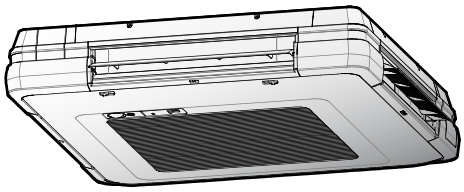
Priručnik za instalaciju i vodič za korisnike

Klima uređaj sa VRV sistemom



FXUA50AVEB
FXUA71AVEB
FXUA100AVEB

Sadržaj

1 O dokumentaciji 4
1.1 O ovom dokumentu 4

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

3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera 13
3.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32 15
3.1.1 Zahtevi u pogledu prostora pri instalaciji 16

Za korisnika 17

4 Bezbednosno uputstvo za korisnika 18
4.1 Opšte 18
4.2 Uputstvo za bezbedan rad 19

5 O sistemu 24
5.1 Izgled sistema 24
5.2 Obavezne informacije za jedinice sa ventilatorom sa namotajem 25

6 Korisnički interfejs 26

7 Pre početka rada 27

8 Operacija 28
8.1 Radni opseg 28
8.2 O režimima rada 28
8.2.1 Osnovni režimi rada 28
8.2.2 Specijalni režimi rada za grejanje 29
8.2.3 Podešavanje smera protoka vazduha 29
8.3 Rukovanje sistemom 30

9 Štednja energije i optimalan rad 31

10 Održavanje i servis 32
10.1 Mere predostrožnosti za održavanje i servis 32
10.2 Čišćenje spoljnog dela jedinice, filtera za vazduh i usisne rešetke 33
10.2.1 Čišćenje spoljašnjosti 33
10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh 34
10.2.3 Da biste očistili usisnu rešetku 35
10.3 Održavanje pre dugačkog perioda mirovanja 35
10.4 Održavanje nakon dugačkog perioda mirovanja 36
10.5 O rashladnom sredstvu 36
10.5.1 O senzoru za curenje rashladnog sredstva 37

11 Rešavanje problema 39
11.1 Simptomi koji NE predstavljaju kvar sistema 40
11.1.1 Simptom: Sistem ne radi 40
11.1.2 Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara zadatoj vrednosti 40
11.1.3 Simptom: Smer ventilatora ne odgovara postavci 41
11.1.4 Simptom: Bela izmaglica izlazi iz jedinice (unutrašnja jedinica) 41
11.1.5 Simptom: Iz jedinice (spoljašnje jedinice, unutrašnje jedinice) izlazi bela magla 41
11.1.6 Simptom: Na korisničkom interfejsu se očitava "U4" ili "U5" i zaustavlja se, ali ponovo počinje da radi nakon nekoliko minuta 41
11.1.7 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica) 41
11.1.8 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica, spoljašnja jedinica) 41
11.1.9 Simptom: Prašina izlazi iz jedinice 41
11.1.10 Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice 42

12 Premeštanje 43

13 Uklanjanje na otpad 44

Za instalatera 45

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

15 O jedinicama i opcijama 48
15.1 Identifikacija ... 48
15.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica ... 48
15.2 O unutrašnjoj jedinici ... 48
15.3 Izgled sistema ... 49
15.4 Kombinovanje jedinica i opcija ... 49
15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu ... 49

16 Instalacija jedinice 51
16.1 Priprema mesta za instalaciju ... 51
16.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice ... 51
16.2 Montiranje unutrašnje jedinice ... 54
16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice ... 54
16.2.2 Smernice za instaliranje odvodnih cevi ... 59

17 Instalacija cevovoda 63
17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo ... 63
17.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo ... 63
17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo ... 64
17.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 64
17.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo ... 64
17.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo ... 65
17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 66
17.2.4 Smernice za savijanje cevi ... 66
17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi ... 66
17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom ... 67

18 Električna instalacija 70
18.1 O povezivanju električnih provodnika ... 70
18.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja ... 70
18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije ... 71
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja ... 72
18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom ... 73

19 Dovršavanje instalacije unutrašnje jedinice 77
19.1 Montiranje ugaonog poklopca ... 77
19.2 Zatvaranje usisne rešetke ... 77

20 Puštanje u rad 79
20.1 Pregled: Puštanje u rad ... 79
20.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad ... 79
20.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad ... 80
20.4 Da biste obavili probni ciklus ... 80

21 Konfiguracija 81
21.1 Podešavanje polja ... 81

22 Predavanje korisniku 85

23 Rešavanje problema 86
23.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške ... 86
23.1.1 Šifre greške: Pregled ... 86

24 Uklanjanje na otpad 88

25 Tehnički podaci 89
25.1 Dijagram ožičenja ... 89
25.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja ... 89

26 Rečnik 92

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu

UPOZORENJE

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

Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri i krajnji korisnici

INFORMACIJE

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

Komplet dokumentacije

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

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

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

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

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

Tehnički podaci

- **Deo** najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).

- **Kompletne** najnovije tehničke podatke možete naći na ekstranetu Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

2 Opšte bezbednosne mere

2.1 O dokumentaciji

- Originalna dokumentacija je napisana na engleskom. Svi ostali jezici predstavljaju prevod.
- Mere predostrožnosti opisane u ovom dokumentu pokrivaju veoma važne teme, pažljivo ih se pridržavajte.
- Instalaciju sistema i sve aktivnosti opisane u priručniku za instalaciju i referentnom vodiču za instalatera MORA da obavi ovlašćeni instalater.

2.1.1 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označava situaciju koja dovodi do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Označava situaciju koja može dovesti do strujnog udara.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

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



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Označava situaciju koja može dovesti do eksplozije.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL



PAŽNJA

Označava situaciju koja može dovesti do manje ili umerene povrede.



OBAVEŠTENJE

Označava situaciju koja može dovesti do oštećenja opreme ili imovine.



INFORMACIJE

Označava korisne savete ili dodatne informacije.

Simboli koji se koriste na uređaju:

Simbol	Objašnjenje
	Pre instalacije, pročitajte priručnik za instalaciju i rad, i uputstvo za ožičenje.

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

Simboli koji se koriste u dokumentaciji:

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

2.2 Za instalatera

2.2.1 Opšte

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



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

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

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

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

U Evropi, EN378 daje potrebne smernice za ovaj dnevnik.

2.2.2 Mesto za instalaciju

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

NEMOJTE postavljati jedinicu na sledećim mestima:

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

2.2.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32

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



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

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

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

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



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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

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

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

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

PAŽNJA

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

2.2.4 Elektrika

OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

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

OBAVEŠTENJE

Mere predostrožnosti kada se postavlja energetsko ožičenje:



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

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

OBAVEŠTENJE

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

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

3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

Opšte

UPOZORENJE

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

Instalacija jedinice (vidite "16 Instalacija jedinice" [▸ 51])

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

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

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

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

UPOZORENJE

Vodite računa da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

PAŽNJA

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

Instalacija cevi za rashladno sredstvo (vidite "17 Instalacija cevovoda" [▸ 63])

PAŽNJA

Cevi se MORAJU instalirati prema uputstvu datom u odeljku "17 Instalacija cevovoda" [▸ 63]. Mogu se koristiti samo mehaničke veze (npr. zalemljene i konusne veze) koje su usklađene sa najnovijom verzijom standarda ISO14903.

PAŽNJA

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

Električna instalacija (vidite "18 Električna instalacija" [▶ 70])

UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

- Svaka unutrašnja jedinica treba da se poveže sa posebnim korisničkim interfejsom. Kao korisnički interfejs se može koristiti samo daljinski upravljač kompatibilan sa bezbednosnim sistemom. Kompatibilnost daljinskog upravljača vidite u tehničkom listu (npr. BRC1H52/82*).
- Korisnički interfejs treba uvek da se stavi u istu sobu u kojoj je unutrašnja jedinica. Za detalje, pogledajte priručnik za instalaciju i rad korisničkog interfejsa.

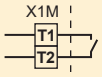
PAŽNJA

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

Konfigurisanje (vidite "21 Konfiguracija" [▸ 81])

UPOZORENJE

U slučaju rashladnog sredstva R32, terminalne konekcije T1/T2 su SAMO za ulaz protivpožarnog alarma. Protivpožarni alarm ima veći prioritet od bezbednosti vezane za R32 i isključuje ceo sistem.



a Ulazni signal protivpožarnog alarma (potencijalni slobodni kontakt)

3.1 Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32

UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

Proverite da li se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz Daikin i odgovarajućim zakonskim propisima, i da ih izvode SAMO za to ovlašćene osobe.

UPOZORENJE

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

- Nema uključenih izvora paljenja (na primer: otvoreni plamen, uključeni uređaj na gas ili uključena električna grejalica) ako je površina poda manja od minimalne površine poda A (m^2).
- Pomoćni uređaji, koji su mogući izvor paljenja, nisu instalirani u cevovodu (na primer: vrele površine čija temperatura je viša od 700°C i električni komutatori);
- u cevovodu su upotrebljeni samo pomoćni uređaji koje je odobrio proizvođač;
- dovod I odvod vazduha je direktno povezan sa istom prostorijom pomoću cevovoda. NE koristite prostore kao što je spušteni plafon kao vodove za ulaz ili izlaz vazduha.

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

OBAVEŠTENJE

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

3.1.1 Zahtevi u pogledu prostora pri instalaciji

PAŽNJA

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

UPOZORENJE

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

OBAVEŠTENJE

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

Za korisnika

4 Bezbednosno uputstvo za korisnika

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

4.1 Opšte

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

Deca NE SMEJU da se igraju uređajem.

Čišćenje i korisničko održavanje NE SMEJU obavljati deca bez nadzora.

UPOZORENJE

Da biste sprečili strujni udar ili požar:

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

PAŽNJA

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

- Jedinice su označene sledećim simbolom:



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

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

- Baterije su označene sledećim simbolom:



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

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

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

4.2 Uputstvo za bezbedan rad

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrele delove.

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

Nije zdravo da izlažete telo protoku vazduha u dužem periodu.

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlaz vazduha ili horizontalne lopatice dok obrtni poklopac radi. Može vam uhvatiti prste, ili jedinica može da se pokvari.

PAŽNJA

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

Vodite računa da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

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

PAŽNJA: Obratite pažnju na ventilator!

Opasno je pregledati jedinicu dok ventilator radi.

Obavezno ISKLJUČITE glavni prekidač pre obavljanja bilo kakvih postupaka održavanja.

PAŽNJA

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

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

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



UPOZORENJE

Budite oprezni kada radite na merdevinama na visini.



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze terminali potražite na etiketi upozorenja za osobe koje obavljaju servisiranje i održavanje.



PAŽNJA

Isključite uređaj pre čišćenja spoljnog dela jedinice, filtera za vazduh i usisne rešetke.



UPOZORENJE

NEMOJTE dozvoliti da se spoljašnja jedinica pokvasi. **Moguće posledice:** Strujni udar ili požar.

