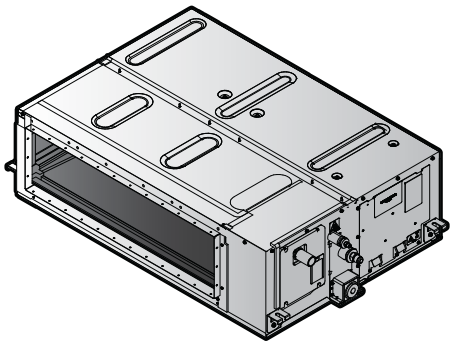
Priručnik za instalaciju i vodič za korisnike

# Klima uređaj sa VRV sistemom



FXMA50A5VEB
FXMA63A5VEB
FXMA80A5VEB
FXMA100A5VEB
FXMA125A5VEB

# Sadržaj


**1 O dokumentaciji 4**
1.1 O ovom dokumentu 4

**2 Opšte bezbednosne mere 6**
2.1 O dokumentaciji 6
2.1.1 Značenje upozorenja i simbola 6
2.2 Za instalatera 7
2.2.1 Opšte 7
2.2.2 Mesto za instalaciju 8
2.2.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32 8
2.2.4 Elektrika 10

**3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera 13**
3.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32 15
3.1.1 Zahtevi u pogledu prostora pri instalaciji 17

**Za korisnika 18**

**4 Bezbednosno uputstvo za korisnika 19**
4.1 Opšte 19
4.2 Uputstvo za bezbedan rad 20

**5 O sistemu 25**
5.1 Izgled sistema 25
5.2 Obavezne informacije za jedinice sa ventilatorom sa namotajem 26

**6 Korisnički interfejs 27**

**7 Pre početka rada 28**

**8 Operacija 29**
8.1 Radni opseg 29
8.2 O režimima rada 29
8.2.1 Osnovni režimi rada 29
8.2.2 Specijalni režimi rada za grejanje 30
8.3 Rukovanje sistemom 30

**9 Štednja energije i optimalan rad 31**

**10 Održavanje i servis 32**
10.1 Mere predostrožnosti za održavanje i servis 32
10.2 Čišćenje filtera za vazduh i izlaza vazduha 33
10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh 33
10.2.2 Da biste očistili izlaz vazduha 34
10.3 Održavanje pre dugačkog perioda mirovanja 35
10.4 Održavanje nakon dugačkog perioda mirovanja 35
10.5 O rashladnom sredstvu 35
10.5.1 O senzoru za curenje rashladnog sredstva 36

**11 Rešavanje problema 38**
11.1 Simptomi koji NE predstavljaju kvar sistema 39
11.1.1 Simptom: Sistem ne radi 39
11.1.2 Simptom: Bela izmaglica izlazi iz jedinice (unutrašnja jedinica) 40
11.1.3 Simptom: Iz jedinice (spoljašnje jedinice, unutrašnje jedinice) izlazi bela magla 40
11.1.4 Simptom: Na korisničkom interfejsu se očitava "U4" ili "U5" i zaustavlja se, ali ponovo počinje da radi nakon nekoliko minuta 40
11.1.5 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica) 40
11.1.6 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica, spoljašnja jedinica) 40
11.1.7 Simptom: Prašina izlazi iz jedinice 40
11.1.8 Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice 41

**12 Premeštanje 42**

**13 Uklanjanje na otpad 43**

**Za instalatera 44**

**14 O kutiji** 45
14.1 Unutrašnja jedinica 45
14.1.1 Da biste raspakovali jedinicu i postupali sa njom 45
14.1.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice 46

**15 O jedinicama i opcijama** 47
15.1 Identifikacija 47
15.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica 47
15.2 O unutrašnjoj jedinici 47
15.3 Izgled sistema 47
15.4 Kombinovanje jedinica i opcija 48
15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu 48

**16 Instalacija jedinice** 50
16.1 Priprema mesta za instalaciju 50
16.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice 50
16.2 Montiranje unutrašnje jedinice 53
16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice 53
16.2.2 Smernice za instaliranje cevovoda 55
16.2.3 Smernice za instaliranje odvodnih cevi 57

**17 Instalacija cevovoda** 61
17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo 61
17.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo 61
17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo 62
17.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo 62
17.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo 62
17.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo 63
17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo 64
17.2.4 Smernice za savijanje cevi 64
17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi 65
17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom 65

**18 Električna instalacija** 67
18.1 O povezivanju električnih provodnika 67
18.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja 67
18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije 68
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja 69
18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom 70

**19 Puštanje u rad** 73
19.1 Pregled: Puštanje u rad 73
19.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad 73
19.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad 74
19.4 Da biste obavili probni ciklus 74

**20 Konfiguracija** 75
20.1 Podešavanje polja 75

**21 Predavanje korisniku** 81

**22 Rešavanje problema** 82
22.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške 82
22.1.1 Šifre greške: Pregled 82

**23 Uklanjanje na otpad** 84

**24 Tehnički podaci** 85
24.1 Dijagram ožičenja 85
24.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja 85

**25 Rečnik** 88

# 1 O dokumentaciji

## 1.1 O ovom dokumentu

**UPOZORENJE**

Proverite da li su instalacija, servisiranje, održavanje, popravka i primenjeni materijali u skladu sa uputstvima iz (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") i, pored toga, zadovoljavaju odgovarajuće zakonske propise, i izvode ih samo kvalifikovane osobe. U Evropi i područjima gde se primenjuju IEC standardi, EN/IEC 60335-2-40 je važeći standard.

**INFORMACIJE**

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

### Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri i krajnji korisnici

**INFORMACIJE**

Ovaj uređaj je namenjen da ga koriste stručnjaci ili obučeni korisnici u prodavnicama, lakoj industriji i na farmama, ili laici za komercijalnu upotrebu.

### Komplet dokumentacije

Ovaj dokumenti je deo kompleta dokumentacije. Komplet dokumentacije se sastoji od sledećeg:

- **Opšte bezbednosne mere:**
  - Bezbednosna uputstva koja morate da pročitate pre instalacije
  - Format: Hartija (u kutiji unutrašnje jedinice)
- **Priručnik za instalaciju i rad unutrašnje jedinice:**
  - Uputstvo za instalaciju i rad
  - Format: Hartija (u kutiji unutrašnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatera i korisnika:**
  - Priprema instalacije, dobra praksa, referentni podaci,...
  - Detaljna postepena uputstva i osnovne informacije za osnovnu i naprednu upotrebu
  - Format: Digitalne datoteke na https://www.daikin.eu. Koristite funkciju pretraživanja da biste pronašli svoj model.

Poslednje izmene dostavljene dokumentacije možete naći na regionalnoj veb strani ili preko svog dobavljača.

Skenirajte donji QR kod da biste našli komplet dokumentacije i više informacija o proizvodu na veb lokaciji .

Originalna dokumentacija je napisana na engleskom. Svi ostali jezici predstavljaju prevod.

### Tehnički podaci

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

# 2 Opšte bezbednosne mere

## 2.1 O dokumentaciji

- Originalna dokumentacija je napisana na engleskom. Svi ostali jezici predstavljaju prevod.
- Mere predostrožnosti opisane u ovom dokumentu pokrivaju veoma 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.

### 2.1.1 Značenje upozorenja i simbola



**OPASNOST**

Označava situaciju koja dovodi do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.



**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

Označava situaciju koja može dovesti do strujnog udara.



**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

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



**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

Označava situaciju koja može dovesti do eksplozije.



**UPOZORENJE**

Označava situaciju koja može dovesti do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.



**UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL**



**PAŽNJA**

Označava situaciju koja može dovesti do manje ili umerene povrede.



**OBAVEŠTENJE**

Označava situaciju koja može dovesti do oštećenja opreme ili imovine.



**INFORMACIJE**

Označava 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. |

| Simbol | Objašnjenje |
|---|---|
|  | 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.<br>"1–3 naziv slike" znači "Slika 3 u poglavlju 1". |
|  | Pokazuje naziv tabele ili se poziva na nju.<br>"1–3 naziv tabele" znači "Tabela 3 u poglavlju 1". |

## 2.2 Za instalatera

### 2.2.1 Opšte

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



**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

- NE dodirujte cev za rashladno sredstvo, cev za vodu ili unutrašnje delove tokom rada, i neposredno po završetku rada. Mogu biti prevrući ili prehladni. Sačekajte da se vrate na normalnu temperaturu. Ako MORATE da ih dodirnete, nosite zaštitne rukavice.
- NE dodirujte rashladno sredstvo koje je slučajno iscurelo.



**UPOZORENJE**

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



**UPOZORENJE**

Proverite da li su instalacija, testovi i upotrebljeni materijali usaglašeni sa važećim zakonom (pored uputstava opisanih u dokumentaciji ).



**UPOZORENJE**

Pocepajte i bacite plastične kese u koje je uređaj zapakovan kako niko, a pogotovo deca, NE BI MOGAO da se igra njima. gušenje.



**UPOZORENJE**

Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude skloništе za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.

**PAŽNJA**

Nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, bezbednosne naočare, ...) prilikom postupaka instalacije, održavanja ili servisiranja sistema.

**PAŽNJA**

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

**PAŽNJA**

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

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

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.

### 2.2.2 Mesto za instalaciju

- Obezbedite dovoljno prostora oko jedinice za servisiranje i kruženje vazduha.
- Proverite da li mesto za instalaciju može da izdrži težinu i vibracije uređaja.
- Proverite da li je područje dobro provetreno. NEMOJTE blokirati otvore za ventilaciju.
- Proverite da li je jedinica nivelisana.

NEMOJTE postavljati jedinicu na sledećim mestima:

- U potencijalno eksplozivnoj atmosferi.
- Na mestima na kojima se nalazi oprema koja emituje elektromagnetne talase. Elektromagnetni talasi mogu da poremete kontrolni sistem, i da izazovu kvar opreme.
- Na mestima na kojima postoji opasnost od požara usled curenja zapaljivih gasova (primer: razređivač ili benzin), ugljeničnih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mestima na kojima se stvara korozivni gas (na primer: gasovita sumporasta kiselina). Korozija bakarnih cevi ili zalemljenih delova može da dovede do curenja rashladnog sredstva.

### 2.2.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32

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



**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

**Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva.** Ako želite da ispumpate sistem, a postoji curenje u kolu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti automatsku funkciju ispumpavanja jedinice, pomoću koje možete prikupiti celokupno rashladno sredstvo iz sistema u spoljašnju jedinicu. Samopaljenje i eksplozija kompresora, jer vazduh ulazi u kompresor koji radi.
- Koristite poseban sistem za rekuperaciju, kako kompresor jedinice NE bi morao da radi.



**UPOZORENJE**

Tokom testova, NIKADA ne primenjujte na proizvod pritisak veći od maksimalnog dozvoljenog pritiska (navedenog na nominalnoj pločici uređaja).



**UPOZORENJE**

Preduzmite dovoljne mere predostrožnosti za slučaj curenja rashladnog sredstva. Ako rashladno sredstvo iscuri, odmah provetrite 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.



**UPOZORENJE**

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



**UPOZORENJE**

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

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



**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.



**OBAVEŠTENJE**

Instalacija cevi za rashladno sredstvo mora da bude usklađena sa važećim propisima. U Evropi, EN378 je važeći standard.



**OBAVEŠTENJE**

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



**OBAVEŠTENJE**

Kada povežete sve cevi, proverite da nema curenja gasa. Proverite da nema curenja gasa koristeći azot.

- Ako je potrebno dopunjavanje, vidite nominalnu pločicu jedinice ili etiketu za punjenje rashladnog sredstva. Navodi vrstu rashladnog sredstva i potrebnu količinu.

- Bilo da je jedinica fabrički napunjena rashladnim sredstvom ili nije napunjena, možda ćete morati da napunite dodatno rashladno sredstvo, u zavisnosti od veličine i dužine cevi u sistemu.
- Koristite SAMO alate koji su isključivo za vrstu rashladnog sredstva koje se koristi u sistemu, kako bi se obezbedila otpornost na pritisak i sprečilo da strane materije dospeju u sistem.
- Napunite tečno rashladno sredstvo na sledeći način:

| Ako | Onda |
|---|---|
| Prisutno je crevo za sifoniranje<br>(tj. na cilindru se nalazi oznaka "Priložen je sifon za punjenje tečnošću") | Punjenje obavite sa cilindrom u uspravnom položaju.<br> |
| Crevo za sifoniranje NIJE prisutno | Obavite punjenje sa cilindrom okrenutim naopako.<br> |

- Polako otvorite cilindre za rashladno sredstvo.
- Dolijte rashladno sredstvo u tečnom obliku. Njegovo dodavanje u gasovitom obliku može da spreči normalan rad.

**PAŽNJA**

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. Neispravna količina rashladnog sredstva.

### 2.2.4 Elektrika

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

- 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 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.
- NE dodirujte električne komponente vlažnim rukama.
- 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 razdvavanje 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.

**UPOZORENJE**

- Kada završite radove na električnom sistemu, potvrdite da su svaka električna komponenta i terminal u kutiji za električne komponente bezbedno povezani.
- Pre pokretanja jedinice, proverite da li su svi poklopci zatvoreni.

**PAŽNJA**

- 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 energetsko 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 odvrtač za zatezanje terminalnih zavrtnjeva. Odvrtač sa malom glavom će oštetiti glavu zavrtnja i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako pritezanje može da izazove lom terminalnih zavrtnjeva.

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

**OBAVEŠTENJE**

Primenljivo ISKLJUČIVO ako je električno napajanje trofazno, i kompresor ima metodu za pokretanje UKLJUČENO/ISKLJUČENO.

Ako postoji mogućnost obrnute faze nakon kratkog nestanka struje i napajanje se UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE dok proizvod radi, povežite lokalno kolo za zaštitu od obrnute faze. Rad proizvoda sa obrnutom fazom može da dovede do kvara kompresora i drugih delova.

# 3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

## Opšte

**UPOZORENJE**

Proverite da li su instalacija, servisiranje, održavanje, popravka i primenjeni materijali u skladu sa uputstvima iz (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") i, pored toga, zadovoljavaju odgovarajuće zakonske propise, i izvode ih samo kvalifikovane osobe. U Evropi i područjima gde se primenjuju IEC standardi, EN/IEC 60335-2-40 je važeći standard.

## Instalacija jedinice (vidite "16 Instalacija jedinice" [▸ 50])

Za dodatne zahteve vezane za mesto instalacije, takođe pročitajte "3.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32" [▸ 15].

**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).

**PAŽNJA**

Uređaj NIJE svima dostupan, instalirajte ga na bezbednom mestu, koje nije lako dostupno.

Ova jedinica, i unutrašnja i spoljašnja, pogodna je za instalaciju u komercijalnom okruženju i u lakoj industriji.

**UPOZORENJE**

Vodite računa da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

**PAŽNJA**

Ova oprema NIJE namenjena upotrebi u stanovima, i NEĆE garantovati obezbeđenje odgovarajuće zaštite radio prijema na takvim lokacijama.

**PAŽNJA**

U slučaju instalacije BEZ cevi na strani za ulaz vazduha, pričvrstite vazdušni filter na strani servisnog poklopca pomoću zavrtnja (dostupno na terenu).

## Instalacija cevi (vidite "16.2.2 Smernice za instaliranje cevovoda" [▸ 55])

**UPOZORENJE**

U cevovod NEMOJTE instalirati uključene izvore paljenja (primer: otvoreni plamen, uključeni aparat na gas ili uključeni električni grejač).

**PAŽNJA**

- Potvrdite da instalacija cevnog voda NE premašuje obim podešavanja spoljašnjeg statičkog pritiska za jedinicu. Obim podešavanja potražite u tehničkom listu za vaš model.
- Obavezno instalirajte platneni vod, tako da se vibracije NE prenose na cevni vod ili plafon. Koristite materijal koji apsorbuje zvuk (izolacioni materijal) za oblaganje cevnog voda, i stavite gumu za izolovanje vibracija na vijke za vešanje.
- Prilikom zavarivanja, pazite da se NE prska kadica za odvod ili filter za vazduh.
- Ako metalni cevni vod prolazi kroz metalnu letvu, žičanu letvu ili metalnu ploču drvene strukture, električno razdvojite cev od zida.
- Instalirajte izlaznu rešetku u poziciju gde vazdušni tok neće dolaziti u direktan kontakt sa ljudima.
- NEMOJTE koristiti pojačane ventilatore u cevnim vodovima. Koristite funkciju za automatsko podešavanje brzine ventilatora (vidite u poglavlju "20 Konfiguracija" [▸ 75]).

## Instalacija cevi za rashladno sredstvo (vidite "17 Instalacija cevovoda" [▸ 61])

**PAŽNJA**

Cevi se MORAJU instalirati prema uputstvu datom u odeljku "17 Instalacija cevovoda" [▸ 61]. Mogu se koristiti samo mehaničke veze (npr. zalemljene i konusne veze) koje su usklađene sa najnovijom verzijom standarda ISO14903.

**PAŽNJA**

Instalirajte cev za rashladno sredstvo ili komponente na mesto gde neće biti izložene nijednoj supstanci koja će izazvati koroziju komponenata sa rashladnim sredstvom, osim ako su komponente napravljene od materijala koji su suštinski otporni na koroziju, ili su prikladno zaštićeni od takve korozije.

