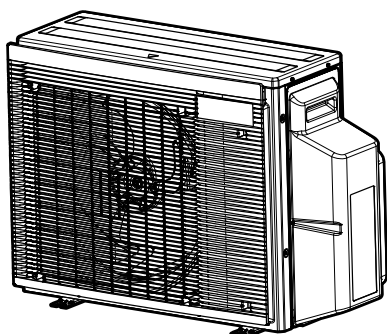




Uputstvo za instaliranje



R32 split serija



5MWXM68A2V1B9
5MWXM90A2V1B9

Uputstvo za instaliranje
R32 split serija

srpski

[illegible][illegible][illegible]

Sadržaj

1 O dokumentaciji	4
1.1 O ovom dokumentu	4
2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera	5
3 O kutiji	6
3.1 Spoljna jedinica	6
3.1.1 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice.....	6
4 Instalacija jedinice	7
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
5 Instalacija cevovoda	9
5.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	9
5.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	9
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.....	10
5.2.1 Povezivanje spoljašnje i unutrašnje jedinice pomoću reduktora.....	10
5.2.2 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu.....	11
5.2.3 Postavljanje zvučne izolacije	11
5.3 Provera cevi za rashladno sredstvo	12
5.3.1 Da biste proverili curenje	12
5.3.2 Da biste obavili vakuum sušenje.....	12
6 Punjenje rashladnog sredstva	12
6.1 O rashladnom sredstvu	12
6.2 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva.....	13
6.3 Da biste utvrdili kompletnu količinu za ponovno punjenje	13
6.4 Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo.....	13
6.5 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte	13
6.6 Provera da li spojevi cevi za rashladno sredstvo cure nakon punjenja rashladnog sredstva.....	13
7 Električna instalacija	13
7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	14
7.2 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu	14
8 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice	15
8.1 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice	15
9 Odražavanje i servisiranje	15
10 Konfiguracija	15
10.1 O funkciji stanja pripravnosti za uštedu električne energije.....	15
10.1.1 UKLJUČIVANJE funkcije stanja pripravnosti za uštedu električne energije	16
10.2 O funkciji prioritetne sobe	16
10.2.1 Da biste podesili funkciju prioritetne sobe.....	16
10.3 O noćnom tihom režimu	16
10.3.1 UKLJUČIVANJE noćnog tihog režima	16
10.4 O režimu zaključavanja grejanja.....	16
10.4.1 UKLJUČIVANJE režima zaključavanja grejanja	16
11 Puštanje u rad	17
11.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad.....	17
11.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad	17

11.3 Probni rad i testiranje.....	17
11.3.1 O proveri greške ožičenja	17
11.3.2 Da biste obavili probni ciklus.....	18
11.4 Pokretanje spoljne jedinice.....	18
12 Uklanjanje na otpad	18
13 Tehnički podaci	18
13.1 Dijagram ožičenja	18
13.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja	19
13.2 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica	20

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 spoljašnja jedinica. 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.

5MWXM-A9



Tekst originalnog uputstva je napisan na engleskom jeziku. Verzije na svim drugim jezicima su prevodi originalnog uputstva.

Tehnički podaci za inženjering

- **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](#)" [9])



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](#)" [12])



A2L

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, provetrite 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.

3 O kutiji

Električna instalacija (vidite "7 Električna instalacija" ▶ 13)



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.



UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni 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 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.

Dovršavanje instalacije spoljašnje jedinice (vidite "8 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice" ▶ 15)



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.

Održavanje i servis (vidite "9 Održavanje i servisiranje" ▶ 15)



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

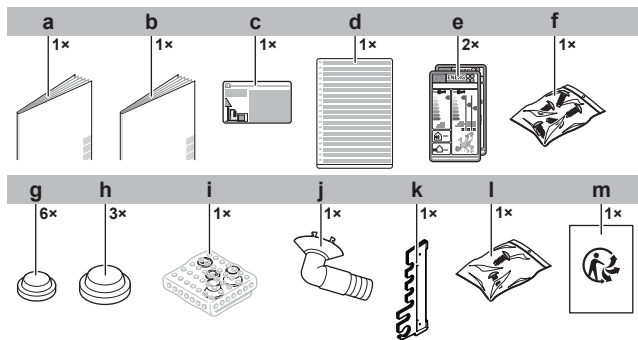
NE dodirujte kompresor golim rukama.

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 Energetska etiketa
- 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 Naglavak odvoda

- k Ploča za zvučnu izolaciju
l Kesica za zavrtnje. Zavrtnji će se koristiti za učvršćivanje ploče za zvučnu izolaciju.
m Dodatak Triman logo (za Francusku)

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

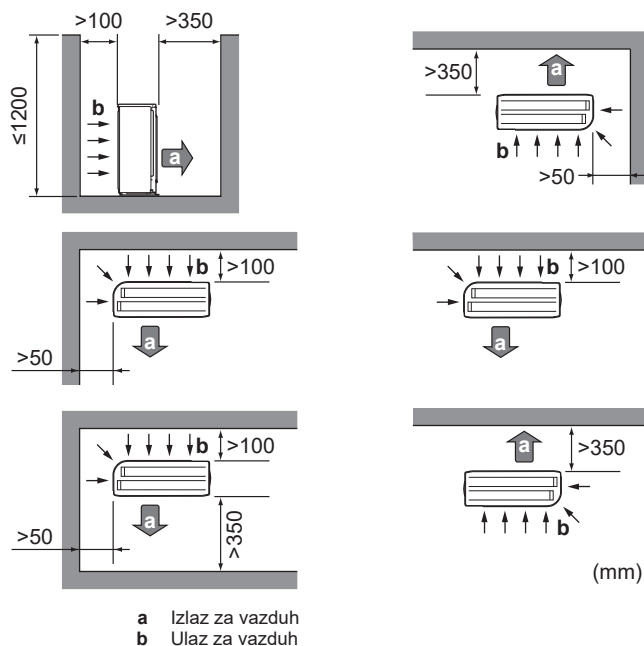


UPOZORENJE

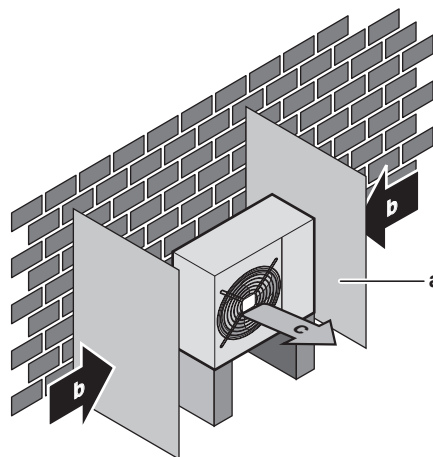
Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetrenoj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je naznačeno u Opštim bezbednosnim merama.

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 "Spektaru zvuka" u knjizi sa podacima, usled buke okoline i odbijanja zvuka.



INFORMACIJE

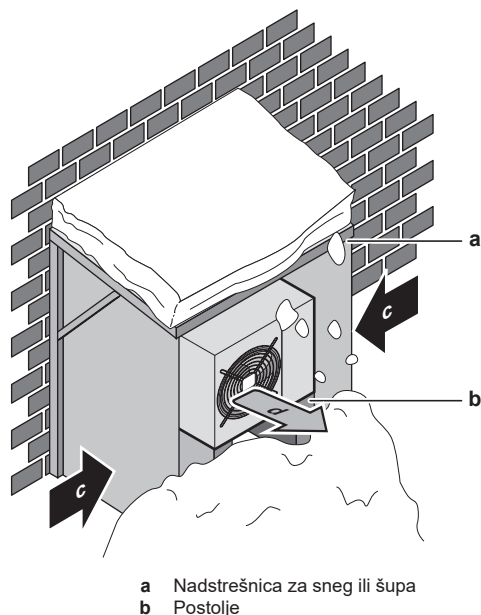
Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.

