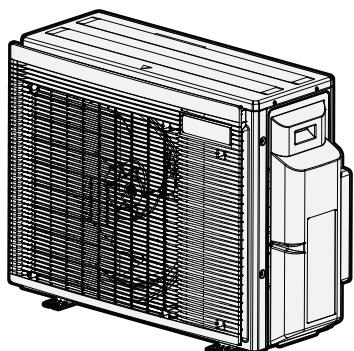




Priručnik za instalaciju



R32 Split serija



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

Priručnik za instalaciju
R32 Split serija

Bosanski

Sadržaj

Sadržaj

1 O dokumentaciji	2	10.3.1 O provjeri greške u ožičenju 15 10.3.2 Za postupak probnog rada 16 10.4 Pokretanje vanjske jedinice 16
2 Posebne sigurnosne upute za instalatera	3	
3 O kutiji	5	
3.1 Vanjska jedinica.....	5	
3.1.1 Za uklanjanje dodatne opreme iz vanjske jedinice	5	
4 Instalacija jedinice	5	
4.1 Priprema mesta za instalaciju.....	5	
4.1.1 Zahtjevi mesta instalacije vanjske jedinice.....	5	
4.1.2 Dodatni zahtjevi za mjesto instalacije vanjske jedinice u hladnom podneblju	6	
4.2 Montaža vanjske jedinice	6	
4.2.1 Priprema konstrukcije za postavljanje.....	6	
4.2.2 Instalacija vanjske jedinice.....	6	
4.2.3 Odvod kondenzata.....	6	
5 Instalacija cijevi	7	
5.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	7	
5.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva.....	7	
5.1.2 Izolacija cjevovoda rashladnog sredstva	7	
5.1.3 Dužina cjevovoda rashladnog sredstva i razlika u visini	7	
5.2 Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva.....	8	
5.2.1 Spojevi između vanjske i unutrašnje jedinice pomoću redukcija.....	8	
5.2.2 Za spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu.....	9	
5.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva.....	9	
5.3.1 Za provjeru curenja.....	9	
5.3.2 Za vakuumsko isušivanje.....	10	
6 Punjenje rashladnog sredstva	10	
6.1 O rashladnom sredstvu	10	
6.2 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva	10	
6.3 Za određivanje količine kompletног punjenja.....	11	
6.4 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva	11	
6.5 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	11	
6.6 Provjera curenja zglobovnih cjevi rashladnog sredstva nakon punjenja rashladnog sredstva.....	11	
7 Električna instalacija	11	
7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja.....	12	
7.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	12	
8 Dovršetak instalacije vanjske jedinice	13	
8.1 Za dovršetak instalacije vanjske jedinice.....	13	
9 Konfiguracija	13	
9.1 O funkciji uštede električne energije u stanju mirovanja.....	13	
9.1.1 Uključivanje funkcije štednje električne energije u stanju mirovanja.....	13	
9.2 O funkciji prioritetne prostorije	13	
9.2.1 Za postavljanje funkcije prioritetne prostorije.....	13	
9.3 O noćnom tihom načinu rada	14	
9.3.1 Uključivanje noćnog tihog načina rada	14	
9.4 O zaključavanju načina grijanja	14	
9.4.1 Uključivanje zaključavanja načina grijanje	14	
9.5 O zaključavanju načina hlađenje	14	
9.5.1 Uključivanje zaključavanja načina hlađenja	14	
10 Puštanje u rad	14	
10.1 Kontrolna lista prije puštanja u rad	15	
10.2 Kontrolna lista tokom puštanja u rad	15	
10.3 Probni rad i ispitivanje	15	

2 Posebne sigurnosne upute za instalatera

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

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

2MXM-A8



3MXM-A8



4MXM-A8



5MXM-A8



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

Tehničko-inžinjerski 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" [▶ 5])



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 mesta za instalaciju" [▶ 5])



OPREZ

- Provjerite može li mjesto instalacije podnijeti težinu jedinice. Loša instalacija je opasna. Može također uzrokovati vibracije ili neuobičajenu radnu boku.
- 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 grijач). Veličina sobe mora biti kako je navedeno u Općim mjerama opreza.

Montaža cjevovoda (pogledajte "5 Instalacija cjevi" [▶ 7])



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 napunjениm 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 izvode cjevarske radeove 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 sprječili curenje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender maticе 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 vakuumskog isušivanja.

Punjenje rashladnog sredstva (pogledajte "6 Punjenje rashladnog sredstva" [▶ 10])



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, grijaćem 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.

2 Posebne sigurnosne upute za instalatera



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 iscure. To bi moglo rezultirati teškim ranama uzrokovanim ozeblinama.

Električna instalacija (pogledajte "7 Električna instalacija" [¶ 11])



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 nabavljenе komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



UPOZORENJE

Za kable 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 toplinski 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.

Dovršetak montaže vanjske jedinice (pogledajte "8 Dovršetak instalacije vanjske jedinice" [¶ 13])



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

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

Puštanje u rad (pogledajte "10 Puštanje u rad" [¶ 14])



OPREZ

NE provodite probni rad dok radite na unutrašnjim jedinicama.

Prilikom provođenja probnog rada NEĆE SAMO vanjska jedinica raditi, već će raditi i spojena unutrašnja jedinica. Rad na unutrašnjoj jedinici tokom provođenja probnog rada je opasan.



OPREZ

NEMOJTE umetati prste, šipke ili druge predmete u otvor za ulaz i izlaz zraka. NEMOJTE uklanjati štitnik ventilatora. Kad se ventilator okreće velikom brzinom, može uzrokovati ozljede.

Održavanje i servis (pogledajte "11 Održavanje i servis" [¶ 16])



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA



OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE



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.



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

UviUVIJEK jek nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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



OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE

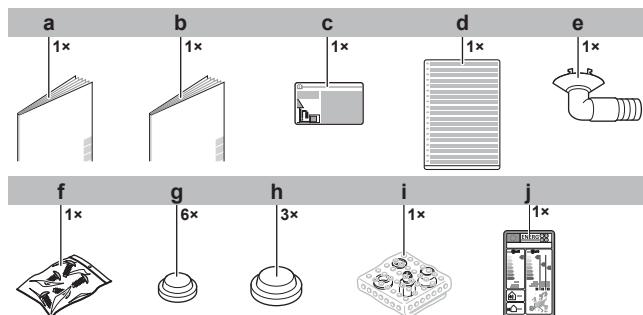
NE dodirujte kompresor golim rukama.

3 O kutiji

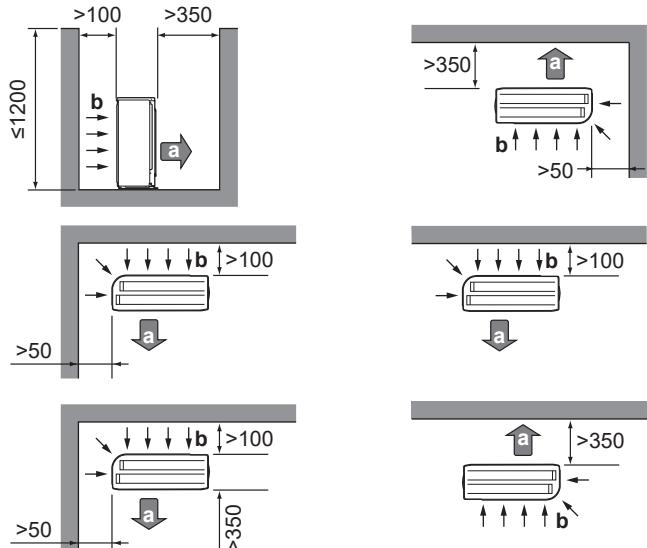
3.1 Vanjska jedinica

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 mјere opreza
- c Naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- d Višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- e Odvodni nastavak
- 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 Energetska naljepnica



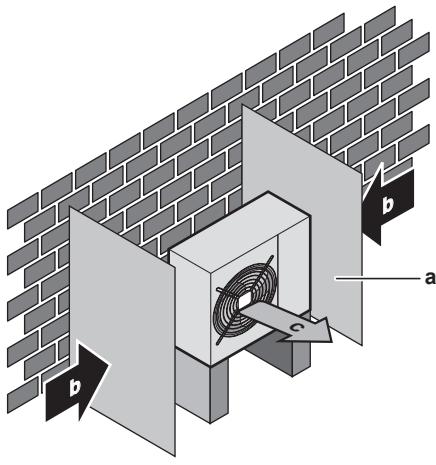
a Izlaz za zrak
b Ulaz za zrak

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



OBAVJEŠTENJE

Visina zida na izlaznoj strani vanjske jedinice MORA biti ≤1200 mm.



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

NEMOJTE instalirati jedinicu u područjima osjetljivim na zvuk (npr. u blizini spavaće sobe), tako da vas radna buka jedinice ne ometa.

