



Referentni vodič za instalatere

R32 split serija



RXM20R5V1B
RXM25R5V1B
RXM35R5V1B
ARXM25R5V1B
ARXM35R5V1B

Referentni vodič za instalatere
R32 split serija

srpski

Sadržaj

1 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti	3	6.5.4	Da biste obavili vakuum sušenje.....	16
1.1 O dokumentaciji.....	3	6.6	Punjenje rashladnog sredstva	16
1.1.1 Značenje upozorenja i simbola	3	6.6.1	O punjenju rashladnog sredstva	16
1.2 Za instalatera.....	3	6.6.2	O rashladnom sredstvu.....	17
1.2.1 Opšte	3	6.6.3	Mere predostrožnosti prilikom punjenja rashladnog sredstva	17
1.2.2 Mesto ugradnje	4	6.6.4	Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva	17
1.2.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32	5	6.6.5	Da biste utvrdili kompletnu količinu za ponovno punjenje	17
1.2.4 Voda.....	6	6.6.6	Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo	17
1.2.5 Električna struja	6	6.6.7	Lepljenje nalepnice o fluorinisanim gasovima staklene bašte	17
2 O dokumentaciji	7	6.7	Povezivanje električne instalacije.....	18
2.1 O ovom dokumentu	7	6.7.1	O povezivanju električnog ožičenja.....	18
2.2 Pregled referentnog vodiča za instalatere	7	6.7.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja	18
3 O pakovanju	7	6.7.3	Smernice za povezivanje električne instalacije.....	18
3.1 Pregled: O kutiji	7	6.7.4	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	19
3.2 Spoljašnja jedinica.....	8	6.7.5	Da biste povezali električno ožičenje sa spoljašnjom jedinicom	19
3.2.1 Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu	8	6.8	Dovršavanje instalacije spoljašnje jedinice	19
3.2.2 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice.....	8	6.8.1	Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice.....	19
4 O jedinici	8	6.8.2	Da biste zatvorili spoljašnju jedinicu	20
4.1 Pregled: O jedinici i opcijama	8	6.9	O kompresoru.....	20
4.2 Identifikacija.....	8	7 Puštanje u rad	20	
4.2.1 Identifikaciona etiketa: Spoljašnja jedinica.....	9	7.1	Pregled: Puštanje u rad	20
5 Priprema	9	7.2	Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad	20
5.1 Pregled: Priprema	9	7.3	Spisak za proveru pre puštanja u rad	20
5.2 Priprema mesta za instalaciju	9	7.4	Spisak za proveru tokom puštanja u rad	21
5.2.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice.....	9	7.5	Da biste obavili probni ciklus	21
5.2.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju	10	7.6	Pokretanje spoljašnje jedinice	21
5.2.3 Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika ..	10	8 Konfiguracija	21	
5.3 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	11	8.1	Podešavanje instalacije	21
5.3.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo ..	11	8.2	Da biste zadali režim rada za postrojenja	21
5.3.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo	11	9 Predavanje korisniku	21	
5.4 Priprema električnog ožičenja	11	10 Održavanje i servis	21	
5.4.1 O pripremi električnog ožičenja.....	11	10.1	Pregled: Održavanje i servis	21
6 Montaža	11	10.2	Mere sigurnosti pri servisiranju.....	22
6.1 Pregled: Instalacija	11	10.3	Spisak za proveru tokom godišnjeg održavanja spoljašnje jedinice	22
6.2 Otvaranje jedinice.....	11	11 Otkrivanje kvarova	22	
6.2.1 O otvaranju jedinice	11	11.1	Pregled: Rešavanje problema	22
6.2.2 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu	12	11.2	Mere opreza pri otkrivanju kvara	22
6.3 Montiranje spoljašnje jedinice	12	11.3	Rešavanje problema pomoću simptoma	22
6.3.1 O montiranju spoljašnje jedinice	12	11.3.1	Simptom: Unutrašnja jedinica pada, vibrira ili pravi buku	22
6.3.2 Mere predostrožnosti prilikom montiranja spoljašnje jedinice.....	12	11.3.2	Simptom: Jedinica NE greje ili NE hladi kako bi trebalo	22
6.3.3 Da bi se obezbedila instalaciona struktura	12	11.3.3	Simptom: Curenje vode	22
6.3.4 Da biste instalirali spoljašnju jedinicu.....	12	11.3.4	Simptom: Struja curenja.....	22
6.3.5 Da biste omogućili odvod	12	11.3.5	Simptom: Jedinica NE radi ili oštećenje usled gorenja	22
6.3.6 Da biste sprečili pad spoljašnje jedinice	13	11.4	Dijagnoza kvara kada se koristi LED lampica na PCB spoljašnje jedinice	22
6.4 Povezivanje cevovoda za rashladno sredstvo	13	12 Odlaganje	23	
6.4.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo.....	13	12.1	Pregled: Uklanjanje na otpad	23
6.4.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo.....	13	12.2	Da biste ispumpali sistem	23
6.4.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo ..	14	12.3	Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja	23
6.4.4 Smernice za savijanje cevi.....	14	12.3.1	Da biste počeli i prekinuli prisilno hlađenje pomoću ON/OFF prekidača unutrašnje jedinice	23
6.4.5 Da biste napravili konus na kraju cevi.....	14	12.3.2	Da biste počeli i prekinuli prisilno hlađenje pomoću korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice	23
6.4.6 Korišćenje zaustavnog ventila i servisnog porta	14	13 Tehnički podaci	25	
6.4.7 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu	15	13.1	Dijagram ožičenja.....	25
6.5 Provera cevi za rashladno sredstvo	15			
6.5.1 O proveri cevi za rashladno sredstvo.....	15			
6.5.2 Mere predostrožnosti prilikom provere cevi za rashladno sredstvo.....	15			
6.5.3 Da biste proverili curenje	16			

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 OPEKOTINA/ŠURENJA Ukazuje na situaciju koja može dovesti do opekotina/šurenja usled izuzetno visokih ili niskih temperatura.
	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.

