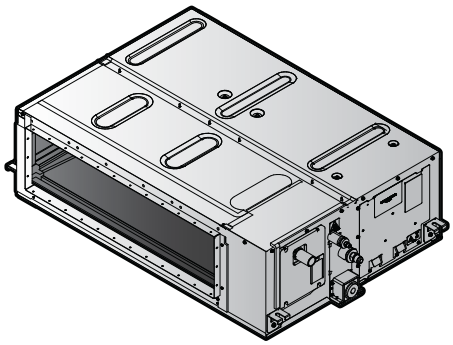
Vodič provjera za instalatera i korisnika

# Klima uređaj VRV sustava



FXMA50A5VEB
FXMA63A5VEB
FXMA80A5VEB
FXMA100A5VEB
FXMA125A5VEB

# Sadržaj


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

**2 Opće mjere opreza 6**
2.1 O dokumentaciji 6
2.1.1 Značenje upozorenja i simbola 6
2.2 Za instalatera 7
2.2.1 Općenito 7
2.2.2 Mjesto postavljanja 8
2.2.3 Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32 8
2.2.4 Struja 10

**3 Sigurnosne upute specifične za instalatera 13**
3.1 Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32 15
3.1.1 Minimalne udaljenosti instalacije 17

**Za korisnika 18**

**4 Sigurnosne upute za korisnika 19**
4.1 Općenito 19
4.2 Upute za siguran rad 20

**5 O sustavu 25**
5.1 Raspored sustava 25
5.2 Informacije o zahtjevima za ventilokonvektore 26

**6 Korisničko sučelje 27**

**7 Prije puštanja u rad 28**

**8 Postupak 29**
8.1 Raspon rada 29
8.2 O načinima rada 29
8.2.1 Osnovni načini rada 29
8.2.2 Posebni načini grijanja 30
8.3 Za rad sustava 30

**9 Štednja energije i optimalan rad 31**

**10 Održavanje i servisiranje 32**
10.1 Mjere opreza za održavanje i servisiranje 32
10.2 Čišćenje filtra za zrak i izlaza zraka 33
10.2.1 Za čišćenje filtra zraka 33
10.2.2 Za čišćenje izlaza zraka 34
10.3 Održavanje prije dugog razdoblja mirovanja 35
10.4 Održavanje poslije dugog razdoblja mirovanja 35
10.5 O rashladnom sredstvu 35
10.5.1 O osjetniku curenja rashladnog sredstva 36

**11 Otklanjanje smetnji 38**
11.1 Simptomi koji NISU neispravnost sustava 39
11.1.1 Simptom: Sustav ne radi 39
11.1.2 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica) 40
11.1.3 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica, vanjska jedinica) 40
11.1.4 Simptom: Korisničko sučelje prikazuje "U4" ili "U5" i rad se zaustavlja, ali se nakon nekoliko minuta nastavlja 40
11.1.5 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica) 40
11.1.6 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica) 40
11.1.7 Simptom: Iz jedinice izlazi prašina 40
11.1.8 Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise 40

**12 Premještanje 41**

**13 Zbrinjavanje otpada 42**

**Za instalatera 43**

**14 O pakiranju 44**
14.1 Unutarnja jedinica 44
14.1.1 Otvaranje pošiljke i rukovanje uređajem 44
14.1.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice 45

**15 O jedinicama i opcijama 46**
15.1 Identifikacija 46
15.1.1 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica 46
15.2 O nutarnjoj jedinici 46
15.3 Raspored sustava 46
15.4 Kombiniranje jedinica i mogućnosti 47
15.4.1 Moguće opcije za unutarnju jedinicu 47

**16 Postavljanje jedinice 49**
16.1 pripremi mjesta ugradnje 49
16.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice 49
16.2 Montaža unutarnje jedinice 52
16.2.1 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice 52
16.2.2 Smjernice kod postavljanja kanala 54
16.2.3 Smjernice pri postavljanju odvodnog cjevovoda 56

**17 Postavljanje cjevovoda 60**
17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva 60
17.1.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva 60
17.1.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo 61
17.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo 61
17.2.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo 61
17.2.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva 62
17.2.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda 63
17.2.4 Smjernice za savijanje cijevi 63
17.2.5 Za proširivanje otvora cijevi 63
17.2.6 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu 64

**18 Električna instalacija 66**
18.1 Više o spajanju električnog ožičenja 66
18.1.1 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja 66
18.1.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja 67
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja 69
18.2 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu 69

**19 Puštanje u rad 72**
19.1 Pregledni prikaz: Puštanje u rad 72
19.2 Mjere opreza kod puštanja u rad 72
19.3 Popis provjera prije puštanja u rad 73
19.4 Izvođenje pokusnog rada 73

**20 Konfiguracija 74**
20.1 Lokalne postavke 74

**21 Predaja korisniku 80**

**22 Otklanjanje smetnji 81**
22.1 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka 81
22.1.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz 81

**23 Zbrinjavanje otpada 83**

**24 Tehnički podaci 84**
24.1 Električna shema 84
24.1.1 Unificirana legenda za električne sheme 84

**25 Tumač pojmova 87**

# 1 O dokumentaciji

## 1.1 O ovom dokumentu

**UPOZORENJE**

Sa sigurnošću utvrdite da instalacija, servisiranje, održavanje, popravci i primijenjeni materijali slijede upute iz (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") i, dodatno, udovoljavaju važeće zakonske propise i da su ih izvršili samo ovlaštene osobe. U Europi i područjima gdje se primjenjuju IEC standardi, primjenjuje se standard EN/IEC 60335-2-40.

**INFORMACIJA**

Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu.

### Ciljana publika

Ovlašteni instalateri + krajnji korisnici

**INFORMACIJA**

Ovaj uređaj namijenjen je za upotrebu od strane stručnjaka ili obučenih korisnika u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim dobrima ili za upotrebu u poslovne svrhe od strane laika.

### Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere opreza:**
  - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
  - Format: Papir (u kutiji unutarnje jedinice)
- **Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice i rukovanje:**
  - Upute za postavljanje i upotrebu
  - Format: Papir (u kutiji unutarnje jedinice)
- **Vodič provjera za instalatera i korisnika:**
  - Priprema za instaliranje, dobre prakse, referentni podaci,...
  - Detaljne upute korak-po-korak i informacije kao podloga za osnovno i napredno korištenje
  - Format: digitalne datoteke na https://www.daikin.eu. Upotrijebite funkciju pretraživanja kako biste pronašli svoj model.

Najnovije revizije priložene dokumentacije mogu biti dostupne na regionalnom web-sjedištu ili putem vašeg dobavljača.

Skenirajte QR kod u nastavku da biste pronašli kompletnu dokumentaciju i više informacija o svom proizvodu na web stranici .

Originalna dokumentacija napisana je na engleskom. Svi ostali jezici su prijevodi.

### Tehničko-inženjerski podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim internetskim stranicama (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na (potrebna autentikacija).

# 2 Opće mjere opreza

## 2.1 O dokumentaciji

- Originalna dokumentacija napisana je na engleskom. Svi ostali jezici su prijevodi.
- Mjere opreza opisane u ovom dokumentu obuhvaćaju vrlo važne teme, stoga ih pažljivo slijedite.
- Postavljanje sustava i sve aktivnosti opisane u priručniku za postavljanje i u referentnom vodiču za instalatera MORA izvesti ovlašteni instalater.

### 2.1.1 Značenje upozorenja i simbola



**OPASNOST**

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.



**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati strujnim udarom opasnim po život.



**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati opeklinama/oparinama zbog ekstremno visokih ili niskih temperatura.



**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.



**UPOZORENJE**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.



**UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL**



**OPREZ**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati manjom ili srednje teškom ozljedom.



**NAPOMENA**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.



**INFORMACIJA**

Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

Simboli korišteni na jedinici:

| Simbol | Objašnjenje |
|---|---|
|  | Prije postavljanja, pročitajte priručnik za postavljanje i rukovanje, i list uputa za ožičenje. |

| Simbol | Objašnjenje |
|---|---|
|  | Prije izvođenja radova na održavanju i servisnih zadataka, pročitajte servisni priručnik. |
|  | Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika. |
|  | Jedinica sadrži dijelove koji se vrte. Budite pažljivi kada servisirate ili pregledavate jedinicu. |

Simboli korišteni u dokumentaciji:

| Simbol | Objašnjenje |
|---|---|
|  | Označava naslov slike ili referencu na nju.<br>"Naslov slike 1–3 " znači "Slika 3 u poglavlju 1". |
|  | Označava naslov tablice ili referencu na nju.<br>"Naslov tablice 1–3 " znači "Tablica 3 u poglavlju 1". |

## 2.2 Za instalatera

### 2.2.1 Općenito

Ako NISTE sigurni kako se uređaj instalira ili kako se njime rukuje, obratite se svom zastupniku.



**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA**

- Tijekom i odmah nakon rada NE dodirujte cjevovod rashladnog sredstva ili vode te unutarnje dijelove. Mogli bi biti prevrući ili prehladni. Ostavite ih da se vrate na normalnu temperaturu. Ako ih MORATE dirati, nosite pritom zaštitne rukavice.
- NE dodirujte nikakva rashladna sredstva koja slučajno isteku.



**UPOZORENJE**

Nepravilno postavljanje ili pričvršćivanje opreme ili pribora može izazvati udar struje, kratki spoj, procurivanje, požar ili druga oštećenja opreme. Upotrebljavajte SAMO dodatni pribor, opcionalnu opremu i rezervne dijelove koje je proizvela ili odobrila tvrtka osim ako nije drugačije navedeno.



**UPOZORENJE**

Pobrinite se da postavljanje, testiranje i upotrijebljeni materijali udovoljavaju važećim zakonima (povrh uputa opisanih u dokumentaciji tvrtke ).



**UPOZORENJE**

Rasparajte i bacite plastične vrećice za pakiranje kako se nitko ne bi njima igrao, a pogotovo NE djeca. gušenje.



**UPOZORENJE**

Poduzmite odgovarajuće mjere kako uređaj ne bi postao sklonište malim životinjama. U kontaktu s električnim dijelovima male životinje mogu izazvati neispravnosti u radu, pojavu dima ili vatre.

**OPREZ**

Nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, sigurnosne naočale...) prilikom instalacije, održavanja ili servisiranja sustava.

**OPREZ**

NE dirajte ulaz zraka ni aluminijska krilca uređaja.

**OPREZ**

- NE stavljajte nikakve predmete ili opremu na gornju ploču uređaja.
- NE sjedite i NE stojte na uređaju te se NE penjite na njega.

U skladu s važećim zakonima proizvodu ćete možda morati priložiti zapisnik koji sadrži barem informacije o održavanju, popravcima, rezultatima testova, razdobljima mirovanja,...

Također, na dostupnom mjestu uz proizvod MORA SE navesti barem sljedeće podatke:

- upute za isključivanje sustava u slučaju nužde
- naziv i adresu vatrogasaca, policije i bolnice
- naziv, adresu te brojeve dnevnih i noćnih telefona za dobivanje usluge

U Europi se u standardu EN378 nalaze potrebne smjernice za ovaj zapisnik.

### 2.2.2 Mjesto postavljanja

- Osigurajte dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i strujanje zraka.
- Uvjerite se da mjesto instaliranja može podnijeti težinu i vibracije uređaja.
- Osigurajte dobro prozračivanje prostora. NEMOJTE zapriječiti ni jedan otvor za provjetravanje.
- Pazite da je uređaj niveliran.

Uređaj NE instalirajte na sljedećim mjestima:

- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
- Na mjestima gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove. Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sustav upravljanja, i prouzročiti greške u radu uređaja.
- Na mjestima gdje postoji opasnost od požara zbog curenja zapaljivih plinova (primjer: razrjeđivač ili benzin), ugljičnih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mjestima gdje nastaju korozivni plinovi (primjer: sumporovodik). Korozija bakrenih cijevi ili zavarenih dijelova može prouzročiti propuštanje rashladnog sredstva.

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

Ako je primjenjivo. Za više informacija pogledajte priručnik za postavljanje ili referentni vodič za instalatera uređaja.



**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

**Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva.** Ako želite prepumpati sustav, a postoji curenje u krugu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispumpavanja kojom možete sve rashladno sredstvo iz sustava skupiti u vanjsku jedinicu. Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.
- Koristite zasebni sustav sakupljanja tako da jedinica kompresora NE mora raditi.



**UPOZORENJE**

Tijekom testiranja NIKAD proizvod ne izlažite tlaku višem od maksimalnog dopuštenog (kao što je naznačeno na nazivnoj pločici uređaja).



**UPOZORENJE**

U slučaju istjecanja rashladnog sredstva poduzmite odgovarajuće mjere opreza. Ako negdje izlazi rashladni plin, odmah prozračite prostor. Mogući rizici:

- Prekomjerna koncentracija rashladnog sredstva u zatvorenom prostoru može dovesti do pomanjkanja kisika.
- Ako plinovito rashladno sredstvo dođe u dodir s plamenom, može doći do stvaranja otrovnog plina.



**UPOZORENJE**

UVIJEK prikupite otpadna rashladna sredstva. NE ispuštajte ih izravno u okoliš. Za vakuumiranje instalacije upotrijebite vakuumsku sisaljku.



**UPOZORENJE**

Pazite da u sustavu nema kisika. Rashladno sredstvo se može puniti TEK po završetku ispitivanja na nepropusnost i vakuumskog isušivanja.

Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.



**NAPOMENA**

- Da se izbjegne prekid rada kompresora, NEMOJTE puniti rashladno sredstvo preko navedene količine.
- Pri otvaranju rashladnog sustava, s rashladnim sredstvom se MORA postupati u skladu s važećim propisima.



**NAPOMENA**

Pobrinite se da cjevovod za rashladno sredstvo udovoljava važećim zakonima. U Europi vrijedi standard EN378.



**NAPOMENA**

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.



**NAPOMENA**

Nakon spajanja svih cijevi, provedite ispitivanje na propuštanje plina. Svakako provjerite dušikom da li propušta plin.

- Ako je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu ili oznaku punjenja rashladnog sredstva jedinice. Nazivna pločica sadrži tip i potrebnu količinu rashladnog sredstva.

- Bilo da je jedinica tvornički napunjena rashladnim sredstvom ili nije napunjena, možda ćete morati napuniti dodatno rashladno sredstvo, ovisno o veličini cijevi i duljini cijevi sustava.
- Koristite SAMO alate isključivo za tip rashladnog sredstva koje je primijenjeno u sustavu, kako bi se zajamčio tlak i spriječio ulazak stranih tijela u sustav.
- Rashladno sredstvo punite na slijedeći način:

| Ako je | Tada |
|---|---|
| Prisutna je sifonska cijev<br>(tj., čelična boca ima oznaku "Postavljen sifon za punjenje tekućine") | Punite s bocom u uspravnom položaju.<br> |
| Sifonska cijev NIJE prisutna | Punite s bocom okrenutom naglavce.<br> |

- Spremnike s rashladnim sredstvom otvarajte polako.
- Punite rashladno sredstvo u tekućem obliku. Punjenje u plinovitom stanju može spriječiti normalan rad.

**OPREZ**

Pri dovršetku postupka punjenja rashladnog sredstva ili u stanci, odmah zatvorite ventil spremnika rashladnog sredstva. Ako ventil NIJE odmah zatvoren, preostali tlak može napuniti dodatno rashladno sredstvo. Pogrešna količina rashladnog sredstva.

### 2.2.4 Struja

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

- Potpuno isključite napajanje prije skidanja poklopca s razvodne kutije, spajanja bilo kakvih elektroinstalacija ili dodirivanja električnih dijelova.
- Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minute pa izmjerite napon na stezaljkama kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Lokaciju stezaljki potražite u shemi ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente mokrim rukama.
- NE ostavljajte uređaj bez nadzora kada je s njega uklonjen servisni poklopac.

**UPOZORENJE**

Ako NIJE tvornički ugrađen, u fiksno ožičenje MORA se ugraditi glavni prekidač ili drugi uređaj za odspajanje kod kojega dolazi do razdvajanja kontakata na svim polovima, čime se jamči potpuno odspajanje propisano za prenaponsku kategoriju III.

**UPOZORENJE**

- Upotrebljavajte SAMO bakrene žice.
- Uvjerite se da je vanjsko ožičenje u skladu s važećim zakonima.
- Sva ožičenja MORAJU biti provedena u skladu sa shemom ožičenja koja se isporučuje s proizvodom.
- NIKADA ne stišćite višežilne kabele te se pobrinite da kabeli NE dolaze u dodir s cijevima i oštrim rubovima. Pazite da nema vanjskog naprezanja na priključne stezaljke.
- Obavezno instalirajte uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Obavezno primijenite zaseban strujni krug. NIKADA ne dijelite izvor napajanja s nekim drugim uređajem.
- Provjerite jeste li postavili potrebne osigurače ili prekidače strujnog kruga.
- Obavezno instalirajte zaštitu od dozemnog spoja. Propust da to učinite može prouzročiti strujni udar ili požar.
- Pri postavljanju zaštite od dozemnog spoja provjerite je li ona kompatibilna s inverterom (otporna na električne smetnje visokih frekvencija) kako bi se izbjeglo nepotrebno otvaranje zaštite od dozemnog spoja.

**UPOZORENJE**

- Po završetku radova na elektrici provjerite jesu li sve električne komponente i priključak u kutiji s električnim dijelovima dobro spojeni.
- Uvjerite se da su svi poklopci zatvoreni prije pokretanja uređaja.

**OPREZ**

- Prilikom spajanja voda električnog napajanja, spoj na uzemljenje izvedite prije izvršenja spojeva pod naponom.
- Prilikom isključivanja voda električnog napajanja, spojeve pod naponom odspojite prije odspajanja spoja na uzemljenje.
- Duljina vodiča između sidrenja električnog napojnog kabela i same redne stezaljke MORA biti takva da se vodiči pod naponom zategnu prije vodiča uzemljenja u slučaju da se naponski vodič izvuče iz obujmice sidrenja.

**NAPOMENA**

Mjere opreza kod polaganja naponskih vodova:



- NEMOJTE spajajti žice različitih promjera na isti priključak za napajanje (nezategnutost u ožičenju može izazvati nenormalno zagrijavanje).
- Kada spajate žice jednakog promjera, spajajte ih prema gornjoj slici.
- Za ožičenje upotrijebite žicu namijenjenu za napajanje i čvrsto je spojite, a zatim osigurajte da se spriječi prenošenje naprezanja na razvodnu ploču.
- Upotrijebite odgovarajući odvijač za pritezanje vijaka priključka. Odvijač s malim vrhom će oštetiti glavu i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako zatezanje vijaka priključnice može ih slomiti.