Napomena: Ako se zvuk mjeri u stvarnim uslovima instalacije, izmjereni vrijednost može biti veća od nivoa zvučnog pritiska spomenutog u "Spektar zvuka" u podatkovnoj knjizi zbog buke u okolišu i refleksije zvuka.



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):

Hlađenje	Grijanje
-10~50°C DB	-20~24°C DB

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 mјesta za instalaciju



UPOZORENJE

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

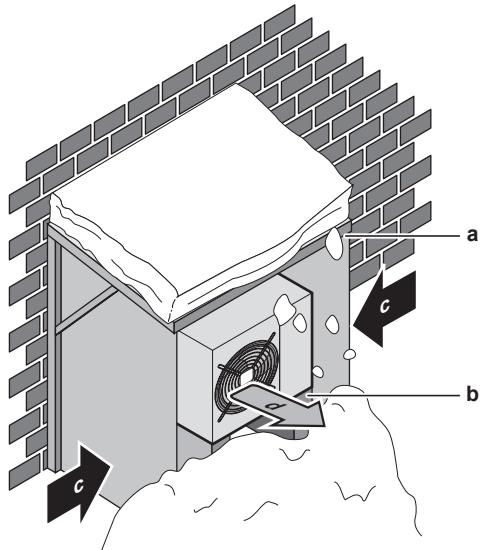
4.1.1 Zahtjevi mјesta instalacije vanjske jedinice

Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:

4 Instalacija jedinice

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 Prevlađavajući 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" [▶ 6].

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 zavojnici izmjenjivača topline. Ako je potrebno, postavite nadstrešnicu za snijeg ili kućicu i postolje.

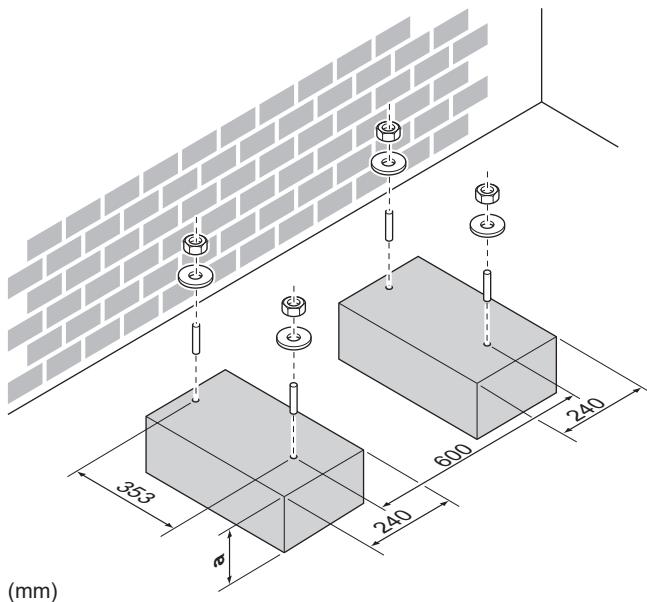
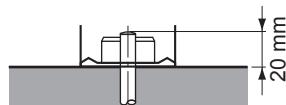
4.2 Montaža vanjske jedinice

4.2.1 Priprema konstrukcije za postavljanje

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

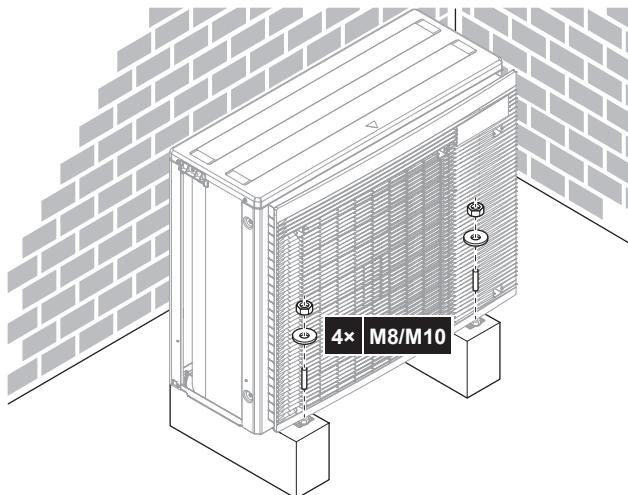
Jedinica može biti postavljena direktno na betonsku verandu ili na drugu čvrstu površinu, pod uslovom da se može osigurati neometan odvod.

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



- a 100 mm iznad očekivanog nivoa snijega

4.2.2 Instalacija vanjske jedinice



4.2.3 Odvod kondenzata



OBAVJEŠTENJE

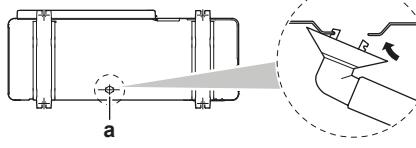
U hladnim podnebljima NEMOJTE koristiti odvodnu cijev, nastavke i poklopce (velike, male) s vanjskom jedinicom. Poduzmite odgovarajuće mjere tako da se evakuirani kondenzat NE MOŽE zalediti.



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.

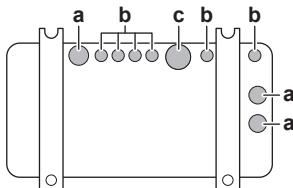
- Ako je potrebno za odvod kondenzata upotrijebite odvodni nastavak.



a Odvodni otvor

Za zatvaranje odvodnih otvora i učvršćivanje odvodnog nastavka

- Postavite odvodne poklopce (dodatna oprema g) i (dodatna oprema h). Uvjericite 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.



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 $\leq 30 \text{ mg}/10 \text{ m}$.

Promjer cjevovoda rashladnog sredstva

2MXM68

Cjevovod za tečnost	$2 \times \varnothing 6,4 \text{ mm}$ (1/4 inča)
Cjevovod za plin	$1 \times \varnothing 9,5 \text{ mm}$ (3/8 inča) $1 \times \varnothing 12,7 \text{ mm}$ (1/2 inča)

3MXM40, 3MXM52, 3MXM68

Cjevovod za tečnost	$3 \times \varnothing 6,4 \text{ mm}$ (1/4 inča)
Cjevovod za plin	$1 \times \varnothing 9,5 \text{ mm}$ (3/8 inča) $2 \times \varnothing 12,7 \text{ mm}$ (1/2 inča)

4MXM68

Cjevovod za tečnost	$4 \times \varnothing 6,4 \text{ mm}$ (1/4 inča)
Cjevovod za plin	$2 \times \varnothing 9,5 \text{ mm}$ (3/8 inča) $2 \times \varnothing 12,7 \text{ mm}$ (1/2 inča)

4MXM80

Cjevovod za tečnost	$4 \times \varnothing 6,4 \text{ mm}$ (1/4 inča)
Cjevovod za plin	$1 \times \varnothing 9,5 \text{ mm}$ (3/8 inča) $1 \times \varnothing 12,7 \text{ mm}$ (1/2 inča) $2 \times \varnothing 15,9 \text{ mm}$ (5/8 inča)

5MXM90

Cjevovod za tečnost	$5 \times \varnothing 6,4 \text{ mm}$ (1/4 inča)
---------------------	--

5MXM90

Cjevovod za plin	$2 \times \varnothing 9,5 \text{ mm}$ (3/8 inča) $1 \times \varnothing 12,7 \text{ mm}$ (1/2 inča) $2 \times \varnothing 15,9 \text{ mm}$ (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" [▶ 8].

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 (\varnothing)	Stepen tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žareno (O)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		$\geq 1 \text{ mm}$	

^(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 (\varnothing_p)	Unutrašnji promjer izolacije (\varnothing_i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4 inča)	8~10 mm	$\geq 10 \text{ mm}$
9,5 mm (3/8 inča)	10~14 mm	$\geq 13 \text{ mm}$
12,7 mm (1/2 inča)	14~16 mm	$\geq 13 \text{ mm}$
15,9 mm (5/8 inča)	16~20 mm	$\geq 13 \text{ mm}$



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

Primijenite odvojenu toplinsku izolaciju cijevi za cjevovod rashladnog plina i rashladne tekućine.

5.1.3 Dužina cjevovoda rashladnog sredstva i razlika u visini



INFORMACIJA

Za maksimalne dopuštene dužine i visinske razlike cjevovoda rashladnog sredstva za Hibrid za Multi aplikaciju i DHW generator za Multi, pogledajte priručnik za instalaciju unutrašnje jedinice.

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

5 Instalacija cijevi

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

Najkraća dopuštena dužina po prostoriji je 3 m.

Vanjska jedinica	Dužina cjevovoda rashladnog sredstva do svake unutrašnje jedinice	Ukupna dužina cjevovoda rashladnog sredstva
2M XM68, 3M XM40, 3M XM52, 3M XM68	≤25 m	≤50 m
4M XM68		≤60 m
4M XM80		≤70 m
5M XM90		≤80 m



INFORMACIJA

U slučaju kombinacije vanjske jedinice 3M XM40 ili 3M XM52 s unutrašnjim jedinicama CV XM-A i/ili FV XM-A, ukupna dužina cjevovoda tekućeg rashladnog sredstva MORA biti ≤ 30 m.