Simboli koji se koriste na uređaju:

Simbol	Objašnjenje
	Pre instalacije, pročitajte priručnik za instalaciju i rad, i uputstvo za ožičenje.
	Pre obavljanja zadataka na održavanju i servisu, pročitajte servisni priručnik.
	Više informacija potražite u priručniku za instalatera i korisnika.
	Ovaj uređaj sadrži rotirajuće delove. Vodite računa kada servisirate ili pregledate uređaj.

Simboli koji se koriste u dokumentaciji:

Simbol	Objašnjenje
	Pokazuje naziv slike ili se poziva na nju. Primer: "1-3 naziv slike" znači "Slika 3 u poglavlju 1".
	Pokazuje naziv tabele ili se poziva na nju. Primer: "1-3 naziv tabele" znači "Tabela 3 u poglavlju 1".

1.2 Za instalatera

1.2.1 Opšte

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



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

- 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 iscuri.



UPOZORENJE

Neispravna montaža ili priključivanje opreme ili pribora može dovesti do strujnog udara, kratkog spoja, curenja, požara ili nekog drugog oštećenja opreme. Koristite samo pribor, opcionu opremu i rezervne delove proizvedene ili odobrene od strane 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

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



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.



OPREZ

- NEMOJTE postavljati predmete ili opremu na uređaj.
- NEMOJTE sedeti, penjati se, niti stajati na uređaju.



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.
- Proverite da li mesto za instalaciju 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



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

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



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.



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.



UPOZORENJE

Ako je jedna ili više prostorija povezana sa uređajem preko sistema cevovoda, obezbedite sledeće:

- Nema uključenih izvora paljenja (na primer: otvoreni plamen, uključeni uređaj na gas ili uključena električna grejalica) ako je površina poda manja od minimalne površine poda A (m²).
- Pomoćni uređaji, koji su mogući izvor paljenja, nisu instalirani u cevovodu (na primer: vrele površine čija temperatura je viša od 700°C i električni komutatori);
- U cevovodu su upotrebljeni samo pomoćni uređaji koje je odobrio proizvođač;
- Dovod i odvod vazduha su direktno povezani sa istom prostorijom pomoću cevovoda. NE koristite prostore kao što je spuštenu plafon kao vodove za ulaz ili izlaz vazduha.



OBAVEŠTENJE

- Treba preduzeti mere predostrožnosti da se izbegnu prekomerne vibracije ili pulsiranje rashladnih cevi.
- Zaštitni uređaji, cevi i spojnice treba da budu zaštićeni što je više moguće od nepoželjnih efekata okoline.
- Biće predviđeni uslovi za širenje i skupljanje dugačkih cevovoda.
- Cevi u rashladnim sistemima treba da budu konstruisane i instalirane tako da smanje verovatnoću hidrauličnog šoka koji bi oštetio sistem.
- Unutrašnja oprema i cevi treba da budu bezbedno montirane i čuvane tako da slučajna oštećenja opreme ili cevi ne mogu da nastupe usled događaja kao što je pomeranje nameštaja ili aktivnosti na rekonstrukciji.



OPREZ

NIEMOJTE da koristite potencijalne izvore paljenja kada tražite ili detektujete curenje rashladnog sredstva.



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.

Zahtevi u pogledu prostora pri instalaciji



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



OBAVEŠTENJE

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

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

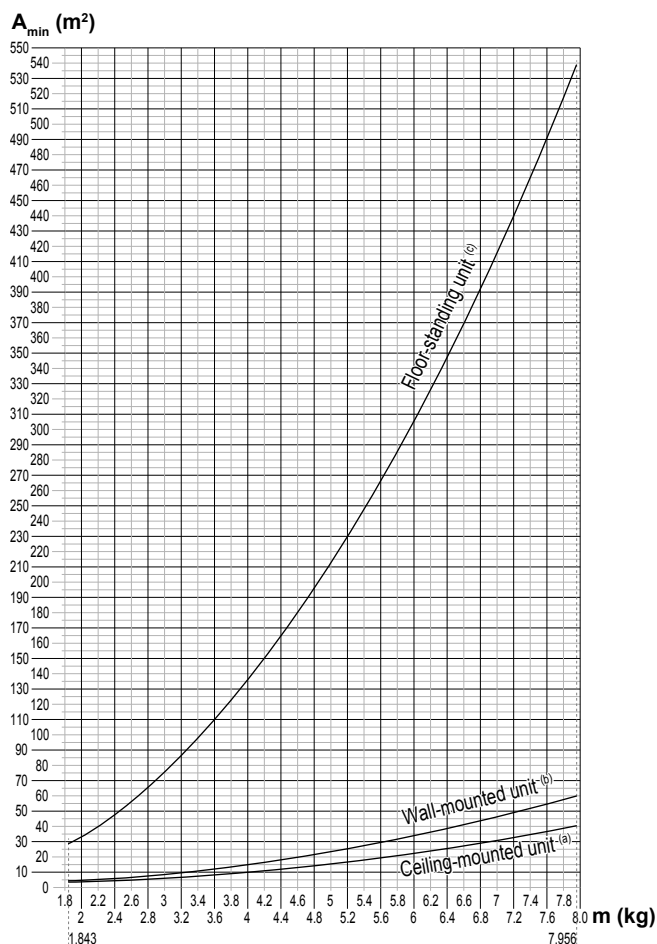
① + ② = kg

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

- 2 Odredite koji grafikon ili tabelu treba da koristite.
 - Za spoljnje uređaje: Da li je uređaj plafonski, zidni ili podni?
 - Za spoljnje 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} (m ²)	m (kg) — A _{min} (m ²)	m (kg) — A _{min} (m ²)
≤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 — u slučaju fluida R410A ili R32

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za instaliranje ili referentnom vodiču za vašu aplikaciju.



