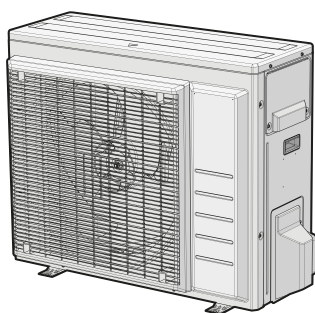




Referentni vodič za instalatore

R32 split serija



RZAG35A2V1B
RZAG50A2V1B
RZAG60A2V1B

Referentni vodič za instalatore
R32 split serija

srpski

Sadržaj

1	Opšte bezbednosne mere predostrožnosti	3			
1.1	O dokumentaciji.....	3			
1.1.1	Značenje upozorenja i simbola	3			
1.2	Za instalatera.....	3			
1.2.1	Opšte	3			
1.2.2	Mesto ugradnje	4			
1.2.3	Rashladno sredstvo	5			
1.2.4	Tečno rashladno sredstvo.....	6			
1.2.5	Voda.....	6			
1.2.6	Električna struja	6			
2	O dokumentaciji	7			
2.1	O ovom dokumentu	7			
2.2	Pregled referentnog vodiča za instalatere	7			
3	O pakovanju	7			
3.1	Pregled: O kutiji	7			
3.2	Spoljašnja jedinica.....	8			
3.2.1	Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu	8			
3.2.2	Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice.....	8			
4	O jedinici	8			
4.1	Pregled: O jedinici	8			
4.2	Identifikacija.....	8			
4.2.1	Identifikaciona etiketa: Spoljašnja jedinica.....	9			
5	Priprema	9			
5.1	Pregled: Priprema	9			
5.2	Priprema mesta za instalaciju	9			
5.2.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice.....	9			
5.2.2	Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju	10			
5.2.3	Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika ..	11			
5.3	Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	11			
5.3.1	Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo ..	11			
5.3.2	Izolacija cevi za rashladno sredstvo	11			
5.4	Priprema električnog ožičenja	11			
5.4.1	O pripremi električnog ožičenja.....	11			
6	Montaža	11			
6.1	Pregled: Instalacija	11			
6.2	Otvaranje jedinice.....	12			
6.2.1	O otvaranju jedinice	12			
6.2.2	Da biste otvorili spoljašnju jedinicu	12			
6.3	Montiranje spoljašnje jedinice	12			
6.3.1	O montiranju spoljašnje jedinice	12			
6.3.2	Mere predostrožnosti prilikom montiranja spoljašnje jedinice.....	12			
6.3.3	Da bi se obezbedila instalaciona struktura	12			
6.3.4	Da biste instalirali spoljašnju jedinicu.....	12			
6.3.5	Da biste omogućili odvod	12			
6.3.6	Da biste sprečili pad spoljašnje jedinice	13			
6.4	Povezivanje cevovoda za rashladno sredstvo	13			
6.4.1	O povezivanju cevi za rashladno sredstvo.....	13			
6.4.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo.....	13			
6.4.3	Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo ..	14			
6.4.4	Smernice za savijanje cevi.....	14			
6.4.5	Da biste napravili konus na kraju cevi.....	14			
6.4.6	Korišćenje zaustavnog ventila i servisnog porta	15			
6.4.7	Povezivanje spoljašnje i unutrašnje jedinice pomoću reduktora	15			
6.4.8	Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu	16			
6.5	Provera cevi za rashladno sredstvo	16			
6.5.1	O proveru cevi za rashladno sredstvo.....	16			
6.5.2	Mere predostrožnosti prilikom provere cevi za rashladno sredstvo.....	16			
6.5.3	Da biste proverili curenje	16			
6.5.4	Da biste obavili vakuum sušenje.....	16			
6.6	Punjenje rashladnog sredstva	17			
6.6.1	O punjenju rashladnog sredstva	17			
6.6.2	O rashladnom sredstvu	17			
6.6.3	Mere predostrožnosti prilikom punjenja rashladnog sredstva	17			
6.6.4	Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva	18			
6.6.5	Da biste utvrdili kompletnu količinu za ponovno punjenje	18			
6.6.6	Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo	18			
6.6.7	Lepljenje nalepnice o fluorinisanim gasovima staklene bašte	18			
6.7	Povezivanje električne instalacije	18			
6.7.1	O povezivanju električnog ožičenja.....	18			
6.7.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja	18			
6.7.3	Smernice za povezivanje električne instalacije.....	19			
6.7.4	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	19			
6.7.5	Da biste povezali električno ožičenje na spoljašnju jedinicu	20			
6.8	Dovršavanje instalacije spoljašnje jedinice	20			
6.8.1	Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice.....	20			
6.8.2	Da biste zatvorili spoljašnju jedinicu	20			
6.9	O kompresoru.....	20			
7	Konfiguracija	21			
7.1	Funkcija stanja pripravnosti za uštedu električne energije	21			
7.1.1	O funkciji stanja pripravnosti za uštedu električne energije	21			
7.1.2	Da biste uključili funkciju stanja pripravnosti za uštedu električne energije	21			
8	Puštanje u rad	21			
8.1	Pregled: Puštanje u rad	21			
8.2	Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad	21			
8.3	Spisak za proveru pre puštanja u rad	21			
8.4	Spisak za proveru tokom puštanja u rad	22			
8.5	Da biste obavili probni ciklus	22			
8.6	Pokretanje spoljašnje jedinice	22			
9	Predavanje korisniku	22			
10	Održavanje i servis	22			
10.1	Pregled: Održavanje i servis	22			
10.2	Mere sigurnosti pri servisiranju.....	22			
10.3	Spisak za proveru tokom godišnjeg održavanja spoljašnje jedinice	22			
11	Otkrivanje kvarova	22			
11.1	Pregled: Rešavanje problema	22			
11.2	Mere opreza pri otkrivanju kvara	23			
11.3	Rešavanje problema pomoću simptoma	23			
11.3.1	Simptom: Unutrašnja jedinica pada, vibrira ili pravi buku	23			
11.3.2	Simptom: Jedinica NE greje ili NE hladi kako bi trebalo	23			
11.3.3	Simptom: Curenje vode	23			
11.3.4	Simptom: Struja curenja.....	23			
11.3.5	Simptom: Jedinica NE radi ili oštećenje usled gorenja	23			
11.3.6	Simptom: Unutrašnja jedinica radi samo sa fiksnom brzinom ventilatora, nije moguće promeniti brzinu ventilatora	23			
11.3.7	Simptom: Jedinica prelazi u operaciju odmrzavanja čak i kada izmenjivač toplote nije zamrznut	23			
11.4	Dijagnoza kvara kada se koristi LED lampica na PCB spoljašnje jedinice	23			
12	Odlaganje	24			

12.1	Pregled: Uklanjanje na otpad	24
12.2	Da biste ispumali sistem	24
12.3	Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja	24
12.3.1	Da biste počeli/prekinuli prisilno hlađenje pomoću ON/OFF prekidača unutrašnje jedinice	24
12.3.2	Da biste počeli/prekinuli prisilno hlađenje pomoću korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice	24
13	Tehnički podaci	25
13.1	Dijagram ožičenja	25
13.2	Dijagram cevovoda	26
13.2.1	Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica	26
14	Rečnik pojmova	27

1 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti

1.1 O dokumentaciji

- Originalna dokumentacija je napisana na engleskom jeziku. Svi drugi jezici su prevodi.
- Mere predostrožnosti koje su opisane u ovom dokumentu obuhvataju vrlo važne teme. Pažljivo ih se pridržavajte.
- Instalaciju sistema i sve aktivnosti opisane u priručniku za instalaciju i referentnom vodiču za instalatera MORA da obavi ovlašćeni instalater.

1.1.1 Značenje upozorenja i simbola

	OPASNOST Ukazuje na situaciju koja dovodi do smrti ili teške povrede.
	OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE Ukazuje na situaciju koja može da dovede do smrtonosnog strujnog udara.
	OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA Ukazuje na situaciju koja može da dovede do opekotina usled ekstremno visoke ili niske temperature.
	OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE Ukazuje na situaciju koja može da dovede do eksplozije.
	UPOZORENJE Ukazuje na situaciju koja može da dovede do smrti ili teške povrede.
	UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL
	OPREZ Ukazuje na situaciju koja može da dovede do manje ili umerene povrede.
	OBAVEŠTENJE Ukazuje na situaciju koja može da dovede do oštećenja opreme ili imovine.
	INFORMACIJA Ukazuje na korisne savete ili dodatne informacije.
Simbol	Objašnjenje
	Pre instalacije, pročitajte priručnik za instalaciju i rad, i uputstvo za ožičenje.

Simbol	Objašnjenje
	Pre obavljanja zadataka na održavanju i servisu, pročitajte servisni priručnik.
	Više informacija potražite u priručniku za instalatera i korisnika.

1.2 Za instalatera

1.2.1 Opšte

Ako NISTE sigurni kako da instalirate uređaj ili njime upravljate, obratite se svom dobavljaču.



OBAVEŠTENJE

Nepravilna ugradnja ili priključivanje opreme ili dodatne opreme može da dovede do strujnog udara, kratkog spoja, požara i drugih oštećenja opreme. Koristite isključivo dodatni pribor, opcionu opremu i rezervne delove koje je proizvela ili odobrila kompanija Daikin.



UPOZORENJE

Vodite računa da ugradnja, testiranje i materijali koje koristite budu usaglašeni sa važećim propisima (kao i sa uputstvima datim u dokumentaciji proizvođača Daikin).



OPREZ

Prilikom ugradnje, održavanja ili servisiranja sistema, nosite odgovarajuću opremu za ličnu zaštitu (zaštitne rukavice, zaštitne naočare...).



UPOZORENJE

Pocepaite i bacite plastične kese u koje je uređaj zapakovan kako niko, a pogotovo deca, ne bi mogao da se igra njima. Mogući rizik: gušenje.



OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA

- NE dodirujte cevi za rashladno sredstvo, cevi za vodu ili unutrašnje delove tokom i neposredno posle rada. Mogu da budu previše vruće ili previše hladne. Sačekajte da se ohlade na normalnu temperaturu. Ako morate da ih dodirnete, nosite zaštitne rukavice.
- NE dodirujte rashladno sredstvo koje slučajno iscure.



UPOZORENJE

Obezbedite odgovarajuće mere da sprečite da male životinje koriste uređaj kao sklonište. Male životinje koje dođu u kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvarove, dim ili požar.



OPREZ

NE dodirivati ulazni otvor za vazduh ili aluminijumska krilca na uređaju.



OBAVEŠTENJE

- NEMOJTE stavljati nikakve predmete ili opremu na uređaj.
- NEMOJTE sedati, penjati se na proizvod, ili stajati na njemu.



OBAVEŠTENJE

Radove na spoljnom uređaju je najbolje obaviti u uslovima suvog vremena kako bi se izbegao prodor vode.

U skladu sa važećim zakonom, može biti potrebno da obezbedite dnevnik rada, koji sadrži barem informacije o održavanju, popravkama, rezultatima testiranja, periodima mirovanja,...

1 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti

Takođe, najmanje sledeće informacije MORAJU biti date na dostupnom mestu na proizvodu:

- Uputstvo za isključivanje sistema u hitnom slučaju
- Naziv i adresa vatrogasnog odeljenja, policije i bolnice
- Naziv, adresa, i dnevni i noćni telefoni servisa

U Evropi, EN378 daje potrebne smernice za ovaj dnevnik.

1.2.2 Mesto ugradnje

- Obezbedite dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i cirkulaciju vazduha.
- Uverite se da mesto ugradnje može da izdrži težinu i vibracije uređaja.
- Vodite računa da područje ima dobru ventilaciju. NEMOJTE blokirati ventilacione otvore.
- Vodite računa da uređaj bude nivelisan.

NEMOJTE ugrađivati uređaj na sledećim mestima:

- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
- Na mestima gde su prisutne mašine koje emituju elektromagnetne talase. Elektromagnetni talasi mogu da poremete sistem za kontrolu i dovedu do kvara opreme.
- Na mestima gde postoji rizik od požara usled curenja zapaljivih gasova (primer: razređivač ili benzin), ugljeničnih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mestima gde se stvara korozivni gas (primer: kiseli sumporni gas). Korodiranje bakarnih cevi ili zalemljenih delova može da dovede do curenja rashladne tečnosti.

Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32

Ako je primenljivo.



UPOZORENJE

- NE bušiti niti paliti.
- NE koristiti sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili za čišćenje opreme, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte u vidu da rashladno sredstvo R32 NEMA miris.



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetреноj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi) i njegove gabaritne dimenzije moraju biti kao što je navedeno u nastavku.



OBAVEŠTENJE

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve koji su već ranije korišćeni.
- Spojevi između delova rashladnog sistema, napravljeni za vreme instalacije, moraju da budu pristupačni zbog održavanja.



UPOZORENJE

Uverite se da se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz Daikin i odgovarajućim zakonskim propisima (na primer nacionalni propisi u vezi sa upotrebom gasa) i da ih izvode samo za to ovlašćene osobe.

Zahtevi u pogledu prostora pri instalaciji



OBAVEŠTENJE

- Cevi moraju biti zaštićene od fizičkih oštećenja.
- Instalacija cevi mora da se svede na minimum.