CV XM-A9, FV XM-A9 nema ovo ograničenje.

	Visinska razlika vanjska - unutrašnja	Visinska razlika unutrašnja - unutrašnja
Vanjska jedinica montirana više od unutrašnje jedinice	≤15 m	≤7,5 m
Vanjska jedinica montirana niže za barem 1 unutrašnju jedinicu	≤7,5 m	≤15 m

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 napunjениm 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 cjevarske radove bez priključivanja unutrašnje jedinice kako biste drugu jedinicu dodali kasnije.

5.2.1 Spojevi između vanjske i unutrašnje jedinice pomoću redukcija



INFORMACIJA

- Za DHW generator za Multi jedinicu koristite istu redukciju kao i za unutrašnju jedinicu klase 20.
- Za klasu kapaciteta i primjenjivu redukciju za Hibrid za Multi, pogledajte priručnik za instalaciju unutrašnje jedinice.

Klasa ukupnog kapaciteta unutrašnje jedinice koja se može spojiti na ovu vanjsku jedinicu:

Vanjska jedinica	Klasa ukupnog kapaciteta unutrašnje jedinice
2M XM68	≤10,2 kW
3M XM40	≤7,0 kW
3M XM52	≤9,0 kW
3M XM68, 4M XM68	≤11,0 kW
4M XM80	≤14,5 kW
5M XM90	≤15,6 kW

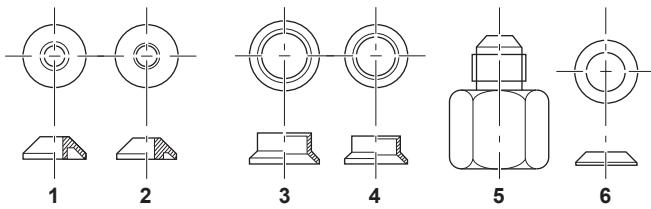


INFORMACIJA

Priklučivanje samo 1 unutrašnje jedinice NIJE moguće. Povežite najmanje 2 unutrašnje jedinice.

Priključak	Klasa	Redukcija
2M XM68		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B (Ø12,7mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
3M XM40		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35	—
B + C (Ø12,7mm)	15, 20, 25, 35	2+4
3M XM52		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7mm)	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
3M XM68		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7mm)	15, 20, 25, 35, 42	2+4
	50, 60	—
4M XM68		
A + B (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
C + D (Ø12,7mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
4M XM80		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B (Ø12,7mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
C + D (Ø15,9 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—
5M XM90		
A + B (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
C (Ø12,7mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
D + E (Ø15,9 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—

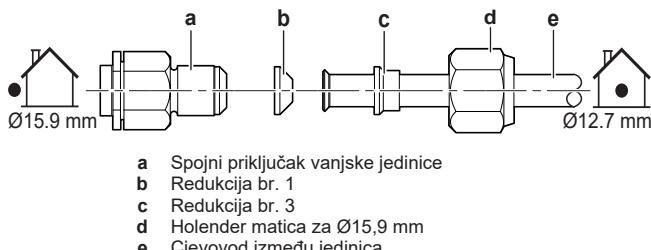
(a) Samo u slučaju povezivanja s jedinicom FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C



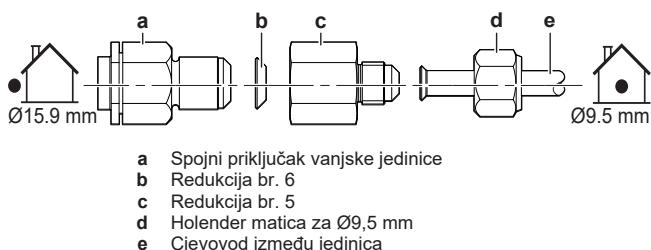
Vrsta redukcije	Spoj
1	Ø15.9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

Primjeri spojeva:

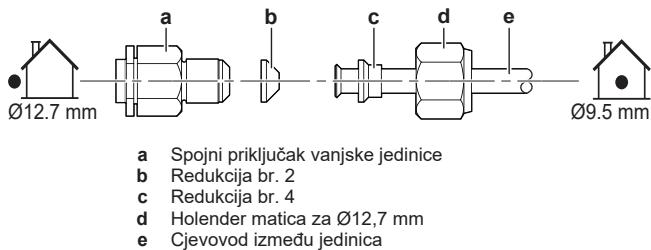
- Spajanje cijevi od Ø12,7 mm na spojni priključak plinske cijevi od Ø15,9 mm



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



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



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.
- Ø12,7mm → 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 prejakin stezanjem holender matice, upotrijebite odgovarajući zakretni ključ. Pazite da maticu NE stegnete previše, jer se manja cijev može oštetiti (oko 2/3~ 1x 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

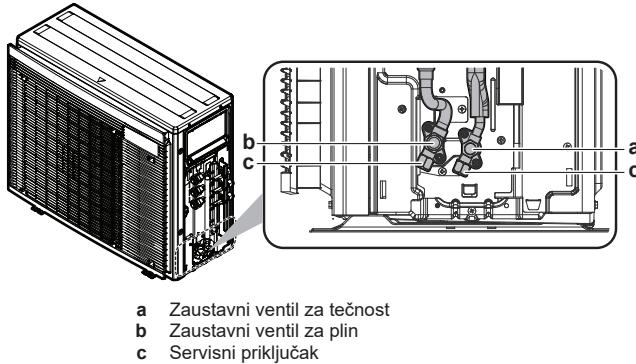
Prije pokretanja kompresora čvrsto spojite cjevovod rashladnog sredstva. Ako cjevovod rashladnog sredstva NIJE spojen, a zaustavni ventil je otvoren tokom rada kompresora, usisat će se zrak. To će uzrokovati abnormalni pritisak u rashladnom ciklusu, što može dovesti do oštećenja opreme, pa čak i do ozljeda.



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 tekucog rashladnog sredstva s unutrašnje jedinice na zaustavni ventil za tečnost vanjske jedinice.



- 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.

5.3 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 mjeđurićima 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 matici 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 mjeđurićima na sve spojeve.
- 3 Ispustite sav dušik.

5.3.2 Za vakuumsko isušivanje



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE otvarati zaustavne ventile prije vakuumskog isušivanja.

- 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. Predite 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.

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

Periodični pregledi na curenje rashladnog sredstva mogu biti potrebeni 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 proči u prostoriju i dođe u kontakt s plamenom plamenika, grijачem 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 prozračenoj prostoriji u kojoj nema trajno aktivnih izvora zapaljenja (npr.: otvoreni plamen, aktivni plinski uređaj ili aktivni električni grijач). 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 odleđivanja, 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 iscure. 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.

6.2 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva

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



INFORMACIJA

NIKADA nemojte premašiti maksimalnu dopuštenu količinu rashladnog sredstva.

Primjer: Za 5MXM90 s 80 m ukupne dužine cjevovoda za tečnost, koristite maksimalnu dozvoljenu količinu prema tabeli "6-1 Maksimalna dopuštena količina punjenja" [11].

**INFORMACIJA**

Dužina cjevovoda je jednosmjerna dužina cjevovoda tekućine.

**INFORMACIJA**

Dodatno punjenje rashladnog sredstva NIJE dozvoljeno u slučaju kombinacije vanjske jedinice **3MXM40** ili **3MXM52** s unutrašnjim jedinicama **CVXM-A** i/ili **FVXM-A**. Ukupna dužina cjevovoda MORA biti ≤ 30 m.

CVXM-A9, FVXM-A9 nema ovo ograničenje

6–1 Maksimalna dopuštena količina punjenja

Maksimalna dopuštena količina punjenja	
3MXM40, 3MXM52	2,2 kg
3MXM68, 2MXM68	2,4 kg
4MXM68	2,6 kg
4MXM80	3,2 kg
5MXM90	3,3 kg

6.3 Za određivanje količine kompletног punjenja**INFORMACIJA**

Ako je potrebno kompletно 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**

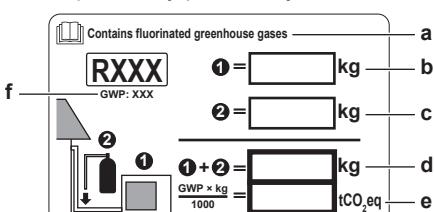
- Koristite samo rashladno sredstvo R32. Ostale supstance mogu izazvati eksplozije i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegovog potencijala globalnog zagrijavanja (GWP) iznosi 675. NE ispuštajte ove plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK koristite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

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

- Priključite spremnik s rashladnim sredstvom na servisni priključak.
- Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- Otvorite zaustavni ventil plina.

6.5 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- Popunite naljepnicu na sljedeći način:



- Ako je s jedinicom isporučena višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (vidi dodatnu opremu) skinite dio na odgovarajućem jeziku i zalijepite na vrh od a.
- 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.

