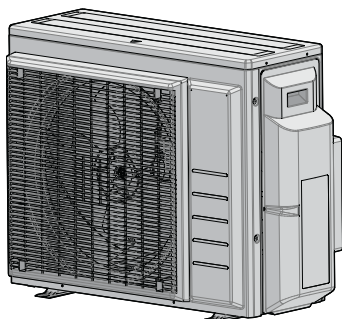




Priručnik za postavljanje



R32 Split sustav



3AMXM52N2V1B9
3AMXF52A2V1B9
3MXF52A2V1B9
3MXF68A2V1B9

Priručnik za postavljanje
R32 Split sustav

hrvatski

Sadržaj

1 O dokumentaciji	2
1.1 O ovom dokumentu	2
2 Sigurnosne upute specifične za instalatera	3
3 O pakiranju	4
3.1 Vanjska jedinica.....	4
3.1.1 Vađenje pribora iz unutarnje jedinice.....	4
4 Postavljanje jedinice	5
4.1 pripremi mjesta ugradnje.....	5
4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice	5
4.1.2 Dodatni zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice u hladnim podnebljima.....	5
4.2 Montaža vanjske jedinice	6
4.2.1 Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje.....	6
4.2.2 Za instaliranje vanjske jedinice	6
4.2.3 Za osiguravanje pražnjenja.....	6
5 Postavljanje cjevovoda	6
5.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	6
5.1.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva	6
5.1.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo.....	7
5.1.3 Duljina i visinska razlika cjevovoda rashladnog sredstva	7
5.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo	7
5.2.1 Spojevi između vanjskih i unutarnjih jedinica pomoću redukcija.....	7
5.2.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu.....	8
5.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva.....	8
5.3.1 Za provjeru curenja.....	8
5.3.2 Izvođenje vakuumske isušivanja.....	9
6 Punjenje rashladnog sredstva	9
6.1 O rashladnom sredstvu	9
6.2 Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva.....	9
6.3 Za određivanje količine kompletnog punjenja.....	10
6.4 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva	10
6.5 Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	10
7 Električna instalacija	10
7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja.....	10
7.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	11
8 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice	11
8.1 Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice	11
9 Konfiguracija	12
9.1 O funkciji spremnosti za štednju struje	12
9.1.1 Postupak UKLJUČIVANJA funkcije spremnosti za štednju struje.....	12
9.2 O funkciji za prioritnu prostoriju	12
9.2.1 Za podešavanje funkcije prioritne prostorije	12
9.3 O Night Quiet (tihom noćnom) načinu rada	12
9.3.1 Za UKLJUČIVANJE tihog noćnog načina rada.....	12
9.4 O zaključavanju načina rada grijanja.....	12
9.4.1 Za UKLJUČIVANJE zaključavanja grijanja	12
9.5 O zaključavanju načina rada hlađenja.....	13
9.5.1 Za UKLJUČIVANJE zaključavanja hlađenja	13
10 Puštanje u rad	13
10.1 Popis provjera prije puštanja u rad	13
10.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad	13
10.3 Pokusni rad i ispitivanje	13
10.3.1 O provjeri greške ožičenja	14
10.3.2 Za probni rad.....	14
10.4 Uključivanje vanjske jedinice.....	14

11 Održavanje i servisiranje	14
12 Zbrinjavanje otpada	15
13 Tehnički podaci	15
13.1 Električna shema	15
13.1.1 Unificirana legenda za električne sheme	15
13.2 Shema cjevovoda: vanjska jedinica.....	16

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu



UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da instalacija, servisiranje, održavanje, popravci i primijenjeni materijali slijede upute iz Daikin (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") i, dodatno, udovoljavaju važeće zakonske propise i da su ih izvršili samo ovlaštene osobe. U Europi i područjima gdje se primjenjuju IEC standardi, primjenjuje se standard EN/IEC 60335-2-40.

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri



INFORMACIJA

Ovaj je uređaj namijenjen za upotrebu od strane stručnjaka ili obučениh korisnika u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim dobrima ili za upotrebu u poslovne i privatne svrhe od strane laika.



INFORMACIJA

Ovaj dokument opisuje upute za postavljanje specifične samo za vanjsku jedinicu. Za instaliranje unutarnje jedinice (vješanje unutarnje jedinice, spajanje rashladnog cjevovoda, priključivanje električnih vodova ...), vidi priručnik za postavljanje unutarnje jedinice.

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere sigurnosti:**
 - Sigurnosne upute koje MORATE pročitati prije postavljanja
 - Format: Papir (u kutiji s vanjskom jedinicom)
- **Priručnik za instalaciju vanjske jedinice:**
 - Upute za postavljanje
 - Format: Papir (u kutiji s vanjskom jedinicom)
- **Referentni vodič za instalatera:**
 - Priprema za instaliranje, referentni podaci, ...
 - Format: digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.

Najnovija revizija isporučene dokumentacije objavljena je na regionalnoj . Daikin mrežnoj stranici dostupna je kod vašeg dobavljača.

Skenirajte QR kod u nastavku da biste pronašli kompletnu dokumentaciju i više informacija o svom proizvodu na web stranici Daikin.



Originalne upute napisane su na engleskom. Svi ostali jezici su prijevodi originalnih uputa.

Tehnički podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentifikacija).

2 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

Instalacija unutarnje jedinice (vidi "4 Postavljanje jedinice" ▷ 5)



UPOZORENJE

Postavljanje treba izvršiti instalater, a izbor materijala i postavljanje trebaju biti u skladu s važećim propisima. U Europi vrijedi standard EN378.

Mjesto postavljanja (vidi "4.1 pripremi mjesta ugradnje" ▷ 5)



OPREZ

- Provjerite može li mjesto postavljanja podnijeti težinu uređaja. Loše postavljanje je opasno. To može također uzrokovati vibracije i nenormalnu buku u radu.
- Ostavite dovoljno prostora za servisiranje.
- NEMOJTE postaviti jedinicu tako da je u dodiru sa stropom ili zidom, jer to može izazvati vibracije.



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (npr. otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač). Veličina sobe mora biti onakva kakva je navedena u poglavlju 'Opće sigurnosne mjere'.

Instalacija cjevovoda (vidi "5 Postavljanje cjevovoda" ▷ 6)



OPREZ

Cjevovodi i spojevi 'split' sustava moraju se izraditi s trajnim spojevima kada su unutar nastanjenog prostora, osim spojeva koji izravno povezuju cjevovod s unutarnjim jedinicama.



OPREZ

- Tijekom isporuke nema tvrdog lemljenja ili zavarivanja na mjestu za jedinice s punjenjem rashladnog sredstva R32.
- Tijekom instalacije rashladnog sustava, bit će izvedeno spajanje dijelova s najmanje jednim napunjenim dijelom uzimajući u obzir sljedeće zahtjeve: u prostor boravka ljudi nisu dopušteni trajni spojevi za rashladno sredstvo R32 osim za spojeve izvedene na licu mjesta koji izravno spajaju cjevovod unutarnje jedinice. Spojevi izvedeni na licu mjesta koji izravno spajaju cjevovod na unutarnje jedinice ne smiju biti trajnog tipa.



OPREZ

NEMOJTE priključivati uloženi razvedeni cjevovod i vanjsku jedinicu ako samo izvodite cjevovodne radove bez priključivanja unutarnje jedinice kako biste drugu jedinicu dodali kasnije.



UPOZORENJE

Dobro učvrstite cjevovod rashladnog sredstva, prije nego pokrenete rad kompresora. Ako rashladne cijevi NISU spojene, a zaporni ventil je otvoren dok kompresor radi, biti će usisan zrak. To će prouzročiti nenormalni tlak u krugu hlađenja a time i kvar opreme ili čak povrede.



OPREZ

- Nepotpuno pertlanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte pertlani spoj višekratno. Upotrijebite novi pertlani spoj kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender matice koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih "holender" matica može prouzročiti istjecanje rashladnog plina.



OPREZ

NEMOJTE otvarati ventile prije dovršetka proširivanja završetka cijevi. To može dovesti do curenja rashladnog plina.



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE otvarati zaporne ventile prije dovršetka vakuumske sušenja.

Punjenje rashladnog sredstva (vidi "6 Punjenje rashladnog sredstva" ▷ 9)



UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo u jedinici je blago zapaljivo, ali normalno NE curi iz sustava. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara ili stvaranja štetnog plina.
- ISKLJUČITE sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite zaštitne rukavice i naočale.



UPOZORENJE

NIKADA nemojte izravno doticati nikakvo rashladno sredstvo koje slučajno istječe. To može dovesti do teških ozljeda uzrokovanih ozeblinama.

Električna instalacija (vidi "7 Električna instalacija" ▷ 10)



UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati dovodni kabel ili kabel međupovezivanja pomoću spojnice za žice, stezaljki za žice, izolacijskih traka, produžnih kabela.

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.



UPOZORENJE

- Sve radove na ožičenju MORA obaviti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.

3 O pakiranju



UPOZORENJE

- Ako je električno napajanje bez N-faze ili s pogrešnom N-fazom, to može oštetiti uređaj.
- Uspostavite dobar spoj na uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujne udare.
- Obavezno ugradite potrebne rastalne ili automatske osigurače.
- Učvrstite električno ožičenje kablskim vezicama kako je prikazano na da NE dođe u dodir s oštrim bridovima ili cjevovodom, naročito na visokotlačnoj fazi.
- NEMOJTE postavljati kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ovaj uređaj opremljen inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi će smanjiti učinak i može uzrokovati nezgode.



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.



UPOZORENJE

Upotrijebite tip prekidača s odvajanjem svih polova s najmanje 3 mm raspora između kontakata, koji pruža potpuno odvajanje pod nadnaponom kategorije III.



UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlašteni servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.



UPOZORENJE

NEMOJTE spajati žicu napajanja na unutarnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

- NEMOJTE upotrebljavati lokalno kupljene električne dijelove unutar proizvoda.
- Električno napajanje crpke za kondenzat, itd., nemojte dovoditi razvodom iz rednih stezaljki. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

Držite ožičenje spajanja između jedinica dalje od bakarnih cijevi koje nemaju toplinsku izolaciju jer te cijevi mogu biti vrlo vruće.



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

Svi električni dijelovi (uključujući termistore) su pod naponom električnog napajanja. NE dodirujte ih golim rukama.