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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 rashladno sredstvo iscuri, odmah proverite prostor. Moguće opasnosti:

- Prekomerna koncentracija rashladnog fluida u zatvorenoj prostoriji može da dovede do nedostatka kiseonika.
- Može se proizvesti toksični gas ako rashladni fluid dođe u kontakt sa vatrom.

1 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti



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.



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

- 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

Uverite se da nema kiseonika u sistemu. Sredstvo za hlađenje se može puniti samo nakon obavljenog testa curenja i sušenja pod vakuumom.

Moguće posledice: Samopaljenje i eksplozija kompresora, jer kiseonik ulazi u kompresor koji radi.

- U slučaju da je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu jedinice. Navodi vrstu rashladnog sredstva i potrebnu količinu.
- 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 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.

1.2.5 Električna struja



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

- ISKLJUČITE sva napajanja strujom pre uklanjanja poklopca kutije sa prekidačima, povezivanja električnog ožičenja ili dodirivanja električnih delova.
- Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponentata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.
- NE dodirujte električne delove ako su vam ruke vlažne.
- NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.



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 ostrim 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**

- Prilikom povezivanja električnog napajanja: povežite prvo kabl uzemljenja, pre nego što napravite veze za prenos struje.
- Prilikom prekidanja električnog napajanja: prvo isključite veze za prenos struje, pre nego što odvojite kabl uzemljenja.
- Dužina provodnika između oduška napona napajanja strujom i samog terminalnog bloka mora biti takva da žice koje prenose struju budu zategnute pre žice za uzemljenje, u slučaju da se napajanje izvuče iz oduška napona.

**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 odvrtlač za zatezanje terminalnih zavrtnjeva. Odvrtlač 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.

Dokumentacija

Ovaj dokument je deo dokumentacije. Kompletan dokumentacija sadrži:

- 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 možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- Kompletne** najnovije tehničke podatke možete naći na ektranetu Daikin Business Portal (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
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

3 O pakovanju**3.1 Pregled: O kutiji**

Ovo poglavlje opisuje šta treba da uradite kada se kutije sa spoljašnjom i unutrašnjom jedinicom isporuče na lokaciju.

Imajte u vidu sledeće:

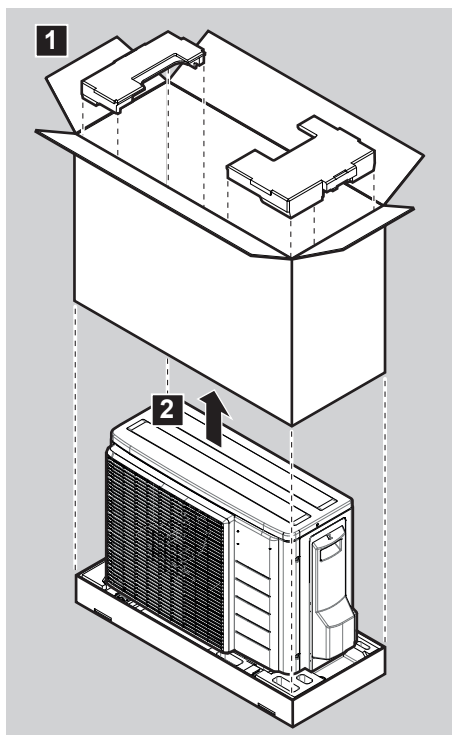
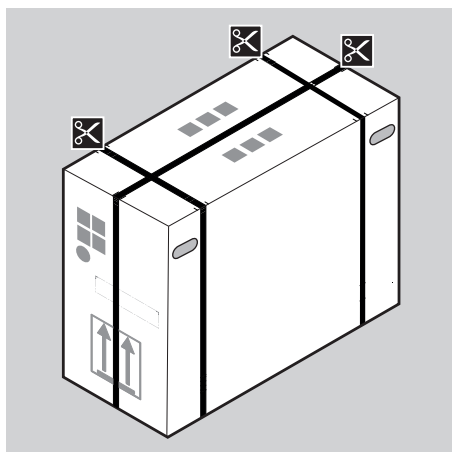
- Prilikom isporuke, MORA se proveriti da li je uređaj oštećen. Sva oštećenja se MORAJU prijaviti odmah agentu za reklamacije isporučioća.

4 O jedinici

- Postavite zapakovanu jedinicu što bliže krajnjem mestu instalacije da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Kada rukujete jedinicom, imajte u vidu sledeće:
 -  Lomljivo, pažljivo rukujte.
 -  Držite jedinicu u uspravnom položaju, kako bi se izbegla oštećenja.
- Unapred pripremite put kojim ćete uneti jedinicu unutra.

3.2 Spoljašnja jedinica

3.2.1 Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu



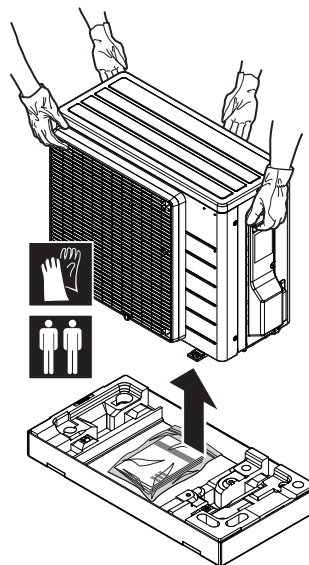
3.2.2 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice

- 1 Podignite spoljašnju jedinicu.

