi sa sledećim jedinicama:

|                                                                                  |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 3AMXM52                                                                          | FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM                                                            |

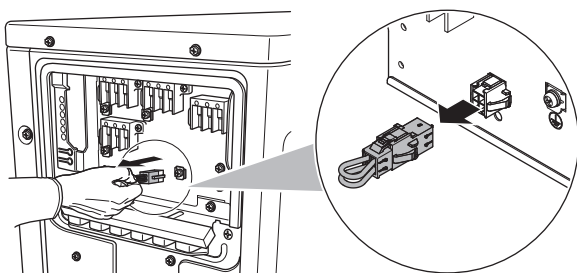
Ako se koristi druga unutrašnja jedinica, konektor za stanje pripravnosti za uštedu električne energije MORA biti uključen.

Funkcija stanja pripravnosti za uštedu električne energije se ISKLJUČUJE pre isporuke.

##### 9.1.1 UKLJUČIVANJE funkcije stanja pripravnosti za uštedu električne energije

**Preduslovi:** Glavno električno napajanje MORA biti ISKLJUČENO.

- 1 Uklonite servisni poklopac.
- 2 Isključite selektivni konektor za stanje pripravnosti za uštedu električne energije.



- 3 UKLJUČITE glavno električno napajanje.

#### 9.2 O funkciji prioritetne sobe



##### INFORMACIJE

- Za funkciju prioritetne sobe potrebno je napraviti inicijalna podešavanja tokom instalacije jedinice. Pitajte klijenta u kojoj sobi planira da koristi ovu funkciju i napravite potrebna podešavanja tokom instalacije.
- Podešavanje prioritetne sobe je primenljivo samo za unutrašnju jedinicu klima uređaja, i može biti zadata samo jedna soba.

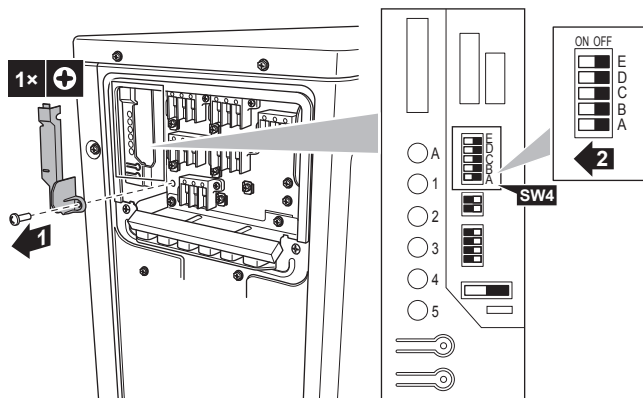
Unutrašnja jedinica na koju se odnosi podešavanje prioritetne sobe ima prioritet u sledećim slučajevima:

- **Prioritet režima rada:** Ako je zadata funkcija prioritetne sobe za neku unutrašnju jedinicu, sve druge unutrašnje jedinice prelaze na režim stanja pripravnosti.
- **Maksimum tokom rada sa povećanom snagom:** Ako unutrašnja jedinica za koju je zadata funkcija prioritetne sobe radi sa povećanom snagom, druge unutrašnje jedinice prelaze na redukovani kapacitet.
- **Prioritet za tihi rad:** Ako je unutrašnja jedinica za koju je zadata funkcija prioritetne sobe podešena na tihi rad, druge unutrašnje jedinice će takođe raditi u režimu tihog rada.

Pitajte klijenta u kojoj sobi planira da koristi ovu funkciju i napravite potrebna podešavanja tokom instalacije. Pogodno je da se to podesi u gostinskim sobama.

#### 9.2.1 Da biste podesili funkciju prioritetne sobe

- 1 Uklonite poklopac kutije sa prekidačima na servisnoj štampanoj ploči.
- 2 Podesite prekidač (SW4) za unutrašnju jedinicu za koju želite da aktivirate funkciju prioritetne sobe na ON (uključeno).