Postavite strujne kabele najmanje 1 metar od televizora i radija da biste spriječili smetnje. Ovisno o radiovalovima, udaljenost od 1 metra možda NEĆE biti dovoljna.

**NAPOMENA**

Primjenjivo SAMO ako je napajanje trofazno, a kompresor ima ON/OFF (uklj./isklj.) način pokretanja.

Ako postoji mogućnost pogrešnog odabira faze nakon trenutnog nestanka struje i ako se struja UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE dok uređaj radi, priključite lokalno zaštitu od pogrešnog odabira faze. Rad proizvoda s pogrešnim odabirom faze može prouzročiti kvar kompresora i drugih dijelova.

# 3 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

## Općenito

**UPOZORENJE**

Sa sigurnošću utvrdite da instalacija, servisiranje, održavanje, popravci i primijenjeni materijali slijede upute iz (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") i, dodatno, udovoljavaju važeće zakonske propise i da su ih izvršili samo ovlaštene osobe. U Europi i područjima gdje se primjenjuju IEC standardi, primjenjuje se standard EN/IEC 60335-2-40.

## Instalacija unutarnje jedinice (vidi "16 Postavljanje jedinice" [▸ 49])

Za dodatne zahtjeve za mjesto ugradnje, također pročitajte "3.1 Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32" [▸ 15].

**UPOZORENJE**

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

**OPREZ**

Uređaj nije za javnu uporabu, postavite ga u čuvani prostor, zaštitite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica, unutarnja i vanjska, podesna je za postavljanje u prostorima za trgovinu i laku industriju.

**UPOZORENJE**

Pazite da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.

**OPREZ**

Ova oprema NIJE namijenjena za korištenje u stambenim prostorima i NEĆE jamčiti da će pružiti odgovarajuću zaštitu radio prijemu na takvim mjestima.

**OPREZ**

U slučaju instalacije BEZ kanala na strani ulaza zraka, pričvrstite filtar zraka na strani servisnog poklopca vijkom (lokalna nabava).

## Instalacija kanala (vidi "16.2.2 Smjernice kod postavljanja kanala" [▸ 54])

**UPOZORENJE**

NEMOJTE u kanale ugraditi uključene izvore paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

**OPREZ**

- Provjerite da instalacija kanala NE premaši raspon vanjskog statičkog tlaka koji je zadan za jedinicu. Pogledajte u tehničke podatke vašeg modela o zadanom rasponu.
- Obavezno postavite platneni kanal kako se vibracije NE BI širile kanalom ili stropom. Koristite materijal koji upija zvuk (zvučna izolacija) za oblaganje kanala, a na ovjesne vijke umetnite izolacijske gume protiv vibracija.
- Kada zavarujete, sa sigurnošću utvrdite da prskanje od zavarivanja NE pada na pliticu za kondenzat ili filtar zraka.
- Ako metalni kanal za zrak prolazi kroz metalne odnosno žičane konstrukcije, ili metalnu ploču drvene konstrukcije, tada električki odvojite kanal od stjenki prolaza.
- Postavite izlaznu rešetku u položaj gdje strujanje zraka neće doći u izravni dodir s ljudima.
- NEMOJTE koristiti dopunske ventilatore u kanalu za zrak. Koristite funkciju za automatsko podešavanje brzine ventilatora (vidi "20 Konfiguracija" [▸ 74]).

## Instalacija cjevovoda rashladnog sredstva (vidi "17 Postavljanje cjevovoda" [▸ 60])

**OPREZ**

Cijevi se MORAJU instalirati u skladu s uputama koje su date u "17 Postavljanje cjevovoda" [▸ 60]. Smiju se upotrijebiti samo mehanički spojevi (npr. tvrdo lemljeni + "holender" spojevi) koji su u skladu s najnovijom inačicom norme ISO14903.

**OPREZ**

Položite cijevi rashladnog sredstava ili komponente na mjesto gdje nije vjerojatno da će biti izloženi bilo čemu što bi uzrokovalo koroziju komponenti koje sadrže rashladno sredstvo, osima ako su te komponente izrađene od materijala koji su sami po sebi otporni na koroziju ili su primjereno zaštićeni od korozije.

## Električna instalacija (vidi "18 Električna instalacija" [▸ 66])

**UPOZORENJE**

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.

**UPOZORENJE**

- Sve radove na ožičenju MORA obaviti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.

**UPOZORENJE**

- Ako je električno napajanje bez N-faze ili s pogrešnom N-fazom, to može oštetiti uređaj.
- Uspostavite dobar spoj na uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Obavezno ugradite potrebne rastalne ili automatske osigurače.
- Učvrstite električno ožičenje kabelskim vezicama kako je prikazano na da NE dođe u dodir s oštrim bridovima ili cjevovodom, naročito na visokotlačnoj fazi.
- NEMOJTE upotrebljavati žice krpane izolacijskom trakom, produžne kabele ili spajanje na zvjezdaste razvodnike. To može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.
- NEMOJTE postavljati kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ovaj uređaj opremljen inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi će smanjiti učinak i može uzrokovati nezgode.

**UPOZORENJE**

Upotrijebite tip prekidača s odvajanjem svih polova s najmanje 3 mm raspora između kontakata, koji pruža potpuno odvajanje pod nadnaponom kategorije III.

**UPOZORENJE**

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

**OPREZ**

- Svaka unutarnja jedinica mora biti spojena na zasebno korisničko sučelje. Može se koristiti samo korisničko sučelje kompatibilno sa sigurnosnim sustavom. Pogledajte list tehničkih podataka za kompatibilnost s daljinskim upravljačem (npr. ).
- Korisničko sučelje uvijek treba biti smješteno u istoj prostoriji kao i unutarnja jedinica. Za pojedinosti, pogledajte Priručnik za postavljanje i rukovanje od korisničkog sučelja.

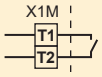
**OPREZ**

U slučaju upotrebe obložene žice, spojite oklop samo na stranu vanjske jedinice.

Konfiguracija (vidi "20 Konfiguracija" [▶ 74])

**UPOZORENJE**

U slučaju rashladnog sredstva R32, spojevi stezaljki / su SAMO za ulaz protupožarnog alarma. Protupožarni alarm ima viši prioritet nego sigurnost R32 i gasi čitav sustav.




**a** Ulazni signal požarnog alarma (beznaponski kontakt)

## 3.1 Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32

**UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL**

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

Uređaj treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač) i koja ima dolje navedenu veličinu prostora.

**UPOZORENJE**

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz i s važećim zakonskim propisima i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.

**UPOZORENJE**

Ako su jedna ili više prostorija povezane s jedinicom putem sustava kanala sa sigurnošću utvrdite:

- da nema uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač) u slučaju da je površina poda manja od minimalne površine poda A ($m^2$).
- da nema pomoćnih uređaja, koji mogu biti potencijalni izvor paljenja, instaliranih u kanalima (primjer: vrele površine s temperaturom većom od 700°C i električni rasklopni uređaji);
- da postoje samo pomoćni uređaji koje je proizvođač odobrio za upotrebu u kanalima;
- jesu li dovod I odvod zraka povezani izravno kanalima s istom prostorijom. NEMOJTE koristiti prostore kao što su spušteni stropovi kao izlazni ili ulazni otvor za zrak.

**UPOZORENJE**

- Poduzmite mjere da se izbjegnu prekomjerne vibracije ili pulsiranje cjevovoda rashladnog sredstva.
- Zaštitne zaštitne naprave, cjevovode i spojne elemente koliko god je moguće od štetnih utjecaja okoliša.
- Omogućite prostor za širenje i skupljanje dugih dionica cjevovoda.
- Projektirajte i ugradite cjevovode u rashladne sustave tako da umanjite vjerojatnost hidrauličkog udara koji bi oštetio sustav.
- Unutarnju opremu i cijevi čvrsto montirajte i zaštitite ih tako da ne može doći do slučajnog puknuća opreme ili cijevi u slučaju događaja kao što su premještanje namještaja ili radovi na obnovi.

**OPREZ**

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

**OPREZ**

NEMOJTE koristiti moguće izvore paljenja kada pretražujete jedinicu da biste otkrili curenje rashladnog sredstva.

**NAPOMENA**

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakrene brtve koje su već bili korišteni.
- Spojevi u instalaciji napravljeni između dijelova rashladnog sustava trebaju biti dostupni u svrhu održavanja.

### 3.1.1 Minimalne udaljenosti instalacije

**OPREZ**

Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu ne može premašiti zahtjeve za minimalnom površinom poda najmanje sobe koja se opslužuje. Potrebnu minimalnu površinu poda za unutarnju jedinicu pogledajte u priručniku za ugradnju i uporabu vanjske jedinice.

**UPOZORENJE**

Uređaj sadrži rashladno sredstvo R32. Za minimalnu površinu poda prostorije u kojoj se nalazi uređaj pogledajte priručnik uputa za ugradnju i rad vanjske jedinice.

**NAPOMENA**

- Zaštitite cjevovod od fizičkog oštećenja.
- Neka instalacija cjevovoda bude minimalne duljine.

# Za korisnika

# 4 Sigurnosne upute za korisnika

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

## 4.1 Općenito

**UPOZORENJE**

Ako NISTE sigurni kako se rukuje uređajem, obratite se instalateru.

**UPOZORENJE**

Uređaj smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, ili s nedostatnim iskustvom i znanjem, ako imaju nadzor ili dobivaju upute o uporabi od uređaja na siguran način i razumiju uključene rizike.

Djeca se NE SMIJU igrati s uređajem.

Čišćenje i korisničko održavanje NE SMIJU obavljati djeca bez nadzora.

**UPOZORENJE**

Da spriječite električni udar ili požar:

- NE ispirite uređaj vodom.
- NE rukujte uređajem mokrim rukama.
- NEMOJTE na uređaj stavljati nikakve predmete koji sadrže vodu.

**OPREZ**

- NE stavljajte nikakve predmete ili opremu na gornju ploču uređaja.
- NE sjedite i NE stojte na uređaju te se NE penjite na njega.

- Uređaji su označeni sljedećim simbolom:



To znači da se električni i elektronički proizvodi NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. Sustav NE pokušavajte rastaviti sami: rastavljanje sustava, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima MORATE prepustiti ovlaštenom instalateru koji će to obaviti u skladu s važećim zakonima.

Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje. Osiguravanjem pravilnog odlaganja ovog proizvoda pomažete u sprečavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje. Više informacija zatražite od svog instalatera ili nadležnih lokalnih tijela.

- Baterije su označene sljedećim simbolom:



To znači da se baterije NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. Ako je ispod simbola otisnut kemijski simbol, taj kemijski simbol znači da baterija sadrži teške metale iznad određene koncentracije.

Moguće oznake kemikalija su: Pb: olovo (>0,004%).

Iskorištene baterije se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu. Osiguravanjem pravilnog odlaganja iskorištenih baterija pomažete u sprječavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje.

## 4.2 Upute za siguran rad



**UPOZORENJE**

- NEMOJTE pokušavati sami rastaviti, popraviti, premjestiti, preinačiti ili ponovo postaviti klima uređaj, jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može prouzročiti udar struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je posve sigurno, nije otrovno, blago je zapaljivo, ali proizvodi otrovni plin ako slučajno procuri u prostoriju gdje ima zapaljivog plina od grijača, plinskog kuhala itd. Neka uvijek stručno osoblje servisa provjeri je li mjesto procurivanja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.

**OPREZ**

Ovaj uređaj je opremljen električnim zaštitnim napravama, kao što je detektor curenja rashladnog sredstva. Da bi one bile učinkovite, jedinica mora nakon instaliranja cijelo vrijeme imati električno napajanje, osim nakratko tijekom servisiranja.

**OPREZ**

- NIKADA ne dodirujte unutarnje dijelove upravljača.
- NEMOJTE skidati prednju ploču. Neki dijelovi unutra su opasni za dodirivanje, a može se desiti i kvar uređaja. Za provjeru i podešavanje unutarnjih dijelova obratite se dobavljaču.

**UPOZORENJE**

Ova jedinica sadrži električne i vrele dijelove.

**UPOZORENJE**

Prije puštanja jedinice u rad, provjerite da je instalater pravilno izvršio instalaciju.

**OPREZ**

Dugotrajno izlaganje tijela strujanju zraka nije zdravo.

**OPREZ**

Da biste izbjegli smanjenje kisika, dostatno provjetravajte prostorije ako se sustav upotrebljava uz uređaje s plamenikom.

**OPREZ**

NEMOJTE uključivati sustav ako koristite insekticid za sobu na bazi dima. Kemikalije se mogu nakupiti u jedinici i ugroziti zdravlje onih koji su preosjetljivi na takve kemikalije.

**OPREZ**

NIKADA ne izlažite malu djecu, biljke ili životinje izravnom strujanju zraka.

**UPOZORENJE**

U blizini klima uređaja NEMOJTE odlagati spremnik sa zapaljivim raspršivačem i NEMOJTE koristiti raspršivače pored jedinice. To može prouzročiti požar.

**UPOZORENJE**

Pazite da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.

Održavanje i servisiranje (vidi "10 Održavanje i servisiranje" [▸ 32])

**OPREZ: Pazite na ventilator!**

Opasno je provjeravanje jedinice dok ventilator radi.

Prije svakog postupka održavanja obavezno ISKLJUČITE glavnu sklopku.

**OPREZ**

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

**UPOZORENJE**

NIKADA ne mijenjajte osigurač s osiguračem pogrešne jakosti ili drugom žicom kada osigurač pregori. Upotreba žice ili bakrene žice može izazvati kvar uređaja ili požar.

**OPREZ**

Nakon duže upotrebe, provjerite ima li oštećenja na postolju ili spojnicama uređaja. Ako je oštećeno, uređaj može pasti i uzrokovati povredu.

**OPREZ**

Prije dodirivanja bilo koje priključne stezaljke, obavezno isključite sve sklopke električnog napajanja.

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

Da biste očistili klima uređaj ili filtar za zrak, svakako zaustavite rad i PREKINITE svako električno napajanje. U protivnom, može doći do udara struje što će uzrokovati povredu.

**UPOZORENJE**

Morate biti oprezni s ljestvama kada radite na visini.



**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minute pa izmjerite napon na stezaljkama kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Položaj stezaljki potražite na naljepnici upozorenja za osobe koje obavljaju servis i održavanje.



**OPREZ**

Isključite jedinicu prije nego počnete čistiti filtar za zrak i izlaz zraka.



**UPOZORENJE**

NEMOJTE da se unutarnja jedinica ovlaži. Električni udar ili požar.

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



**UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL**

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.



**UPOZORENJE**

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



**UPOZORENJE**

- Rashladno sredstvo u jedinici je blago zapaljivo, ali normalno NE curi iz sustava. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara ili stvaranja štetnog plina.
- ISKLJUČITE sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.

**UPOZORENJE**

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

**UPOZORENJE**

Osjetnik istjecanja rashladnog sredstva R32 mora se zamijeniti nakon svake detekcije ili nakon isteka roka trajanja. Osjetnik smije zamijeniti SAMO ovlaštena osoba.

Otklanjanje smetnji (vidi "11 Otklanjanje smetnji" [▸ 38])

**UPOZORENJE**

**Kod neuobičajene pojave (kao miris paljevine itd.), zaustavite rad i ISKLJUČITE električno napajanje.**

Nastavak rada u takvim uvjetima može uzrokovati kvar, udare struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.

# 5 O sustavu

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE pokušavati sami rastaviti, popraviti, premjestiti, preinačiti ili ponovo postaviti klima uređaj, jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može prouzročiti udar struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je posve sigurno, nije otrovno, blago je zapaljivo, ali proizvodi otrovni plin ako slučajno procuri u prostoriju gdje ima zapaljivog plina od grijača, plinskog kuhala itd. Neka uvijek stručno osoblje servisa provjeri je li mjesto procurivanja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.

**UPOZORENJE**

Jedinica je iz sigurnosnih razloga opremljena sustavom za otkrivanje istjecanja rashladnog sredstva.

Da bi bio učinkovit, jedinica MORA nakon instaliranja cijelo vrijeme imati električno napajanje, osim nakratko tijekom servisiranja.

**NAPOMENA**

NEMOJTE koristiti sustav klima uređaja za druge namjene. Kako biste izbjegli smanjenje kvalitete, jedinicu NEMOJTE upotrebljavati za rashlađivanje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umjetnina.

**NAPOMENA**

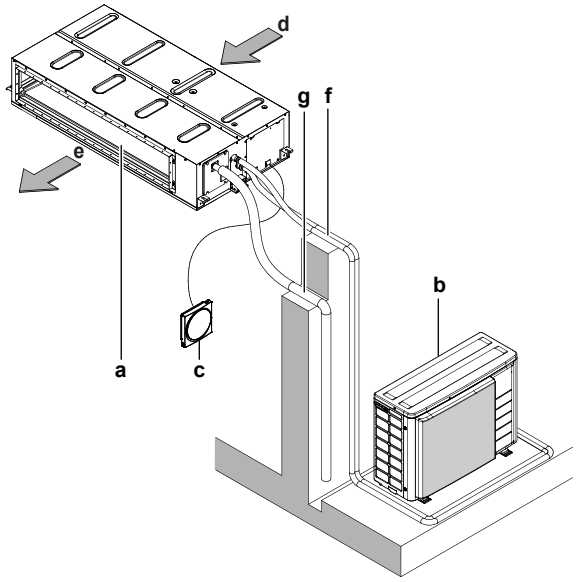
Za buduće preinake ili proširenja vašeg sustava:

Cjelovit pregled dopuštenih kombinacija (za buduća proširenja sustava) može se naći u tehničko inženjerskim podacima i treba ga proučiti. Obratite se svom instalateru da dobijete više informacija i profesionalnih savjeta.

## 5.1 Raspored sustava

**INFORMACIJA**

Sljedeća slika je primjer i NE MORA u potpunosti odgovarati izvedbi vašeg sustava



**a** Unutarnja jedinica
**b** Vanjska jedinica
**c** Korisničko sučelje
**d** Usis zraka
**e** Izlazni zrak
**f** Cijev za rashladno sredstvo + kabel za međuvezu
**g** Cijev za kondenzat

## 5.2 Informacije o zahtjevima za ventilokonvektore

| Stavka | Simbol | Vrijednost | Jedinica |
|---|---|---|---|
| Kapacitet hlađenja (osjetljivi) | $P_{rated,c}$ | A | kW |
| Kapacitet hlađenja (latentni) | $P_{rated,c}$ | B | kW |
| Kapacitet grijanja | $P_{rated,h}$ | C | kW |
| Ukupna potrošnja električne energije | $P_{elec}$ | D | kW |
| Razina zvučne snage (hlađenje) | $L_{WA}$ | E | dB(A) |
| Razina zvučne snage (grijanje) | $L_{WA}$ | V | dB(A) |
| Detalji kontakta: | | | |

| | A | B | C | D | E | V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 Korisničko sučelje

**OPREZ**

- NIKADA ne dodirujte unutarnje dijelove upravljača.
- NEMOJTE skidati prednju ploču. Neki dijelovi unutra su opasni za dodirivanje, a može se desiti i kvar uređaja. Za provjeru i podešavanje unutarnjih dijelova obratite se dobavljaču.