O rashladnom sredstvu (vidite "10.5 O rashladnom sredstvu" [▸ 36])



UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

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



UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

Otklanjanje problema (vidite "11 Rešavanje problema" [▸ 39])

UPOZORENJE

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

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

5 O sistemu

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

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

OBAVEŠTENJE

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

OBAVEŠTENJE

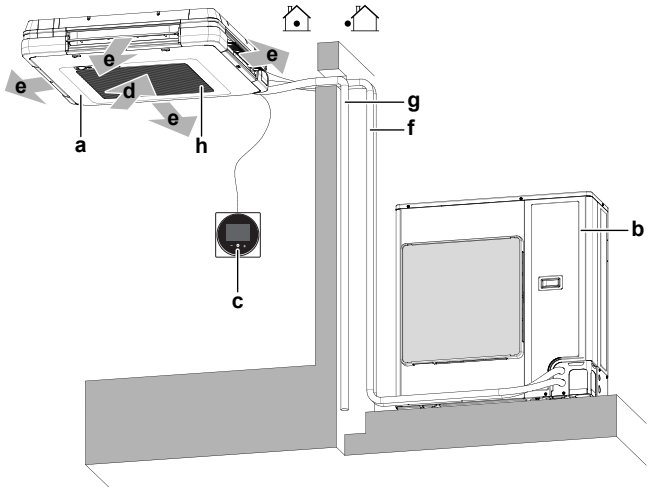
Za buduće izmene ili proširenje vašeg sistema:

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

5.1 Izgled sistema

INFORMACIJE

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



a Unutrašnja jedinica
b Spoljašnja jedinica

c Korisnički interfejs
d Usisavanje vazduha
e Izbacivanje vazduha
f Cevi za rashladno sredstvo i kabl za povezivanje
g Odvodna cev
h Usisna rešetka i filter za vazduh

5.2 Obavezne informacije za jedinice sa ventilatorom sa namotajem

Stavka	Simbol	Vrednost	Jedinica
Kapacitet hlađenja (senzibilni)	$P_{rated,c}$	A	kW
Kapacitet hlađenja (latentni)	$P_{rated,c}$	B	kW
Kapacitet grejanja	$P_{rated,h}$	C	kW
Ukupni dovod električne energije	P_{elec}	D	kW
Nivo snage zvuka (hlađenje)	L_{WA}	E	dB(A)
Nivo snage zvuka (grejanje)	L_{WA}	F	dB(A)
Kontakt podaci: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FXUA 50	3,8	1,8	6,3	0,029	55	55
FXUA 71	5,5	2,5	9	0,055	58	58
FXUA100	8,1	3,1	12,5	0,117	65	65

6 Korisnički interfejs

PAŽNJA

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

OBAVEŠTENJE

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

OBAVEŠTENJE

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

OBAVEŠTENJE

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

Ovaj priručnik za rad daje nepotpuni pregled glavnih funkcija sistema.

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

7 Pre početka rada

UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrele delove.

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

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

PAŽNJA

Nije zdravo da izlažete telo protoku vazduha u dužem periodu.

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

OBAVEŠTENJE

UKLJUČITE napajanje 6 sati pre početka rada, kako biste imali energiju u grejaču kućišta radilice i za zaštitu kompresora.

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

8 Operacija

8.1 Radni opseg

INFORMACIJE

Radne granice pogledajte u tehničkim podacima povezane spoljašnje jedinice.

8.2 O režimima rada

INFORMACIJE

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

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

8.2.1 Osnovni režimi rada

Unutrašnja jedinica može da radi u različitim režimima rada.

Ikonica	Režim rada
	Hlađenje. U ovom režimu rada, hlađenje će se aktivirati prema zahtevima zadate temperature ili operacije prilagođavanja temperature.
	Grejanje. U ovom režimu rada, grejanje će se aktivirati prema zahtevima zadate temperature ili operacije prilagođavanja temperature.
	Samo ventilator. U ovom režimu rada, vazduh kruži bez grejanja ili hlađenja.
	Sušenje. U ovom režimu rada, vlažnost vazduha će biti smanjena uz minimalno sniženje temperature. Temperatura i brzina ventilatora se kontrolišu automatski, i ne mogu se kontrolisati pomoću daljinskog upravljača. Operacija sušenja neće raditi ako je temperatura prostorije preniska.
	Auto. U auto režimu, unutrašnja jedinica se automatski prebacuje između grejanja i hlađenja, kako to zahteva zadata vrednost.

8.2.2 Specijalni režimi rada za grejanje

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

8.2.3 Podešavanje smera protoka vazduha

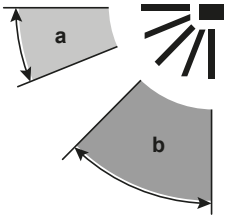
Mogu se podesiti sledeći smerovi protoka vazduha:

Smer	Displej
Fiksni položaj. Unutrašnja jedinica uduvava vazduh u 1 od 5 fiksnih položaja.	
Njihanje. Unutrašnja jedinica menja 5 različitih položaja.	
Auto. Unutrašnja jedinica podešava smer protoka vazduha u skladu sa zadatom operacijom ili u skladu sa kretanjem koje registruje senzor pokreta.	

INFORMACIJE

U zavisnosti od postavke sistema i organizacije, možda neće biti dostupan automatski smer protoka vazduha.

Napomena: Preporučeni položaj horizontalnih lopatica (krila) varira u zavisnosti od režima rada.



a Operacija hlađenja
b Operacija grejanja

INFORMACIJE

Za postupak podešavanja protoka vazduha, pogledajte referentni vodič ili radni priručnik za upotrebljeni korisnički interfejs.

Automatska kontrola protoka vazduha

Hlađenje	Grejanje
▪ Kada je sobna temperatura niža od zadate temperature na daljinskom upravljaču za operaciju hlađenja (uključujući automatski rad). ▪ Kada unutrašnja jedinica radi u neprekidnom režimu, a smer protoka vazduha je naniže.	▪ Kada počinjete rad. ▪ Kada je sobna temperatura viša od zadate temperature na daljinskom upravljaču za operaciju grejanja (uključujući automatski rad). ▪ Kod operacije odmrzavanja.
▪ Kada unutrašnja jedinica dugo radi u neprekidnom režimu, a smer protoka vazduha je horizontalan.	

UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlaz vazduha ili horizontalne lopatice dok obrtni poklopac radi. Može vam uhvatiti prste, ili jedinica može da se pokvari.

OBAVEŠTENJE

Izbegavajte rad u vodoravnom smeru. To može izazvati sakupljanje rose ili prašine na plafonu ili poklopcu.

8.3 Rukovanje sistemom

INFORMACIJE

Za podešavanje režima rada, smera protoka vazduha, aktivnog kruženja vazduha ili drugih postavki, pogledajte referentni vodič ili radni priručnik za korisnički interfejs.

9 Štednja energije i optimalan rad

PAŽNJA

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

OBAVEŠTENJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

Vodite računa da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

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

- Sprečite da u sobu ulazi direktna sunčeva svetlost tokom operacije hlađenja, koristeći zavese ili roletne.
- Proverite da li je područje dobro provetreno. NEMOJTE blokirati otvore za ventilaciju.
- Često provetravajte. Dugotrajna primena zahteva da obratite posebnu pažnju na provetravanje.
- Držite zatvorena vrata i prozore. Ako vrata i prozori ostanu otvoreni, vazduh će izlaziti iz sobe, i izazvati opadanje efekta hlađenja ili grejanja.
- Pazite da NE hladite i ne grejete previše. Da biste uštedeli energiju, držite zadatu temperaturu na umerenu vrednosti.
- NIKADA ne stavljajte predmete pored ulaznog ili izlaznog otvora za vazduh jedinice. To može izazvati efekat smanjenog grejanja/hlađenja ili prekida rada.
- Kada se na ekranu prikaže (vreme za čišćenje vazdušnog filtera), očistite filtere (vidite "10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 34]).
- Moguća je pojava kondenzacije ako je vlažnost vazduha iznad 80%, ili ako je izlaz za pražnjenje blokiran.
- Pravilno podesite izlaz vazduha i izbegavajte direktan protok vazduha ka osobama u prostoriji.

10 Održavanje i servis

10.1 Mere predostrožnosti za održavanje i servis

OBAVEŠTENJE

Održavanje MORA da obavlja ovlašćeni instalater ili zastupnik servisa.

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

PAŽNJA: Obratite pažnju na ventilator!

Opasno je pregledati jedinicu dok ventilator radi.

Obavezno ISKLJUČITE glavni prekidač pre obavljanja bilo kakvih postupaka održavanja.

PAŽNJA

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

OBAVEŠTENJE

NIKAD nemojte sami pregledati niti popravljati uređaj. Pozovite obučeno lice iz servisa da to uradi. Međutim, kao krajnji korisnik, možete da čistite vazdušni filter, usisnu rešetku i spoljni deo jedinice.

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

OBAVEŠTENJE

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

PAŽNJA

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

OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

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

UPOZORENJE

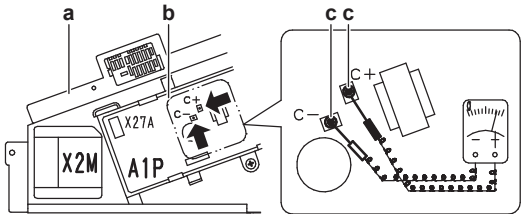
Budite oprezni kada radite na merdevinama na visini.

OBAVEŠTENJE

Kada čistite izmenjivač toplote, obavezno uklonite kutiju za elektronske delove koja se nalazi iznad njega. Voda ili deterdžent mogu da oštete izolaciju elektronskih komponenata, dovodeći do pregorevanja tih komponenata.

OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze terminali potražite na etiketi upozorenja za osobe koje obavljaju servisiranje i održavanje.



a Kontrolna kutija
b Štampana ploča
c Tačke za merenje rezidualnog napona

10.2 Čišćenje spoljnog dela jedinice, filtera za vazduh i usisne rešetke

PAŽNJA

Isključite uređaj pre čišćenja spoljnog dela jedinice, filtera za vazduh i usisne rešetke.

OBAVEŠTENJE

- NEMOJTE koristiti benzin, benzen, razređivač, prah za poliranje niti tečni insekticid. **Moguće posledice:** Obezbojenje i deformacija.
- NE koristite vodu niti vazduh temperature 50°C ili više. **Moguće posledice:** Obezbojenje i deformacija.
- NEMOJTE snažno da ribate kada perete lopaticu vodom. **Moguće posledice:** Površinski zaptivni sloj se skida.

10.2.1 Čišćenje spoljašnjosti

UPOZORENJE

NEMOJTE dozvoliti da se spoljašnja jedinica pokvasi. **Moguće posledice:** Strujni udar ili požar.

Obrišite mekom krpom. Ako se mrlje teško uklanjaju, koristite vodu ili neutralni deterdžent, i obrišite suvom krpom.

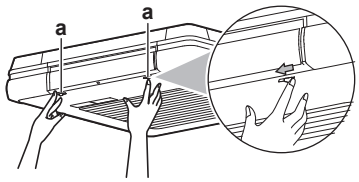
10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh

Kada čistiti filter za vazduh:

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

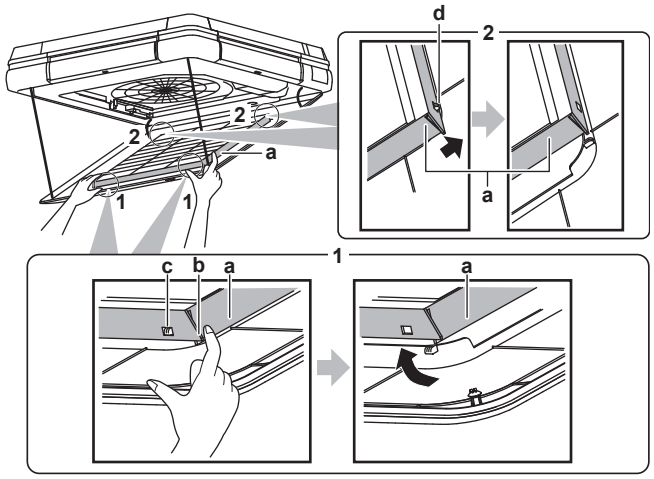
Kako se čisti filter za vazduh:

1 **Otvorite usisnu rešetku.** Istovremeno pomerite dva dugmeta i pažljivo otvorite usisnu rešetku.