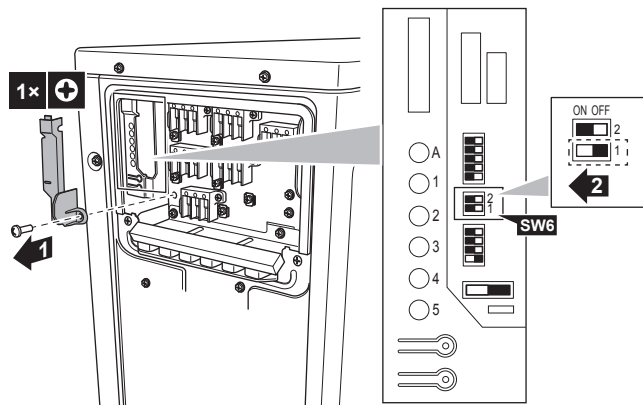
- 3 Resetujte napajanje.

#### 9.3 O noćnom tihom režimu

Funkcija noćnog tihog režima čini da spoljašnja jedinica radi tiše tokom noći. Time se smanjuje kapacitet hlađenja jedinice. Objasnite klijentu noćni tihi režim, i utvrdite da li klijent želi da koristi ovaj režim.

##### 9.3.1 UKLJUČIVANJE noćnog tihog režima

- 1 Uklonite poklopac kutije sa prekidačima na servisnoj štampanoj ploči.



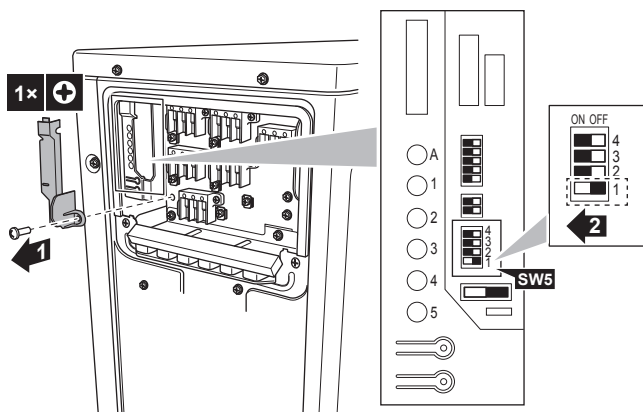
- 2 Namestite prekidač noćnog tihog režima (SW6-1) na ON (uključeno).

#### 9.4 O režimu zaključavanja grejanja

Režim zaključavanja grejanja ograničava rad jedinice samo na operaciju grejanja.

##### 9.4.1 UKLJUČIVANJE režima zaključavanja grejanja

- 1 Uklonite poklopac kutije sa prekidačima na servisnoj štampanoj ploči.
- 2 Namestite prekidač za zaključavanje grejanja (SW5-1) na ON (uključeno).



## 9.5 O režimu zaključavanja hlađenja

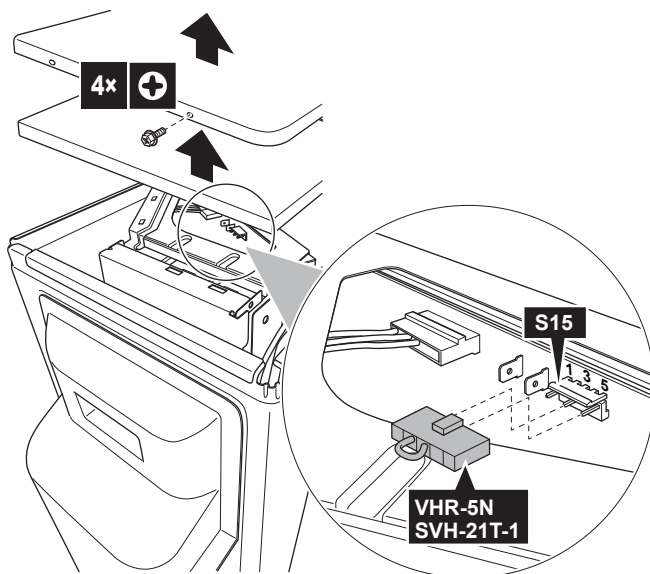
Režim zaključavanja hlađenja ograničava rad jedinice samo na operaciju hlađenja. Prinudni rad je takođe dostupan u režimu hlađenja.