- 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

Test zategnutosti spojeva rashladnog sredstva napravljenih na terenu

- 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

- Izvadite rashladno sredstvo, obnovite spoj i ponovite test.
- Obavite test curenja, pogledajte odjeljak "[5.3.1 Za provjeru curenja](#)" [▶ 9].
- Zamjenite rashladno sredstvo.
- Provjerite curenje rashladnog sredstva nakon punjenja (pogledajte iznad).

7 Električna instalacija**OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA****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.

**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 zamjeniti 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.

7 Električna instalacija



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 montere u dijelu "Smjernice za povezivanje električnog ožičenja".

Napajanje	
Napon	220~240 V
Frekvencija	50 Hz
Faza	1~
Struja	3MXM40:16,0 A 2MXM68:19,8 A 3MXM52:16,3 A 3MXM68:19,8 A 4MXM68:19,8 A 4MXM80:20,4 A 5MXM90:24,9 A

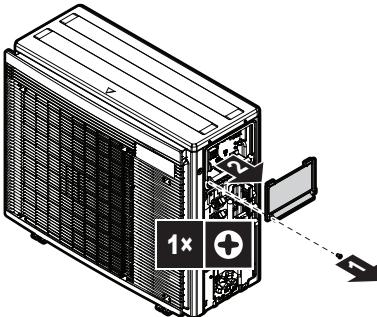
Komponente	
Kabal za napajanje	MORA biti u skladu s nacionalnim propisom o ožičenju. Trožilni kabal Veličina žice na osnovu struje, ali ne manja od 2,5 mm ² .
Interkonekcijski kabal (unutrašnja↔vanjska)	Koristite samo žicu koja pruža dvostruku izolaciju i koja odgovara naponu. Četverožilni kabal Minimalna veličina 1,5 mm ²
Preporučeni osigurač	3MXM40:16,0 A 2MXM68, 3MXM52, 3MXM68, 4MXM68:20 A 4MXM80, 5MXM90: 25 A
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/Međunarodni 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.

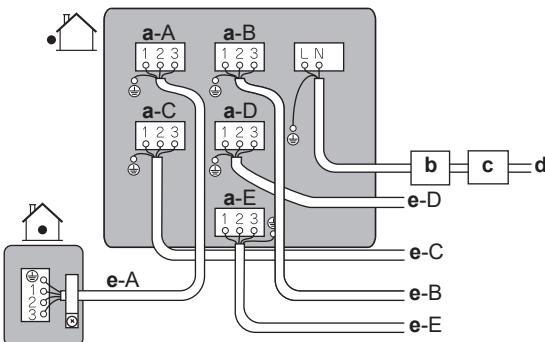
7.2

Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu

- Skinite poklopac razvodne kutije (1 vijak).



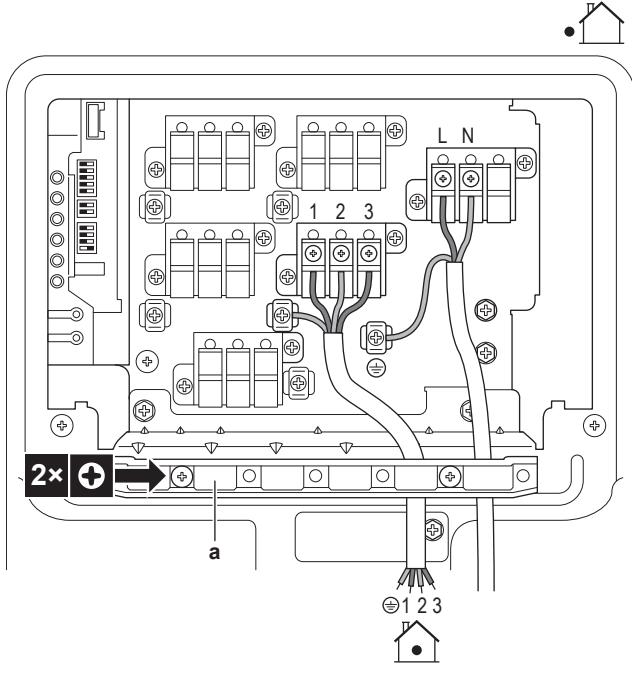
- Spojite žice između unutrašnje i vanjske jedinice tako da se brojevi priključaka podudaraju. Pazite da se simboli za cjevovod i ožičenje u potpunosti podudaraju.
- Pazite da spojite ispravno ožičenje s ispravnom prostorijom.



- a Priključak za prostoriju (A, B, C, D, E)*
b Osigurač
c Uredaj diferencijalne struje
d Žica za napajanje
e Interkonekcijska žica za prostoriju (A, B, C, D, E)*

*Mogu se razlikovati ovisno o modelu.

- Dobro stegnite vijke rednih stezaljki koristeći Philips odvijač.
- Laganim potezanjem žica provjerite da se nisu odvojile.
- Čvrsto stegnite držać žice tako da se izbjegne vanjsko natezanje na stezaljkama žica.
- Provedite žice kroz izrez na dnu zaštitne ploče.
- Uvjericite se da električno ožičenje nije u dodiru s cjevovodom plina.



a Držać žice

- 9 Ponovo pričvrstite poklopac razvodne kutije i servisni poklopac.

8 Dovršetak instalacije vanjske jedinice

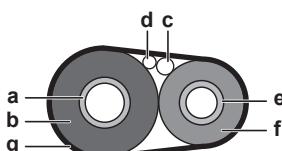
8.1 Za dovršetak instalacije vanjske jedinice



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 Interkoneksijski kabal
 d Terensko ožičenje (ako je primjenjivo)
 e Cijev za tečnost
 f Izolacija cijevi za tečnost
 g Završna traka

- 2 Postavite servisni poklopac.

9 Konfiguracija

9.1 O funkciji uštede električne energije u stanju mirovanja

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.

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

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

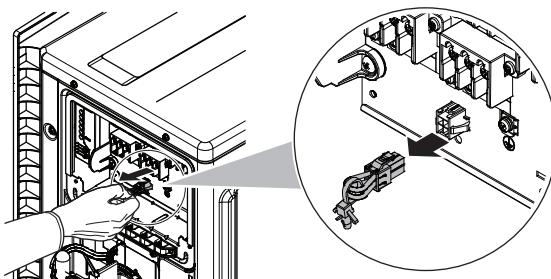
Ako se koristi druga unutrašnja jedinica, priključak za uštedu električne energije u stanju mirovanja MORA biti uključen.

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

9.1.1 Uključivanje funkcije štednje električne energije u stanju mirovanja

Preduslov: Glavno električno napajanje MORA biti isključeno.

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



- 3 Uključite glavni kabal za napajanje.

9.2 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:

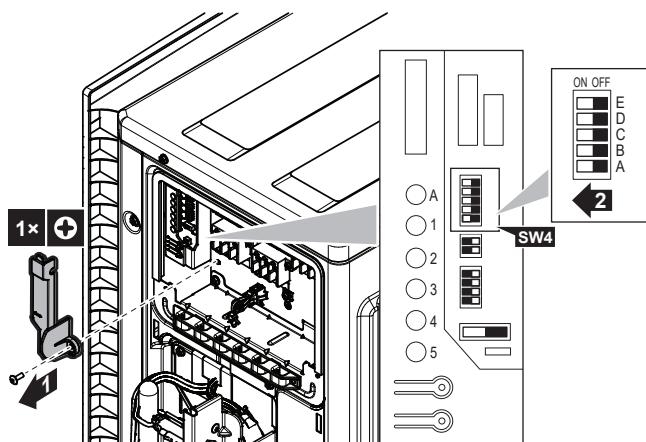
- **Prioritet načina rada:** Ako je funkcija prioritetne prostorije postavljena na unutrašnju jedinicu, sve ostale unutrašnje jedinice prelaze u stanje mirovanja.
- **Prioritet tokom velikog intenziteta rada:** Ako unutrašnja jedinica na kojoj je namještena postavka prioritetne prostorije radi velikim 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 tih način rada, vanjska jedinica će također raditi tih.

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

9.2.1 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.

10 Puštanje u rad



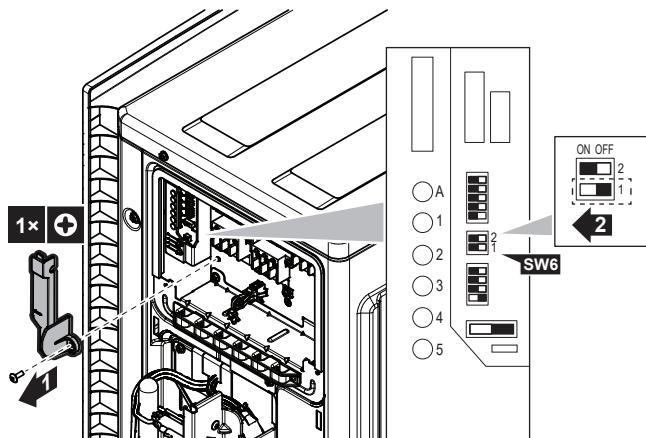
3 Resetirajte napajanje.