**NAPOMENA**

NEMOJTE upravljačku ploču upravljača brisati benzinom, razrjeđivačem, krpicama natopljenim kemikalijama itd. Ploča može izgubiti boju ili se može oguliti premaz. Ako je jako prljava, natopite krpicu u vodu s neutralnim deterdžentom, dobro ju ocijedite i obrišite ploču. Brišite suhom tkaninom.

**NAPOMENA**

Tipke na korisničkom sučelju NIKADA ne pritišćite tvrdim, šiljastim predmetom. Korisničko sučelje se može oštetiti.

**NAPOMENA**

NIKADA ne potežite ili zavrćite električnu žicu korisničkog sučelja. To može izazvati kvar uređaja.

Ovaj priručnik za rad nudi osnovni pregled glavnih funkcija sustava.

Za više informacija o korisničkom sučelju pogledajte priručnik za rukovanje isporučen uz njega.

# 7 Prije puštanja u rad

**UPOZORENJE**

Ova jedinica sadrži električne i vrele dijelove.

**UPOZORENJE**

Prije puštanja jedinice u rad, provjerite da je instalater pravilno izvršio instalaciju.

**OPREZ**

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

**OPREZ**

Dugotrajno izlaganje tijela strujanju zraka nije zdravo.

**OPREZ**

Da biste izbjegli smanjenje kisika, dostatno provjetravajte prostorije ako se sustav upotrebljava uz uređaje s plamenikom.

**OPREZ**

NEMOJTE uključivati sustav ako koristite insekticid za sobu na bazi dima. Kemikalije se mogu nakupiti u jedinici i ugroziti zdravlje onih koji su preosjetljivi na takve kemikalije.

Ovaj priručnik za rad je za slijedeće sustave sa standardnim upravljanjem. Prije puštanja u rad, od svog dobavljača zatražite priručnik za upotrebu koji odgovara tipu i marki Vašeg sustava. Ako Vaša instalacija ima posebno prilagođen sustav upravljanja, obratite se svom dobavljaču za upute o rukovanju koje odgovaraju Vašem sustavu.

# 8 Postupak

## 8.1 Raspon rada

**INFORMACIJA**

Za ograničenja rada pogledajte tehničke podatke priključene vanjske jedinice.

## 8.2 O načinima rada

**INFORMACIJA**

Ovisno o sustavu koji je instaliran, neki načini rada neće biti dostupni.

- Brzina protoka zraka može se sama podesiti, ovisno o temperaturi u prostoriji ili se ventilator može odmah zaustaviti. To nije kvar.
- Ako se glavno napajanje isključi za vrijeme rada, rad će se ponovo pokrenuti automatski kada se napajanje opet uspostavi.
- **Zadana vrijednost.** Ciljna temperatura za načine rada Hlađenja, Grijanja i Auto.
- **Suzdržano.** Funkcija koja održava sobnu temperaturu u određenom rasponu dok je sustav isključen (od strane korisnika, funkcijom rasporeda ili funkcijom 'OFF timer').

### 8.2.1 Osnovni načini rada

Unutarnja jedinica može raditi u različitim načinima rada.

| Ikona | Način rada |
|---|---|
|  | **Hlađenje.** U ovom načinu rada, hlađenje će se aktivirati kao što to već zahtijeva postavna vrijednost ili suzdržani rad. |
|  | **Grijanje.** U ovom načinu rada, grijanje će se aktivirati kao što to već zahtijeva postavna vrijednost ili suzdržani rad. |
|  | **Samo ventilator.** U ovom načinu rada zrak struji bez grijanja ili hlađenja. |
|   | **Auto.** U Auto načinu rada unutarnja jedinica se automatski prebacuje s grijanja na hlađenje i obratno, kako već zahtijeva postavna vrijednost. |

### 8.2.2 Posebni načini grijanja

| Postupak | Opis |
|---|---|
| **Odleđivanje** | Da se spriječi pad kapaciteta grijanja uslijed mraza nakupljenog na vanjskoj jedinici, sustav će se automatski prebaciti na odleđivanje.<br>Tijekom odleđivanja, ventilator unutarnje jedinice se zaustavlja, i na početnom zaslonu se pojavljuje sljedeća ikona:<br><br>Sustav će se vratiti u normalan rad nakon približno 6 do 8 minuta. |
| **Vruće pokretanje** | Tijekom toplog pokretanja, ventilator unutarnje jedinice se zaustavlja, i na početnom zaslonu se pojavljuje sljedeća ikona:<br> |

## 8.3 Za rad sustava

**INFORMACIJA**

Za podešavanje načina rada ili druga podešavanja, pogledajte referentni vodič ili priručnik korisničkog sučelja.

# 9 Štednja energije i optimalan rad

**OPREZ**

NIKADA ne izlažite malu djecu, biljke ili životinje izravnom strujanju zraka.

**NAPOMENA**

NEMOJTE stavljati ispod unutrašnje i/ili vanjske jedinice ništa što bi se moglo smočiti. U protivnom, kondenzacija na jedinici ili rashladnim cijevima, nečistoća filtra za zrak ili začepljenje odvoda mogu uzrokovati kapanje i smočiti ili oštetiti predmete koji se nalaze ispod.

**UPOZORENJE**

U blizini klima uređaja NEMOJTE odlagati spremnik sa zapaljivim raspršivačem i NEMOJTE koristiti raspršivače pored jedinice. To može prouzročiti požar.

**UPOZORENJE**

Pazite da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.

Obratite pažnju na slijedeće mjere opreza kako biste osigurali da sustav pravilno radi.

- Spriječite da izravno sunčevo svjetlo ulazi u prostoriju tokom hlađenja, zavjesama ili žaluzinama.
- Osigurajte dobro prozračivanje prostora. NEMOJTE zapriječiti ni jedan otvor za provjetravanje.
- Često prozračujte. Duže korištenje zahtijeva posvećivanje posebne pažnje provjetravanju.
- Držite vrata i prozore zatvorene. Ako vrata i prozori ostanu otvoreni, zrak će strujati van iz prostorije i smanjivati učinak hlađenja ili grijanja.
- Pazite da prostoriju NE rashladite ili zagrijete prekomjerno. Održavanje temperature na umjerenoj razini pomaže u štednji energije.
- NIKADA ne stavljajte predmete blizu izlaznog ili ulaznog otvora za zrak na jedinici. To može prouzročiti smanjeni učinak grijanja/hlađenja ili zaustaviti rad uređaja.
- Kada se na zaslonu prikaže  (vrijeme za čišćenje filtra za zrak), očistite filtre (vidi "10.2.1 Za čišćenje filtra zraka" [▸ 33]).
- Jedinica se može znojiti kada je vlaga veća od 80% ili kada je izlazni otvor izljeva začepljen.
- Za udoban okoliš pravilno podesite temperaturu prostorije. Izbjegavajte pretjerano grijanje ili hlađenje. Uzmite u obzir da je potrebno neko vrijeme da sobna temperatura postigne vrijednost zadane temperature. Razmislite o upotrebi mogućnosti podešavanja timera.
- Podesite smjer strujanja zraka da se izbjegne skupljanje hladnog zraka na podu ili toplog zraka ispod stropa. (Gore prema stropu tijekom hlađenja ili sušenja, a tijekom grijanja ga usmjerite prema dolje.)
- Izbjegavajte izravno strujanje prema onima koji borave u prostoriji.

# 10 Održavanje i servisiranje

## 10.1 Mjere opreza za održavanje i servisiranje

**NAPOMENA**

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, važeći zakonski propisi mogu zahtijevati kraće rokove održavanja.

**OPREZ: Pazite na ventilator!**

Opasno je provjeravanje jedinice dok ventilator radi.

Prije svakog postupka održavanja obavezno ISKLJUČITE glavnu sklopku.

**OPREZ**

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

**NAPOMENA**

NIKADA ne pregledavajte niti popravljajte uređaj sami. Pozovite stručnog servisera da obavi taj posao. Međutim, kao krajnji korisnik, vi možete očistiti filtar za zrak i izlaz zraka.

**UPOZORENJE**

NIKADA ne mijenjajte osigurač s osiguračem pogrešne jakosti ili drugom žicom kada osigurač pregori. Upotreba žice ili bakrene žice može izazvati kvar uređaja ili požar.

**OPREZ**

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

**OPREZ**

Nakon duže upotrebe, provjerite ima li oštećenja na postolju ili spojnicama uređaja. Ako je oštećeno, uređaj može pasti i uzrokovati povredu.

**NAPOMENA**

NEMOJTE upravljačku ploču upravljača brisati benzinom, razrjeđivačem, krpicama natopljenim kemikalijama itd. Ploča može izgubiti boju ili se može oguliti premaz. Ako je jako prljava, natopite krpicu u vodu s neutralnim deterdžentom, dobro ju ocijedite i obrišite ploču. Brišite suhom tkaninom.

**OPREZ**

Prije dodirivanja bilo koje priključne stezaljke, obavezno isključite sve sklopke električnog napajanja.

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

Da biste očistili klima uređaj ili filtar za zrak, svakako zaustavite rad i PREKINITE svako električno napajanje. U protivnom, može doći do udara struje što će uzrokovati povredu.

**UPOZORENJE**

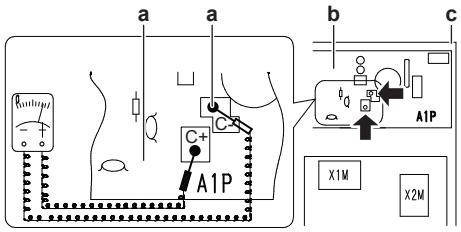
Morate biti oprezni s ljestvama kada radite na visini.

Na unutarnjoj jedinici mogu se nalaziti sljedeći specijalni simboli:

| Simbol | Objašnjenje |
|---|---|
|  | Prije servisiranja izmjerite napon na stezaljkama kondenzatora glavnog kruga ili električnim komponentama. |

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minute pa izmjerite napon na stezaljkama kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Položaj stezaljki potražite na naljepnici upozorenja za osobe koje obavljaju servis i održavanje.




**a** Mjerne točke zaostalog napona (, )
**b** Tiskana pločica
**c** Upravljačka kutija

## 10.2 Čišćenje filtra za zrak i izlaza zraka

**OPREZ**

Isključite jedinicu prije nego počnete čistiti filtar za zrak i izlaz zraka.

**NAPOMENA**

- NEMOJTE upotrebljavati benzin, benzen, razrjeđivač, prah za poliranje ili tekuće insekticide. Izblijeđivanje boje i izobličenja.
- NEMOJTE koristiti vodu koja je toplija od 50°C. Izblijeđivanje boje i izobličenja.

### 10.2.1 Za čišćenje filtra zraka

**Kada čistiti filtar zraka:**

- Približno pravilo: Čistite svakih 6 mjeseci. Ako je zrak u prostoriji izuzetno prljav, čišćenje provodite češće.

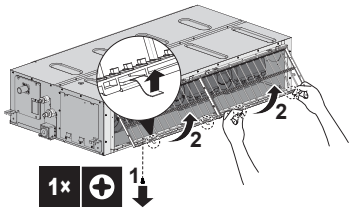
- Ovisno o postavkama, korisničko sučelje može pokazivati poruku "**Time to clean air filter**" (Vrijeme za čišćenje filtra za zrak). Očistite filtar za zrak kada se prikaže ta poruka.
- Ako se prljavština ne može očistiti, zamijenite filtar (= opcijska oprema).

**Kako čistiti filtar za zrak:**

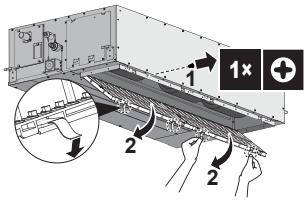
1 **Uklonite vijak za pričvršćivanje filtra.** U slučaju ugradnje bez kanala na usisnoj strani, uklonite vijak za pričvršćivanje filtra.

2 **Skinite filtar za zrak.** Povucite njihovu tkaninu prema gore (u slučaju stražnjeg usisa) ili prema natrag (u slučaju donjeg usisa).

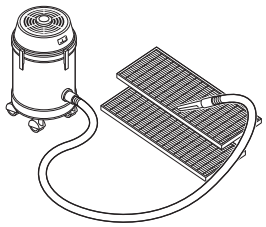
stražnji usis

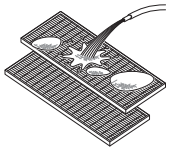



usis odozdo




3 **Očistite filtar za zrak.** Upotrijebite usisivač za prašinu ili operite vodom. Ako je filtar jako prljav, upotrijebite meku četku ili neutralni deterdžent.





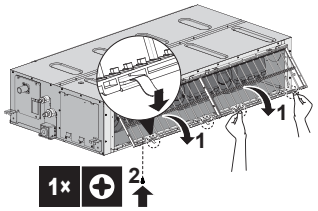
4 **Osušite filtar na sjenovitom mjestu.**

5 **Ponovo postavite filtar za zrak.** Poravnajte 4 konzole za vješanje i pritisnite na mjesto 4 kopče i povucite tkaninu, ako je potrebno.

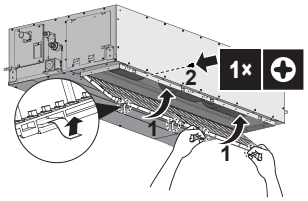
6 Provjerite da su svi ovjesi učvršćeni.

7 **Ponovno postavite vijak za pričvršćivanje filtra.** U slučaju ugradnje bez kanala na usisnoj strani, ponovno ugradite vijak za pričvršćivanje filtra.

stražnji usis




usis odozdo




8 U slučaju usisa s donje strane s kanalom, zatvorite zaštitni štitnik. U slučaju stražnjeg usisa s kanalom, zatvorite servisni otvor kanala.

9 Uključite električno napajanje.

10 Za uklanjanje zaslona upozorenja, pogledajte u priručnik za rad za korisničkog sučelja.

### 10.2.2 Za čišćenje izlaza zraka

**UPOZORENJE**

NEMOJTE da se unutarnja jedinica ovlaži. Električni udar ili požar.

Čistiti mekom krpom. Ako se mrlje teško uklanjaju, upotrijebite vodu ili neutralni deterdžent.

## 10.3 Održavanje prije dugog razdoblja mirovanja

Npr. na kraju sezone.

- Pustite da unutarnje jedinice rade u načinu samo ventilator oko pola dana, kako bi se isušila unutrašnjost jedinica.
- Očistite filtre za zrak i kućišta na unutarnjoj jedinici (vidi "10.2 Čišćenje filtra za zrak i izlaza zraka" [▸ 33]).
- Izvadite baterije iz korisničkog sučelja (ako je primjenjivo).

## 10.4 Održavanje poslije dugog razdoblja mirovanja

Npr. na početku sezone.

- Provjerite i uklonite sve što može blokirati otvore za dovod i odvod zraka unutarnje i vanjske jedinice.
- Očistite filtre za zrak i kućište unutarnje jedinice (vidi "10.2 Čišćenje filtra za zrak i izlaza zraka" [▸ 33]).
- Umetnite baterije u korisničko sučelje (ako je primjenjivo).

## 10.5 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove. NE ispuštajte plinove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja (GWP): 675

Ovisno o važećim propisima, mogu se zahtijevati periodične provjere curenja rashladnog sredstva. Obratite se svom instalateru za pojedinosti.

**NAPOMENA**

Primjenjivo zakonodavstvo o **fluoriranim stakleničkim plinovima** propisuje da se punjenje rashladnog sredstva jedinice mora navesti u težini i ekvivalentu $CO_2$.

**Formula za izračun količine u tonama ekvivalenta $CO_2$:** vrijednost GWP rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg]/1000

Za više informacija obratite se svom instalateru.

**UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL**

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.

**UPOZORENJE**

- Rashladno sredstvo u jedinici je blago zapaljivo, ali normalno NE curi iz sustava. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara ili stvaranja štetnog plina.
- ISKLJUČITE sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.

**UPOZORENJE**

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

**UPOZORENJE**

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

### 10.5.1 O osjetniku curenja rashladnog sredstva

**UPOZORENJE**

Osjetnik istjecanja rashladnog sredstva R32 mora se zamijeniti nakon svake detekcije ili nakon isteka roka trajanja. Osjetnik smije zamijeniti SAMO ovlaštena osoba.

**NAPOMENA**

Osjetnik istjecanja rashladnog sredstva R32 je poluvodički detektor koji može pogrešno detektirati tvari koje nisu R32 rashladno sredstvo. Izbjegavajte uporabu kemijskih tvari (npr. organska otapala, sprej za kosu, boje) u visokim koncentracijama, u neposrednoj blizini unutarnje jedinice, jer to može uzrokovati pogrešnu detekciju osjetnika curenja R32 rashladnog sredstva.

**NAPOMENA**

Funkcionalnost sigurnosnih mjera automatski se povremeno provjerava. U slučaju neispravnosti, na korisničkom sučelju će se prikazati kôd pogreške.

**INFORMACIJA**

Osjetnik ima rok trajanja 10 godina. Korisničko sučelje prikazuje grešku "**CH-05**" 6 mjeseci prije kraja vijeka trajanja osjetnika i grešku "**CH-02**" nakon isteka vijeka trajanja osjetnika. Za više informacija pogledajte referentni vodič korisničkog sučelja i obratite se svom dobavljaču.

#### U slučaju detekcije curenja dok jedinica radi

1. Korisničko sučelje prikazuje grešku "**A0-11**" i emitira zvuk alarma. Svjetlo indikatora stanja trepće.
2. Odmah se obratite se vašem dobavljaču. Za više informacija, vidi priručnik za instalaciju vanjske jedinice.

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

Kad se detekcija dogodi dok je jedinica u stanju pripravnosti, jedinica provodi "provjeru lažne detekcije".

**Provjera lažne detekcije**

**1** Ventilator se počinje okretati na najnižoj postavci.

**2** Korisničko sučelje prikazuje grešku "**A0-13**" i emitira zvuk alarma. Svjetlo indikatora stanja trepće.

**3** Osjetnik provjerava je li došlo do curenja rashladnog sredstva ili pogrešne detekcije curenja.

- Nije detektirano curenje rashladnog sredstva. Sustav će se vratiti u normalan rad nakon približno 2 minute.

- Otkriveno je curenje rashladnog sredstva.