Specifikacije za kućište i iglice konektora: ST products, kućište VHR-5N, iglica SVH-21T-1,1

Kada se režim zaključavanja hlađenja koristi u kombinaciji sa hibridom za Multi, te jedinice NEĆE raditi putem toplotne pumpe.

### 9.5.1 UKLJUČIVANJE režima zaključavanja hlađenja

- 1 Kratko spojite iglice 3 i 5 konektora S15.



## 10 Puštanje u rad



### OBAVEŠTENJE

**Opšta kontrolna lista za puštanje u rad.** Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, opšta kontrolna lista za puštanje u rad takođe je dostupna na Daikin Business Portal (potrebna je potvrda identiteta).

Opšta kontrolna lista za puštanje u rad dopunjuje uputstva iz ovog poglavlja i može da se koristi kao smernica i predložak izveštaja tokom puštanja u rad i predaje korisniku.



### OBAVEŠTENJE

NIKAD ne puštajte da jedinica radi bez termistora i/ili senzora/prekidača za pritisak. BEZ TOGA, može da dođe do pregorevanja kompresora.

## 10.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad

- 1 Nakon instalacije uređaja, proverite stavke navedene u nastavku.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

|                          |                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Unutrašnja jedinica je pravilno montirana.                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | Spoljna jedinica je pravilno montirana.                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | Sistem je pravilno <b>uzemljen</b> i priključci za uzemljenje su pritegnuti.                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Napon električnog napajanja</b> odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | NEMA <b>labavih spojeva</b> ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji.                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | NEMA <b>oštećenih komponenti</b> ili <b>priklještenih cevi</b> u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici.                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | NEMA <b>curenja rashladnog sredstva</b> .                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | <b>Cevi za rashladno sredstvo</b> (gas i tečnost) su toplotno izolovane.                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | Postavljena je ispravna veličina <b>cevi</b> i cevi su pravilno izolovane.                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Zaustavni ventili</b> (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni.                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Odvod</b><br>Proverite da li se odvođenje odvija glatko.<br><b>Moguće posledice:</b> Kondenzovana voda može da kaplje.                                                     |
| <input type="checkbox"/> | Unutrašnja jedinica prima signale od <b>korisničkog interfejsa</b> .                                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | Žice prema specifikaciji su korišćene za <b>konekcioni kabl</b> .                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Osigurači, automatski prekidači</b> , ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.                                           |
| <input type="checkbox"/> | Proverite da li su oznake (soba A~C) na žicama i cevima usaglašene za svaku unutrašnju jedinicu.                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | Proverite da li je podešavanje prioritete sobe zadato za 2 ili više soba. Imajte u vidu da DHW generator za Multi ili hibrid za Multi neće biti izabran kao prioritarna soba. |

## 10.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Izvođenje provere <b>ožičenja</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | Postupak <b>ispuštanja vazduha</b> . |
| <input type="checkbox"/> | Obaviti <b>probni ciklus</b> .       |

### 10.3 Probni rad i testiranje

Kod hibrida za multi, potrebne su neke mere predostrožnosti pre upotrebe ove funkcije. Više informacija potražite u priručniku za instalaciju unutrašnje jedinice i/ili u priručniku za instalatera i korisnika.

|                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Pre početka testiranja, izmerite napon na primarnoj strani <b>sigurnosnog prekidača</b> . |
| <input type="checkbox"/> | <b>Cevovod i ožičenje</b> su odgovarajući.                                                |
| <input type="checkbox"/> | <b>Zaustavni ventili</b> (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni.  |

Inicijalizacija Multi sistema može da potraje nekoliko minuta, u zavisnosti od broja unutrašnjih jedinica i upotrebljenih opcija.

#### 10.3.1 O proveru greške ožičenja

Funkcija za proveru greške ožičenja proverava i automatski popravlja sve greške ožičenja. To je korisno za proveru ožičenja koje se ne može direktno proveriti, kao što je podzemno ožičenje.

Ova funkcija NE MOŽE da se koristi u roku od 3 minuta nakon aktiviranja sigurnosnog prekidača, ili kada je temperatura spoljnog vazduha  $\leq 5^{\circ}\text{C}$ .