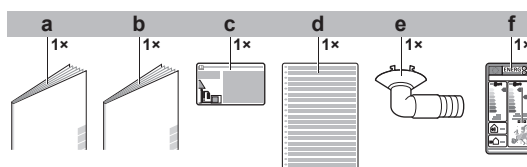


OPREZ

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 Energetska etiketa

4 O jedinici



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

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

4.1 Pregled: O jedinici i opcijama

Ovo poglavlje sadrži informacije o sledećem:

- Identifikacija spoljašnje jedinice

4.2 Identifikacija

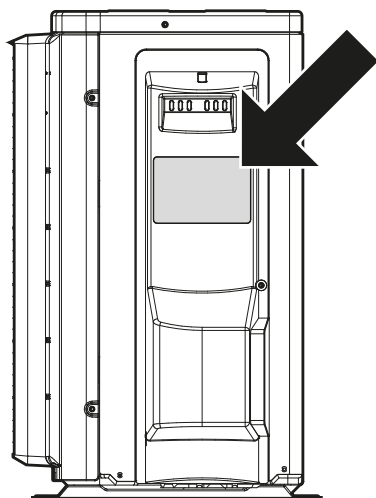


OBAVEŠTENJE

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 radna buka ili vruć/hladan vazduh izbačen iz jedinice 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 glavnoj jedinici ili cevima za rashladno sredstvo, prljavština 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

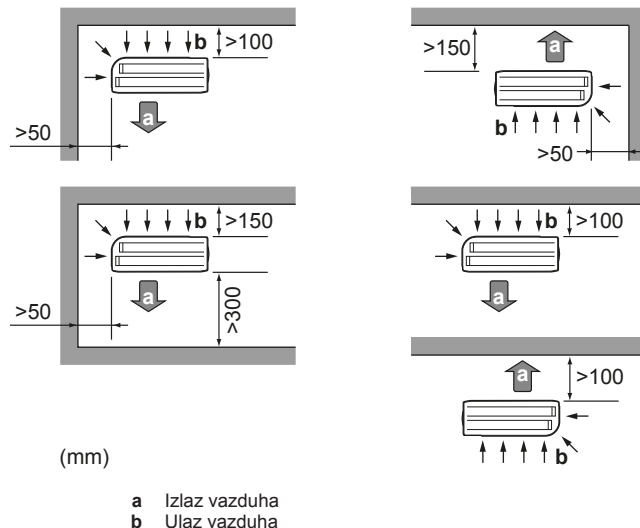


INFORMACIJA

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

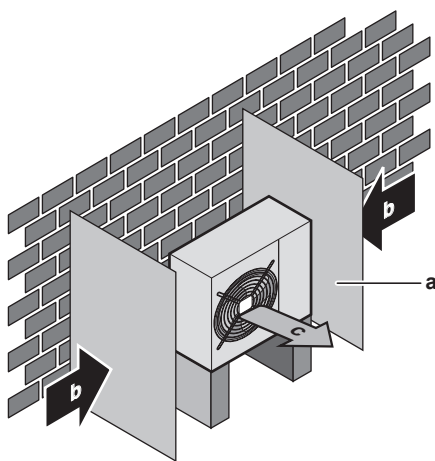
- NEMOJTE slagati jedinice jednu na drugu.
- NEMOJTE vešati jedinicu o plafon.

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.

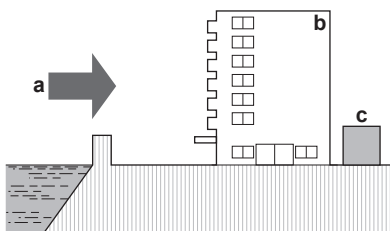
NE preporučuje se instaliranje jedinice na sledećim mestima, jer to može da skрати radni vek jedinice:

- 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 morskome vetru. Tako će se sprečiti korozija usled velike koncentracije soli u vazduhu, što može skрати vek jedinice.

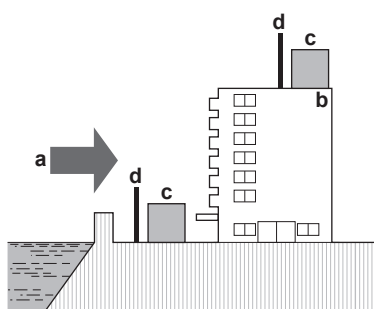
Instalirajte spoljašnju jedinicu dalje od direktnog morskog vetra.

Primer: Iza zgrade.



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

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

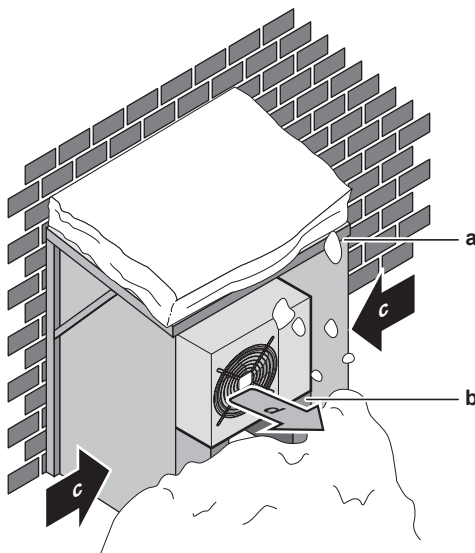


- a Morski vetar
- b Zgrada
- c Spoljašnja jedinica
- d Vetrobran

Spoljašnja jedinica je projektovana samo za spoljašnju instalaciju, i za temperature okoline u opsegu od -10 do 50°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" [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	20 m
Minimalna dozvoljena dužina cevi	1,5 m
Maksimalna dozvoljena visinska razlika	15 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:**

Cev za tečnost	Ø6,4 mm (1/4")
Cev za gas	Ø9,5 mm (3/8")

- **Stepen temperovanja i debljina cevi:**

Outer diameter (Ø)	Temper grade	Thickness (t) ^(a)	
6.4 mm (1/4")	Annealed (O)	≥0.8 mm	
9.5 mm (3/8")	Annealed (O)		

^(a) U zavisnosti od važećeg zakona i maksimalnog radnog pritiska jedinice (vidite "PS High" na nazivnoj ploči jedinice), može biti potrebna veća debljina cevi.

