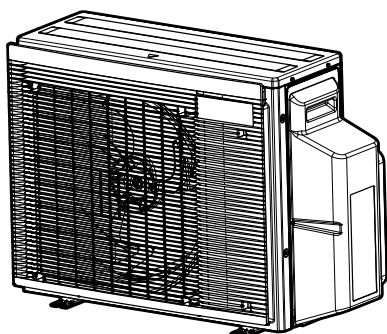




Priručnik za instalaciju



R32 Split serija



5MWXM68A2V1B9
5MWXM90A2V1B9

Priručnik za instalaciju
R32 Split serija

Bosanski

[illegible][illegible][illegible]

Sadržaj

1 O dokumentaciji	4
1.1 O ovom dokumentu	4
2 Posebne sigurnosne upute za instalatera	5
3 O kutiji	6
3.1 Vanjska jedinica.....	6
3.1.1 Za uklanjanje dodatne opreme iz vanjske jedinice	6
4 Instalacija jedinice	7
4.1 Priprema mjesta za instalaciju.....	7
4.1.1 Zahtjevi mjesta instalacije vanjske jedinice.....	7
4.1.2 Dodatni zahtjevi za mjesto instalacije vanjske jedinice u hladnom podneblju	7
4.2 Montaža vanjske jedinice	8
4.2.1 Priprema konstrukcije za postavljanje.....	8
4.2.2 Instalacija vanjske jedinice.....	8
4.2.3 Odvod kondenzata.....	8
5 Instalacija cijevi	8
5.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	8
5.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva.....	8
5.1.2 Izolacija cjevovoda rashladnog sredstva	9
5.1.3 Dužina cjevovoda rashladnog sredstva i razlika u visini	9
5.2 Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva	10
5.2.1 Spojevi između vanjske i unutrašnje jedinice pomoću redukcija.....	10
5.2.2 Za spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu.....	11
5.2.3 Za montiranje zvučne izolacije.....	11
5.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva.....	11
5.3.1 Za provjeru curenja	11
5.3.2 Za vakuumsko isušivanje	12
6 Punjenje rashladnog sredstva	12
6.1 O rashladnom sredstvu	12
6.2 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva	13
6.3 Za određivanje količine kompletnog punjenja.....	13
6.4 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva	13
6.5 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	13
6.6 Provjera curenja zglobnih cijevi rashladnog sredstva nakon punjenja rashladnog sredstva.....	13
7 Električna instalacija	13
7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	14
7.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	14
8 Dovršetak instalacije vanjske jedinice	15
8.1 Za dovršetak instalacije vanjske jedinice.....	15
9 Održavanje i servis	15
10 Konfiguracija	15
10.1 O funkciji uštede električne energije u stanju mirovanja.....	15
10.1.1 Uključivanje funkcije štednje električne energije u stanju mirovanja	16
10.2 O funkciji prioritetne prostorije	16
10.2.1 Za postavljanje funkcije prioritetne prostorije.....	16
10.3 O noćnom tihom načinu rada	16
10.3.1 Uključivanje noćnog tihog načina rada	16
10.4 O zaključavanju načina grijanje.....	16
10.4.1 Uključivanje zaključavanja načina grijanje	16
11 Puštanje u rad	17
11.1 Kontrolna lista prije puštanja u rad	17
11.2 Kontrolna lista tokom puštanja u rad	17
11.3 Probni rad i ispitivanje	17

11.3.1 O provjeri greške u ožičenju	17
11.3.2 Za postupak probnog rada.....	18
11.4 Pokretanje vanjske jedinice	18

12 Odlaganje 18

13 Tehnički podaci 18

13.1 Dijagram ožičenja	18
13.1.1 Unificirana legenda za električni dijagram	18
13.2 Dijagram cjevovoda: Vanjska jedinica	19

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu



UPOZORENJE

Vodite računa da se postupci montiranja, servisiranja, održavanja, popravke i primijenjeni materijali pridržavaju uputstava u dokumentu Daikin (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") te da se dodatno pridržavaju važećih zakona i da ih obavljaju samo kvalificirane osobe. EN/IEC 60335-2-40 je mjerodavan standard u Evropi i područjima u kojima se primjenjuju IEC standardi.

Ciljna publika

Ovlašteni instalateri



INFORMACIJA

Ovaj uređaj je namijenjen za upotrebu od strane stručnih ili obučanih korisnika u trgovinama, u lakoj industriji i na farmama ili u komercijalne svrhe i upotrebu u domaćinstvu kada ga koriste nestručne osobe.



INFORMACIJA

Ovaj dokument navodi samo upute za instalaciju specifične za vanjsku jedinicu. Za instalaciju unutrašnje jedinice (montiranje unutrašnje jedinice, spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutrašnju jedinicu, spajanje električnih ožičenja na unutrašnju jedinicu...), pogledajte priručnik za instalaciju unutrašnje jedinice.

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument je dio skupa dokumentacije. Kompletan set se sastoji od:

- **Opće mjere opreza:**
 - Sigurnosne upute koje MORATE pročitati prije montiranja
 - Format: Papir (u ambalažnoj kutiji vanjske jedinice)
- **Priručnik za montažu vanjske jedinice:**
 - Upute za montažu
 - Format: Papir (u ambalažnoj kutiji vanjske jedinice)
- **Referentni vodič za instalatere:**
 - Priprema montaže, referentni podaci, ...
 - Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Pronađite svoj model putem funkcije za pretraživanje 🔍.

Posljednja revizija isporučene dokumentacije može biti dostupna na regionalnoj web lokaciji Daikin ili putem vašeg prodavača.

Skenirajte QR kôd u nastavku kako biste pronašli kompletnu dokumentaciju i više informacija o proizvodu na web lokaciji Daikin.

5MWXM-A9



Originalna uputstva su napisana na engleskom jeziku. Svi drugi jezici su prijevodi originalnog uputstva.

Tehničko-inženjerski podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj web lokaciji Daikin (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na web lokaciji Daikin Business Portal (potrebna je provjera autentičnosti).

2 Posebne sigurnosne upute za instalatera

Uvijek slijedite sigurnosna uputstva i propise.

Montaža jedinice (pogledajte "[4 Instalacija jedinice](#)" ► 7))



UPOZORENJE

Instalaciju treba izvršiti instalater, a odabir materijala i instalacija mora biti u skladu s važećim zakonodavstvom. EN378 je standard koji je primjenjiv u Evropi.

Mjesto montaže (pogledajte "[4.1 Priprema mjesta za instalaciju](#)" ► 7))



OPREZ

- Provjerite može li mjesto instalacije podnijeti težinu jedinice. Loša instalacija je opasna. Može također uzrokovati vibracije ili neuobičajenu radnu buku.
- Osigurajte dovoljno prostora za servisiranje.
- NEMOJTE instalirati jedinicu tako da je u kontaktu sa stropom ili zidom, jer to može uzrokovati vibracije.



UPOZORENJE

Uređaj treba pohraniti tako da se spriječe mehanička oštećenja, u dobro prozračenoj prostoriji u kojoj nema trajno aktivnih izvora zapaljenja (npr.: otvoreni plamen, aktivni plinski uređaj ili aktivni električni grijač). Veličina sobe mora biti kako je navedeno u Općim mjerama opreza.

Montaža cjevovoda (pogledajte "[5 Instalacija cijevi](#)" ► 8))



OPREZ

Cjevovod i spojevi split sistema moraju biti izvedeni s trajnim spojevima kada su unutar prostora u kojem borave ljudi, osim spojeva koji direktno povezuju cjevovod s unutrašnjim jedinicama.



OPREZ

- Tokom isporuke nije dozvoljeno lemljenje ili zavarivanje na mjestu za jedinice s punjenjem rashladnog sredstva R32.
- Tokom instalacije rashladnog sistema, spajanje dijelova s najmanje jednim napunjenim dijelom izvodi se uzimajući u obzir sljedeće zahtjeve: privremeni spojevi nisu dopušteni za rashladno sredstvo R32 unutar prostora u kojima borave ljudi, osim spojeva izrađenih na mjestu koji direktno spajaju unutrašnju jedinicu s cjevovodom. Spojevi izrađeni na mjestu, koji direktno spajaju cjevovode s unutrašnjim jedinicama, moraju biti privremenog tipa.



OPREZ

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



UPOZORENJE

Prije pokretanja kompresora čvrsto spojite cjevovod rashladnog sredstva. Ako cjevovod rashladnog sredstva NIJE spojen, a zaustavni ventil je otvoren tokom rada kompresora, usisat će se zrak. To će uzrokovati abnormalni pritisak u rashladnom ciklusu, što može dovesti do oštećenja opreme, pa čak i do ozljeda.



OPREZ

- Nepotpuno proširivanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili curenje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender matice koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih holender matica može uzrokovati curenje rashladnog plina.



OPREZ

NEMOJTE otvarati ventile prije završetka proširivanja. To bi moglo dovesti do curenja rashladnog plina.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE otvarati zaustavne ventile prije vakuumske isušivanja.

Punjenje rashladnog sredstva (pogledajte "[6 Punjenje rashladnog sredstva](#)" ► 12))



A2L

UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo unutar jedinice je lako zapaljivo.



UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo unutar jedinice je lako zapaljivo, ali obično NE curi. Ako rashladno sredstvo procuri u prostoriju i dođe u kontakt s plamenom plamenika, grijačem ili šporetom, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnih plinova.
- Isključite uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je iscurilo rashladno sredstvo.



UPOZORENJE

- Koristite samo rashladno sredstvo R32. Ostale supstance mogu izazvati eksplozije i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegovog potencijala globalnog zagrijavanja (GWP) iznosi 675. NE ispuštajte ove plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK koristite zaštitne rukavice i zaštitne naočale.



UPOZORENJE

NIKADA direktno ne dodirujte nikakva rashladna sredstva koja slučajno iscuru. To bi moglo rezultirati teškim ranama uzrokovanim ozeblinama.

Električna montaža (pogledajte "[7 Električna instalacija](#)" ► 13))



UPOZORENJE

- Sve radove oko ožičenja MORA izvršiti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s državnim propisima o ožičenju.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.

3 O kutiji



UPOZORENJE

Za kablove napajanja UVIJEK koristite višežilni kabal.



UPOZORENJE

Postavite svepolni prekidač s najmanje 3 mm udaljenosti između kontaktnih tačaka koji omogućava potpuno odvajanje pod prenaponskom kategorijom III.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

NEMOJTE spajati kabal napajanja na unutrašnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

- NEMOJTE upotrebljavati lokalno kupljene električne dijelove unutar proizvoda.
- Električno napajanje odvodne pumpe, itd., NEMOJTE dovoditi razvodom iz redne stezaljke. 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 veoma vruće.



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

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



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minuta pa izmjerite napon na stezaljkama električnog 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 dijagramu ožičenja.

Dovršetak montaže vanjske jedinice (pogledajte "[8 Dovršetak instalacije vanjske jedinice](#)" ▶ 15)



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

- Provjerite je li sistem pravilno uzemljen.
- Isključite napajanje prije servisiranja.
- Instalirajte poklopac razvodne kutije prije UKLJUČIVANJA napajanja.