UPOZORENJE

Ako aparati sadrže rashladno sredstvo R32, površina prostorije u kojoj su aparati instalirani, u kojoj rade ili se skladište, MORA biti veća od minimalne površine poda definisane u donjoj tabeli A (m²). Ovo važi za:

- Unutrašnje jedinice **bez** senzora za curenje rashladnog sredstva; u slučaju unutrašnjih jedinica **sa** senzorom za curenje rashladnog sredstva, pogledajte uputstvo za instalaciju
- Spoljašnje jedinice koje su instalirane ili uskladištene unutra (primer: zimska bašta, garaža, kotlarnica)
- Cevi u neprovetrenim prostorijama

Da biste utvrdili minimalnu površinu

- 1 Odredite ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu (= fabričko punjenje rashladnog sredstva ① + ② dodatna količina punjenja rashladnog sredstva).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

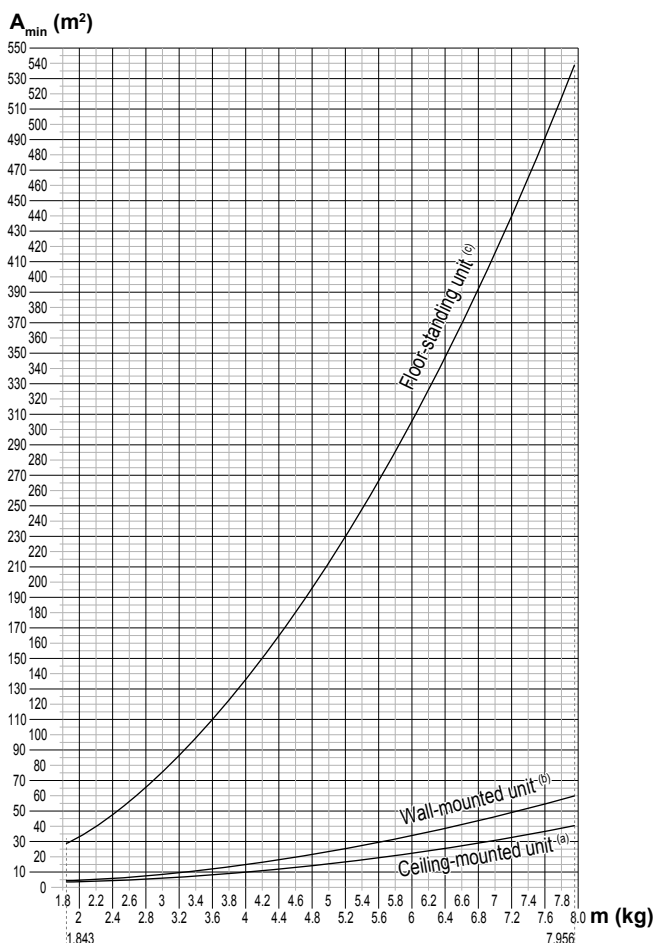
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 2 Odredite koji grafikon ili tabelu treba da koristite.

- Za spoljne uređaje: Da li je uređaj plafonski, zidni ili podni?
- Za spoljne uređaje instalirane ili skladištene unutra i cevi u prostorijama bez ventilacije, to zavisi od visine instalacije:

Ako je visina instalacije...	Koristite grafikon ili tabelu za...
<1,8 m	Podni uređaji
1,8 ≤ x < 2,2 m	Zidni uređaji
≥ 2,2 m	Plafonski uređaji

- 3 Koristite dijagram ili tabelu da odredite minimalnu površinu poda.



Ceiling-mounted unit ^(a)	Wall-mounted unit ^(b)	Floor-standing unit ^(c)
m (kg) — A _{min} (m²)	m (kg) — A _{min} (m²)	m (kg) — A _{min} (m²)
≤1.842 — —	≤1.842 — —	≤1.842 — —
1.843 — 3.64	1.843 — 4.45	1.843 — 28.9
2.0 — 3.95	2.0 — 4.83	2.0 — 34.0
2.2 — 4.34	2.2 — 5.31	2.2 — 41.2
2.4 — 4.74	2.4 — 5.79	2.4 — 49.0
2.6 — 5.13	2.6 — 6.39	2.6 — 57.5
2.8 — 5.53	2.8 — 7.41	2.8 — 66.7
3.0 — 5.92	3.0 — 8.51	3.0 — 76.6
3.2 — 6.48	3.2 — 9.68	3.2 — 87.2
3.4 — 7.32	3.4 — 10.9	3.4 — 98.4
3.6 — 8.20	3.6 — 12.3	3.6 — 110
3.8 — 9.14	3.8 — 13.7	3.8 — 123
4.0 — 10.1	4.0 — 15.1	4.0 — 136
4.2 — 11.2	4.2 — 16.7	4.2 — 150
4.4 — 12.3	4.4 — 18.3	4.4 — 165
4.6 — 13.4	4.6 — 20.0	4.6 — 180
4.8 — 14.6	4.8 — 21.8	4.8 — 196
5.0 — 15.8	5.0 — 23.6	5.0 — 213
5.2 — 17.1	5.2 — 25.6	5.2 — 230
5.4 — 18.5	5.4 — 27.6	5.4 — 248
5.6 — 19.9	5.6 — 29.7	5.6 — 267
5.8 — 21.3	5.8 — 31.8	5.8 — 286
6.0 — 22.8	6.0 — 34.0	6.0 — 306
6.2 — 24.3	6.2 — 36.4	6.2 — 327
6.4 — 25.9	6.4 — 38.7	6.4 — 349
6.6 — 27.6	6.6 — 41.2	6.6 — 371
6.8 — 29.3	6.8 — 43.7	6.8 — 394
7.0 — 31.0	7.0 — 46.3	7.0 — 417
7.2 — 32.8	7.2 — 49.0	7.2 — 441
7.4 — 34.7	7.4 — 51.8	7.4 — 466
7.6 — 36.6	7.6 — 54.6	7.6 — 492
7.8 — 38.5	7.8 — 57.5	7.8 — 518
7.956 — 40.1	7.956 — 59.9	7.956 — 539

m Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu
A_{min} Minimalna površina
(a) Ceiling-mounted unit (= plafonski uređaj)
(b) Wall-mounted unit (= zidni uređaj)

(c) Floor-standing unit (= podni uređaj)

1.2.3 Rashladno sredstvo

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za ugradnju ili referentnom vodiču za ugradnju uređaja.



OPAVEŠTENJE

Vodite računa da ugradnja cevi za rashladno sredstvo bude usaglašena sa važećim propisima. U Evropi je važeći standard EN378.



OPAVEŠTENJE

Obezbedite da cevovod na terenu i veze NE budu izloženi mehaničkom naprezanju.



UPOZORENJE

Prilikom testiranja, NIKADA u proizvod nemojte dovoditi pritisak veći od maksimalnog dozvoljenog pritiska (koji je naznačen na natpisnoj pločici uređaja).



UPOZORENJE

Preduzmite dovoljne mere predostrožnosti za slučaj curenja rashladnog sredstva. Ako dođe do curenja rashladnog gasa, dobro proverite prostoriju. Mogući rizici:

- Prekomerna koncentracija rashladnog gasa u zatvorenoj prostoriji može da dovede do nedostatka kiseonika.
- Ako rashladni gas dođe u kontakt sa vatrom, može da dođe do stvaranja toksičnog gasa.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva. Ako želite da ispumpate rashladno sredstvo iz sistema a prisutno je curenje u liniji za rashladno sredstvo:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispumpavanja iz uređaja pomoću koje možete da sakupite sve rashladno sredstvo iz sistema u spoljnom uređaju. **Moguće posledice:** Samopaljenje i eksplozija kompresora zbog ulaska vazduha u kompresor koji radi.
- Koristite zasebni sistem za rekuperaciju tako da kompresor uređaja NE mora da radi.



UPOZORENJE

UVEK regenerišite rashladno sredstvo. NE ispuštajte ga direktno u okolinu. Koristite vakuum pumpu za pražnjenje instalacije.



OPAVEŠTENJE

Kada sve cevi budu povezane, proverite da nema propuštanja gasa. Za otkrivanje mesta na kojima dolazi do propuštanja gasa, koristite azot.



OPAVEŠTENJE

- Da biste izbegli kvar kompresora, NEMOJTE puniti veću količinu rashladnog sredstva nego što je predviđeno specifikacijom.
- Kada treba otvoriti sistem za hlađenje, rashladno sredstvo MORA se tretirati prema primenljivom zakonu.



UPOZORENJE

Povedite računa da u sistemu nema kiseonika. Punjenje rashladnim sredstvom sme da se obavi tek posle obavljanja testa na propuštanje i vakuumske sušenja.

1 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti

- U slučaju da je potrebna dopuna, pogledajte natpisnu pločicu uređaja. Na njoj su navedeni tip rashladnog sredstva i potrebna količina.
- Uređaj je u fabrici napunjen rashladnim sredstvom i, u zavisnosti od veličine i dužine cevi, može da bude potrebna dopuna nekih sistema rashladnim sredstvom.
- Koristite alate koji su predviđeni isključivo za tip rashladnog sredstva koje se koristi u sistemu kako biste obezbedili otpornost na pritisak i sprečili ulazak stranih materija u sistem.
- Punjenje tečnim rashladnim sredstvom obavite na sledeći način:

Ako	Onda
Prisutna je sifonska cev (tj. na cilindru se nalazi oznaka "Priložen je sifon za punjenje tečnošću")	Punjenje obavite sa cilindrom u uspravnom položaju. 
Sifonska cev NIJE prisutna	Obavite punjenje sa cilindrom okrenutim naopako. 

- Polako otvarajte cilindre sa rashladnim sredstvom.
- Dolijte rashladno sredstvo u tečnom obliku. Njegovo dodavanje u gasovitom obliku može da spreči uobičajen rad.



OPREZ

Kada je urađen postupak punjenja rashladnog sredstva ili u periodu pauze, odmah zatvorite ventil rezervoara za rashladno sredstvo. Ako se ventil NE zatvori odmah, usled zaostalog pritiska može biti napunjena dodatna količina rashladnog sredstva. **Moguće posledice:** Neispravna količina rashladnog sredstva.

1.2.4 Tečno rashladno sredstvo

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za ugradnju ili referentnom vodiču za ugradnju uređaja.



UPOZORENJE

Izbor tečnog rashladnog sredstva MORA da bude u skladu sa važećim propisima.



UPOZORENJE

Preduzmite dovoljne mere predostrožnosti za slučaj curenja tečnog rashladnog sredstva. Ako tečno rashladno sredstvo procuri, odmah provetrite područje i obratite se lokalnom prodavcu.



UPOZORENJE

Temperatura okruženja unutar uređaja može da bude mnogo viša od temperature u prostoriji, npr. 70°C. U slučaju curenja tečnog rashladnog sredstva, vrela delovi u uređaju mogu da stvore opasnu situaciju.



UPOZORENJE

Korišćenje i ugradnja MORAJU da budu usaglašeni sa bezbednosnim i ekološkim merama predostrožnosti naznačenim u važećim propisima.

1.2.5 Voda

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za ugradnju ili referentnom vodiču za ugradnju uređaja.



OBAVEŠTENJE

Vodite računa da kvalitet vode bude usaglašen sa direktivom EU 98/83 EC.

1.2.6 Električna struja



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

- ISKLUJUČITE sve napajanje strujom pre nego uklanjanja poklopca razvodne kutije, povezivanja električnih provodnika ili dodirivanja električnih delova.
- Isključite napajanje strujom na duže od 1 minut i izmerite napon na terminalima električnih kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenti pre servisiranja. Napon MORA da bude manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta komponenti potražite na dijagramu povezivanja provodnika.
- NE dodirujte električne komponente mokrim rukama.
- NE ostavljajte uređaj bez nadzora kada je poklopac za servisiranje uklonjen.



UPOZORENJE

Ako NIJE fabrički instaliran, glavni prekidač ili neko drugo sredstvo za isključivanje, koje ima mogućnost kontaktnog isključivanja na svim polovima, obezbeđujući tako potpuno razdvajanje u uslovima prenapona kategorije III, MORA da bude instaliran u fiksnom ožičenju.



UPOZORENJE

- Koristite ISKLJUČIVO bakarne žice.
- Vodite računa da ožičenje na terenu bude usklađeno sa važećim zakonom.
- Svo ožičenje na terenu se MORA obaviti u skladu sa šemom ožičenja priloženom uz proizvod.
- NIKADA nemojte na silu gurati svežnjeve kablova, i proverite da NE dođu u kontakt sa cevovodom i oštrim ivicama. Proverite da spoljašnji pritisak nije primenjen na terminalne spojeve.
- Proverite da li ste instalirali uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev komunalnih instalacija, apsorber prenapona ili telefonsko uzemljenje. Nepravilno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Proverite da li koristite namensko strujno kolo. NIKADA ne delite izvor napajanja sa još nekim uređajem.
- Proverite da li ste instalirali potrebne osigurače ili prekidače.
- Proverite da li ste instalirali zaštitu za uzemljenje. Ako to ne uradite, može doći do strujnog udara ili požara.
- Kada instalirate zaštitu za uzemljenje, proverite da li je kompatibilna sa inverterom (otporan na električnu buku visoke frekvencije), da biste izbegli nepotrebno otvaranje zaštite za uzemljenje.

**OPREZ**

Pri povezivanju napajanja, priključak za uzemljenje mora se izvršiti pre nego što se uspostavlja napajanje strujom. Pri isključivanju napajanja, priključci napajanja strujom moraju se isključiti pre nego se odvoji uzemljenje. Dužina upredenih provodnika između ankera kabla električnog napajanja i samog terminalnog bloka mora biti takva da se električno ožičenje pod naponom zategne pre žice uzemljenja u slučaju da se električno napajanje izvuče iz ankera.

**OBAVEŠTENJE**

Mere predostrožnosti kada se postavlja energetska ožičenje:



- **NEMOJTE** povezivati ožičenja različite debljine na energetski terminalni blok (labavost strujnih žica može da izazove nenormalno pregrevanje).
- Kada povezujete žice iste debljine, postupite kao što je prikazano na slici gore.
- Za ožičenje koristite naznačenu električnu žicu i čvrsto povežite, a zatim obezbedite, da biste sprečili vršenje spoljašnjeg pritiska na terminalnu tablu.
- Koristite odgovarajući odvrtac za zatezanje terminalnih zavrtnjeva. Odvrtac sa malom glavom će oštetiti glavu zavrtnja i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako pritezanje može da izazove lom terminalnih zavrtnjeva.

**UPOZORENJE**

- Kada završite rad na elektro instalacijama, uverite se da su svaka električna komponenta i terminal u kutiji sa električnim komponentama sigurno povezani.
- Pre nego što pokrenete, uređaj, proverite da li su svi poklopci zatvoreni.

**OBAVEŠTENJE**

Ovo važi samo ako je napajanje strujom trofazno a kompresor ima način pokretanja UKLJUČIVANJE/ ISKLJUČIVANJE.

Ako postoji mogućnost obrnute faze posle trenutnog nestanka struje i struja nestaje i vraća se dok uređaj radi, postavite lokalno kolo za zaštitu od obrnute faze. Rad proizvoda sa obrnutom fazom može da dovede do kvara kompresora i drugih delova.