## Električna instalacija (vidite "18 Električna instalacija" [▸ 67])

**UPOZORENJE**

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

- Ako kod električnog napajanja nedostaje ili je pogrešna N faza, oprema može da se pokvari.
- Pravilno uradite uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev komunalnih instalacija, 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 oblepljene trakom, produžne kablove ili veze iz zvezdastog sistema. One mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati kondenzator sa fazom pomerenom unapred, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator sa fazom pomerenom unapred će smanjiti učinak i može da izazove nezgode.

**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.

**PAŽNJA**

- Svaka unutrašnja jedinica treba da se poveže sa posebnim korisničkim interfejsom. Kao korisnički interfejs se može koristiti samo daljinski upravljač kompatibilan sa bezbednosnim sistemom. Kompatibilnost daljinskog upravljača vidite u tehničkom listu (npr. ).
- Korisnički interfejs treba uvek da se stavi u istu sobu u kojoj je unutrašnja jedinica. Za detalje, pogledajte priručnik za instalaciju i rad korisničkog interfejsa.

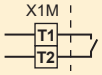
**PAŽNJA**

Kada se koristi oklopljena žica, povežite oklop samo sa stranom spoljašnje jedinice.

**Konfigurisanje (vidite "20 Konfiguracija" [▸ 75])**

**UPOZORENJE**

U slučaju rashladnog sredstva R32, terminalne konekcije / su SAMO za ulaz protivpožarnog alarma. Protivpožarni alarm ima veći prioritet od bezbednosti vezane za R32 i isključuje ceo sistem.




**a** Ulazni signal protivpožarnog alarma (potencijalni slobodni kontakt)

## 3.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32

**UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL**

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

**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**

Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetrenoj 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**

Proverite da li se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz i odgovarajućim zakonskim propisima, 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 ($m^2$).
- 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 je direktno povezan sa istom prostorijom pomoću cevovoda. NE koristite prostore kao što je spušteni plafon kao vodove za ulaz ili izlaz vazduha.

**UPOZORENJE**

- Preduzmite mere predostrožnosti da se izbegnu prekomerne vibracije ili pulsiranje cevi za rashladno sredstvo.
- Zaštitne uređaje, cevi i spojnice što više zaštitite od nepoželjnih efekata okoline.
- Omogućite prostor za širenje i skupljanje dugačkih cevovoda.
- Konstrušite i instalirajte cevi u rashladnim sistemima tako da se smanji verovatnoća pojave hidrauličnog udara koji bi oštetio sistem.
- Bezbedno montirajte unutrašnju opremu i cevi, i zaštitite ih tako da se izbegnu slučajna oštećenja opreme ili cevi usled događaja kao što je pomeranje nameštaja ili aktivnosti na rekonstrukciji.

**PAŽNJA**

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

**PAŽNJA**

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

**OBAVEŠTENJE**

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

### 3.1.1 Zahtevi u pogledu prostora pri instalaciji

**PAŽNJA**

Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu ne može da prekorači zahteve za minimalnu površinu poda najmanje sobe koja se opslužuje. Zahteve za minimalnu površinu poda za unutrašnje jedinice pogledajte u priručniku za instalaciju i rad isporučenom sa spoljašnjom jedinicom.

**UPOZORENJE**

Ovaj uređaj sadrži rashladno sredstvo R32. Zahteve za minimalnu površinu poda sobe u kojoj se čuva uređaj vidite u priručniku za instalaciju i rad spoljašnje jedinice.

**OBAVEŠTENJE**

- Zaštitite cevovod od fizičkih oštećenja.
- Instalaciju cevovoda svedite na minimum.

# Za korisnika

# 4 Bezbednosno uputstvo za korisnika

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

## 4.1 Opšte

**UPOZORENJE**

Ako NISTE sigurni kako da upravljate uređajem, obratite se svom instalateru.

**UPOZORENJE**

Ovaj uređaj mogu koristiti deca starosti 8 godina i više, osobe sa smanjenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima, ili sa nedostatkom iskustva i znanja, ako su pod nadzorom ili su dobili uputstva za upotrebu uređaja na bezbedan način, i razumeju opasnosti koje postoje.

Deca NE SMEJU da se igraju uređajem.

Čišćenje i korisničko održavanje NE SMEJU obavljati deca bez nadzora.

**UPOZORENJE**

Da biste sprečili strujni udar ili požar:

- NEMOJTE ispirati jedinicu.
- NE rukujte uređajem ako su Vam ruke vlažne.
- NEMOJTE stavljati na uređaj predmete u kojima ima vode.

**PAŽNJA**

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

- Jedinice su označene sledećim simbolom:



To znači da se električni i elektronski proizvodi NE smeju mešati sa nesortiranim otpadom iz domaćinstva. NE pokušavajte sami da demontirate sistem: demontažu sistema, tretman rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORA da sprovede kvalifikovani instalater, i MORA biti u skladu sa primenljivim zakonom.

Jedinice MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe, reciklaže i obnavljanja. Pravilnim odlaganjem ovog proizvoda pomažete u sprečavanju potencijalno negativnih posledica po životnu sredinu i ljudsko zdravlje. Za više informacija, obratite se instalateru ili lokalnim vlastima.

- Baterije su označene sledećim simbolom:



To znači da baterije NE smeju da se mešaju sa nesortiranim otpadom iz domaćinstva. Ako je hemijski simbol štampan ispod simbola, ovaj hemijski simbol znači da baterija sadrži teške metale iznad određene koncentracije.

Mogući hemijski simboli su: Pb: olovo (>0,004%).

Otpadne baterije MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe. Pravilnim odlaganjem otpadnih baterija pomažete u sprečavanju potencijalno negativnih posledica po životnu sredinu i ljudsko zdravlje.

## 4.2 Uputstvo za bezbedan rad



**UPOZORENJE**

- NEMOJTE menjati, rasklapati, uklanjati, ponovo instalirati ili popravljati jedinicu sami, jer neispravno rasklapanje ili instaliranje može da izazove strujni udar ili požar. Obratite se svom dobavljaču.
- Kod slučajnog curenja rashladnog sredstva, proverite da u blizini nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je samo po sebi potpuno bezbedno, neotrovno i slabo zapaljivo, ali će se stvoriti otrovni gasovi ako ono slučajno iscuri u prostoriju gde je prisutan zapaljiv vazduh iz grejalica, šporeta na gas, itd. Pre nastavka rada, kvalifikovani serviser mora da potvrdi da je mesto curenja popravljeno .

**PAŽNJA**

Ova jedinica je opremljena bezbednosnim merama sa električnim napajanjem, kao što je detektor za curenje rashladnog sredstva. Da bi bila efikasna, jedinica mora u svakom trenutku nakon instalacije da ima električno napajanje, osim u kratkim periodima servisiranja.

**PAŽNJA**

- NIKADA ne dodirujte unutrašnje delove daljinskog upravljača.
- NEMOJTE uklanjati prednju ploču. Neki unutrašnji delovi su opasni ako se dodirnu, i mogu se desiti problemi sa uređajem. Za proveru i podešavanje unutrašnjih delova se obratite dobavljaču.

**UPOZORENJE**

Ova jedinica sadrži električne i vrele delove.

**UPOZORENJE**

Pre pokretanja jedinice, uverite se da je instalater pravilno instalirao uređaj.

**PAŽNJA**

Nije zdravo da izlažete telo protoku vazduha u dužem periodu.

**PAŽNJA**

Da biste izbegli nedostatak kiseonika, provetrite dovoljno prostoriju ako se sa sistemom koristi oprema sa plamenikom.

**PAŽNJA**

NE puštajte sistem u rad kada koristite sobni insekticid za zamagljivanje. Hemikalije mogu da se nakupe u jedinici, i da ugroze zdravlje ljudi preosetljivih na hemikalije.

**PAŽNJA**

NIKADA nemojte izlagati decu, biljke ili životinje direktnom toku vazduha.

**UPOZORENJE**

NEMOJTE stavljati bocu sa zapaljivim sprejem pored klima uređaja i NEMOJTE koristiti sprejeve u blizini uređaja. Na taj način može doći do požara.

**UPOZORENJE**

Vodite računa da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

Održavanje i servis (vidite "10 Održavanje i servis" [▸ 32])

**PAŽNJA: Obratite pažnju na ventilator!**

Opasno je pregledati jedinicu dok ventilator radi.

Obavezno ISKLJUČITE glavni prekidač pre obavljanja bilo kakvih postupaka održavanja.

**PAŽNJA**

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

**UPOZORENJE**

NIKADA nemojte zamenjivati osigurač osiguračem pogrešne amperaže, ili drugim žicama kada osigurač pregori. Korišćenje žice ili bakarne žice može da izazove kvar jedinice ili požar.

**PAŽNJA**

Posle duge upotrebe, proverite postolje i priključke uređaja zbog mogućih oštećenja. Ako su oštećeni, uređaj može da padne i izazove povredu.

**PAŽNJA**

Pre pristupa terminalnim uređajima, obavezno prekinite svako napajanje električnom energijom.

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

Da biste očistili klima uređaj ili filter za vazduh, obavezno prekinite rad i ISKLJUČITE svako napajanje električnom energijom. U suprotnom, može doći do strujnog udara i povrede.



**UPOZORENJE**

Budite oprezni kada radite na merdevinama na visini.



**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

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 terminali potražite na etiketi upozorenja za osobe koje obavljaju servisiranje i održavanje.



**PAŽNJA**

Isključite uređaj pre čišćenja vazdušnog filtera i izlaza vazduha.



**UPOZORENJE**

NEMOJTE dozvoliti da se spoljašnja jedinica pokvasi. Strujni udar ili požar.

O rashladnom sredstvu (vidite "10.5 O rashladnom sredstvu" [▸ 35])



**UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL**

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



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

**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**

Neophodno je zameniti senzor za curenje rashladnog sredstva R32 nakon svake detekcije, ili na kraju njegovog roka trajanja. Senzor može da zameni ISKLJUČIVO ovlašćena osoba.

Otklanjanje problema (vidite "11 Rešavanje problema" [▸ 38])

**UPOZORENJE**

**Prekinite rad i dovod struje ako se desi nešto neuobičajeno (miris nagorelog, itd.).**

Ako ostavite uređaj da radi pod tim uslovima, to može da dovede do kvara, strujnog udara ili požara. Obratite se svom dobavljaču.

# 5 O sistemu

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE menjati, rasklapati, uklanjati, ponovo instalirati ili popravljati jedinicu sami, jer neispravno rasklapanje ili instaliranje može da izazove strujni udar ili požar. Obratite se svom dobavljaču.
- Kod slučajnog curenja rashladnog sredstva, proverite da u blizini nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je samo po sebi potpuno bezbedno, neotrovno i slabo zapaljivo, ali će se stvoriti otrovni gasovi ako ono slučajno iscuri u prostoriju gde je prisutan zapaljiv vazduh iz grejalica, šporeta na gas, itd. Pre nastavka rada, kvalifikovani serviser mora da potvrdi da je mesto curenja popravljeno .

**UPOZORENJE**

Ovaj uređaj je opremljen sistemom za detektovanje curenja rashladnog sredstva u cilju bezbednosti.

Da bi bila efikasna, jedinica MORA da ima električno napajanje u svakom trenutku nakon instalacije, osim u kratkim periodima servisiranja.

**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE koristiti sistem u druge svrhe. Da bi se izbeglo pogoršanje kvaliteta, NE koristite jedinicu za hlađenje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umetničkih predmeta.

**OBAVEŠTENJE**

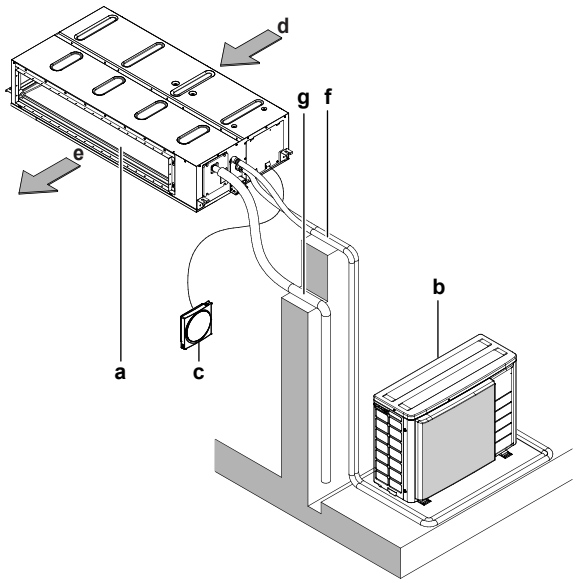
Za buduće izmene ili proširenje vašeg sistema:

Kompletan pregled dozvoljenih kombinacija (za buduća proširenja sistema) dostupan je u tehničkim podacima, i treba ga razmotriti. Obratite se svom instalateru da biste dobili više informacija i stručni savet.

## 5.1 Izgled sistema

**INFORMACIJE**

Sledeća slika je data kao primer, i NE mora potpuno da odgovara izgledu vašeg sistema




**a** Unutrašnja jedinica
**b** Spoljašnja jedinica
**c** Korisnički interfejs
**d** Usisavanje vazduha
**e** Izbacivanje vazduha
**f** Cevi za rashladno sredstvo i kabl za povezivanje
**g** Odvodna cev

## 5.2 Obavezne informacije za jedinice sa ventilatorom sa namotajem

| Stavka | Simbol | Vrednost | Jedinica |
|---|---|---|---|
| Kapacitet hlađenja (senzibilni) | $P_{rated,c}$ | A | kW |
| Kapacitet hlađenja (latentni) | $P_{rated,c}$ | B | kW |
| Kapacitet grejanja | $P_{rated,h}$ | C | kW |
| Ukupni dovod električne energije | $P_{elec}$ | D | kW |
| Nivo snage zvuka (hlađenje) | $L_{WA}$ | E | dB(A) |
| Nivo snage zvuka (grejanje) | $L_{WA}$ | F | dB(A) |
| Kontakt podaci: | | | |

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | 1,6 | 6,3 | 0,125 | 61 | 61 |
| | 5,1 | 2 | 8 | 0,140 | 64 | 64 |
| | 6,7 | 2,3 | 10 | 0,202 | 67 | 67 |
| | 8,1 | 3,1 | 12,5 | 0,191 | 65 | 65 |
| | 10,3 | 3,7 | 16 | 0,258 | 70 | 70 |

# 6 Korisnički interfejs

**PAŽNJA**

- NIKADA ne dodirujte unutrašnje delove daljinskog upravljača.
- NEMOJTE uklanjati prednju ploču. Neki unutrašnji delovi su opasni ako se dodirnu, i mogu se desiti problemi sa uređajem. Za proveru i podešavanje unutrašnjih delova se obratite dobavljaču.

**OBAVEŠTENJE**

NE brišite radnu ploču upravljača benzinom, razređivačem, krpom za prašinu koja sadrži hemikalije, itd. Ploča može da se obezboji, ili da se premaz oljušti. Ako je površina veoma zaprljana, nakvasite krpu neutralnim deterdžentom razblaženim vodom, dobro je iscedite i prebrišite ploču. Obrišite drugom suvom krpom.

**OBAVEŠTENJE**

NIKADA ne pritiskajte dugme korisničkog interfejsa tvrdim, šiljatim predmetom. Korisnički interfejs može da se ošteti.

**OBAVEŠTENJE**

NIKADA ne vucite i ne uvrćite električno ožičenje korisničkog interfejsa. To može da izazove kvar jedinice.

Ovaj priručnik za rad daje nepotpuni pregled glavnih funkcija sistema.

Više informacija o korisničkom interfejsu potražite u radnom priručniku za instalirani korisnički interfejs.

# 7 Pre početka rada

**UPOZORENJE**

Ova jedinica sadrži električne i vrele delove.

**UPOZORENJE**

Pre pokretanja jedinice, uverite se da je instalater pravilno instalirao uređaj.

**PAŽNJA**

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

**PAŽNJA**

Nije zdravo da izlažete telo protoku vazduha u dužem periodu.

**PAŽNJA**

Da biste izbegli nedostatak kiseonika, provetrite dovoljno prostoriju ako se sa sistemom koristi oprema sa plamenikom.

**PAŽNJA**

NE puštajte sistem u rad kada koristite sobni insekticid za zamagljivanje. Hemikalije mogu da se nakupe u jedinici, i da ugroze zdravlje ljudi preosetljivih na hemikalije.

Ovaj priručnik za rad je za sledeće sisteme sa standardnom kontrolom. Pre početka rada, obratite se dobavljaču u vezi sa rukovanjem koje odgovara vrsti i marki vašeg sistema. Ako vaš uređaj ima prilagođen kontrolni sistem, pitajte dobavljača koje operacije odgovaraju vašem sistemu.

# 8 Operacija

## 8.1 Radni opseg

**INFORMACIJE**

Radne granice pogledajte u tehničkim podacima povezane spoljašnje jedinice.

## 8.2 O režimima rada

**INFORMACIJE**

U zavisnosti od instaliranog sistema, neki režimi rada možda neće biti dostupni.