Održavanje i servis (pogledajte "[9 Održavanje i servis](#)" ▶ 15)



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA



OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE



UPOZORENJE

- Prije izvođenja bilo kakvih aktivnosti održavanja ili popravka, UVIJEK isključite prekidač strujnog kruga na ploči napajanja, uklonite osigurače ili otvorite zaštitne uređaje jedinice.
- NEMOJTE dirati dijelove pod naponom 10 minuta nakon isključivanja napajanja zbog opasnosti od visokog napona.
- Imajte na umu da su neki dijelovi kućišta električnih komponenti vrući.
- Pazite da NE dodirnete provodni dio.
- NEMOJTE ispirati jedinicu. To može uzrokovati strujni udar ili požar.



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

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



OPREZ

Uvi UVIJEK je nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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



OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE

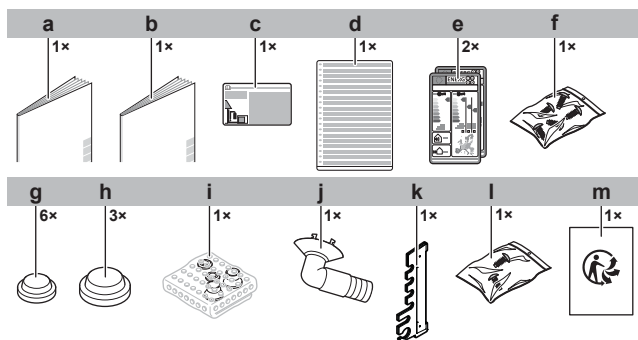
NE dodirujte kompresor golim rukama.

3 O kutiji

3.1 Vanjska jedinica

3.1.1 Za uklanjanje dodatne opreme iz vanjske jedinice

Provjerite je li uz jedinicu isporučena sljedeća dodatna oprema:



- a Priručnik za montažu vanjske jedinice
- b Opće mjere opreza
- c Naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- d Višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- e Energetska naljepnica
- f Vrećica s vijcima. Vijci će se koristiti za pričvršćivanje ankerskih obujmica električnih vodova.
- g Odvodni poklopac (mali)
- h Odvodni poklopac (veliki)
- i Sklop redukcija
- j Odvodni nastavak

- k Ploča zvučne izolacije
- l Vrećica s vijcima. Vijci će se koristiti za pričvršćivanje ploče zvučne izolacije.
- m Dodatak logotipa Triman (za Francusku)

- a Pregradna ploča
- b Prevladavajući smjer vjetra
- c Otvor za izlaz zraka

4 Instalacija jedinice



UPOZORENJE

Instalaciju treba izvršiti instalater, a odabir materijala i instalacija mora biti u skladu s važećim zakonodavstvom. EN378 je standard koji je primjenjiv u Evropi.

4.1 Priprema mjesta za instalaciju

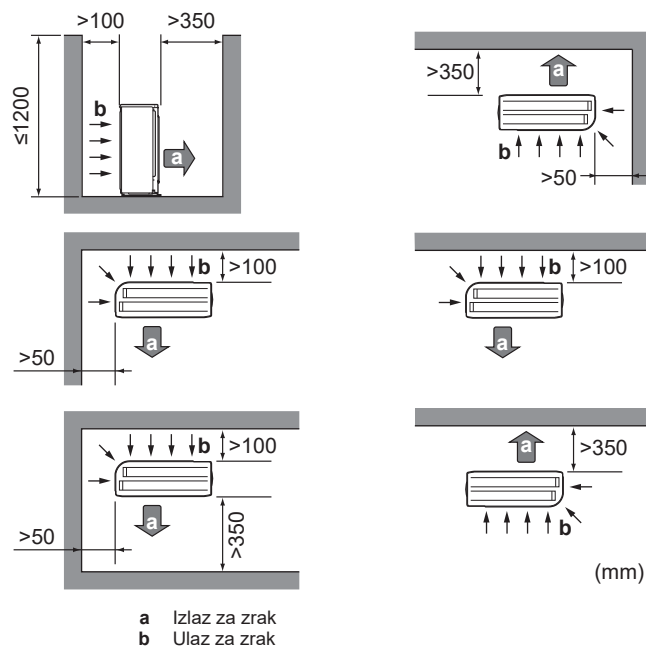


UPOZORENJE

Uređaj treba pohraniti tako da se spriječe mehanička oštećenja, u dobro prozračenoj prostoriji u kojoj nema trajno aktivnih izvora zapaljenja (npr.: otvoreni plamen, aktivni plinski uređaj ili aktivni električni grijač). Veličina sobe mora biti kako je navedeno u Općim mjerama opreza.

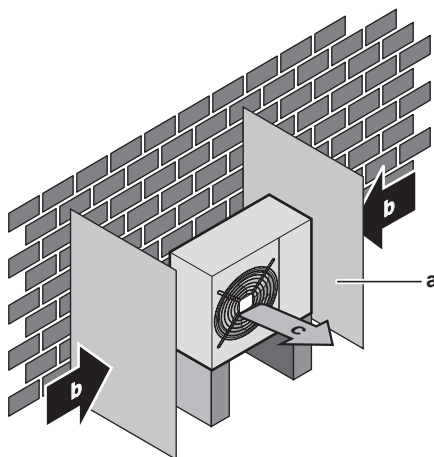
4.1.1 Zahtjevi mjesta instalacije vanjske jedinice

Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:



- a Izlaz za zrak
- b Ulaz za zrak

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



INFORMACIJA

Nivo pritiska zvuka je niži od 70 dBA.

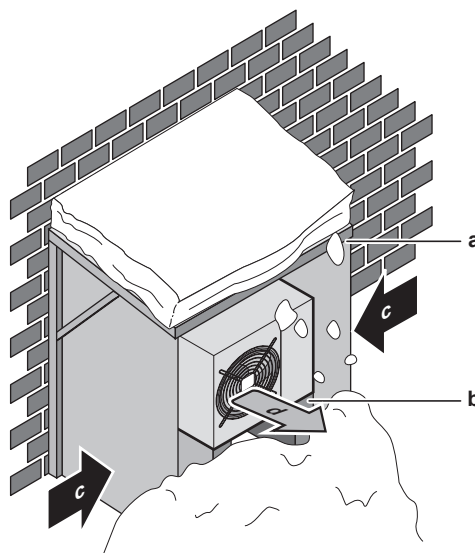
Vanjska jedinica dizajnirana je samo za vanjsku instalaciju i za okolne temperature u sljedećim rasponima (osim ako je drugačije navedeno u korisničkom priručniku spojene unutrašnje jedinice):

Raspon rada DX-a	
Hlađenje	Grijanje
-10~46°C DB	-15~24°C DB

Raspon rada jedinice tople vode za domaćinstvo
-15~43°C DB

4.1.2 Dodatni zahtjevi za mjesto instalacije vanjske jedinice u hladnom podneblju

Zaštitite vanjsku jedinicu od direktnih snježnih padavina i vodite računa da vanjska jedinica NIKADA ne bude pod snijegom.



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

Preporučuje se osigurati najmanje 150 mm slobodnog prostora ispod jedinice (300 mm za područja s obilnim snježnim padavinama). Uz to, pobrinite se da je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad maksimalnog očekivanog nivoa snijega. Ako je potrebno napravite postolje. Za više detalja pogledajte "4.2 Montaža vanjske jedinice" [► 8].

U područjima s obilnim snježnim padavinama vrlo je važno odabrati mjesto instalacije na kojem snijeg NEĆE uticati na jedinicu. Ako postoji mogućnost da snijeg upada sa strane, osigurajte da snijeg NE MOŽE djelovati na zavojnicu izmjenjivača topline. Ako je potrebno, postavite nadstrešnicu za snijeg ili kućicu i postolje.

5 Instalacija cijevi

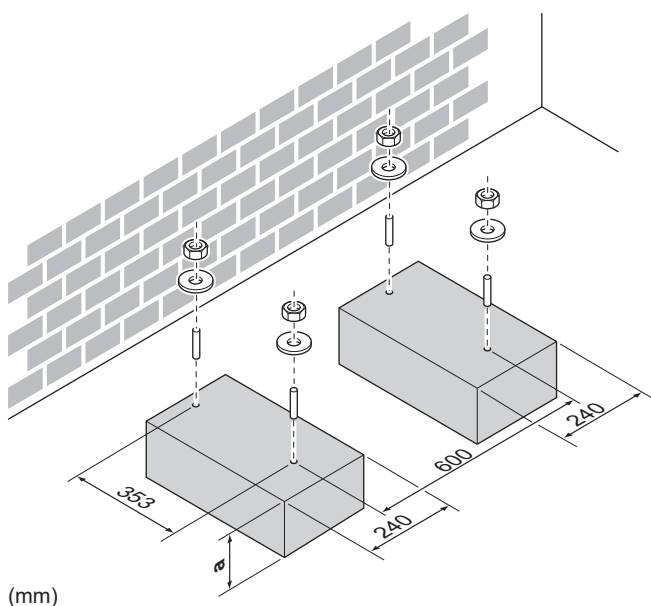
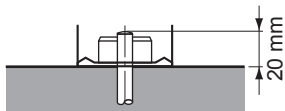
4.2 Montaža vanjske jedinice

4.2.1 Priprema konstrukcije za postavljanje

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

Jedinica može biti postavljena direktno na betonsku verandu ili na drugu čvrstu površinu, pod uslovom da se može osigurati neometan odvod.

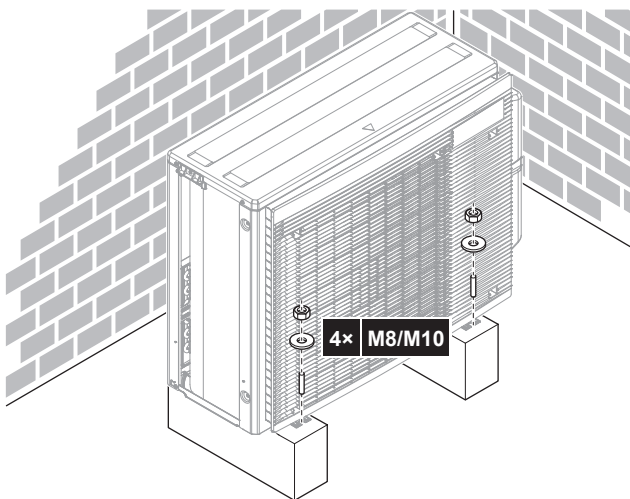
Pripremite 4 kompleta M8 ili M10 sidrenih vijaka, matice i podloške (lokalna nabavka).



(mm)

a 100 mm iznad očekivanog nivoa snijega

4.2.2 Instalacija vanjske jedinice



4.2.3 Odvod kondenzata



OBAVJEŠTENJE

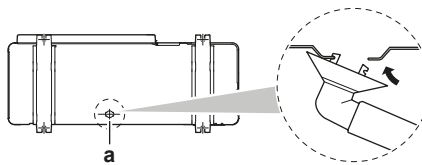
U hladnim podnebljima NEMOJTE koristiti odvodnu cijev, nastavke i poklopce (velike, male) s vanjskom jedinicom. Poduzmite odgovarajuće mjere tako da se evakuirani kondenzat NE MOŽE zalediti.



OBAVJEŠTENJE

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

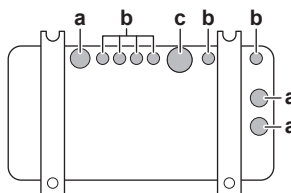
- Ako je potrebno za odvod kondenzata upotrijebite odvodni nastavak.



a Odvodni otvor

Za zatvaranje odvodnih otvora i učvršćivanje odvodnog nastavka

- Postavite odvodne poklopce (dodatna oprema h) i (dodatna oprema g). Uvjerite se da rubovi odvodnih poklopaca potpuno zatvaraju otvore.
- Postavite odvodni nastavak.