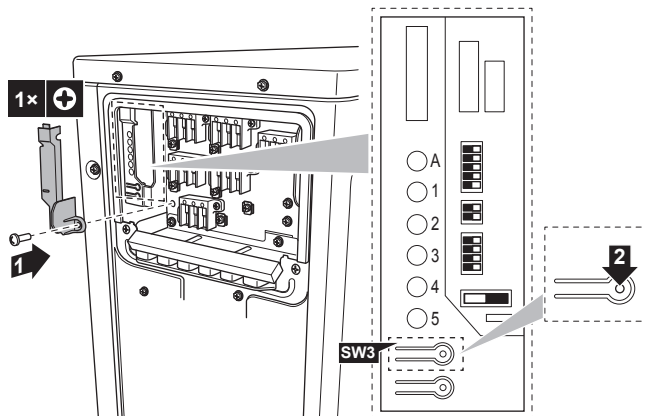
#### Da biste izvršili proveru greške ožičenja



##### INFORMACIJE

- Treba da primenite proveru greške ožičenja samo ako niste sigurni da su električno ožičenje i cevovod ispravno povezani.
- Ako vršite proveru greške ožičenja, hibrid za više unutrašnjih jedinica neće raditi putem toplotne pumpe tokom tog vremena, gasni bojler će preuzeti rad hibrida.

- Uklonite servisni poklopac prekidača štampane ploče.



- Kratko pritisnite prekidač za proveru greške ožičenja (SW3) na servisnoj štampanoj ploči spoljašnje jedinice.

**Rezultat:** LED diode servisnog monitora pokazuju da li je korekcija moguća ili ne. Za više podataka o tome kako da očitete prikaz LED dioda, pogledajte servisni priručnik.

**Rezultat:** Greške ožičenja će biti ispravljene nakon 15-20 minuta. Ako automatska korekcija nije moguća, proverite ožičenje i cevovod unutrašnje jedinice na uobičajeni način.



##### INFORMACIJE

- Broj prikazanih LED dioda zavisi od broja prostorija.
- Funkcija za proveru greške ožičenja NEĆE raditi ako je spoljašnja temperatura  $\leq 5^{\circ}\text{C}$ .
- Po završetku operacije za proveru greške ožičenja, prikazivanje LED će se nastaviti do početka normalnog rada.
- Pratite postupke za dijagnozu proizvoda. Za više podataka o postupku za dijagnozu greške proizvoda, pogledajte servisni priručnik.

##### Status LED dioda:

- Sve LED diode svetle: automatska korekcija NIJE moguća.
- LED diode svetle naizmenično: automatska korekcija je završena.
- Jedna ili više LED dioda su stalno uključene: nenormalno zaustavljanje (pratite postupak za dijagnozu proizvoda na poledini ploče sa desne strane i pogledajte servisni priručnik).

#### 10.3.2 Da biste obavili probni ciklus

**Preduslovi:** Električno napajanje MORA biti u opsegu navedenom specifikacijom.

**Preduslovi:** Operacija probnog ciklusa može biti obavljena u režimu hlađenja ili grejanja.

**Preduslovi:** Probni ciklus mora biti obavljen u skladu sa priručnikom za rad unutrašnje jedinice, kako bi se obezbedilo da sve funkcije i delovi pravilno rade.

- U režimu hlađenja, izaberite najnižu temperaturu koja može da se programira. U režimu grejanja, izaberite najvišu temperaturu koja može da se programira.
- Izmerite temperaturu na ulazu i izlazu unutrašnje jedinice posle rada jedinice od oko 20 minuta. Razlika treba da bude više od  $8^{\circ}\text{C}$  (hlađenje) ili  $20^{\circ}\text{C}$  (grejanje).
- Prvo proverite rad svake jedinice pojedinačno, a zatim proverite istovremeno rad svih unutrašnjih jedinica. Proverite funkcionisanje grejanja i hlađenja.
- Kada je probni ciklus završen, podesite temperaturu na normalnu vrednost. Kod režima hlađenja:  $26\sim 28^{\circ}\text{C}$ , kod režima grejanja:  $20\sim 24^{\circ}\text{C}$ .