Dovršetak postavljanja vanjske jedinice (vidi "8 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice" [p 11])



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

- Sa sigurnošću utvrdite da je sustav pravilno uzemljen.
- Prije servisiranja ISKLJUČITE električno napajanje.
- Prije nego UKLJUČITE električno napajanje stavite na mjesto poklopac razvodne kutije.

Puštanje sustava u rad (vidi "10 Puštanje u rad" [p 13])



OPREZ

NEMOJTE provoditi postupak ispitivanja dok radite na unutarnjoj jedinici(ama).

Dok provodite postupak ispitivanja, NE SAMO vanjska jedinica nego i vanjske jedinice će također raditi. Rad na unutarnjoj jedinici dok provodite postupak ispitivanja je opasan.



OPREZ

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

Održavanje i servisiranje (vidi "11 Održavanje i servisiranje" [p 14])



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minute pa izmjerite napon na stezaljkama kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Lokaciju stezaljki potražite u shemi ožičenja.



UPOZORENJE

- Prije obavljanja bilo kakvih radova na održavanju i popravcima, UVIJEK isključite krug na prekidaču kruga na priključnoj ploči, izvadite osigurače ili otvorite zaštitne naprave jedinice.
- NE dodirujte dijelove koji su bili pod naponom 10 minuta nakon što je prekinuto napajanje, jer još uvijek postoji opasnost od visokog napona.
- Napominjemo da neki dijelovi električnih komponenti mogu biti jako vrući.
- Budite oprezni da NE dodirnete vodički dio.
- NE ispirite uređaj vodom. To može prouzročiti strujne udare ili požar.



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

- Kompresor koristite samo na sustavima s uzemljenjem.
- Prije servisiranja kompresora isključite napajanje.
- Nakon servisiranja ponovo pričvrstite poklopac upravljačke kutije i servisni pokrov.



OPREZ

UVIJEK nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

- Upotrijebite rezač cijevi za da biste uklonili kompresor.
- NEMOJTE koristiti plamen za lemljenje.
- Upotrebljavajte samo odobrena rashladna sredstva i maziva.



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

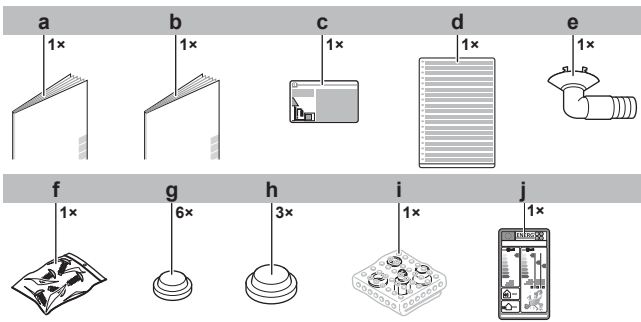
NE dodirujte kompresor golim rukama.

3 O pakiranju

3.1 Vanjska jedinica

3.1.1 Vađenje pribora iz unutarnje jedinice

Provjerite imate li sav sljedeći pribor isporučen s jedinicom:



- a Priručnik za instalaciju vanjske jedinice
- b Opće mjere opreza
- c Naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- d Višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- e Priključak za odvod kondenzata
- f Vrećica s vijcima. Vijci će se koristiti za pričvršćivanje ankerskih obujmica električnih vodova.
- g Kapa za kondenzat (mala)
- h Kapa za kondenzat (velika)
- i Sklop redukcija
- j Energetska naljepnica

4 Postavljanje jedinice



UPOZORENJE

Postavljanje treba izvršiti instalater, a izbor materijala i postavljanje trebaju biti u skladu s važećim propisima. U Europi vrijedi standard EN378.

4.1 pripremi mjesta ugradnje

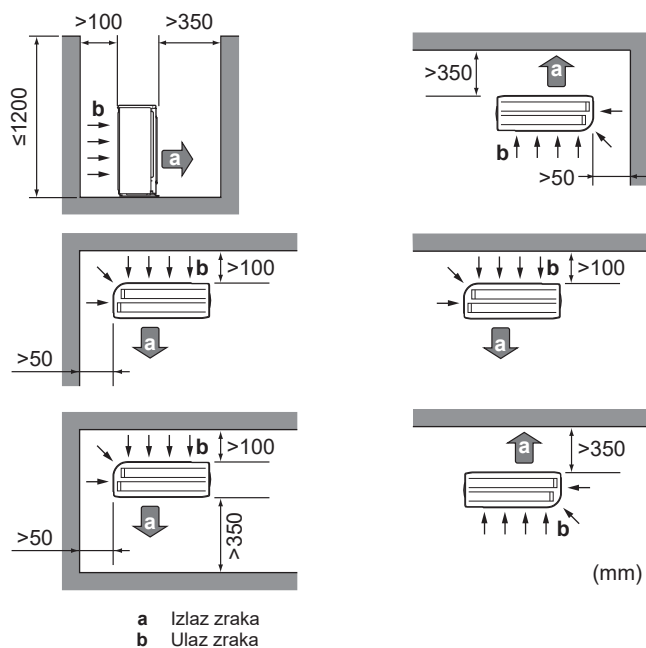


UPOZORENJE

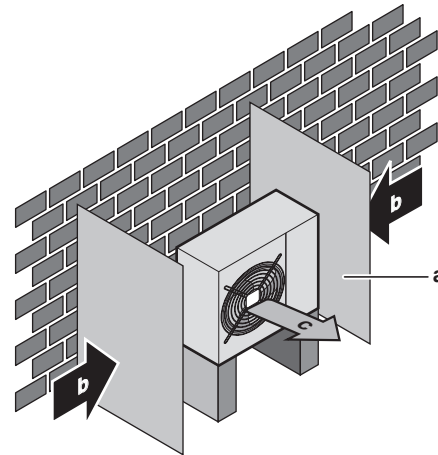
Uređaj treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (npr. otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač). Veličina sobe mora biti onakva kakva je navedena u poglavlju 'Opće sigurnosne mjere'.

4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice

Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:



Ostavite 300 mm radnog prostora ispod površine stropa i 250 mm za servisiranje cjevovoda i elektrike.



- a Ploča vjetrobrana
- b Prevladavajući smjer vjetra
- c Izlaz zraka

NE postavljajte jedinicu u područjima osjetljivim na zvuk (npr. pored spavaće sobe), kako vas buka rada jedinice ne bi ometala.

Napomena: Ako se zvuk mjeri u stvarnim uvjetima instalacije, izmjerena vrijednost može biti viša od razine zvučnog tlaka navedene pod naslovom "Zvučni spektar" u knjižici sa specifikacijama zbog okolnog šuma i refleksije zvuka.



INFORMACIJA

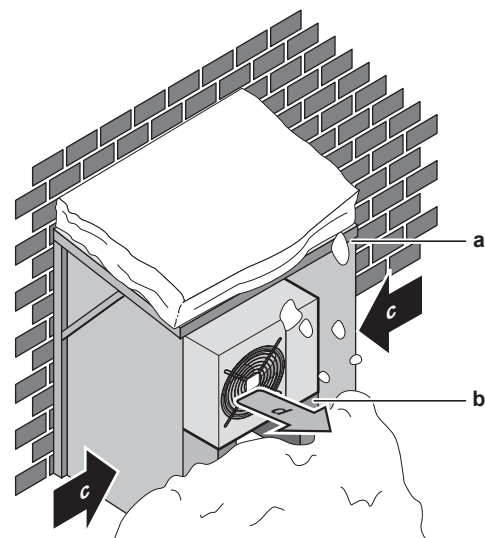
Razina zvučnog tlaka je niža od 70 dBA.

Vanjska jedinica predviđena je samo za vanjsku ugradnju i za okolne temperature unutar sljedećih raspona (osim ako je drugačije navedeno u priručniku za uporabu povezane unutarnje jedinice):

Režim hlađenja	Režim grijanja
-10~46°C DB	-15~24°C DB

4.1.2 Dodatni zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice u hladnim podnebljima

Zaštite vanjsku jedinicu od izravnih snježnih oborina i pobrinite se da vanjska jedinica NIKADA ne bude prekrivena snijegom.



- a Nadstrešnica ili kućica za snijeg
- b Postolje
- c Prevladavajući smjer vjetra
- d Izlaz zraka

5 Postavljanje cjevovoda

Preporučuje se ostaviti najmanje 150 mm slobodnog prostora ispod jedinice (300 mm u područjima jakog snijega). Osim toga, pazite da je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. Ako je potrebno, izgradite postolje. Za više pojedinosti vidi "4.2 Montaža vanjske jedinice" [6].

U područjima s mnogo snijega vrlo je važno odabrati mjesto za postavljanje na kojem snijeg NEĆE utjecati na jedinicu. Ako je moguć bočni snijeg, pazite da zavojnica izmjenjivača topline NE BUDE izložena snijegu. Ako je potrebno, postavite zaštitni pokrov za snijeg ili nadstrešnicu i postolje.

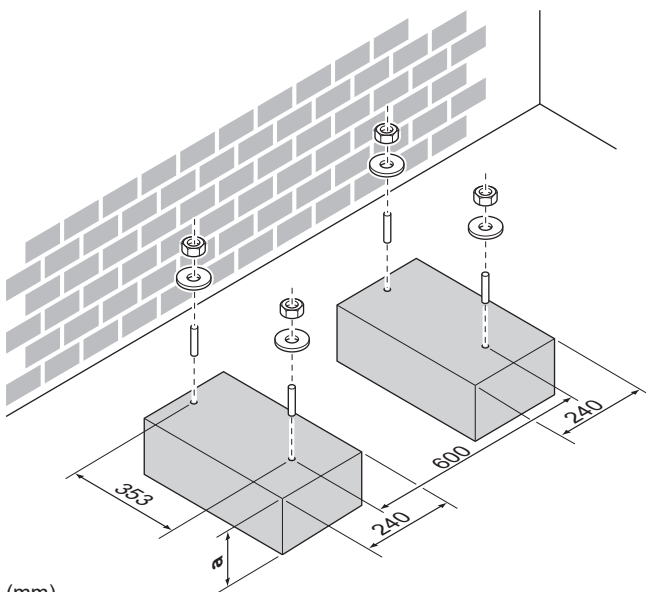
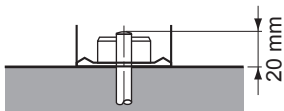
4.2 Montaža vanjske jedinice

4.2.1 Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje

U slučajevima gdje se vibracije mogu prenijeti na zgradu upotrijebite gumu otpornu na vibracije (lokalna nabava).