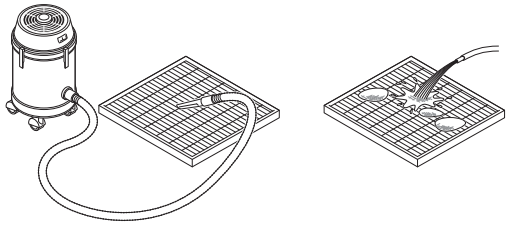
a Dugmad

2 **Uklonite filter za vazduh.** Povucite donji kraj filtera za vazduh sa obe strane, kako biste ga uklonili sa jezičaka na usisnoj rešetki, zatim podignite filter za vazduh kako biste ga uklonili sa jezičaka na gornjem delu usisne rešetke.



a Filter za vazduh
b Donji kraj filtera za vazduh
c Jezičak na donjem delu usisne rešetke
d Jezičak na gornjem delu usisne rešetke

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



4 Osušite filter za vazduh u senci.

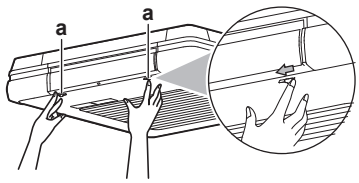
5 Ponovo namestite filter za vazduh i zatvorite usisnu rešetku.

6 UKLJUČITE električno napajanje.

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

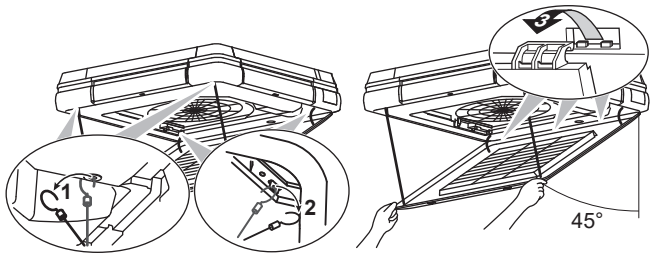
10.2.3 Da biste očistili usisnu rešetku

1 **Otvorite usisnu rešetku.** Istovremeno pomerite dva dugmeta i pažljivo otvorite usisnu rešetku.



a Dugmad

2 **Uklonite usisnu rešetku.** Otkačite 4 kaišića sa unutrašnje jedinice. Otvorite usisnu rešetku pod uglom od 45° i otkačite je sa kuka (3 mesta).



3 **Uklonite filter za vazduh.** Pogledajte "10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 34].

4 **Očistite usisnu rešetku.** Operite je pomoću mekane četke od prirodne dlake, i vode ili neutralnog deterdženta. Ako je usisna rešetka veoma prljava, upotrebite tipično kuhinjsko sredstvo za čišćenje, ostavite ga da deluje 10 min, a zatim isperite vodom.

5 **Ponovo namestite filter za vazduh.** Pogledajte "10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 34].

6 **Ponovo namestite usisnu rešetku i zatvorite je.** (koraci 2 i 1 obrnutim redosledom).

INFORMACIJE

Kada zatvarate usisnu rešetku, kaišići usisne rešetke nigde ne smeju da budu uklješteni.

10.3 Održavanje pre dugačkog perioda mirovanja

Npr. na kraju sezone.

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

10.4 Održavanje nakon dugačkog perioda mirovanja

Npr. na početku sezone.

- Proverite i uklonite sve što može da blokira izlazne i ulazne ventile unutrašnjih i spoljašnjih jedinica.
- Očistite vazdušne filtere i kućišta unutrašnjih jedinica (pogledajte "10.2 Čišćenje spoljnog dela jedinice, filtera za vazduh i usisne rešetke" [▸ 33]).
- Ubacite baterije u korisnički interfejs (ako je primenljivo).

10.5 O rashladnom sredstvu

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

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 675

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

OBAVEŠTENJE

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

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

Obratite se instalateru za više informacija.

UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

10.5.1 O senzoru za curenje rashladnog sredstva

UPOZORENJE

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

OBAVEŠTENJE

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

OBAVEŠTENJE

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

INFORMACIJE

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

U slučaju detekcije dok jedinica radi

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

U slučaju detekcije, dok je jedinica u stanju pripravnosti

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

Lažna provera detekcije

1. Ventilator počinje da se obrće na najnižem podešavanju.
2. Korisnički interfejs prikazuje grešku "**A0-13**", i emituje zvuk alarma. Indikator statusa trepće.
3. Senzor proverava da li se desilo curenje rashladnog sredstva ili pogrešna detekcija.

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

- Detektovano curenje rashladnog sredstva. **Rezultat:**

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

INFORMACIJE

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

INFORMACIJE

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

11 Rešavanje problema

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

UPOZORENJE

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

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

Sistem MORA da popravi kvalifikovani serviser.

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

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

Kvar	Mera
Ako sistem uopšte ne radi.	▪ Proverite da li je u pitanju prekid električnog napajanja. Sačekajte da se napajanje ponovo uspostavi. Ako se nestanak napajanja desi tokom rada, sistem se automatski ponovo pokreće po povratku napajanja. ▪ Proverite da li je pregoreo osigurač ili se aktivirao automatski prekidač. Po potrebi zamenite osigurač ili resetujte automatski prekidač.

Kvar	Mera
Sistem radi, ali je hlađenje ili grejanje nedovoljno.	▪ Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite sve prepreke, i proverite da li vazduh može slobodno da protiče. ▪ Proverite da li je zapušen filter za vazduh (pogledajte "10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh" [▶ 34]). ▪ Proverite podešenu temperaturu. ▪ Proverite postavku za brzinu ventilatora na korisničkom interfejsu. ▪ Proverite da li su otvorena vrata ili prozori. Zatvorite vrata i prozore da biste sprečili ulazak vazduha. ▪ Proverite da li ima previše osoba u prostoriji tokom operacije hlađenja. Proverite da li je izvor toplote u prostoriji prejak. ▪ Proverite da li direktna sunčeva svetlost ulazi u prostoriju. Koristite zavese ili roletne. ▪ Proverite da li je ugao protoka vazduha odgovarajući.

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

11.1 Simptomi koji NE predstavljaju kvar sistema

Sledeći simptomi NE predstavljaju kvar sistema:

11.1.1 Simptom: Sistem ne radi

- Klima uređaj ne počinje da radi odmah nakon pritiska na dugme UKLJUČENO/ISKLJUČENO na korisničkom interfejsu. Ako svetli radna lampica, sistem je u normalnom stanju. Da bi se sprečilo preopterećenje motora kompresora, klima uređaj počinje da radi 5 minuta nakon što se ponovo UKLJUČI, u slučaju da je pre toga ISKLJUČEN. Isto kašnjenje na startu se dešava kada se koristi dugme za izbor režima rada.
- Sistem ne počinje odmah kada se uključi električno napajanje. Sačekajte jedan minut dok se mikro kompjuter ne spremi za rad.

11.1.2 Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara zadatoj vrednosti

Brzina ventilatora se ne menja, čak ni kada se pritisne dugme za podešavanje brzine ventilatora. Tokom operacije grejanja, kada sobna temperatura dostigne zadatu temperaturu, spoljašnja jedinica se isključuje, i unutrašnja jedinica prelazi na tihu brzinu ventilatora. Tako se sprečava da hladan vazduh duva direktno na osobe u prostoriji. Brzina ventilatora se neće promeniti kada se pritisne dugme.

11.1.3 Simptom: Smer ventilatora ne odgovara postavci

Smer ventilatora ne odgovara ekranu korisničkog interfejsa. Smer ventilatora se ne menja. To je zato što jedinicom upravlja mikro kompjuter.

11.1.4 Simptom: Bela izmaglica izlazi iz jedinice (unutrašnja jedinica)

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

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

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

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

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

11.1.7 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica)

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

11.1.8 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica, spoljašnja jedinica)

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

11.1.9 Simptom: Prašina izlazi iz jedinice

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

11.1.10 Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice

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

12 Premeštanje

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

13 Uklanjanje na otpad

OBAVEŠTENJE

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

Za instalatera

14 O kutiji

Imajte u vidu sledeće:

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

  Lomljivo, pažljivo rukujte jedinicom.

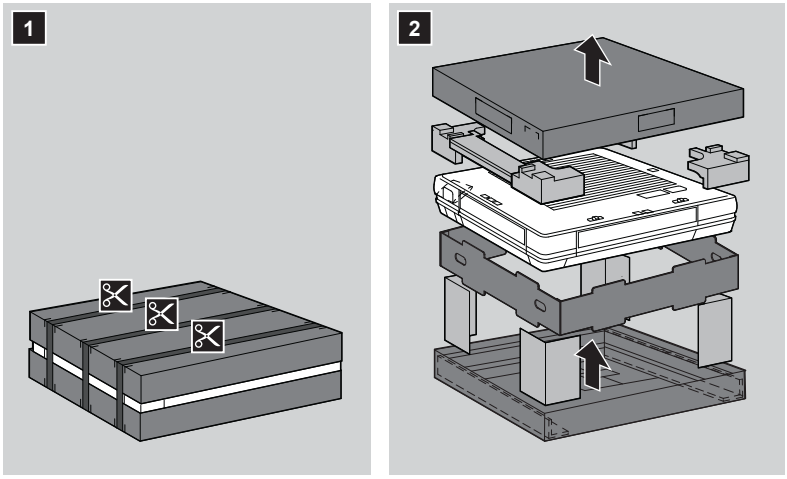
  Držite jedinicu u uspravnom položaju, kako bi se izbegla oštećenja.

14.1 Unutrašnja jedinica

14.1.1 Da biste raspakovali jedinicu i postupali sa njom

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

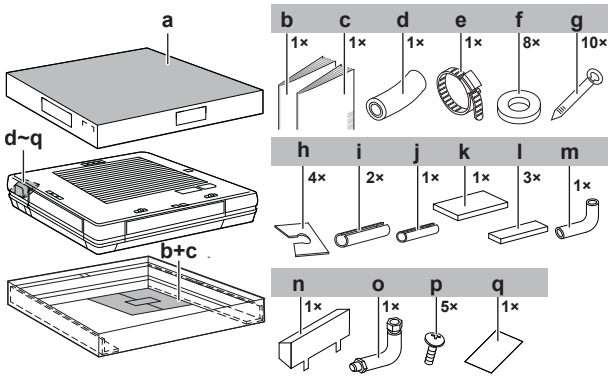
1 Podignite jedinicu držeći držače konzole bez vršenja pritiska na ostale delove, naročito na cevi za hlađenje, odvodne cevi i druge polimerne delove.