- Protok vazduha može sam da se podesi u zavisnosti od sobne temperature, ili ventilator može odmah da se zaustavi. Nije u pitanju kvar.
- Ako je glavno napajanje isključeno tokom rada, rad će automatski ponovo početi nakon što sto se napajanje ponovo uključi.
- **Zadata vrednost.** Ciljna temperatura za režime rada Hlađenje, Grejanje i Auto.
- **Prilagođavanje temperature.** Funkcija koja održava sobnu temperaturu u specifičnom opsegu kada je sistem isključen (od strane korisnika, funkcije raspoređivanja, ili funkcije tajmer ISKLJUČEN).

### 8.2.1 Osnovni režimi rada

Unutrašnja jedinica može da radi u različitim režimima rada.

| Ikonica | Režim rada |
|---|---|
|  | **Hlađenje.** U ovom režimu rada, hlađenje će se aktivirati prema zahtevima zadate temperature ili operacije prilagođavanja temperature. |
|  | **Grejanje**. U ovom režimu rada, grejanje će se aktivirati prema zahtevima zadate temperature ili operacije prilagođavanja temperature. |
|  | **Samo ventilator.** U ovom režimu rada, vazduh kruži bez grejanja ili hlađenja. |
|   | **Auto.** U auto režimu, unutrašnja jedinica se automatski prebacuje između grejanja i hlađenja, kako to zahteva zadata vrednost. |

### 8.2.2 Specijalni režimi rada za grejanje

| Operacija | Opis |
|---|---|
| **Odmrzavanje** | Da bi se sprečio gubitak kapaciteta grejanja usled nakupljanja leda u spoljašnjoj jedinici, sistem će se automatski prebaciti na operaciju odmrzavanja.<br>Tokom operacije odmrzavanja, ventilator unutrašnje jedinice će se zaustaviti, i sledeća ikonica će se pojaviti na početnom ekranu:<br><br>Sistem će nastaviti sa normalnim radom nakon oko 6 do 8 minuta. |
| **Vrući start** | Tokom vrućeg starta, ventilator unutrašnje jedinice će se zaustaviti, i sledeća ikonica će se pojaviti na početnom ekranu:<br> |

## 8.3 Rukovanje sistemom

**INFORMACIJE**

Za podešavanje režima rada ili dugih podešavanja, pogledajte referentni vodič ili radni priručnik za korisnički interfejs.

# 9 Štednja energije i optimalan rad

**PAŽNJA**

NIKADA nemojte izlagati decu, biljke ili životinje direktnom toku vazduha.

**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE postavljati predmete ispod unutrašnje i/ili spoljašnje jedinice gde mogu da se pokvase. U suprotnom, kondenzacija na 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**

NEMOJTE stavljati bocu sa zapaljivim sprejem pored klima uređaja i NEMOJTE koristiti sprejeve u blizini uređaja. Na taj način može doći do požara.

**UPOZORENJE**

Vodite računa da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

Pridržavajte se sledećih mera predostrožnosti da biste obezbedili pravilan rad sistema.

- Sprečite da u sobu ulazi direktna sunčeva svetlost tokom operacije hlađenja, koristeći zavese ili roletne.
- Proverite da li je područje dobro provetreno. NEMOJTE blokirati otvore za ventilaciju.
- Često provetravajte. Dugotrajna primena zahteva da obratite posebnu pažnju na provetravanje.
- Držite zatvorena vrata i prozore. Ako vrata i prozori ostanu otvoreni, vazduh će izlaziti iz sobe, i izazvati opadanje efekta hlađenja ili grejanja.
- Pazite da NE hladite i ne grejete previše. Da biste uštedeli energiju, držite zadatu temperaturu na umerenu vrednosti.
- NIKADA ne stavljajte predmete pored ulaznog ili izlaznog otvora za vazduh jedinice. To može izazvati efekat smanjenog grejanja/hlađenja ili prekida rada.
- Kada se na ekranu prikaže (vreme za čišćenje vazdušnog filtera), očistite filtere (vidite "10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 33]).
- Moguća je pojava kondenzacije ako je vlažnost vazduha iznad 80%, ili ako je izlaz za pražnjenje blokiran.
- Pravilno podesite sobnu temperaturu, da bi okruženje bilo prijatno. Izbegavajte preterano grejanje ili hlađenje. Zapazite da može proći neko vreme dok sobna temperatura ne dostigne zadatu. Razmotrite upotrebu opcije podešavanja tajmera.
- Podesite smer toka vazduha, kako biste izbegli da se hladan vazduh skuplja na podu ili topao vazduh ispod plafona. (Gore do plafona tokom operacije hlađenja ili sušenja, a dole tokom operacije grejanja)
- Izbegavajte da vazduh ide pravo na osobe u prostoriji.

# 10 Održavanje i servis

## 10.1 Mere predostrožnosti za 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.

**PAŽNJA: Obratite pažnju na ventilator!**

Opasno je pregledati jedinicu dok ventilator radi.

Obavezno ISKLJUČITE glavni prekidač pre obavljanja bilo kakvih postupaka održavanja.

**PAŽNJA**

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

**OBAVEŠTENJE**

NIKAD nemojte sami pregledati niti popravljati uređaj. Pozovite obučeno lice iz servisa da to uradi. Međutim, kao krajnji korisnik, možete da čistite vazdušni filter i izlaz vazduha.

**UPOZORENJE**

NIKADA nemojte zamenjivati osigurač osiguračem pogrešne amperaže, ili drugim žicama kada osigurač pregori. Korišćenje žice ili bakarne žice može da izazove kvar jedinice ili požar.

**PAŽNJA**

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

**PAŽNJA**

Posle duge upotrebe, proverite postolje i priključke uređaja zbog mogućih oštećenja. Ako su oštećeni, uređaj može da padne i izazove povredu.

**OBAVEŠTENJE**

NE brišite radnu ploču upravljača benzinom, razređivačem, krpom za prašinu koja sadrži hemikalije, itd. Ploča može da se obezboji, ili da se premaz oljušti. Ako je površina veoma zaprljana, nakvasite krpu neutralnim deterdžentom razblaženim vodom, dobro je iscedite i prebrišite ploču. Obrišite drugom suvom krpom.

**PAŽNJA**

Pre pristupa terminalnim uređajima, obavezno prekinite svako napajanje električnom energijom.

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

Da biste očistili klima uređaj ili filter za vazduh, obavezno prekinite rad i ISKLJUČITE svako napajanje električnom energijom. U suprotnom, može doći do strujnog udara i povrede.

**UPOZORENJE**

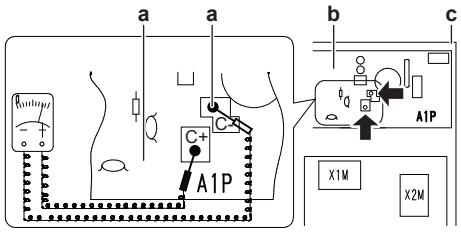
Budite oprezni kada radite na merdevinama na visini.

Sledeći simboli mogu da se jave na unutrašnjoj jedinici:

| Simbol | Objašnjenje |
|---|---|
|  | Izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenata pre servisiranja. |

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

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 terminali potražite na etiketi upozorenja za osobe koje obavljaju servisiranje i održavanje.




**a** Tačke za merenje rezidualnog napona (, )
**b** Štampana ploča
**c** Kontrolna kutija

## 10.2 Čišćenje filtera za vazduh i izlaza vazduha

**PAŽNJA**

Isključite uređaj pre čišćenja vazdušnog filtera i izlaza vazduha.

**OBAVEŠTENJE**

- NEMOJTE koristiti benzin, benzen, razređivač, prah za poliranje niti tečni insekticid. Obezbojenje i deformacija.
- NE koristite vodu niti vazduh temperature 50°C ili više. Obezbojenje i deformacija.

### 10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh

**Kada čistiti filter za vazduh:**

- Okvirno pravilo: Čistite svakih 6 meseci. Ako je vazduh u sobi izuzetno zagađen, povećajte učestalost čišćenja.
- U zavisnosti od postavki, korisnički interfejs može da izbaci poruku **"Vreme za čišćenje filtera"**. Očistite filter za vazduh kada se poruka pojavi.

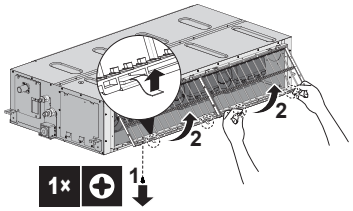
- Ako je nemoguće očistiti prljavštinu, zamenite filter za vazduh (= opciona oprema).

**Kako se čisti filter za vazduh:**

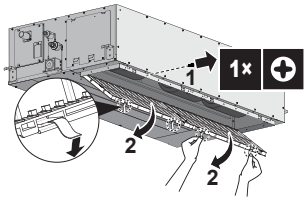
1 **Uklonite zavrtanj za fiksiranje filtera.** U slučaju instalacije bez cevi na strani za usisavanje, uklonite zavrtanj za fiksiranje filtera.

2 **Uklonite filter za vazduh.** Povucite platno filtera naviše (u slučaju usisavanja sa zadnje strane) ili unazad (u slučaju usisavanja sa donje strane).

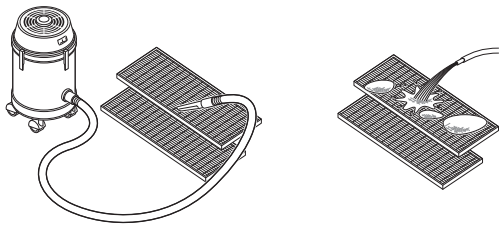
usisavanje sa zadnje strane




usisavanje sa donje strane




3 **Očistite filter za vazduh.** Koristite usisivač ili operite vodom. Ako je filter za vazduh veoma prljav, koristite meku četku i neutralni deterdžent.



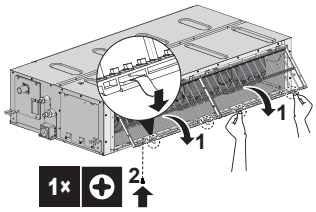
4 **Osušite filter za vazduh u senci.**

5 **Ponovo namestite filter za vazduh.** Poravnajte 4 držača za kačenje i gurnite 4 spojnice na njihovo mesto, i po potrebi povucite platno.

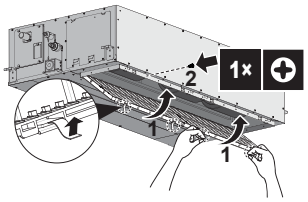
6 Potvrdite da su svi držači učvršćeni.

7 **Ponovo instalirajte zavrtanj za fiksiranje filtera.** U slučaju instalacije bez cevi na strani za usisavanje, ponovo instalirajte zavrtanj za fiksiranje filtera.

usisavanje sa zadnje strane




usisavanje sa donje strane




8 U slučaju usisavanja sa donje strane sa cevnim vodom, zatvorite zaštitni poklopac. U slučaju usisavanja sa zadnje strane sa cevnim vodom, zatvorite servisni otvor za cev.

9 UKLJUČITE električno napajanje.

10 Da biste uklonili ekrane upozorenja, vidite referentni vodič za korisnički interfejs.

### 10.2.2 Da biste očistili izlaz vazduha

**UPOZORENJE**

NEMOJTE dozvoliti da se spoljašnja jedinica pokvasi. Strujni udar ili požar.

Obrišite mekom krpom. Ako ima mrlja koje se teško uklanjaju, koristite vodu ili neutralni deterdžent.

## 10.3 Održavanje pre dugačkog perioda mirovanja

Npr. na kraju sezone.

- Neka unutrašnje jedinice rade u operaciji samo sa ventilatorom oko pola dana, da bi se osušila unutrašnjost jedinica.
- Očistite vazdušne filtere i kućišta unutrašnjih jedinica (pogledajte "10.2 Čišćenje filtera za vazduh i izlaza vazduha" [▸ 33]).
- Uklonite baterije iz korisničkog interfejsa (ako je primenljivo).

## 10.4 Održavanje nakon dugačkog perioda mirovanja

Npr. na početku sezone.

- Proverite i uklonite sve što može da blokira izlazne i ulazne ventile unutrašnjih i spoljašnjih jedinica.
- Očistite filtere za vazduh i kućište unutrašnje jedinice (vidite "10.2 Čišćenje filtera za vazduh i izlaza vazduha" [▸ 33]).
- Ubacite baterije u korisnički interfejs (ako je primenljivo).

## 10.5 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. NE ispuštajte gasove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 675

U zavisnosti od primenjivog zakona, možda su neophodne periodične inspekcije na curenja rashladnog sredstva. Obratite se instalateru za dodatne informacije.

**OBAVEŠTENJE**

Važeći zakoni o **fluorinisanim gasovima staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici navede i u težini i u $CO_2$ ekvivalentu.

**Formula za izračunavanje količine ekvivalentne tonama $CO_2$:** vrednost potencijala u pogledu globalnog zagrevanja (GWP) rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg]/1000

Obratite se instalateru za više informacija.

**UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL**

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

**UPOZORENJE**

- Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo, ali pod normalnim uslovima NE curi. Ako rashladno sredstvo iscuri u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnog gasa.
- ISKLJUČITE sve zapaljive uređaje za grejanje, provetrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.

**UPOZORENJE**

Aparat mora da se skladišti 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.

### 10.5.1 O senzoru za curenje rashladnog sredstva

**UPOZORENJE**

Neophodno je zameniti senzor za curenje rashladnog sredstva R32 nakon svake detekcije, ili na kraju njegovog roka trajanja. Senzor može da zameni ISKLJUČIVO ovlašćena osoba.

**OBAVEŠTENJE**

Senzor curenja rashladnog sredstva R32 je poluprovodnički detektor koji može neispravno da detektuje supstance koje nisu rashladno sredstvo R32. Izbegavajte upotrebu hemijskih supstanci (npr. organskih rastvarača, laka za kosu, boje) u visokim koncentracijama, u blizini unutrašnje jedinice, jer to može da izazove pogrešnu detekciju od strane senzora curenja rashladnog sredstva R32.

**OBAVEŠTENJE**

Funkcionisanje bezbednosnih mera se periodično automatski proverava. U slučaju kvara, šifra greške će se prikazati na korisničkom interfejsu.

**INFORMACIJE**

Senzor ima očekivani radni vek od 10 godina. Korisnički interfejs prikazuje grešku "**CH-05**" 6 meseci pre kraja roka trajanja senzora, i grešku "**CH-02**" po isteku roka trajanja senzora. Za više informacija, vidite referentni vodič za korisnički interfejs, i obratite se svom dobavljaču.

#### U slučaju detekcije dok jedinica radi

1. Korisnički interfejs prikazuje grešku "**A0-11**", i emituje zvuk alarma. Indikator statusa trepće.
2. Odmah se obratite svom dobavljaču. Više informacija pogledajte u Priručniku za instalaciju spoljašnje jedinice.

### U slučaju detekcije, dok je jedinica u stanju pripravnosti

Kada se detekcija dešava dok je jedinica u stanju pripravnosti, jedinica vrši "lažnu proveru detekcije".

**Lažna provera detekcije**

1 Ventilator počinje da se obrće na najnižem podešavanju.

2 Korisnički interfejs prikazuje grešku "**A0-13**", i emituje zvuk alarma. Indikator statusa trepće.

3 Senzor proverava da li se desilo curenje rashladnog sredstva ili pogrešna detekcija.

- Nije detektovano curenje rashladnog sredstva. Sistem nastavlja sa normalnim radom nakon oko 2 minuta.

- Detektovano curenje rashladnog sredstva.

1 Korisnički interfejs prikazuje grešku "**A0-11**", i emituje zvuk alarma. Indikator statusa trepće.

2 Odmah se obratite svom dobavljaču. Više informacija pogledajte u Priručniku za instalaciju spoljašnje jedinice.

**INFORMACIJE**

Minimalni protok vazduha tokom normalnog rada ili tokom detektovanja curenja rashladnog sredstva je uvek >240 $m^3$/h.

**INFORMACIJE**

Da biste prekinuli alarm korisničkog interfejsa, vidite referentni vodič za korisnički interfejs.

# 11 Rešavanje problema

Ako se desi jedan od sledećih kvarova, preduzmite dole navedene mere i obratite se svom dobavljaču.

**UPOZORENJE**

**Prekinite rad i dovod struje ako se desi nešto neuobičajeno (miris nagorelog, itd.).**

Ako ostavite uređaj da radi pod tim uslovima, to može da dovede do kvara, strujnog udara ili požara. Obratite se svom dobavljaču.