- a Odvodni otvor. Postavite odvodni poklopac (veliki).
- b Odvodni otvor. Postavite odvodni poklopac (mali).
- c Odvodni otvor za odvodni nastavak

5 Instalacija cijevi

5.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

5.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva



OPREZ

Cjevovod i spojevi split sistema moraju biti izvedeni s trajnim spojevima kada su unutar prostora u kojem borave ljudi, osim spojeva koji direktno povezuju cjevovod s unutrašnjim jedinicama.



OPREZ

- Kada se **mehanički** konektori ponovo koriste u zatvorenom prostoru, obnovite brtvene dijelove.
- Kada se **holender spojevi** ponovo koriste u zatvorenom prostoru, ponovo izradite holender dio.



OBAVJEŠTENJE

Cjevovodi i drugi dijelovi koji sadrže pritisak moraju biti prikladni za rashladno sredstvo. Za rashladnu cijev koristite bakar bez spojeva deoksidiran fosfornom kiselinom.

- Strani materijali unutar cijevi (uključujući ulja za proizvodnju) moraju biti ≤ 30 mg/10 m.

Promjer cjevovoda rashladnog sredstva

5MWXM68A2V1B9	
Cjevovod za tečnost	Cjevovod za plin
5× Ø6,4 mm (1/4 inča)	2× Ø9,5 mm (3/8 inča)
	2× Ø12,7 mm (1/2 inča)
	1× Ø15,9 mm (5/8 inča)

5MWXM90A2V1B9	
Cjevovod za tečnost	Cjevovod za plin
5× Ø6,4 mm (1/4 inča)	1× Ø9,5 mm (3/8 inča)
	1× Ø12,7 mm (1/2 inča)
	3× Ø15,9 mm (5/8 inča)



INFORMACIJA

Na temelju unutrašnje jedinice može biti potrebna upotreba redukcija. Za više informacija pogledajte "5.2.1 Spojevi između vanjske i unutrašnje jedinice pomoću redukcija" [p. 10].

Materijal cjevovoda rashladnog sredstva

Cjevovodni materijal

Bakar bez spojeva deoksidiran fosfornom kiselinom

Spojevi holender maticom

Koristite samo žareni materijal.

Stepen tvrdoće i debljina cijevi

Vanjski promjer (Ø)	Stepen tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žareno (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

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

5.1.2 Izolacija cjevovoda rashladnog sredstva

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

Vanjski promjer cijevi (Ø _p)	Unutrašnji promjer izolacije (Ø _i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4 inča)	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8 inča)	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2 inča)	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8 inča)	17~20 mm	≥13 mm



Ako je temperatura viša od 30°C, a vlaga viša od RH 80%, debljina materijala za izolaciju treba biti najmanje 20 mm kako bi se spriječila kondenzacija na površini izolacije.

5.1.3 Dužina cjevovoda rashladnog sredstva i razlika u visini

Što je kraći cjevovod rashladnog sredstva, to je bolja učinkovitost sistema.

Dužina i visinska razlika cjevovoda moraju biti u skladu sa sljedećim zahtjevima.

Najkraća dopuštena dužina po prostoriji je 3 m.

Za kombinaciju...	...dužina cjevovoda rashladnog sredstva do svake unutrašnje jedinice je:	...ukupna dužina cjevovoda rashladnog sredstva je:
DX + 5MWXM90-A	≤25 m	≤75 m
Topla voda za domaćinstvo + 5MWXM90-A	≤30 m	
DX + 5MWXM68-A	≤25 m	≤60 m
Topla voda za domaćinstvo + 5MWXM68-A	≤30 m	
FBA71, 100 + 5MWXM68	≤30 m	30 + 0,64×dužina jedinice tople vode za domaćinstvo
FBA71, 100, 125 + 5MWXM90	≤40 m	40 + 0,64×dužina jedinice tople vode za domaćinstvo

Vanjska jedinica montirana VIŠE od unutrašnje jedinice		
	Visinska razlika vanjska - unutrašnja	Visinska razlika unutrašnja - unutrašnja
DX	≤15 m	≤7,5 m
Topla voda za domaćinstvo	≤30 m	
FBA71, 100, 125		

Vanjska jedinica montirana NIŽE za barem 1 unutrašnju jedinicu		
	Visinska razlika vanjska - unutrašnja	Visinska razlika unutrašnja - unutrašnja
DX	≤7,5 m	≤15 m
Topla voda za domaćinstvo	≤15 m	
FBA71, 100, 125	≤30 m	



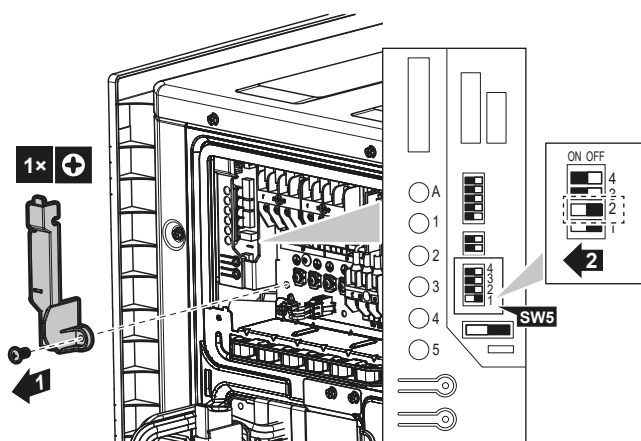
INFORMACIJA

Ako spojite FBA jedinicu s visinskom razlikom između vanjske i unutrašnje jedinice od <15 m, pomaknite prekidač SW5-2 na stranu ON (uključeno). Pogledajte postupak u nastavku.

Uključivanje prekidača SW5-2

- Uklonite poklopac prekidača na PCB-u.
- Gurnite prekidač SW5-2 u stranu ON (uključeno).

5 Instalacija cijevi



5.2 Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva



OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE



OPREZ

- Tokom isporuke nije dozvoljeno lemljenje ili zavarivanje na mjestu za jedinice s punjenjem rashladnog sredstva R32.
- Tokom instalacije rashladnog sistema, spajanje dijelova s najmanje jednim napunjenim dijelom izvodi se uzimajući u obzir sljedeće zahtjeve: privremeni spojevi nisu dopušteni za rashladno sredstvo R32 unutar prostora u kojima borave ljudi, osim spojeva izrađenih na mjestu koji direktno spajaju unutrašnju jedinicu s cjevovodom. Spojevi izrađeni na mjestu, koji direktno spajaju cjevovode s unutrašnjim jedinicama, moraju biti privremenog tipa.



OPREZ

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

5.2.1 Spojevi između vanjske i unutrašnje jedinice pomoću redukcija

Vanjska jedinica	Klasa ukupnog kapaciteta unutrašnje jedinice klima uređaja koja se može spojiti na ovu vanjsku jedinicu
5MWXM68	≤11 kW
5MWXM90	≤15,6 kW

5MWXM68

Priključak	Dimenzije	Klasa	Reduktor
A+B	Tečnost Ø6,4 mm Plin Ø9,5 mm	12, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—
C+D	Tečnost Ø6,4 mm Plin Ø12,7 mm	12, 20, 25, 35, 42 ^(a) 42 ^(b) , 50, 60 71 ^(c) , 100 ^(c)	2,4 — Koristite opciju ASYCPiR-MD1
Spremnik	Tečnost Ø6,4 mm Plin Ø15,9 mm	90, 120 180, 230	Lokalna nabavka ^(d) —

^(a) Isključujući FTXJ.

^(b) Samo za FTXJ.

^(c) Za priključak za FBA koristite samo ulaz D.

^(d) U slučaju povezivanja 5MWXM-A9 na jedinicu EKHWE-T-BV3, koristite odgovarajuće reduktore iz lokalne nabavke.

5MWXM90

Priključak	Dimenzije	Klasa	Reduktor
A	Tečnost Ø6,4 mm Plin Ø9,5 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—
B	Tečnost Ø6,4 mm Plin Ø12,7 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a) 42 ^(b) , 50, 60	2, 4 —
C+D	Tečnost Ø6,4 mm Plin Ø15,9 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a) 42 ^(b) , 50, 60 71 ^(c) 71 ^(d) , 100 ^(d) , 125 ^(d)	5, 6 3, 1 — Koristite opciju ASYCPiR-MD1
Do spremnika	Tečnost Ø6,4 mm Plin Ø15,9 mm	90, 120 180, 230	Lokalna nabavka ^(e) —

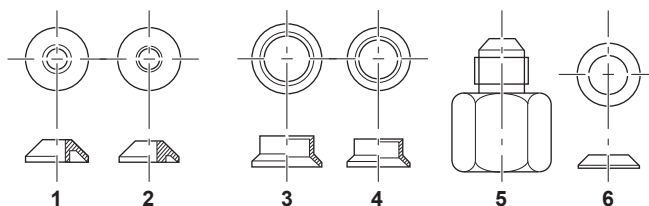
^(a) Isključujući FTXJ.

^(b) Samo za FTXJ.

^(c) Samo za FTXM71A.

^(d) Za priključak za FBA koristite samo ulaz D.

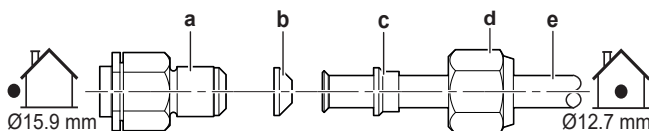
^(e) U slučaju povezivanja 5MWXM-A9 na jedinicu EKHWE-T-BV3, koristite odgovarajuće reduktore iz lokalne nabavke.



Vrsta 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

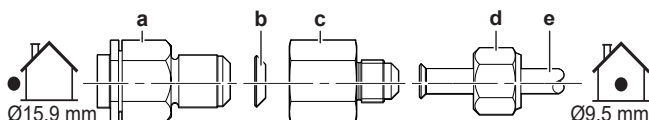
Primjeri spojeva:

- 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

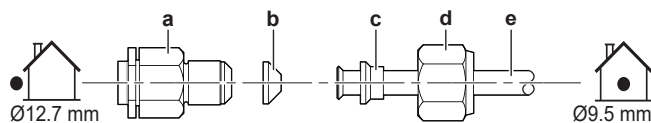
- Spajanje cijevi od Ø9,5 mm na spojni priključak plinske cijevi od Ø15,9 mm



- 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

**OBAVJEŠTENJE**

Za sprečavanje curenja plina, rashladno ulje nanesite za R32 (FW68DA):

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

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

**OBAVJEŠTENJE**

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).

5.2.2 Za spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu

- **Dužina cjevovoda.** Terenski cjevovod treba biti što je moguće kraći.
- **Zaštita cjevovoda.** Zaštitite terenski cjevovod od fizičkog oštećenja.