- **Opšte bezbednosne mere:**

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

- **Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice:**

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

- **Referentni vodič za instalatere:**

- Priprema instalacije, referentni podaci,...
- Format: Digitalne datoteke na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovija verzija dokumentacije može biti dostupna na regionalnom Daikin veb-sajtu ili kod Vašeg dilera.

Originalna dokumentacija je na engleskom jeziku. Na svim drugim jezicima su prevodi.

Tehnički podaci

- **Deo** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- **Kompletni** najnoviji tehnički podaci dostupni su na eksternoj mreži Daikin (potrebna je provera identiteta).

2.2 Pregled referentnog vodiča za instalatere

Poglavlje	Opis
Opšte bezbednosne mere	Bezbednosna uputstva koja MORATE pročitati pre instalacije
O dokumentaciji	Koja dokumentacija za instalatera postoji
O kutiji	Kako raspakovati jedinice i ukloniti pribor
O jedinici	Kako identifikovati jedinicu
Priprema	Šta treba uraditi i znati pre odlaska na teren
Instalacija	Šta treba uraditi i znati da biste instalirali sistem
Konfiguracija	Šta treba uraditi i znati da biste konfigurisali sistem nakon instalacije
Puštanje u rad	Šta treba uraditi i znati da biste sistem pustili u rad nakon konfigurisanja
Predaja sistema korisniku	Šta treba dati i objasniti korisniku
Održavanje i servis	Kako održavati i servisirati jedinice
Rešavanje problema	Šta treba uraditi u slučaju problema
Uklanjanje na otpad	Kako ukloniti sistem
Tehnički podaci	Specifikacije sistema
Rečnik	Definicije termina

2 O dokumentaciji

2.1 O ovom dokumentu

**INFORMACIJA**

Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju, i kažite da je zadrži za buduće potrebe.

Kome je namenjen

Ovlašćenim montažerima

Dokumentacija

Ovaj dokument je deo dokumentacije. Kompletna dokumentacija sadrži:

3 O pakovanju

3.1 Pregled: O kutiji

Ovo poglavlje opisuje šta treba uraditi i znati kada se kutija sa spoljašnjom jedinicom isporuči na teren.

Imajte u vidu sledeće:

- Prilikom isporuke, MORA se proveriti da li je uređaj oštećen. Sva eventualna oštećenja MORAJU se odmah prijaviti špediterovom referentu za reklamacije.

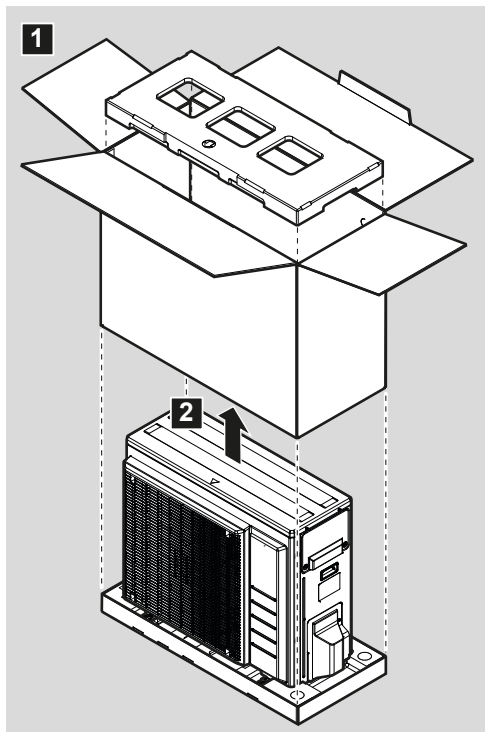
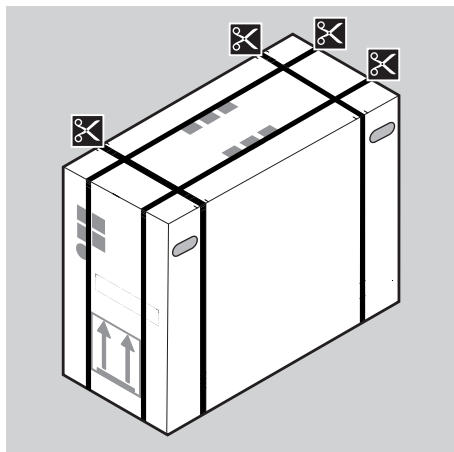
4 O jedinici

- Postavite zapakovanu jedinicu što bliže krajnjem mestu instalacije da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Unapred pripremite put kojim ćete uneti jedinicu unutra.
- Kada rukujete jedinicom, imajte u vidu sledeće:

-  Lomljivo, pažljivo rukujte jedinicom.
-  Držite jedinicu u uspravnom položaju, kako bi se izbegla oštećenja.
-  Držite jedinicu na mestu gde nema kiše niti vlage.
-  Najmanje 2 osobe MORAJU da rukuju kutijom u kojoj se nalazi uređaj.

3.2 Spoljašnja jedinica

3.2.1 Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu



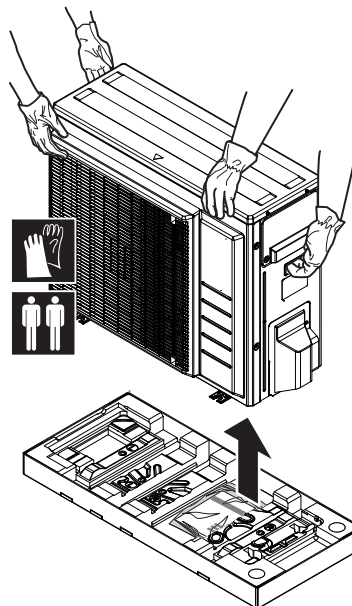
3.2.2 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice

- 1 Podignite spoljašnju jedinicu.

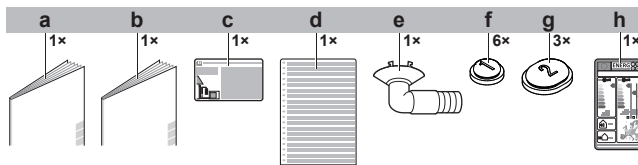


OPREZ

Rukujte spoljašnjom jedinicom isključivo na sledeći način:



2 Uklonite pribor sa dna paketa.



- a Opšte bezbednosne mere
- b Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice
- c Etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte
- d Višejezična etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte
- e Odvodni priključak (nalazi se na dnu kutije za pakovanje)
- f Poklopac odvoda (1)
- g Poklopac odvoda (2)
- h Energetska etiketa

4 O jedinici



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

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

4.1 Pregled: O jedinici

Ovo poglavlje sadrži informacije o sledećem:

- Identifikacija spoljašnje jedinice

4.2 Identifikacija

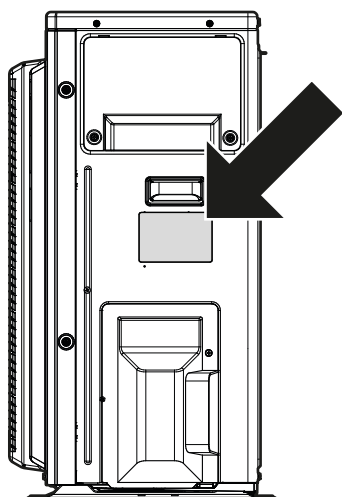


OBAVEŠTENJE

Kada instalirate ili servisirate više jedinica u isto vreme, osigurajte da NE zamenite servisne ploče između različitih modela.

4.2.1 Identifikaciona etiketa: Spoljašnja jedinica

Lokacija



5 Priprema

5.1 Pregled: Priprema

Ovo poglavlje opisuje šta treba uraditi i znati pre odlaska na teren.

Ono sadrži informacije o sledećem:

- Priprema mesta za instalaciju
- Priprema cevi za rashladno sredstvo
- Priprema električnog ožičenja

5.2 Priprema mesta za instalaciju

NE postavljajte uređaj na mesta koja se često koriste kao radno mesto. U slučaju građevinskih radova (npr. mlevenja) gde nastaje velika količina prašine, uređaj MORA biti pokriven.

Izaberite mesto za instalaciju gde ima dovoljno prostora za unošenje i iznošenje uređaja.



OPREZ

- Proverite da li mesto za instalaciju može da izdrži težinu jedinice. Loša instalacija je opasna. Takođe, ona može izazvati vibracije ili neuobičajenu buku tokom rada.
- Obezbedite dovoljno radnog prostora.
- NEMOJTE instalirati jedinicu tako da bude u kontaktu sa plafonom ili zidom, jer to može izazvati vibracije.
- Izaberite lokaciju gde vruć/hladan vazduh izbačen iz jedinice ili radna buka NEĆE nikome smetati.
- Obezbedite dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i cirkulaciju vazduha.
- Izbegavajte prostore gde može da procuri zapaljivi gas ili proizvod.

Instalirajte kablove za napajanje najmanje 1 metar od televizora ili radio uređaja, da biste sprečili interferenciju. U zavisnosti od radio talasa, rastojanje od 3 metra možda NEĆE biti dovoljno.



UPOZORENJE

NEMOJTE postavljati predmete ispod unutrašnje i/ili spoljašnje jedinice gde mogu da se pokvase. U suprotnom, kondenzacija na jedinici ili cevima za rashladno sredstvo, prijavština na filteru za vazduh ili blokiran odvod mogu da izazovu curenje, pa predmeti koji se nalaze ispod jedinice mogu da se zaprljaju ili oštete.



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).

5.2.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice

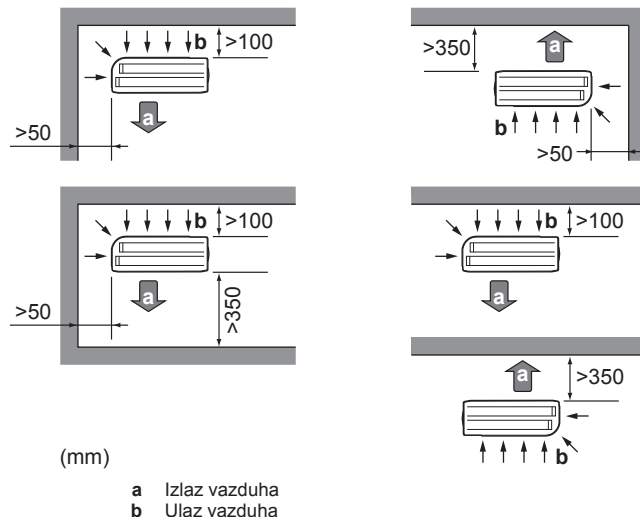


INFORMACIJA

Takođe, pročitajte sledeće zahteve:

- Opšti zahtevi za lokaciju uređaja. Pogledajte poglavlje "Opšte bezbednosne mere".
- Zahtevi koje treba da ispuni rashladni cevovod (dužina, visinska razlika). Pogledajte više u poglavlju "Priprema".

Imajte u vidu sledeće smernice o razmaku:



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

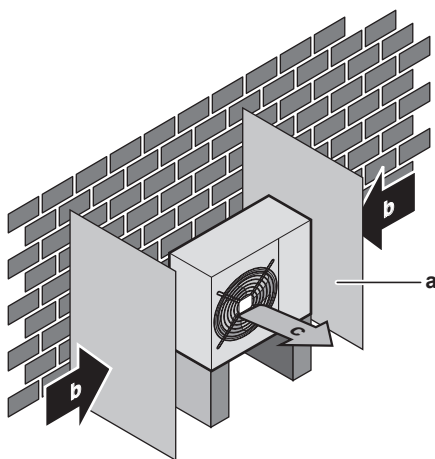
- NEMOJTE slagati jedinice jednu na drugu.
- NEMOJTE vešati jedinicu o plafon.

Jak vetar (≥18 km/h) koji duva ka izlazu vazduha spoljašnje jedinice izazvaće kratak spoj (usisavanje izbačenog vazduha). To može da dovede do sledećeg:

- oštećenje radnog kapaciteta;
- često ubrzavanje mržnjenja kod operacije grejanja;
- prekid rada usled smanjenja niskog pritiska ili povećanja visokog pritiska;
- lomljenje ventilatora (ako jak vetar stalno duva ka ventilatoru, on može da počne da se okreće veoma brzo, dok se ne slomi).

Preporučuje se postavljanje pregradne ploče kada je izlaz vazduha izložen vetru.

Preporučuje se postavljanje spoljašnje jedinice sa izlazom vazduha prema zidu a NE direktno izloženim vetru.



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

NEMOJTE ugrađivati uređaj na sledećim mestima:

- Oblasti osetljive na buku (npr. pored spavaće sobe), tako da buka prilikom rada ne predstavlja smetnju.
Napomena: Ako se jačina zvuka meri pri stvarnim uslovima instalacije, izmerena vrednost može biti veća od nivoa zvučnog pritiska pomenutog u Spektu zvuka u knjizi sa podacima, usled buke okoline i odbijanja zvuka.



INFORMACIJA

Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.

- Na mestima gde izmaglica, sprej ili para mineralnog ulja mogu biti prisutni u atmosferi. Plastični delovi mogu da propadnu i da otpadnu ili da izazovu curenje vode.

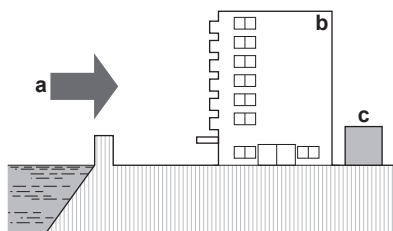
NE preporučuje se instaliranje jedinice na sledećim mestima, jer to može da skрати radni vek jedinice:

- Tamo gde su velike fluktuacije napona
- Na vozilima ili plovilima
- Tamo gde su prisutne kisele ili alkalne pare

Instalacija pored mora. Proverite da spoljašnja jedinica NIJE direktno izložena morskom vetru. Tako će se sprečiti korozija usled velike koncentracije soli u vazduhu, što može skratiti vek jedinice.

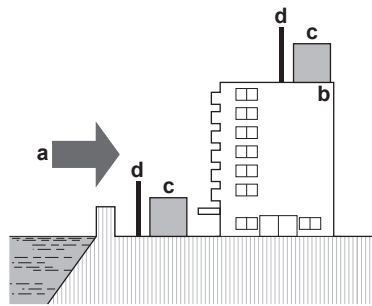
Instalirajte spoljašnju jedinicu dalje od direktnog morskog vetra.