Sistem MORA da popravi kvalifikovani serviser.

| Kvar | Mera |
|---|---|
| Ako se bezbednosni uređaj, kao što je osigurač, prekidač ili uređaj diferencijalne struje, često aktivira, ili prekidač UKLJUČENO/ISKLJUČENO NE funkcioniše pravilno. | ISKLJUČITE sve glavne prekidače za električno napajanje do jedinice. |
| Ako voda curi iz jedinice. | Prekinite rad. |
| Radni prekidač NE funkcioniše pravilno. | ISKLJUČITE električno napajanje. |
| Ako ekran korisničkog interfejsa prikazuje ⚠. | Obavestite instalatera i prijavite šifru greške. Da biste prikazali šifru greške, vidite referentni vodič za korisnički interfejs. |

Ako sistem NE radi pravilno, osim gore pomenutih slučajeva, i nijedan od gornjih kvarova nije vidljiv, ispitajte sistem prema sledećim postupcima.

| Kvar | Mera |
|---|---|
| Ako sistem uopšte ne radi. | ▪ Proverite da li je u pitanju prekid električnog napajanja. Sačekajte da se napajanje ponovo uspostavi. Ako se tokom rada desi nestanak struje, sistem se automatski restartuje odmah nakon što se napajanje ponovo uspostavi.<br>▪ Proverite da li je pregoreo osigurač ili se aktivirao automatski prekidač. Po potrebi zamenite osigurač ili resetujte automatski prekidač. |
| Sistem se zaustavlja odmah nakon uključivanja. | ▪ Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite sve prepreke, i proverite da li vazduh može slobodno da protiče.<br>▪ Proverite da li je zapušen filter za vazduh (vidite "10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 33]). |

| Kvar | Mera |
|---|---|
| Sistem radi, ali je hlađenje ili grejanje nedovoljno. | ▪ Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite sve prepreke, i proverite da li vazduh može slobodno da protiče.<br>▪ Proverite da li je zapušen filter za vazduh (vidite "10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 33]).<br>▪ Proverite podešenu temperaturu. Pogledajte priručnik za korisnički interfejs.<br>▪ Proverite da li je brzina ventilatora postavljena na malu brzinu. Pogledajte priručnik za korisnički interfejs.<br>▪ Proverite da li su otvorena vrata ili prozori. Zatvorite vrata i prozore da biste sprečili ulazak vazduha.<br>▪ Proverite da li direktna sunčeva svetlost ulazi u prostoriju. Koristite zavese ili roletne.<br>▪ Proverite da li ima previše osoba u prostoriji tokom operacije hlađenja. Proverite da li je izvor toplote u prostoriji prejak.<br>▪ Ako je izvor toplote u prostoriji prejak (kod hlađenja). Efekat hlađenja se smanjuje ako je dovod toplote u sobu preveliki. |
| Rad se iznenada zaustavlja. (radna lampica trepće.) | ▪ Proverite da li je zapušen filter za vazduh (vidite "10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 33]).<br>▪ Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite prepreke, isključite automatski prekidač i ponovo ga uključite . Ako lampica i dalje trepće, obratite se svom dobavljaču. |
| Tokom rada se javlja nenormalno funkcionisanje. | ▪ Klima uređaj može loše da radi zbog groma ili radio talasa. Isključite automatski prekidač i ponovo ga uključite . |

Ako posle provere svih gornjih stavki ne možete sami da rešite problem, obratite se instalateru i navedite simptome, kompletan naziv modela jedinice (po mogućnosti, sa proizvođačkim brojem) i datum instaliranja (verovatno naveden na garantnom listu).

## 11.1 Simptomi koji NE predstavljaju kvar sistema

Sledeći simptomi NE predstavljaju kvar sistema:

### 11.1.1 Simptom: Sistem ne radi

- Klima uređaj ne počinje da radi odmah nakon pritiska na dugme UKLJUČENO/ISKLJUČENO na korisničkom interfejsu. Ako svetli radna lampica, sistem je u normalnom stanju. Da bi se sprečilo preopterećenje motora kompresora, klima

uređaj počinje da radi 5 minuta nakon što se ponovo UKLJUČI, u slučaju da je pre toga ISKLJUČEN. Isto kašnjenje na startu se dešava kada se koristi dugme za izbor režima rada.

- Sistem ne počinje odmah kada se uključi električno napajanje. Sačekajte jedan minut dok se mikro kompjuter ne spremi za rad.

### 11.1.2 Simptom: Bela izmaglica izlazi iz jedinice (unutrašnja jedinica)

- Kada je vlažnost velika tokom operacije hlađenja. Ako je unutrašnjost unutrašnje jedinice veoma zagađena, temperaturna raspodela u prostoriji postaje neravnomerna. Neophodno je očistiti unutrašnjost unutrašnje jedinice. Pitajte dobavljača za podatke o čišćenju jedinice. Za tu operaciju neophodan je obučeni serviser.
- Odmah nakon zaustavljanja operacije hlađenja, i ako su sobna temperatura i vlažnost niske. To je zato što se topli rashladni gas vraća u unutrašnju jedinicu i stvara paru.

### 11.1.3 Simptom: Iz jedinice (spoljašnje jedinice, unutrašnje jedinice) izlazi bela magla

Kada je sistem prebačen na operaciju grejanja nakon operacije odmrzavanja. Vlaga nastala odmrzavanjem prelazi u paru i izbacuje se.

### 11.1.4 Simptom: Na korisničkom interfejsu se očitava "U4" ili "U5" i zaustavlja se, ali ponovo počinje da radi nakon nekoliko minuta

To je zato što korisnički interfejs prima buku sa električnih aparata koji nisu klima uređaj. Buka sprečava komunikaciju između jedinica, i izaziva njihovo zaustavljanje. Rad se automatski ponovo pokreće kada buka prestane. Resetovanjem napajanje može da se otkloni ova greška.

### 11.1.5 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica)

- Čuje se zujanje čim se uključi električno napajanje. Ventil za elektronsku ekspanziju u unutrašnjoj jedinici počinje da radi, i proizvodi buku. Nivo buke će se smanjiti za oko minut.
- Neprekidno tiho lupanje se čuje kada sistem obavlja operaciju hlađenja ili se zaustavlja. Zvuk se čuje kada odvodna pumpa radi.
- Škripa se čuje kada se sistem zaustavlja nakon operacije zagrevanja. Širenje i skupljanje plastičnih delova usled promene temperature proizvodi ovu buku.

### 11.1.6 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica, spoljašnja jedinica)

- Čuje se neprekidno tiho šištanje kada sistem obavlja operaciju hlađenja ili odmrzavanja. To je zvuk rashladnog gasa koji protiče kroz unutrašnje i spoljašnje jedinice.
- Šištanje koje se čuje na početku, ili odmah po prekidu rada, ili operacije odmrzavanja. To je buka koju proizvodi rashladno sredstvo, izazvana prekidom protoka ili promenom protoka.

### 11.1.7 Simptom: Prašina izlazi iz jedinice

Kada se jedinica koristi prvi put nakon dužeg vremena. To je stoga što je prašina dospela u jedinicu.

### 11.1.8 Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice

Jedinica može da apsorbuje miris prostorije, nameštaja, cigareta, itd. a zatim ih ponovo ispušta.

# 12 Premeštanje

Obratite se dobavljaču radi uklanjanja i ponovne instalacije cele jedinice. Pomeranje jedinice zahteva tehničku stručnost.

# 13 Uklanjanje na otpad

**OBAVEŠTENJE**

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

# Za instalatera

# 14 O kutiji

Imajte u vidu sledeće:

- Prilikom isporuke, OBAVEZNO proverite da li je uređaj oštećen, i da li je kompletan. Sva oštećenja ili delovi koji nedostaju OBAVEZNO odmah prijavite agentu za reklamacije isporučioca.
- Donesite zapakovani uređaj što je bliže moguće mestu ugradnje da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Unapred pripremite putanju po kojoj ćete uneti jedinicu na krajnju poziciju za montiranje.
- Kada rukujete jedinicom, imajte u vidu sledeće:

  Lomljivo, pažljivo rukujte jedinicom.

  Držite jedinicu u uspravnom položaju, kako bi se izbegla oštećenja.

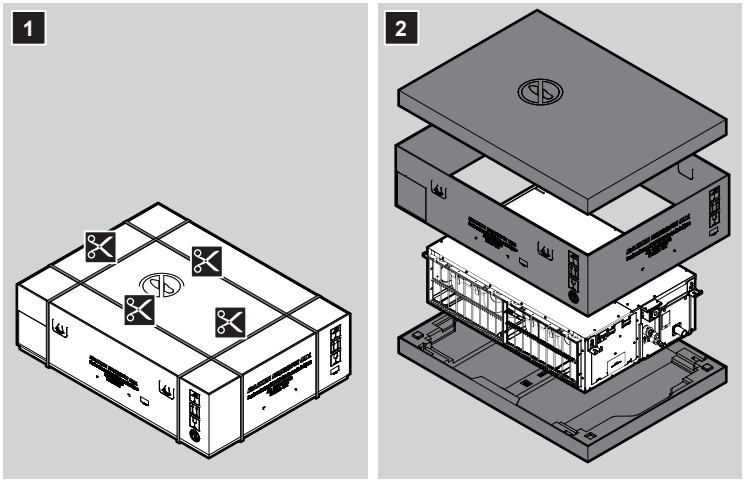
## 14.1 Unutrašnja jedinica

### 14.1.1 Da biste raspakovali jedinicu i postupali sa njom

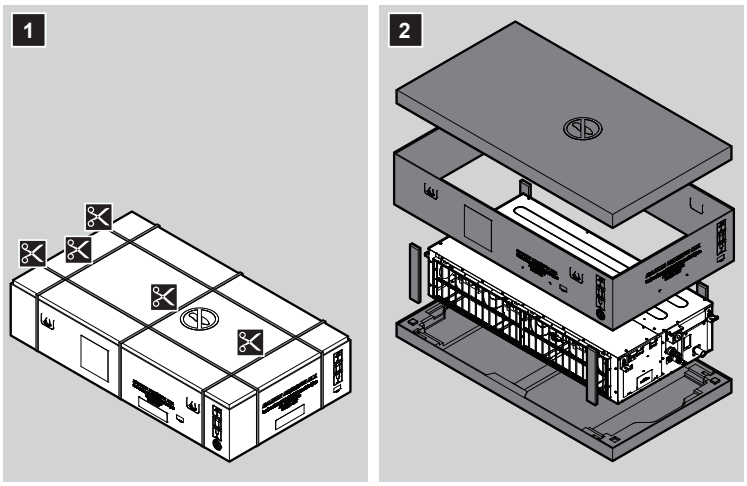
Da biste izbegli oštećenja ili ogrebotine, koristite obujmice od mekanog materijala ili zaštitne ploče zajedno sa konopcem kada podižete jedinicu.

**1** Podignite jedinicu držeći držače konzole bez vršenja pritiska na ostale delove, naročito na cevi za hlađenje, odvodne cevi i druge polimerne delove.

**FXMA50~80**



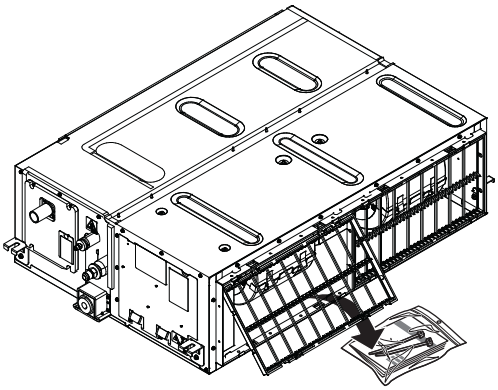
FXMA100+125

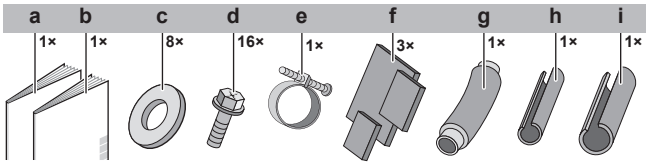



### 14.1.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice

**1** Uklonite filter za vazduh.

**2** Uklonite pribor iz unutrašnjosti jedinice.






**a** Priručnik za instalaciju i rad
**b** Opšte bezbednosne mere
**c** Podloške za držače konzole
**d** Zavrtnji za prirubnice creva
**e** Metalna klema
**f** Podmetači za zaptivanje: Veliki (odvodna cev), srednji 1 (cev za gas), srednji 2 (cev za tečnost)
**g** Odvodno crevo
**h** Izolator: Mali (cev za tečnost)
**i** Izolator: Veliki (cev za gas)

# 15 O jedinicama i opcijama

## U ovom poglavlju

15.1 Identifikacija ..... 47
15.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica ..... 47
15.2 O unutrašnjoj jedinici ..... 47
15.3 Izgled sistema ..... 47
15.4 Kombinovanje jedinica i opcija ..... 48
15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu ..... 48

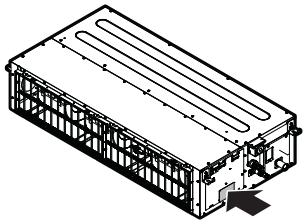
## 15.1 Identifikacija

**OBAVEŠTENJE**

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

### 15.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica

**Lokacija**



## 15.2 O unutrašnjoj jedinici

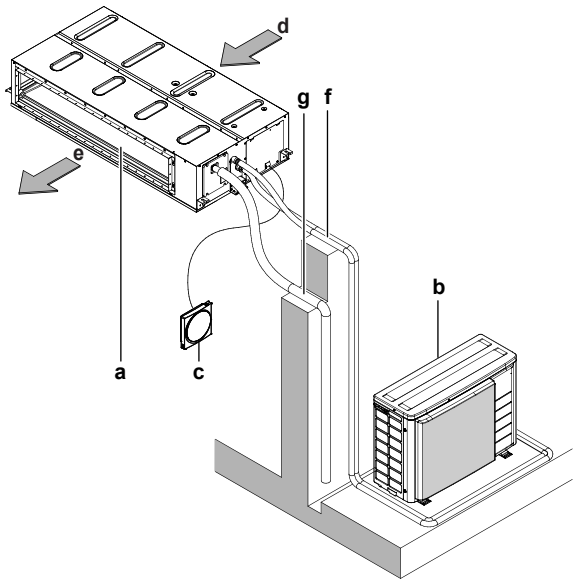
**INFORMACIJE**

Radne granice pogledajte u tehničkim podacima povezane spoljašnje jedinice.

## 15.3 Izgled sistema

**INFORMACIJE**

Sledeća slika je data kao primer, i NE mora potpuno da odgovara izgledu vašeg sistema




**a** Unutrašnja jedinica
**b** Spoljašnja jedinica
**c** Korisnički interfejs
**d** Usisavanje vazduha
**e** Izbacivanje vazduha
**f** Cevi za rashladno sredstvo i kabl za povezivanje
**g** Odvodna cev

## 15.4 Kombinovanje jedinica i opcija

**INFORMACIJE**

Neke opcije možda NISU dostupne u Vašoj zemlji.

### 15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu

Proverite da li imate sledeće obavezne opcije:

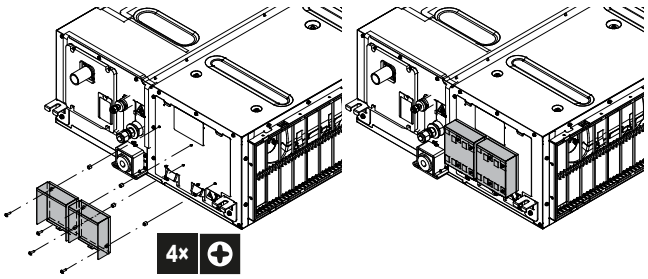
- Korisnički interfejs: Može se koristiti samo korisnički interfejs kompatibilan sa bezbednosnim sistemom. Kompatibilnost korisničkog interfejsa vidite u tehničkom listu (npr., )

Korisnički interfejs će dati vidljivo i čujno upozorenje u slučaju da se detektuje curenje rashladnog sredstva. Npr. korisnički interfejsi mogu da daju alarm od 65 dB (zvučni pritisak, meren na rastojanju od 1 m od alarma). Podaci o zvuku su dostupni u tehničkom listu korisničkog interfejsa. Alarm uvek treba da bude 15 dB glasniji od pozadinske buke u sobi. U slučaju veće pozadinske buke, preporučujemo povezivanje eksternog alarma (snabdevanje na terenu) sa opcionim izlazom štampane ploče unutrašnje jedinice. Ovaj alarm obezbeđen na terenu treba da se montira u svakoj sobi gde je instalirana unutrašnja jedinica.

**PAŽNJA**

- Svaka unutrašnja jedinica treba da se poveže sa posebnim korisničkim interfejsom. Kao korisnički interfejs se može koristiti samo daljinski upravljač kompatibilan sa bezbednosnim sistemom. Kompatibilnost daljinskog upravljača vidite u tehničkom listu (npr. ).
- Korisnički interfejs treba uvek da se stavi u istu sobu u kojoj je unutrašnja jedinica. Za detalje, pogledajte priručnik za instalaciju i rad korisničkog interfejsa.

- Opcioni izlaz štampane ploče (da se obezbedi izlaz za eksterni uređaj): Štampana ploča će aktivirati eksterni alarm kada se detektuje curenje, kada je senzor u kvaru, ili kada je senzor iskopčan. Tačan naziv modela vidite u spisku opcija za unutrašnju jedinicu. Više informacija o ovoj opciji pogledajte u priručniku za instalaciju opcionog izlaza štampane ploče.
- Potrebna je dodatna kutija za instalacije za opcioni izlaz štampane ploče; vidite spisak opcija za unutrašnju jedinicu. Za postavljanje kutija za instalacije, pogledajte priručnik kutije za instalacije. Ožičenje između glavne štampane ploče i opcionog izlaza štampane ploče mora da bude sprovedeno zajedno sa transmisionim kablom; nikada ne koristite istu putanju kao za napojni kabl. Pogledajte "18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 70].