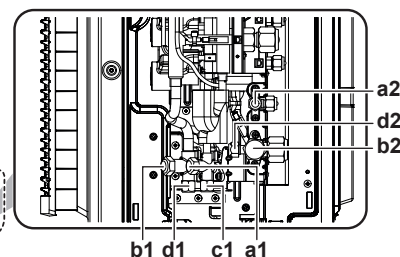
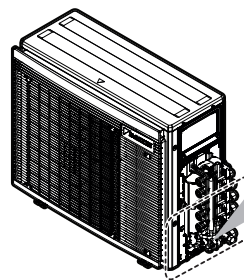
**UPOZORENJE**

Prije pokretanja kompresora čvrsto spojite cjevovod rashladnog sredstva. Ako cjevovod rashladnog sredstva NIJE spojen, a zaustavni ventil je otvoren tokom rada kompresora, usisat će se zrak. To će uzrokovati abnormalni pritisak u rashladnom ciklusu, što može dovesti do oštećenja opreme, pa čak i do ozljeda.

**OBAVJEŠTENJE**

- Koristite holender maticu pričvršćenu na jedinicu.
- Za sprečavanje curenja plina, rashladno ulje nanesite samo na unutrašnju površinu proširenja. Koristite rashladno ulje za R32 (**Primjer:** FW68DA, ulje SUNISO).
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

- 1 Spojite priključak tekućeg rashladnog sredstva s unutrašnje jedinice na zaustavni ventil za tečnost vanjske jedinice.

**Za jedinicu klima uređaja:**

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

Do spremnika:

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

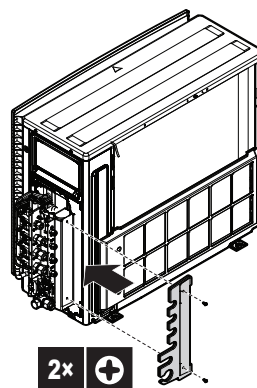
- 2 Spojite priključak plinskog rashladnog sredstva s unutrašnje jedinice na zaustavni ventil za plin vanjske jedinice.

**OBAVJEŠTENJE**

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

5.2.3 Za montiranje zvučne izolacije

Nakon priključivanja cjevovoda, montirajte zvučnu izolaciju (dodatna oprema k) na vanjsku jedinicu koristeći dva vijka (dodatna oprema l) kao što je prikazano na slici u nastavku.



5.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

5.3.1 Za provjeru curenja

**OBAVJEŠTENJE**

NE premašujte maksimalan radni pritisak jedinice (vidjeti "PS High" na nazivnoj pločici jedinice).

6 Punjenje rashladnog sredstva



OBAVJEŠTENJE

UVIJEK koristite preporučenu otopinu za test mjehurićima koju ste dobili od svog dobavljača.

NIKADA ne koristite vodu sa sapunom:

- Voda sa sapunom može uzrokovati stvaranje pukotina na komponentama poput holender matica ili kapica zaustavnih ventila.
- Voda sa sapunom može sadržavati sol, koja upija vlagu koja će se smrznuti nakon što se cijevi ohlade.
- Voda sa sapunom sadrži amonijak koji može izazvati koroziju holender spojeva (između mesingane holender matice i bakrene matice).

- 1 Napunite sistem plinovitim dušikom do pritiska na manometru od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se stavljanje pod pritisak od 3000 kPa (30 bar) ili veći (u zavisnosti od lokalnih propisa) radi otkrivanja manjih curenja.
- 2 Provjerite postoji li curenje primjenom rastvora za test mjehurićima na sve spojeve.
- 3 Ispustite sav dušik.

5.3.2 Za vakuumsko isušivanje



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE otvarati zaustavne ventile prije vakuumskog isušivanja.



OBAVJEŠTENJE

Spojite vakuumsku pumpu na **oba** servisna priključka zaustavnih ventila plina.

- 1 Vakumirajte sistem dok tlak na razvodniku ne pokaže -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Ostavite tako 4 - 5 minuta pa provjerite tlak:

Ako se tlak...	Onda...
Ne mijenja	U sistemu nema vlage. Postupak je završen.
Povećava	U sistemu ima vlage. Pređite na sljedeći korak.

- 3 Vakumirajte sistem najmanje 2 sata s pritiskom u grani od -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Nakon ISKLJUČIVANJA pumpe, provjeravajte tlak barem još 1 sat.
- 5 Ako NE uspijete postići ciljni vakuum ili NE MOŽETE održavati vakuum 1 sat, učinite sljedeće:
 - Ponovo provjerite ima li curenja.
 - Ponovo provedite postupak vakuumskog isušivanja.



OBAVJEŠTENJE

Obavezno otvorite zaustavne ventile nakon instalacije cjevovoda rashladnog sredstva i obavljenog vakuumskog sušenja. Pokretanje sistema sa zatvorenim zaustavnim ventilima može pokvariti kompresor.

Periodični pregledi na curenje rashladnog sredstva mogu biti potrebni u zavisnosti od važećeg zakona. Obratite se svom instalateru za više informacija.



A2L UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo unutar jedinice je lako zapaljivo.



UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo unutar jedinice je lako zapaljivo, ali obično NE curi. Ako rashladno sredstvo procuri u prostoriju i dođe u kontakt s plamenom plamenika, grijačem ili šporetom, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnih plinova.
- Isključite uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je iscurilo rashladno sredstvo.



UPOZORENJE

Uređaj treba pohraniti tako da se spriječe mehanička oštećenja, u dobro prozračenju prostoriji u kojoj nema trajno aktivnih izvora zapaljenja (npr.: otvoreni plamen, aktivni plinski uređaj ili aktivni električni grijač). Veličina sobe mora biti kako je navedeno u Općim mjerama opreza.



UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti ili paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NEMOJTE koristiti nikakve materijale za čišćenje ili sredstva za ubrzavanje odleđavanja, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo u sistemu nema mirisa.



UPOZORENJE

NIKADA direktno ne dodirujte nikakva rashladna sredstva koja slučajno iscuru. To bi moglo rezultirati teškim ranama uzrokovanim ozeblinama.



OBAVJEŠTENJE

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

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

Obratite se svom instalateru za više informacija.

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 zagrijavanja (GWP): 675

6.2 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva

U slučaju povezivanja na FBA71, 100, 125

1 Izračunajte ukupnu potrebnu napunjenost (RT) pomoću sljedeće formule:

- **5MWXM68:** $RT = 0,9 \text{ kg} + 0,055 \text{ (kg)} \times \text{dužina FBA cijevi (m)} + 0,02 \text{ (kg)} \times \text{dužina cijevi za jedinicu tople vode za domaćinstvo (m)}$
- **5MWXM90:** $RT = 1,1 \text{ kg} + 0,055 \text{ (kg)} \times \text{dužina FBA cijevi (m)} + 0,02 \text{ (kg)} \times \text{dužina cijevi za jedinicu tople vode za domaćinstvo (m)}$

Napomena: ukupna potrebna napunjenost ne može biti veća od najveće dopuštene količine napunjenosti rashladnog sredstva.

Napomena: ako postoji razlika između "ukupne potrebne napunjenosti" i nominalne napunjenosti >0, umjesto toga koristite sljedeću formulu:

- 2 Dodatna napunjenost (R) = ukupna potrebna napunjenost - nominalna napunjenost (2,4 kg za klasu 90, 2,0 kg za klasu 68)

Za povezivanje s drugim vanjskim jedinicama

Ako ukupna dužina cjevovoda za tečnost iznosi...	Onda...
≤30 m	NEMOJTE ulijevati dodatno rashladno sredstvo.
>30 m	$R = (\text{ukupna dužina (m) cjevovoda za tečnost} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Dodatno punjenje (kg) (zaokruženo u jedinicama od 0,1 kg)}$



INFORMACIJA

Dužina cjevovoda je jednosmjerna dužina cjevovoda tekućine.

Maksimalna dopuštena količina rashladnog sredstva:

5MWXM68	2,6 kg
5MWXM90	3,3 kg

6.3 Za određivanje količine kompletnog punjenja



INFORMACIJA

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

6.4 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva



UPOZORENJE

- Koristite samo rashladno sredstvo R32. Ostale supstance mogu izazvati eksplozije i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegovog potencijala globalnog zagrijavanja (GWP) iznosi 675. NE ispuštajte ove plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK koristite zaštitne rukavice i zaštitne naočale.

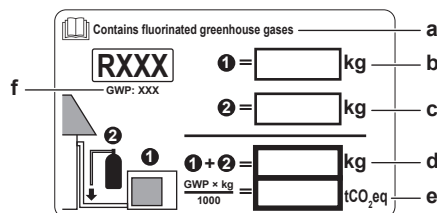
Preduslov: Prije punjenja rashladnog sredstva, provjerite da li je cjevovod spojen i ispitan (test curenja i vakuumsko sušenje).

- 1 Priključite spremnik s rashladnim sredstvom na servisni priključak.

- 2 Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
3 Otvorite zaustavni ventil plina.

6.5 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Popunite naljepnicu na sljedeći način:



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



OBAVJEŠTENJE

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

Formula za izračunavanje 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 Naljepnicu pričvrstite na unutrašnji dio vanjske jedinice blizu zaustavnih ventila za plin i tekućinu.

6.6 Provjera curenja zglobnih cijevi rashladnog sredstva nakon punjenja rashladnog sredstva

- 1 Obavite test curenja, pogledajte odjeljak "5.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva" [p 11].
2 Zamijenite rashladno sredstvo.
3 Provjerite curenje rashladnog sredstva nakon punjenja (pogledajte u nastavku)

Test zategnutosti spojeva rashladnog sredstva napravljenih na terenu

- 1 Koristite metodu testiranja curenja koja ima maksimalnu osjetljivost od 5 g rashladnog sredstva godišnje. Testovi curenja koriste pritisak od najmanje 0,25 puta maksimalnog radnog pritiska (pogledati "Visok pritisak" na nazivnoj pločici jedinice).

U slučaju detekcije curenja

- 1 Izvadite rashladno sredstvo, obnovite spoj i ponovite test.

7 Električna instalacija



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA



UPOZORENJE

Za kablove napajanja UVIJEK koristite višezilni kabal.

7 Električna instalacija



UPOZORENJE

Postavite svopolni prekidač s najmanje 3 mm udaljenosti između kontaktnih tačaka koji omogućava potpuno odvajanje pod prenaponskom kategorijom III.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

NEMOJTE spajati kabal napajanja na unutrašnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

- NEMOJTE upotrebljavati lokalno kupljene električne dijelove unutar proizvoda.
- Električno napajanje odvodne pumpe, itd., NEMOJTE dovoditi razvodom iz redne stezaljke. 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 veoma vruće.



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

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

7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja



OBAVJEŠTENJE

Preporučujemo upotrebu čvrstih jednožilnih žica. Ako se koriste upletene žice, malo uvrnite žile vodič kako biste učvrstili kraj vodiča za direktnu upotrebu u priključnoj stezaljci ili umetanje okruglog nelemljenog priključka. Detalji su opisani u referentnom vodiču za montazu u dijelu "Smjernice za povezivanje električnog ožičenja".



OBAVJEŠTENJE

Za napojni kabal, ako se koriste upletene žice, obavezno koristite okrugli nelemljeni priključak.