14.1.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice

1 Uklonite pribor sa dna kutije za pakovanje.

2 Uklonite ugaoni poklopac sa strane cevi za rashladno sredstvo i uklonite pribor iz unutrašnjosti jedinice.



a Papirna šema za instalaciju (gornji deo kutije za pakovanje)
b Opšte bezbednosne mere
c Priručnik za instalaciju i rad unutrašnje jedinice
d Odvodno crevo
e Metalna klema
f Podloška za držač konzole
g Vezice
h Podloška kleme
i Izolator: Veliki (cev za gas)
j Izolator: Mali (cev za tečnost)
k Veliki podmetač za zaptivanje
l Mali podmetač za zaptivanje
m Koleno
n Podmetač za blokiranje
o Cev u obliku slova L
p Zavrtanj
q Netkani materijal

15 O jedinicama i opcijama

U ovom poglavlju

15.1 Identifikacija 48
15.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica 48
15.2 O unutrašnjoj jedinici 48
15.3 Izgled sistema 49
15.4 Kombinovanje jedinica i opcija 49
15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu 49

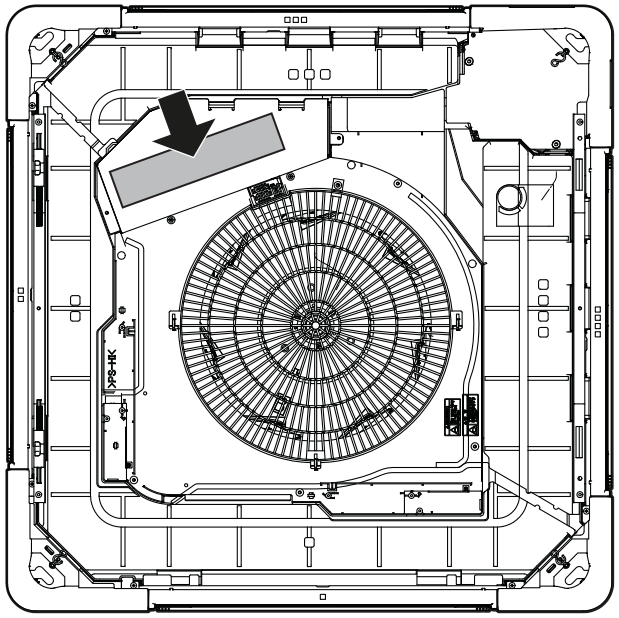
15.1 Identifikacija

OBAVEŠTENJE

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

15.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica

Lokacija



15.2 O unutrašnjoj jedinici

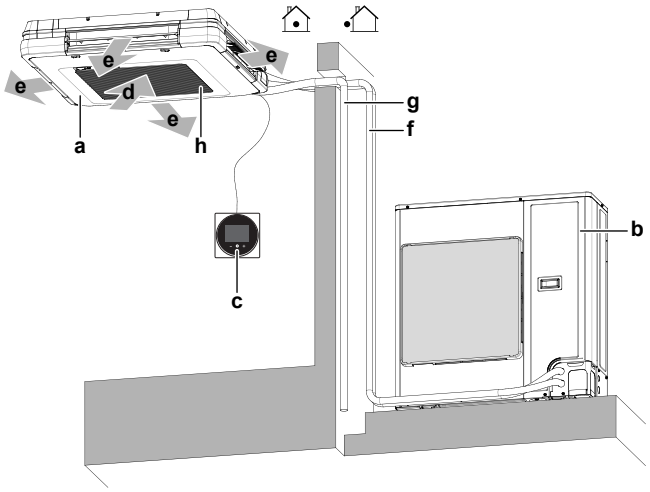
INFORMACIJE

Radne granice pogledajte u tehničkim podacima povezane spoljašnje jedinice.

15.3 Izgled sistema

INFORMACIJE

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



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

15.4 Kombinovanje jedinica i opcija

INFORMACIJE

Neke opcije možda NISU dostupne u Vašoj zemlji.

15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu

Proverite da li imate sledeće obavezne opcije:

- Korisnički interfejs: Može se koristiti samo korisnički interfejs kompatibilan sa bezbednosnim sistemom. Kompatibilnost korisničkog interfejsa vidite u tehničkom listu (npr., BRC1H52*)

Napomena: Korisnički interfejs će dati vidljivo i čujno upozorenje u slučaju da se detektuje curenje rashladnog sredstva. Npr. korisnički interfejsi BRC1H52* mogu da daju alarm od 65 dB (zvučni pritisak, meren na rastojanju od 1 m od alarma). Podaci o zvuku su dostupni u tehničkom listu korisničkog interfejsa. Alarm uvek treba da bude 15 dB glasniji od pozadinske buke u sobi. U slučaju veće pozadinske buke, preporučujemo povezivanje eksternog alarma (snabdevanje na terenu) sa opcionim izlazom štampane ploče unutrašnje jedinice. Ovaj alarm obezbeđen na terenu treba da se montira u svakoj sobi gde je instalirana unutrašnja jedinica.

PAŽNJA

- Svaka unutrašnja jedinica treba da se poveže sa posebnim korisničkim interfejsom. Kao korisnički interfejs se može koristiti samo daljinski upravljač kompatibilan sa bezbednosnim sistemom. Kompatibilnost daljinskog upravljača vidite u tehničkom listu (npr. BRC1H52/82*).
- Korisnički interfejs treba uvek da se stavi u istu sobu u kojoj je unutrašnja jedinica. Za detalje, pogledajte priručnik za instalaciju i rad korisničkog interfejsa.

- Opcioni izlaz štampane ploče (da se obezbedi izlaz za eksterni uređaj): Štampana ploča će aktivirati eksterni alarm kada se detektuje curenje, kada je senzor u kvaru, ili kada je senzor iskopčan. Tačan naziv modela vidite u spisku opcija za unutrašnju jedinicu. Više informacija o ovoj opciji pogledajte u priručniku za instalaciju opcionog izlaza štampane ploče.
- Potrebna je dodatna kutija za instalacije za opcioni izlaz štampane ploče; vidite spisak opcija za unutrašnju jedinicu. Za postavljanje kutija za instalacije, pogledajte priručnik kutije za instalacije. Ožičenje između glavne štampane ploče i opcionog izlaza štampane ploče mora da bude sprovedeno zajedno sa transmisionim kablom; nikada ne koristite istu putanju kao za napojni kabl. Pogledajte "18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▶ 73].

INFORMACIJE

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

16 Instalacija jedinice

U ovom poglavlju

16.1 Priprema mesta za instalaciju 51
16.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice 51
16.2 Montiranje unutrašnje jedinice 54
16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice 54
16.2.2 Smernice za instaliranje odvodnih cevi 59

16.1 Priprema mesta za instalaciju

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

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

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

UPOZORENJE

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

16.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice

Zahtevi vezani za minimalnu površinu poda

PAŽNJA

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

INFORMACIJE

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

INFORMACIJE

Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.

INFORMACIJE

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

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

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

UPOZORENJE

Vodite računa da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

OBAVEŠTENJE

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

NEMOJTE postavljati jedinicu na sledećim mestima:

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

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

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

OBAVEŠTENJE

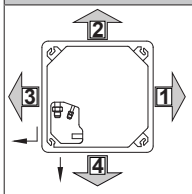
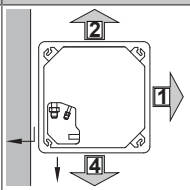
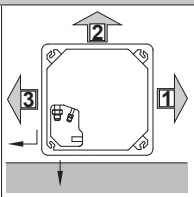
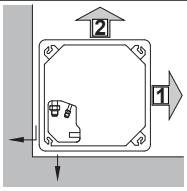
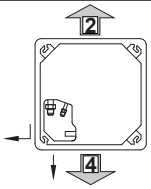
Oprema opisana u ovom priručniku može da izazove električnu buku nastalu usled energije radio frekvencije. Oprema odgovara specifikacijama kreiranim da obezbede razumnu zaštitu protiv takvog ometanja. Međutim, nema garancije da se ometanje NEĆE desiti na konkretnom uređaju.

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

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

- Obezbedite da, u slučaju curenja vode, voda ne može da ošteti prostor i okolinu uređaja.
- Izaberite lokaciju na kojoj radna buka ili vruć/hladan vazduh izbačen iz jedinice neće nikome smetati, a lokacija je izabrana prema važećim zakonima.
- **Odvod.** Proverite da li kondenzovana voda može da se odvede na prigodan način.
- **Papirna šema za instalaciju** (gornji deo kutije za pakovanje). Koristite papirnu šemu kada birate mesto za instalaciju. Ona sadrži dimenzije jedinice i lokacije vijaka za vešanje, izlaza cevi, izlaza odvodne cevi, i ulaza električnog ožičenja.
- **Smerovi protoka vazduha.** Odaberite šemu za izbacivanje vazduha prema mestu instalacije. Za 2-smerno i 3-smerno izbacivanje vazduha, potrebno je podešavanje na terenu. Pogledajte "21.1 Podešavanje polja" [▸ 81].

16–1 Šema izbacivanja (pogled odozgo)

4-smerno izbacivanje	3-smerno izbacivanje	
		
2-smerno izbacivanje (neophodan je opcioni komplet podmetača za blokiranje)		
		

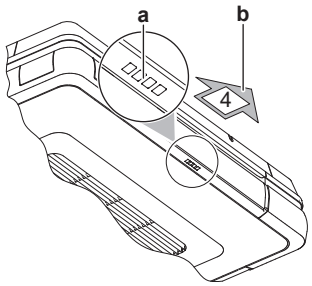
Simboli ↓ i ↵ pokazuju smer cevi za rashladno sredstvo.

- ↓ **zadnja** (prava) cev za rashladno sredstvo
- ↵ **desna** (savijena) cev za rashladno sredstvo

Kod cevi za rashladno sredstvo koja ide naviše, može se odabrati bilo koja šema izbacivanja.

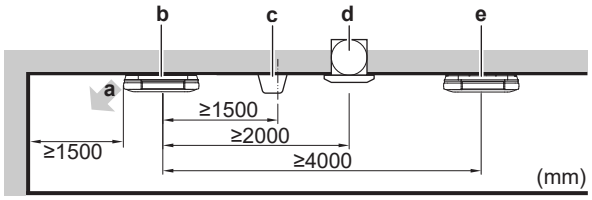
Broj na simbolu  odgovara broju izlaza vazduha naznačenih brojem simbola □ na jedinici.

Primer:

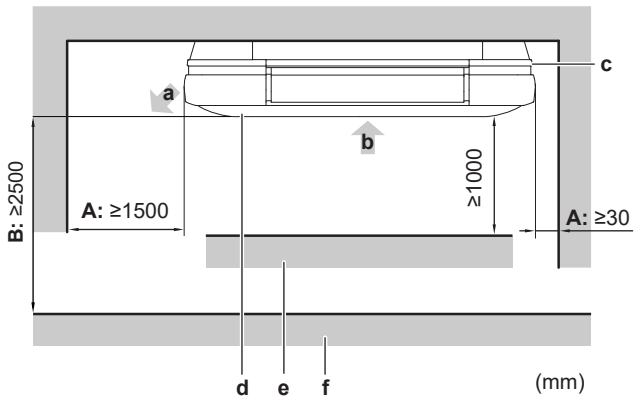


a Naznaka na jedinici
b Broj izlaza vazduha

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



a Izlaz vazduha
b Unutrašnja jedinica
c Osvetljenje (na slici je prikazano osvetljenje montirano na plafon, ali je dozvoljeno i ugradno osvetljenje)
d Ventilator za vazduh



A **Minimalno rastojanje od zida**
B **Minimalno i maksimalno rastojanje od poda**
a Izlaz vazduha
b Ulaz vazduha
c Strana sa zatvorenim izlazom vazduha (potreban je komplet podmetača za blokiranje)
d Unutrašnja jedinica
e Prepreke
f Pod

- **A: Minimalno rastojanje od zida**. Zavisi od smera protoka vazduha prema zidu.
  - Minimalno: 1,5 m u slučaju otvorenog izlaza vazduha. Kod zatvorenog izlaza vazduha, potrebno je minimalno rastojanje od 30 mm.
- **B: Minimalno i maksimalno rastojanje od poda**:
  - Minimalno: 2,5 m da bi se izbegao slučajan kontakt.
  - Maksimalno: Zavisi od klase kapaciteta. Pogledajte "21.1 Podešavanje polja" [▸ 81].

INFORMACIJE

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

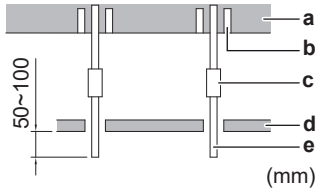
16.2 Montiranje unutrašnje jedinice

16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice

INFORMACIJE

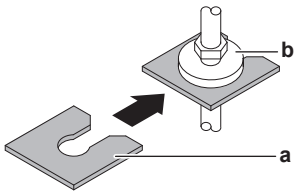
Opciona oprema. Kada instalirate opcionu opremu, takođe pročitajte priručnik za instalaciju opcione opreme. U zavisnosti od uslova na terenu, može biti lakše da prvo instalirate opcionu opremu.