Primer: Iza zgrade.



Ako je spoljašnja jedinica izložena direktnom morskom vetru, instalirajte vetrobran.

- Visina vetrobrana $\geq 1,5 \times$ visina spoljašnje jedinice
- Imajte u vidu potreban radni prostor kada instalirate vetrobran.

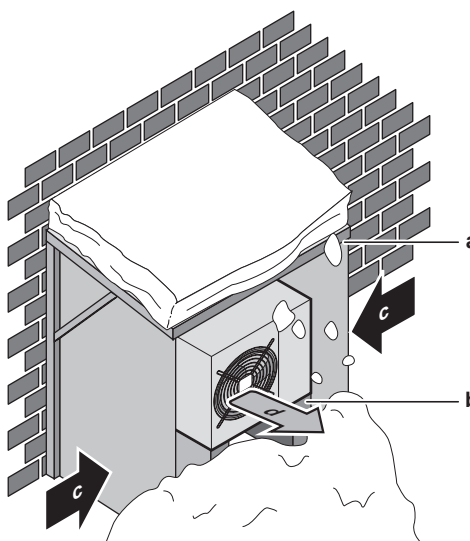


- a Morski vetar
- b Zgrada
- c Spoljašnja jedinica
- d Vetrobran

Spoljašnja jedinica je projektovana samo za spoljašnju instalaciju, i za temperature okoline u opsegu od -20 do 52°C u režimu hlađenja, i od -20 do 24°C u režimu grejanja.

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

Zaštitite spoljašnju jedinicu od direktnog padanja snega, i pobrinite se da spoljašnja jedinica NIKAD ne bude zavejana.



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

U svakom slučaju, obezbedite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Pored toga, proverite da li je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane visine snega. Pogledajte "6.3 Montiranje spoljašnje jedinice" na strani 12 da biste dobili više podataka.

U oblastima sa puno snega, veoma je važno da se izabere mesto za instalaciju gde sneg NEĆE ometati jedinicu. Ukoliko postoji mogućnost da sneg pada sa bočne strane, proverite da kalem izmenjivača toplote NIJE ugrožen usled snega. Po potrebi postavite nadstrešnicu za sneg ili šupu, i postolje.

5.2.3 Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika

Šta?	Rastojanje
Maksimalna dozvoljena dužina cevi	50 m
Minimalna dozvoljena dužina cevi	3 m
Maksimalna dozvoljena visinska razlika	30 m

5.3 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

5.3.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo



INFORMACIJA

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "Opšte bezbednosne mere".

- **Materijal za cevovod:** Bešavni bakar deoksidisan fosfornom kiselinom.
- **Prečnik cevi:**

Koristite prečnike koji su isti kao konekcije na spoljašnjim jedinicama:

Klasa	Cev za tečnost	Cev za gas
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

- **Stepen temperovanja i debljina cevi:**

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

(a) U zavisnosti od važećeg zakona i maksimalnog radnog pritiska uređaja (pogledajte "PS High" na nominalnoj ploči uređaja), može biti potrebna veća debljina cevi.

5.3.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo

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

Spoljašnji prečnik cevi (Ø _p)	Unutrašnji prečnik izolacije (Ø _i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	



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

5.4 Priprema električnog ožičenja

5.4.1 O pripremi električnog ožičenja



INFORMACIJA

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "Opšte bezbednosne mere".



INFORMACIJA

Takođe pročitajte ["6.7.4 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja"](#) na strani 19.



UPOZORENJE

- Ako kod električnog napajanja nedostaje ili je pogrešna N faza, oprema može da se pokvari.
- Pravilno uradite uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev instalacije, apsorber prenapona ili telefonsko uzemljenje. Nepotpuno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Instalirajte potrebne osigurače ili automatske prekidače kola.
- Učvrstite električno ožičenje pomoću vezica za kablove, tako da kablovi NE dođu u kontakt sa oštrim ivicama ili cevovodom, naročito na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti žice oplepljen trakom, žice sa upredenim provodnikom, produžne kablove ili veze sa zvezdastog sistema. One mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati kondenzator sa fazom pomenom unapred, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator sa fazom pomenom unapred će smanjiti učinak i može da izazove nezgode.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

UVEK koristite višezilni kabl za napajanje.

6 Montaža

6.1 Pregled: Instalacija

Ovo poglavlje opisuje šta treba uraditi i znati na terenu da biste instalirali sistem.

Tipičan tok rada

Instalacija se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Otvaranje jedinica
- 2 Montiranje spoljašnje jedinice
- 3 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo
- 4 Provera cevi za rashladno sredstvo
- 5 Punjenje rashladnog sredstva
- 6 Povezivanje električnog ožičenja
- 7 Dovršavanje instalacije spoljašnje jedinice

6 Montaža

6.2 Otvaranje jedinice

6.2.1 O otvaranju jedinice

Ponekad je potrebno otvoriti jedinicu. **Primer:**

- Kada se povezuje cev za rashladno sredstvo
- Kada se povezuje električno ožičenje
- Tokom održavanja ili opravke uređaja



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.

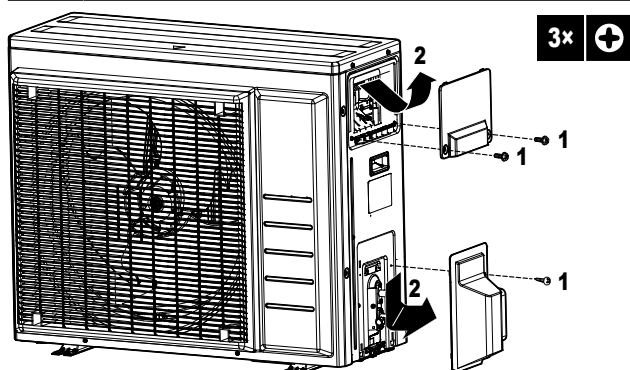
6.2.2 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE



OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA



6.3 Montiranje spoljašnje jedinice

6.3.1 O montiranju spoljašnje jedinice

Kada

Spoljašnja i unutrašnja jedinica moraju biti montirane pre nego što se poveže cevovod za rashladno sredstvo.

Tipičan tok rada

Montiranje spoljašnje jedinice se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Priprema instalacione strukture.
- 2 Instaliranje spoljašnje jedinice.
- 3 Omogućavanje odvoda.
- 4 Sprečavanje pada jedinice.
- 5 Zaštita jedinice od snega i vetra putem postavljanja nadstrešnice za sneg i pregradnih ploča. Pogledajte "Pripremu mesta za instalaciju" u "5 Priprema" na strani 9.

6.3.2 Mere predostrožnosti prilikom montiranja spoljašnje jedinice



INFORMACIJA

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere
- Priprema

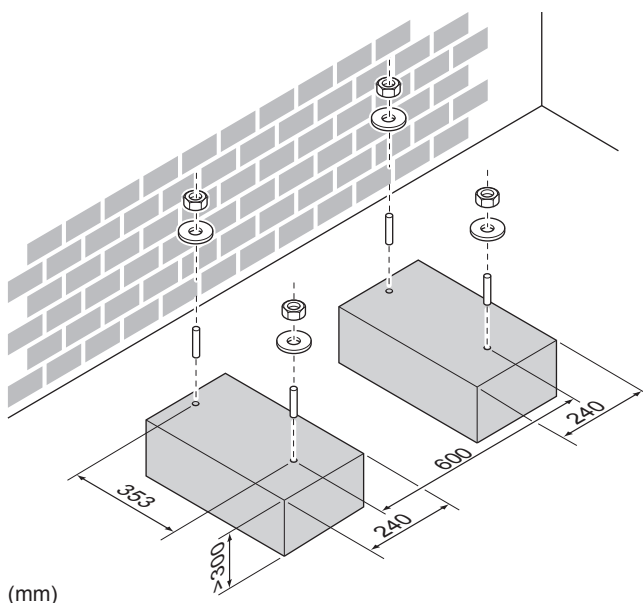
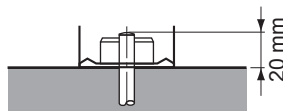
6.3.3 Da bi se obezbedila instalaciona struktura

Proverite čvrstoću i ravninu podloge za instalaciju, kako jedinica ne bi izazivala vibracije ili pravila buku tokom rada.

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

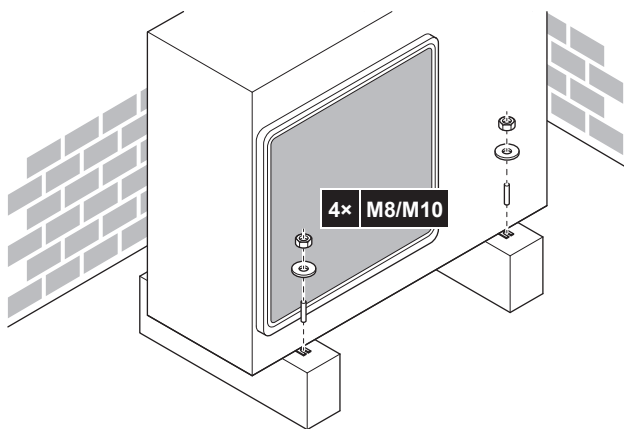
Bezbedno fiksirajte jedinicu pomoću temeljnih vijaka prema skici osnove.

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



U svakom slučaju, obezbedite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Pored toga, proverite da li je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane visine snega. U tom slučaju se preporučuje konstruisanje postolja.

6.3.4 Da biste instalirali spoljašnju jedinicu



6.3.5 Da biste omogućili odvod

- Proverite da kondenzovana voda može da otiče na odgovarajući način.
- Instalirajte jedinicu na osnovi, kako biste obezbedili da postoji pravilan odvod, da bi se izbeglo nakupljanje leda.
- Pripremite kanal za odvod vode oko temelja, kako bi se otpadna voda odvodila od jedinice.
- Izbegavajte da odvodna voda teče preko staza, kako NE bi postale klizave u slučaju da su spoljašnje temperature ispod nule.

- Ako instalirate jedinicu na ram, instalirajte vodootporna ploču na 150 mm od donje strane jedinice, kako bi se sprečilo prodiranje vode u jedinicu i kapanje odvodne vode (pogledajte sledeću sliku).

**OBAVEŠTENJE**

Ako se jedinica instalira u hladnom podneblju, preduzmite odgovarajuće mere da odvedeni kondenzat NE MOŽE da se smrzne.

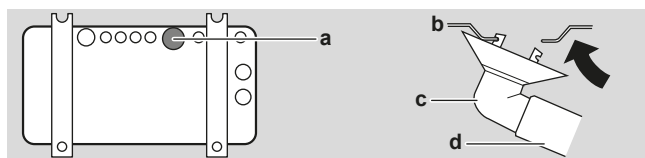
**INFORMACIJA**

Informacije o raspoloživim opcijama potražite od svog distributera.

**OBAVEŠTENJE**

Obezbedite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Pored toga, proverite da li je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad očekivane visine snega.

- Koristite odvodni priključak za odvod.
- Koristite crevo Ø16 mm (snabdevanje na terenu).



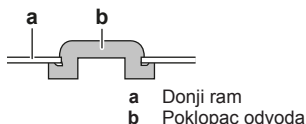
- a Odvodni port
- b Donji ram
- c Odvodni priključak
- d Crevo (snabdevanje na terenu)

Da biste zatvorili rupe za odvod i povezali naglavak odvoda

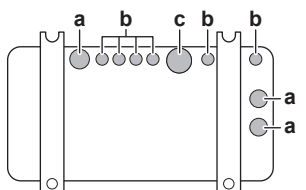
**OBAVEŠTENJE**

U hladnim oblastima, NE upotrebljavajte naglavak odvoda, crevo i poklopce (1, 2) sa spoljašnjom jedinicom. Preduzmite odgovarajuće mere da odvedeni kondenzat NE MOŽE da se smrzne.

- Instalirajte poklopce odvoda 1 i 2 (pribor). Proverite da li ivice poklopaca odvoda potpuno zatvaraju rupe.



- Instalirajte naglavak odvoda.

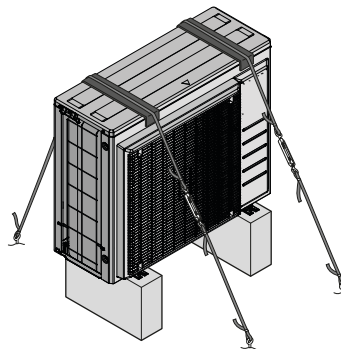


- a Rupa za odvod. Instalirajte poklopac odvoda (2).
- b Rupa za odvod. Instalirajte poklopac odvoda (1).
- c Rupa za odvod za naglavak odvoda

6.3.6 Da biste sprečili pad spoljašnje jedinice

Ako je jedinica instalirana na mestu gde snažan vetar može da je nakrene, preduzmite sledeće mere:

- Pripremite 2 kabla kao što je prikazano na sledećoj ilustraciji (snabdevanje na terenu).
- Postavite 2 kabla preko spoljašnje jedinice.
- Ubacite gumenu podlošku između kablova i spoljašnje jedinice, da biste sprečili da kablovi oštete boju (snabdevanje na terenu).
- Povežite krajeve kablova i učvrstite ih.



6.4 Povezivanje cevovoda za rashladno sredstvo

6.4.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo

Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

Tipičan tok rada

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo uključuje:

- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom
- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa spoljašnjom jedinicom
- Izolovanje cevi za rashladno sredstvo
- Imajte u vidu smernice za sledeće:
 - Savijanje cevi
 - Konusno proširivanje krajeva cevi
 - Korišćenje zaustavnih ventila

6.4.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo

**INFORMACIJA**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere
- Priprema

**OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA****OPREZ**

- Koristite konusnu navrtku fiksiranu za jedinicu.
- Da bi se sprečilo curenje gasa, nanosite rashladno ulje samo na unutrašnju stranu konusa. Koristite rashladno ulje za R32.
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

6 Montaža



OPREZ

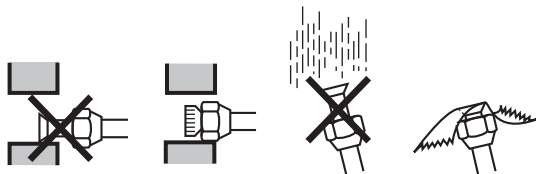
- NEMOJTE koristiti mineralno ulje na konusnim delovima.
- NEMOJTE ponovo koristiti cevi sa prethodnih instalacija.
- NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu sa rashladnim sredstvom R32, kako bi njen rok trajanja bio zagarantovan. Materijal koji se suši može da se rastvori i da ošteti sistem.