**INFORMACIJE**

Sve moguće opcije su pomenute u spisku opcija za unutrašnju jedinicu. Više informacija o opciji pogledajte u priručniku za instalaciju i rad opcije.

# 16 Instalacija jedinice

## U ovom poglavlju

16.1 Priprema mesta za instalaciju ..... 50
16.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice ..... 50
16.2 Montiranje unutrašnje jedinice ..... 53
16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice ..... 53
16.2.2 Smernice za instaliranje cevovoda ..... 55
16.2.3 Smernice za instaliranje odvodnih cevi ..... 57

## 16.1 Priprema mesta za instalaciju

Izaberite mesto za ugradnju gde ima dovoljno prostora za transport jedinice na njega i sa njega.

Izbegavajte instalaciju u okolini sa mnogo organskih rastvarača, kao što je mastilo i siloksan.

NEMOJTE ugrađivati jedinicu na mestima koja se često koriste kao mesto za rad. U slučaju građevinskih radova (npr. brušenje) pri kojima nastaje mnogo prašine, jedinica MORA da se pokrije.

**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).

### 16.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice

**Zahtevi vezani za minimalnu površinu poda**

**PAŽNJA**

Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu ne može da prekorači zahteve za minimalnu površinu poda najmanje sobe koja se opslužuje. Zahteve za minimalnu površinu poda za unutrašnje jedinice pogledajte u priručniku za instalaciju i rad isporučenom sa spoljašnjom jedinicom.

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte opšte zahteve za mesto instalacije. Pogledajte poglavlje ""2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 6]".

**INFORMACIJE**

Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.

**INFORMACIJE**

Kada se profesionalno instalira i održava, oprema ispunjava zahteve za komercijalnu lokaciju i laku industriju.

**OBAVEŠTENJE**

Ako je oprema instalirana na rastojanju manjem od 30 m od stambene lokacije, profesionalni instalater pre montiranja MORA da proceni elektromagnetnu kompatibilnost.

**PAŽNJA**

Ova oprema NIJE namenjena upotrebi u stanovima, i NEĆE garantovati obezbeđenje odgovarajuće zaštite radio prijema na takvim lokacijama.

**PAŽNJA**

Uređaj NIJE svima dostupan, instalirajte ga na bezbednom mestu, koje nije lako dostupno.

Ova jedinica, i unutrašnja i spoljašnja, pogodna je za instalaciju u komercijalnom okruženju i u lakoj industriji.

**UPOZORENJE**

Vodite računa da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

**OBAVEŠTENJE**

Oprema opisana u ovom priručniku može da izazove električnu buku nastalu usled energije radio frekvencije. Oprema odgovara specifikacijama kreiranim da obezbede razumnu zaštitu protiv takvog ometanja. Međutim, nema garancije da se ometanje NEĆE desiti na konkretnom uređaju.

Stoga se preporučuje da se oprema i električno ožičenje instalira na takav način da održavaju pogodno rastojanje od stereo opreme, kompjutera, itd.

Na mestima sa slabim prijemom, držite rastojanje od 3 m ili veće, da biste izbegli elektromagnetne interferencije od strane druge opreme, i koristite uvodne cevi za strujne i prenosne vodove.

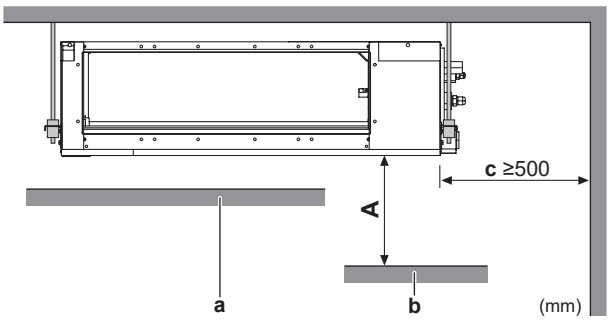
NEMOJTE postavljati jedinicu na sledećim mestima:

- 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 skrati radni vek jedinice:

- Tamo gde su velike fluktuacije napona
- Na vozilima ili plovilima
- Tamo gde su prisutne kisele ili alkalne pare
- Obezbedite da, u slučaju curenja vode, voda ne može da ošteti prostor i okolinu uređaja.
- Izaberite lokaciju na kojoj radna buka ili vruć/hladan vazduh izbačen iz jedinice neće nikome smetati, a lokacija je izabrana prema važećim zakonima.
- **Odvod.** Proverite da li kondenzovana voda može da se odvede na prigodan način.
- **Izolacija plafona**. Kada uslovi na plafonu prekorače temperaturu od 30°C i relativnu vlagu od 80%, ili kada se svež vazduh dovodi na plafon, onda je potrebna dodatna izolacija (minimalne debljine 10 mm, polietilenska pena).
- **Zaštitni poklopci.** Obavezno instalirajte zaštitne poklopce (snabdevanje na terenu) na usisnoj i izlaznoj strani, kako bi se sprečilo da neka osoba dodirne lopatice ventilatora ili izmenjivač toplote.

- **Razmak**. Obratite pažnju na sledeće zahteve:

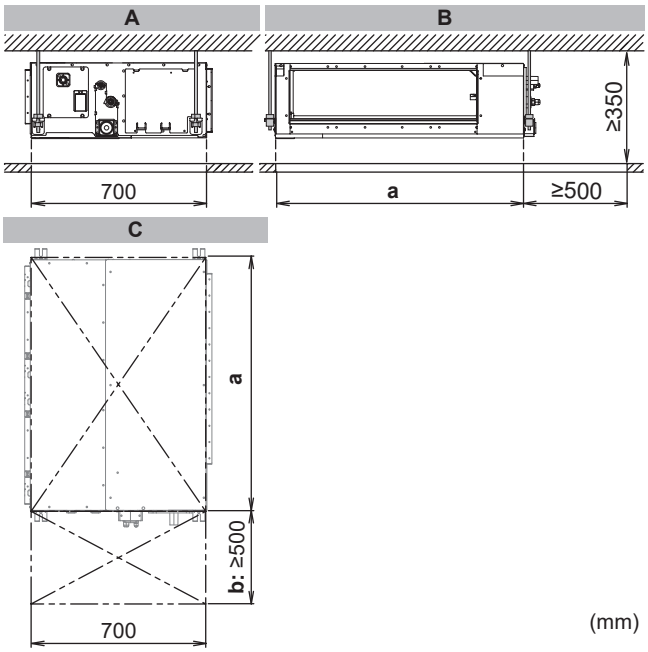



**A** **Minimalno rastojanje od poda**
**2,5 m** da bi se izbegao slučajan kontakt
**a** Plafon
**b** Površina poda
**c** Prostor za rad na održavanju

- **Rešetka za pražnjenje.** Minimalna potrebna visina za instalaciju rešetke za pražnjenje ≥1,8 m.

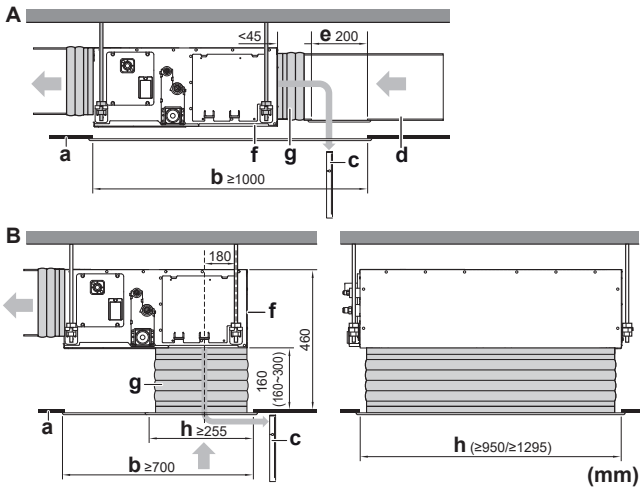
## Servisni prostor i veličina otvora na plafonu

Proverite da li je otvor na plafonu dovoljno veliki da obezbedi dovoljno rastojanje za održavanje i servis.




**A** Pogled sa strane: cev za rashladno sredstvo, odvodna cev, kontrolna kutija
**B** Pogled sa strane: dovod vazduha
**C** Pogled odozgo
**a** Otvor plafona
**Klasa 50~80:** 1000 mm
**Klasa 100+125:** 1400 mm
**b** Radni prostor

### Opcije za instaliranje




**A** Instalacija sa zadnjom platnenom cevi i servisnim otvorom voda
**B** Instalacija sa donjim platnenim crevom i rešetkom za ulaz vazduha
**a** Površina plafona
**b** Otvor plafona
**c** Filter za vazduh
**d** Vod za dovod vazduha
**e** Servisni otvor cevnog voda
**f** Zamenljiva ploča
**g** Platneni priključak strane za ulaz vazduha (snabdevanje na terenu)
**h** Minimalni otvor za zaštitni poklopac (snabdevanje na terenu)
**Klasa 50~80:** 950×255 mm
**Klasa 100+125:** 1295×255 mm

- **Fiksiranje filtera za vazduh.** U slučaju instalacije bez cevovoda na strani za ulaz vazduha, pričvrstite vazdušni filter na strani servisnog poklopca pomoću zavrtnja (snabdevanje na terenu).

**INFORMACIJE**

Za neke opcije može biti potreban dodatni servisni prostor. Pre instaliranja, pogledajte uputstvo za instalaciju upotrebljene opcije.

## 16.2 Montiranje unutrašnje jedinice

### 16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice

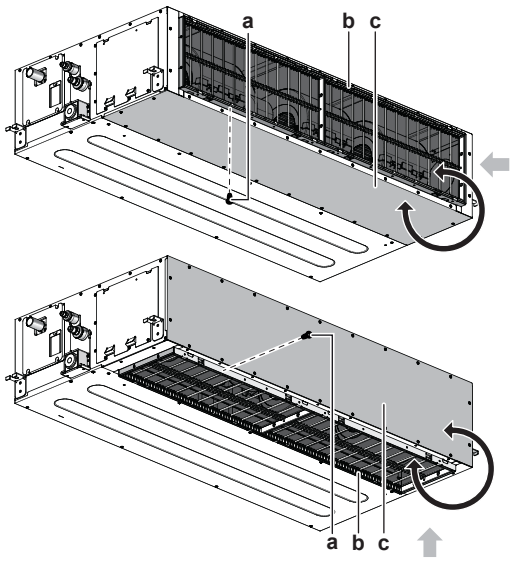
### Opcije za instaliranje

**PAŽNJA**

U slučaju instalacije BEZ cevi na strani za ulaz vazduha, pričvrstite vazdušni filter na strani servisnog poklopca pomoću zavrtnja (dostupno na terenu).

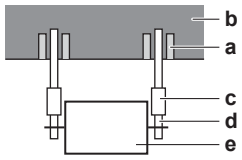
**INFORMACIJE**

Jedinica se može koristiti sa usisavanjem sa donje strane, kada se zamenljiva ploča zameni pločom nosačem filtera za vazduh.



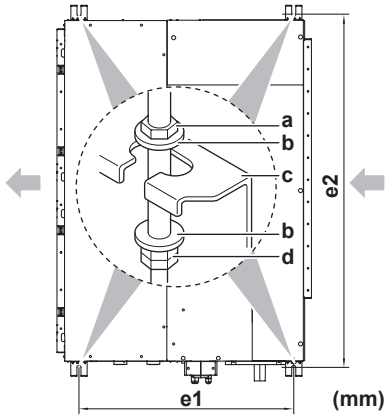

**a** Vijak za rezanje navoja M4×20 (snabdevanje na terenu) u slučaju instalacije bez cevi na strani za ulaz vazduha
**b** Ploča nosač filtera za vazduh sa filterima za vazduh
**c** Zamenljiva ploča

- **Čvrstoća plafona**. Proverite da li je plafon dovoljno čvrst da izdrži težinu jedinice. Ako postoji rizik, ojačajte plafon pre instaliranja jedinice.
  - Za postojeće plafone koristite kotve.
  - Za nove plafone koristite utisnute umetke, utisnute kotve ili druge delove dostupne na terenu.




**a** Kotva
**b** Ploča plafona
**c** Duga navrtka ili zatezni vijak
**d** Vijak za vešanje
**e** Unutrašnja jedinica

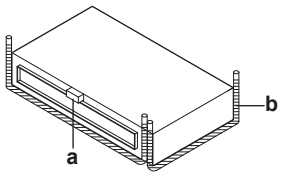
- **Vijci za vešanje.** Za instalaciju koristite vijke za vešanje M10. Namestite držač konzole na vijak za vešanje. Bezbedno ga učvrstite pomoću navrtke i podloške sa gornje i donje strane držača konzole.




**a** Navrtka (snabdevanje na terenu)
**b** Podloška (pribor)
**c** Držač konzole
**d** Dvostruka navrtka (snabdevanje na terenu)
**e1** Korak vijka za vešanje
**Klasa 50~125:** 630 mm

**e2** Korak vijka za vešanje
**Klasa 50~80:** 1038 mm
**Klasa 100~125:** 1438 mm

- **Nivo**. Pomoću libele ili plastične cevi napunjene vodom, proverite da li je jedinica ravno postavljena na sva četiri ugla.




**a** Nivo vode
**b** Plastična cev

**OBAVEŠTENJE**

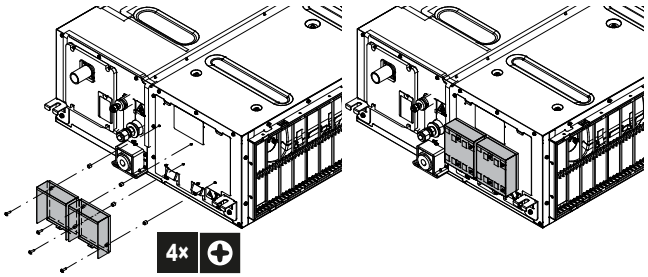
NEMOJTE instalirati jedinicu pod nagibom. Ako je jedinica nagnuta u smeru suprotnom od toka kondenzata (odvodna cev je podignuta), plivajući prekidač će možda loše raditi i izazvaće kapanje vode.

**INFORMACIJE**

**Opciona oprema.** Kada instalirate opcionu opremu, takođe pročitajte priručnik za instalaciju opcione opreme. U zavisnosti od uslova na terenu, može biti lakše da prvo instalirate opcionu opremu.

### Instalaciona kutija opcionog izlaza za štampanu ploču

Potrebna je dodatna kutija za instalacije za opcioni izlaz štampane ploče; vidite spisak opcija za unutrašnju jedinicu. Za postavljanje kutija za instalacije, pogledajte priručnik kutije za instalacije. Ožičenje između glavne štampane ploče i opcionog izlaza štampane ploče mora da bude sprovedeno zajedno sa transmisionim kablom; nikada ne koristite istu putanju kao za napojni kabl. Pogledajte "18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 70].




## 16.2.2 Smernice za instaliranje cevovoda

**UPOZORENJE**

U cevovod NEMOJTE instalirati uključene izvore paljenja (primer: otvoreni plamen, uključeni aparat na gas ili uključeni električni grejač).

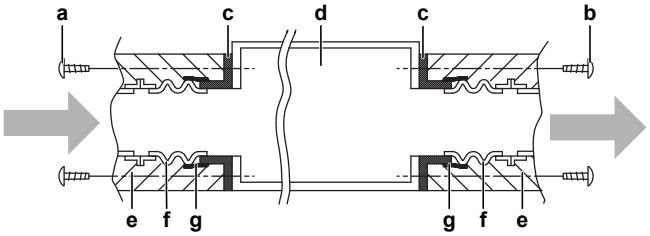
**PAŽNJA**

- Potvrdite da instalacija cevnog voda NE premašuje obim podešavanja spoljašnjeg statičkog pritiska za jedinicu. Obim podešavanja potražite u tehničkom listu za vaš model.
- Obavezno instalirajte platneni vod, tako da se vibracije NE prenose na cevni vod ili plafon. Koristite materijal koji apsorbuje zvuk (izolacioni materijal) za oblaganje cevnog voda, i stavite gumu za izolovanje vibracija na vijke za vešanje.
- Prilikom zavarivanja, pazite da se NE prska kadica za odvod ili filter za vazduh.
- Ako metalni cevni vod prolazi kroz metalnu letvu, žičanu letvu ili metalnu ploču drvene strukture, električno razdvojite cev od zida.
- Instalirajte izlaznu rešetku u poziciju gde vazdušni tok neće dolaziti u direktan kontakt sa ljudima.
- NEMOJTE koristiti pojačane ventilatore u cevnim vodovima. Koristite funkciju za automatsko podešavanje brzine ventilatora (vidite u poglavlju "20 Konfiguracija" [▸ 75]).

Cevi se obezbeđuju na terenu.

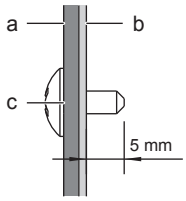
1 Povežite platneno crevo za unutrašnjost prirubnice na ulaznoj i na izlaznoj strani. Povežite platneno crevo koristeći zavrtnje iz snabdevanja na terenu.