9.3 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 nočni tih način rada i potvrdite da kupac želi korisiti ovaj način.

9.3.1 Uključivanje noćnog tihog načina rada

- 1 Uklonite poklopac prekidača na PCB-u.



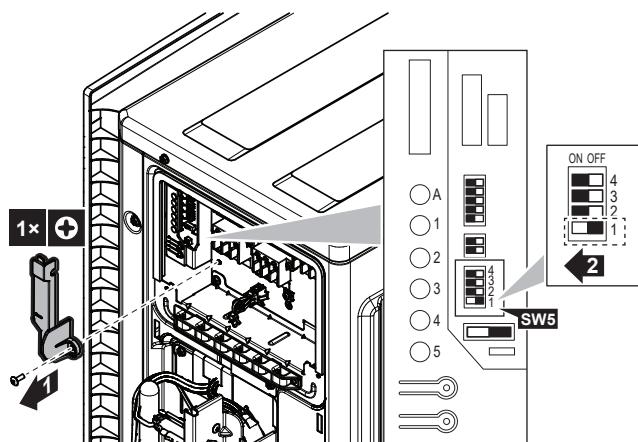
- 2 Postavite prekidač noćnog tihog načina rada (SW6-1) u položaj uključeno.

9.4 O zaključavanju načina grijanje

Zaključavanje načina grijanje ograničava jedinicu na grijanje.

9.4.1 Uključivanje zaključavanja načina grijanje

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



9.5 O zaključavanju načina hlađenje

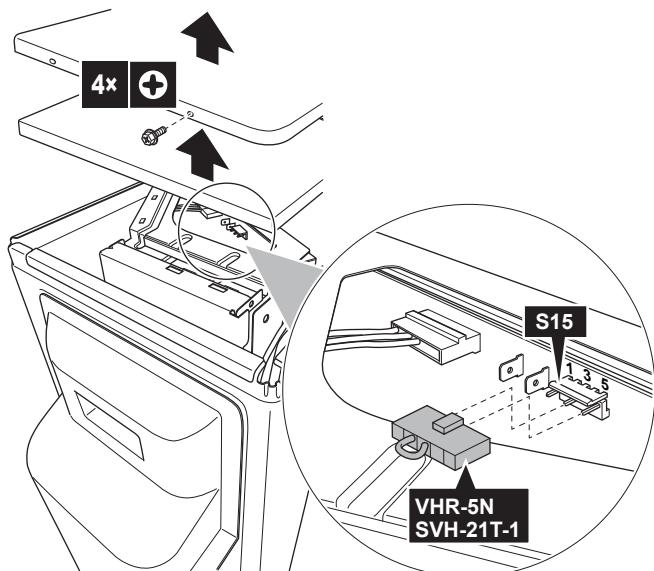
Zaključavanje načina hlađenja ograničava jedinicu na hlađenje. Prinudni rad ostaje moguć u načinu hlađenja.

Specifikacije za kućište priključka i pinove: ST proizvodi, kućište VHR-5N, pin SVH-21T-1,1

Kada se koristi zaključavanje načina hlađenja u kombinaciji s Hibrid za Multi, ove jedinice NEĆE pokretati topotna pumpa.

9.5.1 Uključivanje zaključavanja načina hlađenja

- 1 Kratko spojite iglice 3 i 5 priključka S15.



10 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.

10.1 Kontrolna lista prije puštanja u rad

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

<input type="checkbox"/>	Unutrašnja jedinica je pravilno postavljena.
<input type="checkbox"/>	Vanjska jedinica je pravilno postavljena.
<input type="checkbox"/>	Sistem je pravilno uzemljen i stezaljke za uzemljenje su stegnute.
<input type="checkbox"/>	Napon napajanja odgovara naponu na identifikacijskoj naljepnici jedinice.
<input type="checkbox"/>	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
<input type="checkbox"/>	Na unutrašnjoj i vanjskoj jedinici NEMA oštećenih dijelova ili priklještenih cijevi .
<input type="checkbox"/>	NEMA curenja rashladnog sredstva .
<input type="checkbox"/>	Cjevovod rashladnog sredstva (plin i tekućina) toplinski je izoliran.
<input type="checkbox"/>	Instalirane su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
<input type="checkbox"/>	Zaustavni ventili (plin i tekućina) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
<input type="checkbox"/>	Ovod kondenzata Provjerite da li odvod ističe neometano. Moguća posljedica: Kondenzirana voda može kaptati.
<input type="checkbox"/>	Unutrašnja jedinica prima signale korisničkog sučelja .
<input type="checkbox"/>	Navedene žice koriste se za interkonekcijski kabal .
<input type="checkbox"/>	Osigurači, sklopke , ili lokalno ugrađeni uređaji za zaštitu instalirani su u skladu s ovim dokumentom i NISU izostavljeni.
<input type="checkbox"/>	Provjerite podudaraju li se oznake (prostorija A~E) na ožičenju i cjevovodima za svaku unutrašnju jedinicu.
<input type="checkbox"/>	Provjerite je li postavka prioritetne prostorije podešena za 2 ili više prostorija. Imajte na umu da DHW generator za Multi ili Hibrid za Multi neće biti odabran kao prioritetna prostorija.

10.2 Kontrolna lista tokom puštanja u rad

<input type="checkbox"/>	Za provođenje provjere ožičenja .
<input type="checkbox"/>	Za postupak odzračivanja .
<input type="checkbox"/>	Za postupak probognog rada .

10.3 Probni rad i ispitivanje

Za Hibrid za Multi moraju se poduzeti određene mjere opreza prije korištenja ove funkcije. Za više informacija pogledajte priručnik za instalaciju unutrašnje jedinice i/ili referentni vodič za instalatera za instalaciju u zatvorenom prostoru.

<input type="checkbox"/>	Prije početka probognog rada, izmjerite napon na primarnoj strani sigurnosnog prekidača .
<input type="checkbox"/>	Provjerite jesu li Cjevovod 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.

10.3.1 O provjeri greške u ožičenju

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 $\leq 5^{\circ}\text{C}$.

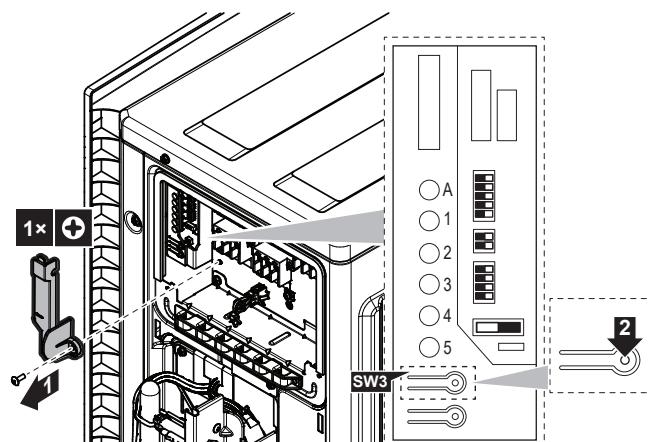
Za provođenje provjere greške u ožičenju



INFORMACIJA

- Provjeru greške u ožičenju morate provesti samo ako niste sigurni jesu li električno ožičenje i cjevovodi pravilno spojeni.
- Ako provedete provjeru greške u ožičenju, hibrid za multi unutrašnju jedinicu toplinska pumpa neće pokretati 72 sata. Tokom tog vremena, plinski bojler će preuzeti hibridni način rada.

- 1 Skinite poklopac sklopke servisne printane ploče.



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

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 $\leq 5^{\circ}\text{C}$.
- Po dovršetku postupka provjere greške u ožičenju, diode indikatori će nastaviti sve dok ne započne normalan rad.
- Slijedite postupke dijagnostike uređaja. Pojedinosti o dijagnozi grešaka proizvoda potražite u servisnom priručniku.

Status svjetlećih dioda:

- Sve svjetleće diode trepaju: automatsko ispravljanje NIJE moguće.
- Svjetleće diode trepaju naizmjenično: automatsko ispravljanje je obavljeno.
- Jedna ili više svjetlećih dioda stalno svijetli: nenormalno zauzavljanje (slijedite postupak dijagnoze na stražnjoj strani desne ploče i pogledajte servisni priručnik).

11 Održavanje i servis

10.3.2 Za postupak probnog rada



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.

- 1 U načinu hlađenja odaberite najnižu temperaturu koja se može programirati. U načinu zagrijavanja odaberite najvišu temperaturu koja se može programirati.
- 2 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).
- 3 Prvo provjerite rad svake jedinice pojedinačno, a zatim istovremeni rad svih unutrašnjih jedinica. Provjerite i grijanje i hlađenje.
- 4 Po završetku probnog rada postavite temperaturu na normalan nivo. U načinu hlađenja: 26~28°C, u načinu zagrijavanja: 20~24°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 probnog rada uključujte samo klima uređaj. Tokom probnog rada NEMOJTE uključivati Hibrid za Multi ili DHW generator.
- 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, uspostavit će se prethodno izabrani način rada.