Napajanje	
Napon	220~240 V
Frekvencija	50 Hz
Faza	1~
Struja	25,2 A

Komponente	
Kabal za napajanje	MORA biti u skladu s nacionalnim propisom o ožičenju Trožilni kabal Veličina žice na osnovu struje, ali ne manja od 4 mm ²
Interkonekcijski kabal (unutrašnja↔vanjska ili unutrašnjiv↔anjski interfejs)	Koristite samo žicu koja pruža dvostruku izolaciju i koja odgovara naponu Četverožilni kabal Minimalna veličina 1,5 mm ²
Preporučeni osigurač	32 A

Komponente

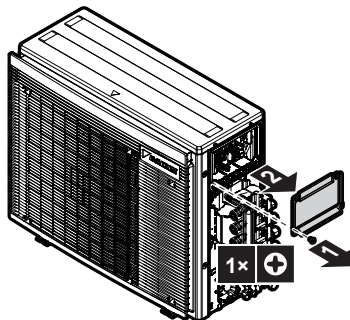
Uzemljeni strujni zaštitni prekidač / prekidač diferencijalne struje

MORA biti u skladu s nacionalnim propisom o ožičenju

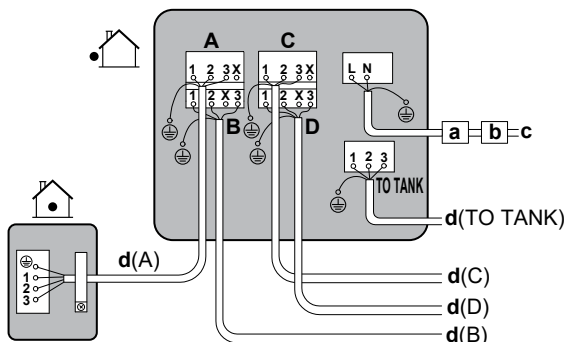
Električna oprema mora zadovoljavati normu EN/IEC 61000-3-12, Evropski/Medunarodni Tehnički Standard koji propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sistem javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom od >16 A i ≤75 A po fazi.

7.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu

- 1 Skinite poklopac razvodne kutije (1 vijak).

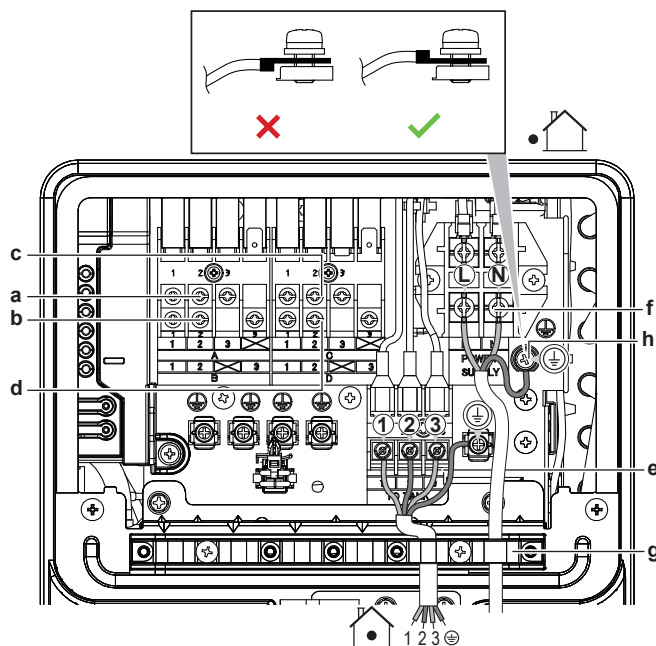


- 2 Spojite žice između unutrašnje i vanjske jedinice tako da se brojevi priključaka podudaraju. Pazite da se simboli za cjevovod i ožičenje u potpunosti podudaraju.
- 3 Pazite da spojite ispravno ožičenje s ispravnim prostorijom.



- A Priključak za prostoriju A
B Priključak za prostoriju B
C Priključak za prostoriju C
D Priključak za prostoriju D
TO TANK Priključak za spremnik tople vode za domaćinstvo
a Osigurač
b Uređaj diferencijalne struje
c Žica za napajanje
d Interkonekcijska žica za prostoriju (A, B, C, D, TO TANK)

- 4 Dobro stegnite vijke rednih stezaljki koristeći Phillips odvijač.
- 5 Laganim potezanjem žica provjerite da se NISU odvojile.
- 6 Čvrsto stegnite držač žice koristeći vijke (dodatna oprema f) tako da se izbjegne vanjsko natezanje na stezaljkama žica.
- 7 Provedite žice kroz izrez na dnu zaštitne ploče.
- 8 Uvjerite se da električno ožičenje NIJE u dodiru s cjevovodom plina.



- a Priključak za unutrašnju jedinicu A
- b Priključak za unutrašnju jedinicu B
- c Priključak za unutrašnju jedinicu C
- d Priključak za unutrašnju jedinicu D
- e Priključak za spremnik tople vode za domaćinstvo
- f Terminal električnog napajanja
- g Držač žice
- h Uzemljena žica

9 Ponovo pričvrstite poklopac razvodne kutije i servisni poklopac.

8 Dovršetak instalacije vanjske jedinice

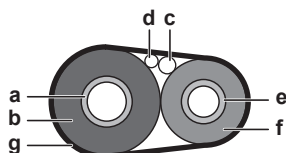
8.1 Za dovršetak instalacije vanjske jedinice



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

- Provjerite je li sistem pravilno uzemljen.
- Isključite napajanje prije servisiranja.
- Instalirajte poklopac razvodne kutije prije UKLJUČIVANJA napajanja.

1 Izolirajte i pričvrstite cjevovod rashladnog sredstva i kablove kako slijedi:



- a Plinska cijev
- b Izolacija plinske cijevi
- c Interkonekcijski kabal
- d Terensko ožičenje (ako je primjenjivo)
- e Cijev za tečnost
- f Izolacija cijevi za tečnost
- g Završna traka

2 Postavite servisni poklopac.

9 Održavanje i servis



OBAVJEŠTENJE

Opća kontrolna lista za održavanje/pregled. Pored uputa za održavanje u ovom poglavlju, dostupna je i opća kontrolna lista za održavanje/pregled na našem portalu Daikin Business Portal (potrebna je potvrda autentičnosti).

Opća kontrolna lista za održavanje/pregled nadopunjuje upute u ovom poglavlju i može se koristiti kao smjernica i obrazac za izvještavanje tokom održavanja.



OBAVJEŠTENJE

Održavanje MORA obaviti ovlašteni instalater ili servisni predstavnik.

Preporučujemo da se održavanje provodi najmanje jedanput godišnje. Međutim, važeći zakoni mogu zahtijevati kraće intervale održavanja.



OBAVJEŠTENJE

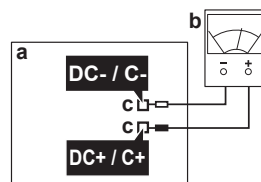
Važeći zakoni o fluoriranim stakleničkim plinovima zahtijevaju da se punjenje jedinice rashladnim sredstvom izrazi u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine CO₂ u tonama: Vrijednost GWP-a rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minuta pa izmjerite napon na stezaljkama električnog 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 dijagramu ožičenja.



- a Glavna printana ploča
- b Multimetar
- c Mjerne tačke preostalog napona

10 Konfiguracija



INFORMACIJA

Sljedeće terensko postavljanje se primjenjuje samo na unutrašnje jedinice direktne ekspanzije (DX). Za terensko postavljanje DHW spremnika pogledajte vodič za montažu DHW spremnika.

10.1 O funkciji uštede električne energije u stanju mirovanja



INFORMACIJA

Ova funkcija je dostupna samo za dolje navedene unutrašnje jedinice.

Funkcija uštede električne energije u stanju mirovanja:

- isključuje napajanje vanjske jedinice električnom energijom, a
- unutrašnju jedinicu postavlja u način uštede električne energije u stanju mirovanja.

10 Konfiguracija

Funkcija uštede električne energije u stanju mirovanja funkcioniра na sljedećim jedinicama:



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

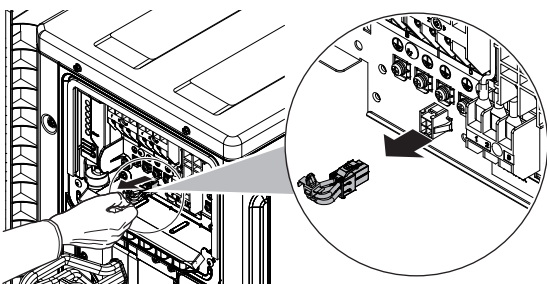
Ako se koristi druga unutrašnja jedinica, priključak za uštedu električne energije u stanju mirovanja MORA biti uključen.

Funkcija uštede električne energije u stanju mirovanja je isključena prije otpremanja.

10.1.1 Uključivanje funkcije štednje električne energije u stanju mirovanja

Preduslov: Glavno električno napajanje MORA biti isključeno.

- 1 Uklonite servisni poklopac.
- 2 Odspojite selektivni priključak za uštedu električne energije u stanju mirovanja.



- 3 Uključite glavni kabal za napajanje.

10.2 O funkciji prioritetne prostorije



INFORMACIJA

- Za postavku prioritetne prostorije potrebno je izvršiti početne postavke tokom instalacije jedinice. Pitajte kupca u kojim prostorijama planira koristiti ovu funkciju i izvršite potrebne postavke tokom instalacije.
- Postavka prioritetne prostorije primjenjiva je samo za unutrašnju jedinicu klima uređaja i omogućava postavljanje samo jedne prostorije.

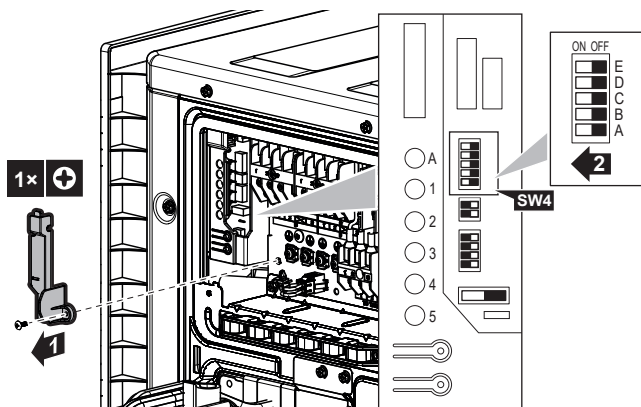
Unutrašnja jedinica na koju se primjenjuje postavka prioritetne prostorije ima prioritet u sljedećim slučajevima:

- **Prioritet načina rada:** Ako je funkcija prioritetne prostorije postavljena na unutrašnju jedinicu, sve ostale unutrašnje jedinice prelaze u stanje mirovanja.
- **Prioritet tokom velikog intenziteta rada:** Ako unutrašnja jedinica na kojoj je namještena postavka prioritetne prostorije radi velikim intenzitetom, druge unutrašnje jedinice imat će umanjene radne mogućnosti.
- **Prioritet tihog načina rada:** Ako je unutrašnja jedinica na kojoj je namještena postavka prioritetne prostorije podešena na tihi način rada, vanjska jedinica će također raditi tiho.

Pitajte kupca u kojim prostorijama planira koristiti ovu funkciju i izvršite potrebne postavke tokom instalacije. Praktično je postavljanje u gostinjskoj sobi.

10.2.1 Za postavljanje funkcije prioritetne prostorije

- 1 Uklonite poklopac prekidača na PCB-u.
- 2 Postavite prekidač (SW4) za unutrašnju jedinicu za koju želite aktivirati funkciju prioritetne prostorije u položaj uključeno.