5.3.2 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	



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" ► 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 višežilni 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 jedinice
- 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

6.2 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 Montaža

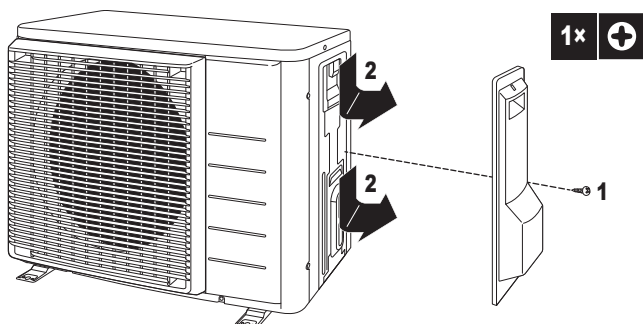
6.2.2 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



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.

6.3.2 Mere predostrožnosti prilikom montiranja spoljašnje jedinice



INFORMACIJA

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere
- Priprema

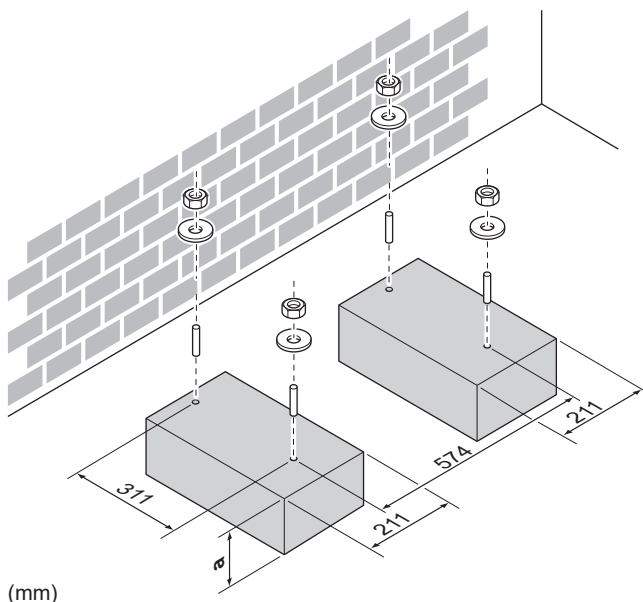
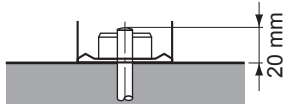
6.3.3 Da bi se obezbedila instalaciona struktura

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.

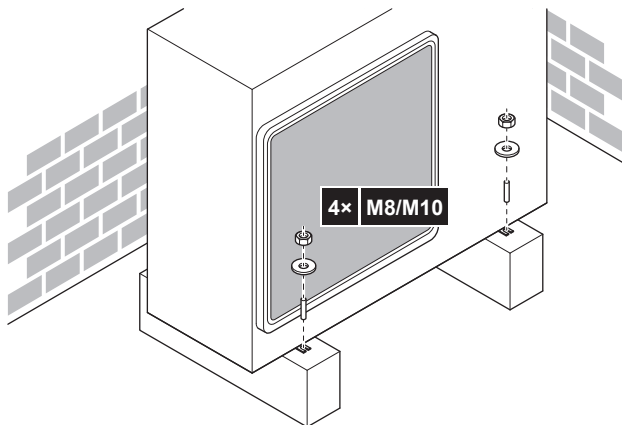
Bezbedno fiksirajte jedinicu pomoću temeljnih vijaka prema skici osnove.

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



a 100 mm iznad očekivane visine snega

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.

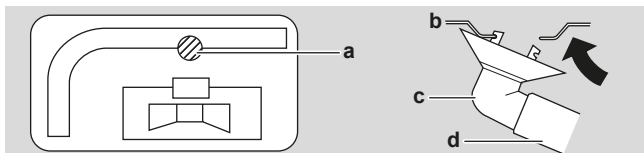
**OBAVEŠTENJE**

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

**INFORMACIJA**

Informacije o raspoloživim opcijama potražite od svog distributera.

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

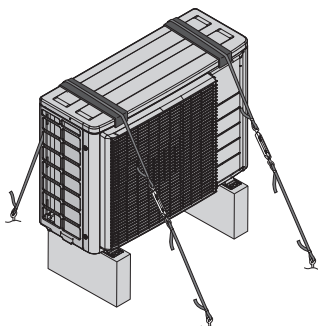


- a Odvodni port
b Donji ram
c Odvodni priključak
d Crevo (snabdevanje na terenu)

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:

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

**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 OPEKOTINA/ŠURENJA****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.

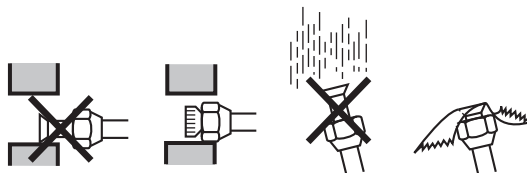
**OPREZ**

- 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 prijavština, 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	

6 Montaža



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.



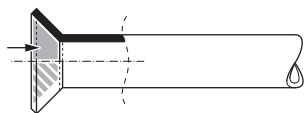
UPOZORENJE

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.

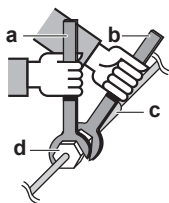
6.4.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo

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

Velicina cevi (mm)	Obrotni moment pritezanja (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	

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

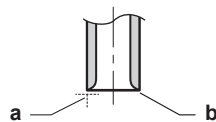


OPREZ

- 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.

- 1 Odsecite kraj cevi pomoću sekača cevi.