**1** Korisničko sučelje prikazuje grešku "**A0-11**" i emitira zvuk alarma. Svjetlo indikatora stanja trepće.

**2** Odmah se obratite se vašem dobavljaču. Za više informacija, vidi priručnik za instalaciju vanjske jedinice.

**INFORMACIJA**

Minimalni protok zraka za vrijeme normalnog rada ili za vrijeme detekcije istjecanja rashladnog sredstva uvijek je >240 $m^3/h$.

**INFORMACIJA**

Za zaustavljanje alarma korisničkog sučelja pogledajte u priručnik za rad za korisničkog sučelja.

# 11 Otklanjanje smetnji

Ako nastane jedan od sljedećih kvarova, poduzmite donje mjere i obratite se Vašem dobavljaču.

**UPOZORENJE**

**Kod neuobičajene pojave (kao miris paljevine itd.), zaustavite rad i ISKLJUČITE električno napajanje.**

Nastavak rada u takvim uvjetima može uzrokovati kvar, udare struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.

Sustav MORA popravljati kvalificirani serviser.

| Kvar | Mjere |
|---|---|
| Ako se sigurnosna naprava kao što je osigurač, ili strujna zaštitna sklopka - FID često aktiviraju, ili ako ON/OFF sklopka NE radi pravilno. | Isključite sve sklopke glavnog napajanja na jedinici. |
| Ako voda curi iz jedinice. | Zaustavite rad. |
| Sklopka za rad NE radi ispravno. | Isključite napajanje. |
| Ako korisničko sučelje prikazuje ⚠. | Obavijestite vašeg instalatera i prijavite kôd greške. Za prikaz koda greške pogledajte u priručnik za rad za korisničkog sučelja. |

Ako sustav NE radi pravilno, osim u gore spomenutim slučajevima, i nije vidljiv niti jedan od gore navedenih kvarova, pregledajte sustav u skladu sa sljedećim postupkom.

| Kvar | Mjere |
|---|---|
| Ako sustav uopće ne radi. | ▪ Provjerite je li nestalo struje. Čekajte da struja dođe. Ako do nestanka struje dođe za vrijeme rada, sustav se automatski ponovo pokreće čim struja dođe.<br>▪ Provjerite je li pregorio osigurač ili je iskočila zaštitna sklopka. Promijenite osigurač ili ponovo podesite prekidač. |
| Sustav prestaje raditi ubrzo nakon početka rada. | ▪ Provjerite jesu li dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka. Uklonite zapreke i omogućite slobodno strujanje zraka.<br>▪ Provjerite da filtar za zrak nije začepljen (vidi "10.2.1 Za čišćenje filtra zraka" [▸ 33]). |

| Kvar | Mjere |
|---|---|
| Sustav radi ali ne hladi ili ne grije dovoljno. | ▪ Provjerite jesu li dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka. Uklonite zapreke i omogućite slobodno strujanje zraka.<br>▪ Provjerite da filtar za zrak nije začepljen (vidi "10.2.1 Za čišćenje filtra zraka" [▸ 33]).<br>▪ Provjerite podešenost temperature. Pogledajte u priručnik za rad za korisničkog sučelja.<br>▪ Provjerite je li brzina ventilatora postavljena na LOW (sporo). Pogledajte u priručnik za rad za korisničkog sučelja.<br>▪ Provjerite da vrata i prozori nisu otvoreni. Zatvorite vrata i prozore da spriječite propuh.<br>▪ Provjerite da li sunčeva svjetlost ulazi izravno u prostoriju. Upotrijebite zavjese ili žaluzine.<br>▪ Provjerite da li u prostoriji ima previše ljudi tokom postupka hlađenja. Provjerite da li je izvor topline u prostoriji prekomjeran.<br>▪ Ako je izvor topline u prostoriji prejak (kod hlađenja). Ako je zagrijavanje prostorije preveliko, učinak hlađenja opada. |
| Rad se iznenada prekida. (lampica OPERATION trepće.) | ▪ Provjerite da filtar za zrak nije začepljen (vidi "10.2.1 Za čišćenje filtra zraka" [▸ 33]).<br>▪ Provjerite jesu li dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka. Uklonite sve zapreke, okrenite sklopku u položaj i vratite u položaj . Ako lampica i dalje trepće obratite se svom dobavljaču. |
| Tokom rada događa se neuobičajeno funkcioniranje. | ▪ Klima uređaj može imati kvar zbog munja ili radio valova. Okrenite sklopku u položaj i vratite u položaj . |

Ako nakon gornjih provjera ne možete sami otkloniti problem, obratite se svom instalateru i navedite simptome, kompletan naziv modela uređaja (s brojem proizvođača, ako je moguće) i datum postavljanja (vjerojatno u jamstvenom listu).

## 11.1 Simptomi koji NISU neispravnost sustava

Slijedeći simptomi NISU znakovi neispravnosti sustava:

### 11.1.1 Simptom: Sustav ne radi

- Klima uređaj ne počinje raditi odmah nakon pritiska na tipku ON/OFF na korisničkom sučelju. Ako lampica pogona svijetli, sustav je u normalnom stanju. Da bi se spriječilo preopterećivanje motora kompresora, klima uređaj počinje raditi 5 minuta nakon ponovnog uključivanja, ako je neposredno prije bio isključen. Jednak zastoj u početku rada javlja se nakon upotrebe tipke za odabir načina rada.
- Sustav ne počinje ponovo raditi odmah nakon uključivanja napajanja. Počekajte minutu dok mikro računalo ne bude spremno za rad.

### 11.1.2 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica)

- Kada je vlažnost velika u toku načina rada hlađenja. Ako je unutrašnjost unutarnje jedinice izuzetno prljava, distribucija temperature u prostoriji postaje neujednačena. Preporučuje se čišćenje unutrašnjosti unutarnje jedinice. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti o čišćenju jedinice. Taj postupak zahtjeva stručnu osobu.
- Odmah nakon prestanka postupka hlađenja i ako su temperatura prostorije i vlažnost niske. To je zato što topli rashladni plin teče natrag u unutarnju jedinicu i proizvodi paru.

### 11.1.3 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)

Kada se sustav prebacuje u GRIJANJE, nakon ODMRZAVANJA. Vlaga koju proizvodi odmrzavanje postaje para i izlazi.

### 11.1.4 Simptom: Korisničko sučelje prikazuje "U4" ili "U5" i rad se zaustavlja, ali se nakon nekoliko minuta nastavlja

To je zbog toga što korisničko sučelje prima signale od drugih električnih uređaja osim klima uređaja. Šum sprječava komunikaciju između jedinica i uzrokuje njihovo zaustavljanje. Rad se uspostavlja automatski kada se smanje smetnje. Ponovno uključivanje napajanja može pomoći u uklanjanju ove pogreške.

### 11.1.5 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica)

- Zvuk "zeen" se čuje odmah nakon uključivanja napajanja. Elektronski ekspanzioni ventil unutar unutarnje jedinice počinje raditi i proizvodi šum. Jačina zvuka će se smanjiti nakon jedne minute.
- Čuje se stalni tihi "zviždeći" zvuk kada je sustav u postupku hlađenja ili po prestanku rada. Čuje se šum kada radi izljevna pumpa.
- Čuje se stalni tihi "cvileći" zvuk kada se sustav zaustavi nakon postupka grijanja. Taj šum proizvodi širenje i stezanje plastičnih dijelova uzrokovano promjenama temperature.

### 11.1.6 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)

- Čuje se stalni tihi šišteći zvuk kada je sustav u postupku hlađenja ili odmrzavanja. To je zvuk rashladnog sredstva koje teče kroz unutarnju i vanjsku jedinicu.
- Čuje se stalni šušteći zvuk kada sustav počinje raditi ili odmah po prestanku rada ili postupka odmrzavanja. To je šum rashladnog sredstva koji proizvodi zaustavljanje ili promjena toka.

### 11.1.7 Simptom: Iz jedinice izlazi prašina

Ako se sustav upotrijebi prvi puta nakon duljeg vremena. To je zbog toga što je prašina ušla u jedinicu.

### 11.1.8 Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise

Uređaj može apsorbirati mirise iz prostorija, namještaja, cigareta, itd. i zatim ih ponovo izbacivati.

# 12 Premještanje

Obratite se svom prodavaču za uklanjanje i ponovno postavljanje cijele jedinice. Preseljenje uređaja zahtijeva tehničku stručnost.

# 13 Zbrinjavanje otpada

**NAPOMENA**

NEMOJTE pokušati sami rastaviti sustav: rastavljanje sustava, obrada rashladnog sredstva, ulja i drugih dijelova MORA biti u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

# Za instalatera

# 14 O pakiranju

Imajte na umu sljedeće:

- Pri isporuci jedinica MORA biti pregledana u pogledu oštećenja i cjelovitosti. Svako oštećenje i nedostajanje dijelova MORA se odmah prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica dovesti do konačnog položaja za ugradnju.
- Kod rukovanja uređajem, treba uzeti u obzir slijedeće:

  Lomljivo, pažljivo rukujte uređajem.

  Držite uređaj uspravno, da se izbjegne oštećenje.

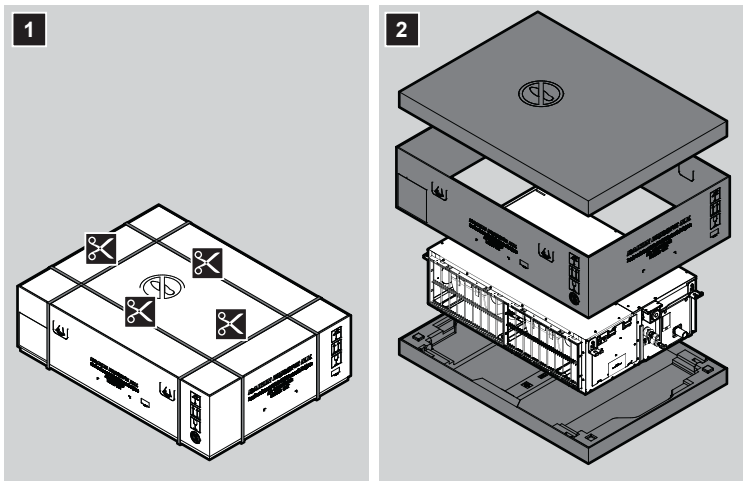
## 14.1 Unutarnja jedinica

### 14.1.1 Otvaranje pošiljke i rukovanje uređajem

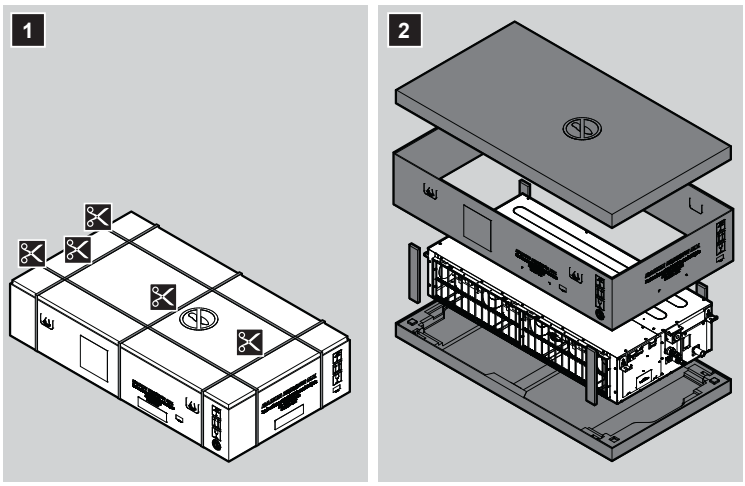
Upotrijebite omču od mekog materijala ili zaštitne ploče s konopcem za podizanje kako biste izbjegli oštećenje ili ogrebotine na jedinici.

**1** Podižite uređaj držeći za konzole bez pritiskanja na druge dijelove, posebno na cjevovod rashladnog sredstva, cjevovod za kondenzat, i druge plastične dijelove.

**FXMA50~80**



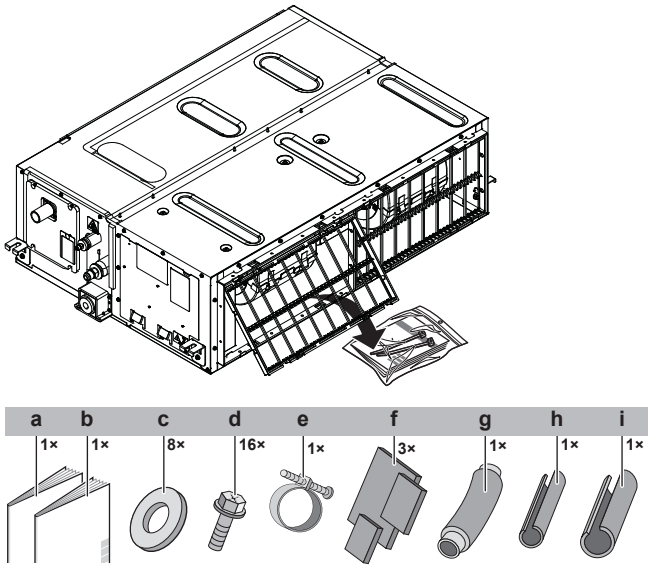
FXMA100+125




### 14.1.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice

**1** Skinite filtar za zrak.

**2** Izvadite pribor iz jedinice.




**a** Priručnik za postavljanje i upotrebu
**b** Opće mjere opreza
**c** Podloške nosača za vješanje
**d** Vijci za prirubnice kanala
**e** Metalna obujmica
**f** Obloge za brtvljenje: Velika (cijev za kondenzat), srednja 1 (cijev za plin), srednja 2 (cijev za tekućinu)
**g** Cijev za odvod kondenzata
**h** Izolacija: Mala (cijev za tekućinu)
**i** Izolacija: Velika (cijev za plin)

# 15 O jedinicama i opcijama

## U ovom poglavlju

15.1 Identifikacija ..... 46
15.1.1 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica ..... 46
15.2 O nutarnjoj jedinici ..... 46
15.3 Raspored sustava ..... 46
15.4 Kombiniranje jedinica i mogućnosti ..... 47
15.4.1 Moguće opcije za unutarnju jedinicu ..... 47

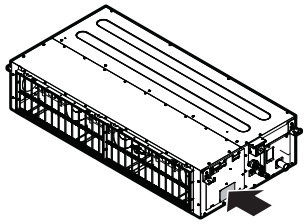
## 15.1 Identifikacija

**NAPOMENA**

Ako istovremeno postavljate ili servisirate više jedinica, pazite da NE zamijenite servisne ploče između različitih modela.

### 15.1.1 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

**Lokacija**



## 15.2 O nutarnjoj jedinici

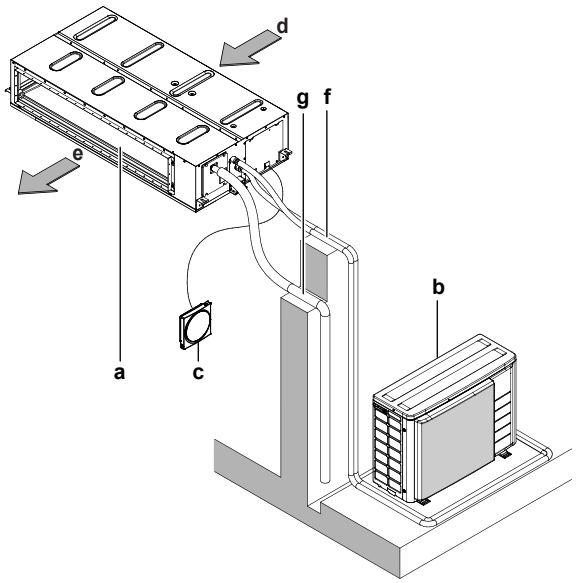
**INFORMACIJA**

Za ograničenja rada pogledajte tehničke podatke priključene vanjske jedinice.

## 15.3 Raspored sustava

**INFORMACIJA**

Sljedeća slika je primjer i NE MORA u potpunosti odgovarati izvedbi vašeg sustava




**a** Unutarnja jedinica
**b** Vanjska jedinica
**c** Korisničko sučelje
**d** Usis zraka
**e** Izlazni zrak
**f** Cijev za rashladno sredstvo + kabel za međuvezu
**g** Cijev za kondenzat

## 15.4 Kombiniranje jedinica i mogućnosti

**INFORMACIJA**

Izvjesne opcije možda NISU dostupne u vašoj zemlji.

### 15.4.1 Moguće opcije za unutarnju jedinicu

Sa sigurnošću utvrdite da imate sljedeće obavezne opcije:

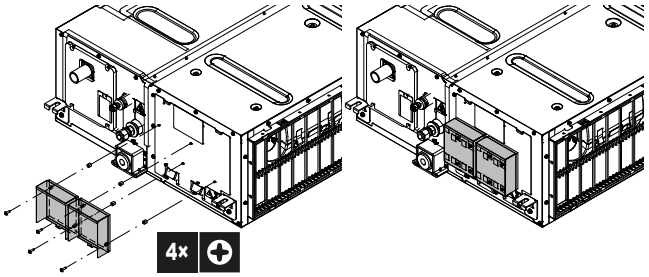
- Korisničko sučelje: Može se koristiti samo korisničko sučelje kompatibilno sa sigurnosnim sustavom. Pogledajte list tehničkih podataka za kompatibilnost s korisničkim sučeljem (npr. )

Korisničko sučelje proizvest će vidljivo i zvučno upozorenje u slučaju otkrivanja istjecanja rashladnog sredstva. Npr. korisničko sučelje generira alarm od 65 dB (zvučnog tlaka, mjereno na udaljenosti 1 m od alarma). Podaci o zvuku dostupni su u listu tehničkih podataka korisničkog sučelja. Alarm bi uvijek trebao biti 15 dB glasniji od pozadinske buke u prostoriji. U slučaju veće pozadinske buke preporučujemo spajanje vanjskog alarma (lokalna nabava) na opcijsku izlaznu tiskanu pločicu unutarnje jedinice. Taj lokalno nabavljeni alarm mora biti postavljen u svakoj prostoriji u kojoj je ugrađena unutarnja jedinica.

**OPREZ**

- Svaka unutarnja jedinica mora biti spojena na zasebno korisničko sučelje. Može se koristiti samo korisničko sučelje kompatibilno sa sigurnosnim sustavom. Pogledajte list tehničkih podataka za kompatibilnost s daljinskim upravljačem (npr. ).
- Korisničko sučelje uvijek treba biti smješteno u istoj prostoriji kao i unutarnja jedinica. Za pojedinosti, pogledajte Priručnik za postavljanje i rukovanje od korisničkog sučelja.