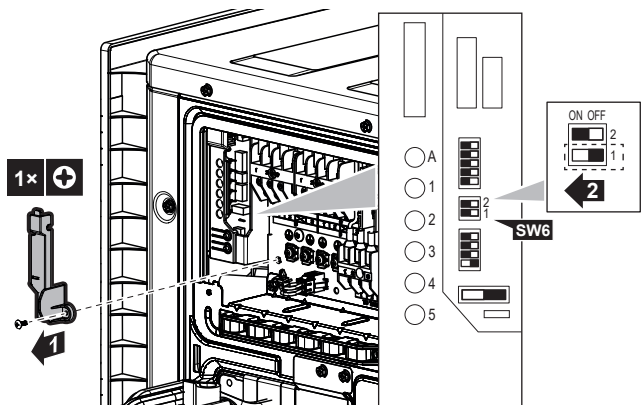
- 3 Resetirajte napajanje.

10.3 O noćnom tihom načinu rada

Funkcija noćnog tihog načina rada stišava zvuk rada vanjske jedinice tokom noći. To će umanjiti kapacitet hlađenja jedinice. Objasnite kupcu noćni tihi način rada i potvrdite da kupac želi koristiti ovaj način.

10.3.1 Uključivanje noćnog tihog načina rada

- 1 Uklonite poklopac prekidača na PCB-u.



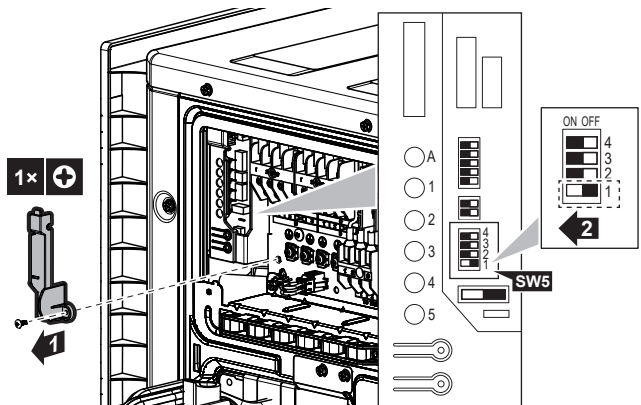
- 2 Postavite prekidač noćnog tihog načina rada (SW6-1) u položaj uključeno.

10.4 O zaključavanju načina grijanje

Zaključavanje načina grijanje ograničava jedinicu na grijanje.

10.4.1 Uključivanje zaključavanja načina grijanje

- 1 Uklonite poklopac prekidača na PCB-u.
- 2 Postavite prekidač za zaključavanje načina grijanje (SW5-1) u položaj uključeno.



11 Puštanje u rad



OBAVJEŠTENJE

Opća kontrolna lista za puštanje u rad. Uz upute za puštanje za rad u ovom poglavlju, opću kontrolnu listu za puštanje u rad također možete pronaći na Daikin Business Portal (potrebna je provjera autentičnosti).

Opća kontrolna lista za puštanje u rad nadopunjuje upute u ovom poglavlju i može se koristiti kao smjernica i obrazac za izvještavanje tokom puštanja u rad i predaje korisniku.



OBAVJEŠTENJE

UVIJEK upotrebljavajte jedinicu s termistorima i/ili senzorima/sklopkama za pritisak. U SUPROTNOM bi moglo doći do pregaranja kompresora.



INFORMACIJA

U slučaju vanjske jedinice i spoja samo za rezervoar, rezervni grijač se može koristiti umjesto toplotne pumpe tokom hladnih vanjskih uslova. To se može dogoditi u prvih 7 sati nakon uključivanja napajanja kako bi se osigurao pouzdan rad kompresora.

11.1 Kontrolna lista prije puštanja u rad

- 1 Nakon instalacije jedinice, provjerite stavke navedene u nastavku.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Pokrenite vanjsku jedinicu.

☐	Unutrašnja jedinica je pravilno postavljena.
☐	Vanjska jedinica je pravilno postavljena.
☐	Sistem je pravilno uzemljen i stezaljke za uzemljenje su stegnute.
☐	Napon napajanja odgovara naponu na identifikacijskoj naljepnici jedinice.
☐	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	Na unutrašnjoj i vanjskoj jedinici NEMA oštećenih dijelova ili prikliještenih cijevi .
☐	NEMA curenja rashladnog sredstva .
☐	Cijevovod rashladnog sredstva (plin i tekućina) toplinski je izoliran.
☐	Instalirane su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
☐	Zaustavni ventili (plin i tekućina) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Odvod kondenzata Provjerite da li odvod ističe neometano. Moguća posljedica: Kondenzirana voda može kapati.
☐	Unutrašnja jedinica prima signale korisničkog sučelja .
☐	Navedene žice koriste se za interkonekcijski kabal .
☐	Osigurači, sklopke , ili lokalno ugrađeni uređaji za zaštitu instalirani su u skladu s ovim dokumentom i NISU izostavljeni.
☐	Provjerite podudaraju li se oznake (prostori A~D i TO TANK [Do spremnika]) na ožičenju i cijevovodima za svaku povezanu jedinicu.



Provjerite da postavka prioritetne prostorije **NIJE** podešena za 2 ili više prostorija. Imajte na umu da DHW spremnik za Multi **NEĆE** biti odabran kao prioritetna prostorija.

11.2 Kontrolna lista tokom puštanja u rad

☐	Za provođenje provjere ožičenja .
☐	Za postupak odzračivanja .
☐	Za postupak probnog rada .

11.3 Probni rad i ispitivanje

☐	Prije početka probnog rada, izmjerite napon na primarnoj strani sigurnosnog prekidača .
☐	Provjerite jesu li Cijevovod i ožičenje usklađeni.
☐	Zaustavni ventili (plin i tekućina) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.

Inicijalizacija Multi sistema može potrajati nekoliko minuta ovisno o broju unutrašnjih jedinica i upotrijebljenih opcija.

11.3.1 O provjeri greške u ožičenju



INFORMACIJA

Ova funkcija je dostupna samo za unutrašnje jedinice klima uređaja. Ožičenje DHW spremnika **MORA** se ručno provjeriti; automatsko ispravljanje **NIJE** moguće.

Funkcija provjere greške u ožičenju će provjeriti i automatski ispraviti sve greške u ožičenju. To je korisno za provjeru ožičenja koje se **NE MOŽE** direktno provjeriti, kao što je podzemno ožičenje.

Ova funkcija se **NE MOŽE** koristiti unutar 3 minute nakon aktiviranja sigurnosnog prekidača ili kada je temperatura vanjskog zraka $\leq 10^{\circ}\text{C}$ i ako je temperatura vode u spremniku tople vode za domaćinstvo $\geq 20^{\circ}\text{C}$.

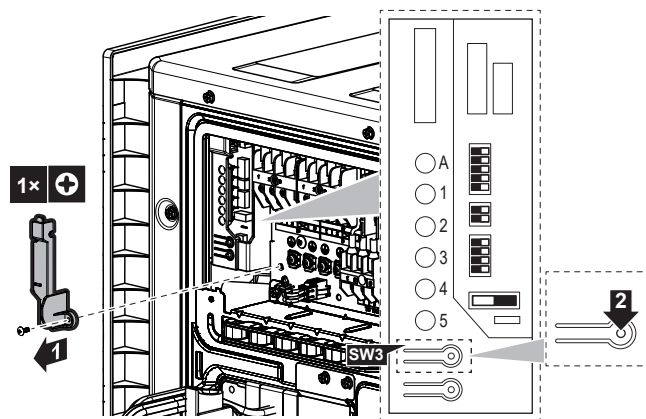
Za provođenje provjere greške u ožičenju



INFORMACIJA

Provjeru greške u ožičenju morate provesti samo ako niste sigurni jesu li električno ožičenje i cijevovodi pravilno spojeni.

- 1 Skinite poklopac sklopke servisne printane pločice.



- 2 Kratko pritisnite prekidač za provjeru grešaka (SW3) na servisnoj printanoj pločici vanjske jedinice.

12 Odlaganje

Rezultat: Svjetleća dioda servisnog monitora pokazuje je li otklanjanje moguće ili nije. Detalje o tome kako čitati ekran svjetleće diode potražite u servisnom priručniku.

Rezultat: Greške u ožičenju bit će ispravljene nakon 15-20 minuta. Ako automatsko otklanjanje nije moguće, provjerite ožičenje i cjevovod unutrašnje jedinice na uobičajeni način.



INFORMACIJA

- Broj prikazanih svjetlećih dioda ovisi o broju prostorija.
- Funkcija provjere greške u ožičenju NEĆE raditi ako je vanjska temperatura $\leq 5^{\circ}\text{C}$ i ako je temperatura vode u SHW spremniku $\geq 20^{\circ}\text{C}$.
- Po dovršetku postupka provjere greške u ožičenju, 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:

- 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 stražnjoj strani desne ploče i pogledajte servisni priručnik).

11.3.2 Za postupak probnog rada



INFORMACIJA

Postupak testiranja DHW spremnika potražite u vodiču za montažu DHW spremnika.



INFORMACIJA

Ako prilikom puštanja u rad uređaj naiđe na grešku, detaljne smjernice za rješavanje problema potražite u servisnom priručniku.

Preduslov: Električno napajanje MORA biti u navedenom rasponu.

Preduslov: Probni rad može se izvesti u načinu hlađenja ili grijanja.

Preduslov: Probni rad treba obaviti u skladu s priručnikom za upotrebu unutrašnje jedinice kako bi se osiguralo da sve funkcije i dijelovi rade ispravno.

- U načinu hlađenja odaberite najnižu temperaturu koja se može programirati. U načinu zagrijavanja odaberite najvišu temperaturu koja se može programirati.
- Nakon što je jedinica radila otprilike 20 minuta izmjerite temperaturu na ulaznom i izlaznom otvoru unutrašnje jedinice. Razlika bi trebala biti veća od 8°C (hlađenje) ili 20°C (grijanje).
- Prvo provjerite rad svake jedinice pojedinačno, a zatim istovremeni rad svih unutrašnjih jedinica. Provjerite i grijanje i hlađenje.
- Po završetku probnog rada postavite temperaturu na normalan nivo. U načinu hlađenja: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, u načinu zagrijavanja: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.



INFORMACIJA

- Probni rad se može onemogućiti ako je potrebno.
- Nakon isključivanja, jedinicu nije moguće ponovo pokrenuti 3 minute.
- Kada se pokrene probni rad u načinu grijanja odmah nakon uključivanja sigurnosnog prekidača, u nekim slučajevima oko 15 minuta neće izlaziti zrak kako bi se zaštitila jedinica.
- Tokom rada hlađenja, na zaustavnom ventilu plina i na drugim dijelovima, može se nakupiti inje. To je uobičajeno.



INFORMACIJA

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

11.4 Pokretanje vanjske jedinice

Za konfiguraciju i puštanje sistema u rad pogledajte priručnik za instalaciju unutrašnje jedinice.

12 Odlaganje



OBAVJEŠTENJE

NEMOJTE pokušati sami rastaviti sistem: rastavljanje sistema, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima, MORA biti provedeno u skladu s važećim propisima. Uređaji se MORAJU obraditi u specijaliziranom pogonu za ponovnu upotrebu, recikliranje i popravak.



INFORMACIJA

Kako biste zaštitili okoliš, prilikom ponovnog premještanja ili rastavljanja jedinice izvršite automatsku operaciju ispušavanja. Za postupak ispušavanja pogledajte servisni priručnik ili referentni vodič za instalatera.