- 2 Uklonite neravnine dok je isečena površina okrenuta nadole, tako da opiljci NE uđu u cev.



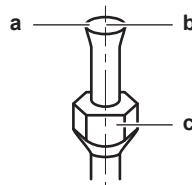
- a Secite tačno pod pravim uglom.
- b Uklonite neravnine.

- 3 Uklonite konusnu navrtku sa zaustavnog ventila, i stavite konusnu navrtku na cev.
- 4 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



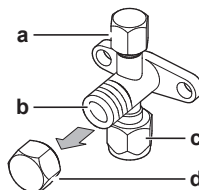
OPREZ

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

Da biste rukovali zaustavnim ventilom

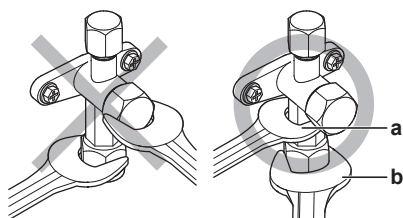
Uzmite u obzir sledeće smernice:

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



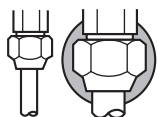
- a Servisni port i poklopac servisnog porta
- b Vreteno ventila
- c Veza cevi na terenu
- d Poklopac vretena

- 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

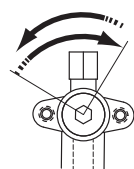
- Kada se očekuje da radni pritisak bude nizak (npr. kada se vrši hlađenje dok je spoljašnja temperatura niska), dovoljno zadihtujte konusnu navrtku na zaustavnom ventilu voda za gas pomoću silikonskog zaptivnog sredstva, kako bi se sprečilo zamrzavanje.



Silikonsko zaptivno sredstvo, proverite da nema pukotina.

Da biste otvorili/zatvorili zaustavni ventil

- Uklonite poklopac zaustavnog ventila.
- Ubacite šestougaoni ključ (na strani tečnosti: 4 mm, na strani gasa: 6 mm) u vreteno ventila i okrenite vreteno ventila:



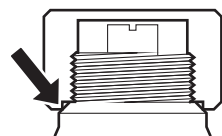
U smeru suprotnom od kazaljke na satu da biste ga otvorili
U smeru kazaljke na satu da biste ga zatvorili

- Kada zaustavni ventil NE MOŽE više da se okreće, prekinite okretanje.
- Postavite poklopac zaustavnog ventila.

Rezultat: 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	14,2~17,2
Poklopac vretena, sa strane gasa	17,1~20,9

Da biste rukovali servisnim poklopcem

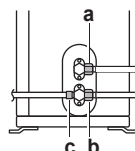
- UVEK koristite crevo za punjenje opremljeno pritiskom osovinom za ventil, jer je servisni port Šrederov ventil.
- Nakon rukovanja servisnim portom, pritegnite poklopac servisnog porta, i proverite ima li curenja rashladnog sredstva.

Stavka	Obrtni moment zatezanja (N•m)
Poklopac servisnog porta	10,8~14,7

6.4.7 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu

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

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



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

- 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:

- Provera curenja cevi za rashladno sredstvo.
- 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



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 velegovca. Nemojte koristiti sapunicu, jer može da izazove pucanje konusnih navrtki (sapunica može da sadrži soli koje apsorbiraju vlagu, a ona će se zaleđiti 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.

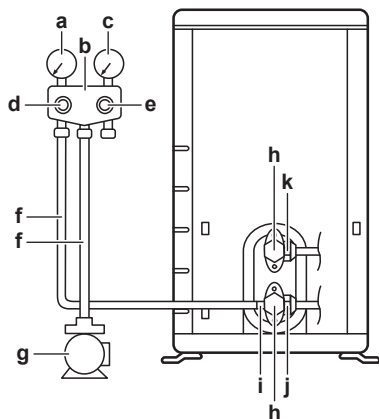
6.5.4 Da biste obavili vakuum sušenje



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE pokretati jedinicu ako je pod vakuumom.

Povežite vakuum pumpu i cevovod na sledeći način:



- a Merač niskog pritiska
- b Višestruki merač
- c Merač visokog pritiska
- d Ventil niskog pritiska (Lo)
- e Ventil visokog pritiska (Hi)

- f Creva za punjenje
- g Vakuum pumpa
- h Poklopci 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.

- 3 Vakuimirajte sistem najmanje 2 sata do pritiska na meraču od -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Nakon ISKLJUČIVANJA pumpe, proveravajte pritisak najmanje 1 sat.
- 5 Ako NE postignete ciljani 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:

- 1 Određivanje da li je potrebno dodatno punjenje, i koliko.
- 2 Po potrebi, punjenje dodatnog rashladnog sredstva.

- 3 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:

- 1 Celokupna količina rashladnog sredstva je povraćena iz sistema.
- 2 **Spoljašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice je proverena (test curenja, vakuum sušenje).
- 3 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:

- 1 Određivanje koliko rashladnog sredstva je potrebno napuniti.
- 2 Punjenje rashladnog sredstva.
- 3 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

6.6.4 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva

Ako je ukupna dužina cevi za tečnost...	Onda...
≤10 m	NEMOJTE puniti dodatno rashladno sredstvo.
>10 m	$R = (\text{ukupna dužina (m) cevi za tečnost} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatno punjenje (kg) (zaokruženo na 0,01 kg)}$



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).

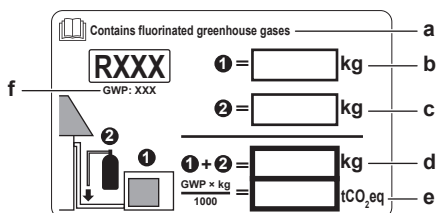
- 1 Povežite cilindar za rashladno sredstvo sa servisnim portom.
- 2 Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- 3 Otvorite zaustavni ventil za gas.