10.4 Pokretanje vanjske jedinice

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

11 Održavanje i servis



OBAVJEŠTENJE

Opća kontrolna lista za održavanje/pregled. Pored uputa za održavanje u ovom poglavljiju, 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 poglavljiju 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

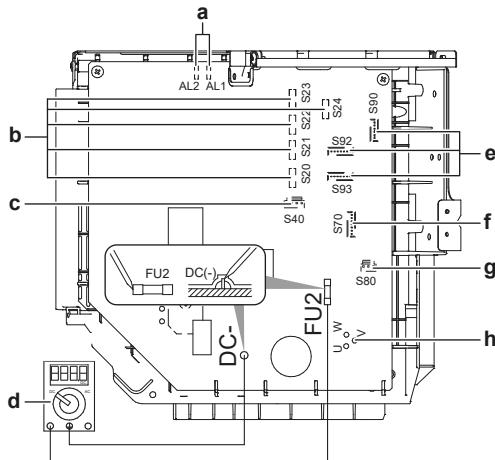
Važeći zakoni o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da se punjenje jedinice rashladnim sredstvom izrazi u težini i u ekvivalentu CO₂.

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 AL1, AL2 – priključak dovodne žice elektromagnetskog ventila*
- b S20–24 – priključak dovodne žice zavojnice ekspanzijskog elektroventila (prostorija A, B, C, D, E)*
- c S40 – priključak dovodne žice termo-releja preopterećenja i sklopke visokog pritiska*
- d Multimetar (raspon napona istosmjerne struje)
- e S90–93 – priključak dovodne žice termistora
- f S70 – priključak dovodne žice motora ventilatora
- g S80 – priključak dovodne žice 4-smjernog ventila
- h Priključak dovodne žice kompresora

*Mogu se razlikovati ovisno o modelu.

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 ispumpavanja. Za postupak ispumpavanja 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 nalazi unutar vanjske jedinice (donja strana gornje ploče).

13.1.1 Unificirana legenda za električni dijagram

Za primjenjene dijelove i brojčane označke, detalje potražite u dijagramu ožičenja ove jedinice. Dijelovi su označeni arapskim brojevima u rastućem poretku 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)
			Ispravljač
	Priklučak		Priklučak releja
	Uzemljenje		Priklučak kratkog spoja
	Terensko ožičenje		Priklučak
	Nazivna vrijednost		Priklučna stezaljka
	Unutrašnja jedinica		Stezaljka za žice
	Vanjska jedinica		Grijач
	Uredaj 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	Priklučak, konektor
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP prekidač
E*H	Grijач
FU*, F*U, (za svojstva pogledajte PCB unutar vaše jedinice)	Nazivna vrijednost
FG*	Priklučnica (uzemljenje okvira)
H*	Kablovski svežanj

Simbol	Značenje
H*P, LED*, V*L	Upravljačko svjetlo, svjetleća dioda
HAP	Svetleća dioda (priček rada - zeleno)
HIGH VOLTAGE	Visok napon
IES	Senzor inteligentno oko
IPM*	Inteligentni modul napajanja
K*R, KCR, KFR, KHUR, K*M	Magnetski relaj
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 njihanja lamela
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetski relaj
N	Neutralna
n=*, N=*	Broj prolaza kroz feritnu jezgru
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	Uredaj 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

13 Tehnički podaci

Simbol	Značenje
V*R	Diodni most, Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT) modul napajanja
WRC	Bežični daljinski upravljač
X*	Priklučak
X*M	Priklučna stezaljka (blok)
Y*E	Zavojnica elektronskog ekspanzijskog ventila
Y*R, Y*S	Zavojnica prekretnog elektromagnetskog ventila
Z*C	Feritno jezgro

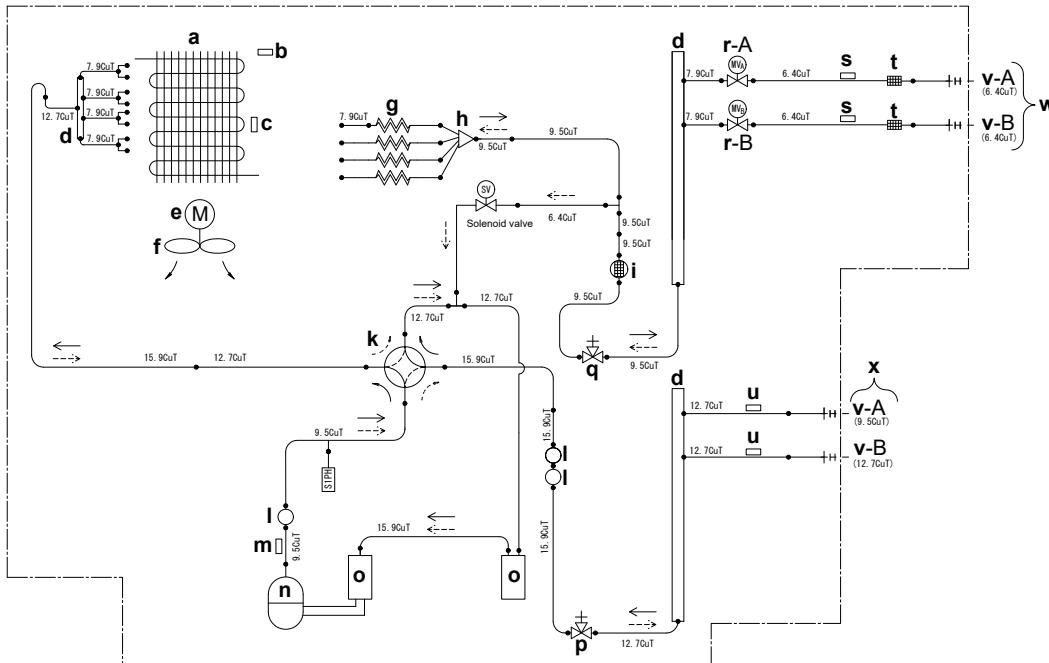
Simbol	Značenje
ZF, Z*F	Filter šuma

13.2 Dijagram cjevovoda: Vanjska jedinica

Klasifikacija kategorije PED komponente:

- Sklopke visokog pritiska: kategorija IV
- Kompresor: kategorija II
- Akumulator: 4MXM80, 5MXM90 kategorija II, ostali modeli kategorija I
- Ostale komponente: pogledajte PED član 4, paragraf 3

2MXM68

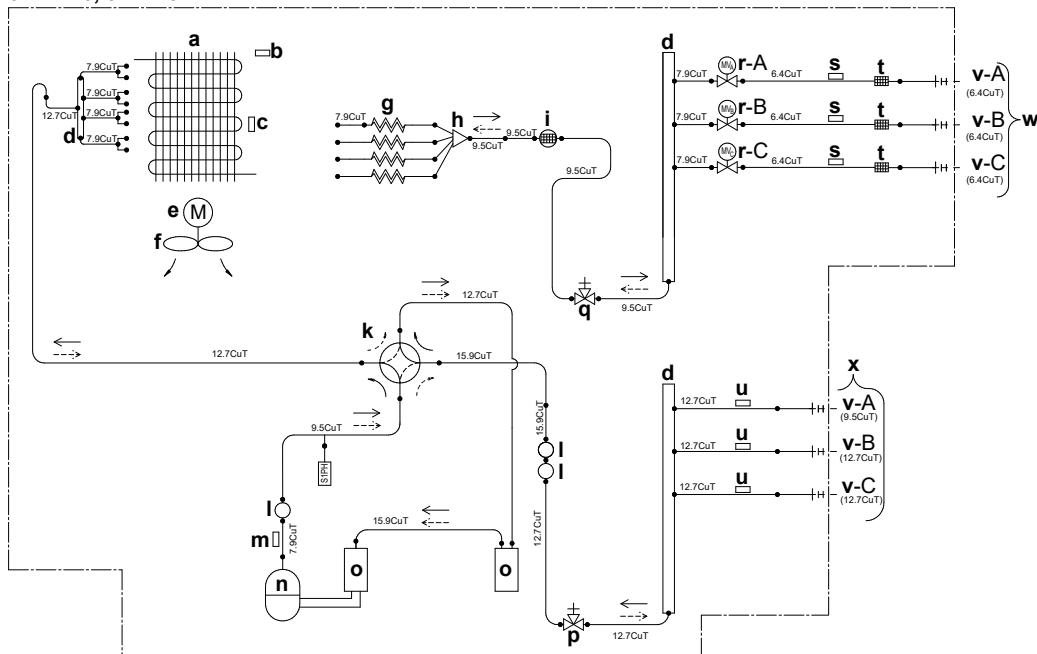


- a** Izmenjivač topline
b Termistor vanjske temperature zraka
c Termistor izmenjivača topline
d Refnet čeonni razvodnik
e Motor ventilatora
f Ventilator s propelerom
g Kapilarna cijev
h Razvodnik
i Prigušivač s filterom
j Elektromagnetski ventil