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):

Radni opseg DX	
Režim hlađenja	Režim grejanja
-10~46°C DB	-15~24°C DB
Radni opseg za toplu vodu za domaćinstvo	
-15~43°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.



4 Instalacija jedinice

- c Pretežni smer vetra
- d Izlaz vazduha

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" ► 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.

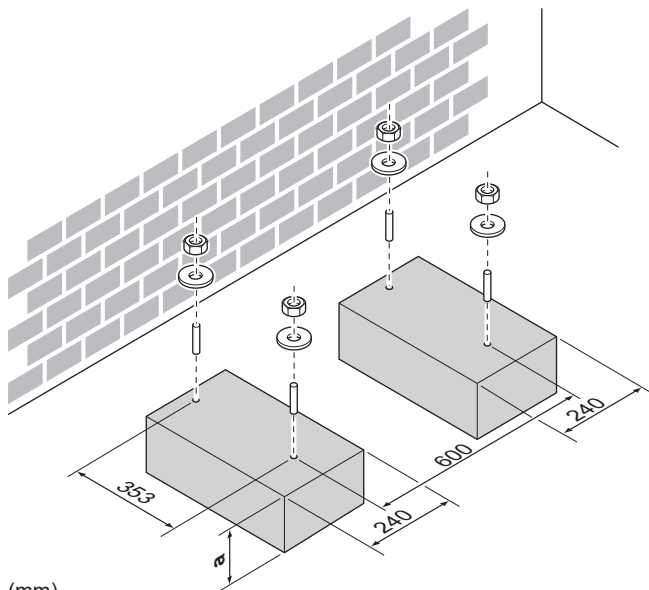
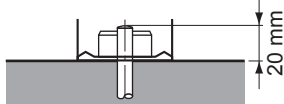
4.2 Montiranje spoljašnje jedinice

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.

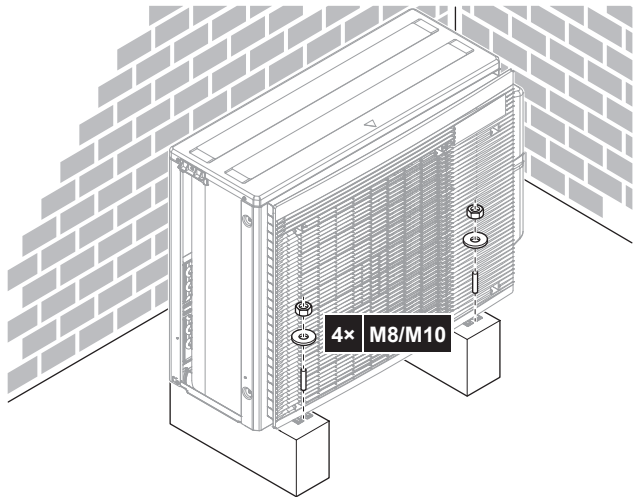
Pripremite 4 kompleta M8 ili M10 sidrenih vijaka, navrtki i podloški (snabdevanje na terenu).



(mm)

a 100 mm iznad očekivane visine snega

4.2.2 Da biste ugradili spoljnu jedinicu



4.2.3 Da biste obezbedili odvod



OBAVEŠTENJE

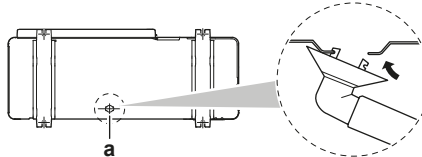
U hladnim oblastima, NE upotrebljavajte naglavak odvoda, crevo i poklopce (mali, veliki) sa spoljašnjom jedinicom. Preduzmite odgovarajuće mere da odvedeni kondenzat NE MOŽE da se smrzne.



OBAVEŠTENJE

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

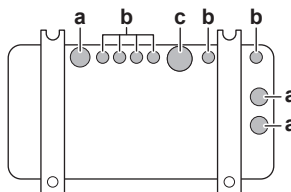
- Po potrebi koristite odvodni priključak za odvod.



a Rupa za odvod

Da biste zatvorili rupe za odvod i povezali naglavak odvoda

- 1 Instalirajte poklopce odvoda (pribor h) i (pribor g). Proverite da li ivice poklopca odvoda potpuno zatvaraju rupe.
- 2 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 spojnica koje direktno povezuju cevi sa unutrašnjim jedinicama.



PAŽNJA

- Kada se **mehanički** konektori ponovo koriste unutra, obnovite delove za zaptivanje.
- Kada se **konusne spojnice** ponovo koriste unutra, ponovo napravite konusni deo.



OBAVEŠTENJE

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

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

Prečnik cevovoda za rashladno sredstvo

5MWXM68A2V1B9	
Cev za tečnost	Cev za gas
5× Ø6,4 mm (1/4")	2× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2") 1× Ø15,9 mm (5/8")

5MWXM90A2V1B9	
Cev za tečnost	Cev za gas
5× Ø6,4 mm (1/4")	1× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 3× Ø15,9 mm (5/8")



INFORMACIJE

Može biti potrebna upotreba reduktora na bazi unutrašnje jedinice. Pogledajte "5.2.1 Povezivanje spoljašnje i unutrašnje jedinice pomoću reduktora" [p. 10] za više podataka.

Materijal za cevovod za rashladno sredstvo

Materijal za cevovod

Bešavni bakar dezoksidisan fosfornom kiselinom

Konusne veze

Koristite samo kaljeni materijal.

Stepen temperovanja i debljina cevi

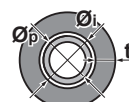
Spoljašnji prečnik (Ø)	Stepen temperovanja	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	≥0.8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

^(a) 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 _p)	Unutrašnji prečnik izolacije (Ø _i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 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.

5.1.3 Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika

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.

Za kombinaciju...	...dužina cevi za rashladno sredstvo do svake unutrašnje jedinice je:	...ukupna dužina cevi za rashladno sredstvo je:
DX + 5MWXM90-A	≤25 m	≤75 m
za toplu vodu za domaćinstvo + 5MWXM90-A	≤30 m	
DX + 5MWXM68-A	≤25 m	≤60 m
za toplu vodu za domaćinstvo + 5MWXM68-A	≤30 m	
FBA71, 100 + 5MWXM68	≤30 m	30 + 0,64×dužina za toplu vodu za domaćinstvo
FBA71, 100, 125 + 5MWXM90	≤40 m	40 + 0,64×dužina za toplu vodu za domaćinstvo

	Spoljašnja jedinica instalirana NA VEĆOJ VISINI od unutrašnje jedinice	
	Visinska razlika spoljašnja-unutrašnja	Visinska razlika unutrašnja-spoljašnja
DX	≤15 m	≤7,5 m
Topla voda u domaćinstvu	≤30 m	
FBA71, 100, 125		

5 Instalacija cevovoda

Spoljašnja jedinica instalirana NA MANJOJ VISINI od najmanje 1 unutrašnje jedinice		
	Visinska razlika spoljašnja-unutrašnja	Visinska razlika unutrašnja-spoljašnja
DX	≤7,5 m	≤15 m
Topla voda u domaćinstvu	≤15 m	
FBA71, 100, 125	≤30 m	

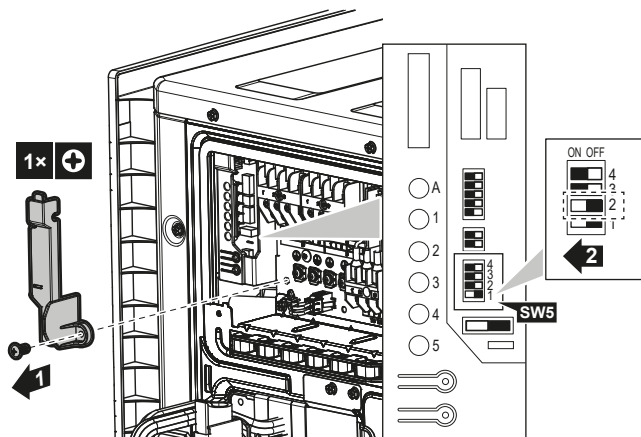


INFORMACIJE

Ako povežete FBA jedinicu sa visinskom razlikom između spoljašnje i unutrašnje jedinice <15 m, gurnite klizni prekidač SW5-2 na stranu ON (uključeno), vidite postupak u nastavku.