Jedinica može biti postavljena izravno na betonski trijem ili neku drugu čvrstu podlogu ako je osigurana dobra odvodnja.

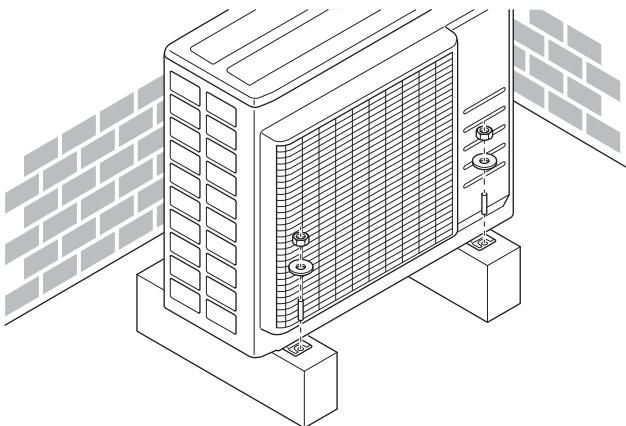
Pripremite 4 seta M8 ili M10 sidrenih vijaka, matice i podloške (lokalna nabava).



(mm)

a 100 mm iznad očekivane visine snijega

4.2.2 Za instaliranje vanjske jedinice



4.2.3 Za osiguravanje pražnjenja



NAPOMENA

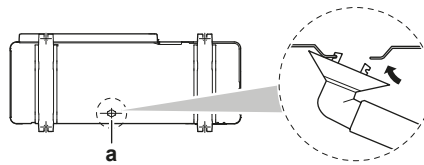
U hladnim područjima NEMOJTE za vanjsku jedinicu upotrebljavati nastavak, crijevo i kape (veliku, malu) za kondenzat. Poduzmite odgovarajuće mjere tako da se evakuirani kondenzat NE MOŽE zalediti.



NAPOMENA

Ako su otvori za kondenzat prekriven ugradbenom pločom ili površinom poda, stavite dodatna podnožja u visini ≤ 30 mm ispod nogu vanjske jedinice.

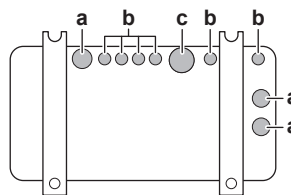
- Ako je potrebno upotrijebite ispusni nastavak za ispus.



a Izljevni otvor

Za zatvaranje odvodnih rupa i učvršćivanje odvodnog nastavka

- 1 Postavite odvodne kape (pribor g) i (pribor h). Pazite da rubovi odvodnih kapa potpuno zatvaraju rupe.
- 2 Postavite odvodni nastavak.



- a Izljevni otvor. Postavite odvodnu kapu za kondenzat (velika).
- b Izljevni otvor. Postavite odvodnu kapu za kondenzat (mala).
- c Odvodna rupa za odvodni nastavak

5 Postavljanje cjevovoda

5.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

5.1.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva



OPREZ

Cjevovodi i spojevi 'split' sustava moraju se izraditi s trajnim spojevima kada su unutar nastanjenog prostora, osim spojeva koji izravno povezuju cjevovod s unutarnjim jedinicama.



NAPOMENA

Cjevovod i drugi dijelovi pod tlakom moraju biti prikladni za dano rashladno sredstvo. Za cjevovod rashladnog sredstva koristite bešavne bakrene cijevi deoksidirane fosfornom kiselinom.

- Količina stranih materijala unutar cijevi (uključujući ulja iz proizvodnje) smije biti ≤ 30 mg/10 m.

Promjer cijevi rashladnog sredstva

Cijev za tekućinu	Cjevovod plina
3× Ø6,4 mm (1/4")	1× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2")

i INFORMACIJA

Na osnovi unutarnje jedinice može biti potrebna upotreba redukcije. Za više podataka pogledajte "5.2.1 Spojevi između vanjskih i unutarnjih jedinica pomoću redukcija" [7].

Materijal cijevi rashladnog sredstva


Materijal cijevi

Bešavne bakrene deoksidirane fosfornom kiselinom

Spojevi holender maticom

Koristite samo nekaljeni materijal.

Stupanj tvrdoće i debljina stjenke cijevi

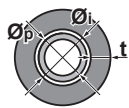
Vanjski promjer (Ø)	Stupanj tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Napušteno (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

^(a) Ovisno o važećim propisima i maksimalnom radnom tlaku jedinice (vidi "PS High" na nazivnoj pločici jedinice), može biti potrebna veća debljina cijevi.

5.1.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

- Kao izolacijski materijal koristite polietilensku pjenu:
 - s toplinskom propusnosti između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
 - čija toplinska otpornost je najmanje 120°C
- Debljina izolacije:

Vanjski promjer cijevi (Ø _p)	Unutarnji promjer izolacije (Ø _i)	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 vlaga viša od 80%, debljina materijala izolacije treba biti najmanje 20 mm kako bi se spriječila kondenzacija na površini izolacije.

Upotrijebite odvojene cijevi toplinske izolacije za plin i tekućinu rashladnog sredstva.

5.1.3 Duljina i visinska razlika cjevovoda rashladnog sredstva

i INFORMACIJA

Za Hibrid za Multi aplikaciju i DHW za Multi generator, potražite u priručniku za postavljanje unutarnje jedinice maksimalno dopuštene duljine i visinske razlike rashladnog cjevovoda.

Što je kraći cjevovod za rashladno sredstvo, to je bolji učinak sustava.

Duljina i visinska razlika cjevovoda mora biti u skladu sa sljedećim zahtjevima.

Najmanja dopuštena dužina po prostoriji je 3 m.

Duljina rashladnih cijevi do svake unutarnje jedinice	Ukupna duljina cjevovoda rashladnog sredstva
≤25 m	≤50 m

	Visinska razlika vanjska-unutarnja	Visinska razlika unutarnja-vanjska
Vanjska jedinica je postavljena višje od unutarnje jedinice	≤15 m	≤7,5 m
Vanjska jedinica je postavljena niže od najmanje 1 unutarnje jedinice	≤7,5 m	≤15 m

5.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



OPREZ

- Tijekom isporuke nema tvrdog lemljenja ili zavarivanja na mjestu za jedinice s punjenjem rashladnog sredstva R32.
- Tijekom instalacije rashladnog sustava, bit će izvedeno spajanje dijelova s najmanje jednim napunjenim dijelom uzimajući u obzir sljedeće zahtjeve: u prostor boravka ljudi nisu dopušteni trajni spojevi za rashladno sredstvo R32 osim za spojeve izvedene na licu mjesta koji izravno spajaju cjevovod unutarnje jedinice. Spojevi izvedeni na licu mjesta koji izravno spajaju cjevovod na unutarnje jedinice ne smiju biti trajnog tipa.



OPREZ

NEMOJTE priključivati uloženi razvedeni cjevovod i vanjsku jedinicu ako samo izvodite cjevovodne radove bez priključivanja unutarnje jedinice kako biste drugu jedinicu dodali kasnije.

5.2.1 Spojevi između vanjskih i unutarnjih jedinica pomoću redukcija



INFORMACIJA

- Za DHW generator za Multi jedinicu koristite istu redukciju kao i za unutarnju jedinicu razreda 20.
- Za Hibrid za Multi, pogledajte priručnik za postavljanje tog razreda kapaciteta i primjenljive redukcije.

Razred ukupnog kapaciteta unutarnje jedinice, koje se mogu priključiti na ovu vanjsku jedinicu:

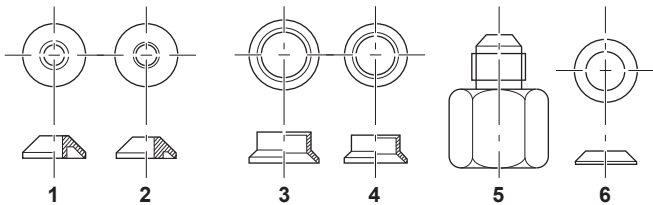
Razred ukupnog kapaciteta unutarnje jedinice, koje se mogu priključiti na ovu vanjsku jedinicu
≤9,0 kW

Port	Razred	Redukcija
3AMXM52		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
3MXF52, 3AMXF52, 3MXF68		
A (Ø9,5 mm)	20, 25, 35, 42 ^(b)	—
B + C (Ø12,7 mm)	20, 25, 35, 42 ^(b)	2+4

^(a) Samo u slučaju spajanja sa FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C

^(b) Samo u slučaju spajanja sa FTXF42F

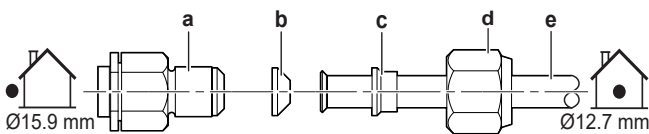
5 Postavljanje cjevovoda



Tip redukcije	Spoj
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

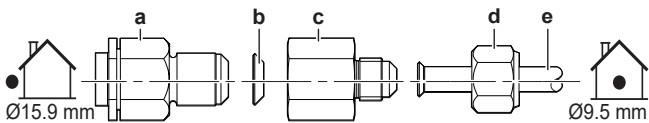
Primjeri spojeva:

- Spajanje cijevi od Ø12,7 mm na spojni priključak plinske cijevi od Ø15,9 mm



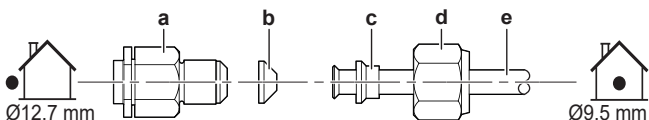
- a Spojni priključak vanjske jedinice
- b Redukcija br. 1
- c Redukcija br. 3
- d Holender matica za Ø15,9 mm
- e Cjevovod između jedinica

- Spajanje cijevi od Ø9,5 mm na spojni priključak plinske cijevi od Ø15,9 mm



- a Spojni priključak vanjske jedinice
- b Redukcija br. 6
- c Redukcija br. 5
- d Holender matica za Ø9,5 mm
- e Cjevovod između jedinica

- Spajanje cijevi od Ø9,5 mm na spojni priključak plinske cijevi od Ø12,7 mm



- a Spojni priključak vanjske jedinice
- b Redukcija br. 2
- c Redukcija br. 4
- d Holender matica za Ø12,7 mm
- e Cjevovod između jedinica

! NAPOMENA

Za sprječavanje istjecanja plina, rashladno ulje za R32 (FW68DA):

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm, na obje strane redukcije 6 (b) i na unutarnju površinu "Holender" proširenja.
- Ø12,7 mm → Ø15,9 mm ili Ø9,5 mm → Ø12,7 mm, na obje strane redukcije 1 ili 2 (b).