Ako je potrebno ispuštanje zbog razmontiranja ili premeštanja sistema, vidite "12.2 Da biste ispumali sistem" ► 23] da biste saznali više detalja.

6.6.7 Lepljenje nalepnice o fluorinisanim gasovima staklene bašte

- 1 Popunite nalepnicu na sledeći način:

6 Montaža



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



OBAVEŠTENJE

Važeći zakoni o **fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici označi kako u težini tako i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračunavanje količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrednost rashladnog sredstva x ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrednost navedenu na etiketi punjenja rashladnog sredstva.

- 2 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:

- 1 Proverite da li je sistem za električno napajanje usklađen sa električnim specifikacijama jedinica.
- 2 Povezivanje električnog ožičenja sa spoljašnjom jedinicom.
- 3 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom.
- 4 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.



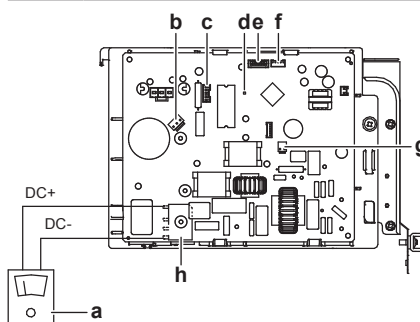
OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

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.

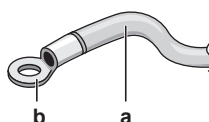


- a Multimetar (opseg napona jednosmerne struje)
- b S80 – žica reversnog solenoidnog ventila
- c S70 – žica motora ventilatora
- d LED
- e S90 – žica termistora
- f S20 – žica elektronskog ekspanzionog ventila
- g S40 – žica releja za toplotno preopterećenje
- h DB1 - diodni most

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

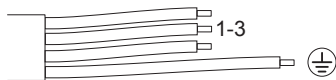
- Koristite sledeće metode za instaliranje žica:

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)	1,4~1,5

- Žica uzemljenja između držača žice i terminala mora biti duža od ostalih žica.

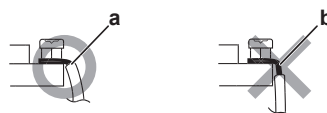


6.7.4 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta	Klasa 20	Klasa 25+35
Napojni kabl	Napon	220~240 V
	Faza	1~
	Frekvencija	50 Hz
	Veličine 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	10 A	13 A
Automatski prekidač za uzemljenje	MORA da odgovara važećim zakonima	

6.7.5 Da biste povezali električno ožičenje sa spoljašnjom jedinicom

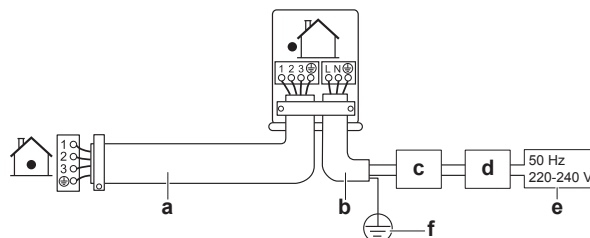
- Uklonite servisni poklopac. Pogledajte "6.2.2 Da biste otvorili spoljašnju jedinicu" [p. 12].
- Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.



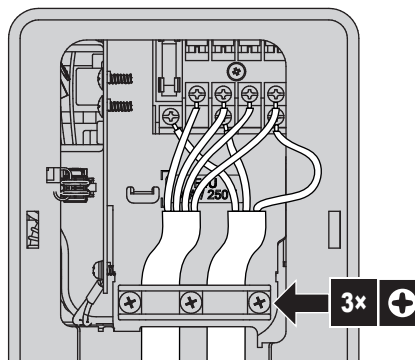
- a Ogolite kraj žice do te tačke
b Prevelika dužina ogoljene žice može izazvati strujni udar ili curenje

- 3 Otvorite klemu za žice.

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



- a Konekcionu kabl
b Napojni kabl
c Automatski prekidač
d Automatski prekidač za uzemljenje
e Električno napajanje
f Uzemljenje



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

6.8 Dovršavanje instalacije spoljašnje jedinice

6.8.1 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

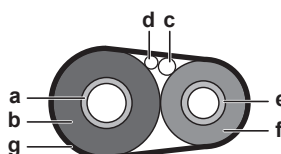
- Vodite računa da sistem bude dobro uzemljen.
- Isključite električno napajanje pre servisa.
- Instalirajte servisni poklopac pre uključivanja električnog napajanja.



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.

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



7 Puštanje u rad

- a Cev za gas
- b Izolacija cevi za gas
- c Konekcioni kabl
- d Ožičenje na terenu (ako je primenljivo)
- e Cev za tečnost
- f Izolacija cevi za tečnost
- g Završna traka

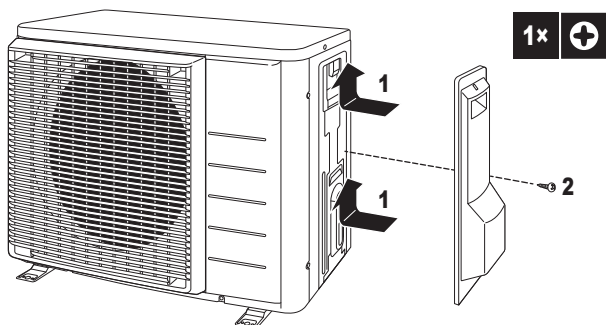
2 Postavite servisni poklopac.

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

Kada servisirate kompresor, imajte u vidu sledeće mere predostrožnosti:



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE

- Koristite ovaj kompresor samo ma uzemljenom sistemu.
- Isključite električno napajanje pre servisa kompresora.
- Ponovo namestite poklopac kutije sa prekidačima i servisni poklopac nakon servisa.