Da biste UKLJUČILI prekidač SW5-2

- 1 Uklonite poklopac kutije sa prekidačima na servisnoj štampanoj ploči.
- 2 Gurnite klizni prekidač SW5-2 na stranu ON (uključeno).



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

Spoljašnja jedinica	Klasa ukupnog kapaciteta unutrašnjih jedinica za klimatizaciju koja se može priključiti na ovu spoljašnju jedinicu
5MWXM68	≤11 kW
5MWXM90	≤15,6 kW

5MWXM68

Port	Dimenzije	Klasa	Reduktor
A+B	Tečnost Ø6,4 mm Gas Ø9,5 mm	12, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—
C+D	Tečnost Ø6,4 mm Gas Ø12,7 mm	12, 20, 25, 35, 42 ^(a)	2, 4
		42 ^(b) , 50, 60	—
		71 ^(c) , 100 ^(c)	Koristite opciju ASYCP1R-MD1
Rezerv oar	Tečnost Ø6,4 mm Gas Ø15,9 mm	90, 120	Snabdevanje na terenu ^(d)
		180, 230	—

^(a) Isključujući FTXJ.

^(b) Samo za FTXJ.

^(c) Za povezivanje FBA koristite samo D priključak.

^(d) Ako povezujete 5MWXM-A9 sa EKHWT-BV3 jedinicom, koristite odgovarajuće reduktore nabavljene na terenu.

5MWXM90

Port	Dimenzije	Klasa	Reduktor
A	Tečnost Ø6,4 mm Gas Ø9,5 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—
B	Tečnost Ø6,4 mm Gas Ø12,7 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a) 42 ^(b) , 50, 60	2, 4 —
C+D	Tečnost Ø6,4 mm Gas Ø15,9 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	5, 6
		42 ^(b) , 50, 60	3, 1
		71 ^(c)	—
Ka rezerv oaru	Tečnost Ø6,4 mm Gas Ø15,9 mm	90, 120	Snabdevanje na terenu ^(e)
		180, 230	—

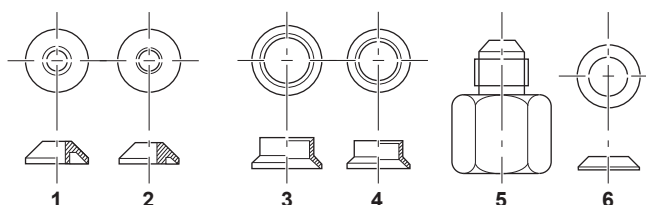
^(a) Isključujući FTXJ.

^(b) Samo za FTXJ.

^(c) Samo za FTXM71A.

^(d) Za povezivanje FBA koristite samo D priključak.

^(e) Ako povezujete 5MWXM-A9 sa EKHWT-BV3 jedinicom, koristite odgovarajuće reduktore nabavljene na terenu.

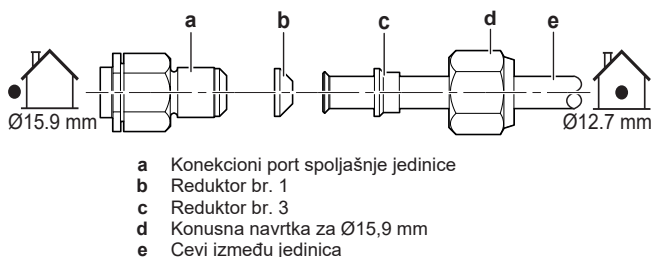


Tip reduktora	Veza
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

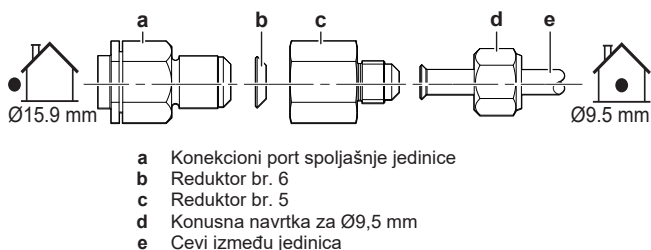
Tip reduktora	Veza
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

Primeri povezivanja:

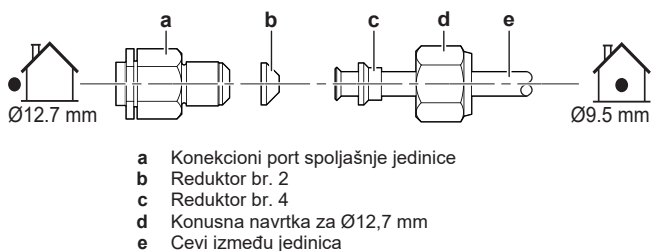
- Povezivanje cevi Ø12,7 mm za konekcionni port cevi za gas Ø15,9 mm



- 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, nanosite 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).

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).

5.2.2 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu

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



UPOZORENJE

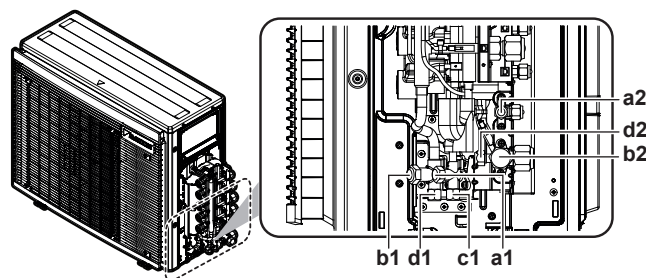
Bezbedno povežite cev za rashladno sredstvo pre uključivanja kompresora. Ako cev za rashladno sredstvo NIJE povezana a zaustavni ventil je otvoren kada kompresor radi, biće usisan vazduh. To će izazvati nenormalan pritisak u kolu rashladnog sredstva, što može dovesti do oštećenja opreme ili čak povrede.



OBAVEŠTENJE

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

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



Ka jedinici za klimatizaciju:

- a1 Zaustavni ventil za tečnost
- b1 Zaustavni ventil za gas
- c1 Servisni priključak za tečnost
- d1 Servisni priključak za gas

Ka rezervoaru:

- a2 Zaustavni ventil za tečnost
- b2 Zaustavni ventil za gas
- d2 Servisni priključak za gas

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

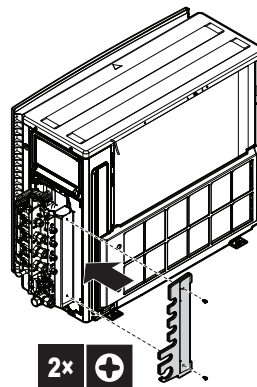


OBAVEŠTENJE

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.

5.2.3 Postavljanje zvučne izolacije

Nakon povezivanja cevovoda, montirajte zvučnu izolaciju (pribor k) na spoljašnju jedinicu pomoću dva zavrtnja (pribor l) kao što je prikazano na donjoj slici.



6 Punjenje rashladnog sredstva

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 na 3000 kPa (30 bar) ili više (zavisno od lokalnih zakona), 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.



OBAVEŠTENJE

Povežite vakuum pumpu sa **oba** servisna porta zaustavnog ventila za gas.