##### INFORMACIJE

- Probni ciklus može po potrebi biti isključen.
- Pošto je jedinica ISKLJUČENA, ne može se ponovo pokrenuti još 3 minuta.
- Kada se probni ciklus pokrene u režimu grejanja odmah nakon uključivanja bezbednosnog prekidača, u nekim slučajevima vazduh neće izlaziti tokom oko 15 minuta kako bi zaštitio jedinicu.
- Tokom probnog ciklusa koristite samo klima uređaj. NEMOJTE koristiti hibrid za Multi ili DHW generator tokom probnog ciklusa.
- Tokom operacije hlađenja, moguća je pojava mraza na zaustavnom ventilu za gas ili drugim delovima. To je normalno.



##### INFORMACIJE

- Čak i ako je jedinica ISKLJUČENA, ona troši struju.
- Kada se nakon kvara ponovo uspostavi napajanje, nastaviće se rad prema prethodno zadatom režimu.

### 10.4 Pokretanje spoljne jedinice

Pogledajte uputstvo za ugradnju unutrašnje jedinice za informacije o konfiguraciji i puštanju u rad sistema.

## 11 Odražavanje i servisiranje



### OBAVEŠTENJE

**Opšti spisak za održavanje/inspekciju.** Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, na Daikin Business Portal je takođe dostupan opšti spisak za održavanje/inspekciju (potrebno je ovlašćenje).

Opšti spisak za održavanje/inspekciju je komplementaran sa uputstvom u ovom poglavlju, i može se koristiti kao smernica i šablon za prijavljivanje tokom održavanja.



### OBAVEŠTENJE

Održavanje MORA da obavlja ovlašćeni instalater ili zastupnik servisa.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, prema važećim zakonima može se zahtevati kraći interval održavanja.



### OBAVEŠTENJE

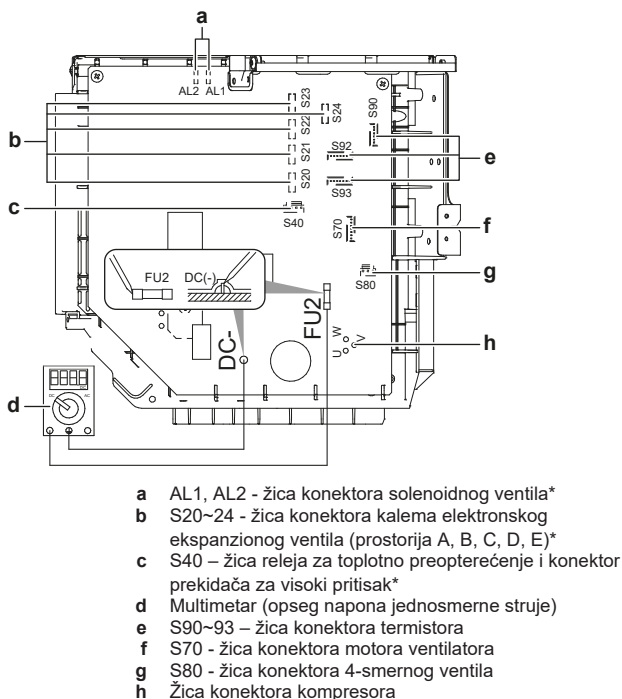
Važeći zakoni o fluorinisanim gasovima staklene bašte zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici navede i u težini i u CO<sub>2</sub> ekvivalentu.

**Formula za izračunavanje količine ekvivalentne tonama CO<sub>2</sub>:** vrednost potencijala u pogledu globalnog zagrevanja (GWP) rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg]/1000



### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenta pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.



\* Može da se razlikuje u zavisnosti od modela.

## 12 Uklanjanje na otpad



### OBAVEŠTENJE

NE pokušavajte sami da demontirate sistem: demontaža sistema, tretman rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORAJU biti izvedeni u skladu sa važećim zakonom. Jedinice MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe, reciklaže i obnavljanja.