Na mjesto gdje dolazi holender matica na navoj priključka za spajanje vanjske jedinice, nanosite sloj rashladnog ulja.

Holender matica za (mm)	Moment sile stezanja (N·m)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60
Ø15,9	62~75

! NAPOMENA

Da biste spriječili oštećenje navoja na priključku prejakim stezanjem 'holender' matice, upotrijebite odgovarajući zakretni ključ. Pazite da maticu NE stegnete previše, jer se manja cijev može oštetiti (oko 2/3~1× normalnog momenta).

5.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu

- Duljina cijevi.** Neka vanjski cjevovod bude što je moguće kraći.
- Cijevne spojnice.** Zaštitite vanjski cjevovod od fizičkog oštećenja.

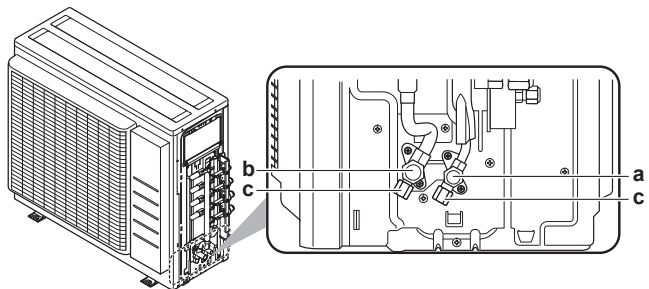
! UPOZORENJE

Dobro učvrstite cjevovod rashladnog sredstva, prije nego pokrenete rad kompresora. Ako rashladne cijevi NISU spojene, a zaporni ventil je otvoren dok kompresor radi, biti će usisan zrak. To će prouzročiti nenormalni tlak u krugu hlađenja a time i kvar opreme ili čak povrede.

! NAPOMENA

- Upotrijebite holender maticu pričvršćenu uz glavnu jedinicu.
- Za sprječavanje istjecanja plina, rashladno ulje nanosite samo na unutarnju površinu pertlanja. Upotrijebite rashladno ulje za R32 (**Primjer:** FW68DA, SUNISO Oil).
- NEMOJTE** ponovo koristiti spojeve.

- Spojite priključak rashladne tekućine s unutarnje jedinice sa zapornim ventilom tekućine vanjske jedinice.



- a Zaporni ventil tekuće faze
- b Zaporni ventil plinske faze
- c Servisni priključak

- Spojite priključak za rashladni plin s unutarnje jedinice sa zapornim ventilom za plin vanjske jedinice.

! NAPOMENA

Preporučujemo postavljanje cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice u kanal ili umotavanje cjevovoda rashladnog sredstva u završnu traku.

5.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

5.3.1 Za provjeru curenja

! NAPOMENA

NE premašujte maksimalan radni tlak jedinice (pogledajte "PS High" na nazivnoj pločici jedinice).



NAPOMENA

UVIJEK koristite preporučenu ispitnu sapunicu Vašeg dobavljača opreme.

NIKADA nemojte upotrebljavati vodu s otopljenim sapunom:

- Takva otopina sapuna može uzrokovati lom komponenti, ka što su 'holender' matice ili poklopci zapornog ventila.
- Otopina sapuna može sadržavati sol, koja upija vlagu koja će se zalediti kada se cijevi ohlade.
- Otopina sapuna sadrži amonijak što može dovesti do korozije 'holender' spojeva (između mjedene 'holender' matice i bakrene prirubnice).

- 1 Napunite sustav dušikom do tlaka na manometru od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se stavljanje pod pritisak od 3000 kPa (30 bar) ili viši (ovisno o lokalnim propisima) radi otkrivanja malih pukotina.
- 2 Provjerite postoji li curenje primjenom otopine za test mjehurićima na sve spojeve.
- 3 Ispustite sav dušik.

5.3.2 Izvođenje vakuumske isušivanja



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE otvarati zaporne ventile prije dovršetka vakuumske isušivanja.

- 1 Vakumirajte sustav dok tlak ne dosegne ciljani vakuum od $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr apsolutnog tlaka).
- 2 Ostavite tako 4-5 minuta pa provjerite tlak:

Ako se tlak...	Tada...
Ne mijenja	U sustavu nema vlage. Postupak je završen.
Povisi	U sustavu ima vlage. Prijedite na sljedeći korak.

- 3 Vakumirajte sustav najmanje dva sata do ciljanog vakuuma od $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr apsolutnog tlaka).
- 4 Nakon isključivanja crpke, provjeravajte tlak barem još jedan sat.
- 5 Ako NE uspijete postići ciljani vakuum ili NE MOŽETE održati vakuum jedan sat, učinite sljedeće:
 - Ponovo provjerite ima li propuštanja.
 - Ponovo provedite postupak vakuumske isušivanja.



NAPOMENA

Obavezno otvorite zaporni ventil plina nakon postavljanja cijevi i vakumiranja. Ako pokrećete sustav sa zatvorenim ventilom, kompresor se može oštetiti.

6 Punjenje rashladnog sredstva

6.1 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove. NE ispuštajte plinove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja (GWP): 675

Ovisno o važećim propisima, mogu se zahtijevati periodične provjere curenja rashladnog sredstva. Obratite se svom instalateru za pojedinosti.



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.



UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo u jedinici je blago zapaljivo, ali normalno NE curi iz sustava. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara ili stvaranja štetnog plina.
- ISKLJUČITE sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (npr. otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač). Veličina sobe mora biti onakva kakva je navedena u poglavlju 'Opće sigurnosne mjere'.



UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti ili paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo u sustavu nema mirisa.



UPOZORENJE

NIKADA nemojte izravno doticati nikakvo rashladno sredstvo koje slučajno istječe. To može dovesti do teških ozljeda uzrokovanih ozeblinama.



NAPOMENA

Važeći propisi o fluoriranim stakleničkim plinovima zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO_2 .

Formula za izračun količine ekvivalenta CO_2 u tonama:
 $\text{GWP vrijednost rashladnog sredstva} \times \text{ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg]/1000}$

Obratite se svom instalateru za pojedinosti.

6.2 Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva

Ako ukupna duljina cjevovoda tekućine iznosi...	Tada...
$\leq 30 \text{ m}$	NE ulijevajte dodatno rashladno sredstvo.
$> 30 \text{ m}$	$R = (\text{ukupna duljina (m) cjevovoda tekućine} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatno punjenje (kg)}$ (zaokruženo u jedinicama od 0,1 kg)



INFORMACIJA

Duljina cjevovoda jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.

Maksimalna dopuštena količina punjenja rashladnog sredstva	
3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52	2,2 kg
3MXF68	2,4 kg

7 Električna instalacija

6.3 Za određivanje količine kompletnog punjenja



INFORMACIJA

Ako je potrebno kompletno punjenje, ukupno punjenje rashladnog sredstva iznosi: tvorničko punjenje rashladnog sredstva (pogledajte nazivnu pločicu jedinice) + utvrđena dodatna količina.

6.4 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva



UPOZORENJE

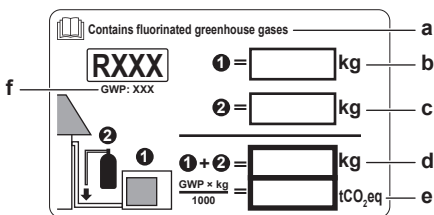
- Upotrebite samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite zaštitne rukavice i naočale.

Preduvjet: Prije punjenja rashladnog sredstva, utvrdite da je cjevovod spojen i ispitan (tlačna proba i vakuumsko sušenje).

- 1 Priključite bocu rashladnog sredstva na servisni priključak.
- 2 Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- 3 Otvorite zaporni ventil plina.

6.5 Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Popunite naljepnicu na slijedeći način:



- a Ako je s jedinicom isporučena višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (vidi pribor) skinite dio na odgovarajućem jeziku i zalijepite na vrh od a.
- b Tvornički punjeno rashladno sredstvo: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- c Punjenje dodatne količine rashladnog sredstva
- d Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- e **Količina fluoriranih stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražene u tonama ekvivalenta CO₂.
- f GWP = Potencijal globalnog zagrijavanja



NAPOMENA

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine ekvivalenta CO₂ u tonama:
GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrijednost navedenu na naljepnici punjenja rashladnog sredstva.

- 2 Natpis pričvrstite na unutarnji dio vanjske jedinice blizu zapornih ventila za plin i tekućinu.

7 Električna instalacija



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.



UPOZORENJE

Upotrijebite tip prekidača s odvajanjem svih polova s najmanje 3 mm raspora između kontakata, koji pruža potpuno odvajanje pod nadnaponom kategorije III.



UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlaštenu servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.



UPOZORENJE

NEMOJTE spajati žicu napajanja na unutarnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

- NEMOJTE upotrebljavati lokalno kupljene električne dijelove unutar proizvoda.
- Električno napajanje crpke za kondenzat, itd., nemojte dovoditi razvodom iz rednih stezaljki. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

Držite ožičenje spajanja između jedinica dalje od bakarnih cijevi koje nemaju toplinsku izolaciju jer te cijevi mogu biti vrlo vruće.



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

Svi električni dijelovi (uključujući termistore) su pod naponom električnog napajanja. NE dodirujte ih golim rukama.



UPOZORENJE

Poduzmite odgovarajuće mjere kako uređaj ne bi postao sklonište malim životinjama. U kontaktu s električnim dijelovima male životinje mogu izazvati neispravnosti u radu, pojavu dima ili vatre.

7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja



NAPOMENA

Preporučujemo uporabu punih žica. Ako se koriste upletene žice, lagano usučite žičice vodiča kako biste učvrstili kraj vodiča ili za izravnu upotrebu u stezaljci ili za umetanje u okruglu stopicu na gnječenje. Pojednosti su opisane u odlomku "Smjernice za spajanje električnog ožičenja" u referentnom vodiču za instalatera.