- 1 Vakuumirajte 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 Vakuumirajte 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

Proverite da li su zaustavni ventili otvoreni nakon instaliranja cevi za rashladno sredstvo i obavljanja vakuuma sušenja. Rad sistema sa zatvorenim zaustavnim ventilima može da ošteti kompresor.

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.



A2L 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, provetrite 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 CO₂ ekvivalentu.

Formula za izračunavanje količine ekvivalentne tonama CO₂: 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

U slučaju povezivanja FBA71, 100, 125

1 Izračunajte **ukupno potrebno punjenje (RT)** prema sledećoj formuli:

- **5MWXM68:** $RT = 0,9 \text{ kg} + 0,055 \text{ (kg)} \times \text{dužina cevi FBA (m)} + 0,02 \text{ (kg)} \times \text{dužina cevi za toplu vodu u domaćinstvu (m)}$
- **5MWXM90:** $RT = 1,1 \text{ kg} + 0,055 \text{ (kg)} \times \text{dužina cevi FBA (m)} + 0,02 \text{ (kg)} \times \text{dužina cevi za toplu vodu u domaćinstvu (m)}$

Napomena: Ukupno potrebno punjenje ne može biti veće od maksimalne dozvoljene količine punjenja rashladnog sredstva.

Napomena: Ako je razlika između "ukupnog potrebnog punjenja" i nominalnog punjenja >0 , umesto toga koristite sledeću formulu:

2 Dodatno punjenje (R) = *ukupno potrebno punjenje* - *nominalno punjenje* (2,4 kg za klasu 90, 2,0 kg za klasu 68)

Za konekciju sa drugim unutrašnjim jedinicama

Ako je ukupna dužina cevi za tečnost...	Onda...
$\leq 30 \text{ m}$	NEMOJTE puniti dodatno rashladno sredstvo.
$> 30 \text{ m}$	$R = (\text{ukupna dužina (m) cevi za tečnost} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatno punjenje (kg) (zaokruženo na 0,1 kg)}$



INFORMACIJE

Dužina cevi predstavlja dužinu cevi za tečnost u jednom smeru.

Maksimalna dozvoljena količina punjenja rashladnog sredstva:	
5MWXM68	2,6 kg
5MWXM90	3,3 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

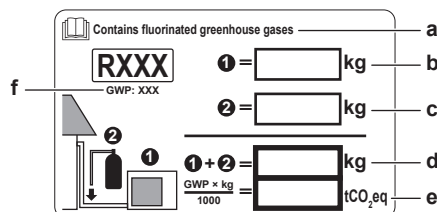
- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne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

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

6.5 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte

1 Popunite nalepnicu na sledeći način:



- Ako je sa jedinicom isporučena višezjezična 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_2 .
- 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_2 .

Formula za izračunavanje količine ekvivalenta CO_2 u tonama: $\text{GWP vrednost rashladnog sredstva} \times \text{ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg]} / 1000$

Koristite GWP vrednost sa nalepnice za količinu rashladnog fluida.

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

6.6 Provera da li spojevi cevi za rashladno sredstvo cure nakon punjenja rashladnog sredstva

- 1 Obavite testove curenja, vidite ["5.3 Provera cevi za rashladno sredstvo"](#) [p. 12].
- 2 Napunite rashladno sredstvo.
- 3 Proverite da li rashladno sredstvo curi nakon punjenja (vidite ispod)

Testovi zaptivanja unutrašnjih spojeva za rashladno sredstvo napravljenih na terenu

- 1 Koristite postupak za test curenja sa minimalnom osetljivošću od 5 g rashladnog sredstva/godini. Test curenja sa pritiskom koji je najmanje 0,25 puta maksimalni radni pritisak (vidite "PS High" na nazivnoj ploči jedinice).

U slučaju da je detektovano curenje

- 1 Prikupite rashladno sredstvo, popravite spoj, i ponovite test.

7 Električna instalacija



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



UPOZORENJE

UVEK koristite višezilni kabl za kablove električnog napajanja.

7 Električna instalacija



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.

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.



OBAVEŠTENJE

Za napojni kabl, ako se koriste upredene žice, obavezno koristite porubljeni terminal.

Električno napajanje	
Napon	220~240 V
Frekvencija	50 Hz
Faza	1~
Tekuće	25,2 A

Komponente	
Napojni kabl	MORA da odgovara državnim zakonima o ožičenju 3-žilni kabl Veličina žice na osnovu struje, ali najmanje 4 mm ²
Kabl za međusobno povezivanje (unutrašnja jedinica ↔ spoljašnja jedinica ili unutrašnja jedinica ↔ korisnički interfejs)	Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon 4-žilni kabl Minimalna veličina 1,5 mm ²
Preporučeni automatski prekidač	32 A

Komponente

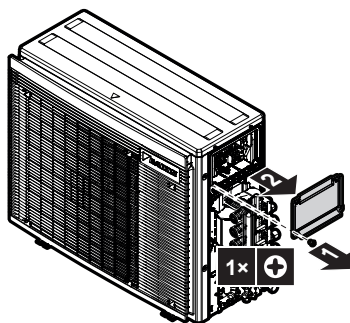
Automatski prekidač za uzemljenje / automatski prekidač za diferencijalnu struju

MORA da odgovara državnim zakonima o ožičenju

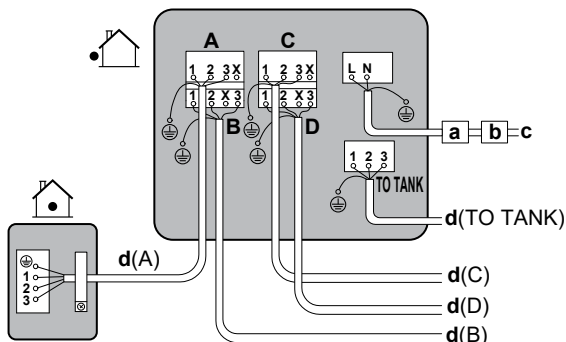
Električna oprema mora biti usaglašena sa standardom EN/IEC 61000-3-12, evropskim/međunarodnim tehničkim standardom koji postavlja ograničenja za harmonijske struje koje proizvodi oprema povezana za javne niskonaponske sisteme sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.

7.2 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu

- Uklonite poklopac kutije sa prekidačima (1 zavrtnj).

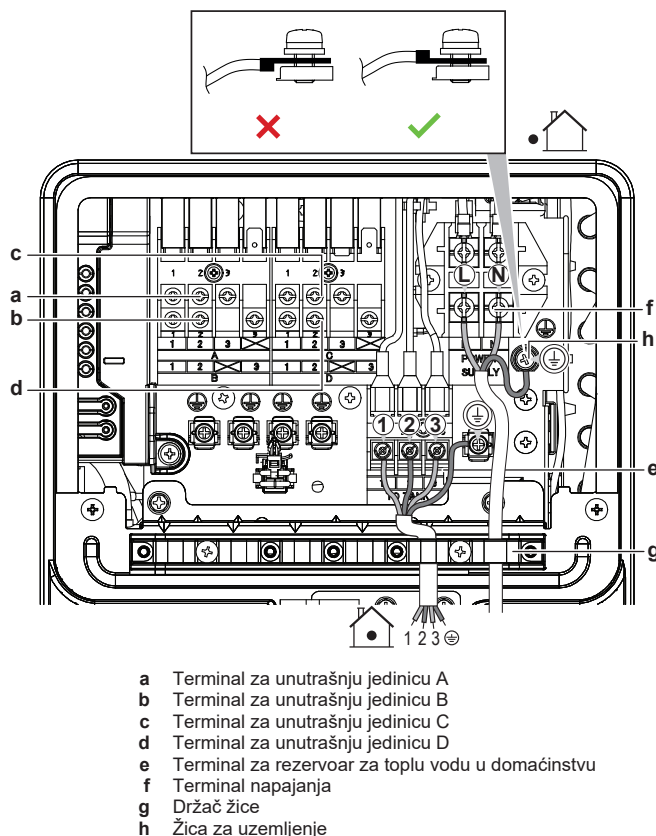


- Povežite žice između unutrašnje i spoljašnje jedinice tako da brojevi terminala odgovaraju. Obavezno uskladite simbole za cevi i žice.
- Obavezno povežite pravilno ožičenje za pravilnu prostoriju.