OPREZ

Uvek nosite bezbednosne naočare i zaštitne rukavice.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

NE dodirujte kompresor golim rukama.

7 Puštanje u rad

7.1 Pregled: Puštanje u rad

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

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.

7.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



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.

7.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad

Nakon instalacije uređaja, prvo proverite stavke navedene u nastavku. Kada se obave sve dole navedene provere, jedinica mora da se zatvori. Pokrenite jedinicu posle zatvaranja.

☐	Unutrašnja jedinica je pravilno montirana.
☐	Spoljašnja jedinica je pravilno montirana.
☐	Sistem je pravilno uzemljen i priključci za uzemljenje su pritegnuti.
☐	Napon električnog napajanja odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	NEMA labavih veza ili oštećenih električnih komponenta u kutiji za prekidače.
☐	NEMA oštećenih komponenta 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 .



Osigurači, automatski prekidači, ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.

7.4 Spisak za proveru tokom puštanja u rad



Obaviti **odzračivanje**.



Obaviti **probni ciklus**.

7.5 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.

7.6 Pokretanje spoljašnje jedinice

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

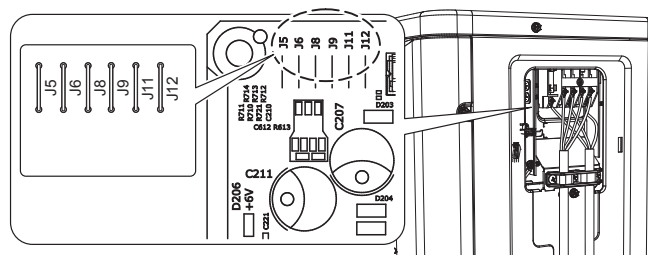
8 Konfiguracija

8.1 Podešavanje instalacije

Koristite ovu funkciju za hlađenje pri niskoj spoljnoj temperaturi. Ova funkcija je predviđena za instalacije kao što je oprema u kompjuterskim sobama. NIKADA je nemojte koristiti u stanu ili kancelariji, gde ima ljudi.

8.2 Da biste zadali režim rada za postrojenja

Pri sečenju kratkospojnika J6 na štampanoj ploči, radni opseg će se proširiti na -15°C. Režim rada za postrojenja će se prekinuti ako se spoljašnja temperatura spusti ispod -20°C, i nastaviće se kada temperatura ponovo poraste.



INFORMACIJA

- Unutrašnja jedinica može da proizvodi periodičnu buku usled UKLJUČIVANJA i/ili ISKLJUČIVANJA ventilatora spoljašnje jedinice.
- NE postavljajte ovlaživače ili druge predmete koji mogu da povećaju vlažnost u prostoriji kada koristite režim rada za postrojenja.
- Sečenjem kratkospojnika J6 podešava se ventilator unutrašnje jedinice na najveću brzinu.
- NE koristite ovu postavku u stanovima niti u kancelarijama u kojima se nalaze ljudi.

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

Važeći zakoni o **fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici označi kako u težini tako i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračunavanje količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrednost rashladnog sredstva x ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

10.1 Pregled: Održavanje i servis

Ovo poglavlje sadrži informacije o sledećem:

- Bezbednosne mere prilikom održavanja
- Godišnje održavanje spoljašnje jedinice

11 Otkrivanje kvarova

10.2 Mere sigurnosti pri servisiranju



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTROKUCIJE



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



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 vrela.
- 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. Blokiranje izmenjivača 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 OPEKOTINA/ŠURENJA

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.

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

LED je...	Dijagnoza
 trepće	Normalno. Proverite unutrašnju jedinicu.

LED je...	Dijagnoza
☀ UKLJUČE NO	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 NO	- Napon napajanja (za štednju energije). - Greška električnog napajanja. - ISKLJUČITE i ponovo UKLJUČITE napajanje, i proverite LED lampicu u periodu od oko 3 minuta. Ako se LED lampica ponovo ISKLJUČI, 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.

12.1 Pregled: Uklanjanje na otpad

Tipičan tok rada

Uklanjanje sistema na otpad tipično se sastoji od sledećih faza:

- Ispumpavanje sistema.
- 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.

**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:

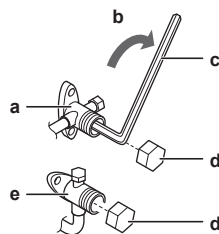
- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispumpavanja iz uređaja pomoću koje možete da sakupite sve rashladno sredstvo iz sistema u spoljnom uređaju. **Moguće posledice:** Samopaljenje i eksplozija kompresora zbog ulaska vazduha u kompresor koji radi.
- Koristite zasebni sistem za rekuperaciju tako da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

- Uklonite poklopac ventila sa zaustavnog ventila za tečnost i zaustavnog ventila za gas.
- Obavite prisilno hlađenje. Pogledajte "12.3 Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja" [▶ 23].
- Nakon 5 do 10 minuta (nakon samo 1 ili 2 minuta u slučaju veoma niskih spoljnih temperatura ($<-10^{\circ}\text{C}$)), zatvorite zaustavni ventil za tečnost pomoću šestougaonog ključa.
- Proverite na meraču da li je dostignut vakuum.
- Nakon 2-3 minuta, zatvorite zaustavni ventil za gas i prekinite prisilno hlađenje.



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

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 i prekinuli prisilno hlađenje pomoću ON/OFF prekidača unutrašnje jedinice

- Držite prekidač ON/OFF pritisnut oko 5 sekundi.

Rezultat: Operacija će početi.

**INFORMACIJA**

Operacija prisilnog hlađenja će se automatski isključiti nakon 15 minuta.

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

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

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

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

12 Odlaganje



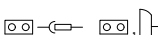
INFORMACIJA

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 ektranetu Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

13.1 Dijagram ožičenja

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			

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 ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P519439-8H 2020.07