Električno napajanje	
Napon	220~240 V
Frekvencija	50 Hz
Faza	1~
Jakost struje	16,3 A

8 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice

Sastavni dijelovi	
Kabel električnog napajanja	MORA biti u skladu s nacionalnim propisima o električnim instalacijama 3-žilni kabel Presjek žice na temelju struje, ali ne manje od 2,5 mm ²
Kabel za međuvezu (unutarnja↔vanjska)	Koristite samo žicu usklađenu s normom i s dvostrukom izolacijom i prikladnu za odgovarajući napon 4-žilni kabel Minimalni presjek 1,5 mm ²
Preporučeni prekidač napajanja kruga	20 A
Strujna zaštitna sklopka - FID / zaštitni strujni prekidač	MORA biti u skladu s nacionalnim propisima o električnim instalacijama

Električna oprema mora zadovoljavati normu EN/IEC 61000-3-12 Euroski/međunarodni tehnički standard koji propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sustav javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.

7.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu

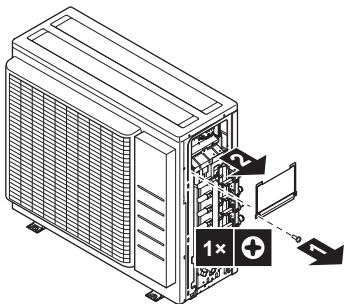


UPOZORENJE

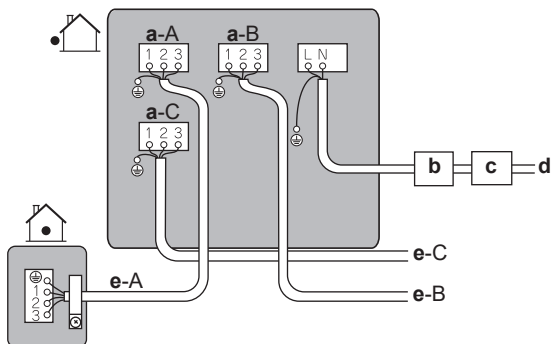
NEMOJTE produžavati dovodni kabel ili kabel međupovezivanja pomoću spojnice za žice, stezaljki za žice, izolacijskih traka, produžnih kabela.

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.

- 1 Skinite poklopac razvodne kutije (1 vijak).

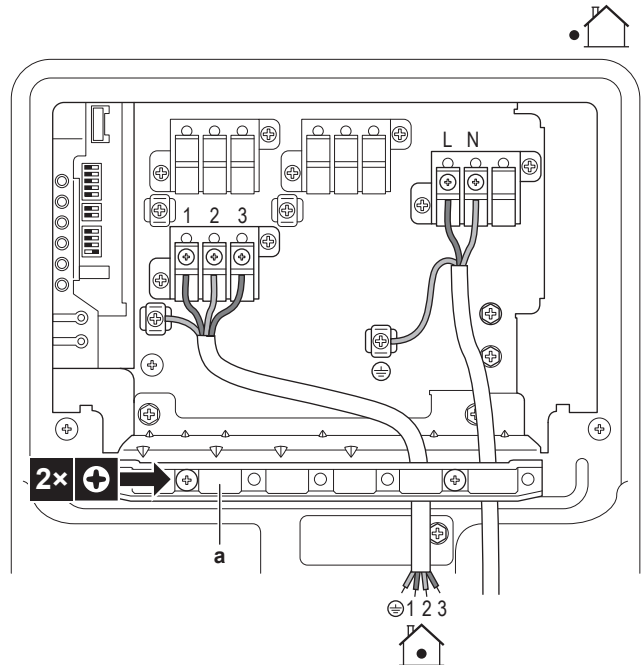


- 2 Spojite žice između unutarnje i vanjske jedinice, tako da se brojevi priključaka podudaraju. Pazite da se u potpunosti podudaraju simboli za cjevovod i ožičenje.
- 3 Obavezno spojite ispravno ožičenje s ispravnom prostorijom.



- a Priključak za prostoriju (A, B, C)
- b Automatski osigurač
- c Prekidač na rezidualnu struju
- d Vod napajanja
- e Žica međupriključka za prostoriju (A, B, C)

- 4 Dobro stegnite vijke rednih stezaljki koristeći križni odvijač.
- 5 Potezanjem žica provjerite da se nisu odvojile.
- 6 čvrsto stegnite držač žice tako da se izbjegne vanjsko natezanje na stezaljkama žica.
- 7 Provedite žice kroz izrez na dnu zaštitne ploče.
- 8 Sa sigurnošću utvrdite da električno ožičenje nije u dodiru s cijevima za plin.



a Držač žice

- 9 Ponovo pričvrstite poklopac upravljačke kutije i servisni pokrov.

8 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice

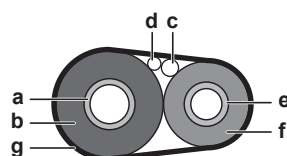
8.1 Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

- Sa sigurnošću utvrdite da je sustav pravilno uzemljen.
- Prije servisiranja ISKLJUČITE električno napajanje.
- Prije nego UKLJUČITE električno napajanje stavite na mjesto poklopac razvodne kutije.

- 1 Izolirajte i pričvrstite cijevi rashladnog sredstva i kablove na sljedeći način:



- a Cijev za plin
- b Izolacija cijevi za plin
- c Kabel za međuvezu
- d Vanjsko ožičenje (ako je primjenjivo)
- e Cijev za tekućinu
- f Izolacija cijevi za tekućinu
- g Završna traka

- 2 Postavite servisni poklopac.

9 Konfiguracija


9 Konfiguracija

9.1 O funkciji spremnosti za štednju struje

Funkcija spremnosti za štednju struje:

- isključuje električno napajanje vanjske jedinice i,
- uključuje način spremnosti za štednju struje na unutarnjoj jedinici.

Funkcija spremnosti za štednju struje radi sa slijedećim jedinicama:

	
3AMXM52	FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

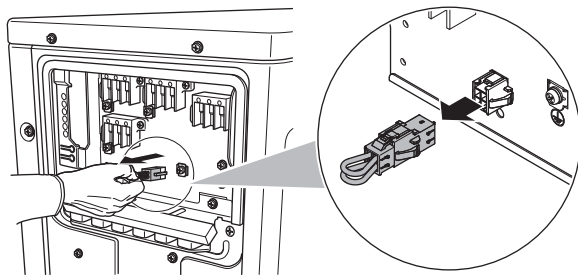
Ako se koristi neka druga unutarnja jedinica, MORA se utaknuti priključnica spremnosti za štednju struje.

Funkcija pripremnog načina za štednju struje je tvornički isključena prije isporuke.

9.1.1 Postupak UKLJUČIVANJA funkcije spremnosti za štednju struje

Preduvjet: Glavno električno napajanje MORA biti ISKLJUČENO.

- Uklonite servisni poklopac.
- Odvojite priključnicu odabira spremnosti za štednju struje.



- Uključite glavno napajanje.

9.2 O funkciji za prioritetnu prostoriju

INFORMACIJA

- Funkcija prioritetne prostorije zahtijeva da se tijekom instaliranja jedinice izvrše početne postavke. Pitajte kupca u kojoj prostoriji namjerava koristiti ovu funkciju i izvršite potrebna podešavanja tijekom instalacije.
- Postavka prioritetne prostorije primjenjiva je samo za jednu unutarnju jedinicu klima uređaja i samo jedna prostorija se može zadati.

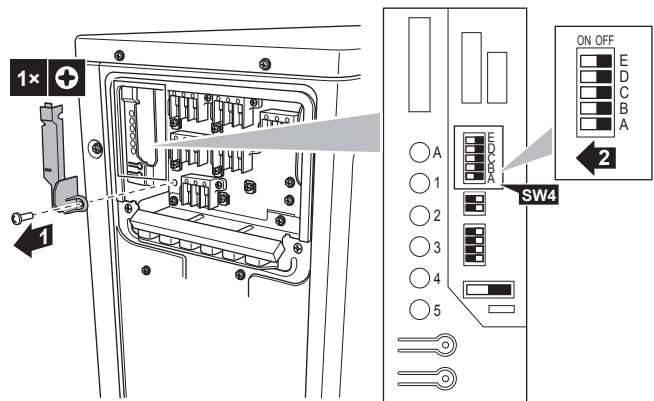
Unutarnja jedinica za koju se primjenjuje postavka prioritetne prostorije ima prioritet u sljedećim slučajevima:

- Prioritet načina rada:** Ako se funkcija prioritetne prostorije podesi na jednu unutarnju jedinicu, sve ostale unutarnje jedinice ulaze u način spremnosti.
- Prioritet tijekom rada s velikom snagom:** Ako unutarnja jedinica, koja je podešena za funkciju prioritetne prostorije radi najvećom snagom, ostale unutarnje jedinice će raditi smanjenim kapacitetom.
- Prioritet tihog načina rada:** Ako je unutarnja jedinica s funkcijom prioritetne prostorije podešena na tihi način rada, vanjska jedinica će također tiho raditi.

Pitajte kupca u kojoj prostoriji namjerava koristiti ovu funkciju i izvršite potrebna podešavanja tijekom instalacije. Prikladno je podesiti tu funkciju u sobi za goste.

9.2.1 Za podešavanje funkcije prioritetne prostorije

- Skinite poklopac sklopke na servisnoj tiskanoj pločici.
- Podesite sklopku (SW4) za unutarnju jedinicu za koju želite aktivirati funkciju prioritetne prostorije u položaj ON.



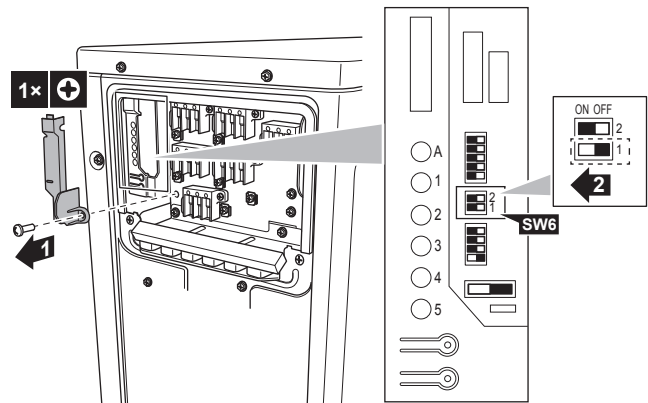
- Ponovo uključite napajanje.