- A Terminal za sobu A
- B Terminal za sobu B
- C Terminal za sobu C
- D Terminal za sobu D
- TO TANK Terminal za rezervoar za toplu vodu u domaćinstvu
- a Automatski prekidač
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Žica napojnog kabla
- d Konekcione žice za sobu (A, B, C, D, TO TANK)

- Bezbedno pritegnite terminalne zavrtnje pomoću krstastog odvijača.
- Proverite da se žice NISU izvukle lagano ih povlačeći.
- Dobro učvrstite držač žice pomoću zavrtnjeva (pribor f) kako biste izbegli spoljašnje opterećenje na krajevima žice.
- Provucite ožičenje kroz isek na dnu zaštitne ploče.
- Proverite da električna instalacija NE dodiruje cevi za gas.



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

8 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice

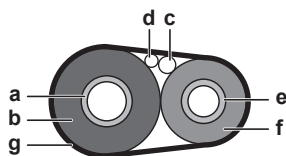
8.1 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice



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 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

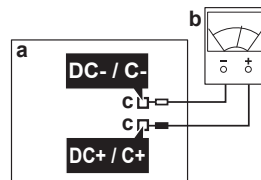
Važeći zakoni o fluorinisanim gasovima staklene bašte zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici navede i u težini i u CO₂ ekvivalentu.

Formula za izračunavanje količine ekvivalentne tonama CO₂: 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 komponentata 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.



- a Glavna štampana ploča
b Multimetar
c Tačke za merenje rezidualnog napona

10 Konfiguracija



INFORMACIJE

Sledeće postavke polja su primenljive samo za unutrašnje jedinice sa direktnom ekspanzijom (DX). Postavke polja rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu vidite u priručniku za instalaciju rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu.

10.1 O funkciji stanja pripravnosti za uštedu električne energije



INFORMACIJE

Ova funkcija je dostupna samo za unutrašnje jedinice navedene u nastavku.

Funkcija stanja pripravnosti za uštedu električne energije:

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

10 Konfiguracija

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



FTXM, FTXJ, FVXM, FTXA, CTXA, CTXM, CVXM, EKHWT, FTXP, CKHWS

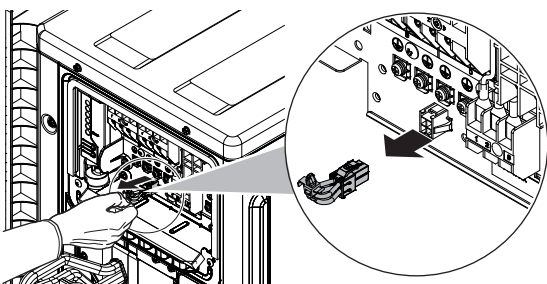
Ako se koristi druga unutrašnja jedinica, konektor za stanje pripravnosti za uštedu električne energije MORA biti uključen.

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

10.1.1 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.

10.2 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.

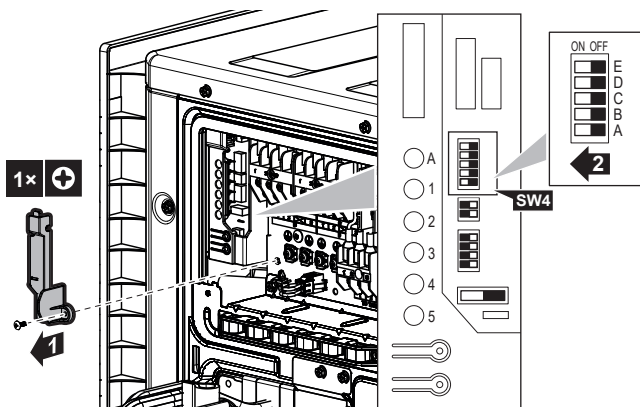
Unutrašnja jedinica na koju se odnosi podešavanje prioritetne sobe ima prioritet u sledećim slučajevima:

- **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.

10.2.1 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).



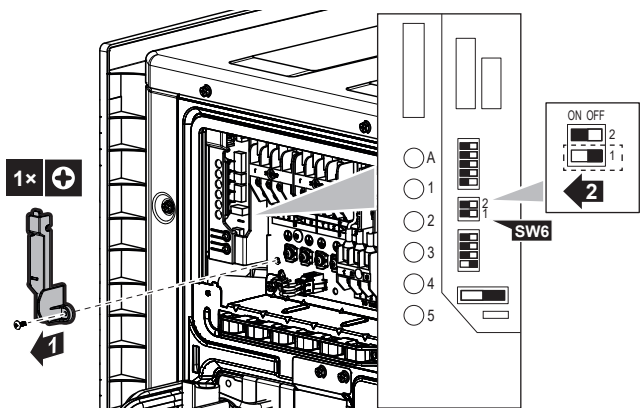
- 3 Resetujte napajanje.

10.3 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.

10.3.1 UKLJUČIVANJE noćnog tihog režima

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



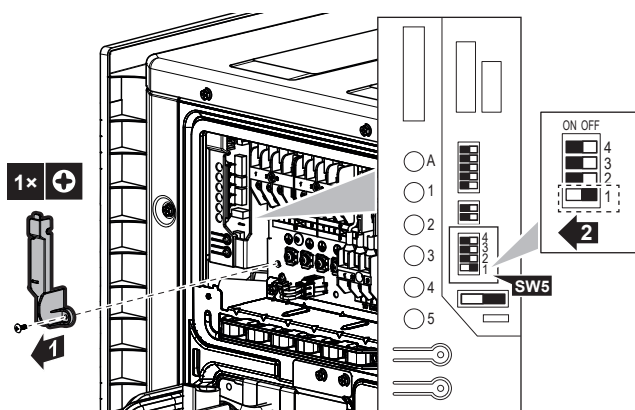
- 2 Namestite prekidač noćnog tihog režima (SW6-1) na ON (uključeno).

10.4 O režimu zaključavanja grejanja

Režim zaključavanja grejanja ograničava rad jedinice samo na operaciju grejanja.

10.4.1 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).



11 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.



INFORMACIJE

U slučaju povezivanja spoljašnje jedinice i samo rezervoara, rezervni grejač može da se koristi umesto toplotne pumpe tokom hladnih spoljašnjih uslova. Ovo može da se desi tokom prvih 7 sati pošto se uključi električno napajanje da bi se obezbedio pouzdan rad kompresora.

11.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad

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

☐	Unutrašnja jedinica je pravilno montirana.
☐	Spoljna jedinica je pravilno montirana.
☐	Sistem je pravilno uzemljen i priključci za uzemljenje su pritegnuti.
☐	Napon električnog napajanja odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	NEMA labavih spojeva ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih komponenti ili priklještenih cevi u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici.
☐	NEMA curenja rashladnog sredstva.
☐	Cevi za rashladno sredstvo (gas i tečnost) su toplotno izolovane.