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

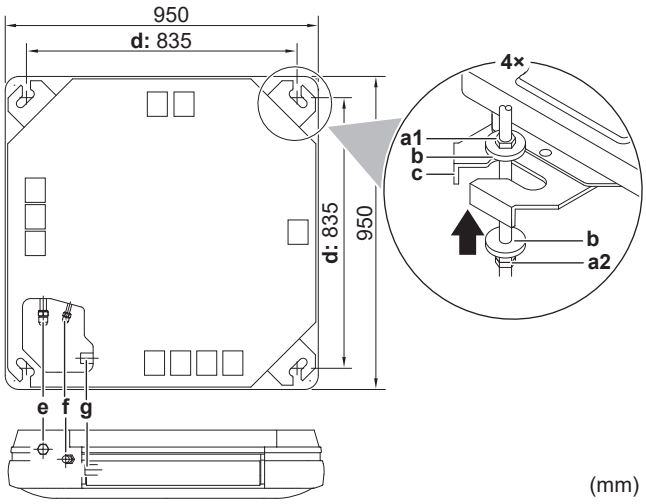


a Ploča plafona
b Kotva
c Duga navrtka ili zatezni vijak
d Spušteni plafon
e Vijak za vešanje

- **Vijci za vešanje i jedinica.** Za instalaciju koristite vijke za vešanje M8~M10. Namestite držač konzole na vijak za vešanje. Bezbedno ga učvrstite pomoću navrtke i podloške na gornjem i donjem delu držača konzole. Povezana podloška kleme (pribor) može da se koristi kako bi se sprečilo da podloška za držač konzole (pribor) ispadne tokom montiranja. Uklonite podlošku kleme kada je jedinica montirana.

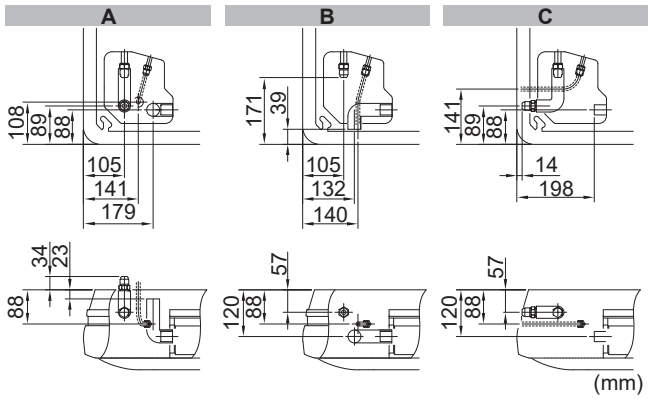


a Podloška kleme (pribor)
b Podloška za držač konzole (pribor)



(mm)

a1 Gornja navrtka (snabdevanje na terenu)
a2 Donja dvostruka navrtka (snabdevanje na terenu)
b Podloška za držač konzole (pribor)
c Držač za kačenje (pričvršćen za jedinicu)
d Korak vijka za vešanje
e Cev za gas
f Cev za tečnost
g Izlaz konekcije odvoda (VP20)



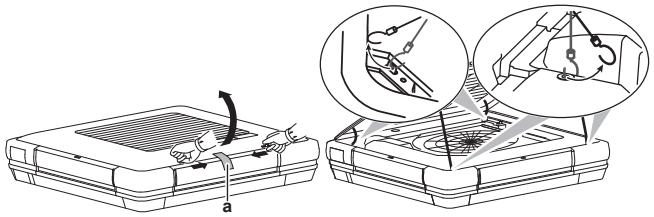
(mm)

A Lokacija cevi koja ide naviše i konekcije odvoda
B Lokacija zadnje cevi i konekcije odvoda
C Lokacija desne cevi i konekcije odvoda

Otvaranje poklopca usisnika i uklanjanje ugaonog poklopca

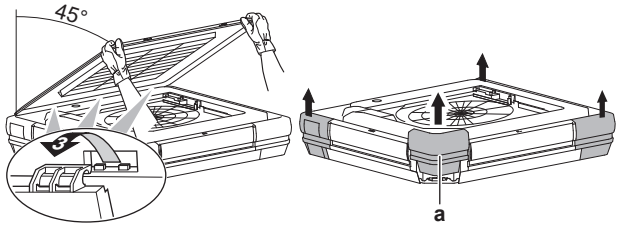
1 Uklonite transportnu traku.

2 Istovremeno pomerite dva dugmeta ka centru, otvorite usisnu rešetku i skinite je sa kuka.



a Transportna traka

3 Držite usisnu rešetku otvorenu pod uglom od 45° i otkačite je sa 3 kuke. Uklonite ugaone poklopce.

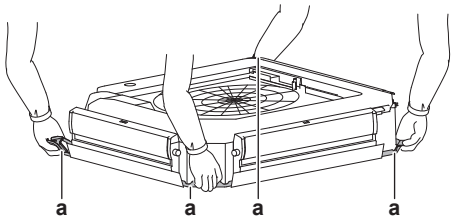


a Ugaoni poklopac

Montiranje unutrašnje jedinice

1 Za 2-smerno i 3-smerno izbacivanje vazduha, vidite "Blokiranje izlaza vazduha za 2-smerno ili 3-smerno izbacivanje vazduha" [▸ 57].

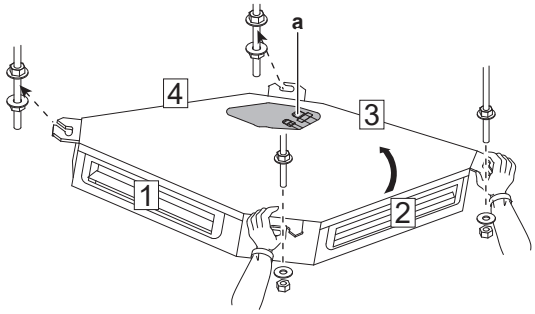
2 Rukujte uređajem samo preko držača konzole.



a Držač konzole

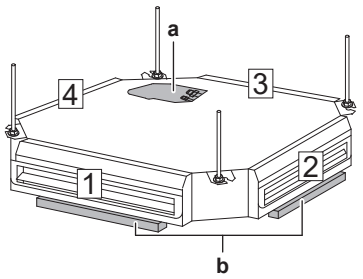
3 Privremeno okačite uređaj na 2 vijka za vešanje na strani 4 izlaza vazduha.

4 Ubacite 2 preostala vijka za vešanje u držač konzole i bezbedno ih učvrstite pomoću donje podloške i navrtke.



a Deo cevi

5 Pomoću libele, na stranama za izlaz vazduha 1 i 2 proverite da li je jedinica nivelisana. Za 2-smerno izbacivanje vazduha, postavite uređaj sa nagibom naniže od 1° ka odvodnoj cevi.



a Deo cevi
b Nivo

OBAVEŠTENJE

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

Blokiranje izlaza vazduha za 2-smerno ili 3-smerno izbacivanje vazduha

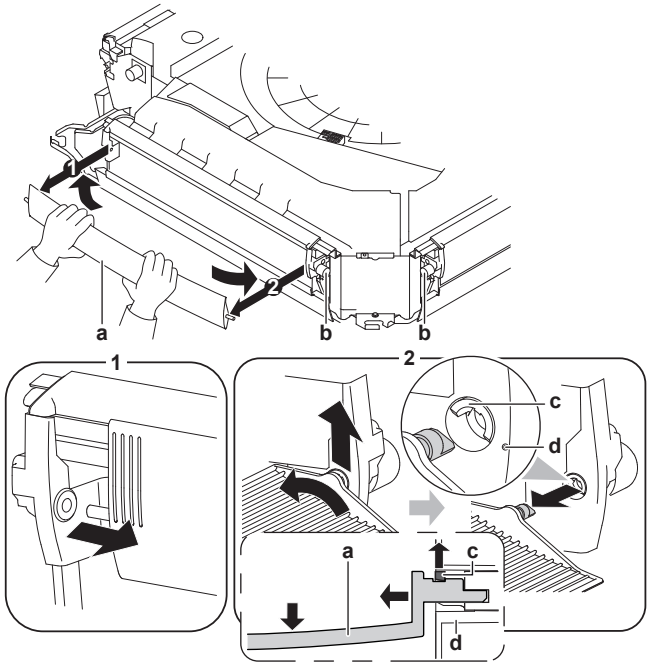
- Za 3-smerno izbacivanje vazduha, koristite podmetač za blokiranje (pribor).

INFORMACIJE

Za 2-smerno izbacivanje vazduha, neophodan je opcioni komplet podmetača za blokiranje.

- Podmetači za blokiranje (pribor) mogu da se koriste za bilo koju šemu izbacivanja vazduha. Pogledajte "16–1 Šema izbacivanja (pogled odozgo)" [53].

Uklonite horizontalnu lopaticu iz izlaza vazduha koji treba blokirati.

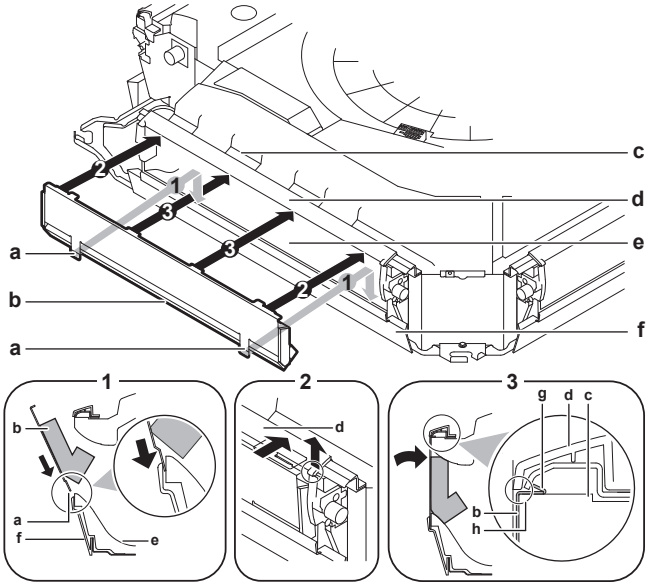


a Horizontalna lopatica
b Koračni motor
c Kuka
d Ležaj

1. Pažljivo podignite horizontalnu lopaticu obema rukama i uklonite je sa ležaja na strani bez koračnog motora.
2. Okrenite horizontalnu lopaticu obema rukama i uklonite je sa kuke ležaja na strani sa koračnim motorom. Podignite horizontalnu lopaticu i uklonite je.

Kada se horizontalna lopatica teško uklanja, polako je gurnite naniže da biste olakšali uklanjanje.

Fiksiranje podmetača za blokiranje na izlaz vazduha.

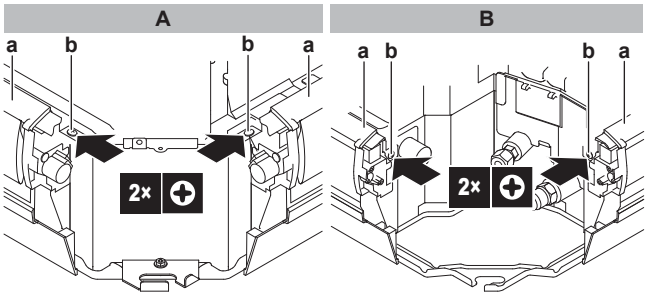


a Štrčeći deo
b Podmetač za blokiranje
c Kadica za kondenzat
d Donja dekorativna ploča
e Izolacija
f Gornja dekorativna ploča
g Savijeni deo podmetača za blokiranje
h Prostor između donje dekorativne ploče i kadice za kondenzat

1 Ubacite štrčeći deo (2 mesta) podmetača za blokiranje u prostor između gornje dekorativne ploče i izolacije.

2 Ubacite savijene delove (2 mesta) na krajevima podmetača za blokiranje malo u prostor između donje dekorativne ploče i kadice za kondenzat, i ubacite podmetač za blokiranje.