- Opcijska izlazna tiskana pločica (ostvaruje izlaz za vanjski uređaj): Tiskana pločica će aktivirati vanjski alarm u slučaju otkrivanja istjecanja, kvara osjetnika ili kada je osjetnik odvojen. Za točan naziv modela pogledajte popis opcija unutarnje jedinice. Više informacija o ovoj opciji potražite u priručniku za instalaciju opcijske izlazne tiskane pločice.
- Potrebna je dodatna instalacijska kutija za opcijsku izlaznu tiskanu pločicu; pogledajte popis opcija unutarnje jedinice. Za ugradnju instalacijske kutije pogledajte priručnik za instalacijsku kutiju. Ožičenje između glavne tiskane pločice i opcionalne izlazne tiskane pločice mora se voditi zajedno s prijenosnim kabelom; nikada ne koristite istu rutu kao i za kabel napajanja. Vidi "18.2 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 69].




**INFORMACIJA**

Sve mogućnosti navedene su u popisu opcija unutarnje jedinice. Više informacija pojedinoj opciji potražite u priručniku za instalaciju i rad opcije.

# 16 Postavljanje jedinice

## U ovom poglavlju

16.1 pripremi mjesta ugradnje ..... 49
16.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice ..... 49
16.2 Montaža unutarnje jedinice ..... 52
16.2.1 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice ..... 52
16.2.2 Smjernice kod postavljanja kanala ..... 54
16.2.3 Smjernice pri postavljanju odvodnog cjevovoda ..... 56

## 16.1 pripremi mjesta ugradnje

Odaberite mjesto za instaliranje s dovoljno prostora za donošenje i odnošenje jedinice s mjesta.

Izbjegavajte ugradnju u okruženje s puno organskih otapala poput tinte i siloksana.

Jedinicu NE instalirajte na mjestima koja se često upotrebljavaju za rad. U slučaju građevinskih radova (npr. brušenje), pri kojima se stvara dosta prašine, jedinicu se MORA pokriti.

**UPOZORENJE**

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

### 16.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice

**Potrebna minimalna površina poda**

**OPREZ**

Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu ne može premašiti zahtjeve za minimalnom površinom poda najmanje sobe koja se opslužuje. Potrebnu minimalnu površinu poda za unutarnju jedinicu pogledajte u priručniku za ugradnju i uporabu vanjske jedinice.

**INFORMACIJA**

Pročitajte također opće zahtjeve: za mjesto instaliranja. Vidi poglavlje "2 Opće mjere opreza" [▸ 6].

**INFORMACIJA**

Razina tlaka zvuka je niža od 70 dBA.

**INFORMACIJA**

Oprema ispunjava zahtjeve za komercijalnu i laku industriju kada je profesionalno instalirana i održavana.

**NAPOMENA**

Ako je oprema instalirana bliže od 30 m od stambene lokacije, profesionalni instalater MORA prije instalacije procijeniti EMC situaciju.

**OPREZ**

Ova oprema NIJE namijenjena za korištenje u stambenim prostorima i NEĆE jamčiti da će pružiti odgovarajuću zaštitu radio prijemu na takvim mjestima.

**OPREZ**

Uređaj nije za javnu uporabu, postavite ga u čuvani prostor, zaštitite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica, unutarnja i vanjska, podesna je za postavljanje u prostorima za trgovinu i laku industriju.

**UPOZORENJE**

Pazite da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.

**NAPOMENA**

Oprema opisana u ovom priručniku može prouzročiti elektronske šumove koje proizvodi energija radio-frekvencije. Oprema zadovoljava specifikacije namijenjene osiguravanju prihvatljive zaštite od takovih smetnji. Ipak, nema jamstva da se smetnje NEĆE javiti u određenim instalacijama.

Stoga se preporučuje postaviti opremu i sve električne žice na takav način da zadrže prikladnu udaljenosti od stereo opreme, osobnih računala, itd.

U prostorijama sa slabim prijemom trebate održati udaljenosti od 3 m ili više kako bi se izbjegle elektromagnetske smetnje druge opreme i koristite provodne cijevi za vodove napajanja i prijenosa.

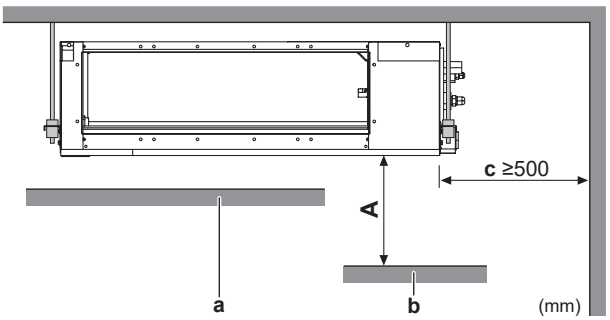
Uređaj NE instalirajte na sljedećim mjestima:

- Na mjestima na kojima u atmosferi mogu nastati maglice mineralnih ulja, raspršene čestice ili pare. Plastični dijelovi se mogu oštetiti i prouzročiti procurivanje vode.

NE preporučujemo postavljanje jedinice na sljedeća mjesta jer time možete skratiti vijek trajanja jedinice:

- Gdje napon mnogo varira
- U vozilima ili plovilima
- Gdje ima kiselih ili lužnatih para
- Pazite da u slučaju procurivanja, voda ne ošteti mjesto postavljanja i okolinu.
- Odaberite mjesto na kojem šum rada ili izlaza vrućeg/hladnog zraka iz jedinice neće nikome smetati i da je mjesto izabrano u skladu s važećim propisima.
- **Odvod kondenzata.** Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- **Izolacija stropa.** Kada temperatura u stropu premašuje 30°C i kada je relativna vlažnost zraka veća od 80% ili ako se svježi zrak dovodi u strop, potrebna je dodatna izolacija (polietilenskom pjenom debljine najmanje 10 mm).
- **Zaštitne rešetke.** Obavezno postavite zaštitne rešetke (lokalna nabava) ispred usisne i izlazne strane kako bi spriječili da netko dodirne propeler ventilatora ili izmjenjivač topline.

- **Udaljenosti**. Imajte na umu slijedeće zahtjeve:

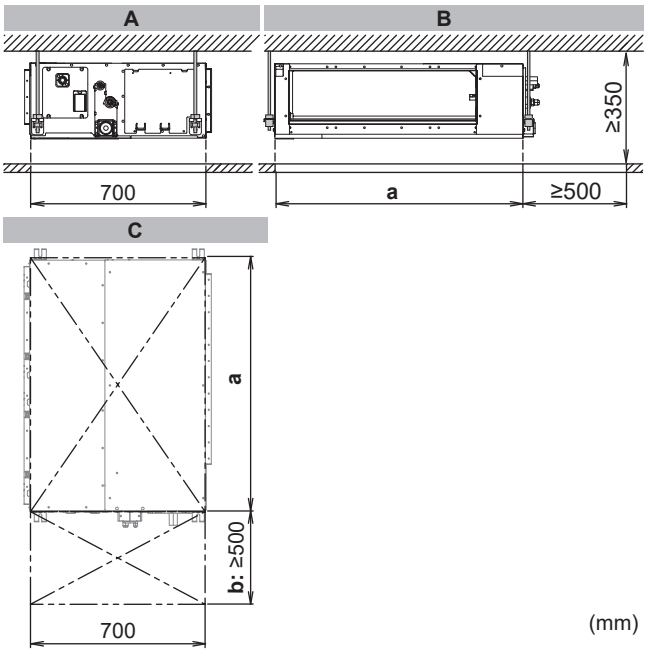



**A** **Minimalna udaljenost od poda**
**2,5 m** kako bi se izbjeglo slučajno dodirivanje
**a** Strop
**b** Površina poda
**c** Prostor za održavanje

- **Rešetka ispusta.** Minimalna visina instalacije rešetke za ispust ≥1,8 m.

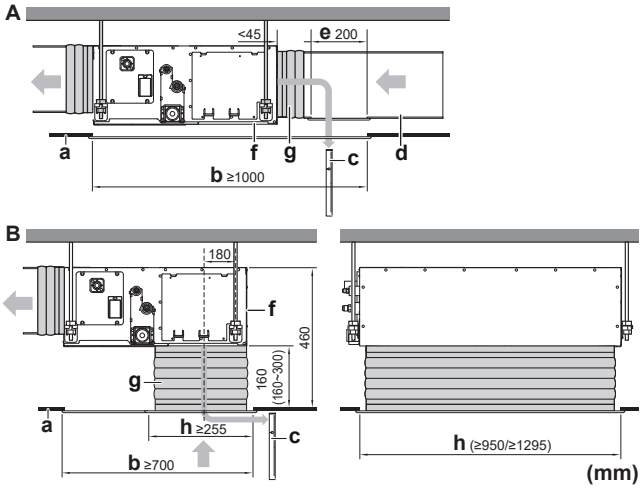
## Servisni prostor i veličina stropnog otvora

Sa sigurnošću utvrdite da je stropni otvor dovoljno velik da može osigurati dovoljno mjesta za održavanje i servisiranje.




**A** Bočni pogled: cijev za rashladno sredstvo, cijev za kondenzat, upravljačka kutija
**B** Pogled sa strane: ulaz zraka
**C** Pogled odozgo
**a** Otvor na stropu
**Razred 50~80:** 1000 mm
**Razred 100+125:** 1400 mm
**b** Prostor za servisiranje

### Opcije za postavljanje




**A** Postavljanje sa stražnjim platnenim kanalom i servisnim otvorom kanala
**B** Postavljanje s platnenim kanalom odozdo i rešetkom za ulaz zraka
**a** Površina stropa
**b** Otvor na stropu
**c** Filtar za zrak
**d** Ulazni kanal za zrak
**e** Servisni otvor kanala
**f** Izmjenjiva ploča
**g** Platneni spoj za stranu ulaza zraka (lokalna nabava)
**h** Minimalni otvor za zaštitni štitnik (lokalna nabava)
**Razred 50~80:** 950×255 mm
**Razred 100+125:** 1295×255 mm

- **Pričvršćivanje filtra za zrak.** U slučaju instalacije bez kanala na strani ulaza zraka, pričvrstite filtar zraka na strani servisnog poklopca vijkom (lokalna nabava).

**INFORMACIJA**

Neke opcije mogu zahtijevati dodatni servisni prostor. Prije postavljanja pogledajte u priručnik za postavljanje odabrane opcije.

## 16.2 Montaža unutarnje jedinice

### 16.2.1 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice

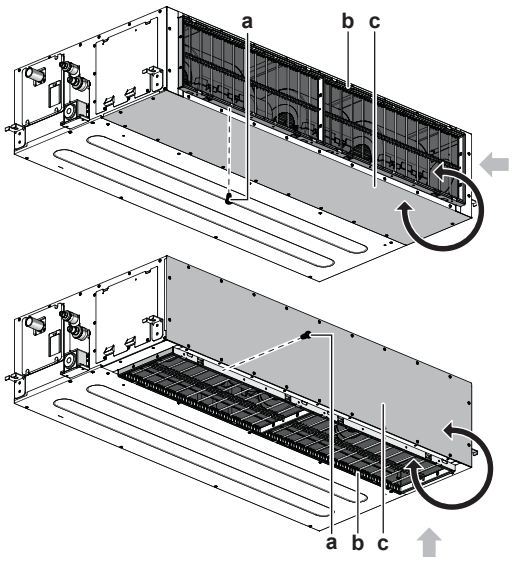
### Opcije za postavljanje

**OPREZ**

U slučaju instalacije BEZ kanala na strani ulaza zraka, pričvrstite filtar zraka na strani servisnog poklopca vijkom (lokalna nabava).

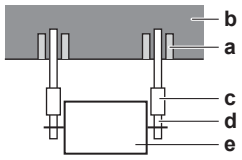
**INFORMACIJA**

Jedinica se može koristiti sa usisom odozdo tako da se izmjenjiva ploča zamijeni pločom koja drži filtar za zrak.



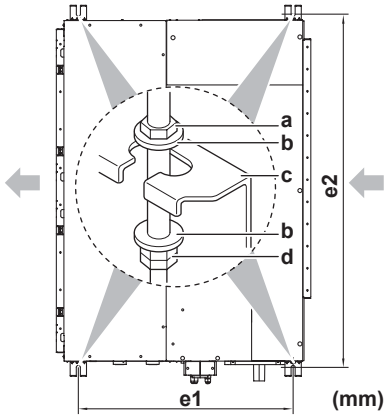

**a** Samonarezni vijak M4×20 (lokalna nabava) u slučaju ugradnje bez kanala na strani ulaza zraka
**b** Ploča koja drži filtar za zrak sa filtrima
**c** Izmjenjiva ploča

- **Čvrstoća stropa.** Provjerite je li strop dovoljno čvrst da podnese težinu jedinice. Ako postoji opasnost, pojačajte strop prije postavljanja uređaja.
  - Za postojeće stropove, koristite sidra.
  - Za nove stropove,upotrijebite udubljene umetke, udubljena sidra ili druge dijelove u lokalnoj nabavi.




**a** Sidro (anker)
**b** Stropna ploča
**c** Duga matica ili okretna kopča
**d** Ovjesni svornjak
**e** Unutarnja jedinica

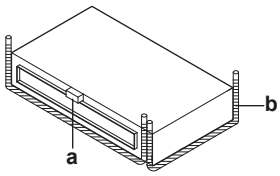
- **Svornjaci za vješanje.** Za postavljanje upotrijebite svornjake za vješanje M10. Nataknite kutnik za vješanje na svornjak za vješanje. Dobro ju učvrstite pomoću matice i podloške s donje i gornje strane kutnika za vješanje.




**a** Matica (lokalna nabava)
**b** Podloška (pribor)
**c** Nosač za vješanje
**d** Dvostruka matica (lokalna nabava)
**e1** Razmak ovjesnih svornjaka
**Razred 50~125:** 630 mm

**e2** Razmak ovjesnih svornjaka
**Razred 50~80:** 1038 mm
**Razred 100~125:** 1438 mm

- **Vodoravno.** Pomoću klasične libele ili plastičnog crijeva s vodom provjerite je li jedinica nivelirana na sva četiri kuta.




**a** Razina vode
**b** Plastično crijevo

**NAPOMENA**

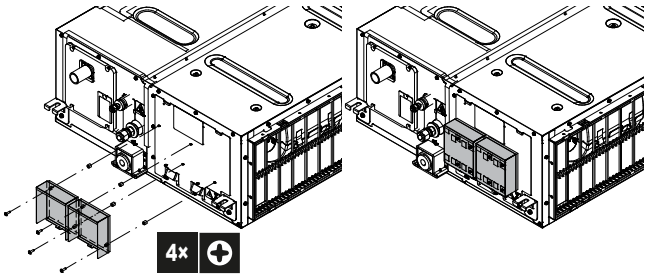
NEMOJTE postaviti jedinicu nagnuto. Ako je jedinica nagnuta u smjeru toka kondenzata (strana s odvodnim cijevima je podignuta), prekidač s plovkom možda neće ispravno raditi i prouzročit će kapanje vode.

**INFORMACIJA**

**Dodatna opcijska prema.** Prilikom postavljanja dodatne opreme pročitajte priručnik za postavljanje dodatne opreme. Ovisno o uvjetima na licu mjesta, možda će biti jednostavnije najprije postaviti dodatnu opremu.

### Ugradbena kutija za opcijsku tiskanu pločicu

Potrebna je dodatna instalacijska kutija za opcijsku izlaznu tiskanu pločicu; pogledajte popis opcija unutarnje jedinice. Za ugradnju instalacijske kutije pogledajte priručnik za instalacijsku kutiju. Ožičenje između glavne tiskane pločice i opcionalne izlazne tiskane pločice mora se voditi zajedno s prijenosnim kabelom; nikada ne koristite istu rutu kao i za kabel napajanja. Vidi "18.2 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 69].




## 16.2.2 Smjernice kod postavljanja kanala

**UPOZORENJE**

NEMOJTE u kanale ugraditi uključene izvore paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

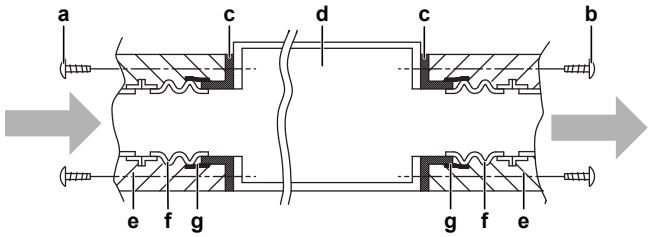
**OPREZ**

- Provjerite da instalacija kanala NE premaši raspon vanjskog statičkog tlaka koji je zadan za jedinicu. Pogledajte u tehničke podatke vašeg modela o zadanom rasponu.
- Obavezno postavite platneni kanal kako se vibracije NE BI širile kanalom ili stropom. Koristite materijal koji upija zvuk (zvučna izolacija) za oblaganje kanala, a na ovjesne vijke umetnite izolacijske gume protiv vibracija.
- Kada zavarujete, sa sigurnošću utvrdite da prskanje od zavarivanja NE pada na pliticu za kondenzat ili filtar zraka.
- Ako metalni kanal za zrak prolazi kroz metalne odnosno žičane konstrukcije, ili metalnu ploču drvene konstrukcije, tada električki odvojite kanal od stjenki prolaza.
- Postavite izlaznu rešetku u položaj gdje strujanje zraka neće doći u izravni dodir s ljudima.
- NEMOJTE koristiti dopunske ventilatore u kanalu za zrak. Koristite funkciju za automatsko podešavanje brzine ventilatora (vidi "20 Konfiguracija" [▸ 74]).

Kanale treba nabaviti lokalno.

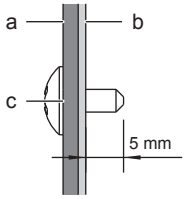
1 Spojite platneni kanal na unutarnju stranu prirubnice i na ulaznoj i na izlaznoj strani. Za spajanje platnenog kanala, koristite vijke lokalne nabave.

2 Spojite kanal na platneni kanal.




**a** Vijci za prirubnice **ulaznog** kanala (lokalna nabava)
**b** Vijci za prirubnice **izlaznog** kanala (pribor)
**c** Prirubnica (nalazi se na uređaju)
**d** Unutarnja jedinica
**e** Izolacija (lokalna nabava)
**f** Platneni kanal (lokalna nabava)
**g** Aluminijska traka (lokalna nabava)

- **Učvrsni vijci.** Kod postavljanja kanala za ulaz zraka odaberite vijke koji će viriti najviše 5 mm na unutarnjoj strani prirubnice da se filtar za zrak zaštiti od oštećivanja tokom održavanja.




**a** Ulazni kanal za zrak
**b** Unutrašnja strana prirubnice
**c** Učvrsni vijak

3 Omotajte aluminijsku traku oko prirubnice i spoja kanala. Pazite da ni na jednom od spojeva ne izlazi zrak.

4 Izolirajte kanal da se spriječi stvaranje kondenzata. Upotrijebite staklenu vunu ili polietilensku pjenu debljine 25 mm.