☐	Postavljena je ispravna veličina cevi i cevi su pravilno izolovane.
☐	Zaustavni ventili (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Odvod Proverite da li se odvođenje odvija glatko. Moguće posledice: Kondenzovana voda može da kaplje.
☐	Unutrašnja jedinica prima signale od korisničkog interfejsa .
☐	Žice prema specifikaciji su korišćene za konekcioni kabl .
☐	Osigurači, automatski prekidači , ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.
☐	Proverite da li su oznake (soba A~D i TO TANK) na žicama i cevovodu usklađene za svaku povezanu jedinicu.
☐	Potvrdite da podešavanje prioriteta sobe NIJE zadato za 2 ili više soba. Imajte u vidu da rezervoar za toplu vodu u domaćinstvu za Multi NEĆE biti izabran kao prioriteta soba.

11.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

☐	Izvođenje provere ožičenja .
☐	Postupak ispuštanja vazduha .
☐	Obaviti probni ciklus .

11.3 Probni rad i testiranje

☐	Pre početka testiranja, izmerite napon na primarnoj strani sigurnosnog prekidača .
☐	Cevovod i ožičenje su odgovarajući.
☐	Zaustavni ventili (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.

11.3.1 O proveru greške ožičenja



INFORMACIJE

Ova funkcija je dostupna samo za unutrašnje jedinice klima uređaja. Žica rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu MORA ručno da se proverí, automatska korekcija NIJE moguća.

Funkcija za proveru greške ožičenja proverava i automatski popravljá 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 $\leq 10^{\circ}\text{C}$, i ako je temperatura vode u rezervoaru za toplu vodu u domaćinstvu $\geq 20^{\circ}\text{C}$.

Da biste izvršili proveru greške ožičenja

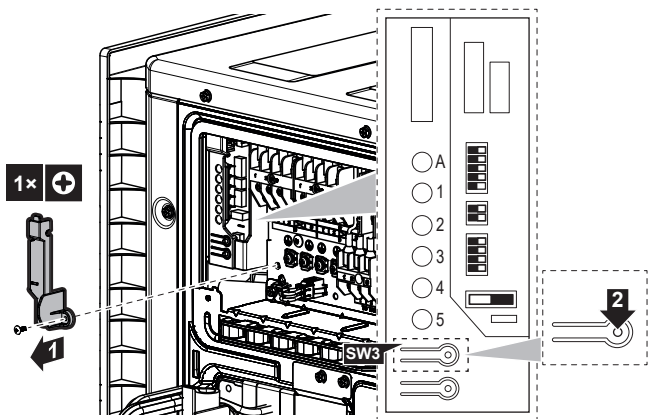


INFORMACIJE

Treba da primenite proveru greške ožičenja samo ako niste sigurni da su električno ožičenje i cevovod ispravno povezani.

12 Uklanjanje na otpad

- 1 Uklonite servisni poklopac prekidača štampane ploče.



- 2 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 očitajte 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.

i INFORMACIJE

- Broj prikazanih LED dioda zavisi od broja prostorija.
- Funkcija za proveru greške ožičenja NEĆE raditi ako je spoljašnja temperatura $\leq 5^{\circ}\text{C}$, i ako je temperatura vode u rezervoaru za toplu vodu u domaćinstvu $\geq 20^{\circ}\text{C}$.
- Po završetku operacije za proveru greške ožičenja, pokazivanje 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 poleđini ploče sa desne strane i pogledajte servisni priručnik).

11.3.2 Da biste obavili probni ciklus

i INFORMACIJE

Postupak za probni ciklus rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu pogledajte u priručniku za instalaciju rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu.

i INFORMACIJE

Ako jedinica prikaže grešku tokom puštanja u rad, potražite detaljne smernice za otklanjanje problema u servisnom priručniku.

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.

- 1 U režimu hlađenja, izaberite najnižu temperaturu koja može da se programira. U režimu grejanja, izaberite najvišu temperaturu koja može da se programira.

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

i 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 operacije hlađenja, moguća je pojava mraza na zaustavnom ventilu za gas ili drugim delovima. To je normalno.

i INFORMACIJE

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

11.4 Pokretanje spoljne jedinice

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

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.

i INFORMACIJE

Da biste zaštitili okolinu, obavezno obavite operaciju automatskog ispumpavanja prilikom premeštanja ili demontiranja jedinice. Detaljnija uputstva za ispumpavanje potražite u servisnom priručniku ili u referentnom priručniku za instalatera.

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

Dijagram ožičenja je isporučen sa uređajem, i nalazi se u spoljašnjoj jedinici (donja strana gornje ploče).

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
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 energetski modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetni relej
L	Pod naponom

Simbol	Značenje
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
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

13 Tehnički podaci

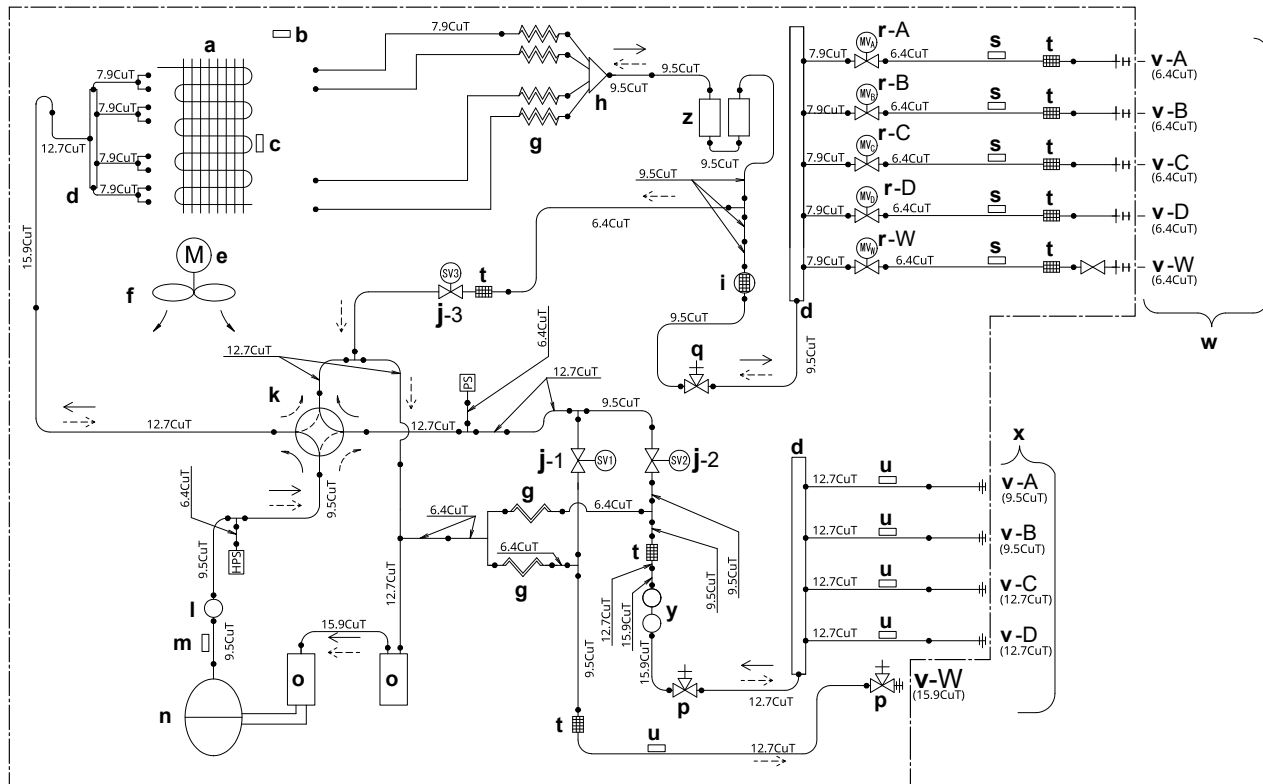
Simbol	Značenje
Z°C	Feritno jezgro
ZF, Z°F	Filter za buku