9.3 O Night Quiet (tihom noćnom) načinu rada

Funkcija Tihi noćni način rada čini da noću vanjska jedinica radi mnogo tiše. To će smanjiti kapacitet hlađenja jedinice. Objasnite kupcu Tihi noćni način rada i utvrdite da li kupac želi ili ne želi upotrebljavati taj način rada.

9.3.1 Za UKLJUČIVANJE tihog noćnog načina rada

- Skinite poklopac sklopke na servisnoj tiskanoj pločici.



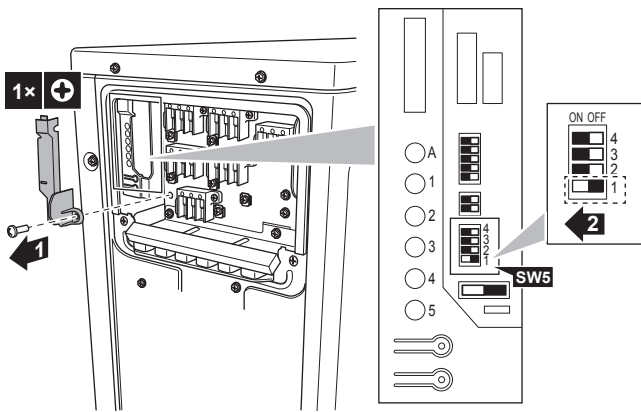
- Podesite sklopku tihog noćnog rada (SW6-1) u položaj ON.

9.4 O zaključavanju načina rada grijanja

Zaključavanje načina rada grijanja ograničava grijanje jedinice.

9.4.1 Za UKLJUČIVANJE zaključavanja grijanja

- Skinite poklopac sklopke na servisnoj tiskanoj pločici.
- Podesite sklopku zaključavanja grijanja (SW5-1) u položaj ON.



9.5 O zaključavanju načina rada hlađenja

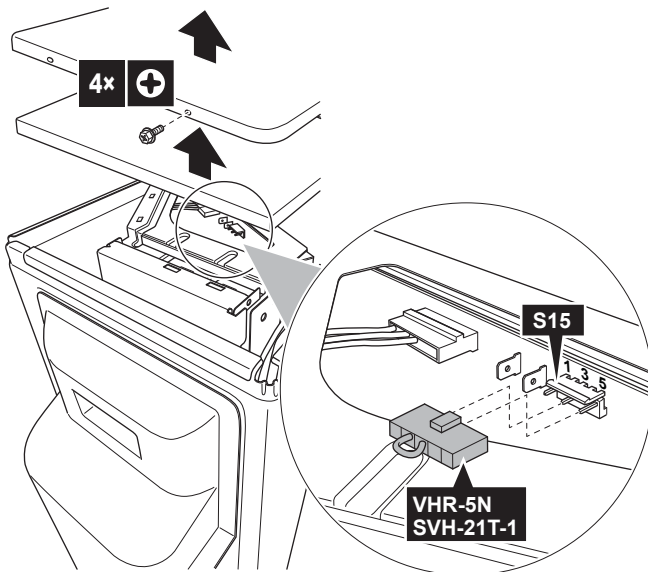
Zaključavanje načina rada hlađenja ograničava hlađenje jedinice. Prisljni rad ostaje moguć u načinu rada hlađenja.

Specifikacije za kućište i kontaktne nožice (pinove) priključnice: ST proizvodi, kućište VHR-5N, nožica SVH-21T-1,1

Kada se koristi način zaključavanja hlađenja u kombinaciji sa Hybrid za Multi, te jedinice NEĆE raditi uz toplinsku pumpu.

9.5.1 Za UKLJUČIVANJE zaključavanja hlađenja

- 1 Kratko spojite nožice 3 i 5 priključnice S15.



10 Puštanje u rad

! NAPOMENA

Opći popis provjera za puštanje u rad. Pored uputa za puštanje u rad u ovom poglavlju, dostupan je također i opći popis provjera za puštanje u rad na našem portalu Daikin Business Portal (potrebna je autorizacija).

Opći popis provjera za puštanje u rad je nadopuna uputama u ovom poglavlju i može služiti kao smjernica i predložak izvještaja tijekom puštanja u rad i primopredaje korisniku.

! NAPOMENA

UVIJEK rukujte jedinicom s termistorima i/ili tlačnim osjetnicima/sklopkama. U PROTIVNOM, kao posljedica može izgorjeti kompresor.

10.1 Popis provjera prije puštanja u rad

- 1 Nakon postavljanja jedinice, provjerite stavke navedene dolje.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

<input type="checkbox"/>	Unutarnja jedinica pravilno je postavljena.
<input type="checkbox"/>	Vanjska jedinica pravilno je postavljena.
<input type="checkbox"/>	Sustav je pravilno uzemljen i terminali uzemljenja su zategnuti.
<input type="checkbox"/>	Napon napajanja mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
<input type="checkbox"/>	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
<input type="checkbox"/>	NEMA oštećenih dijelova niti prikliještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
<input type="checkbox"/>	Rashladno sredstvo NE curi.
<input type="checkbox"/>	Cijevi rashladnog sredstva (plina i tekućine) toplinski su izolirane.
<input type="checkbox"/>	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
<input type="checkbox"/>	Zaporni ventili (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
<input type="checkbox"/>	Odvod kondenzata Provjerite ističe li odvod neometano. Moguća posljedica: Kondenzirana voda može kapati.
<input type="checkbox"/>	Unutarnja jedinica prima signal od korisničkog sučelja .
<input type="checkbox"/>	Za spojni kabel upotrijebljene su propisane žice.
<input type="checkbox"/>	Osigurači, strujne zaštitne sklopke ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu su s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni.
<input type="checkbox"/>	Provjerite da li se oznake (prostorije A~C) na ožičenju i cjevovodu podudaraju za svaku unutarnju jedinicu.
<input type="checkbox"/>	Provjerite je li postavka prioritne prostorije namještena za 2 ili više prostorija. Imajte na umu da DHW generator za Multi ili Hybrid za Multi ne može biti izabrana kao prioritna prostorija.

10.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad

<input type="checkbox"/>	Provedba provjere ožičenja .
<input type="checkbox"/>	Za postupak odražavanja .
<input type="checkbox"/>	Izvođenje pokusnog rada .

10.3 Pokusni rad i ispitivanje

Za Hybrid za Multi, potrebne su određene mjere opreza prije korištenja te funkcije. Za više informacija, pogledajte Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice i/ili referentni vodič za instalatera.

11 Održavanje i servisiranje

<input type="checkbox"/>	Prije početka probnog rada, izmjerite napon na primarnoj strani sigurnosnog prekidača .
<input type="checkbox"/>	Cjevovodi i ožičenja su usklađeni.
<input type="checkbox"/>	Zaporni ventili (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.

Inicijalizacija sustava Multi može trajati nekoliko minuta ovisno o broju unutarnjih jedinica i korištenih opcija.

10.3.1 O provjeri greške ožičenja

Funkcija provjere greške ožičenja provjerit će i automatski ispraviti sve greške ožičenja. To je korisno za provjeru ožičenja koje se NE MOŽE izravno provjeriti, kao što su podzemni vodovi.

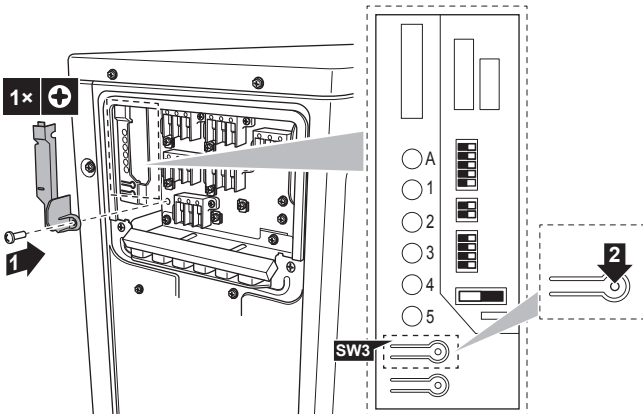
Ova funkcija se NE MOŽE koristiti unutar 3 minute nakon aktiviranja sigurnosnog prekidača ili kada je temperatura vanjskog zraka $\leq 5^{\circ}\text{C}$.

Provedba provjere ožičenja

i INFORMACIJA

- Provjeru pogreški ožičenja morate provesti samo ako niste sigurni jesu li električne žice i cjevovodi pravilno spojeni.
- Ako ćete provoditi provjeru pogrešaka ožičenja, hibridnu unutarnju jedinicu za višestruko grijanje toplinska crpka neće pokretati 72 sata. Tijekom tog vremena, plinski bojler će preuzeti hibridni način rada.

- 1 Uklonite poklopac sklopke servisne tiskane pločice.



- 2 Pritisnite kratko sklopku za provjeru grešaka (SW3) na servisnoj tiskanoj pločici vanjske jedinice.

Rezultat: Svjetleća dioda servisnog monitora pokazuje je li otklanjanje moguće ili nije. Pojednosti o tome kako čitati zaslon svjetleće diode potražite u vodiču za servisiranje.

Rezultat: Greške ožičenja će biti ispravljene nakon 15-20 minuta. Ako automatsko otklanjanje nije moguće, provjerite ožičenje i cjevovod unutarnje jedinice na uobičajeni način.

i INFORMACIJA

- Broj prikazanih svjetlećih dioda ovisi o broju soba.
- Funkcija provjere greške ožičenja NEĆE raditi ako je vanjska temperatura $\leq 5^{\circ}\text{C}$.
- Po dovršetku postupka provjere greške ožičenja, diode indikatori će nastaviti sve dok ne započne normalan rad.
- Slijedite postupke dijagnostike uređaja. Pojednosti o dijagnozi grešaka proizvođača potražite u servisnom priručniku.

Status svjetlećih dioda (LED):

- Sve svjetleće diode trepću: automatsko ispravljanje NIJE moguće.
- Svjetleće diode trepću naizmjenično: automatsko ispravljanje je obavljeno.

- Jedna ili više svjetlećih dioda stalno svijetli: nenormalno zaustavljanje (slijedite postupak dijagnoze na pozadini desne ploče i pogledajte servisni priručnik).