- **Filtar.** Svakako unutar prolaza za zrak na usisnoj strani postavite filtar za zrak. Upotrijebite filtar sa sposobnošću sakupljanja prašine od ≥50% (po gravimetrijskoj metodi).

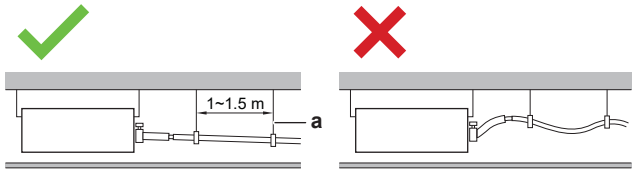
### 16.2.3 Smjernice pri postavljanju odvodnog cjevovoda

Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati. To obuhvaća:

- Opće smjernice
- Spajanje cjevovoda za kondenzat na unutarnju jedinicu
- Provjera ima li curenja vode

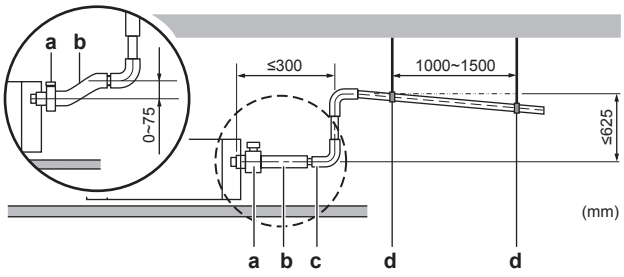
**Opće smjernice**

- **Duljina cijevi.** Neka cjevovod bude što je moguće kraći.
- **Dimenzija cijevi.** Dimenzije cijevi moraju biti jednake ili veće od dimenzija spojne cijevi (vinilna cijev nazivnog promjera 25 mm i vanjskog promjera 32 mm).
- **Pad nagiba.** Sa sigurnošću utvrdite da cijevi imaju pad (najmanje 1/100) da se spriječi zarobljavanje zraka u cijevima. Koristite ovjesne šipke (konzole) kao što je prikazano.



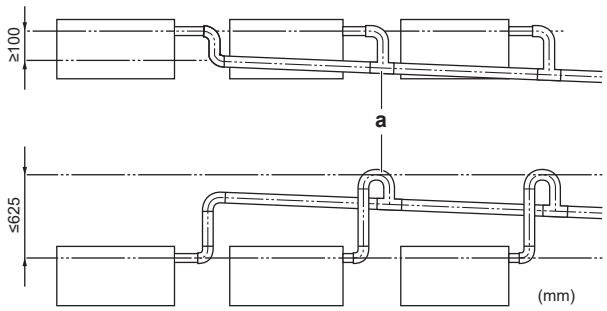

**a** Ovjesna šipka
✓ Dopušteno
✗ Nije dopušteno

- **Kondenzacija.** Poduzmite mjere protiv kondenzacije. Izolirajte sve cijevi za odvod kondenzata unutar zgrade.
- **Uzlazni cjevovod**. Ako je potrebno napraviti mogući nagib, možete instalirati uzlazni cjevovod.
  - Nagib cijevi za kondenzat: 0~75 mm da se izbjegne naprezanje na cijevi i da se izbjegnu mjehurići zraka.
  - Uzlazni cjevovod: ≤300 mm od jedinice, ≤625 mm okomito na jedinicu.




**a** Metalna obujmica (pribor)
**b** Crijevo za kondenzat (pribor)
**c** Uzlazni cjevovod za kondenzat (plastična cijev od 25 mm nazivnog promjera i 32 mm vanjskog promjera) (lokalna nabava)
**d** Šipke za vješanje (lokalna nabava)

- **Kombiniranje cijevi za odvod kondenzata.** Možete kombinirati cijevi za odvod kondenzata. Pazite da upotrijebite odvodne cijevi i T-spojeve odgovarajućeg promjera za radni kapacitet jedinica.

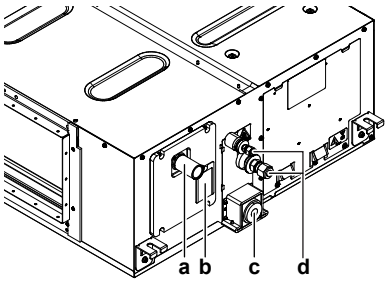



**a** T-spoj

### Za priključivanje cjevovoda za kondenzat na unutarnju jedinicu

**NAPOMENA**

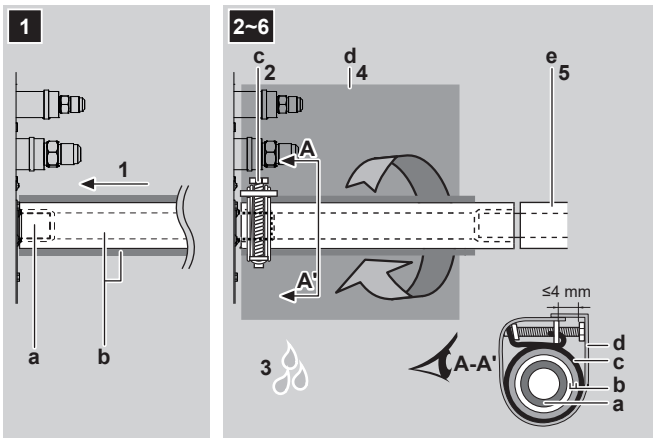
Nepravilno spajanje odvodne cijevi može uzrokovati curenja i oštećenje mjesta instalacije i okoline.




**a** Priključak cijevi za odvod kondenzata
**b** Poklopac ulaza vode
**c** Odvod kondenzata za održavanje
**d** Cijevi za rashladno sredstvo

#### Spajanje cijevi za odvod kondenzata

1. Crijevo za odvod navucite što je dalje moguće više preko odvodne cijevi.
2. Stežite metalnu obujmicu sve dok glava vijka ne bude manje od 4 mm od obujmice.
3. Provjeravajte da nema curenja vode (vidi "Za provjeru curenja vode" [▸ 58]).
4. Omotajte veliku brtvenu oblogu (= izolacija) oko metalne obujmice i crijeva za odvod kondenzata i učvrstite ih kabelskim vezicama.
5. Spajanje cijevi za kondenzat na odvodno crijevo.




**a** Spoj odvodne cijevi (pričvršćene na jedinicu)
**b** Crijevo za kondenzat (pribor)
**c** Metalna obujmica (pribor)
**d** Široka podložna brtva (pribor)

**e** Cjevovod kondenzata (lokalna nabava)

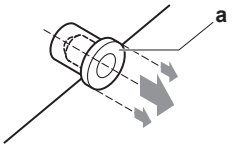
**NAPOMENA**

- NEMOJTE vaditi čep sa cijevi za odvod kondenzata. Voda bi mogla procuriti.
- Odvod se koristi samo za ispuštanje vode ako se prije održavanja ne upotrijebi crpka.
- Čep izljeva stavljajte i vadite pažljivo. Pretjerana sila može izobličiti izljevni priključak i izljevnu pliticu.

### Odvod kondenzata za održavanje

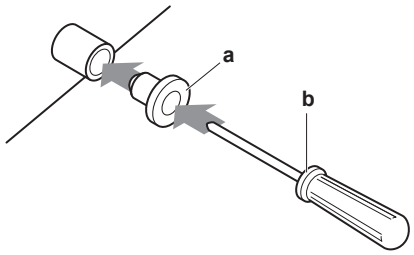
**Izvlačenje čepa.**

- NEMOJTE pomicati čep gore-dolje.




**Umetanje čepa.**

- Namjestite čep i ugurajte ga pomoću križnog odvijača.




**a** Ispusni čep
**b** Križni odvijač

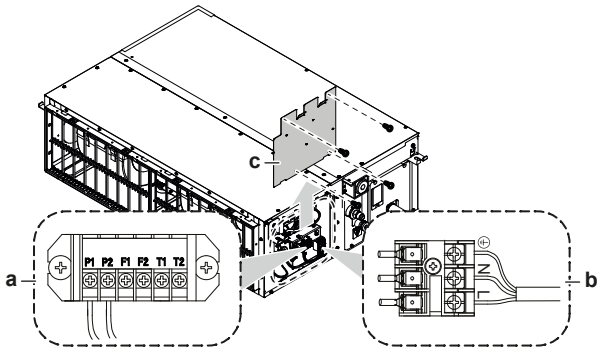
### Za provjeru curenja vode

Postupak se razlikuje ovisno o tome je li instalacija sustava već završena. Kada instalacija sustava još nije završena, privremeno spojite korisničko sučelje i električno napajanje na jedinicu.

### Kada instalacija sustava još nije dovršena

**1** Privremeno spojite električno ožičenje.

- Uklonite servisni poklopac.
- Spojite električno napajanje.
- Spojite korisničko sučelje.
- Ponovo učvrstite servisni poklopac.



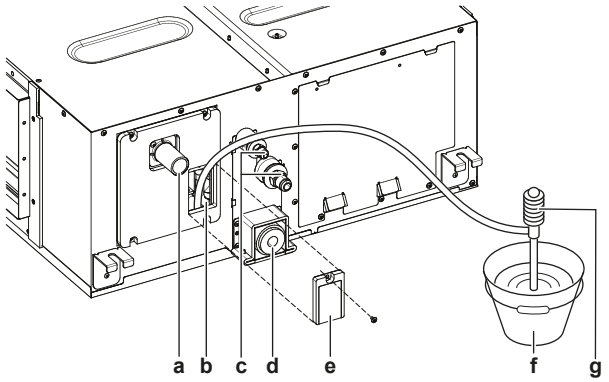

**a** Redne stezaljke korisničkog sučelja
**b** Redne stezaljke za napajanje
**c** Servisni poklopac sa shemom ožičenja

2 Uključite napajanje.

3 Pokrenite samo rad ventilatora, (pogledajte referentni vodič ili servisni priručnik korisničkog sučelja).

4 Skinite poklopac ulaza vode (1 vijak).

5 Postepeno dodajte približno 1 l vode kroz ulaz vode i provjerite ima li gdje curenja.




**a** Priključak za kondenzat
**b** Ulaz vode
**c** Cijevi za rashladno sredstvo
**d** Odvod kondenzata za održavanje
**e** Poklopac ulaza vode
**f** Posuda (dodavanje vode kroz ulaz za vodu)
**g** Prijenosna pumpa

6 Isključite napajanje.

7 Odvojite električno ožičenje.

- Uklonite servisni poklopac.
- Odvojite električno napajanje.
- Odvojite korisničko sučelje.
- Ponovo učvrstite servisni poklopac.

**Kada je instalacija sustava već dovršena**

1 Pokrenite rad hlađenja, (pogledajte referentni vodič ili servisni priručnik korisničkog sučelja).

2 Postepeno dodajte približno 1 l vode kroz ulaz vode i provjerite ima li gdje curenja (vidi "Kada instalacija sustava još nije dovršena" [▸ 58]).

# 17 Postavljanje cjevovoda

## U ovom poglavlju


17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva ..... 60
17.1.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva ..... 60
17.1.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo ..... 61
17.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo ..... 61
17.2.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo ..... 61
17.2.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva ..... 62
17.2.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda ..... 63
17.2.4 Smjernice za savijanje cijevi ..... 63
17.2.5 Za proširivanje otvora cijevi ..... 63
17.2.6 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu ..... 64


## 17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

### 17.1.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva

**OPREZ**

Cijevi se MORAJU instalirati u skladu s uputama koje su date u "17 Postavljanje cjevovoda" [▸ 60]. Smiju se upotrijebiti samo mehanički spojevi (npr. tvrdo lemljeni + "holender" spojevi) koji su u skladu s najnovijom inačicom norme ISO14903.

**NAPOMENA**

Cjevovod i drugi dijelovi pod tlakom moraju biti prikladni za dano rashladno sredstvo. Za cjevovod rashladnog sredstva koristite bešavne bakrene cijevi deoksidirane fosfornom kiselinom.

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "2 Opće mjere opreza" [▸ 6].

- Količina stranih materijala unutar cijevi (uključujući ulja iz proizvodnje) smije biti ≤30 mg/10 m.

**Promjer cijevi rashladnog sredstva**

Za cijevne spojeve unutarnje jedinice koristite sljedeće promjere cjevovoda:

| Razred | Vanjski promjer cijevi (mm) | |
|---|---|---|
| | Cijev za tekućinu | Cijev za plin |
| 50~80 | Ø6,4 | Ø12,7 |
| 100+125 | Ø9,5 | Ø15,9 |

**Materijal cijevi rashladnog sredstva**

- **Materijal cjevovoda:** bešavne bakrene cijevi, deoksidirane fosfornom kiselinom
- **Spojevi holender maticom:** Koristite samo nekaljeni materijal.
- **Stupanj tvrdoće i debljina stjenke cijevi:**

| Vanjski promjer (Ø) | Stupanj tvrdoće | Debljina (t)[a] | |
|---|---|---|---|
| 6,4 mm (1/4") | Napušteno (O) | ≥0,8 mm |  |
| 9,5 mm (3/8") | | | |
| 12,7 mm (1/2") | | | |
| 15,9 mm (5/8") | | | |

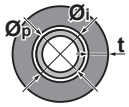


[a] Ovisno o važećim propisima i maksimalnom radnom tlaku jedinice (vidi "" na nazivnoj pločici jedinice), može biti potrebna veća debljina cijevi.

### 17.1.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

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

| Vanjski promjer cijevi ($Ø_p$) | Unutarnji promjer 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 vlaga viša od 80%, debljina materijala izolacije treba biti najmanje 20 mm kako bi se spriječila kondenzacija na površini izolacije.

## 17.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo

### 17.2.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

**Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo**

Utvrdite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

**Uobičajeni tijek rada**

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na unutarnju jedinicu
- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu
- Izoliranje cijevi rashladnog sredstva
- Držite na umu smjernice za:
  - Savijanje cijevi
  - Širenje završetaka cijevi
  - Korištenje zapornih ventila

### 17.2.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- "2 Opće mjere opreza" [▶ 6]
- "17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva" [▶ 60]

**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA**

**NAPOMENA**

- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu cijevi.
- NEMOJTE ponovno upotrebljavati cijevi od ranijih instalacija.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu R32 jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.

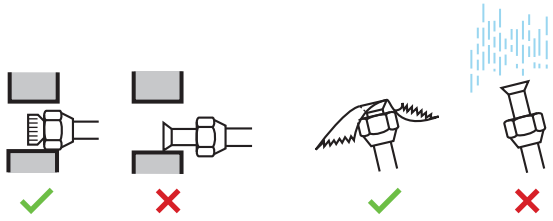
**NAPOMENA**

- Upotrijebite holender maticu pričvršćenu uz glavnu jedinicu.
- Za sprječavanje istjecanja plina, rashladno ulje nanesite samo na unutarnju površinu proširenja. Upotrijebite rashladno ulje za R32 ( FW68DA).
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

**NAPOMENA**

Uzmite u obzir sljedeće mjere kod cjevovoda rashladnog sredstva:

- Izbjegavajte da u rashladni krug uđe bilo što (npr. zrak) osim predviđenog rashladnog sredstva.
- Kada dodajete rashladno sredstvo upotrijebite samo R32.
- Kod instalacije koristite samo one alate (npr. manometar razvodnika) koji se upotrebljavaju isključivo za instalacije R410A i podnose tlak kako bi spriječili ulazak stranih tvari (npr. mineralnih ulja i vlage) u sustav.
- Cjevovod treba postaviti tako da proširenje na kraju cijevi NIJE izloženo mehaničkom naprezanju.
- NEMOJTE ostavljati cijevi bez nadzora na gradilištu. Ako instalacija NE bude obavljena u roku od 1 dana, zaštitite cjevovod kako je opisano u sljedećoj tablici kako biste spriječili ulazak prljavštine, tekućine ili prašine u cjevovod.
- Pri postavljanju bakrenih cijevi kroz zidove potreban je velik oprez (vidi sliku dolje).



| Jedinica | Vrijeme postavljanja | Postupak zaštite |
|---|---|---|
| Vanjska jedinica | >1 mjesec | Stisnite cijev |
| | <1 mjesec | Stisnite cijev ili oblijepite trakom |
| Unutarnja jedinica | Bez obzira na period | |

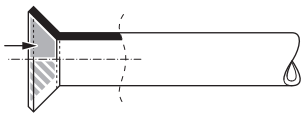
**NAPOMENA**

NEMOJTE otvarati zaporni ventil rashladnog sredstva prije nego provjerite cjevovod. Trebate li dodati rashladno sredstvo, nakon dodavanja preporučuje se otvaranje zapornog ventila rashladnog sredstva.

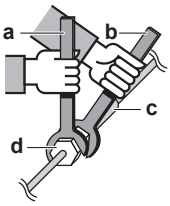
### 17.2.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

Prilikom spajanja cijevi imajte na umu sljedeće smjernice:

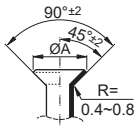
- Prilikom postavljanja reducirajuće navojne matice unutarnju stranu proširenja premažite eterskim ili esterskim uljem. Prije nego što je čvrsto pritegnete, zakrenite je 3 do 4 puta rukom.



- Pri otpuštanju holender matice UVIJEK upotrijebite 2 ključa zajedno.
- Prilikom spajanja cijevi, za pritezanje holender matice UVIJEK zajedno upotrijebite viličasti i momentni ključ. Time ćete spriječiti oštećenja i propuštanje matice.




**a** Moment ključ
**b** Viličasti ključ
**c** Cijevna spojnica
**d** Holender matica

| Dimenzija cjevovoda (mm) | Moment sile stezanja (N•m) | Dimenzije holendera (A) (mm) | Oblik proširenja (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 Smjernice za savijanje cijevi

Za savijanje upotrijebite savijač cijevi. Sva savijanja cijevi trebaju biti što nježnija (polumjer savijanja treba biti 30~40 mm ili veći).

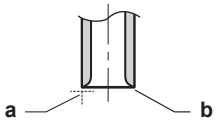
### 17.2.5 Za proširivanje otvora cijevi

**OPREZ**

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

1 Odrežite kraj cijev rezačem za cijevi.

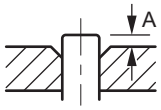
2 Odstranite srh s odrezanim krajem okrenutim prema dolje tako da komadići NE uđu u cijev.




**a** Režite točno pod pravim kutovima.
**b** Uklonite srh.

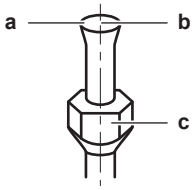
3 Uklonite holender maticu s protupovratnog ventila i stavite holender maticu na cijev.

4 Proširite cijev. Postavite točno u položaj prikazan na sljedećoj ilustraciji.




| | Alat za proširivanje za R32 (tip čeljusti) | Uobičajeni alat za proširivanje | |
|---|---|---|---|
| | | Tip spojke (čeljusti) (Tip Ridgid) | Tip s krilnom maticom (tip Imperial) |
| A | 0~0,5 mm | 1,0~1,5 mm | 1,5~2,0 mm |

5 Provjerite da li je proširenje dobro izvedeno.




**a** Unutarnja površina proširenja MORA biti besprijekorna.
**b** Završetak cijevi MORA biti ravnomjerno proširen u savršenom krugu.
**c** Pazite da je stavljena holender matica.