## 13 Tehnički podaci

- **Deo** najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- **Ceo komplet** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

### 13.1 Dijagram ožičenja

#### 13.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja

Primenjene delove i brojeve potražite na šemi ožičenja na jedinici. Delovi se obeležavaju arapskim brojevima po rastućem redosledu za svaki deo, i predstavljeni su u donjem pregledu simbolom "\*\*\*" u šifri dela.

| Simbol | Značenje                     | Simbol | Značenje                      |
|--------|------------------------------|--------|-------------------------------|
|        | Automatski prekidač          |        | Zaštita uzemljenja            |
|        |                              |        | Bešumno uzemljenje            |
|        |                              |        | Zaštita uzemljenja (zavrtanj) |
|        | Veza                         |        | Ispravljač                    |
|        | Konektor                     |        | Konektor releja               |
|        | Uzemljenje                   |        | Konektor kratkog spoja        |
|        | Ožičenje na terenu           |        | Terminal                      |
|        | Osigurač                     |        | Terminalna traka              |
|        | Unutrašnja jedinica          |        | Klema za žice                 |
|        | Spoljašnja jedinica          |        | Grejač                        |
|        | Uređaj diferencijalne struje |        |                               |

| Simbol  | Boja        | Simbol   | Boja        |
|---------|-------------|----------|-------------|
| BLK     | Crna        | ORG      | Narandžasta |
| BLU     | Plava       | PNK      | Ružičasta   |
| BRN     | Braon       | PRP, PPL | Ljubičasta  |
| GRN     | Zelena      | RED      | Crvena      |
| GRY     | Siva        | WHT      | Bela        |
| SKY BLU | Svetloplava | YLW      | Žuta        |

| Simbol                                                                           | Značenje                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| A*P                                                                              | Štampana ploča                                      |
| BS*                                                                              | Dugme uključiti/isključiti (ON/OFF), radni prekidač |
| BZ, H*O                                                                          | Zujalica                                            |
| C*                                                                               | Kondenzator                                         |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE | Veza, konektor                                      |

## 13 Tehnički podaci

| Simbol                                                                    | Značenje                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| D*, V*D                                                                   | Dioda                                            |
| DB*                                                                       | Diodni most                                      |
| DS*                                                                       | DIP prekidač                                     |
| E*H                                                                       | Grejač                                           |
| FU*, F*U, (karakteristike pogledajte na štampanoj ploči u vašoj jedinici) | Osigurač                                         |
| FG*                                                                       | Konektor (uzemljenje rama)                       |
| H*                                                                        | Am                                               |
| H*P, LED*, V*L                                                            | Indikatorska lampica, svetleća dioda             |
| HAP                                                                       | Svetleća dioda (servisni monitor zelen)          |
| HIGH VOLTAGE                                                              | Visoki napon                                     |
| IES                                                                       | Senzor Inteligentno oko                          |
| IPM*                                                                      | Inteligentni energetska modul                    |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M                                                  | Magnetni relej                                   |
| L                                                                         | Pod naponom                                      |
| L*                                                                        | Kalem                                            |
| L*R                                                                       | Reaktor                                          |
| M*                                                                        | Koračni motor                                    |
| M*C                                                                       | Kompresorski motor                               |
| M*F                                                                       | Motor ventilatora                                |
| M*P                                                                       | Motor odvodne pumpe                              |
| M*S                                                                       | Motor za njihanje                                |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN*                                                    | Magnetni relej                                   |
| N                                                                         | Neutralno                                        |
| n=*, N=*                                                                  | Broj prolaza kroz feritno jezgro                 |
| PAM                                                                       | Impulsna amplitudna modulacija                   |
| PCB*                                                                      | Štampana ploča                                   |
| PM*                                                                       | Energetski modul                                 |
| PS                                                                        | Prekidački izvor napajanja                       |
| PTC*                                                                      | PTC termistor                                    |
| Q*                                                                        | Bipolarni tranzistor sa izolovanim gejtom (IGBT) |
| Q*C                                                                       | Automatski prekidač                              |
| Q*DI, KLM                                                                 | Automatski prekidač za uzemljenje                |
| Q*L                                                                       | Zaštita od preopterećenja                        |
| Q*M                                                                       | Termo prekidač                                   |
| Q*R                                                                       | Uređaj diferencijalne struje                     |
| R*                                                                        | Otpornik                                         |
| R*T                                                                       | Termistor                                        |
| RC                                                                        | Prijemnik                                        |