OBAVEŠTENJE

Uzmite u obzir sledeće mere opreza vezane za cevi za rashladno sredstvo:

- Izbegavajte da se bilo koje sredstvo osim naznačenog rashladnog sredstva meša u rashladnom ciklusu (npr. vazduh).
- Koristite samo R32 kada dodajete rashladno sredstvo.
- Koristite samo alate za instalaciju (npr. komplet različitih manometara) koji se isključivo koriste za R32 instalacije, kako bi izdržali pritisak i sprečili strane materije (npr. mineralna ulja i vlagu) da dospeju u sistem.
- Instalirajte cevovod tako da konus NE bude izložen mehaničkom naprezanju.
- Zaštitite cevovod kao što je opisano u sledećoj tabeli, kako biste sprečili da prljavština, tečnost ili prašina uđu u cevi.
- Pažljivo provlačite bakarne cevi kroz zidove (vidite sliku dole).



Jedinica	Period instalacije	Način zaštite
Spoljašnja jedinica	>1 mesec	Pričvrstite cev
	<1 mesec	Pričvrstite cev ili je učvrstite trakom
Unutrašnja jedinica	Nezavisno od perioda	Učvrstite trakom



INFORMACIJA

NEMOJTE otvarati zaustavni ventil za rashladno sredstvo pre provere cevi za rashladno sredstvo. Kada treba da dopunite rashladno sredstvo, preporučuje se da otvorite zaustavni ventil za rashladno sredstvo nakon punjenja.



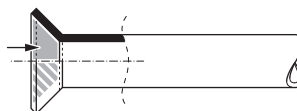
UPOZORENJE

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

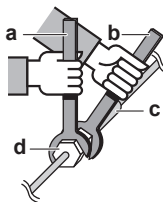
6.4.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo

Uzmite u obzir sledeće smernice kada povezujete cevi:

- Premažite unutrašnju površinu konusa etarskim uljem ili estarskim uljem kada povezujete konusnu navrtku. Zategnite 3 ili 4 kruga ručno, a zatim čvrsto pritegnite.



- UVEK koristite 2 ključa zajedno kada odvrćete konusnu navrtku.
- UVEK koristite zajedno ključ za navrtke i momentni ključ za pritezanje konusne navrtke kada povezujete cevi. Tako se sprečava lom navrtke i curenje.



- a Momentni ključ
- b Ključ za navrtke
- c Cevni spoj
- d Konusna navrtka

Veličina cevi (mm)	Obrtni moment zatezanja (N·m)	Dimenzije konusa (A) (mm)	Oblik konusa (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

6.4.4 Smernice za savijanje cevi

Koristite savijač za cevi. Sva savijanja cevi treba da budu što pažljivija (poluprečnik savijanja treba da bude 30~40 mm ili veći).

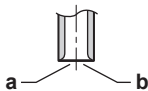
6.4.5 Da biste napravili konus na kraju cevi



OPREZ

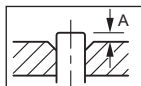
- Nepotpuno urađen konus može da izazove curenje rashladnog gasa.
- NEMOJTE ponovo koristiti upotrebljene konuse. Koristite nove konuse da biste sprečili curenje rashladnog gasa.
- Koristite konusne navrtke koje su uključene uz jedinicu. Korišćenje različitih konusnih navrtki može da izazove curenje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

- Odsecite kraj cevi pomoću sekača cevi.
- Uklonite neravnine dok je isečena površina okrenuta nadole, tako da opilci NE uđu u cev.



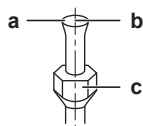
- a Secite tačno pod pravim uglom.
- b Uklonite neravnine.

- Uklonite konusnu navrtku sa zaustavnog ventila, i stavite konusnu navrtku na cev.
- Konusno proširite cev. Postavite tačno u položaj prikazan na sledećoj slici.



	Alat za pravljenje konusa za R32 (tipa spojnice)	Klasičan alat za pravljenje konusa	
		Tip spojnice (tip Ridgid)	Tip krilne navrtke (Tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Proverite da li je konus dobro napravljen.



- a Unutrašnja površina konusa MORA biti besprekorna.
- b Kraj cevi MORA da ima ravnomerni konus u savršenom krugu.
- c Proverite da li je konusna navrtka podešena.

6.4.6 Korišćenje zaustavnog ventila i servisnog porta

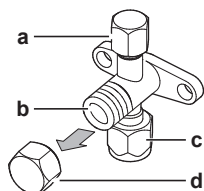
**OPREZ**

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

Da biste rukovali zaustavnim ventilom

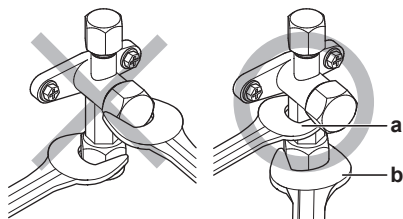
Uzmite u obzir sledeće smernice:

- Zaustavni ventili su fabrički zatvoreni.
- Sledeća slika prikazuje delove zaustavnog ventila koji su potrebni prilikom rukovanja ventilom.



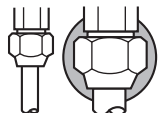
- a Servisni port i poklopac servisnog porta
- b Vreteno ventila
- c Veza cevi na terenu
- d Poklopac vretena

- Tokom rada držite oba zaustavna ventila otvorena.
- NEMOJTE primenjivati preveliku silu na vreteno ventila. Tako možete slomiti telo ventila.
- UVEK osigurajte zaustavni ventil pomoću ključa za navrtke, a zatim olabavite ili pritegnite konusnu navrtku pomoću momentnog ključa. NEMOJTE stavljati ključ za navrtke na poklopac vretena, jer to može izazvati curenje rashladnog sredstva.



- a Ključ za navrtke
- b Momentni ključ

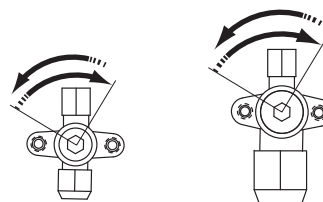
- Kada se očekuje da radni pritisak bude nizak (npr. kada se vrši hlađenje dok je spoljašnja temperatura niska), dovoljno zadihujte konusnu navrtku na zaustavnom ventilu voda za gas pomoću silikonskog zaptivnog sredstva, kako bi se sprečilo zamrzavanje.



Silikonsko zaptivno sredstvo; proverite da nema pukotina.

Da biste otvorili/zatvorili zaustavni ventil

- 1 Uklonite poklopac zaustavnog ventila.
- 2 Ubacite šestougaoni ključ (na strani tečnosti: 4 mm, na strani gasa: 4 mm) u vreteno ventila i okrenite vreteno ventila:

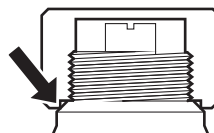


U smeru suprotnom od smera kretanja kazaljke na satu da biste ga otvorili.
U smeru kretanja kazaljke na satu da biste ga zatvorili.

- 3 Kada zaustavni ventil NE MOŽE više da se okreće, prekinite okretanje. Ventil je sada otvoren/zatvoren.

Da biste rukovali poklopcem vretena

- Poklopac vretena je zaptiven na mestu koje pokazuje strelica. NEMOJTE da ga oštetite.



- Nakon rukovanja zaustavnim ventilom, pritegnite poklopac vretena, i proverite da li rashladno sredstvo curi.

Stavka	Obrtni moment zatezanja (N•m)
Poklopac vretena, sa strane tečnosti	21~28
Poklopac vretena, sa strane gasa	21~28 ^(a) 49~59 ^(b)

- (a) Za klasu 35
- (b) Za klasu 50+60

Da biste rukovali servisnim poklopcem

- UVEK koristite crevo za punjenje opremljeno pritisnom osovinom za ventil, jer je servisni port Šrederov ventil.
- Nakon rukovanja servisnim portom, pritegnite poklopac servisnog porta, i proverite ima li curenja rashladnog sredstva.

Stavka	Obrtni moment zatezanja (N•m)
Poklopac servisnog porta	11~14

6.4.7 Povezivanje spoljašnje i unutrašnje jedinice pomoću reduktora

**INFORMACIJA**

- Koristite reduktore kada prečnik cevi za rashladno sredstvo unutrašnje jedinice NE odgovara prečniku cevi za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.
- Primerite reduktore na strani unutrašnje jedinice.
- UVEK koristite prečnike cevi koji su isti kao konekcije na spoljašnjoj jedinici.
- Opcije za reduktore pogledajte u priručniku za instalaciju.

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

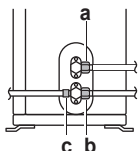
**OBAVEŠTENJE**

Koristite odgovarajući ključ kako bi se izbeglo oštećenje navoja priključka usled prevelikog pritezanja konusne navrtke. Pripazite da NE pritegnete previše navrtku, ili mogu biti oštećene manje cevi (oko 2/3-1× normalni obrtni moment).

6 Montaža

6.4.8 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu

- **Dužina cevi.** Neka cev na terenu bude što kraća.
 - **Zaštita cevi.** Zaštite cevi od fizičkih oštećenja.
- 1 Povežite vezu za tečno rashladno sredstvo unutrašnje jedinice sa zaustavnim ventilom za tečnost spoljašnje jedinice.



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

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

! OBAVEŠTENJE

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

6.5 Provera cevi za rashladno sredstvo

6.5.1 O proveru cevi za rashladno sredstvo

Unutrašnja cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice fabrički je ispitana na curenje. Vi treba da proverite samo **spoljašnju** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.

Pre provere cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je cev za rashladno sredstvo povezana između spoljašnje jedinice i unutrašnje jedinice.

Tipičan tok rada

Provera cevi za rashladno sredstvo se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Provera curenja cevi za rashladno sredstvo.
- 2 Sušenje pomoću vakuuma, kako bi se uklonila sva vlaga, vazduh ili azot iz cevi za rashladno sredstvo.

Ako postoji mogućnost da je prisutna vlaga u cevi za rashladno sredstvo (na primer, možda je voda ušla u cev), prvo obavite postupak sušenja pomoću vakuuma opisan dole, dok se sva vlaga ne ukloni.

6.5.2 Mere predostrožnosti prilikom provere cevi za rashladno sredstvo

i INFORMACIJA

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere
- Priprema

! OBAVEŠTENJE

Koristite 2-stepenu vakuum pumpu sa nepovratnim ventilom koja ima mogućnost izvlačenja do pritiska na meraču od $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 Torr apsolutno). Proverite da ulje iz pumpe ne teče na suprotnu stranu u sistem kada pumpa ne radi.

! OBAVEŠTENJE

Koristite ovu vakuum pumpu isključivo za R32. Korišćenje iste pumpe za druga rashladna sredstva može da ošteti pumpu i jedinicu.

! OBAVEŠTENJE

- Povežite vakuum pumpu sa servisnim portom zaustavnog ventila za gas.
- Proverite da li su zaustavni ventil za gas i zaustavni ventil za tečnost čvrsto zatvoreni pre nego što obavite proveru curenja ili vakuum sušenje.

6.5.3 Da biste proverili curenje

! OBAVEŠTENJE

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

! OBAVEŠTENJE

Obezbedite da se koristi preporučeni rastvor za test na mehuriće dobijen od vašeg veletrgovca. Nemojte koristiti sapunicu, jer može da izazove pucanje konusnih navrtki (sapunica može da sadrži soli koje apsorbuju vlagu, a ona će se zalediti kada se cevi ohlade), i/ili izazvati koroziju konusnih spojeva (sapunica može da sadrži amonijak, koji izaziva koroziju između mesingane konusne navrtke i bakarnog konusa).

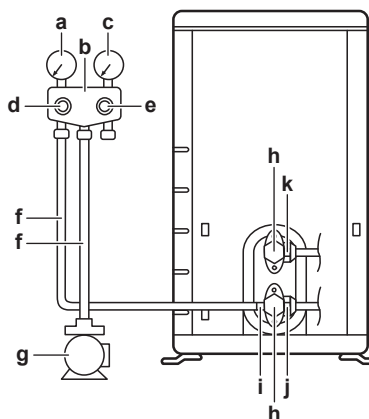
- 1 Napunite sistem gasovitim azotom do pritiska na meraču od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se postizanje pritiska do 3000 kPa (30 bar) da bi se uočila mala curenja.
- 2 Proverite curenje primenjujući rastvor za test na mehuriće na sve veze.
- 3 Ispraznite sav gasoviti azot.

6.5.4 Da biste obavili vakuum sušenje



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE pokretati jedinicu ako je pod vakuumom.



- a Merač niskog pritiska
- b Višestruki merač
- c Merač visokog pritiska
- d Ventil niskog pritiska (Lo)
- e Ventil visokog pritiska (Hi)
- f Ceva za punjenje
- g Vakuum pumpa
- h Poklopac ventila
- i Servisni port
- j Zaustavni ventil za gas
- k Zaustavni ventil za tečnost

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

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

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

**OBAVEŠTENJE**

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

**INFORMACIJA**

Nakon otvaranja zaustavnog ventila, moguće je da se pritisak u cevi za rashladno sredstvo NE poveća. To može biti posledica npr. zatvorenog ekspanzionog ventila u kolu spoljašnje jedinice, ali NE predstavlja nikakav problem za pravilan rad jedinice.

6.6 Punjenje rashladnog sredstva

6.6.1 O punjenju rashladnog sredstva

Spoljašnja jedinica je fabrički napunjena rashladnim sredstvom, ali u nekim slučajevima može biti potrebno sledeće:

Šta	Kada
Punjenje dodatnog rashladnog sredstva	Kada je ukupna dužina cevi za tečnost veća od specificirane (vidite kasnije).
Kompletno ponovno punjenje rashladnog sredstva	Primer: - Prilikom premeštanja sistema. - Nakon curenja.

Punjenje dodatnog rashladnog sredstva

Pre punjenja dodatnog rashladnog sredstva, uverite se da je **spoljašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice proverena (test curenja, vakuum sušenje).