10.3.2 Za probni rad

Preduvjet: Električno napajanje MORA biti propisanog raspona.

Preduvjet: Probni rad se može izvršiti u načinu hlađenja ili grijanja.

Preduvjet: Probni rad treba izvršiti u skladu sa priručnikom za upotrebu unutarnje jedinice kako biste se uvjerali da sve funkcije i dijelovi pravilno rade.

- 1 U postupku hlađenja, izaberite najnižu temperaturu koja se može programirati. U postupku grijanja, izaberite najvišu temperaturu koja se može programirati.
- 2 Izmjerite temperaturu na ulazu i izlazu unutarnje jedinice nakon što jedinica radi oko 20 minuta. Razlika treba biti veća od 8°C (hlađenje) ili 20°C (grijanje).
- 3 Prvo provjerite rad svake jedinice pojedinačno, zatim provjerite istodobni rad svih unutarnjih jedinica. Provjerite oboje i hlađenje i grijanje.
- 4 Po završetku probnog rada postavite temperaturu na normalnu razinu. U modu hlađenja: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, u modu grijanja: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.

i INFORMACIJA

- Probni rad se može onemogućiti ako je potrebno.
- Nakon što se jedinica isključi, neće se 3 minute moći ponovo pokrenuti.
- Kada se pokrene pokusni rad u načinu grijanja odmah nakon uključivanja sigurnosnog prekidača, u nekim slučajevima oko 15 minuta neće izlaziti zrak kako bi se zaštitila jedinica.
- Klima-uređaj uključite samo tijekom probnog pogona. Tijekom pokusnog rada NEMOJTE uključivati Hybrid za Multi ili DHW generator.
- Tijekom rada hlađenja, na zapornom ventilu za plin i na drugim dijelovima, može se nakupiti inje. To je uobičajeno.

i INFORMACIJA

- Čak i kada je jedinica isključena, ona troši struju.
- Kada se nakon nestanka struja ponovo vrati, uspostaviti će se prethodno izabrani način rada.

10.4 Uključivanje vanjske jedinice

Više informacija o konfiguraciji i puštanju sustava u rad potražite u priručniku za postavljanje unutarnje jedinice.

11 Održavanje i servisiranje

! NAPOMENA

Kontrolni popis općeg održavanja/pregleda. Uz upute za održavanje u ovom poglavlju, dostupan je i standardni kontrolni popis za održavanje na Daikin Business Portal (potrebna je autentifikacija).

Kontrolni popis općeg održavanja/pregleda nadopuna je uputama u ovom poglavlju i može se upotrebljavati kao smjernica i predložak za izvještavanje tijekom održavanja.

! NAPOMENA

Održavanje MORA provoditi ovlaštenu instalater ili servisni tehničar.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, važeći zakonski propisi mogu zahtijevati kraće rokove održavanja.



NAPOMENA

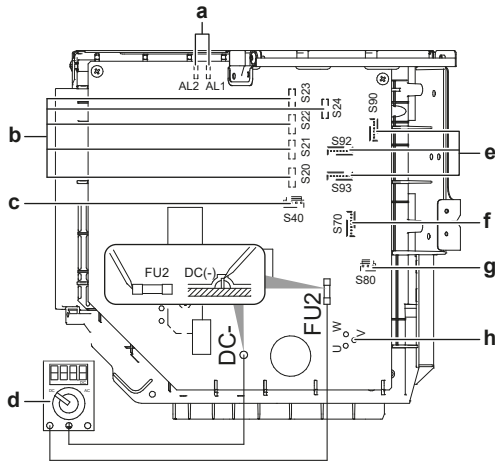
Primjenjivo zakonodavstvo o fluoriranim stakleničkim plinovima propisuje da se punjenje rashladnog sredstva jedinice mora navesti u težini i ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine u tonama ekvivalenta CO₂:
vrijednost GWP rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minute pa izmjerite napon na stezaljkama kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Lokaciju stezaljki potražite u shemi ožičenja.



- a AL1, AL2 - priključnica dovodne žice elektroventila*
- b S20~24 - priključnica dovodne žice zavojnica ekspanzijskog elektroventila (prostorije A, B, C, D, E)*
- c S40 – priključnica dovodne žice termo-releja preopterećenja i tlačne sklopke*
- d Multimetar (raspon napona istosmjerne struje)
- e S90~93 – priključnica dovodne žice termistora
- f S70 - priključnica dovodne žice motora ventilatora
- g S80 - priključnica dovodne žice 4-smjernog ventila
- h Priključnica dovodne žice kompresora

*Mogu razlikovati ovisno o modelu.

12 Zbrinjavanje otpada



NAPOMENA

NEMOJTE pokušati sami rastaviti sustav: rastavljanje sustava, obrada rashladnog sredstva, ulja i drugih dijelova MORA biti u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

13 Tehnički podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentikacija).

13.1 Električna shema

13.1.1 Unificirana legenda za električne sheme

Za primijenjene dijelove i bročane oznake, pojedinosti potražite u shemi ožičenja ove jedinice. Dijelovi su označeni arapskim brojevima u rastućem poretku za svaki dio i u donjem pregledu prikazani sa "*" u kodnoj oznaci dijela.

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Automatski osigurač		Zaštitno uzemljenje
			Bešumno uzemljenje
			Zaštitno uzemljenje (vijak)
	Spoj		Ispravljač
	Priključnica		Konektor sklopke
	Uzemljenje		Konektor kratkog spoja
	Vanjsko ožičenje		Stezaljka
	Osigurač		Redna stezaljka
	Unutarnja jedinica		Stezaljka žice
	Vanjska jedinica		Grijač
	Prekidač na rezidualnu struju		

Simbol	Boja	Simbol	Boja
BLK	Crna	ORG	Narančasta
BLU	Plava	PNK	Ružičasta
BRN	Smeđa	PRP, PPL	Ljubičasta
GRN	Zelena	RED	Crvena
GRY	Siva	WHT	Bijela
SKY BLU	Svijetlo plava	YLW	Žuta

Simbol	Značenje
A*P	Tiskana pločica
BS*	Tipkalo uključeno/isključeno, sklopka rada
BZ, H*O	Zujalo
C*	Kondenzator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Priključak, priključnica
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP sklopka
E*H	Grijač
FU*, F*U, (za karakteristike, pogledajte tiskanu pločicu u vašoj jedinici)	Osigurač
FG*	Priključnica (uzemljenje okvira)
H*	Kabelski svežanj
H*P, LED*, V*L	Upravljačko svjetlo, svjetleća dioda
HAP	Svjetleća dioda (prikaz rada-zeleno)
HIGH VOLTAGE	Visoki napon
IES	Osjetnik 'Intelligent eye'
IPM*	Pametni modul napajanja

13 Tehnički podaci

Simbol	Značenje
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetski relej
L	Faza
L*	Zavojnica
L*R	Reaktor
M*	Koračni motor
M*C	Motor kompresora
M*F	Motor ventilatora
M*P	Motor odvodne pumpe
M*S	Motor lamela
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetski relej
N	Neutralna
n=*, N=*	Broj prolaza kroz feritnu jezgru
PAM	Modulacija amplitudom pulsa
PCB*	Tiskana pločica
PM*	Modul napajanja
PS	Uključivanje električnog napajanja
PTC*	PTC termistor
Q*	Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT)
Q*C	Automatski osigurač
Q*DI, KLM	Strujni zaštitni prekidač - FID
Q*L	Zaštita od preopterećenja
Q*M	Termo-sklopka
Q*R	Prekidač na rezidualnu struju
R*	Otpornik
R*T	Termistor
RC	Prijemnik
S*C	Sklopka ograničenja
S*L	Sklopka s plovkom
S*NG	Detektor curenja rashladnog sredstva
S*NPH	Osjetnik tlaka (visokog)
S*NPL	Osjetnik tlaka (niskog)

Simbol	Značenje
S*PH, HPS*	Tlačna sklopka (visoki)
S*PL	Tlačna sklopka (niski)
S*T	Termostat
S*RH	Osjetnik vlage
S*W, SW*	Sklopka rukovanja
SA*, F1S	Odvodnik prenapona
SR*, WLU	Prijemnik signala
SS*	Sklopka za odabir
SHEET METAL	Pločica učvršćenja redne stezaljke
T*R	Transformator
TC, TRC	Odašiljač
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodni most bipolarnog tranzistora izoliranog prolaza (IGBT) modul napajanja
WRC	Bežični daljinski upravljač
X*	Stezaljka
X*M	Redna stezaljka (blok)
Y*E	Vodič za zavojnicu elektroničkog ekspanzionog ventila
Y*R, Y*S	Svitak prekretnog elektromagnetskog ventila
Z*C	Feritna jezgra
ZF, Z*F	Filtar šuma

13.2 Shema cjevovoda: vanjska jedinica

Klasifikacija kategorije PED komponente:

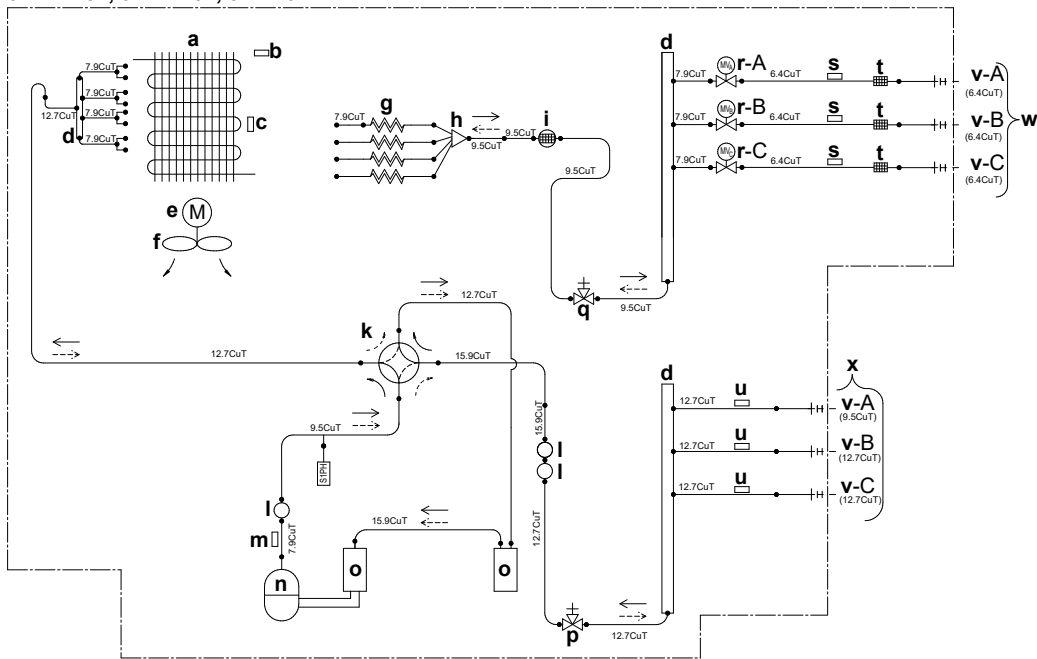
- Visokotlačne sklopke: kategorija IV
- Kompresor: kategorija II
- Akumulacijska posuda: kategorija I
- Ostale komponente: pogledaj PED članak 4, paragraf 3