- Ako se podmetač za blokiranje teško ubacuje, prvo odvrnite zavrtnje sa obe strane donje dekorativne ploče, a zatim ih ubacite.



A Strana bez konekcije cevi
B Strana sa konekcijom cevi
a Donja dekorativna ploča
b Zavrtanj

3 Ubacite savijene delove (2 mesta) na sredinu podmetača za blokiranje u prostor između donje dekorativne ploče i kadice za kondenzat, tako da škljocne.

4 Proverite da limeni deo podmetača za blokiranje ne štrči sa donje dekorativne ploče.

OBAVEŠTENJE

Proverite da ne postoji prostor između podmetača za blokiranje i unutrašnje jedinice. Zaostali prostor može da izazove curenje vazduha i kondenzaciju.

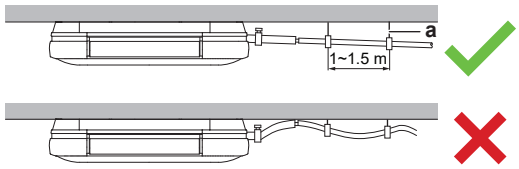
16.2.2 Smernice za instaliranje odvodnih cevi

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

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

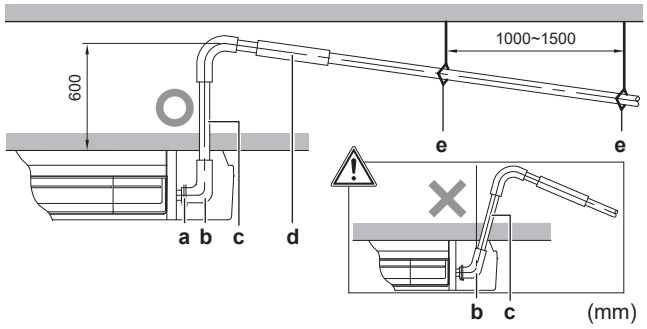
Opšte smernice

- **Dužina cevi.** Neka odvodna cev bude što je moguće kraća.
- **Veličina cevi.** Neka veličina cevi bude jednaka veličini vezujuće cevi, ili veća od nje (vinilna cev nominalnog prečnika 20 mm i spoljašnjeg prečnika 26 mm).
- **Nagib.** Obezbedite da nagib odvodnih cevi bude prema dole (najmanje 1/100), kako bi se sprečilo da vazduh bude zarobljen u cevima. Koristite rešetke za kačenje, kako je prikazano.



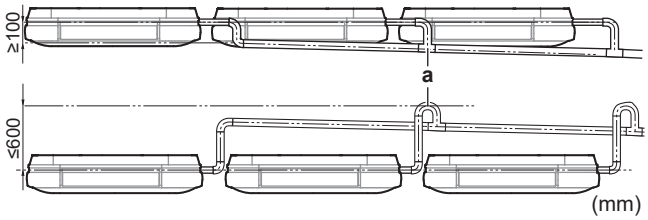
a Rešetka za kačenje
✓ Dozvoljeno
✗ Nije dozvoljeno

- **Kondenzacija.** Preduzmite mere za sprečavanje kondenzacije. Izolujte kompletan odvodni cevovod u zgradi.
- **Podizač cevi**. Ako je potrebno da bi se postigao nagib, možete da instalirate podizač cevi.
  - Nagib odvodnog creva: 0~75 mm da bi se izbegao napon u cevima i nastanak vazdušnih mehurova.
  - Obavezno montirajte cev koja ide naviše vertikalno uspravno. Nagnuta cev koja ide naviše može da izazove curenje vode.



O U REDU
X Nije U REDU
a Metalna klema (pribor)
b Koleno za cev koja ide naviše ili zadnju cev (pribor)
c Podizač odvodnog creva (plastična cev nominalnog prečnika od 20 mm i spoljašnjeg prečnika 26 mm) (snabdevanje na terenu)
d Odvodno crevo za desnu cev (pribor)
e Šipke za kačenje (snabdevanje na terenu)

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



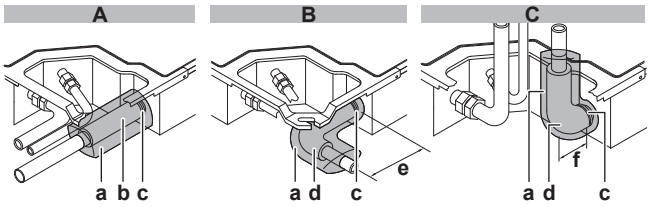
a T-spoj

Da biste povezali odvodne cevi sa unutrašnjom jedinicom

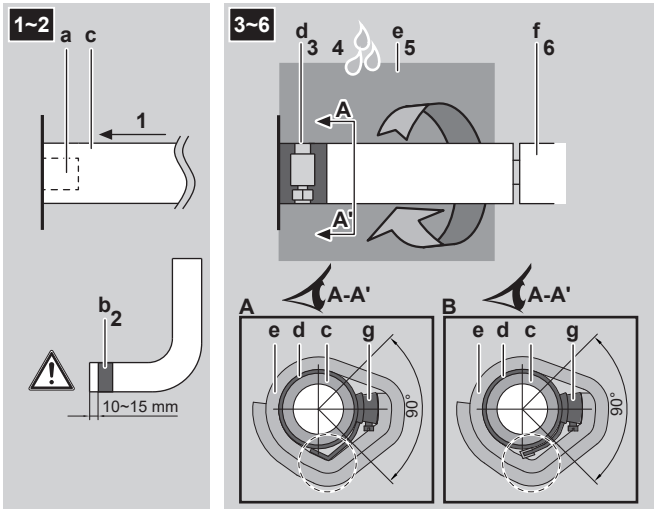
OBAVEŠTENJE

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

Odvodna cev može da se poveže iz 3 smera:



A Cev sa desne strane
B Cev sa zadnje strane
C Cev koja ide naviše
a Materijal za zaptivanje (veliki) (pribor)
b Odvodno crevo (pribor)
c Metalna klema (pribor)
d Koleno (pribor)
e Duža strana kolena (zadnja cev)
f Kraća strana kolena (cev koja ide naviše)



a Priključak odvodne cevi (povezan za jedinicu)
b Plastična traka (snabdevanje na terenu)
c Odvodno crevo (pribor)
d Metalna klema (pribor)
e Veliki podmetač za zaptivanje (pribor)
f Odvodno crevo (snabdevanje na terenu)
g Pritegnuti deo metalne kleme
A U slučaju savijanja kraja metalne kleme
B U slučaju obmotavanja kraja metalne kleme vinil trakom

1 Gurnite odvodno crevo ili koleno (za zadnju cev i cev koja ide naviše) što je moguće dalje iznad priključka odvodne cevi.

2 Za zadnju cev i cev koja ide naviše, obmotajte vinil traku 2 ili 3 puta oko kolena, tako da traka pokriva više od širine metalne kleme, i ostavljajući 10~15 mm neobmotano na kraju kolena.

3 Pritegnite metalnu klemu preko obloženog dela kolena ili odvodnog creva obrtnim momentom od 1,35±0,15 N·m. Obmotajte kraj metalne kleme vinil trakom ili savijte kraj prema unutra, kako se podmetač za zaptivanje ne bi oštetio.

4 Proverite da li curi voda (pogledajte "Da biste proverili da li voda curi" [▸ 61]).

5 Obavijte veliki podmetač za zaptivanje (=izolacija) oko metalne kleme i odvodnog creva, i pričvrstite ga vezicama. Počnite obmotavanje od pritegnutog kraja metalne kleme, tako da se kraj metalne kleme obmota dva puta.

6 Povežite odvodnu cev sa odvodnim crevom.

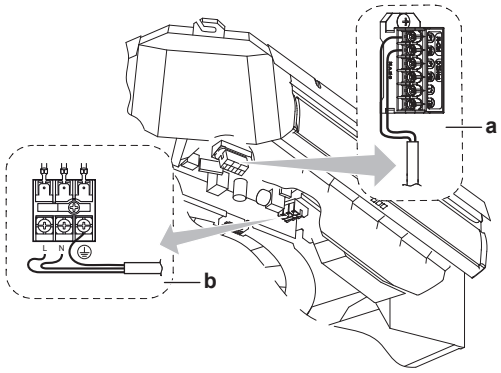
Da biste proverili da li voda curi

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

Kada instalacija sistema još nije dovršena

1 Privremeno povežite električno ožičenje.

- Uklonite servisni poklopac. Pogledajte "18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 73].
- Povežite korisnički interfejs (a).
- Povežite električno napajanje (b).
- Vratite servisni poklopac na mesto. Pogledajte "18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 73].

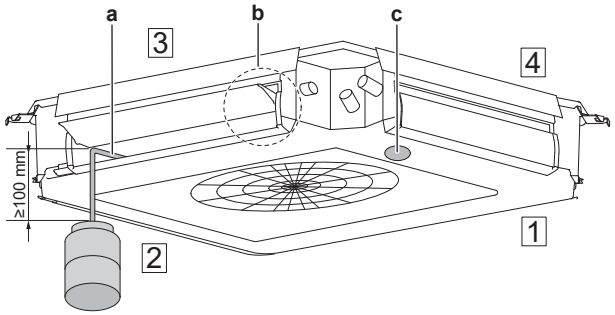


a Terminalni blok korisničkog interfejsa
b Terminalni blok napajanja

2 UKLJUČITE električno napajanje.

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

4 Postepeno sipajte oko 1 l vode kroz izvod za otpuštanje vazduha, i proverite da li negde curi.



a Plastična posuda za vodu sa dužinom cevi ≥100 mm
b Lokacija odvodne pumpe i plutajućeg prekidača
c Servisni odvod za pražnjenje (sa gumenim zapušačem). Koristite odvod da ispustite vodu iz kadice za kondenzat.

5 ISKLJUČITE električno napajanje.

6 Isključite električnu instalaciju.

- Uklonite servisni poklopac. Pogledajte "18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 73].
- Iskopčajte električno napajanje.
- Isključite korisnički interfejs.
- Vratite servisni poklopac na mesto. Pogledajte "18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 73].

Kada je instalacija sistema već dovršena

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

2 Postepeno sipajte oko 1 l vode kroz dovod vode, i proverite da li negde curi (vidite "Kada instalacija sistema još nije dovršena" [▸ 61]).

17 Instalacija cevovoda

U ovom poglavlju

17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo ... 63
17.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo ... 63
17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo ... 64
17.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 64
17.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo ... 64
17.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo ... 65
17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 66
17.2.4 Smernice za savijanje cevi ... 66
17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi ... 66
17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom ... 67

17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

17.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo

PAŽNJA

Cevi se MORAJU instalirati prema uputstvu datom u odeljku "17 Instalacija cevovoda" [▸ 63]. Mogu se koristiti samo mehaničke veze (npr. zalemljene i konusne veze) koje su usklađene sa najnovijom verzijom standarda ISO14903.