**INFORMACIJA**

U zavisnosti od jedinica i/ili stanja instalacije, može biti potrebno povezivanje električnog ožičenja pre punjenja rashladnog sredstva.

Tipični tok rada – Punjenje dodatnog rashladnog sredstva se tipično sastoji od sledećih faza:

- Određivanje da li je potrebno dodatno punjenje, i koliko.
- Po potrebi, punjenje dodatnog rashladnog sredstva.
- Popunjavanje etikete za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte, i stavljanje na unutrašnji deo spoljašnje jedinice.

Kompletno ponovno punjenje rashladnog sredstva

Pre kompletnog ponovnog punjenja rashladnog sredstva, proverite da li je urađeno sledeće:

- Celokupna količina rashladnog sredstva je povraćena iz sistema.

- Spoljašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice je proverena (test curenja, vakuum sušenje).
- Obavljeno je vakuum sušenje **unutrašnje** cevi za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.

**OBAVEŠTENJE**

Pre kompletnog ponovnog punjenja, takođe obavite vakuum sušenje **unutrašnje** cevi za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.

Tipični tok rada – Kompletno punjenje rashladnog sredstva se tipično sastoji od sledećih faza:

- Određivanje koliko rashladnog sredstva je potrebno napuniti.
- Punjenje rashladnog sredstva.
- Popunjavanje etikete za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte, i stavljanje na unutrašnji deo spoljašnje jedinice.

6.6.2 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorisane gasove staklene bašte. NE ISPUŠTAJTE gasove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 675

**UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL**

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

**UPOZORENJE**

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo, ali pod normalnim uslovima NE curi. Ako rashladno sredstvo iscuri u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnog gasa.

Isključite sve zapaljive uređaje za grejanje, provetrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili jedinicu.

NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.

6.6.3 Mere predostrožnosti prilikom punjenja rashladnog sredstva

**INFORMACIJA**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere
- Priprema

6 Montaža

6.6.4 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva

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



INFORMACIJA

Dužina cevi predstavlja dužinu cevi za tečnost u jednom smeru.

6.6.5 Da biste utvrdili kompletnu količinu za ponovno punjenje



INFORMACIJA

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

6.6.6 Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo



UPOZORENJE

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



OPREZ

Da biste izbegli kvar kompresora, NEMOJTE puniti veću količinu rashladnog sredstva nego što je predviđeno specifikacijom.

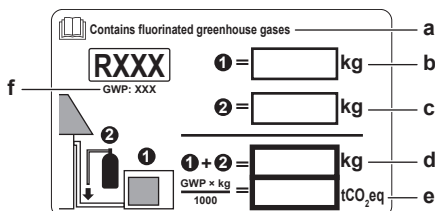
Preduslov: Pre punjenja rashladnog sredstva, uverite se da je cev za rashladno sredstvo povezana i proverena (test curenja i vakuum sušenje).

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

Ako je potrebno ispuštanje zbog razmontiranja ili premeštanja sistema, vidite "12.2 Da biste ispušali sistem" na strani 24 da biste saznali više detalja.

6.6.7 Lepljenje nalepnice o fluoriniranim gasovima staklene bašte

- Popunite nalepnicu na sledeći način:



- Ako je sa jedinicom isporučena višezječna nalepnica za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte (vidite u priboru), odlepite deo sa odgovarajućim jezikom, i zalepite ga na vrh a.
- Fabričko punjenje rashladnim sredstvom: pogledajte nazivnu ploču uređaja
- Dodatno uneta količina rashladnog sredstva
- Ukupna količina rashladnog sredstva
- Emisija gasova sa efektom staklene bašte** ukupne količine rashladnog sredstva izražena kao ekvivalent tona CO₂
- GWP = potencijal za globalno zagrevanje



OBAVEŠTENJE

U Evropi se **emisija gasova staklene bašte** od ukupne količine rashladnog sredstva u sistemu (izražena kao ekvivalent tona CO₂) koristi za određivanje intervala održavanja. Pridržavajte se važećih zakona.

Formula za izračunavanje emisije gasova staklene bašte: GWP vrednost rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg] / 1000

- Zalepite nalepnicu u unutrašnjost spoljnog uređaja u blizini zaustavnog ventila za gas i tečnost.

6.7 Povezivanje električne instalacije

6.7.1 O povezivanju električnog ožičenja

Pre povezivanja električnog ožičenja

Proverite sledeće:

- Cev za rashladno sredstvo je povezana i proverena
- Cev za vodu je povezana

Tipičan tok rada

Povezivanje električnog ožičenja se tipično sastoji od sledećih faza:

- Proverite da li je sistem za električno napajanje usklađen sa električnim specifikacijama jedinica.
- Povezivanje električnog ožičenja sa spoljašnjom jedinicom.
- Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom.
- Povezivanje mrežnog električnog napajanja.

6.7.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja



INFORMACIJA

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere
- Priprema



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE



UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni kabl za napajanje.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

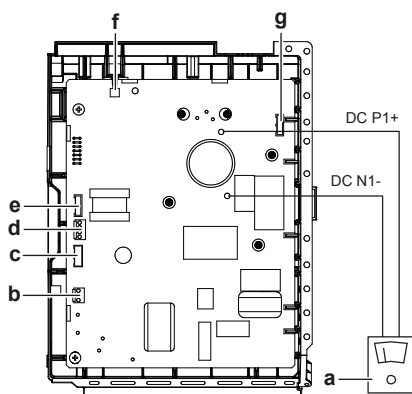
Držite konekcione žice dalje od bakarnih cevi bez toplotne izolacije, je su takve cevi vrele.

**OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE**

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

**OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE**

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

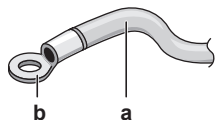


- a Multimetar (opseg napona jednosmerne struje)
- b S80 – žica reversnog solenoidnog ventila
- c S20 – žica elektronskog ekspanzionog ventila
- d S40 – žica releja za toplotno preopterećenje
- e S90 – žica termistora
- f LED
- g S70 – žica motora ventilatora

6.7.3 Smernice za povezivanje električne instalacije

Imajte u vidu sledeće:

- Ako se koriste upredene provodničke žice, postavite porubljeni terminal na kraj žice. Postavite porubljeni terminal na žicu do pokrivenog dela, i pričvrstite terminal pomoću odgovarajućeg alata.



- a Upredena provodnička žica
- b Porubljeni terminal

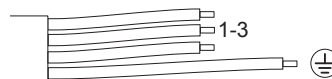
- Koristite sledeće metode za instaliranje žica:

Tip žice	Metoda za instaliranje
Jednožilna žica	a Savijena jednožilna žica b Zavrtanj c Ravna podloška
Upredena provodnička žica sa kružnim porubljenim terminalom	a Terminal b Zavrtanj c Ravna podloška O Dozvoljeno X NIJE dozvoljeno

Obrtni momenti zatezanja

Stavka	Obrtni moment zatezanja (N·m)
M4 (X1M)	1,5~1,6
M4 (uzemljenje)	

- Ako se koriste jednožilne žice, obavezno savijte kraj provodnika. Ako to ne uradite pravilno, može doći do zagrevanja ili požara.
- Žica uzemljenja između držača žice i terminala mora biti duža od ostalih žica.



6.7.4 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

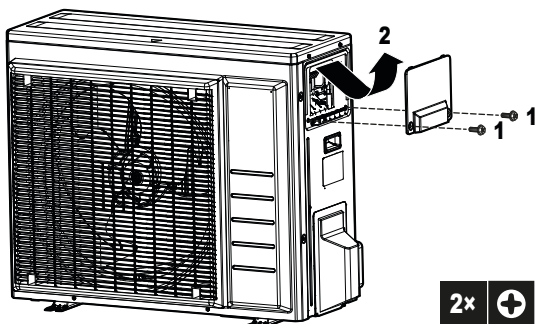
Komponenta		RZAG35A, RZAG50A	RZAG60A ^(a)
Napojni kabl	Napon	220~240 V	
	Faza	1~	
	Frekvencij	50 Hz	
	Veličina žice	3-žilni kabl 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)	
Kabl za međusobno povezivanje (unutra↔spolja)		4-žilni kabl 1,5 mm ² ~2,5 mm ² i primenljiv za 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Preporučeni osigurač na terenu		16 A	20 A
Automatski prekidač za uzemljenje		MORA da odgovara važećim zakonima	

- (a) Električna oprema je usaglašena sa EN/IEC 61000-3-12. (evropski/međunarodni tehnički standard koji postavlja ograničenja za harmonijske struje koje proizvodi oprema povezana sa javnim niskonaponskim sistemima sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.)

6 Montaža

6.7.5 Da biste povezali električno ožičenje na spoljašnju jedinicu

- 1 Uklonite poklopac komutatorske kutije.



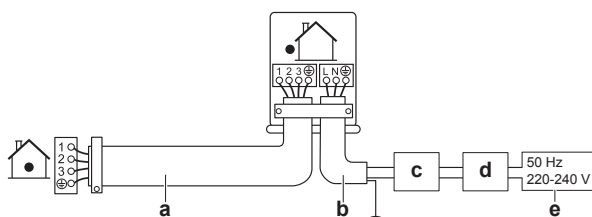
- 2 Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.



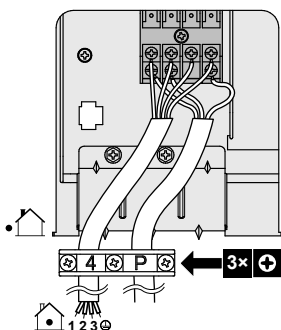
- Ogolite kraj žice do te tačke
- Prevelika dužina ogoljene žice može izazvati strujni udar ili curenje.

- 3 Otvorite klemu za žice.

- 4 Povežite konekcionni kabl i električno napajanje na sledeći način:



- Konekcionni kabl
- Napojni kabl
- Osigurač na terenu
- Automatski prekidač za uzemljenje
- Električno napajanje
- Uzemljenje



- 5 Bezbedno pritegnite terminalne zavrtnje. Preporučujemo da koristite krstasti odvijač.

- 6 Postavite poklopac komutatorske kutije.

6.8 Dovršavanje instalacije spoljašnje jedinice

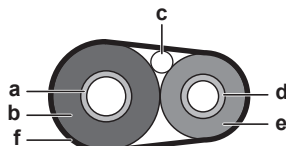
6.8.1 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

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

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



- Cev za gas
- Izolacija cevi za gas
- Konekcionni kabl
- Cev za tečnost
- Izolacija cevi za tečnost
- Završna traka

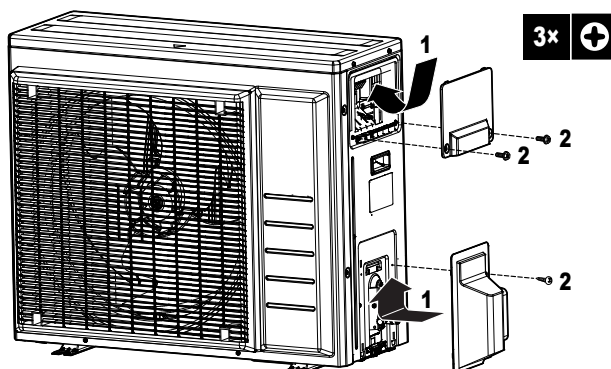
- 2 Postavite servisni poklopac.

6.8.2 Da biste zatvorili spoljašnju jedinicu



OBAVEŠTENJE

Kada zatvarate poklopac spoljašnje jedinice, proverite da moment zatezanja NE prelazi 1,3 N•m.



6.9 O kompresoru



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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



OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA

NE dodirujte kompresor golim rukama.

7 Konfiguracija

7.1 Funkcija stanja pripravnosti za uštedu električne energije

7.1.1 O funkciji stanja pripravnosti za uštedu električne energije

U ovom režimu se ISKLJUČUJE električno napajanje spoljašnje jedinice, i postavlja se unutrašnja jedinica u režim štednje - stanje pripravnosti, da bi se smanjila potrošnja električne energije od strane uređaja.

Ovaj režim je primenljiv samo za spoljašnje jedinice: RZAG35A, RZAG50A, RZAG60A i unutrašnjih jedinica: FTXM.



INFORMACIJA

Ušteda električne energije putem stanja pripravnosti može se koristiti SAMO za gore opisane jedinice.



UPOZORENJE

Pre povezivanja ili isključivanja konektora, obezbedite da izvor napajanja bude isključen.



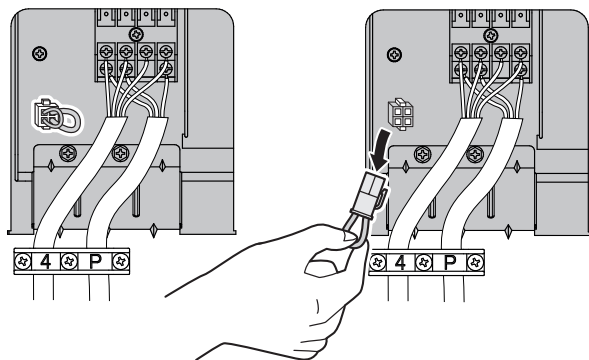
INFORMACIJA

Za uštedu električne energije putem stanja pripravnosti potreban je selektivni konektor, ako se povezuje drugi uređaj osim primenljive unutrašnje jedinice.

7.1.2 Da biste uključili funkciju stanja pripravnosti za uštedu električne energije

Preduslov: Glavno električno napajanje MORA biti isključeno.

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



- 3 Uključite glavno električno napajanje.

8 Puštanje u rad

8.1 Pregled: Puštanje u rad

Ovo poglavlje opisuje šta treba da uradite i da znate da biste pustili u rad sistem nakon konfigurisanja.

Tipičan tok rada

Puštanje u rad se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Provera "Spiska za proveru pre puštanja u rad".
- 2 Puštanje probnog rada sistema.

8.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE



OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA



OPREZ

NEMOJTE izvoditi operaciju testiranja dok radite na unutrašnjoj jedinici.

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



OPREZ

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

Kada izvodite operaciju testiranja, spoljašnja i povezana unutrašnja jedinica će se pokrenuti. Proverite da li je završena priprema svih unutrašnjih jedinica (cevi na terenu, električno ožičenje, odzračivanje, ...). Pogledajte više pojedinosti u priručniku za unutrašnju jedinicu.