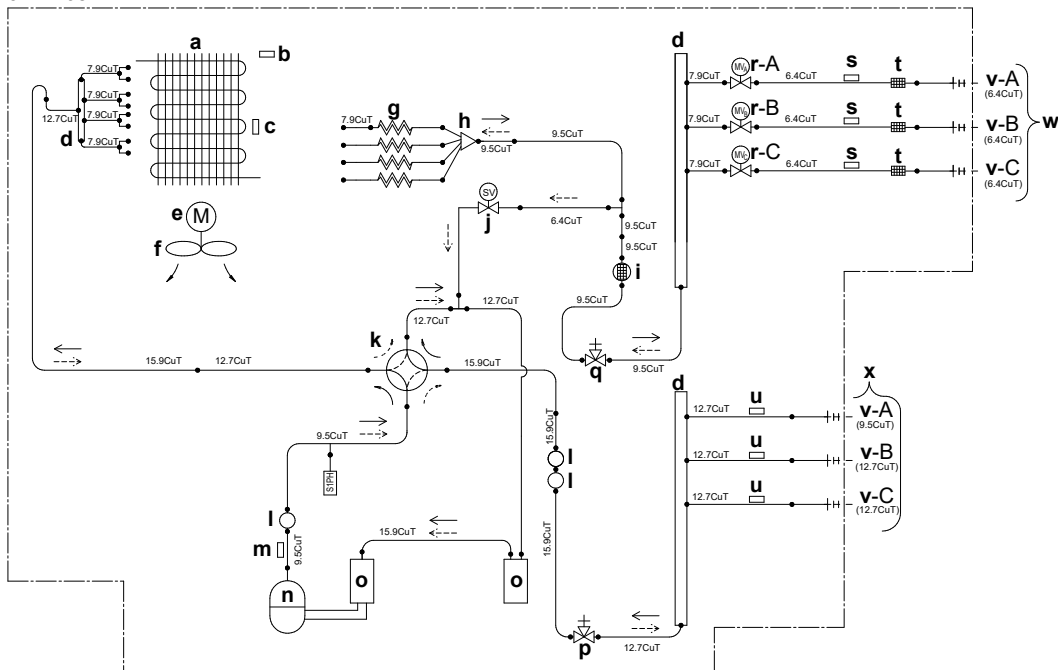
NAPOMENA

Kada je visokotlačna sklopka aktivirana, MORA ju resetirati kvalificirana osoba.

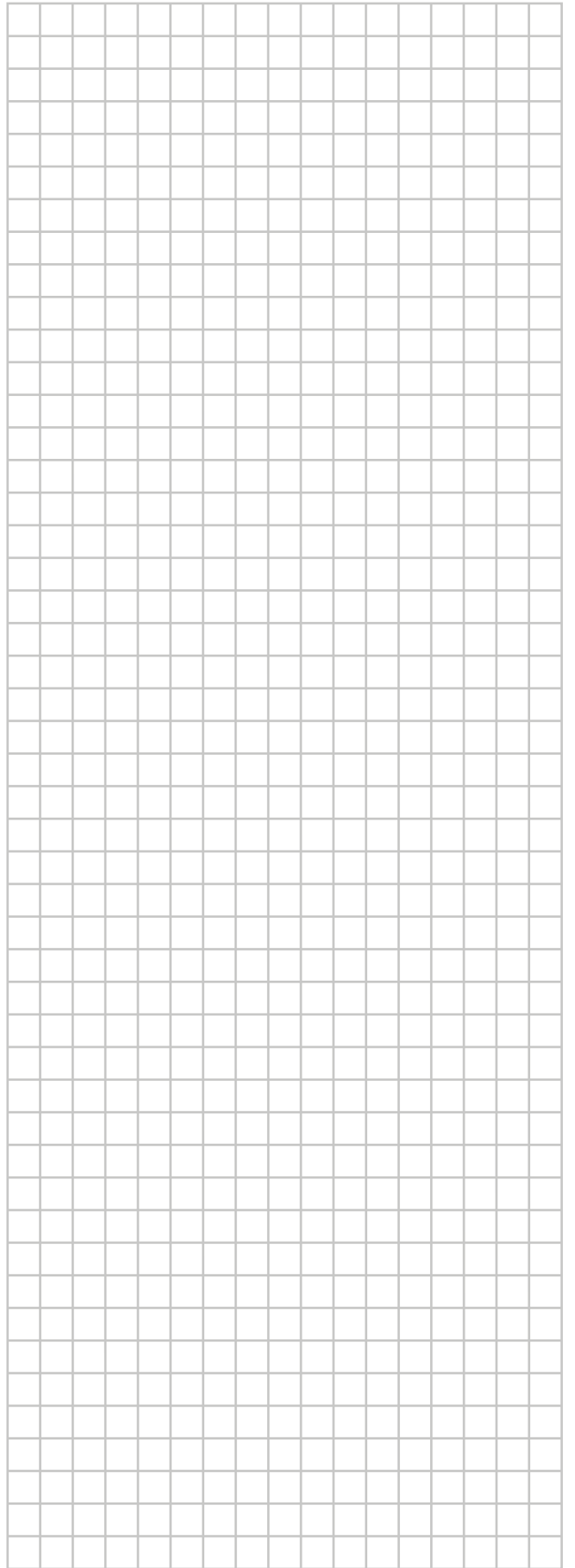
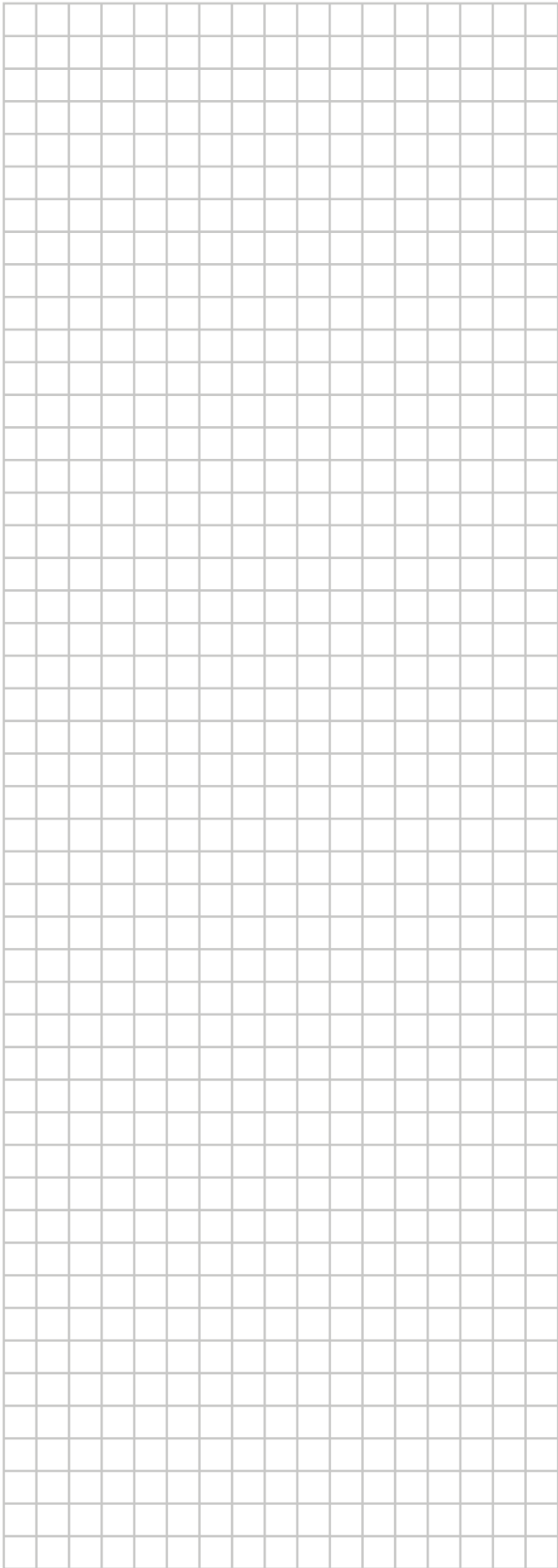
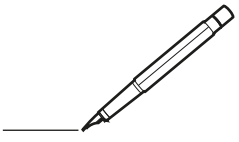
3AMXM52, 3AMXF52, 3MXF52



3MXF68



- | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------------------------|-------------|---|
| a | Izmjenjivač topline | k | 4-smjerni ventil | u | Termistor (plin) |
| b | Termistor vanjske temperature zraka | l | Prigušivač | v | Prostorija |
| c | Termistor izmjenjivača topline | m | Termistor cijevi za kondenzat | w | Vanjski cjevovod – tekućina |
| d | Refnet čeonni razvodnik | n | Kompresor | x | Vanjski cjevovod – plin |
| e | Motor ventilatora | o | Akumulacijski spremnik | y | Prijemnik tekućine |
| f | Ventilator s propelerom | p | Zaporni ventil plinske faze | S1PH | Visokotlačna sklopka (automatsko resetiranje) |
| g | Kapilarna cijev | q | Zaporni ventil tekuće faze | → | Tok rashladnog sredstva: hlađenje |
| h | Razdjelnik | r | Elektronički ekspanzioni ventil | →→ | Tok rashladnog sredstva: grijanje |
| i | Prigušivač s filtrom | s | Termistor (tekućina) | | |
| j | Elektromagnetski ventil | t | Filtar | | |





ERC



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2019 Daikin

3P774208-1B 2026.04