| Simbol      | Značenje                                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| S*C         | Granični prekidač                                                           |
| S*L         | Plivajući prekidač                                                          |
| S*NG        | Detektor curenja rashladnog sredstva                                        |
| S*NPH       | Senzor pritiska (visokog)                                                   |
| S*NPL       | Senzor pritiska (niskog)                                                    |
| S*PH, HPS*  | Prekidač pritiska (visokog)                                                 |
| S*PL        | Prekidač pritiska (niskog)                                                  |
| S*T         | Termostat                                                                   |
| S*RH        | Senzor vlažnosti vazduha                                                    |
| S*W, SW*    | Radni prekidač                                                              |
| SA*, F1S    | Odvodnik prenapona                                                          |
| SR*, WLU    | Prijemnik signala                                                           |
| SS*         | Selektorski prekidač                                                        |
| SHEET METAL | Pločica za fiksiranje terminalne trake                                      |
| T*R         | Transformator                                                               |
| TC, TRC     | Predajnik                                                                   |
| V*, R*V     | Varistor                                                                    |
| V*R         | Diodni most, bipolarni tranzistor sa izolovanim gejtom (IGBT) strujni modul |
| WRC         | Bežični daljinski upravljač                                                 |
| X*          | Terminal                                                                    |
| X*M         | Terminalna traka (terminalni blok)                                          |
| Y*E         | Kalem elektronskog ekspanzionog ventila                                     |
| Y*R, Y*S    | Kalem reversnog solenoidnog ventila                                         |
| Z*C         | Feritno jezgro                                                              |
| ZF, Z*F     | Filter za buku                                                              |

### 13.2 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica

Kategorija komponente prema PED direktivi:

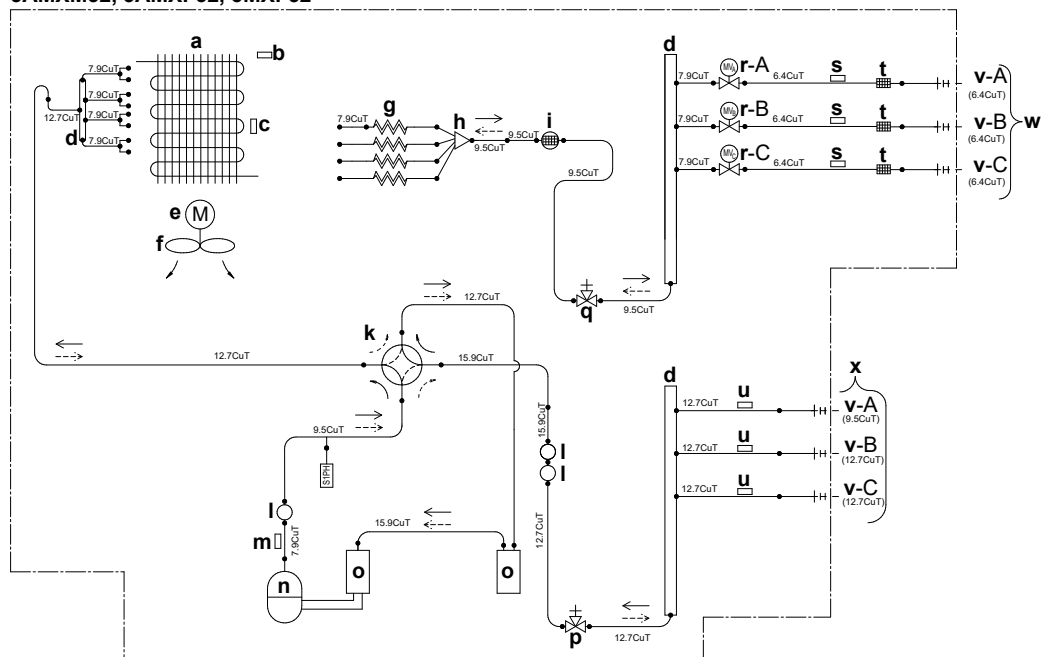
- Prekidači za visoki pritisak: kategorija IV
- Kompresor: kategorija II
- Akumulator: kategorija I
- Ostali delovi: vidite PED član 4, paragraf 3