8.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad

Nakon instalacije uređaja, proverite sledeće stavke. Kada se obave sve dole navedene provere, uređaj MORA biti zatvoren, i SAMO onda uređaj može da se poveže sa napajanjem i uključi.

☐	Unutrašnja jedinica je pravilno montirana.
☐	Spoljašnja jedinica je pravilno montirana.
☐	Sistem je pravilno uzemljen i priključci za uzemljenje su pritegnuti.
☐	Osigurači ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.
☐	Napon električnog napajanja odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	NEMA labavih veza ili oštećenih električnih komponentata u kutiji za prekidače.
☐	NEMA oštećenih komponentata ili pritisnutih cevi u unutrašnjosti unutrašnje i spoljašnje jedinice.
☐	NEMA curenja rashladnog sredstva .
☐	Cevi za rashladno sredstvo (gas i tečnost) su toplotno izolovane.
☐	Instalirana je tačna veličina cevi, i cevi su pravilno izolovane.
☐	Zaustavni ventili (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Sledeće ožičenje na terenu između spoljašnje i unutrašnje jedinice izvedeno je prema ovom dokumentu i važećim zakonima.
☐	Odvod Proverite da li se odvođenje odvija glatko. Moguće posledice: Kondenzovana voda može da kaplje.
☐	Unutrašnja jedinica prima signale od korisničkog interfejsa .
☐	Žice prema specifikaciji su korišćene za konekcioni kabl .

9 Predavanje korisniku

8.4 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

☐	Obaviti odzračivanje .
☐	Obaviti probni ciklus .

8.5 Da biste obavili probni ciklus

Preduslov: Električno napajanje MORA biti u opsegu navedenom specifikacijom.

Preduslov: Probni ciklus može biti obavljen u režimu hlađenja ili grejanja.

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

- 1 U režimu hlađenja, izaberite najnižu temperaturu koja može da se programira. U režimu grejanja, izaberite najvišu temperaturu koja može da se programira. Probni ciklus može po potrebi biti isključen.
- 2 Kada se probni ciklus završi, podesite temperaturu na normalnu vrednost. Kod režima hlađenja: 26~28°C, kod režima grejanja: 20~24°C.
- 3 Sistem prestaje da radi 3 minuta nakon isključivanja jedinice (OFF).



INFORMACIJA

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

8.6 Pokretanje spoljašnje jedinice

Konfiguraciju i puštanje u rad sistema pogledajte u priručniku za instalaciju unutrašnje jedinice.

9 Predavanje korisniku

Kada je probni rad završen i jedinica pravilno radi, obavezno proverite da li korisnik razume sledeće:

- Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju, i kažite da je zadrži za buduće potrebe. Obavestite korisnika da može naći kompletnu dokumentaciju na URL adresi, prethodno pomenutoj u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako pravilno da rukuje sistemom, i šta da radi u slučaju da se pojavi problem.
- Pokažite korisniku šta treba da radi u vezi sa održavanjem jedinice.
- Objasnite korisniku savete za uštedu energije koji su opisani u radnom priručniku.

10 Održavanje i servis



OBAVEŠTENJE

Održavanje MORA da obavlja ovlašćeni instalater ili zastupnik servisa.

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



OBAVEŠTENJE

U Evropi se **emisija gasova staklene bašte** od ukupne količine rashladnog sredstva u sistemu (izražena kao ekvivalent tona CO₂) koristi za određivanje intervala održavanja. Pridržavajte se važećih zakona.

Formula za izračunavanje emisije gasova staklene bašte: GWP vrednost rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg] / 1000

10.1 Pregled: Održavanje i servis

Ovo poglavlje sadrži informacije o sledećem:

- Godišnje održavanje spoljašnje jedinice

10.2 Mere sigurnosti pri servisiranju



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE



OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA



OBAVEŠTENJE: Rizik od elektrostatičkog pražnjenja

Pre nego što pristupite bilo kakvom održavanju ili servisiranju, dodirnite metalni deo jedinice da biste eliminisali statički elektricitet i zaštitili PCB (elektronske komponente).



UPOZORENJE

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

10.3 Spisak za proveru tokom godišnjeg održavanja spoljašnje jedinice

Proverite sledeće najmanje jednom godišnje:

- Izmenjivač toplote
Izmenjivač toplote spoljašnje jedinice može biti blokiran zbog prašine, prljavštine, lišća, itd. Preporučuje se da se izmenjivač toplote čisti jednom godišnje. Blokirani izmenjivač toplote može dovesti do preniskog pritiska ili previsokog pritiska, što dovodi do lošijeg rada.

11 Otkrivanje kvarova

11.1 Pregled: Rešavanje problema

Ovo poglavlje opisuje šta treba uraditi u slučaju problema.

Ono sadrži informacije o rešavanju problema na osnovu simptoma.

Pre rešavanja problema

Obavite detaljan pregled uređaja golim okom i probajte da nađete očigledne defekte, kao što su labavi priključci ili oštećeni kablovi.

11.2 Mere opreza pri otkrivanju kvara

UPOZORENJE

- Pri vršenju provere na komandnoj tabli uređaja, UVEK proverite da li je jedinica isključena sa glavnog napajanja. Isključite odgovarajući automatski prekidač.
- Kada se aktivira neki bezbednosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite uzrok njegovog aktiviranja pre nego što ga resetujete. NIKADA nemojte šentovati bezbednosne uređaje niti menjati vrednosti na neke druge sem fabričkih podešavanja. Ako ne možete da pronađete uzrok problema, obratite se svom dobavljaču.

OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

UPOZORENJE

Sprečite opasnosti nastale usled nenamernog resetovanja toplotnog isključenja: električna energija za ovaj uređaj NE SME da se dovodi preko spoljašnjeg prekidača, kao što je tajmer, i on ne sme biti povezan u kolo koje se redovno UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE u komunalnim instalacijama.

OPASNOST: RIZIK OD PALJENJA

11.3 Rešavanje problema pomoću simptoma

11.3.1 Simptom: Unutrašnja jedinica pada, vibrira ili pravi buku

Mogući uzroci	Korektivna radnja
Unutrašnja jedinica nije bezbedno montirana	Instalirajte unutrašnju jedinicu bezbedno.

11.3.2 Simptom: Jedinica NE greje ili NE hladi kako bi trebalo

Mogući uzroci	Korektivna radnja
Pogrešno povezivanje električnog ožičenja	Pravilno povežite električno ožičenje.
Curenje gasa	Ponovo obavite proveru curenja gasa.

11.3.3 Simptom: Curenje vode

Mogući uzroci	Korektivna radnja
Nepotpuna toplotna izolacija (cevi za gas i tečnost, unutrašnji delovi produžetka odvodnog creva)	Proverite da li je toplotna izolacija cevi i odvodnog creva kompletna.
Nepravilno povezan odvod	Obezbedite odvod.

11.3.4 Simptom: Struja curenja

Mogući uzroci	Korektivna radnja
Jedinica NIJE pravilno uzemljena	Proverite i popravite vezu uzemljenja.

11.3.5 Simptom: Jedinica NE radi ili oštećenje usled gorenja

Mogući uzroci	Korektivna radnja
Ožičenje NIJE izvršeno u skladu sa specifikacijama	Popravite ožičenje.

11.3.6 Simptom: Unutrašnja jedinica radi samo sa fiksnom brzinom ventilatora, nije moguće promeniti brzinu ventilatora

Mogući uzroci	Korektivna radnja
Unutrašnja jedinica ima fiksnu brzinu ventilatora u režimu hlađenja kada spoljna temperatura opadne ispod – 10°C.	To je normalno ponašanje. Sve brzine ventilatora postaju dostupne kada spoljna temperatura opet poraste.

11.3.7 Simptom: Jedinica prelazi u operaciju odmrzavanja čak i kada izmenjivač toplote nije zamrznut

Mogući uzroci	Korektivna mera
To je normalno ponašanje vezano za pouzdanost sistema.	U slučaju da je dužina cevi <30 m, i razlika nivoa između unutrašnje i spoljašnje jedinice je <20 m, možete isključiti ovu funkciju prekidanjem kratkospojnika J6 na štampanoj ploči spoljašnje jedinice. Glavni izvor napajanja MORA biti isključen kada prekidate kratkospojnik.

11.4 Dijagnoza kvara kada se koristi LED lampica na PCB spoljašnje jedinice

LED je...	Dijagnoza
 trepće	Normalno. ▪ Proverite unutrašnju jedinicu.
 UKLJUČE NA	▪ ISKLJUČITE i ponovo UKLJUČITE napajanje, i proverite LED lampicu u periodu od oko 3 minuta. Ako se LED lampica ponovo UKLJUČI, PCB spoljašnje jedinice je u kvaru.
 ISKLJUČE NA	1 Napon napajanja (za štednju energije). 2 Napojni kabl je u kvaru. 3 ISKLJUČITE i ponovo UKLJUČITE napajanje, i proverite LED lampicu u periodu od oko 3 minuta. Ako se LED lampica ponovo UKLJUČI, PCB spoljašnje jedinice je u kvaru.

OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

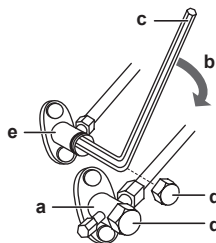
- Kada jedinica ne radi, LED lampice na PCB se isključuju, kako bi se štedela energija.
- Čak i kada su LED lampice isključene, terminalni blok i PCB mogu imati dovod energije.

12 Odlaganje



OBAVEŠTENJE

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



- a Zaustavni ventil za gas
- b Smer zatvaranja
- c Šestougaoni ključ
- d Poklopac ventila
- e Zaustavni ventil za tečnost

12.1 Pregled: Uklanjanje na otpad

Tipičan tok rada

Uklanjanje sistema na otpad tipično se sastoji od sledećih faza:

- 1 Ispumpavanje sistema.
- 2 Odnosenje sistema u posebni pogon za obradu.



INFORMACIJA

Više detalja potražite u servisnom priručniku.

12.2 Da biste ispumpali sistem

Primer: Da biste zaštitili okolinu, izvršite ispumpavanje kada premeštate jedinicu, ili kada je uklanjate na otpad.



OBAVEŠTENJE

Uklonite dodatno rashladno sredstvo iz sistema pre početka operacije ispumpavanja.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva. Ako želite da ispumpate rashladno sredstvo iz sistema a prisutno je curenje u liniji za rashladno sredstvo:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispumpavanja iz uređaja pomoću koje možete da sakupite sve rashladno sredstvo iz sistema u spoljnom uređaju. **Moguće posledice:** Samopaljenje i eksplozija kompresora zbog ulaska vazduha u kompresor koji radi.
- Koristite zasebni sistem za rekuperaciju tako da kompresor uređaja NE mora da radi.



OBAVEŠTENJE

Tokom operacije ispumpavanja, zaustavite kompresor pre uklanjanja cevi za rashladno sredstvo. Ako kompresor još radi i zaustavni ventil je otvoren tokom ispumpavanja, biće usisan vazduh u sistem. Kvar kompresora ili oštećenje sistema može nastati usled nenormalnog pritiska u kolu rashladnog sredstva.

Operacijom ispumpavanja se izvlači celokupno rashladno sredstvo iz sistema u spoljašnju jedinicu.

- 1 Uklonite poklopac ventila sa zaustavnog ventila za tečnost i zaustavnog ventila za gas.
- 2 Obavite prisilno hlađenje. Pogledajte "[12.3 Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja](#)" na strani 24.
- 3 Nakon 5 do-10 minuta (nakon 5-8 minuta u slučaju zidnog uređaja), zatvorite zaustavni ventil za tečnost pomoću šestougaonog ključa. U slučaju veoma niskih spoljnih temperatura ($< -10^{\circ}\text{C}$), zatvorite zaustavni ventil za tečnost nakon samo 1 ili 2 minuta.
- 4 Proverite na meraču da li je dostignut vakuum.
- 5 Nakon 3-4 minuta (nakon 6-7 minuta u slučaju zidnog uređaja), zatvorite zaustavni ventil za gas i prekinite prisilno hlađenje.

12.3 Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja

Postoje 2 metode za izvođenje prisilnog hlađenja.

- **Metoda 1.** Pomoću prekidača unutrašnje jedinice ON/OFF (ako postoji na unutrašnjoj jedinici).
- **Metoda 2.** Pomoću korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice.

12.3.1 Da biste počeli/prekinuli prisilno hlađenje pomoću ON/OFF prekidača unutrašnje jedinice

- 1 Držite prekidač ON/OFF pritisnut oko 5 sekundi.

Rezultat: Operacija će početi.



INFORMACIJA

Operacija prisilnog hlađenja će se automatski isključiti nakon 15 minuta.

- 2 Da biste ranije prekinuli operaciju, pritisnite prekidač ON/OFF.

12.3.2 Da biste počeli/prekinuli prisilno hlađenje pomoću korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice

- 1 Namestite režim rada na **hlađenje**.

Postupak pogledajte u poglavlju "Da biste obavili probni ciklus" uputstva za instaliranje unutrašnje jedinice.

Napomena: Operacija prisilnog hlađenja će se automatski prekinuti nakon oko 30 minuta.

- 2 Da biste ranije prekinuli operaciju, pritisnite prekidač ON/OFF.



INFORMACIJA

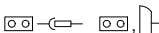
Ako se koristi prisilno hlađenje, a spoljašnja temperatura je $< -10^{\circ}\text{C}$, bezbednosni uređaj može da spreči operaciju. Zagrejte termistor za spoljašnju temperaturu spoljašnje jedinice na $\geq -10^{\circ}\text{C}$. **Rezultat:** Operacija će početi.