2 Povežite crevo sa platnenim crevom.




**a** Zavrtnji za **ulazne** prirubnice creva (snabdevanje na terenu)
**b** Zavrtnji za **izlazne** prirubnice creva (pribor)
**c** Prirubnica (nalazi se na uređaju)
**d** Unutrašnja jedinica
**e** Izolacija (snabdevanje na terenu)
**f** Platneno crevo (snabdevanje na terenu)
**g** Aluminijumska traka (snabdevanje na terenu)

- **Zavrtnji za fiksiranje**. Kada instalirate vod za dovod vazduha, izaberite za fiksiranje zavrtnje koji štrče 5 mm sa unutrašnje strane prirubnice, da biste zaštitili filter za vazduh od oštećenja tokom održavanja filtera.




**a** Vod za dovod vazduha
**b** Unutrašnjost prirubnice
**c** Zavrtanj za fiksiranje

3 Obmotajte aluminijumsku traku oko prirubnice i veze sa cevovodom. Proverite da li ima curenja vazduha na drugim spojevima.

4 Izolujte crevo da biste sprečili nastajanje kondenzata. Koristite staklenu vunu ili polietilensku penu debljine 25 mm.

- **Filter.** Obavezno postavite filter za vazduh unutar prolaza za vazduh na ulaznoj strani. Koristite filter za vazduh sa efikasnošću sakupljanja prašine ≥50% (gravimetrijska metoda).

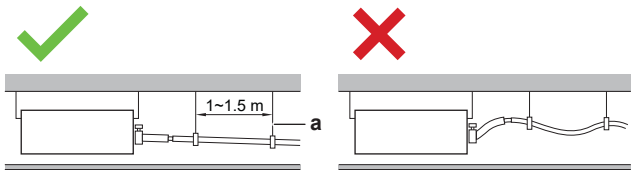
### 16.2.3 Smernice za instaliranje odvodnih cevi

Proverite da li kondenzovana voda može da se odvede na prigodan način. To uključuje:

- Opšte smernice
- Povezivanje odvodnih cevi na unutrašnju jedinicu
- Proveru da li voda negde curi

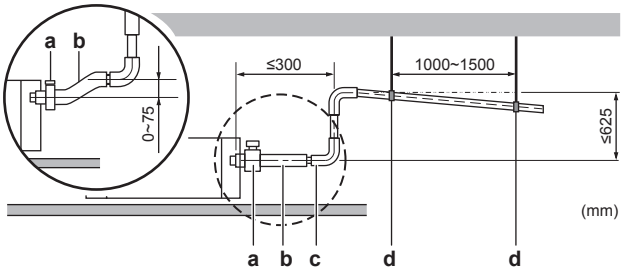
**Opšte smernice**

- **Dužina cevi.** Neka odvodna cev bude što je moguće kraća.
- **Veličina cevi.** Neka veličina cevi bude jednaka veličini vezujuće cevi, ili veća od nje (vinilna cev nominalnog prečnika 25 mm i spoljašnjeg prečnika 32 mm).
- **Nagib.** Obezbedite da nagib odvodnih cevi bude prema dole (najmanje 1/100), kako bi se sprečilo da vazduh bude zarobljen u cevima. Koristite rešetke za kačenje, kako je prikazano.



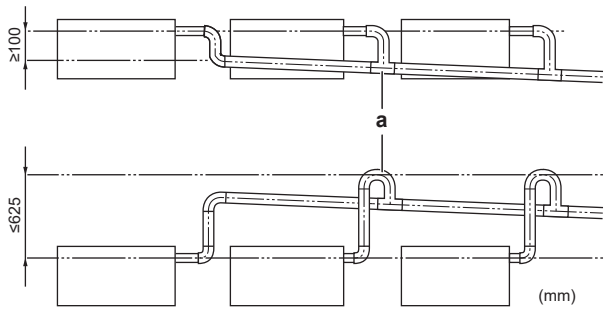

**a** Rešetka za kačenje
✓ Dozvoljeno
✗ Nije dozvoljeno

- **Kondenzacija.** Preduzmite mere za sprečavanje kondenzacije. Izolujte kompletan odvodni cevovod u zgradi.
- **Podizač cevi**. Ako je potrebno da bi se postigao nagib, možete da instalirate podizač cevi.
  - Nagib odvodnog creva: 0~75 mm da bi se izbegao napon u cevima i nastanak vazdušnih mehurova.
  - Podizač cevi: ≤300 mm od jedinice, ≤625 mm upravno na jedinicu.




**a** Metalna klema (pribor)
**b** Odvodno crevo (pribor)
**c** Podizač odvodnog creva (plastična cev nominalnog prečnika od 25 mm i spoljašnjeg prečnika 32 mm) (snabdevanje na terenu)
**d** Šipke za kačenje (snabdevanje na terenu)

- **Kombinovanje odvodnih cevi.** Možete da kombinujete odvodne cevi. Obavezno koristite odvodne cevi i T-spojeve sa odgovarajućim meračem za radni kapacitet jedinica.

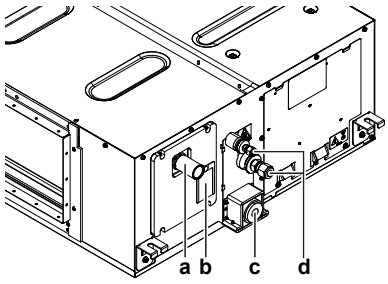



**a** T-spoj

### Da biste povezali odvodne cevi sa unutrašnjom jedinicom

**OBAVEŠTENJE**

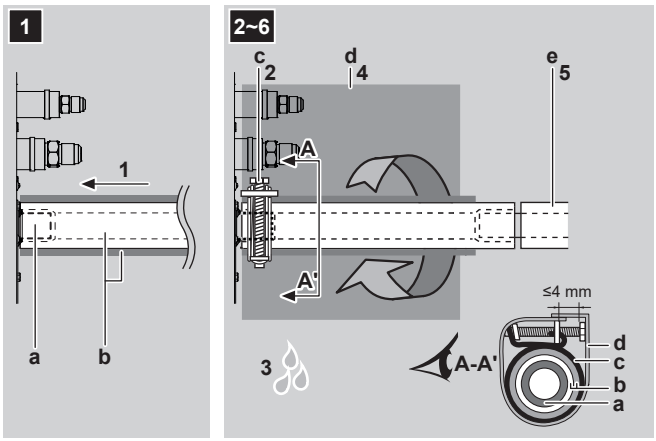
Nepravilno priključivanje odvodnog creva može da izazove curenje, i da ošteti prostor oko uređaja i okolinu.




**a** Konekcija odvodne cevi
**b** Poklopac dovoda vode
**c** Izlaz odvoda za održavanje
**d** Cevi za rashladno sredstvo

#### Konekcija odvodne cevi

1. Gurnite odvodno crevo što je moguće dalje iznad priključka na odvodnu cev.
2. Pritegnite metalnu klemu tako da glava zavrtnja bude manje od 4 mm udaljena od metalnog dela kleme.
3. Proverite da li curi voda (pogledajte "Da biste proverili da li voda curi" [▸ 59]).
4. Obavijte veliki podmetač za zaptivanje (=izolacija) oko metalne kleme i odvodnog creva, i pričvrstite ga vezicama.
5. Povežite odvodnu cev sa odvodnim crevom.




**a** Priključak odvodne cevi (povezan za jedinicu)
**b** Odvodno crevo (pribor)
**c** Metalna klema (pribor)
**d** Veliki podmetač za zaptivanje (pribor)

**e** Odvodno crevo (snabdevanje na terenu)

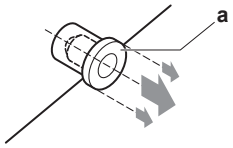
**OBAVEŠTENJE**

- NEMOJTE uklanjati priključak za odvodnu cev. Može da poteče voda.
- Koristite odvod za pražnjenje da biste uklonili vodu samo ako odvodna pumpa nije korišćena, ili pre održavanja.
- Pažljivo ubacujte i uklanjajte priključak za odvodnu cev. Primenom veće snage može da se deformiše cevni naglavak kadice za kondenzat.

### Izlaz odvoda za održavanje

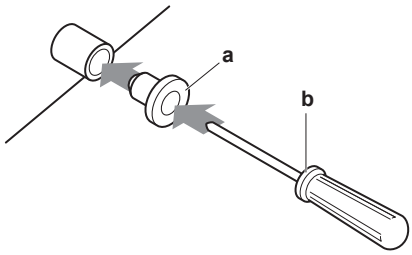
**Izvucite priključak.**

- NEMOJTE pomerati priključak gore-dole.




**Uvucite priključak.**

- Namestite priključak, i gurnite ga unutra pomoću odvrtača za krstaste zavrtnje.




**a** Odvodni priključak
**b** Odvrtač za krstaste zavrtnje

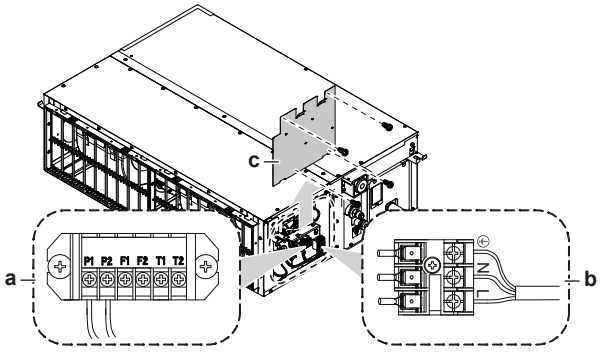
## Da biste proverili da li voda curi

Postupak se razlikuje u zavisnosti od toga da li je instalacija sistema već dovršena. Ako instalacija sistema još nije dovršena, privremeno povežite korisnički interfejs i električno napajanje sa jedinicom.

### Kada instalacija sistema još nije dovršena

**1** Privremeno povežite električno ožičenje.

- Uklonite servisni poklopac.
- Povežite električno napajanje.
- Povežite korisnički interfejs.
- Vratite servisni poklopac na mesto.



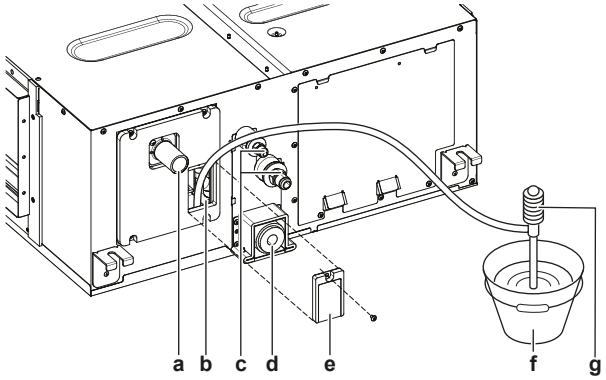

**a** Terminalni blok korisničkog interfejsa
**b** Terminalni blok napajanja
**c** Servisni poklopac sa dijagramom ožičenja

2 UKLJUČITE električno napajanje.

3 Pokrenite režim samo ventilator (vidite referentni vodič ili servisni priručnik korisničkog interfejsa).

4 Uklonite poklopac dovoda vode (1 zavrtanj).

5 Postepeno sipajte oko 1 l vode kroz dovod vode, i proverite da li negde curi.




**a** Odvodna konekcija
**b** Dovod vode
**c** Cevi za rashladno sredstvo
**d** Izlaz odvoda za održavanje
**e** Poklopac dovoda vode
**f** Kofa (dodavanje vode kroz dovod vode)
**g** Prenosiva pumpa

6 ISKLJUČITE električno napajanje.

7 Isključite električnu instalaciju.

- Uklonite servisni poklopac.
- Iskopčajte električno napajanje.
- Isključite korisnički interfejs.
- Vratite servisni poklopac na mesto.

**Kada je instalacija sistema već dovršena**

1 Pokrenite režim hlađenja (vidite referentni vodič ili servisni priručnik korisničkog interfejsa).

2 Postepeno sipajte oko 1 l vode kroz dovod vode, i proverite da li negde curi (vidite "Kada instalacija sistema još nije dovršena" [▸ 59]).

# 17 Instalacija cevovoda

## U ovom poglavlju


17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo ... 61
17.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo ... 61
17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo ... 62
17.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 62
17.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo ... 62
17.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo ... 63
17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 64
17.2.4 Smernice za savijanje cevi ... 64
17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi ... 65
17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom ... 65


## 17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

### 17.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo

**PAŽNJA**

Cevi se MORAJU instalirati prema uputstvu datom u odeljku "17 Instalacija cevovoda" [▸ 61]. Mogu se koristiti samo mehaničke veze (npr. zalemljene i konusne veze) koje su usklađene sa najnovijom verzijom standarda ISO14903.

**OBAVEŠTENJE**

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

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 6].

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

**Prečnik cevovoda za rashladno sredstvo**

Za konekcije cevi unutrašnje jedinice, koristite sledeće prečnike cevi:

| Klasa | Spoljašnji prečnik cevi (mm) | |
|---|---|---|
| | Cev za tečnost | Cev za gas |
| 50~80 | Ø6,4 | Ø12,7 |
| 100+125 | Ø9,5 | Ø15,9 |

**Materijal za cevovod za rashladno sredstvo**

- **Materijal za cevi:** bešavni bakar dezoksidisan fosfornom kiselinom
- **Konusne veze:** Koristite samo kaljeni materijal.
- **Stepen temperovanja i debljina cevi:**

| Spoljašnji prečnik (Ø) | Stepen temperovanja | Debljina (t)[a] | |
|---|---|---|---|
| 6,4 mm (1/4") | Žarena (O) | ≥0,8 mm |  |
| 9,5 mm (3/8") | | | |
| 12,7 mm (1/2") | | | |
| 15,9 mm (5/8") | | | |

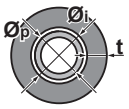


[a] U zavisnosti od važećeg zakona i maksimalnog radnog pritiska jedinice (vidite "" na nazivnoj ploči jedinice), može biti potrebna veća debljina cevi.

### 17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo

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

| Spoljašnji prečnik cevi ($Ø_p$) | Unutrašnji prečnik izolacije ($Ø_i$) | Debljina izolacije (t) |
|---|---|---|
| 6,4 mm (1/4") | 8~10 mm | ≥10 mm |
| 9,5 mm (3/8") | 10~14 mm | ≥13 mm |
| 12,7 mm (1/2") | 14~16 mm | ≥13 mm |
| 15,9 mm (5/8") | 16~20 mm | ≥13 mm |




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

## 17.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo

### 17.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo

**Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo**

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

**Tipičan proces 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

### 17.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 6]
- "17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo" [▸ 61]

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

**OBAVEŠTENJE**

- 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.

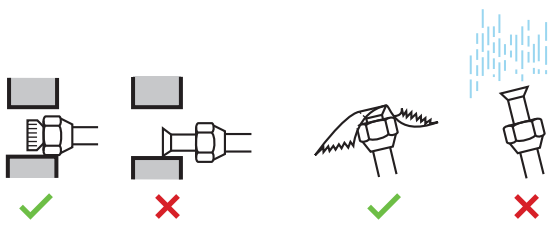
**OBAVEŠTENJE**

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

**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.
- NE ostavljajte cevi bez nadzora na lokaciji. Ako se montiranje NE obavi u roku od 1 dana, 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 | |

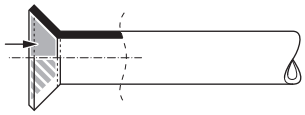
**OBAVEŠTENJE**

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.

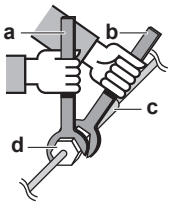
### 17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo

Uzmite u obzir sledeće smernice kada povezujete cevi:

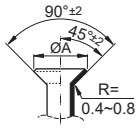
- Premažite unutrašnju površinu konusa etarskim uljem ili estarskim uljem kada povezujete konusnu navrtku. Zategnite 3 ili 4 kruga ručno, a zatim čvrsto pritegnite.



- 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 | |
| Ø15,9 | 62~75 | 19,3~19,7 | |



### 17.2.4 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).

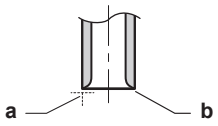
### 17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi

**PAŽNJA**

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

1 Odsecite kraj cevi pomoću sekača cevi.

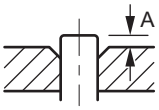
2 Uklonite neravnine dok je isečena površina okrenuta nadole, tako da opiljci NE uđu u cev.




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

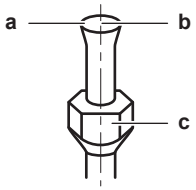
3 Uklonite konusnu navrtku sa zaustavnog ventila, i stavite konusnu navrtku na cev.

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.

### 17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom

**PAŽNJA**

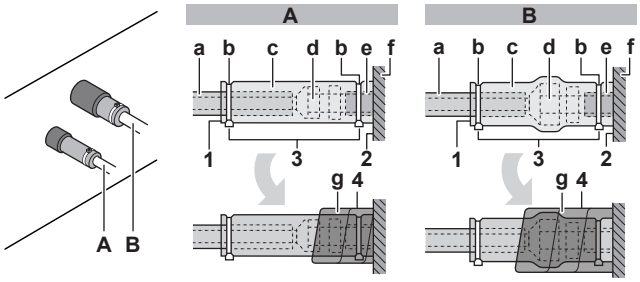
Instalirajte cev za rashladno sredstvo ili komponente na mesto gde neće biti izložene nijednoj supstanci koja će izazvati koroziju komponenata sa rashladnim sredstvom, osim ako su komponente napravljene od materijala koji su suštinski otporni na koroziju, ili su prikladno zaštićeni od takve korozije.

**UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL**

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

- **Dužina cevi**. Neka cev za rashladno sredstvo bude što je moguće kraća.

- **Konusne veze**. Povežite cev za rashladno sredstvo sa jedinicom pomoću konusnih veza.
- **Izolacija**. Izolujte cev za rashladno sredstvo na unutrašnjoj jedinici na sledeći način:




**A** Cev za tečnost
**B** Cev za gas

**a** Izolacioni materijal (snabdevanje na terenu)
**b** Vezica (snabdevanje na terenu)
**c** Delovi za izolaciju: Veliki (cev za gas), mali (cev za tečnost) (pribor)
**d** Konusna navrtka (učvršćena za jedinicu)
**e** Priključak cevi za rashladno sredstvo (učvršćen za jedinicu)
**f** Jedinica
**g** Podmetači za zaptivanje: Srednji 1 (cev za gas), srednji 2 (cev za tečnost) (pribor)

**1** Izvrnite šavove delova za izolaciju.
**2** Povežite sa osnovom jedinice.
**3** Zategnite vezice na delovima za izolaciju.
**4** Obmotajte podmetač za zaptivanje sa osnove jedinice do vrha konusne navrtke.

**OBAVEŠTENJE**

Proverite da li je ceo cevovod za rashladno sredstvo izolovana. Neizolovani deo cevi može da dovede do kondenzacije.

# 18 Električna instalacija

## U ovom poglavlju

18.1 O povezivanju električnih provodnika ..... 67
18.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja ..... 67
18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije ..... 68
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja ..... 69
18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom ..... 70

## 18.1 O povezivanju električnih provodnika

### Tipičan proces rada

Povezivanje električnih provodnika se obično 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.

### 18.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 6].

**INFORMACIJE**

Takođe pročitajte "18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [▸ 69].

**UPOZORENJE**

- Ako kod električnog napajanja nedostaje ili je pogrešna N faza, oprema može da se pokvari.
- Pravilno uradite uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev komunalnih instalacija, 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 oblepljene trakom, produžne kablove ili veze iz zvezdastog sistema. One mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati kondenzator sa fazom pomerenom unapred, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator sa fazom pomerenom unapred će smanjiti učinak i može da izazove nezgode.

**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.

### 18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije

Imajte u vidu sledeće:

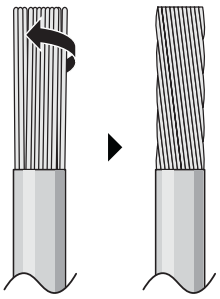
**OBAVEŠTENJE**

Preporučujemo da koristite žice sa punim telom (jednožilne). Ako se koriste upredene žice, lagano uvrnite žile da biste učvrstili kraj provodnika, bilo za direktnu upotrebu u krajnjoj klemi ili za ubacivanje u okrugli porubljeni terminal.

#### Priprema pouzdane provodničke žice za instalaciju

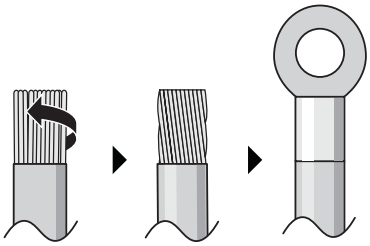
**Metoda 1: Uvrtanje provodnika**

1. Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.
2. Lagano uvrnite kraj provodnika da biste obezbedili konekciju nalik na čvrstu.

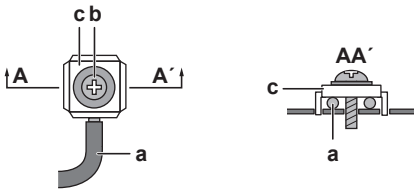
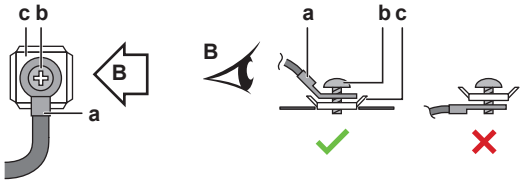


**Metoda 2: Korišćenje porubljenog terminala**

1. Ogolite izolaciju sa žica i lagano uvrnite kraj svake žice.
2. Postavite porubljeni terminal na kraj žice. Postavite porubljeni terminal na žicu do pokrivenog dela, i pričvrstite terminal pomoću odgovarajućeg alata.



**Koristite sledeće metode za instaliranje žica:**

| Tip žice | Metoda za instaliranje |
|---|---|
| Jednožilna žica<br>ili<br>Použena provodnička žica uvrnuta u konekciju nalik na čvrstu | <br>**a** Savijena žica (jednožilna ili uvrnuta použena provodnička žica)<br>**b** Zavrtanj<br>**c** Ravna podloška |
| Upredena provodnička žica sa kružnim porubljenim terminalom | <br>**a** Terminal<br>**b** Zavrtanj<br>**c** Ravna podloška<br>✓ Dozvoljeno<br>✗ NIJE dozvoljeno |

**Obrtni momenti zatezanja**

| Ožičenje | Veličina zavrtnja | Obrtni moment zatezanja (N•m) |
|---|---|---|
| Napojni kabl | M4 | 1,2~1,4 |
| Transmisioni kabl (unutra↔spolja) | M3.5 | 0,79~0,97 |
| Kabl za korisnički interfejs | | |

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



### 18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

| **Električno napajanje** | |
|---|---|
| Napon | 220~240 V/220 V |
| Frekvencija | 50/60 Hz |

| Električno napajanje | |
|---|---|
| Faza | 1~ |
| (a) | : 1,8 A<br>: 2 A<br>: 2,4 A<br>: 3 A<br>: 3,2 A |

(a) =Minimalna nominalna jačina struje. Navedene vrednosti su maksimalne vrednosti (tačne vrednosti potražite u električnim podacima unutrašnje jedinice).

| Komponente | |
|---|---|
| Napojni kabl | MORA da odgovara državnim zakonima o ožičenju.<br>3-žilni kabl<br>Veličina žice na osnovu struje, ali najmanje 1,5 $mm^2$ |
| Ožičenje za međusobno povezivanje (unutra↔spolja) | Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon<br>2-žilni kabl<br>Minimalna veličina 0,75 $mm^2$ |
| Kabl za korisnički interfejs | Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon<br>2-žilni kabl<br>Minimalna veličina 0,75 $mm^2$<br>Maksimalna dužina 500 m |
| Preporučeni automatski prekidač | 6 A |
| Uređaj diferencijalne struje | MORA da odgovara državnim zakonima o ožičenju |

## 18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom

**OBAVEŠTENJE**

- Pratite dijagram ožičenja (isporučen sa jedinicom, nalazi se u unutrašnjosti servisnog poklopca).
- Uputstvo za povezivanje opcione opreme pogledajte u priručniku za instalaciju isporučenom sa opcionom opremom.
- Proverite da električna instalacija NE ometa pravilno postavljanje servisnog poklopca.

Važno je da električno napajanje i prenosne žice budu razdvojeni jedni od drugih. Da bi se izbegle električne smetnje, rastojanje između oba ožičenja treba UVEK da bude najmanje 50 mm.

**OBAVEŠTENJE**

Osigurajte da električni vod i prenosne žice budu razdvojeni jedni od drugih. Prenosno ožičenje i ožičenje napajanja mogu da se ukrste, ali NE smeju da idu paralelno.

1 Uklonite servisni poklopac.

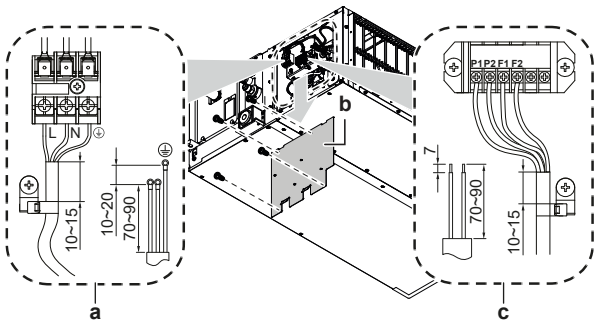
2 **Kabl za korisnički interfejs:** Provucite kabl kroz ram, povežite kabl na terminalni blok (simboli , ).

3 **Kabl za međusobno povezivanje:** Provucite kabl kroz ram, povežite kabl za terminalni blok (proverite da li simboli i odgovaraju simbolima na spoljašnjoj jedinici). Grupišite kabl za međusobno povezivanje sa kablom za korisnički interfejs i fiksirajte ih pomoću vezice za fiksirano ožičenje.

4 **Napojni kabl:** Provucite kabl kroz ram i povežite kabl za terminalni blok (, , uzemljenje). Učvrstite kabl pomoću vezice za fiksirano ožičenje.

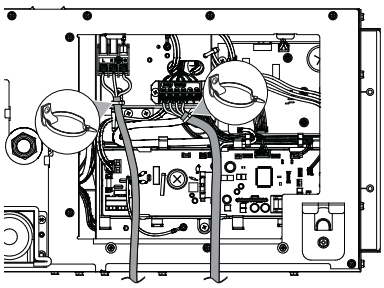



**a** Automatski prekidač
**b** Uređaj diferencijalne struje




**a** Napojni kabl
**b** Servisni poklopac sa dijagramom ožičenja
**c** Kabl za korisnički interfejs i kabl za međusobno povezivanje

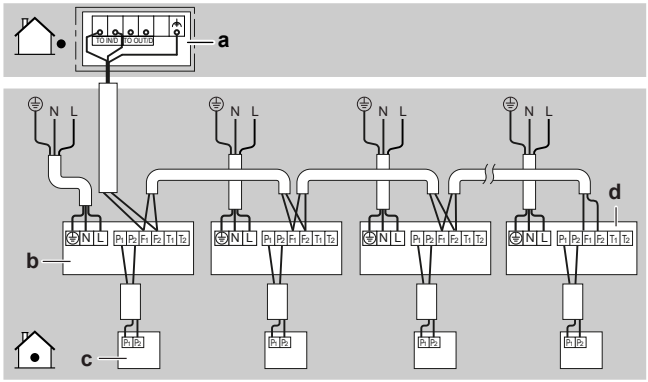
5 **Plastična klema za vezicu za kabl:** Provucite vezice za kabl kroz plastične kleme i pričvrstite da se učvrste kablovi.



6 Vratite servisni poklopac na mesto.

## Primer kompletnog sistema

1 korisnički interfejs kontroliše 1 unutrašnju jedinicu.




**a** Spoljašnja jedinica
**b** Unutrašnja jedinica
**c** Korisnički interfejs
**d** Većina nishodnih unutrašnjih jedinica

**OBAVEŠTENJE**

Upotrebu grupne kontrole i vezana ograničenja vidite u priručniku spoljašnje jedinice.

**PAŽNJA**

- Svaka unutrašnja jedinica treba da se poveže sa posebnim korisničkim interfejsom. Kao korisnički interfejs se može koristiti samo daljinski upravljač kompatibilan sa bezbednosnim sistemom. Kompatibilnost daljinskog upravljača vidite u tehničkom listu (npr. ).
- Korisnički interfejs treba uvek da se stavi u istu sobu u kojoj je unutrašnja jedinica. Za detalje, pogledajte priručnik za instalaciju i rad korisničkog interfejsa.

**PAŽNJA**

Kada se koristi oklopljena žica, povežite oklop samo sa stranom spoljašnje jedinice.

# 19 Puštanje u rad

**OBAVEŠTENJE**

**Opšta kontrolna lista za puštanje u rad.** Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, opšta kontrolna lista za puštanje u rad takođe je dostupna na (potrebna je potvrda identiteta).

Opšta kontrolna lista za puštanje u rad dopunjuje uputstva iz ovog poglavlja i može da se koristi kao smernica i predložak izveštaja tokom puštanja u rad i predaje korisniku.

## U ovom poglavlju


19.1 Pregled: Puštanje u rad ..... 73
19.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad ..... 73
19.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad ..... 74
19.4 Da biste obavili probni ciklus ..... 74


## 19.1 Pregled: Puštanje u rad

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

### Tipičan proces rada

Puštanje u rad se tipično sastoji od sledećih faza:

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

## 19.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad

**INFORMACIJE**

Tokom prvog radnog perioda jedinice, potrebna energija može biti veća nego što je naznačeno na nominalnoj ploči jedinice. Taj fenomen izaziva kompresor, koji traži kontinualni rad od 50 sati pre nego što postigne nesmetan rad i stabilnu potrošnju energije.

**OBAVEŠTENJE**

Pre pokretanja sistema, jedinica MORA biti pod naponom najmanje 6 sati kako bi se izbeglo otkazivanje kompresora tokom pokretanja.

**OBAVEŠTENJE**

NIKAD ne puštajte da jedinica radi bez termistora i/ili senzora/prekidača za pritisak. BEZ TOGA, može da dođe do pregorevanja kompresora.

**OBAVEŠTENJE**

**Režim hlađenja**. Izvedite probni rad u režimu hlađenja, da bi moglo da se uoči ako se zaustavni ventili ne otvaraju. Čak i ako je korisnički interfejs postavljen na režim grejanja, jedinica će raditi u režimu hlađenja 2-3 minuta (mada će korisnički interfejs pokazivati ikonicu za grejanje), a zatim će se automatski prebaciti na režim grejanja.

## 19.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad

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

| | |
|---|---|
| ☐ | Pročitali ste kompletno uputstvo za instalaciju i rad opisano u **referentnom vodiču za instalatera i korisnika**. |
| ☐ | **Unutrašnja jedinica** je pravilno montirana. |
| ☐ | **Spoljna jedinica** je pravilno montirana. |
| ☐ | **Odvodna cev** je pravilno instalirana i izolovana, i pražnjenje se odvija glatko. Proverite da li negde curi voda.<br>kondenzovana voda može da kaplje. |
| ☐ | **Cevi** su pravilno instalirane i izolovane. |
| ☐ | **Cevi za rashladno sredstvo** (gas i tečnost) su pravilno instalirane i toplotno izolovane. |
| ☐ | NEMA **curenja rashladnog sredstva**. |
| ☐ | NEMA **faza koje nedostaju** ni **reversnih faza**. |
| ☐ | 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 spojeva** ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji. |
| ☐ | NEMA **oštećenih komponenti** ili **prikleštenih cevi** u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici. |
| ☐ | **Zaustavni ventili** (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni. |

## 19.4 Da biste obavili probni ciklus

**INFORMACIJE**

- Izvedite probni ciklus prema uputstvu u priručniku spoljašnje jedinice.
- Probni ciklus je završen samo ako se ne prikazuje šifra kvara na korisničkom interfejsu ili na 7-segmentnom displeju spoljašnje jedinice.
- Za svaku grešku vidite kompletan spisak šifara greške i detaljni vodič za rešavanje problema u servisnom priručniku.

**OBAVEŠTENJE**

NE prekidajte probni rad.

# 20 Konfiguracija

## 20.1 Podešavanje polja

Napravite sledeća podešavanja polja, tako da odgovaraju stvarnom podešavanju uređaja i potrebama korisnika:

- Instalacija sa usisavanjem sa donje ili zadnje strane
- Podešavanje spoljašnjeg statičkog pritiska koristeći:
  - Postavka automatskog podešavanja protoka vazduha
  - Korisnički interfejs
- Zapremina vazduha kada je kontrola termostata ISKLJUČENA
- Vreme za čišćenje vazdušnog filtera
- Izbor senzora termostata
- Promena diferencijala termostata (ako se koristi daljinski senzor)
- Razlika za automatsku promenu
- Automatsko restartovanje nakon nestanka struje
- Podešavanje ulaza T1/T2

### Podešavanje: Instalacija sa usisavanjem sa donje ili zadnje strane

Ovaj parametar mora da odgovara tipu instalacije: usisavanje sa zadnje strane (podrazumevano) ili sa donje strane.

| Ako imate instalaciju sa… | Onda[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Usisavanje sa zadnje strane | 13(23) | 11 | 01 |
| Usisavanje sa donje strane | | | 02 |

### Podešavanje: Spoljašnji statički pritisak

**INFORMACIJE**

- Brzina ventilatora unutrašnje jedinice je prethodno podešena da obezbedi standardni spoljašnji statički pritisak.
- Da biste podesili viši ili niži spoljašnji statički pritisak, resetujte početno podešavanje pomoću korisničkog interfejsa.

Postavke za spoljašnji statički pritisak se mogu dobiti na 2 načina:

- Korišćenjem funkcije automatskog podešavanja protoka vazduha
- Korišćenjem korisničkog interfejsa

**Da biste zadali spoljašnji statički pritisak preko funkcije automatskog podešavanja protoka vazduha**

[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- : Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- : Broj podešavanja
- —: Broj vrednosti
- : Podrazumevano

**OBAVEŠTENJE**

- NEMOJTE podešavati prigušivače tokom operacije "samo ventilator" za automatsko podešavanje protoka vazduha.
- Kod spoljašnjeg statičkog pritiska višeg od 100 Pa, NEMOJTE koristiti funkciju automatskog podešavanja protoka vazduha.
- Ako se promene ventilacioni putevi, ponovo primenite automatsko podešavanje protoka vazduha.