OBAVEŠTENJE

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

INFORMACIJE

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

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

Prečnik cevovoda za rashladno sredstvo

Za konekcije cevi unutrašnje jedinice, koristite sledeće prečnike cevi:

Klasa	Spoljašnji prečnik cevi (mm)	
	Cev za tečnost	Cev za gas
50+71	Ø6,4	Ø12,7
100	Ø9,5	Ø15,9

Materijal za cevovod za rashladno sredstvo

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

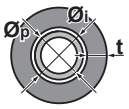
Spoljašnji prečnik (Ø)	Stepen temperovanja	Debljina (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo

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

Spoljašnji prečnik cevi ($Ø_p$)	Unutrašnji prečnik izolacije ($Ø_i$)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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

17.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo

17.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo

Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

Tipičan proces rada

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo uključuje:

- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom
- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa spoljašnjom jedinicom
- Izolovanje cevi za rashladno sredstvo

- Imajte u vidu smernice za sledeće:
  - Savijanje cevi
  - Konusno proširivanje krajeva cevi
  - Korišćenje zaustavnih ventila

17.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo

OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

OBAVEŠTENJE

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

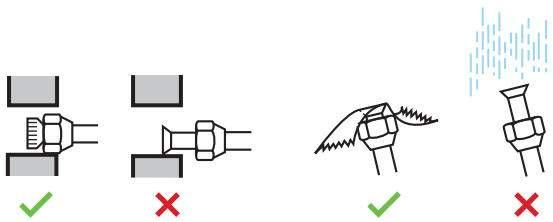
OBAVEŠTENJE

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

OBAVEŠTENJE

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

- Izbegavajte da se bilo koje sredstvo osim naznačenog rashladnog sredstva meša u rashladnom ciklusu (npr. vazduh).
- Koristite samo R32 kada dodajete rashladno sredstvo.
- Koristite samo alate za instalaciju (npr. komplet različitih manometara) koji se isključivo koriste za R32 instalacije, kako bi izdržali pritisak i sprečili strane materije (npr. mineralna ulja i vlagu) da dospeju u sistem.
- Instalirajte cevovod tako da konus NE bude izložen mehaničkom naprezanju.
- NE ostavljajte cevi bez nadzora na lokaciji. Ako se montiranje NE obavi u roku od 1 dana, zaštitite cevovod kao što je opisano u sledećoj tabeli, kako biste sprečili da prljavština, tečnost ili prašina uđu u cevi.
- Pažljivo provlačite bakarne cevi kroz zidove (vidite sliku dole).



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

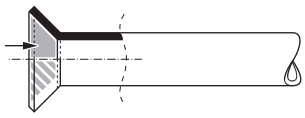
OBAVEŠTENJE

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

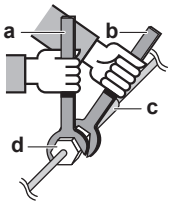
17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo

Uzmite u obzir sledeće smernice kada povezujete cevi:

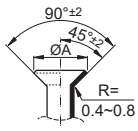
- Premažite unutrašnju površinu konusa etarskim uljem ili estarskim uljem kada povezujete konusnu navrtku. Zategnite 3 ili 4 kruga ručno, a zatim čvrsto pritegnite.



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



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

Veličina cevi (mm)	Obrtni moment zatezanja (N•m)	Dimenzije konusa (A) (mm)	Oblik konusa (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Smernice za savijanje cevi

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

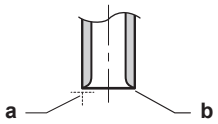
17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi

PAŽNJA

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

1 Odsecite kraj cevi pomoću sekača cevi.

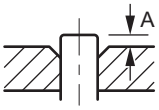
2 Uklonite neravnine dok je isečena površina okrenuta nadole, tako da opiljci NE uđu u cev.



a Secite tačno pod pravim uglom.
b Uklonite neravnine.

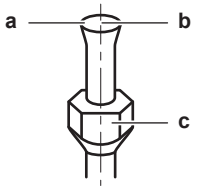
3 Uklonite konusnu navrtku sa zaustavnog ventila, i stavite konusnu navrtku na cev.

4 Konusno proširite cev. Postavite tačno u položaj prikazan na sledećoj slici.



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

5 Proverite da li je konus dobro napravljen.



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

17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom

PAŽNJA

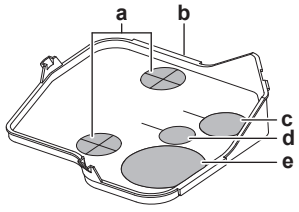
Instalirajte cev za rashladno sredstvo ili komponente na mesto gde neće biti izložene nijednoj supstanci koja će izazvati koroziju komponenata sa rashladnim sredstvom, osim ako su komponente napravljene od materijala koji su suštinski otporni na koroziju, ili su prikladno zaštićeni od takve korozije.

UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

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

- **Cev za rashladno sredstvo može da se poveže iz 3 smera.**

Ako **cev ide naviše**, uklonite poklopac porta cevi i isecite rupe za cev. Nakon sprovođenja cevi kroz rupe, ponovo postavite poklopac porta cevi.

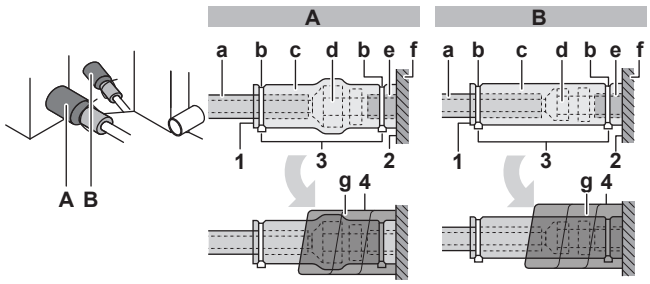


a Električno ožičenje
b Poklopac porta cevi

c Gas
d Tečnost
e Odvod

Ako je izlaz cevi pozadi i desno, isecite otvor za cev pre montiranja ugaonih poklopaca. Pogledajte "19.1 Montiranje ugaonog poklopca" [▸ 77].

- **Dužina cevi**. Neka cev za rashladno sredstvo bude što je moguće kraća.
- **Konusne veze**. Povežite cev za rashladno sredstvo sa jedinicom pomoću konusnih veza.
- **Izolacija**. Izolujte cev za rashladno sredstvo na unutrašnjoj jedinici na sledeći način:

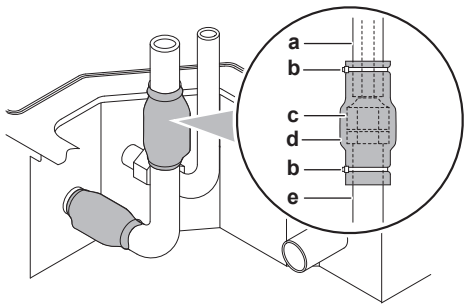


A Cev za gas
B Cev za tečnost

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

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

Kod cevi koja ide **naviše** sa **desne** strane, koristite povezanu cev u obliku slova L, i izolujte oba kraja cevi u obliku slova L.



a Izolacioni materijal za cev (snabdevanje na terenu)
b Vezica (pribor)
c Konekcija putem konusne navrtke
d Izolator: Veliki (cev za gas) (pribor)
e Cev u obliku slova L (pribor)

INFORMACIJE

Pored toga, savijte cev za tečnost do poluprečnika ≤40 mm pomoću savijača cevi. Ako se NE koristi povezana cev u obliku slova L, ili ako je poluprečnik savijanja >40 mm, to može da smeta drugoj cevi ili odvodnom crevu.

OBAVEŠTENJE

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

18 Električna instalacija

U ovom poglavlju

18.1 O povezivanju električnih provodnika 70
18.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja 70
18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije 71
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja 72
18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom 73

18.1 O povezivanju električnih provodnika

Tipičan proces rada

Povezivanje električnih provodnika se obično sastoji od sledećih faza:

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

18.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja

OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.

INFORMACIJE

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

INFORMACIJE

Takođe pročitajte "18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [▶ 72].

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

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

18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije

Imajte u vidu sledeće:

OBAVEŠTENJE

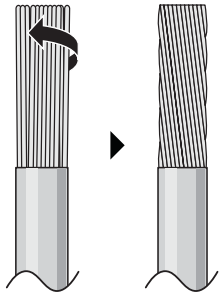
Preporučujemo da koristite žice sa punim telom (jednožilne). Ako se koriste upredene žice, lagano uvrnite žile da biste učvrstili kraj provodnika, bilo za direktnu upotrebu u krajnjoj klemi ili za ubacivanje u okrugli porubljeni terminal.

Priprema pužene provodničke žice za instalaciju

Metoda 1: Uvrtanje provodnika

1 Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.

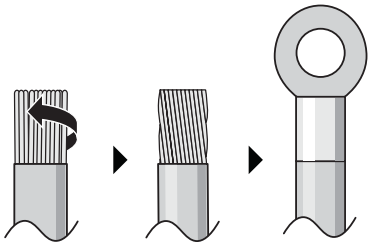
2 Lagano uvrnite kraj provodnika da biste obezbedili konekciju nalik na čvrstu.



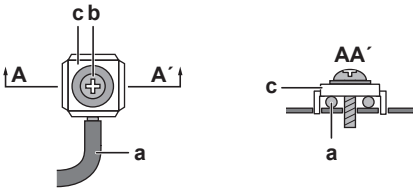
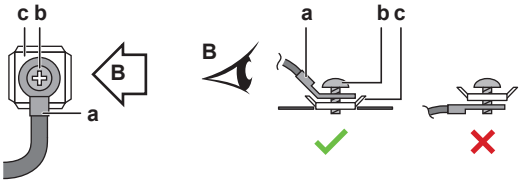
Metoda 2: Korišćenje porubljenog terminala

1 Ogolite izolaciju sa žica i lagano uvrnite kraj svake žice.

2 Postavite porubljeni terminal na kraj žice. Postavite porubljeni terminal na žicu do pokrivenog dela, i pričvrstite terminal pomoću odgovarajućeg alata.



Koristite sledeće metode za instaliranje žica:

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

Obrtni momenti zatezanja

Ožičenje	Veličina zavrtnja	Obrtni moment zatezanja (N•m)
Napojni kabl	M4	1,3~1,6
Transmisioni kabl (unutra↔spolja)	M3,5	0,79~0,97
Kabl za korisnički interfejs		

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



18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

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

Električno napajanje	
Faza	1~
MCA[(a)]	FXUA50: 0,5 A FXUA71: 0,6 A FXUA100: 1,1 A

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

Komponente	
Napojni kabl	MORA da odgovara državnim zakonima o ožičenju. 3-žilni kabl Veličina žice na osnovu struje, ali najmanje 1,5 mm^2
Transmisiono ožičenje	Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon 2-žilni kabl Minimalna veličina 0,75 mm^2
Kabl za korisnički interfejs	Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon 2-žilni kabl Minimalna veličina 0,75 mm^2 Maksimalna dužina 500 m
Preporučeni automatski prekidač	6 A
Uređaj diferencijalne struje	MORA da odgovara državnim zakonima o ožičenju

18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom

OBAVEŠTENJE

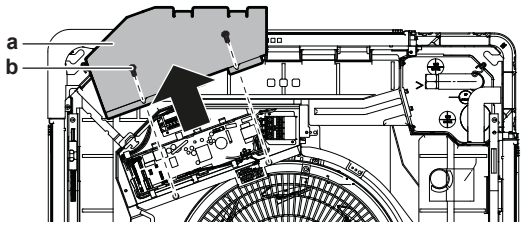
- Pratite dijagram ožičenja (isporučen sa jedinicom, nalazi se u unutrašnjosti servisnog poklopca).
- Uputstvo za povezivanje opcione opreme pogledajte u priručniku za instalaciju isporučenom sa opcionom opremom.
- Proverite da električna instalacija NE ometa pravilno postavljanje servisnog poklopca.

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

OBAVEŠTENJE

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

1 Uklonite servisni poklopac. Uklonite 2 zavrtnja i pomerite napolje servisni poklopac.

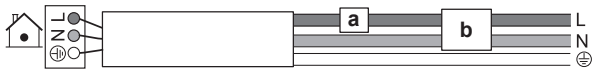


a Servisni poklopac
b Zavrtanj

2 **Kabl za korisnički interfejs:** Provucite kabl kroz ram i povežite ga za terminalni blok (P1, P2).