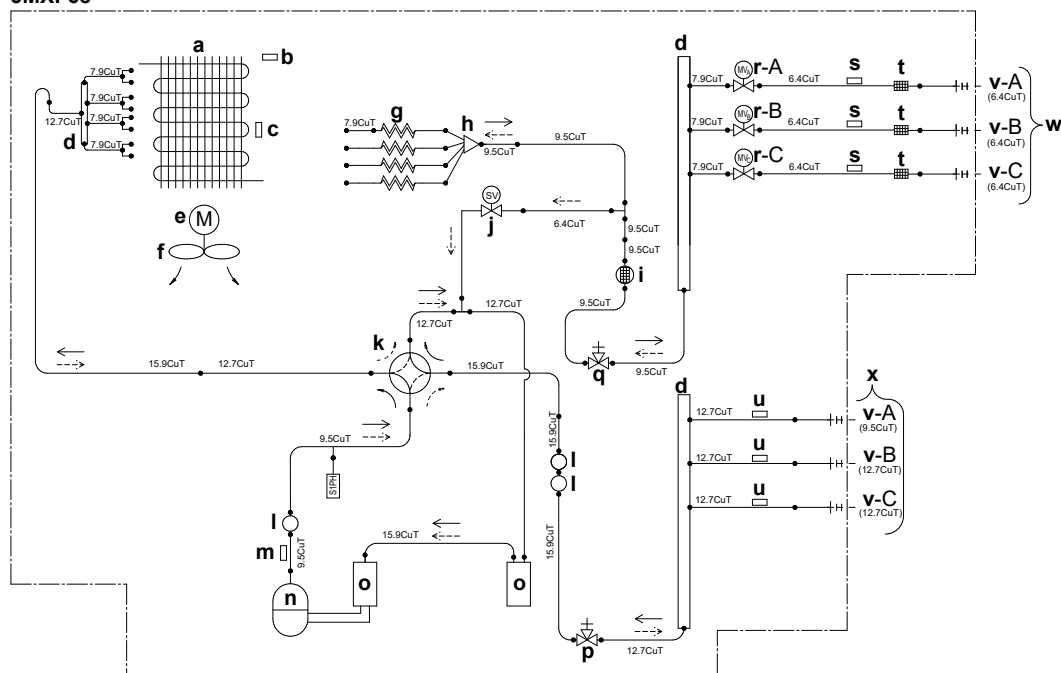
#### OBAVEŠTENJE

Kada je aktiviran prekidač za visoki pritisak, MORA ga resetovati kvalifikovano lice.

## 3AMXM52, 3AMXF52, 3MXF52



## 3MXF68



- a Izmenjivač toplote  
b Termistor za temperaturu spoljnog vazduha  
c Termistor izmenjivača toplote  
d Refnet sabirnik  
e Motor ventilatora  
f Propellerski ventilator

- g Kapilarna cev  
h Distributer  
i Prigušnica sa filterom  
j Elektromagnetni ventil

- k 4-smerni ventil  
l Prigušnica  
m Termistor potisne cevi  
n Kompresor  
o Akumulator  
p Zaustavni ventil za gas

- q Zaustavni ventil za tečnost  
r Elektronski ekspanzioni ventil  
s Termistor (tečnost)  
t Filter

- u Termistor (gas)  
v Prostorija

- w Cev na terenu – tečnost  
x Cev na terenu – gas  
y Prijemnik tečnosti  
z Prekidač za visoki pritisak (automatsko resetovanje)

S1PH

- Protok rashladnog sredstva: hlađenje  
---> Protok rashladnog sredstva: grejanje



**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 2019 Daikin

3P774208-1 2024.05