13 Tehnički podaci

- Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj web lokaciji Daikin (javno dostupno).
- Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na web lokaciji Daikin Business Portal (potrebna je provjera autentičnosti).

13.1 Dijagram ožičenja

Dijagram ožičenja isporučuje se s jedinicom i nalazi se unutar vanjske jedinice (donja strana gornje ploče).

13.1.1 Unificirana legenda za električni dijagram

Za primijenjene dijelove i brojčane oznake, detalje potražite u dijagramu ožičenja ove jedinice. Dijelovi su označeni arapskim brojevima u rastućem poretka za svaki dio i u pregledu u nastavku prikazani su sa "*" u kodnoj oznaci dijela.

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Osigurač		Zaštitno uzemljenje
			Čisto uzemljenje
			Zaštitno uzemljenje (vijak)

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Spoj		Ispravljač
	Priključak		Priključak releja
	Uzemljenje		Priključak kratkog spoja
	Terensko ožičenje		Priključak
	Nazivna vrijednost		Priključna stezaljka
	Unutrašnja jedinica		Stezaljka za žice
	Vanjska jedinica		Grijač
	Uređaj diferencijalne struje		

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

Simbol	Značenje
A*P	Printana ploča
BS*	Taster uključeno/isključeno, sklopka rada
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	Priključak, konektor
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP prekidač
E*H	Grijač
FU*, F*U, (za svojstva pogledajte PCB unutar vaše jedinice)	Nazivna vrijednost
FG*	Priključnica (uzemljenje okvira)
H*	Kablovski svežanj
H*P, LED*, V*L	Upravljačko svjetlo, svjetleća dioda
HAP	Svjetleća dioda (prikaz rada - zeleno)
HIGH VOLTAGE	Visok napon
IES	Senzor inteligentno oko
IPM*	Inteligentni modul napajanja
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 nihanja lamela
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetski relej
N	Neutralna
n=*, N=*	Broj prolaza kroz feritnu jezgru

Simbol	Značenje
PAM	Modulacija amplitudom pulsa
PCB*	Printana ploča
PM*	Modul napajanja
PS	Uključivanje električnog napajanja
PTC*	PTC termistor
Q*	Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT)
Q*C	Osigurač
Q*DI, KLM	Strujni zaštitni prekidač
Q*L	Zaštita od preopterećenja
Q*M	Termalni prekidač
Q*R	Uređaj diferencijalne struje
R*	Otpornik
R*T	Termistor
RC	Prijemnik
S*C	Granična sklopka
S*L	Plivajuća sklopka
S*NG	Detektor curenja rashladnog sredstva
S*NPH	Senzor pritiska (visok)
S*NPL	Senzor pritiska (nizak)
S*PH, HPS*	Prekidač pritiska (visok)
S*PL	Prekidač pritiska (nizak)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor vlažnosti
S*W, SW*	Prekidač za rad
SA*, F1S	Odvodnik prenapona
SR*, WLU	Prijemnik signala
SS*	Prekidač za odabir
SHEET METAL	Fiksna ploča priključne stezaljke
T*R	Transformator
TC, TRC	Odašiljač
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodni most, Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT) modul napajanja
WRC	Bežični daljinski upravljač
X*	Priključak
X*M	Priključna stezaljka (blok)
Y*E	Zavojnica elektronskog ekspanzijskog ventila
Y*R, Y*S	Zavojnica prekretnog elektromagnetskog ventila
Z*C	Feritno jezgro
ZF, Z*F	Filter šuma

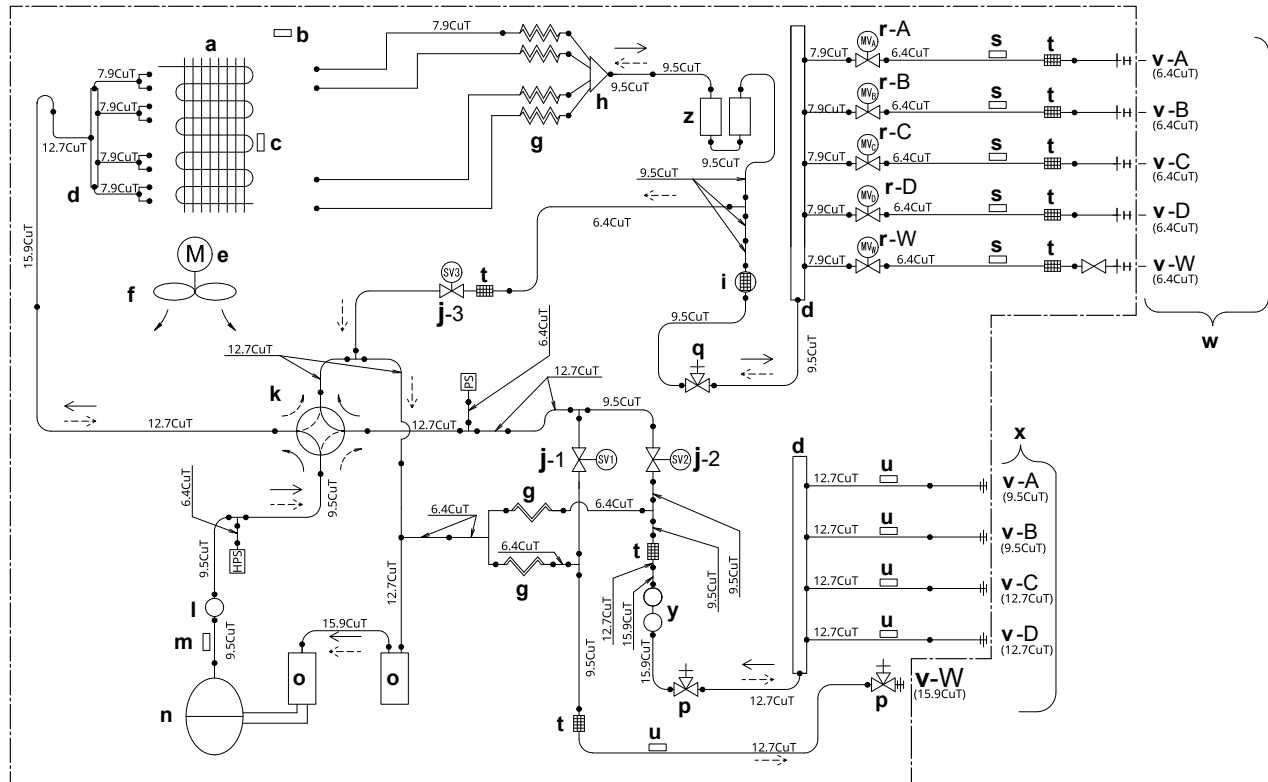
13.2 Dijagram cjevovoda: Vanjska jedinica

Klasifikacija kategorije PED komponente:

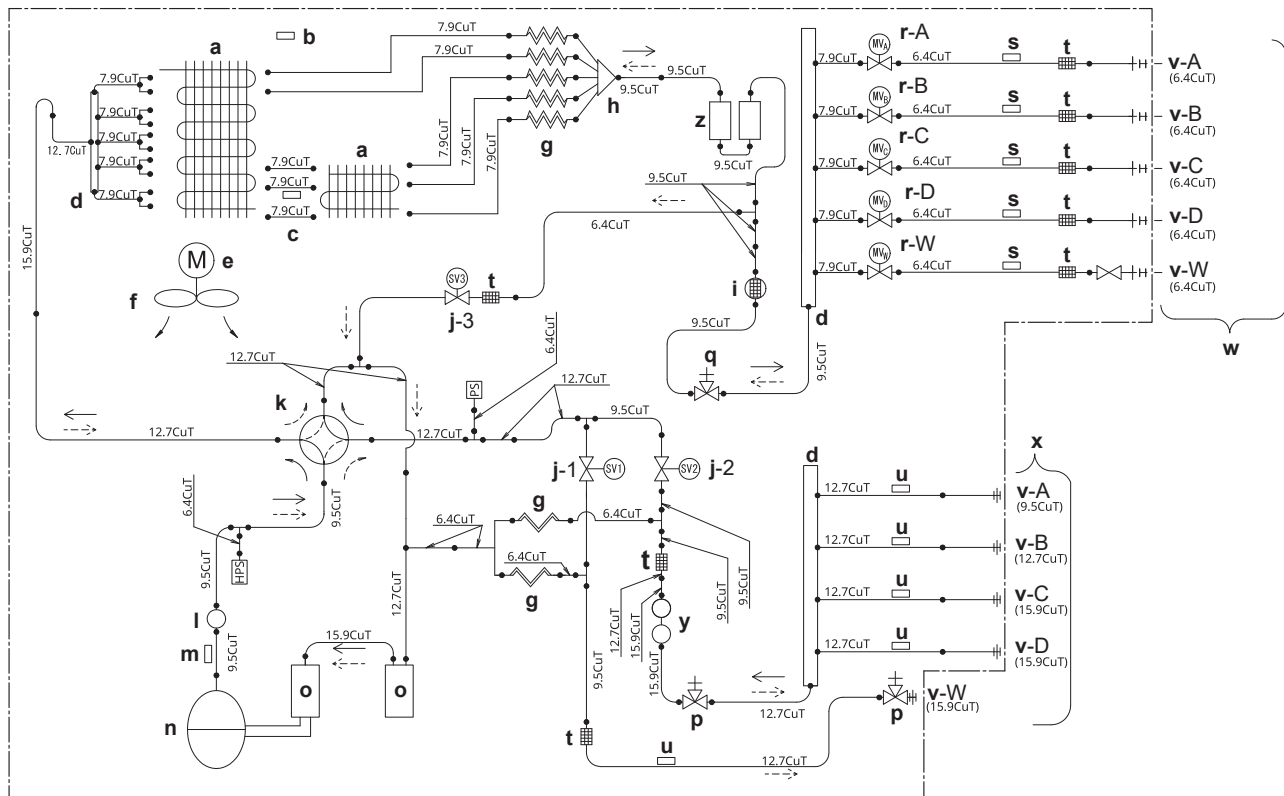
- Sklopke visokog pritiska: kategorija IV
- Kompresor: kategorija II
- Akumulator: kategorija II
- Ostale komponente: pogledajte PED član 4, paragraf 3

13 Tehnički podaci

5MWXM68



5MWXM90



- a Izmjenjivač toplote
- b Termistor vanjske temperature zraka
- c Termistor izmjenjivača toplote
- d Refnet čeon razvodnik
- e Motor ventilatora
- f Ventilator s propelerom
- g Kapilarna cijev
- h Razvodnik

- k 4-smjerni ventil
- l Prigušivač
- m Termistor ispusne cijevi
- n Kompresor
- o Akumulator
- p Zaustavni ventil za plin
- q Zaustavni ventil za tečnost
- r Elektronički ekspanzioni ventil