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

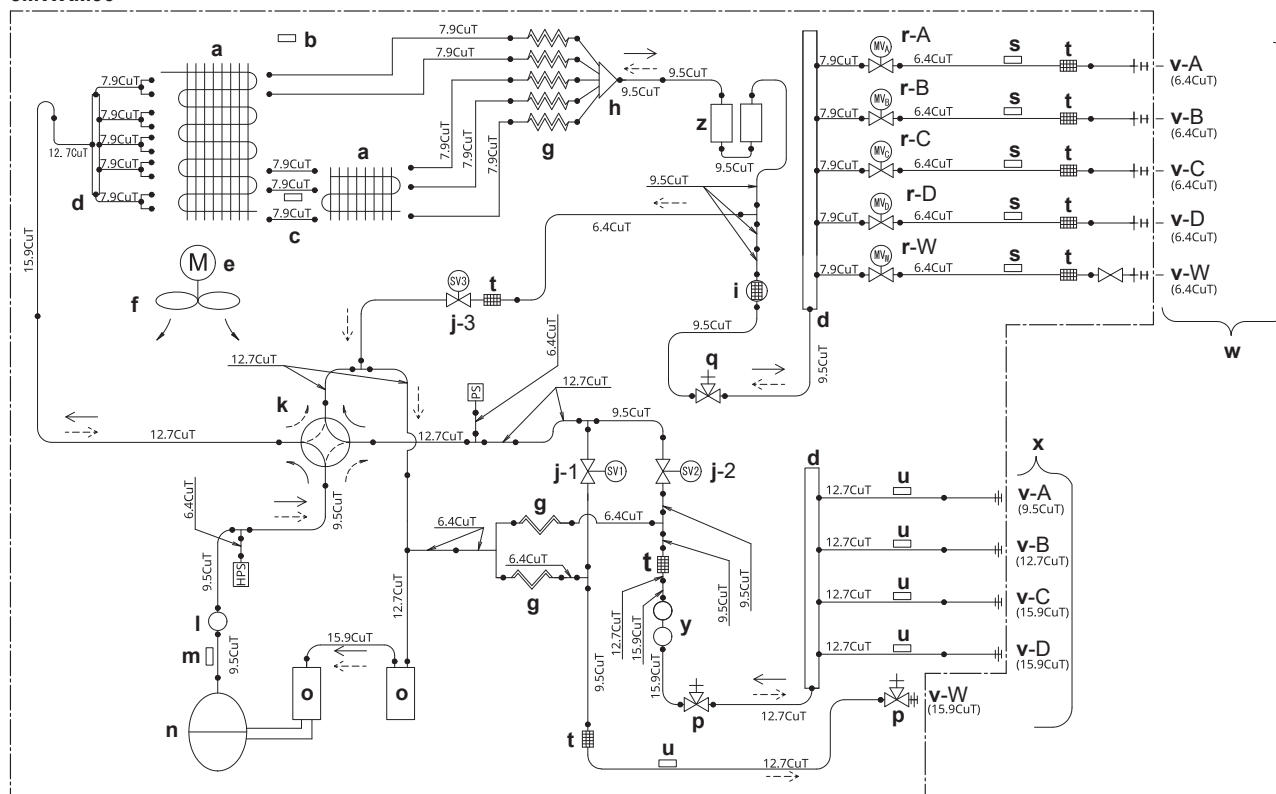
13.2 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica

Kategorija komponente prema PED direktivi:

5MWXM68



5MWXM90



- a** Izmenjivač toplote
b Termistor za temperaturu spoljnog vazduha
c Termistor izmenjivača toplote
d Refnet sabirnik
e Motor ventilatora
f Propelerski ventilator
g Kapilarna cev
h Distributer

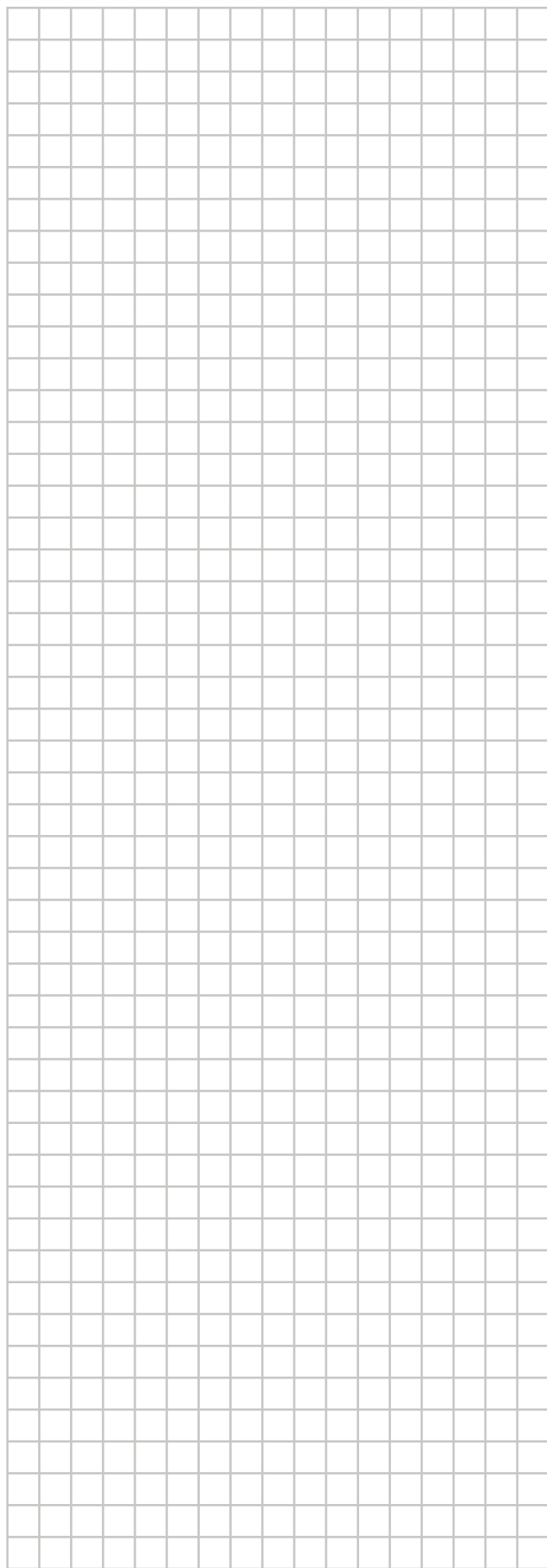
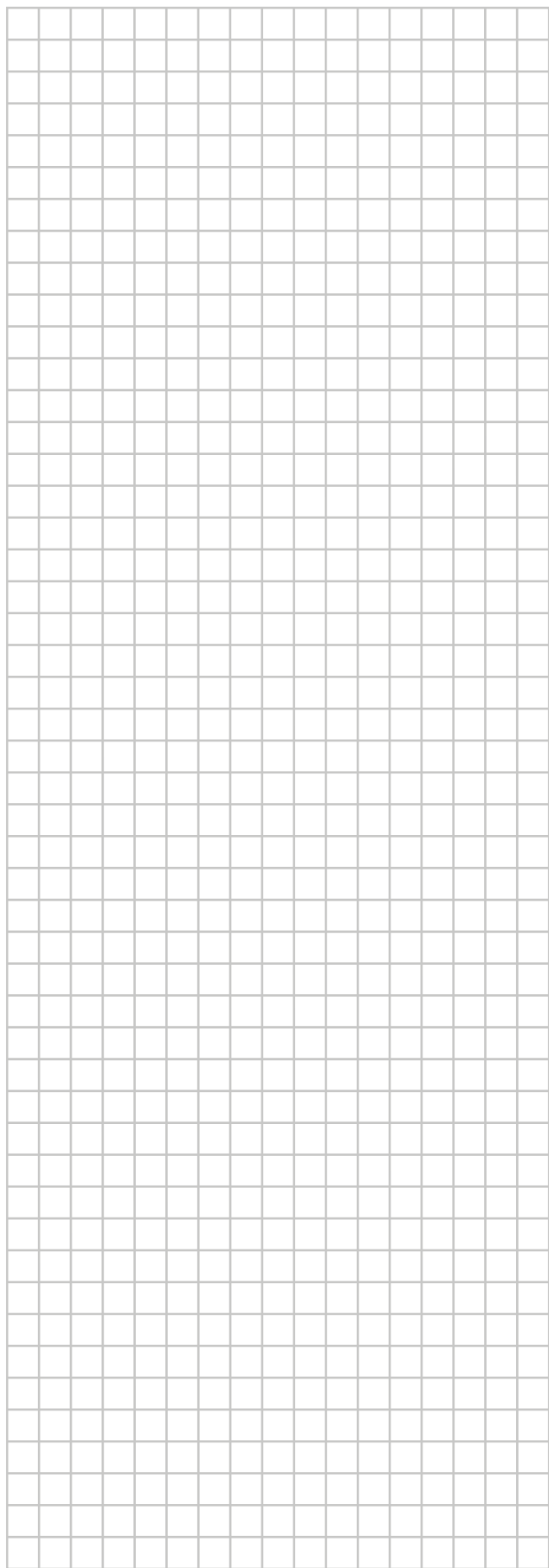
i Prigušnica sa filterom
j Elektromagnetni ventil