### 17.2.6 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu

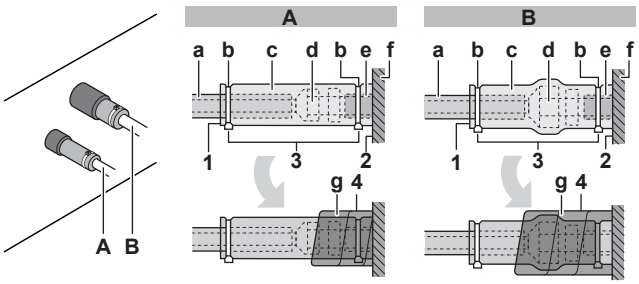
**OPREZ**

Položite cijevi rashladnog sredstava ili komponente na mjesto gdje nije vjerojatno da će biti izloženi bilo čemu što bi uzrokovalo koroziju komponenti koje sadrže rashladno sredstvo, osima ako su te komponente izrađene od materijala koji su sami po sebi otporni na koroziju ili su primjereno zaštićeni od korozije.

**UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL**

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.

- **Duljina cijevi**. Neka cjevovod rashladnog sredstva bude što je moguće kraći.
- **Spojevi 'holender' maticom.** Spojite cjevovod rashladnog sredstva na jedinicu korištenjem 'holender' spojeva.
- **Izolacija.** Izolirajte cjevovod rashladnog sredstva na unutarnjoj jedinici na sljedeći način:




**A** Cijev za tekućinu
**B** Cjevovod plina

**a** Izolacijski materijal (lokalna nabava)
**b** Kabelska vezica (lokalna nabava)
**c** Dijelovi izolacije: Veliki (cijev za plin), mali (cijev za tekućinu) (pribor)
**d** Holender matica (pričvršćena na jedinicu)
**e** Spoj cijevi rashladnog sredstva (pričvršćen na jedinicu)
**f** Jedinica
**g** Obloge za brtvljenje: Srednja 1 (cijev za plin), srednja 2 (cijev za tekućinu) (pribor)

**1** Šavove izolacijskih obloga okrenite prema gore.
**2** Učvrstite za osnovu jedinice.
**3** Zategnite vezice na dijelovima izolacije.
**4** Omotajte materijal za brtvljenje od dna jedinice do vrha spoja 'holender' maticom.

**NAPOMENA**

Svakako izolirajte sav cjevovod rashladnog sredstva. Svaki neobloženi dio cijevi može uzrokovati kondenzaciju.

# 18 Električna instalacija

## U ovom poglavlju

18.1 Više o spajanju električnog ožičenja ..... 66
18.1.1 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja ..... 66
18.1.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja ..... 67
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja ..... 69
18.2 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu ..... 69

## 18.1 Više o spajanju električnog ožičenja

### Uobičajeni tijek rada

Priključivanje električnog ožičenja obično se sastoji od sljedećih faza:

1. Utvrditi odgovara li sustav električnog napajanju električnim specifikacijama jedinica.
2. Spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu.
3. Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu.
4. Spajanje glavnog električnog napajanja.

### 18.1.1 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

**UPOZORENJE**

- Sve radove na ožičenju MORA obaviti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.

**UPOZORENJE**

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "2 Opće mjere opreza" [▸ 6].

**INFORMACIJA**

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

**UPOZORENJE**

- Ako je električno napajanje bez N-faze ili s pogrešnom N-fazom, to može oštetiti uređaj.
- Uspostavite dobar spoj na uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Obavezno ugradite potrebne rastalne ili automatske osigurače.
- Učvrstite električno ožičenje kabelskim vezicama kako je prikazano na da NE dođe u dodir s oštrim bridovima ili cjevovodom, naročito na visokotlačnoj fazi.
- NEMOJTE upotrebljavati žice krpane izolacijskom trakom, produžne kabele ili spajanje na zvjezdaste razvodnike. To može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.
- NEMOJTE postavljati kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ovaj uređaj opremljen inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi će smanjiti učinak i može uzrokovati nezgode.

**UPOZORENJE**

Upotrijebite tip prekidača s odvajanjem svih polova s najmanje 3 mm raspora između kontakata, koji pruža potpuno odvajanje pod nadnaponom kategorije III.

**UPOZORENJE**

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

### 18.1.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

**NAPOMENA**

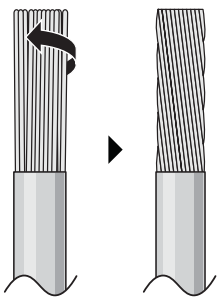
Preporučujemo uporabu punih (jednožilnih) žica. Ako se koriste upletene žice, lagano usučite žičice vodiča kako biste učvrstili kraj vodiča ili za izravnu upotrebu u stezaljci ili za umetanje u okruglu stopicu na gnječenje.

#### Za pripremu instalacije vodiča od upletene žice

**Postupak 1: Sukanje žice**

1 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.

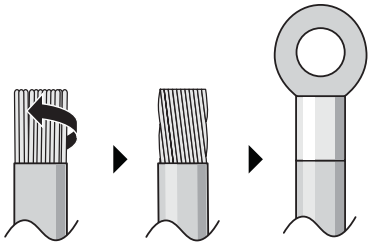
2 Malo usučite kraj vodiča da dobijete spoj "kao s punom žicom".



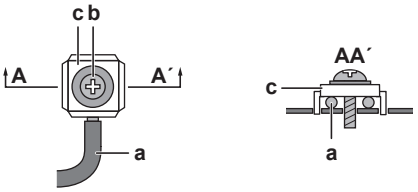
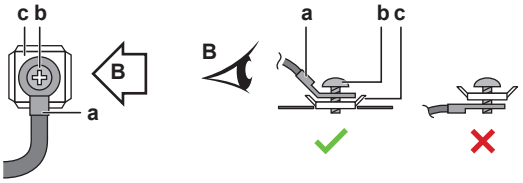
**Postupak 2: Koristeći kabelsku stopicu s rupom za vijak**

1 Skinite izolaciju sa žica i malo usučite krajeve svake žice.

**2** Na usukani vrh žice stavite okruglu kabelsku stopicu na gnječenje. Okrugli priključak postavite na žicu sve do pokrivenog dijela pa ga pričvrstite odgovarajućim alatom.



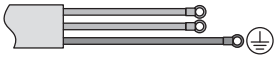
### Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

| Tip žice | Način postavljanja |
|---|---|
| Jednožilna žica<br>Ili<br>Upletena žica vodiča usukana za spoj "kao s punom žicom" | <br>**a** Žica s ušicom za vijak (puna žica ili usukana upletena žica)<br>**b** Vijak<br>**c** Ravna podloška |
| Upletena žica vodiča s okruglom kabelskom stopicom | <br>**a** Priključak<br>**b** Vijak<br>**c** Ravna podloška<br>✓ Dopušteno<br>✕ NIJE dopušteno |

### Momenti stezanja

| Ožičenje | Dimenzija vijka | Moment sile stezanja (N•m) |
|---|---|---|
| Kabel električnog napajanja | M4 | 1,2~1,4 |
| Kabel prijenosa (unutarnja↔vanjska) | M3,5 | 0,79~0,97 |
| Kabel korisničkog sučelja | | |

- Žica uzemljenja između rasterećenja voda i stezaljke mora biti dulja od drugih žica.



### 18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

| **Električno napajanje** | |
|---|---|
| Napon | 220~240 V/220 V |
| Frekvencija | 50/60 Hz |
| Faza | 1~ |
| (a) | : 1,8 A<br>: 2 A<br>: 2,4 A<br>: 3 A<br>: 3,2 A |

(a) =Minimalna jakost struje kruga. Navedene su vrijednosti maksimalne vrijednosti (za točne vrijednosti pogledajte električne podatke unutarnje jedinice).

| **Sastavni dijelovi** | |
|---|---|
| Kabel električnog napajanja | MORA biti u skladu s nacionalnim propisima o električnim instalacijama.<br>3-žilni kabel<br>Presjek žice na temelju struje, ali ne manje od 1,5 $mm^2$ |
| Ožičenje međupovezivanja (unutarnja↔vanjska) | Koristite samo žicu usklađenu s normom i s dvostrukom izolacijom i prikladnu za odgovarajući napon<br>2-žilni kabel<br>Minimalni presjek 0,75 $mm^2$ |
| Kabel korisničkog sučelja | Koristite samo žicu usklađenu s normom i s dvostrukom izolacijom i prikladnu za odgovarajući napon<br>2-žilni kabel<br>Minimalni presjek 0,75 $mm^2$<br>Maksimalna duljina 500 m |
| Preporučeni prekidač napajanja kruga | 6 A |
| Prekidač na rezidualnu struju | MORA biti u skladu s nacionalnim propisima o električnim instalacijama |

## 18.2 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu

**NAPOMENA**

- Slijedite shemu električnih vodova (isporučenu s jedinicom, nalazi se s unutarnje strane servisnog poklopca).
- Za upute o tome kako spojiti opcijsku opremu, pogledajte priručnik za instalaciju isporučen s opcijskom opremom.
- Pazite dobro da električni vodovi NE ometaju pravilno vraćanje na mjesto servisnog poklopca.

Važno je držati vodove električnog napajanja i prijenosa odvojene jedne od drugih. Da se izbjegnu električne smetnje razmak između tih ožičenja treba UVIJEK biti najmanje 50 mm.

**NAPOMENA**

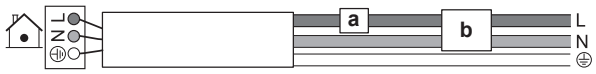
Svakako pazite da vod napajanja i vod prijenosa držite odvojene jedan od drugog. Vod prijenosa i vod električnog napajanja smiju se križati, ali NE smiju ići paralelno.

1 Uklonite servisni poklopac.

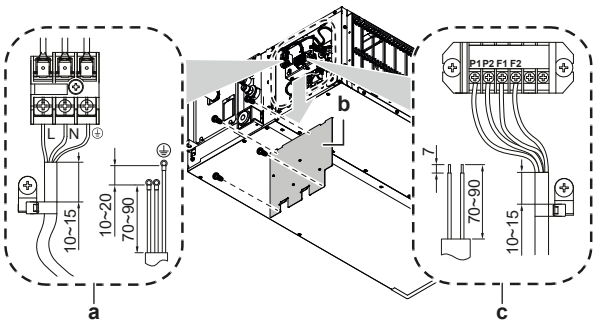
2 **Kabel korisničkog sučelja**: Provedite kabel kroz okvir, spojite kabel na redne stezaljke (simboli , ).

3 **Kabel za međuvezu:** Provedite kabel kroz okvir i spojite kabel na redne stezaljke (pazite da se simboli , podudaraju sa simbolima na vanjskoj jedinici). Spojite kabel za međuvezu s kabelom korisničkog sučelja i pričvrstite ih vezicom na ožičenju.

4 **Kabel električnog napajanja**: Provedite kabel kroz okvir, spojite kabel na redne stezaljke (, , uzemljenje). Kabele učvrstite kabelskim vezicama.

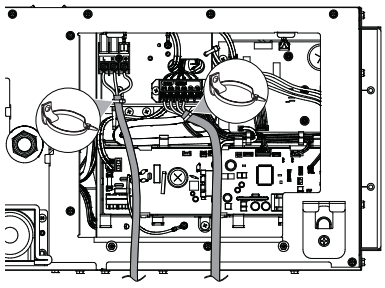



**a** Automatski osigurač
**b** Prekidač na rezidualnu struju




**a** Kabel električnog napajanja
**b** Servisni poklopac sa shemom ožičenja
**c** Kabel korisničkog sučelja i kabel za međuvezu

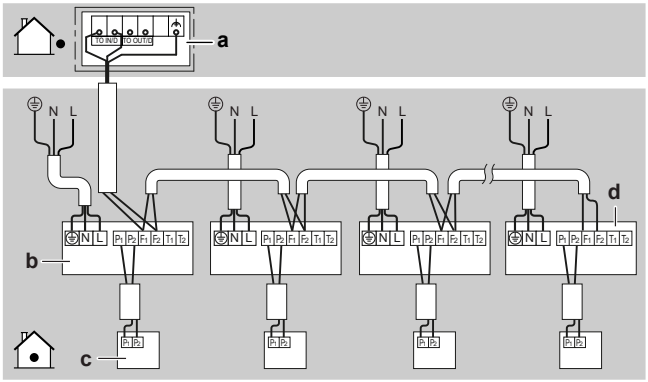
5 **Plastična kopča za kabelsku vezicu:** Provucite kabelske vezice kroz plastične kopče i zategnite ih da učvrste kabel.



6 Ponovo učvrstite servisni poklopac.

## Primjer cijelog sustava

1 korisničko sučelje upravlja 1 unutarnjom jedinicom.




**a** Vanjska jedinica
**b** Unutarnja jedinica
**c** Korisničko sučelje
**d** Zadnja unutarnja jedinica u nizu

**NAPOMENA**

Za korištenje grupnog upravljanja i povezana ograničenja pogledajte priručnik vanjske jedinice.

**OPREZ**

- Svaka unutarnja jedinica mora biti spojena na zasebno korisničko sučelje. Može se koristiti samo korisničko sučelje kompatibilno sa sigurnosnim sustavom. Pogledajte list tehničkih podataka za kompatibilnost s daljinskim upravljačem (npr. ).
- Korisničko sučelje uvijek treba biti smješteno u istoj prostoriji kao i unutarnja jedinica. Za pojedinosti, pogledajte Priručnik za postavljanje i rukovanje od korisničkog sučelja.

**OPREZ**

U slučaju upotrebe obložene žice, spojite oklop samo na stranu vanjske jedinice.

# 19 Puštanje u rad

**NAPOMENA**

**Opći popis provjera za puštanje u rad.** Pored uputa za puštanje u rad u ovom poglavlju, dostupan je također i opći popis provjera za puštanje u rad na našem portalu (potrebna je autorizacija).

Opći popis provjera za puštanje u rad je nadopuna uputama u ovom poglavlju i može služiti kao smjernica i predložak izvještaja tijekom puštanja u rad i primopredaje korisniku.

## U ovom poglavlju


19.1 Pregledni prikaz: Puštanje u rad ..... 72
19.2 Mjere opreza kod puštanja u rad ..... 72
19.3 Popis provjera prije puštanja u rad ..... 73
19.4 Izvođenje pokusnog rada ..... 73


## 19.1 Pregledni prikaz: Puštanje u rad

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti i znati da biste sustav pustili u rad nakon što ga instalirate.

### Uobičajeni tijek rada

Puštanje u pogon obično se sastoji od sljedećih faza:

1 Provjera "Popisa provjera prije puštanja u rad".
2 Obavljanje pokusnog rada sustava.

## 19.2 Mjere opreza kod puštanja u rad

**INFORMACIJA**

Tijekom prvog razdoblja rada jedinice potrebna snaga može biti viša od navedene na nazivnoj pločici jedinice. Ova pojava događa se zbog kompresora kojemu je za stabilan rad i stabilnu potrošnju električne energije potrebno vrijeme neprekidnog rada od 50 sati.

**NAPOMENA**

Prije pokretanja sustava jedinica MORA biti priključena na napajanje najmanje 6 sati da se izbjegne kvar kompresora tijekom pokretanja.

**NAPOMENA**

UVIJEK rukujte jedinicom s termistorima i/ili tlačnim osjetnicima/sklopkama. U PROTIVNOM, kao posljedica može izgorjeti kompresor.

**NAPOMENA**

**Postupak hlađenja.** Obavite pokusni rad u postupku hlađenja tako da se mogu otkriti zaporni ventili koji se ne otvaraju. Čak i ako je korisničko sučelje podešeno na mod grijanja, jedinica će raditi u postupku hlađenja tijekom 2-3 minute (iako će korisničko sučelje prikazivati ikonu grijanja), a zatim će se automatski prebaciti na postupak grijanja.

## 19.3 Popis provjera prije puštanja u rad

**1** Nakon postavljanja jedinice, provjerite stavke navedene dolje.

**2** Zatvorite jedinicu.

**3** Uključite napajanje jedinice.

| | |
|---|---|
| ☐ | Pročitajte sve upute za postavljanje i rukovanje, opisane u **Vodiču provjera za instalatera i korisnika**. |
| ☐ | **Unutarnja jedinica** pravilno je postavljena. |
| ☐ | **Vanjska jedinica** pravilno je postavljena. |
| ☐ | **Odvodne cijevi** pravilno instalirane, izolirane i odvod istječe nesmetano. Provjerite curi li negdje voda.<br>kondenzirana voda može kapati. |
| ☐ | **Kanali** su pravilno instalirani i izolirani. |
| ☐ | **Cijevi rashladnog sredstva** (plina i tekućine) pravilno su instalirane i toplinski su izolirane. |
| ☐ | **Rashladno sredstvo** NE curi. |
| ☐ | NEMA **nedostajućih** ili **zamijenjenih faza**. |
| ☐ | Sustav je pravilno **uzemljen** i terminali uzemljenja su zategnuti. |
| ☐ | **Osigurači** ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu su s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni. |
| ☐ | **Napon napajanja** mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja. |
| ☐ | NEMA **olabavljenih spojeva** niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji. |
| ☐ | NEMA **oštećenih dijelova** niti **prikliještenih cijevi** unutar unutarnje i vanjske jedinice. |
| ☐ | **Zaporni ventili** (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni. |

## 19.4 Izvođenje pokusnog rada

**INFORMACIJA**

- Provedite pokusni rad prema uputama u priručniku za vanjsku jedinicu.
- Pokusni rad je dovršen tek ako na korisničkom sučelju ili 7-segmentnom predočniku vanjske jedinice nema prikaza kôda neispravnosti.
- Pogledajte u servisnom priručniku potpun popis kodova grešaka i detaljne smjernice za rješavanje problema za svaku grešku.

**NAPOMENA**

NEMOJTE prekidati pokusni rad.