- Probni ciklus MORA da se izvede sa suvim namotajem, pustite jedinicu da radi 2 sata u režimu "samo ventilator" da biste osušili namotaj.
- Proverite da li su ožičenje napajanja, crevo, filter za vazduh pravilno povezani. Ako je prigušivač za zatvaranje instaliran u jedinici, obavezno treba da bude otvoren.
- Ako postoji više od jednog ulaza i izlaza vazduha, podesite prigušivače tako da brzina protoka vazduha svakog ulaza i izlaza vazduha odgovara projektovanoj brzini protoka vazduha.

1 Pustite da jedinica radi u režimu **samo ventilator** pre upotrebe funkcije automatskog podešavanja protoka vazduha.

2 **Zaustavite** jedinicu klima uređaja.

3 **Podesite brojnu vrednost** "—" na 03 za 11(21) i 7.

4 **Pokrenite** jedinicu klima uređaja.

**Rezultat:** Radna lampica se pali, i jedinica pokreće rad ventilatora za automatsko podešavanje protoka vazduha.

5 Pošto je automatsko podešavanje protoka vazduha završeno (jedinica klima uređaja se zaustavlja), proverite da li je brojna vrednost "—" podešena na 02. Ako nema promene, ponovite podešavanje.

| Sadržaj podešavanja: | Onda[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Podešavanje protoka vazduha je isključeno | 11(21) | 7 | 01 |
| Završetak podešavanja automatskog protoka vazduha | | | 02 |
| Početak podešavanja automatskog protoka vazduha | | | 03 |

**Da biste zadali spoljašnji statički pritisak preko korisničkog interfejsa**

Proverite podešavanje unutrašnje jedinice: brojna vrednost "—" mora biti podešena na 01 za 11(21) i 7.

1 Promenite brojnu vrednost "—" prema spoljašnjem statičkom pritisku voda koji treba povezati, kao u donjoj tabeli.

[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- : Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- : Broj podešavanja
- —: Broj vrednosti
- : Podrazumevano

| | | — | Spoljašnji statički pritisak (Pa)[1] |
|---|---|---|---|
| 13(23) | 6 | 01 | — |
| | | 02 | 50 |
| | | 03 | 60 |
| | | 04 | 70 |
| | | 05 | 80 |
| | | 06 | 90 |
| | | 07 | 100 |
| | | 08 | 110 |
| | | 09 | 120 |
| | | 10 | 130 |
| | | 11 | 140 |
| | | 12 | 150 |
| | | 13 | 160 |
| | | 14 | 180 |
| | | 15 | 200 |

### Podešavanje: Zapremina vazduha kada je kontrola termostata ISKLJUČENA

Ovaj parametar mora da odgovara potrebama korisnika. On određuje brzinu ventilatora unutrašnje jedinice kada je termostat u stanju ISKLJUČENO.

**1** Ako ste uključili ventilator da radi, podesite brzinu zapremine vazduha:

| Ako želite… | | Onda[1] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | — |
| Tokom ISKLJUČENOG termostata kod operacije hlađenja | [2] | 12 (22) | 6 | 01 |
| | Podešena zapremina[2] | | | 02 |
| | ISKLJUČENO[a] | | | 03 |
| | Kontrola 1[2] | | | 04 |
| | Kontrola 2[2] | | | 05 |
| Tokom ISKLJUČENOG termostata kod operacije grejanja | [2] | 12 (22) | 3 | 01 |
| | Podešena zapremina[2] | | | 02 |
| | ISKLJUČENO[a] | | | 03 |
| | Kontrola 1[2] | | | 04 |
| | Kontrola 2[2] | | | 05 |

[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- : Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- : Broj podešavanja
- —: Broj vrednosti
- : Podrazumevano

[2] Brzina ventilatora:
- : Mala brzina ventilatora (podešena kada je termostat ISKLJUČEN)
- : Mala brzina ventilatora (podešena na korisničkom interfejsu)
- **Podešena zapremina**: Brzina ventilatora odgovara brzini koju je postavio korisnik (mala, srednja, velika) pomoću dugmeta za brzinu ventilatora na korisničkom interfejsu.
- **Kontrola 1, 2**: Ventilator je ISKLJUČEN, ali radi na kratko svakih 6 minuta radi detektovanja sobne temperature pomoću (kontrola 1) ili (kontrola 2).

[a] Koristite samo u kombinaciji sa opcionim daljinskim senzorom, ili kada se koristi podešavanje 10 (20), 2, — 03.

### Podešavanje: Vreme za čišćenje vazdušnog filtera

Ovaj parametar mora da odgovara zagađenosti vazduha u prostoriji. On određuje interval u kome se prikazuje obaveštenje **"Vreme za čišćenje filtera"** na korisničkom interfejsu.

| Ako želite da interval bude... (kontaminacija vazduha) | Onda[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| ±2500 h (malo) | 10 (20) | 0 | 01 |
| ±1250 h (veliko) | | | 02 |
| Obaveštavanje UKLJUČENO | | 3 | 01 |
| Obaveštavanje ISKLJUČENO | | | 02 |

### Podešavanje: Izbor senzora termostata

Ovo podešavanje mora da odgovara tome kako/ako se koristi senzor termostata daljinskog upravljača.

| Kada je senzor termostata daljinskog upravljača... | Onda[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Koristi se u kombinaciji sa termistorom unutrašnje jedinice | 10 (20) | 2 | 01 |
| Ne koristi se (samo termistor unutrašnje jedinice) | | | 02 |
| Isključivo se koristi | | | 03 |

### Podešavanje: Promena diferencijala termostata (ako se koristi daljinski senzor)

Ako sistem sadrži daljinski senzor, podesite korak za porast/opadanje.

| Ako želite da izmenite korake na... | Onda[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| 1°C | 12 (22) | 2 | 01 |
| 0,5°C | | | 02 |

### Podešavanje: Razlika za automatsku promenu

Podesite razliku temperature između zadate vrednosti hlađenja i zadate vrednosti grejanja u automatskom režimu (dostupnost zavisi od vrste sistema). Razlika je zadata temperatura grejanja manje zadata temperatura hlađenja.

[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- : Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- : Broj podešavanja
- —: Broj vrednosti
- : Podrazumevano

| Ako želite da podesite… | Onda[1] | | | Primer |
|---|---|---|---|---|
| | | | — | |
| 0°C | 12 (22) | 4 | 01 | hlađenje 24°C/grejanje 24°C |
| 1°C | | | 02 | hlađenje 24°C/grejanje 23°C |
| 2°C | | | 03 | hlađenje 24°C/grejanje 22°C |
| 3°C | | | 04 | hlađenje 24°C/grejanje 21°C |
| 4°C | | | 05 | hlađenje 24°C/grejanje 20°C |
| 5°C | | | 06 | hlađenje 24°C/grejanje 19°C |
| 6°C | | | 07 | hlađenje 24°C/grejanje 18°C |
| 7°C | | | 08 | hlađenje 24°C/grejanje 17°C |

### Podešavanje: Automatsko restartovanje nakon nestanka struje

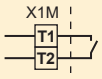
U zavisnosti od potreba korisnika, možete da onemogućite/omogućite automatsko restartovanje nakon nestanka struje.

| Ako želite automatsko restartovanje nakon nestanka struje… | Onda[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Onemogućeno | 12 (22) | 5 | 01 |
| Omogućeno | | | 02 |

### Podešavanje: Podešavanje ulaza T1/T2

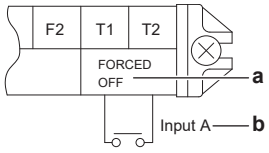
**UPOZORENJE**

U slučaju rashladnog sredstva R32, terminalne konekcije / su SAMO za ulaz protivpožarnog alarma. Protivpožarni alarm ima veći prioritet od bezbednosti vezane za R32 i isključuje ceo sistem.




**a** Ulazni signal protivpožarnog alarma (potencijalni slobodni kontakt)

Daljinska kontrola je dostupna putem transmisije eksternog ulaza na terminale T1 i T2 terminalnog bloka za korisnički interfejs i transmisionog ožičenja.




**a** Prinudno isključivanje (OFF)

[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- : Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- : Broj podešavanja
- —: Broj vrednosti
- : Podrazumevano

**b** Ulaz A

| **Zahtevi za ožičenje** | |
|---|---|
| Specifikacija ožičenja | Obloženi vinil gajtan ili 2-žilni kabl |
| Veličina ožičenja | 0,75~1,25 $mm^2$ |
| Dužina ožičenja | Maksimum 100 m |
| Specifikacija eksternog kontakta | Kontakt koji može da obezbedi i prekine min. opterećenje od 15 V DC · 1 mA |

Ovaj parametar mora da odgovara potrebama korisnika.

| **Ako želite da podesite…** | **Onda**[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Prinudno isključivanje (OFF) | 12 (22) | 1 | 01 |
| Operacija uključivanja/isključivanja (ON/OFF) | | | 02 |
| Hitan slučaj (preporučuje se za rad alarma) | | | 03 |
| Prinudno ISKLJUČIVANJE - više klijenata | | | 04 |
| Zaključavanje podešavanja A | | | 05 |
| Zaključavanje podešavanja B | | | 06 |

[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- : Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- : Broj podešavanja
- —: Broj vrednosti
- : Podrazumevano

# 21 Predavanje korisniku

Kada se probni rad završi i jedinica radi ispravno, proverite da li je korisniku jasno sledeće:

- Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju i zamolite ga da je sačuva za buduću upotrebu. Obavestite korisnika da može da pronađe kompletnu dokumentaciju na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako pravilno da upravlja sistemom i šta treba da uradi u slučaju problema.
- Pokažite korisniku šta treba da uradi u okviru održavanja jedinice.

# 22 Rešavanje problema

## 22.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške

Ako jedinica ima neki problem, korisnički interfejs prikazuje šifru greške. Važno je razumeti problem i preduzeti mere pre resetovanja šifre greške. To treba da uradi ovlašćeni instalater ili lokalni dobavljač.

Ovo poglavlje daje pregled najčešćih šifara greške i njihovog opisa, kako se prikazuje na korisničkom interfejsu.

**INFORMACIJE**

Vidite servisni priručnik za:

- Detaljan spisak šifara greške
- Detaljniji vodič za otklanjanje problema za svaku grešku

### 22.1.1 Šifre greške: Pregled

U slučaju da se pojave druge šifre greške, obratite se svom dobavljaču.

| Šifra | Opis |
|---|---|
| A0-11 | Senzor R32 je detektovao curenje rashladnog sredstva |
| A0/CH | Greška bezbednosnog sistema (detektovanje curenja) |
| CH-01 | Kvar senzora R32 |
| CH-02 | Kraj roka trajanja senzora R32 |
| CH-05 | 6 meseci do isteka roka trajanja senzora R32 |
| A1 | Kvar štampane ploče unutrašnje jedinice |
| A3 | Abnormalnost kontrolnog sistema za nivo u odvodu |
| A4 | Kvar zaštite od zamrzavanja |
| A5 | Kontrola visokog pritiska kod grejanja, kontrola zaštite od zamrzavanja kod hlađenja |
| A6 | Kvar motora ventilatora |
| A7 | Kvar motora pokretnog poklopca |
| A8 | Kvar električnog napajanja ili prevelika jačina ulazne naizmenične struje |
| A9 | Kvar elektronskog ekspanzionog ventila |
| AF | Kvar sistema ovlaživača |
| AH | Kvar kolektora za prašinu prečistača vazduha |
| AJ | Kvar podešavanja kapaciteta (štampana ploča unutrašnje jedinice) |
| C1 | Kvar transmisije (između štampane ploče unutrašnje jedinice i sporedne štampane ploče) |
| C4 | Kvar termistora izmenjivača toplote cevi za tečnost |
| C5 | Kvar termistora izmenjivača toplote cevi za gas |
| C6 | Kvar termistora izmenjivača toplote cevi za gas |
| C9 | Kvar termistora za usisavanje vazduha |
| CA | Kvar termistora za izbacivanje vazduha |

| Šifra | Opis |
|---|---|
| C J | Abnormalnost daljinskog upravljača termistora za sobnu temperaturu |

# 23 Uklanjanje na otpad

**OBAVEŠTENJE**

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

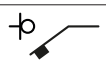
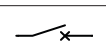
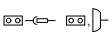
# 24 Tehnički podaci

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

## 24.1 Dijagram ožičenja

### 24.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja

Primenjene delove i brojeve potražite na šemi ožičenja na jedinici. Delovi se obeležavaju arapskim brojevima po rastućem redosledu za svaki deo, i predstavljeni su u donjem pregledu simbolom "*" u šifri dela.

| Simbol | Značenje | Simbol | Značenje |
|---|---|---|---|
|    | Automatski prekidač |  | Zaštita uzemljenja |
|  | 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 |
|  | Uređaj diferencijalne struje | | |

| Simbol | Boja | Simbol | Boja |
|---|---|---|---|
| | Crna | | Narandžasta |
| | Plava | | Ružičasta |
| | Braon | , | Ljubičasta |
| | Zelena | | Crvena |
| | Siva | | Bela |
| | Svetloplava | | Žuta |

| Simbol | Značenje |
|---|---|
| | Štampana ploča |
| | Dugme uključi/isključi (ON/OFF), radni prekidač |
| , | Zujalica |
| | Kondenzator |

| Simbol | Značenje |
|---|---|
| , , , , , , , , , , , , , , , , | Veza, konektor |
| , | Dioda |
| | Diodni most |
| | DIP prekidač |
| | Grejač |
| , , (karakteristike pogledajte na štampanoj ploči u vašoj jedinici) | Osigurač |
| | Konektor (uzemljenje rama) |
| | Am |
| , , | Indikatorska lampica, svetleća dioda |
| | Svetleća dioda (servisni monitor zelen) |
| | Visoki napon |
| | Senzor Inteligentno oko |
| | Inteligentni energetski modul |
| , , , , | Magnetni relej |
| | Uživo |
| | Kalem |
| | Reaktor |
| | Koračni motor |
| | Kompresorski motor |
| | Motor ventilatora |
| | Motor odvodne pumpe |
| | Motor za njihanje |
| , , , | Magnetni relej |
| | Neutralno |
| , | Broj prolaza kroz feritno jezgro |
| | Impulsna amplitudna modulacija |
| | Štampana ploča |
| | Energetski modul |
| | Prekidački izvor napajanja |
| | PTC termistor |
| | Bipolarni tranzistor sa izolovanim gejtom () |
| | Automatski prekidač |
| , | Automatski prekidač za uzemljenje |
| | Zaštita od preopterećenja |
| | Termo prekidač |
| | Uređaj diferencijalne struje |

| Simbol | Značenje |
|---|---|
| | Otpornik |
| | Termistor |
| | Prijemnik |
| | Granični prekidač |
| | Plivajući prekidač |
| | Detektor curenja rashladnog sredstva |
| | Senzor pritiska (visokog) |
| | Senzor pritiska (niskog) |
| , | Prekidač pritiska (visokog) |
| | Prekidač pritiska (niskog) |
| | Termostat |
| | Senzor vlažnosti |
| , | Radni prekidač |
| , | Odvodnik prenapona |
| , | Prijemnik signala |
| | Selektorski prekidač |
| | Pločica za fiksiranje terminalne trake |
| | Transformator |
| , | Predajnik |
| , | Varistor |
| | Diodni most, bipolarni tranzistor sa izolovanim gejtom () strujni modul |
| | Bežični daljinski upravljač |
| | Terminal |
| | Terminalna traka (terminalni blok) |
| | Kalem elektronskog ekspanzionog ventila |
| , | Kalem reversnog solenoidnog ventila |
| | Feritno jezgro |
| , | Filter za buku |

# 25 Rečnik

**Dobavljač**
Distributer za prodaju proizvoda.

**Ovlašćeni instalater**
Tehnički obučena osoba koja je kvalifikovana za instaliranje proizvoda.

**Korisnik**
Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili koristi proizvod.

**Važeći propisi**
Sve međunarodne, evropske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili odredbe koji su relevantni i važeći za određeni proizvod ili oblast.

**Servisna kompanija**
Kvalifikovana kompanija koja može da sprovede ili koordinira neophodno servisiranje proizvoda.

**Uputstvo za instaliranje**
Uputstvo zadato za određeni proizvod ili primenu, sa objašnjenjem kako sprovesti instaliranje, konfiguraciju i održavanje.

**Uputstvo za rad**
Uputstvo dato za određeni proizvod ili primenu, u kome se objašnjava rad sa proizvodom.

**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**
Oznake, priručnici, informativne brošure i oprema koja se isporučuje sa proizvodom, i koja treba da bude instalirana u skladu sa uputstvima u pratećoj dokumentaciji.

**Opciona oprema**
Oprema koju je proizveo ili odobrio koja se može kombinovati sa proizvodom prema uputstvu u pratećoj dokumentaciji.

**Snabdevanje na terenu**
Oprema koju NIJE proizveo koja se može kombinovati sa proizvodom prema uputstvu u pratećoj dokumentaciji.







EAC

Copyright 2022 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P680920-1A 2023.02