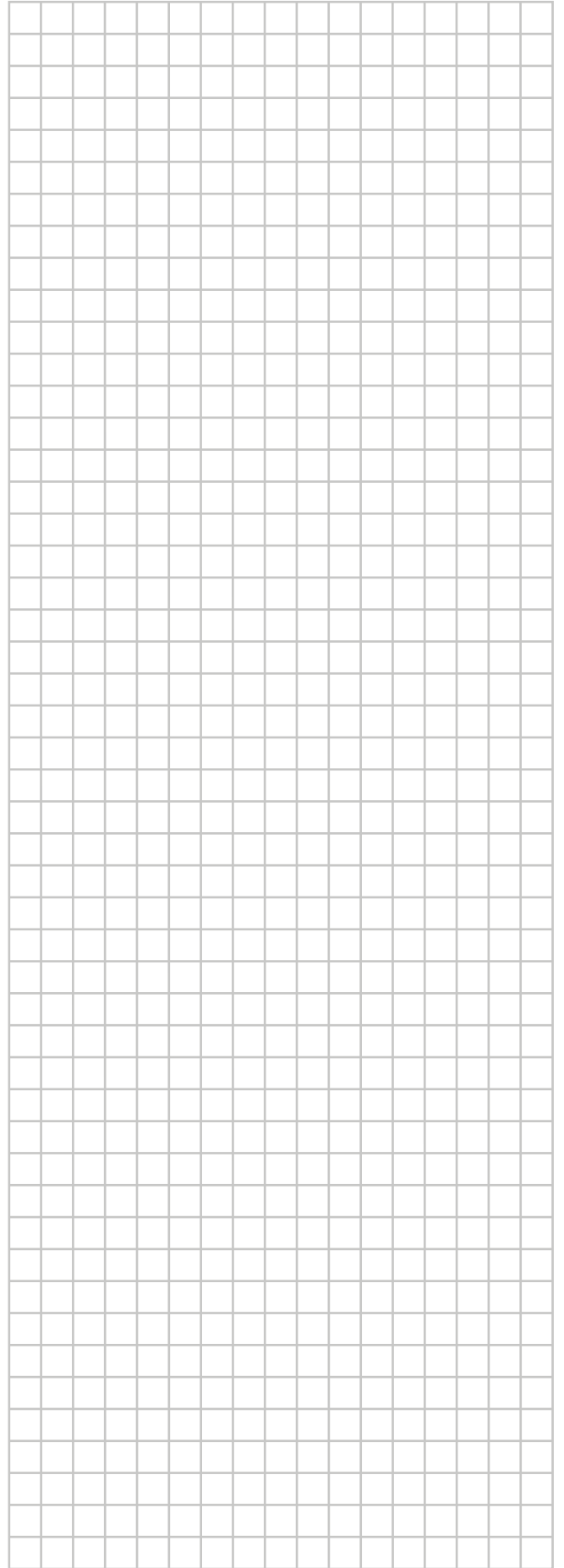
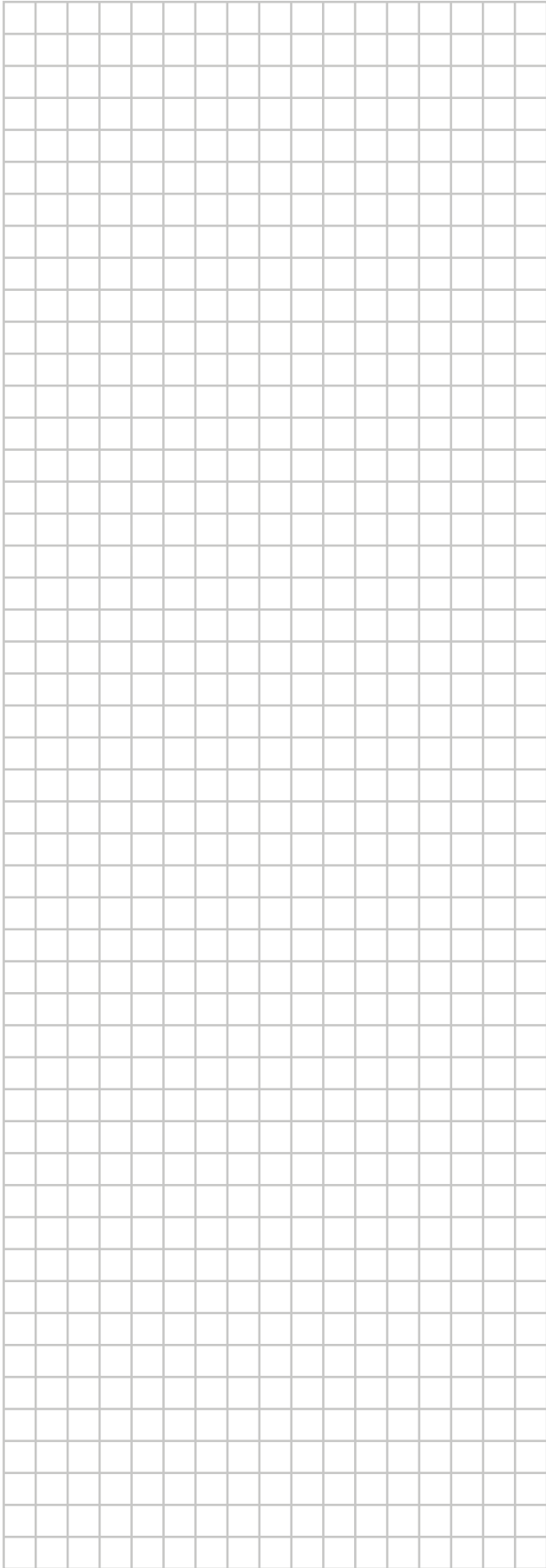
- k** 4-smerni ventil
l Prigušnica

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 Soba (A, B, C, D) i rezervoar za toplu vodu u domaćinstvu (W)
w Cev na terenu – tečnost
x Cev na terenu – gas
y Dvostruka prigušnica
z Prijemnik tečnosti
PS Senzor pritiska
HPS Prekidač za visoki pritisak (automatsko resetovanje)
→ Protok rashladnog sredstva: hlađenje
---→ Protok rashladnog sredstva: DX grejanje / topla voda za domaćinstvo







Copyright 2024 Daikin

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

3P766062-3E 2025.02