13 Tehnički podaci

Deo najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost). **Kompletne** najnovije tehničke podatke možete naći na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

13.1 Dijagram ožičenja

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

Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja					
Primenjene delove i brojeve potražite na šemi ožičenja na jedinici. Numeracija delova je izvršena arapskim brojevima prema rastućem redosledu za svaki deo, i predstavljena je u donjem pregledu simbolom "*" u šifri dela.					
	:	AUTOMATSKI PREKIDAČ		:	ZAŠTITA UZEMLJENJA
	:	VEZA		:	ZAŠTITA UZEMLJENJA (ZAVRTANJ)
	:	KONEKTOR		:	ISPRAVLJAČ
	:	UZEMLJENJE		:	KONEKTOR RELEJA
	:	OŽIČENJE NA TERENU		:	KONEKTOR KRATKOG SPOJA
	:	OSIGURAČ		:	TERMINAL
	:	UNUTRAŠNJA JEDINICA		:	TERMINALNA TRAKA
	:	SPOLJAŠNJA JEDINICA		:	KLEMA ZA ŽICE
BLK : CRNO	GRN : ZELENO	PNK : RUŽIČASTO	WHT : BELO		
BLU : PLAVO	GRY : SIVO	PRP, PPL : LJUBIČASTO	YLW : ŽUTO		
BRN : SMEĐE	ORG : NARANDŽASTO	RED : CRVENO			
A*P	:	ŠTAMPANA PLOČA	PS	:	PREKIDAČKI IZVOR NAPAJANJA
BS*	:	DUGME UKLJUČI/ISKLJUČI (ON/OFF), RADNI PREKIDAČ	PTC*	:	PTC TERMISTOR
BZ, H*O	:	ZUJALICA	Q*	:	BIPOLARNI TRANZISTOR
C*	:	KONDENZATOR	SA	:	IZOLOVANIM GEJTOM (IGBT)
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*,	:	VEZA, KONEKTOR	Q*DI	:	AUTOMATSKI PREKIDAČ ZA UZEMLJENJE
HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V,	:		Q*L	:	ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA
W, X*A, K*R_*	:		Q*M	:	TERMO PREKIDAČ
D*, V*D	:	DIODA	R*	:	OTPORNIK
DB*	:	DIODNI MOST	R*T	:	TERMISTOR
DS*	:	DIP PREKIDAČ	RC	:	PRIJEMNIK
E*H	:	GREJAČ	S*C	:	GRANIČNI PREKIDAČ
F*U, FU* (ZA KARAKTERISTIKE,	:	OSIGURAČ	S*L	:	PLIVAJUĆI PREKIDAČ
POGLEDAJTE ŠTAMPANU	:		S*NPH	:	SENZOR PRITISKA (VISOKOG)
PLOČU U VAŠOJ JEDINICI)	:		S*NPL	:	SENZOR PRITISKA (NISKOG)
FG*	:	KONEKTOR (UZEMLJENJE RAMA)	S*PH, HPS*	:	PREKIDAČ PRITISKA (VISOKOG)
H*	:	AM	S*PL	:	PREKIDAČ PRITISKA (NISKOG)
H*P, LED*, V*L	:	INDIKATORSKA LAMPICA, SVETLEĆA DIODA	S*T	:	TERMOSTAT
HAP	:	SVETLEĆA DIODA (SERVISNI MONITOR ZELEN)	S*RH	:	SENZOR VLAŽNOSTI
HIGH VOLTAGE	:	VISOKI NAPON	S*W, SW*	:	RADNI PREKIDAČ
IES	:	SENZOR INTELIGENTNO OKO	SA*, F1S	:	ODVODNIK PRENAPONA
IPM*	:	INTELIGENTNI ENERGETSKI MODUL	SR*, WLU	:	PRIJEMNIK SIGNALA
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	:	MAGNETNI RELEJ	SS*	:	SELEKTORSKI PREKIDAČ
L	:	UŽIVO	SHEET METAL	:	PLOČICA ZA FIKSIRANJE TERMINALNE TRAKE
L*	:	KALEM	T*R	:	TRANSFORMATOR
L*R	:	REAKTOR	TC, TRC	:	PREDAJNIK
M*	:	KORAČNI MOTOR	V*, R*V	:	VARISTOR
M*C	:	KOMPRESORSKI MOTOR	V*R	:	DIODNI MOST
M*F	:	MOTOR VENTILATORA	WRC	:	BEŽIČNI DALJINSKI UPRAVLJAČ
M*P	:	MOTOR ODVODNE PUMPE	X*	:	TERMINAL
M*S	:	MOTOR ZA NJIHANJE	X*M	:	TERMINALNA TRAKA (TERMINALNI BLOK)
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	:	MAGNETNI RELEJ	Y*E	:	KALEM ELEKTRONSKOG
N	:	NEUTRALNO	EKSPANZIONOG VENTILA	:	
n=*, N=*	:	BROJ PROLAZA KROZ FERITNO JEZGRO	Y*R, Y*S	:	KALEM REVERSNOG SOLENOIDNOG VENTILA
PAM	:	IMPULSNA AMPLITUDNA MODULACIJA	Z*C	:	FERITNO JEZGRO
PCB*	:	ŠTAMPANA PLOČA	ZF, Z*F	:	FILTER ZA BUKU
PM*	:	ENERGETSKI MODUL		:	

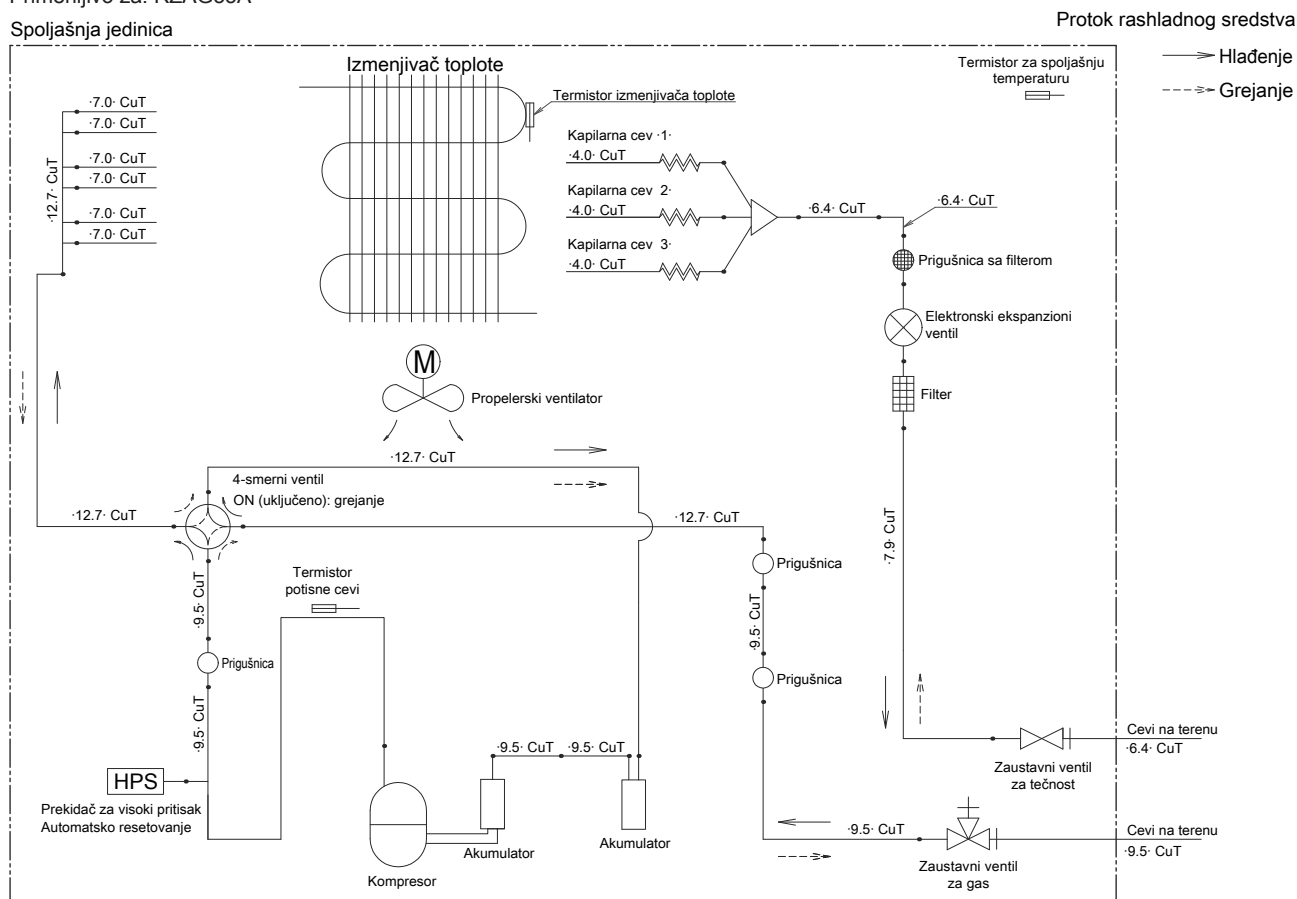
13 Tehnički podaci

13.2 Dijagram cevovoda

13.2.1 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica

Primenljivo za: RZAG35A

Spoljašnja jedinica

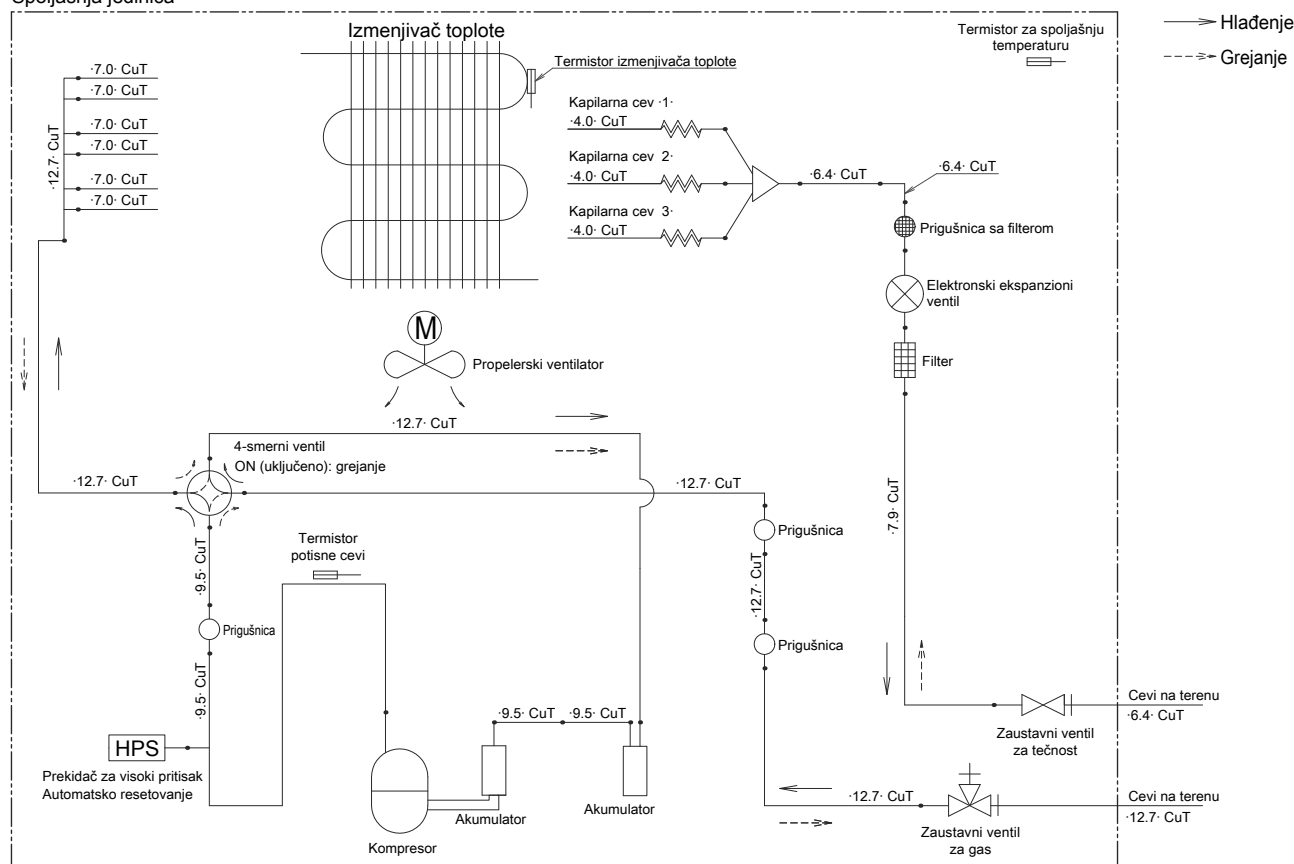


PED kategorije opreme – Prekidač za visoki pritisak: kategorija IV; Kompresor: kategorija II; Ostala oprema: čl. 4§3.

Primenljivo za: RZAG50A, RZAG60A

Spoljašnja jedinica

Protok rashladnog sredstva



PED kategorije opreme – Prekidač za visoki pritisak: kategorija IV; Kompresor: kategorija II; Ostala oprema: čl. 4§3.

14 Rečnik pojmova

Prodavac

Distributer proizvoda u prodaji.

Ovlašćeni instalater

Tehnički obučena osoba koja je kvalifikovana za ugradnju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili rukuje proizvodom.

Važeći propisi

Sve međunarodne, evropske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili kodovi koji su relevantni i primenjivi za određeni proizvod ili domen.

Servisna kompanija

Kvalifikovana kompanija koja može da obavlja ili koordinira potrebno servisiranje proizvoda.

Uputstvo za ugradnju

Uputstvo namenjeno za određeni proizvod ili primenu u kojem je objašnjeno kako se on ugrađuje, konfiguriše i održava.

Uputstvo za rukovanje

Uputstvo namenjeno za određeni proizvod ili primenu u kojem je objašnjeno kako se njime rukuje.

Uputstva za održavanje

Priručnik sa uputstvima za određen proizvod ili aplikaciju, u kojem je objašnjeno (ako je to relevantno) kako se instalira, konfiguriše, upravlja i/ili održava proizvod ili aplikacija.

Pribor

Nalepnice, uputstva, informativni listovi i oprema se isporučuju uz proizvod i treba ih postaviti u skladu sa uputstvima u pratećoj dokumentaciji.

Opciona oprema

Oprema koju proizvodi i odobrava Daikin koja može da se kombinuje sa proizvodom u skladu sa uputstvima u pratećoj dokumentaciji.

Snabdevanje na terenu

Oprema koju NIJE proizveo Daikin koja se može kombinovati sa proizvodom prema uputstvu u pratećoj dokumentaciji.

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P540076-1A 2018.11