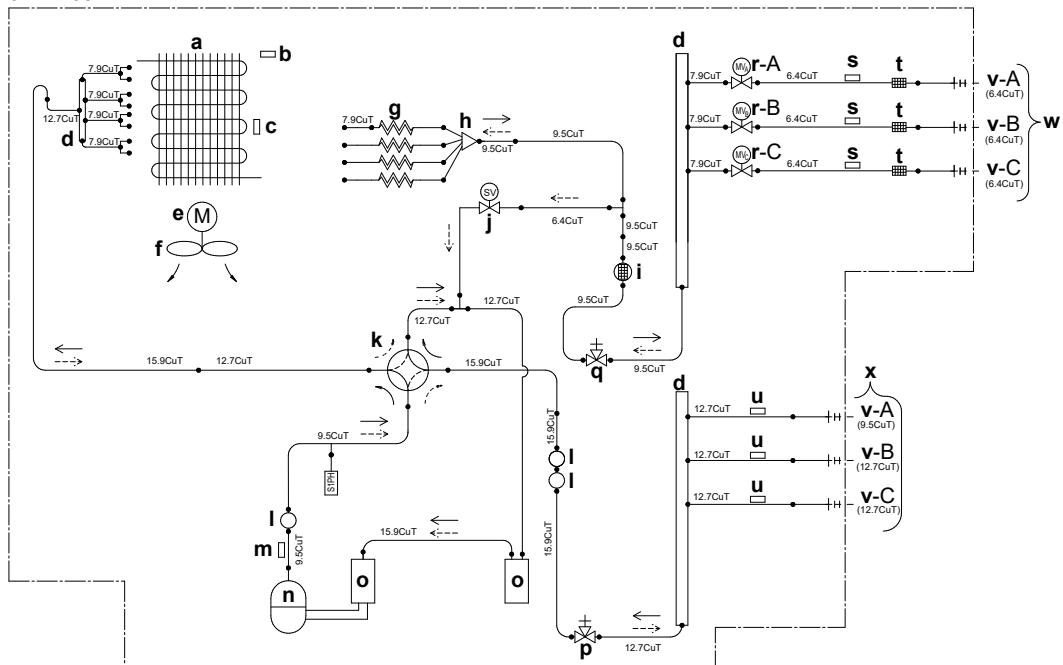
- k** 4-smjerni ventil
l Prigušivač
m Termistor ispusne cijevi
n Kompresor
o Akumulator
p Zaustavni ventil za plin
q Zaustavni ventil za tečnost
r Elektronički ekspanzionski ventil
s Termistor (tečnost)
t Filter

- u** Termistor (plin)
v Prostorija
w Vanjski cjevovod – tečnost
x Vanjski cjevovod – plin
y Prijemnik tečnosti
S1PH Sklopka visokog pritiska (automatsko resetiranje)
 — Tok rashladnog sredstva: hlađenje
 — Tok rashladnog sredstva: grijanje

3MXM40, 3MXM52



3MXM68



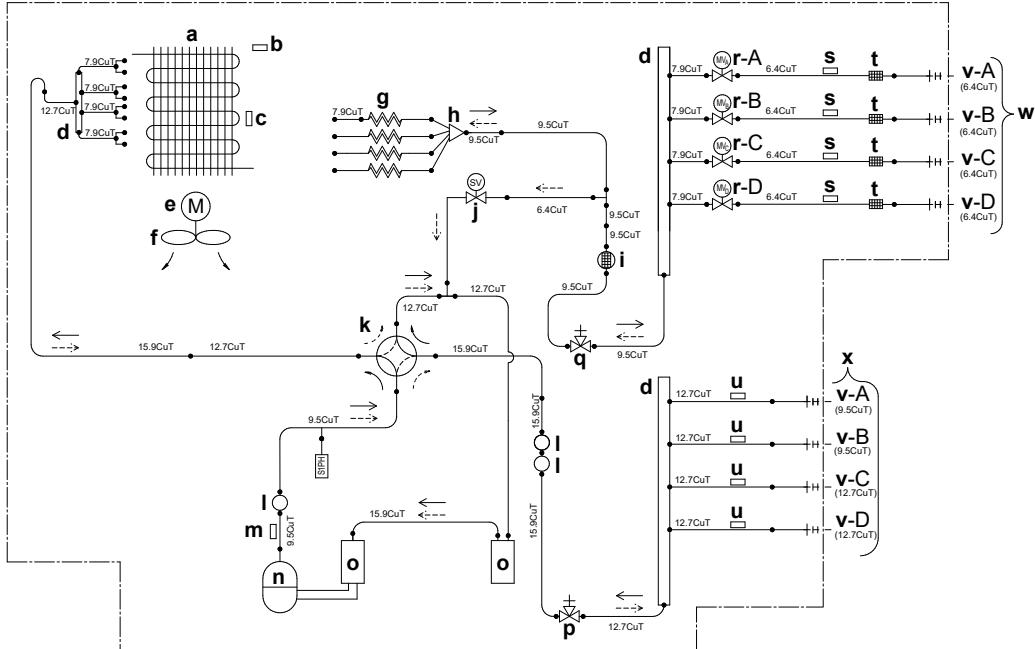
- a Izmjenjivač topline
- b Termistor vanjske temperature zraka
- c Termistor izmjenjivača topline
- d Refnet čeoniti razvodnik
- e Motor ventilatora
- f Ventilator s propelerom
- g Kapilarna cijev
- h Razvodnik
- i Prigušivač s filterom
- j Elektromagnetski ventil

- k 4-smjerni ventil
- l Prigušivač
- m Termistor ispusne cijevi
- n Kompressor
- o Akumulator
- p Zaustavni ventil za plin
- q Zauastavni ventil za tečnost
- r Elektronički ekspanzionalni ventil
- s Termistor (tečnost)
- t Filter

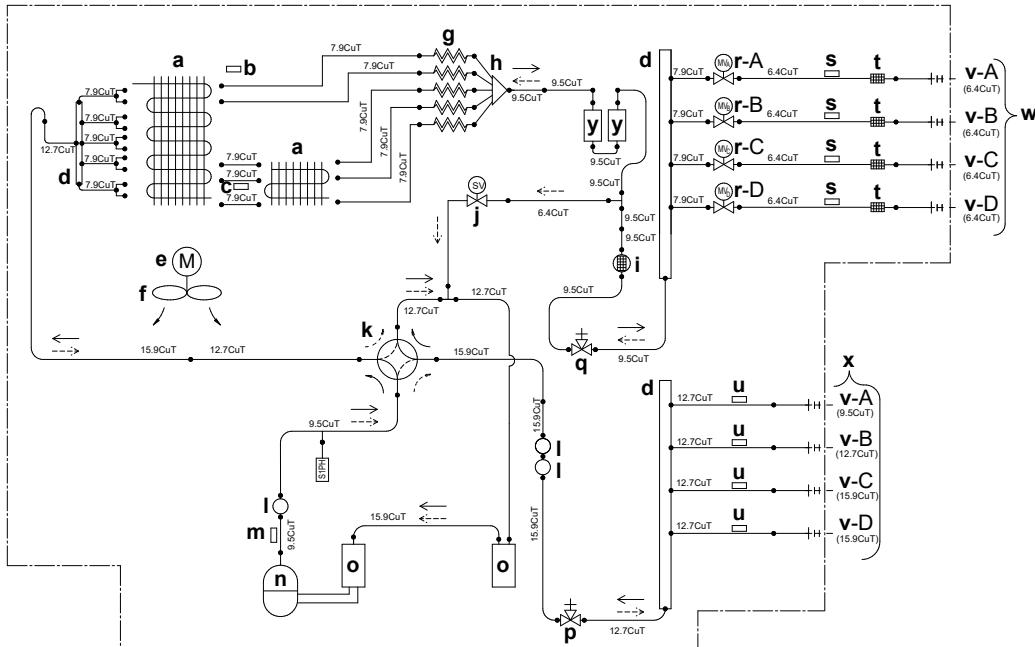
- u Termistor (plin)
- v Prostorija
- w Vanjski cjevovod – tečnost
- x Vanjski cjevovod – plin
- y Prijemnik tečnosti
- S1PH Sklopka visokog pritiska (automatsko resetiranje)
- Tok rashladnog sredstva: hlađenje
- ↔ Tok rashladnog sredstva: grijanje