- u Termistor (plin)
- v Prostorija (A, B, C, D) i spremnik s toplom vodom za domaćinstvo (W)
- w Vanjski cjevovod – tečnost
- x Vanjski cjevovod – plin
- y Dvostruki prigušivač
- z Prijemnik tečnosti
- PS Senzor pritiska
- HPS Sklopka visokog pritiska (automatsko resetiranje)

i Prigušivač s filterom

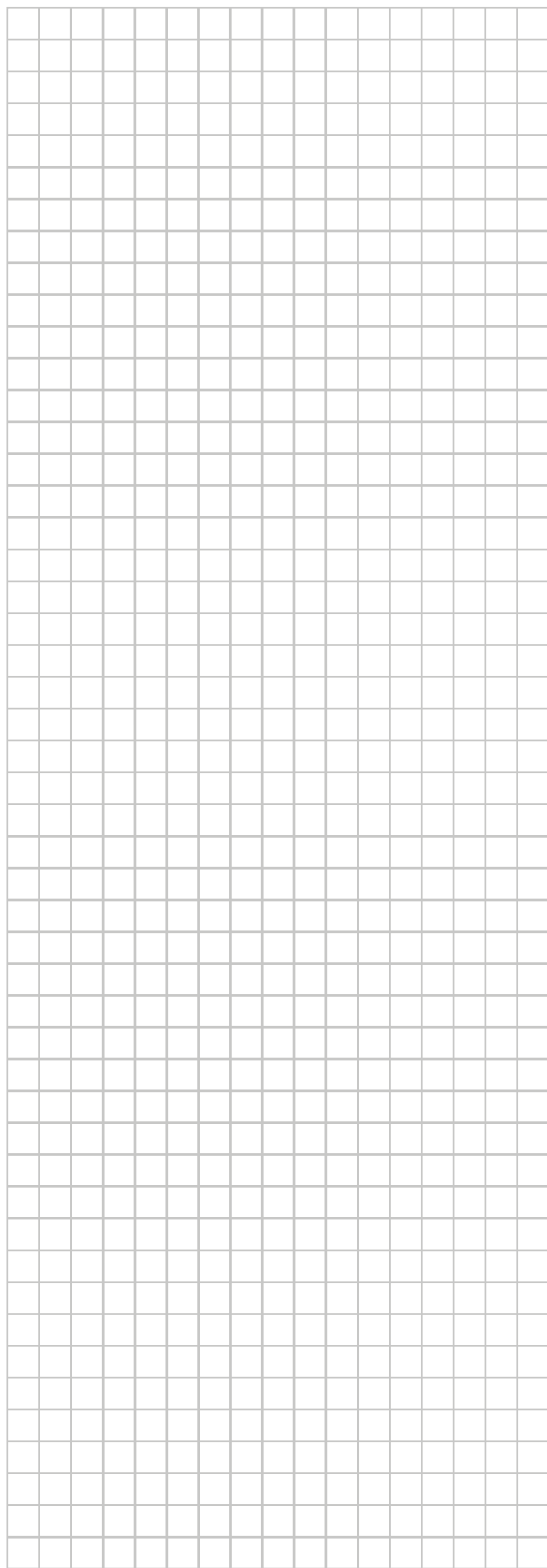
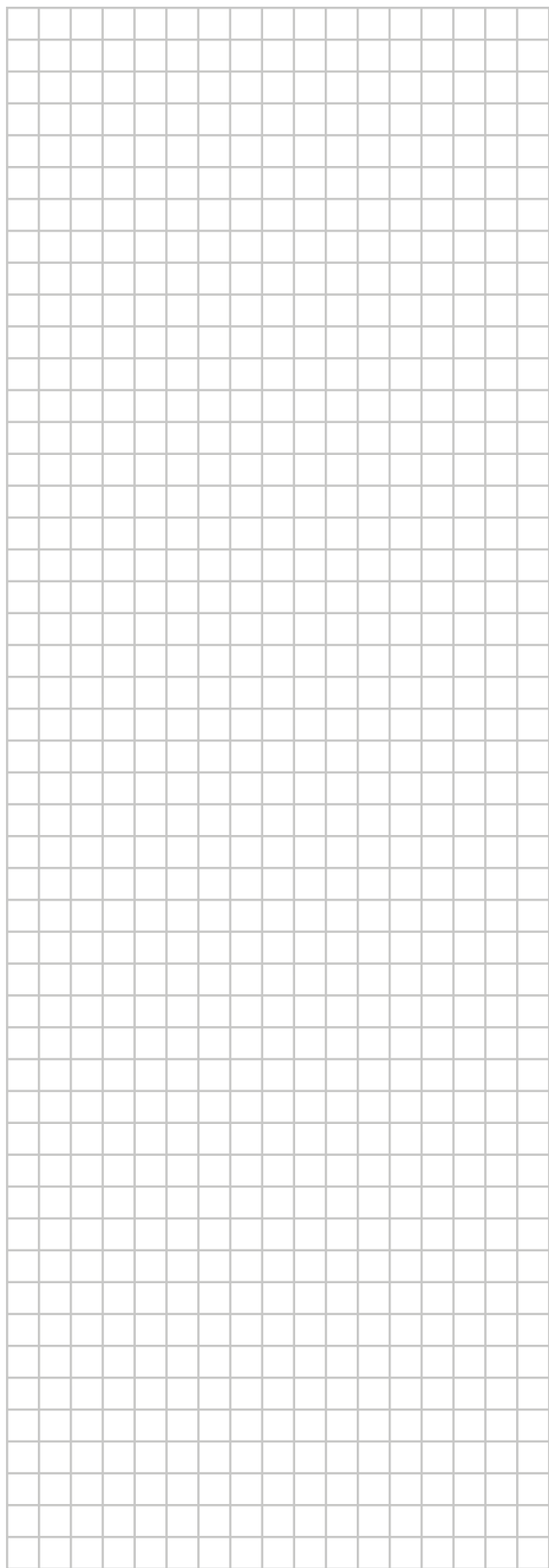
s Termistor (tečnost)

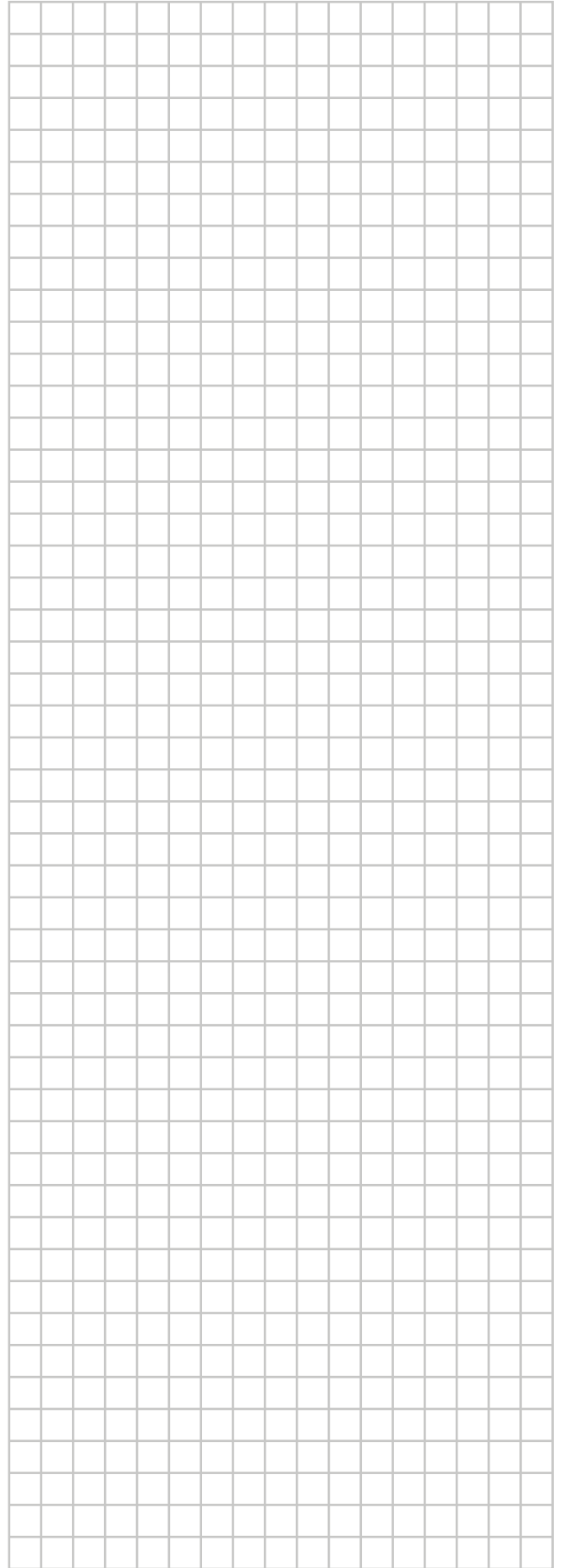
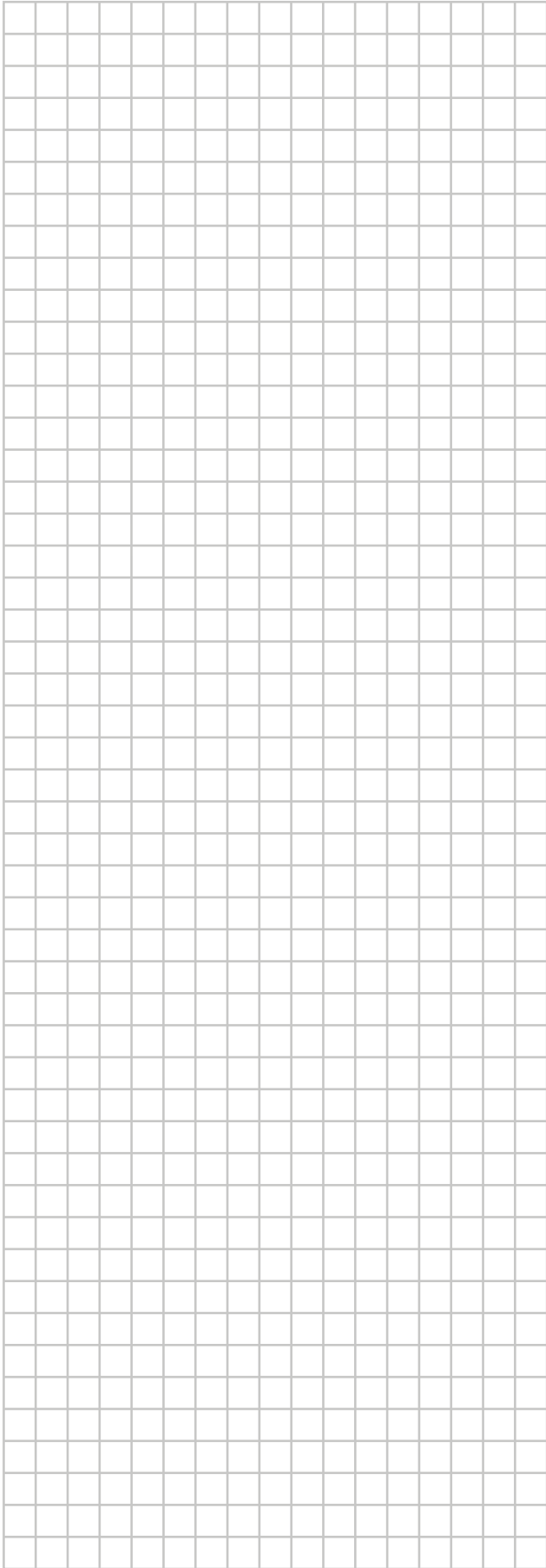
→ Tok rashladnog sredstva:
hlađenje

j Elektromagnetski ventil

t Filter

---→ Tok rashladnog sredstva:
Zagrijavanje DX-a / 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