# 20 Konfiguracija

## 20.1 Lokalne postavke

Izvršite sljedeća podešavanja na licu mjesta tako da odgovaraju stvarnom postavu instalacije i potrebama korisnika:

- Instalacija usisa odozdo ili straga
- Podešavanje vanjskog statičkog tlaka koristeći:
  - Postavka automatskog strujanja zraka
  - Korisničko sučelje
- Zapremina zraka kada je termostatsko upravljanje ISKLJUČENO
- Vrijeme za čišćenje filtra za zrak
- Odabir osjetnika termostata
- Promjena diferencijala termostata (ako se koristi daljinski osjetnik)
- Automatska promjena diferencijala
- Automatsko ponovno pokretanje nakon nestanka struje
- Postavka T1/T2 ulaza

### Postavka: Instalacija usisa odozdo ili straga

Ova postavka mora odgovarati tipu instalacije: stražnji usis (podrazumijevano) ili usis odozdo.

| Ako vaša instalacija ima... | Tada[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Stražnji usis | 13(23) | 11 | 01 |
| Usis odozdo | | | 02 |

### Postavka: Vanjski statički tlak

**INFORMACIJA**

- Brzina ventilatora unutarnje jedinice je podešena na se zajamči standardni eksterni statički tlak.
- Za podešavanje višeg ili nižeg vanjskog statičkog tlaka, poništite početnu postavku na korisničkom sučelju.

Postavke za vanjski statički tlak mogu se postići na 2 načina:

- Korištenje funkcije automatskog podešavanja protoka zraka
- Korištenje korisničkog sučelja

**Za podešavanje vanjskog statičkog tlaka putem funkcije automatskog namještanja protoka zraka**

[1] Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:
- : Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- : Broj postavke
- —: Broj vrijednosti
- : Podrazumijevano

**NAPOMENA**

- NEMOJTE podešavati zaklopce za automatskog podešavanja protoka zraka dok radi samo ventilator.
- Za vanjski statički tlak viši od 100 Pa, NEMOJTE koristiti funkciju automatskog podešavanja protoka zraka.
- Ako su promijenjeni ventilacijski tokovi, izvršite ponovo automatsko namještanje protoka zraka.

- Pokusni rad MORA se izvršiti sa suhom zavojnicom, pustite jedinicu da radi samo s ventilatorom 2 sata kako bi se zavojnica osušila.
- Provjerite jesu li ožičenje električnog napajanja, kanal i filtar za zrak pravilno učvršćeni. Ako je u jedinicu ugrađen prigušni zaklopac, sa sigurnošću utvrdite da je zaklopac otvoren.
- Ako postoje više od jednog ulaza i izlaza za zrak, podesite prigušnike tako da brzina protoka zraka u svakom ulazu i izlazu bude u skladu s predviđenom brzinom protoka.

1 Prije upotrebe funkcije automatskog podešavanja protoka zraka upravljajte jedinicom u **načinu 'samo ventilator'**.

2 **Zaustavite** jedinicu klima-uređaja.

3 **Podesite broj vrijednosti** "—" na 03 za 11(21) i 7.

4 **Pokrenite** jedinicu klima-uređaja.

**Rezultat:** Svjetlo pogona je upaljeno i jedinica pokreće rad ventilatora za automatsko podešavanje protoka zraka.

5 Nakon što je automatsko namještanje protoka zraka završeno (klima uređaj će se zaustaviti) provjerite je li broj vrijednosti "—" podešen na 02. Ako nema promjene, izvršite ponovo postupak podešavanja.

| Sadržaj postavke: | Tada[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Podešavanje protoka je ISKLJUČENO | 11(21) | 7 | 01 |
| Završetak automatskog podešavanja protoka zraka | | | 02 |
| Početak automatskog podešavanja protoka zraka | | | 03 |

**Za podešavanje vanjskog statičkog tlaka putem korisničkog sučelja**

Provjerite postavku unutarnje jedinice: broj vrijednosti "—" mora biti podešen na 01 za 11(21) i 7.

1 Promijenite broj vrijednosti "—" prema vanjskom statičkom tlaku kanala koji treba priključiti kao što je prikazano u donjoj tablici.

[1] Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:
- : Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- : Broj postavke
- —: Broj vrijednosti
- : Podrazumijevano

| | | — | Vanjski statički tlak (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 |

### Postavka: Zapremina zraka kada je termostatsko upravljanje ISKLJUČENO

Ova postavka mora odgovarati potrebama korisnika. Ona određuje brzinu ventilatora unutarnje jedinice dok je termostat u isključenom stanju.

**1** Ako ste zadali da ventilator radi, podesite brzinu zapremine zraka:

| Ako želite… | | Tada[1] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | — |
| Tijekom isključenja termostata pri hlađenju | [2] | 12 (22) | 6 | 01 |
| | Zadana zapremina[2] | | | 02 |
| | ISKLJ.[a] | | | 03 |
| | Monitoring 1[2] | | | 04 |
| | Monitoring 2[2] | | | 05 |
| Tijekom isključenja termostata pri grijanju | [2] | 12 (22) | 3 | 01 |
| | Zadana zapremina[2] | | | 02 |
| | ISKLJ.[a] | | | 03 |
| | Monitoring 1[2] | | | 04 |
| | Monitoring 2[2] | | | 05 |

[1] Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:
- : Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- : Broj postavke
- —: Broj vrijednosti
- : Podrazumijevano

[2] Brzina ventilatora:
- : Mala brzina ventilatora (podesiti dok je termostat isključen)
- : Mala brzina ventilatora (podesiti korisničkim sučeljem)
- **Zadana zapremina**: Brzina ventilatora odgovara brzini koju je podesio korisnik (mala, srednja, velika) koristeći tipku za brzinu ventilatora na korisničkom sučelju.
- **Monitoring 1, 2**: Ventilator je isključen (OFF), ali radi kratko svakih 6 minuta da utvrdi temperaturu prostorije postavkama (Monitoring 1) ili (Monitoring 2).

[a] Koristite samo u kombinaciji s opcijskim daljinskim osjetnikom ili prilikom korištenja postavke 10 (20), 2, — 03.

### Postavka: Vrijeme za čišćenje filtra za zrak

Ova postavka mora odgovarati onečišćenju zraka u prostoriji. Ona određuje rokove u kojima se poruka **"Time to clean filter"** pojavljuje na korisničkom sučelju.

| Ako želite rok od… (onečišćenje zraka) | Tada[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| ±2500 h (lagano) | 10 (20) | 0 | 01 |
| ±1250 h (jako) | | | 02 |
| Obavijesti UKLJ. | | 3 | 01 |
| Obavijesti ISKLJ. | | | 02 |

### Postavka: Odabir osjetnika termostata

Ova postavka mora odgovarati na kako / ako se koristi osjetnik termostata na daljinskom upravljaču.

| Kad je osjetnik termostata na daljinskom upravljaču… | Tada[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Upotreba u kombinaciji s termistorom unutarnje jedinice | 10 (20) | 2 | 01 |
| Ne koristi se (samo termistor unutarnje jedinice) | | | 02 |
| Koristi se ekskluzivno | | | 03 |

### Postavka: Promjena diferencijala termostata (ako se koristi daljinski osjetnik)

Ako sustav sadrži daljinski osjetnik, podesite povećanje/smanjenje koraka prirasta.

| Ako želite promijeniti prirast na… | Tada[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| 1°C | 12 (22) | 2 | 01 |
| 0,5°C | | | 02 |

### Postavka: Automatska promjena diferencijala

Postavite razliku temperature između zadane vrijednosti hlađenja i zadane vrijednosti grijanja u automatskom načinu rada (dostupnost ovisi o tipu sustava). Diferencijal je zadana vrijednost hlađenja minus zadana vrijednost grijanja.

[1] Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:
- : Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- : Broj postavke
- —: Broj vrijednosti
- : Podrazumijevano

| Ako želite podesiti... | Tada[1] | | | Primjer |
|---|---|---|---|---|
| | | | — | |
| 0°C | 12 (22) | 4 | 01 | hlađenje 24°C / grijanje 24°C |
| 1°C | | | 02 | hlađenje 24°C / grijanje 23°C |
| 2°C | | | 03 | hlađenje 24°C / grijanje 22°C |
| 3°C | | | 04 | hlađenje 24°C / grijanje 21°C |
| 4°C | | | 05 | hlađenje 24°C / grijanje 20°C |
| 5°C | | | 06 | hlađenje 24°C / grijanje 19°C |
| 6°C | | | 07 | hlađenje 24°C / grijanje 18°C |
| 7°C | | | 08 | hlađenje 24°C / grijanje 17°C |

### Postavka: Automatsko ponovno pokretanje nakon nestanka struje

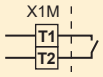
Ovisno o potrebama korisnika, možete onemogućiti / omogućiti automatsko ponovno pokretanje nakon nestanka električnog napajanja.

| Ako želite automatsko ponovno pokretanje nakon nestanka struje... | Tada[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Onemogućeno | 12 (22) | 5 | 01 |
| Omogućeno | | | 02 |

### Postavka: Postavka T1/T2 ulaza

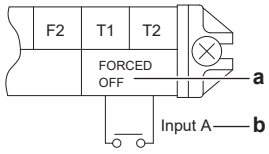
**UPOZORENJE**

U slučaju rashladnog sredstva R32, spojevi stezaljki / su SAMO za ulaz protupožarnog alarma. Protupožarni alarm ima viši prioritet nego sigurnost R32 i gasi čitav sustav.




**a** Ulazni signal požarnog alarma (beznaponski kontakt)

Daljinsko upravljanje je dostupno prebacivanjem vanjskog ulaza na stezaljke T1 i T2 na rednim stezaljkama za korisničko sučelje i prijenosno ožičenje.




**a** Prinudno ISKLJUČENO
**b** Ulaz A

[1] Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:
- : Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- : Broj postavke
- —: Broj vrijednosti
- : Podrazumijevano

| Zahtjevi ožičenja | |
|---|---|
| Specifikacije ožičenja | Obloženi plastični kabel ili 2-žilni kabel |
| Presjek vodiča | 0,75~1,25 $mm^2$ |
| Duljina vodiča | Maksimum 100 m |
| Specifikacije vanjskih kontakata | Kontakt koji može voditi i prekinuti minimalno opterećenje 15 V istosmjerno · 1 mA |

Ova postavka mora odgovarati potrebama korisnika.

| Ako želite podesiti… | Tada[1] | | |
|---|---|---|---|
| | | | — |
| Prinudno ISKLJUČENO | 12 (22) | 1 | 01 |
| ON OFF - programirano uključivanje | | | 02 |
| Hitni slučaj (preporučuje se za rad alarma) | | | 03 |
| Prinudno ISKLJUČENO - za više potrošača | | | 04 |
| Postavka sprege A | | | 05 |
| Postavka sprege B | | | 06 |

[1] Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:
- : Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- : Broj postavke
- —: Broj vrijednosti
- : Podrazumijevano

# 21 Predaja korisniku

Kada se završi probni rad i jedinica ispravno radi, korisniku obavezno objasnite sljedeće:

- Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika da cjelovitu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku koje radnje mora obavljati u svrhu održavanja jedinice.

# 22 Otklanjanje smetnji

## 22.1 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

Ako jedinica naiđe na problem, korisničko sučelje prikazuje kôd greške. Važno je razumjeti problem i poduzeti protumjere prije poništavanja koda greške. To treba obaviti ovlašteni instalater ili vaš lokalni dobavljač.

Ovo poglavlje daje vam pregled većine mogućih kôdova grešaka i njihovih opisa kako se pojavljuju na korisničkom sučelju.

**INFORMACIJA**

U servisnom priručniku pogledajte:

- Cjelovit popis kôdova grešaka
- Više smjernica za rješavanje problema za svaku pogrešku

### 22.1.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz

U slučaju drugih grešaka, obratite se svom lokalnom dobavljaču.

| Kôd | Opis |
|---|---|
| A0-11 | Osjetnik R32 otkrio je istjecanje rashladnog sredstva |
| A0/CH | Sigurnosna greška sustava (otkriveno curenje) |
| CH-01 | Neispravan osjetnik R32 |
| CH-02 | Kraj vijeka trajanja osjetnika R32 |
| CH-05 | 6 mjeseci prije kraja vijeka trajanja osjetnika R32 |
| A1 | Neispravna tiskana pločica unutarnje jedinice |
| A3 | Nepravilnosti sustava kontrole razine kondenzata |
| A4 | Neispravna zaštita od zaleđivanja |
| A5 | Upravljanje visokim tlakom u grijanju, zaštita od zaleđivanja u hlađenju |
| A6 | Neispravnost motora ventilatora |
| A7 | Neispravnost motora njišuće lamele |
| A8 | Neispravnost izvora napajanja ili nadstruja na ulazu izmjenične struje |
| A9 | Neispravnost elektroničkog ekspanzionog ventila |
| AF | Neispravnost sustava ovlaživača |
| AH | Neispravnost sakupljač prašine ili pročistača zraka |
| AJ | Neispravna postavka kapaciteta (tiskana pločica unutarnje jedinice) |
| C1 | Kvar prijenosa (između tiskane pločice unutarnje jedinice i sporedne tiskane pločice) |
| C4 | Neispravnost termistora cjevovoda tekućine za izmjenjivač topline |
| C5 | Neispravnost termistora cjevovoda plina za izmjenjivač topline |
| C6 | Neispravnost termistora cjevovoda plina za izmjenjivač topline |
| C9 | Neispravnost termistora usisnog zraka |
| CA | Neispravnost termistora izlaznog zraka |

| Kôd | Opis |
|---|---|
| C J | Neispravnost termistora za sobnu temperaturu u daljinskom upravljaču |

# 23 Zbrinjavanje otpada

**NAPOMENA**

NEMOJTE pokušati sami rastaviti sustav: rastavljanje sustava, obrada rashladnog sredstva, ulja i drugih dijelova MORA biti u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

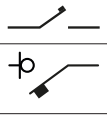
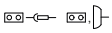
# 24 Tehnički podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim internetskim stranicama (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na (potrebna autentikacija).

## 24.1 Električna shema

### 24.1.1 Unificirana legenda za električne sheme

Za primijenjene dijelove i brojčane oznake, pojedinosti potražite u shemi ožičenja ove jedinice. Dijelovi su označeni arapskim brojevima u rastućem poretku za svaki dio i u donjem pregledu prikazani sa "*" u kodnoj oznaci dijela.

| Simbol | Značenje | Simbol | Značenje |
|---|---|---|---|
|  | Automatski osigurač |  | Zaštitno uzemljenje |
|  | | | |
|  | | | |
|  | Spoj |  | Zaštitno uzemljenje (vijak) |
|  | Priključnica |  | Ispravljač |
|  | Uzemljenje |  | Konektor sklopke |
|  | Vanjsko ožičenje |  | Konektor kratkog spoja |
|  | Osigurač |  | Stezaljka |
|  | Unutarnja jedinica |  | Redna stezaljka |
|  | Vanjska jedinica |  | Stezaljka žice |
|  | Prekidač na rezidualnu struju | | |

| Simbol | Boja | Simbol | Boja |
|---|---|---|---|
| | Crna | | Narančasta |
| | Plava | | Ružičasta |
| | Smeđa | , | Ljubičasta |
| | Zelena | | Crvena |
| | Siva | | Bijela |
| | Svijetlo plava | | Žuta |

| Simbol | Značenje |
|---|---|
| | Tiskana pločica |
| | Tipkalo uključeno/isključeno, sklopka rada |
| , | Zvučnik |
| | Kondenzator |

| Simbol | Značenje |
|---|---|
| , , , , , , , , , , , , , , , , | Priključak, priključnica |
| , | Dioda |
| | Diodni most |
| | DIP sklopka |
| | Grijač |
| , , (za karakteristike, pogledajte tiskanu pločicu u vašoj jedinici) | Osigurač |
| | Priključnica (uzemljenje okvira) |
| | Kabelski svežanj |
| , , | Upravljačko svjetlo, svjetleća dioda |
| | Svjetleća dioda (prikaz rada-zeleno) |
| | Visoki napon |
| | Osjetnik pametno oko (Intelligent eye) |
| | Pametni modul napajanja |
| , , , , | Magnetski relej |
| | Faza |
| | Zavojnica |
| | Reaktor |
| | Koračni motor |
| | Motor kompresora |
| | Motor ventilatora |
| | Motor odvodne pumpe |
| | Motor lamela |
| , , , | Magnetski relej |
| | Neutralna |
| , | Broj prolaza kroz feritnu jezgru |
| | Modulacija amplitudom pulsa |
| | Tiskana pločica |
| | Modul napajanja |
| | Uključivanje električnog napajanja |
| | PTC termistor |
| | Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom () |
| | Automatski osigurač |
| , | Strujni zaštitni prekidač - FID |
| | Zaštita od preopterećenja |
| | Termo-sklopka |
| | Prekidač na rezidualnu struju |

| Simbol | Značenje |
|---|---|
| | Otpornik |
| | Termistor |
| | Prijemnik |
| | Sklopka ograničenja |
| | Sklopka s plovkom |
| | Detektor curenja rashladnog sredstva |
| | Osjetnik tlaka (visokog) |
| | Osjetnik tlaka (niskog) |
| , | Tlačna sklopka (visoki) |
| | Tlačna sklopka (niski) |
| | Termostat |
| | Osjetnik vlage |
| , | Sklopka rukovanja |
| , | Odvodnik prenapona |
| , | Prijemnik signala |
| | Sklopka za odabir |
| | Pločica učvršćenja redne stezaljke |
| | Transformator |
| , | Odašiljač |
| , | Varistor |
| | Diodni most bipolarnog tranzistora izoliranog prolaza () modul napajanja |
| | Bežični daljinski upravljač |
| | Stezaljka |
| | Redna stezaljka (blok) |
| | Vodič za zavojnicu elektroničkog ekspanzionog ventila |
| , | Svitak prekretnog elektromagnetskog ventila |
| | Feritna jezgra |
| , | Filtar šuma |

# 25 Tumač pojmova

**Zastupnik**
Zastupnik za prodaju proizvoda.

**Ovlašteni instalater**
Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

**Korisnik**
Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili rukuje proizvodom.

**Važeći zakoni**
Sve međunarodne, europske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili pravila koji su mjerodavni i važeći za određeni proizvod ili domenu.

**Tvrtka za servisiranje**
Kvalificirana tvrtka koja može obaviti ili koordinirati potreban servis proizvoda.

**Priručnik za postavljanje**
Priručnik s uputama namijenjenim za određeni proizvod ili primjenu, u kojem je objašnjeno kako se uređaj postavlja, podešava i održava.

**Priručnik za rukovanje**
Priručnik s uputama namijenjenim za određeni proizvod ili primjenu, u kojem je objašnjeno kako se rukuje uređajem.

**Upute za održavanje**
Priručnik s uputama namijenjenim za određeni proizvod ili primjenu, u kojem je objašnjeno (ako je bitno) kako se uređaj postavlja, podešava i/ili primjenjuje, održava i kako se njime rukuje.

**Pribor**
Naljepnice, priručnici, informativni listovi i oprema koji su isporučeni s proizvodom i koje treba instalirati u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

**Opcionalna oprema**
Oprema koju je proizvela ili odobrila tvrtka i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

**Nije u isporuci**
Oprema koju NIJE proizvela tvrtka i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

EAC

Copyright 2022 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P680920-1A 2023.02