13 Tehnički podaci

4MXM68



4MXM80



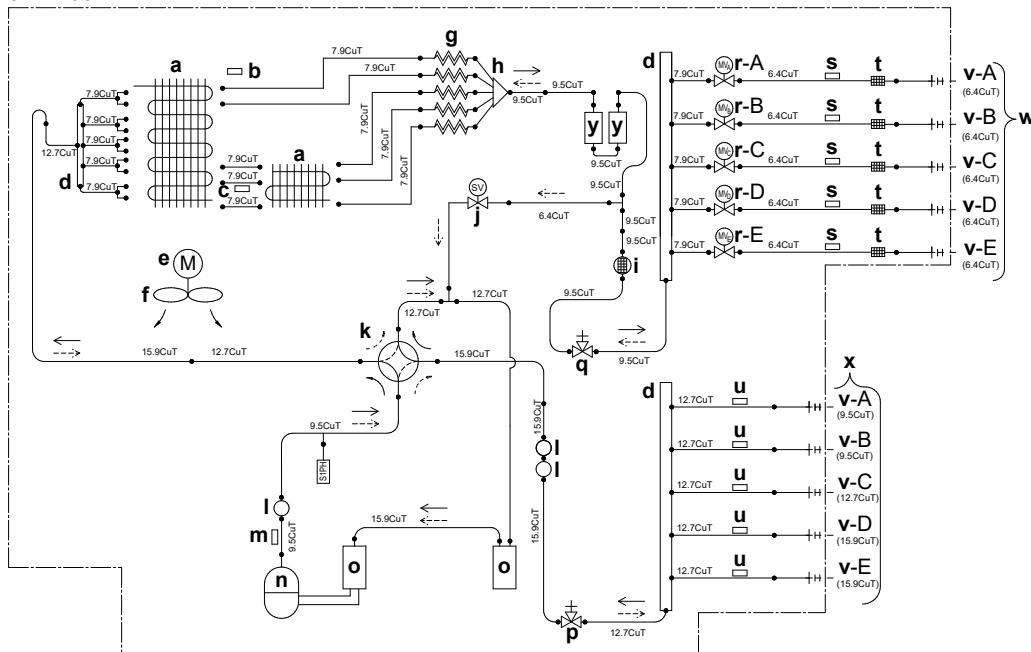
a Izmjenjivač toplove
b Termistor vanjske temperature zraka
c Termistor izmjenjivača topote
d Refnet čeonji razvodnik
e Motor ventilatora
f Ventilator s propelerom
g Kapilarna cijev
h Razvodnik
i Prigušivač s filterom
j Elektromagnetski ventil

k 4-smjerni ventil
l Prigušivač
m Termistor ispusne cijevi
n Kompressor
o Akumulator
p Zaustavni ventil za plin
q Zaustavni ventil za tečnost
r Elektronički ekspanzionalni ventil
s Termistor (tečnost)
t Filter

u Termistor (plin)
v Prostorija
w Vanjski cjevovod – tečnost
x Vanjski cjevovod – plin
y Prijemnik tečnosti
S1PH Sklopka visokog pritiska (automatsko resetiranje)

Tok rashladnog sredstva: hlađenje
 Tok rashladnog sredstva: grijanje

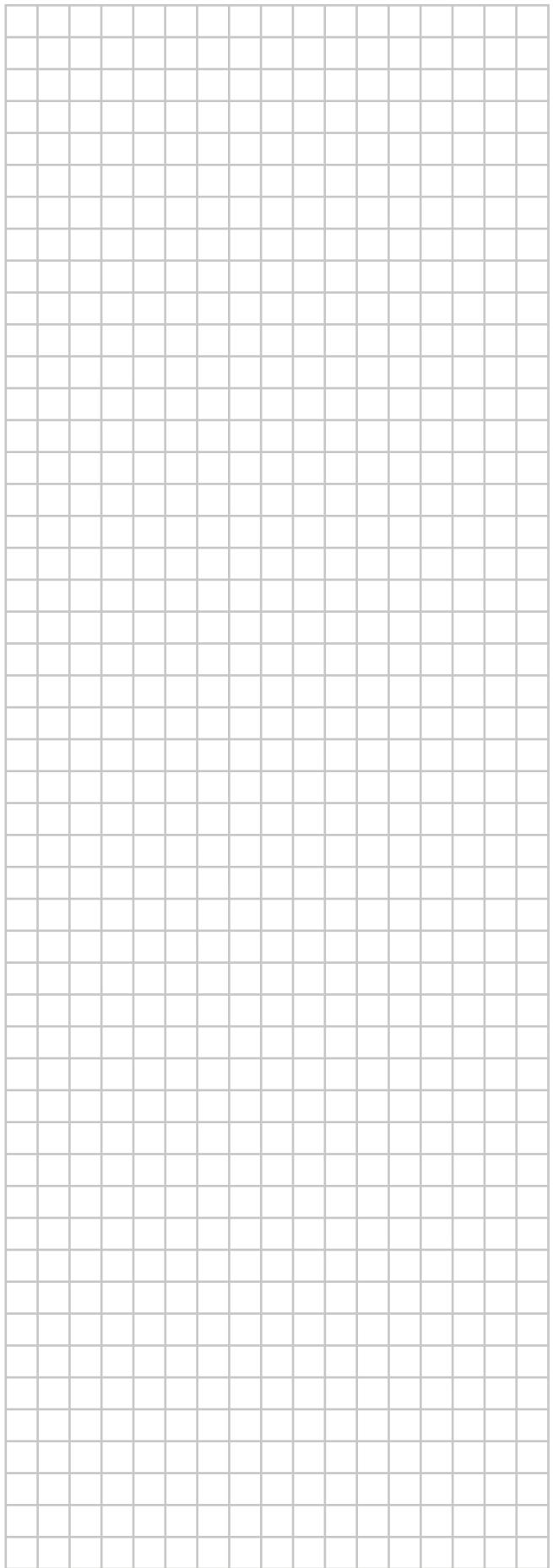
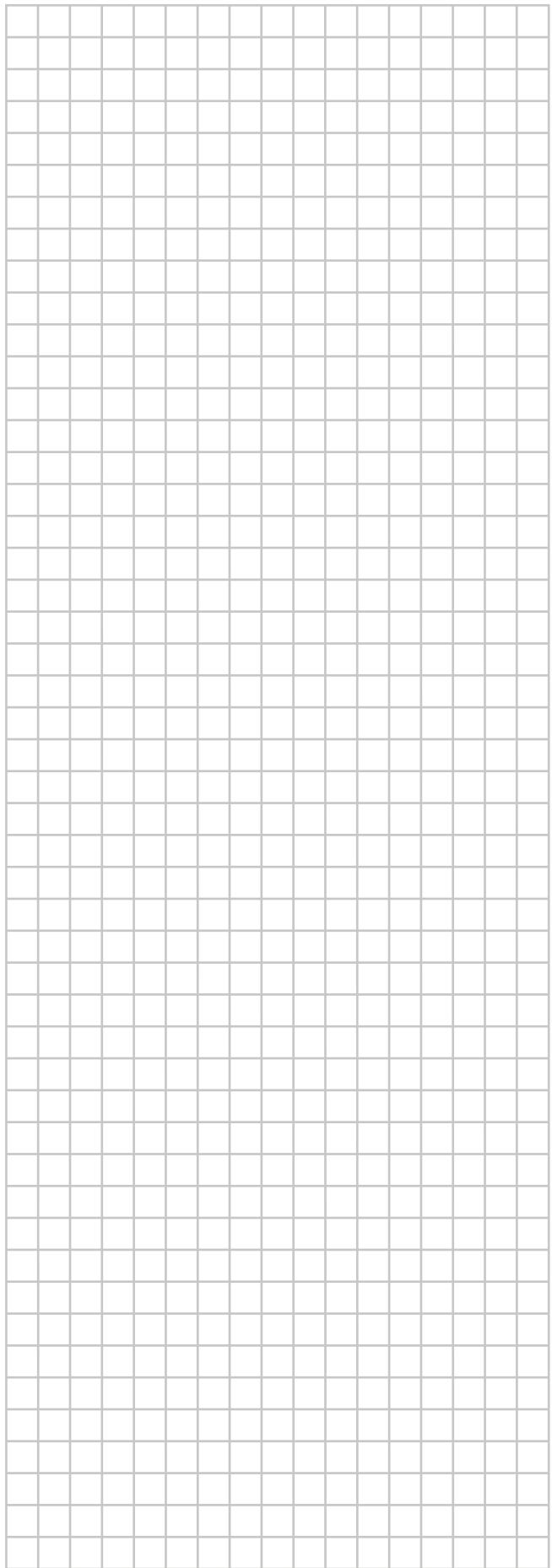
5MXM90



- a Izmjenjivač toploće
- b Termistor vanjske temperature zraka
- c Termistor izmjenjivača toploće
- d Refnet čeonji 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 ekspanzionalni ventil
- s Termistor (tečnost)
- t Filter

- u Termistor (plin)
- v Prostorija
- w Vanjski cjevovod – tečnost
- x Vanjski cjevovod – plin
- y Prijemnik tečnosti
- z Sklopka visokog pritiska (automatsko resetiranje)
- S1PH Tok rashladnog sredstva: hlađenje
- Tok rashladnog sredstva: grijanje







Copyright 2025 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

3P818734-2 2025.05