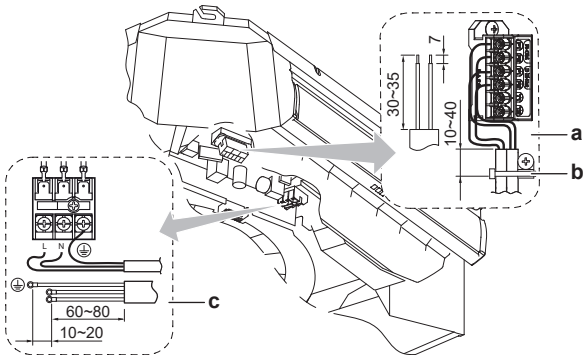
3 **Transmisioni kabl:** Provucite kabl kroz ram i povežite ga za terminalni blok (proverite da li simboli F1 i F2 odgovaraju simbolima na spoljašnjoj jedinici).

4 **Napojni kabl:** Provucite kabl kroz ram i povežite ga za terminalni blok (L, N, uzemljenje).



a Automatski prekidač
b Uređaj diferencijalne struje

5 Učvrstite kabl za korisnički interfejs i transmisioni kabl pomoću vezice.

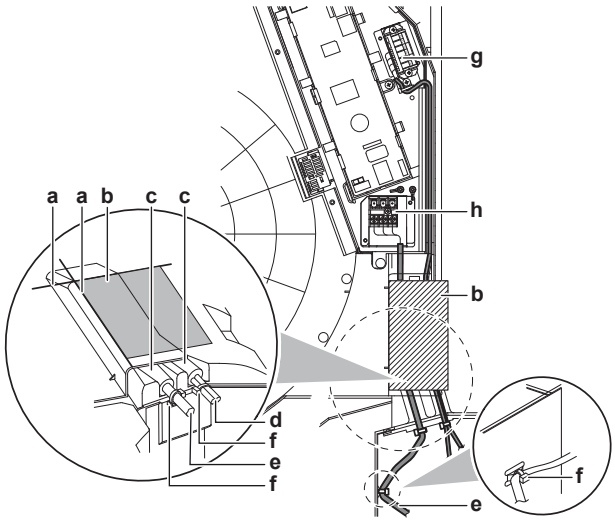


a Konekcija kabla za korisnički interfejs i transmisionog kabla
b Vezica (pribor)
c Povezivanje napojnog kabla

6 Stavite netkani materijal (pribor) kako kablovi ne bi štrčali napolje.

7 Podelite mali podmetač za zaptivanje (pribor) i obmotajte svaku žicu.

8 Zaptijte prostor oko žice gitom i izolacionim materijalom (snabdevanje na terenu).

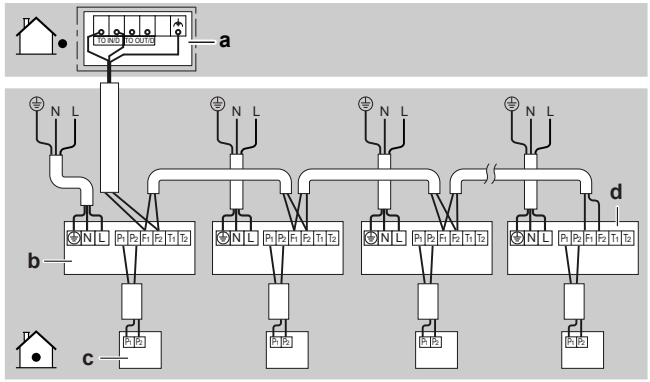


a Referenca za stavljanje netkanog materijala
b Netkani materijal (pribor)
c Mali podmetač za zaptivanje (pribor)
d Kabl za korisnički interfejs i transmisioni kabl
e Napojni kabl
f Vezica (pribor)
g Terminalni blok za korisnički interfejs i transmisiono ožičenje
h Terminalni blok za ožičenje napajanja

9 Vratite servisni poklopac na mesto. Pomerite nazad servisni poklopac i učvrstite ga pomoću 2 zavrtnja.

Primer kompletnog sistema

1 korisnički interfejs kontroliše 1 unutrašnju jedinicu.



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

OBAVEŠTENJE

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

PAŽNJA

- Svaka unutrašnja jedinica treba da se poveže sa posebnim korisničkim interfejsom. Kao korisnički interfejs se može koristiti samo daljinski upravljač kompatibilan sa bezbednosnim sistemom. Kompatibilnost daljinskog upravljača vidite u tehničkom listu (npr. BRC1H52/82*).
- Korisnički interfejs treba uvek da se stavi u istu sobu u kojoj je unutrašnja jedinica. Za detalje, pogledajte priručnik za instalaciju i rad korisničkog interfejsa.



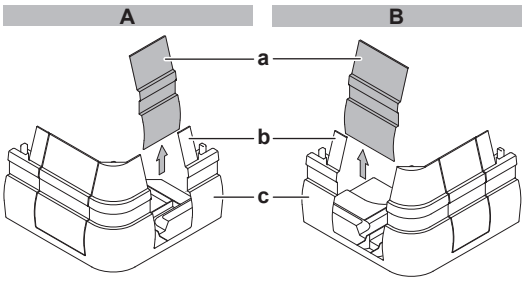
PAŽNJA

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

19 Dovršavanje instalacije unutrašnje jedinice

19.1 Montiranje ugaonog poklopca

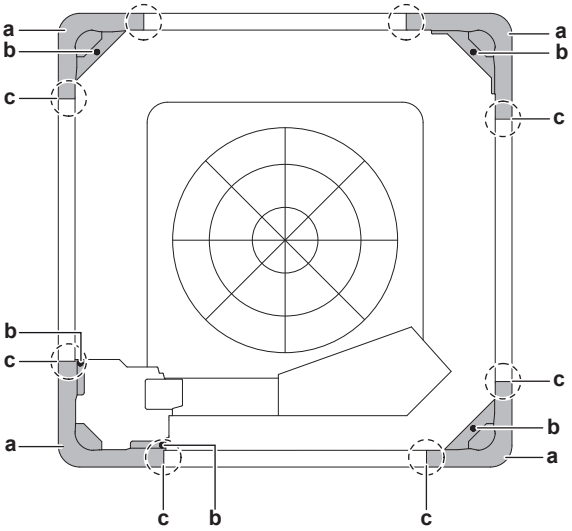
Ako je izlaz cevi pozadi i desno, isecite otvor za cev pre montiranja ugaonih poklopaca. Pažljivo isecite otvor, tako da delovi ugaonog poklopca ne otpadnu kada se postave na uređaj.



A Za zadnji izlaz cevi
B Za desni izlaz cevi
a Otvor cevi
b Pobrinite se da ovaj deo ne otpadne nakon sečenja
c Ugaoni poklopac

1 Povežite ugaoni poklopac sa unutrašnjom jedinicom.

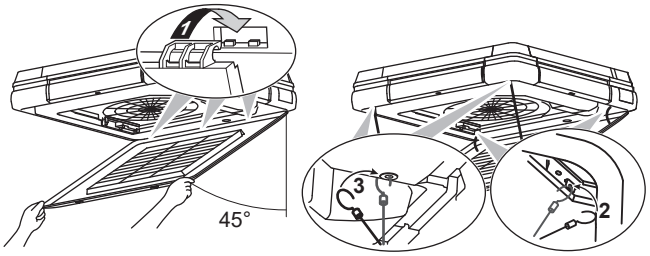
2 Učvrstite ugaoni poklopac pomoću 4 povezana zavrtnja (pribor) pritiskajući ugaoni poklopac kako biste se uverili da nema zazora između ugaonog poklopca i unutrašnje jedinice.



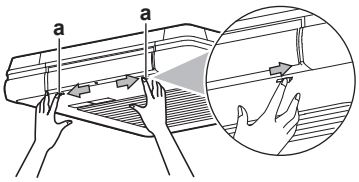
a Ugaoni poklopac
b Zavrtanj (pribor)
c Pritisnite ovaj deo kako biste se uverili da nema zazora

19.2 Zatvaranje usisne rešetke

1 Zakačite usisnu rešetku na unutrašnju jedinicu i povežite sva 4 kaišića.



2 Zatvorite usisnu rešetku pomeranjem dugmadi na suprotnu stranu od sredine jedinice.



a Dugmad

20 Puštanje u rad

OBAVEŠTENJE

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

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

U ovom poglavlju

20.1 Pregled: Puštanje u rad 79
20.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad 79
20.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad 80
20.4 Da biste obavili probni ciklus 80

20.1 Pregled: Puštanje u rad

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

Tipičan proces rada

Puštanje u rad se tipično sastoji od sledećih faza:

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

20.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad

INFORMACIJE

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

OBAVEŠTENJE

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

OBAVEŠTENJE

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

OBAVEŠTENJE

Pre početka rada UVEK završite cevi za rashladno sredstvo uređaja. U SUPROTNOM, kompresor će se pokvariti.

OBAVEŠTENJE

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

20.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad

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

☐	Pročitali ste kompletno uputstvo za instalaciju i rad opisano u **referentnom vodiču za instalatera i korisnika**.
☐	**Unutrašnja jedinica** je pravilno montirana.
☐	**Spoljna jedinica** je pravilno montirana.
☐	**Odvodna cev** je pravilno instalirana i izolovana, i pražnjenje se odvija glatko. Proverite da li negde curi voda. **Moguće posledice:** kondenzovana voda može da kaplje.
☐	**Cevi za rashladno sredstvo** (gas i tečnost) su pravilno instalirane i toplotno izolovane.
☐	NEMA **curenja rashladnog sredstva**.
☐	NEMA **faza koje nedostaju** ni **reversnih faza**.
☐	Sistem je pravilno **uzemljen** i priključci za uzemljenje su pritegnuti.
☐	**Osigurači** ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.
☐	**Napon električnog napajanja** odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	NEMA **labavih spojeva** ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji.
☐	NEMA **oštećenih komponenti** ili **prikleštenih cevi** u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici.
☐	**Zaustavni ventili** (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni.

20.4 Da biste obavili probni ciklus

INFORMACIJE

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

OBAVEŠTENJE

NE prekidajte probni rad.

21 Konfiguracija

21.1 Podešavanje polja

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

- Visina plafona
- Zapremina vazduha kada je kontrola termostata ISKLJUČENA
- Vreme za čišćenje vazdušnog filtera
- Izbor senzora termostata
- Promena diferencijala termostata (ako se koristi daljinski senzor)
- Diferencijal automatske promene
- Automatsko restartovanje nakon nestanka struje
- Smer izbacivanja vazduha
- Podešavanje ulaza T1/T2

INFORMACIJE

- Povezivanje opcionog pribora za unutrašnju jedinicu može da izazove promene podešavanja nekih polja. Više informacija pogledajte u Priručniku za instalaciju opcionog pribora.
- Sledeće podešavanje je primenljivo samo kada se koristi korisnički interfejs BRC1H52*. Kada koristite bilo koji drugi korisnički interfejs, pogledajte instalacioni priručnik ili servisni priručnik za korisnički interfejs.

Podešavanje: Visina plafona

Ovaj parametar mora da odgovara stvarnom rastojanju do poda, i klasi kapaciteta.

Ako je rastojanje do poda (m)		Onda[1]		
FXUA50+71	**FXUA100**	**M**	**SW**	**—**
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,0			03

Podešavanje: Zapremina vazduha kada je kontrola termostata ISKLJUČENA

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

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

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

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

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

Podešavanje: Vreme za čišćenje vazdušnog filtera

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

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

Podešavanje: Izbor senzora termostata

Ovo podešavanje mora da odgovara tome kako/da li se koristi senzor termostata korisničkog interfejsa.

Kada senzor termostata korisničkog interfejsa…	Onda[1]		
	M	SW	—
Koristi se u kombinaciji sa termistorom unutrašnje jedinice	10 (20)	2	01
Ne koristi se (samo termistor unutrašnje jedinice)			02
Isključivo se koristi			03

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

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

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

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

Ako želite da izmenite korake na…	Onda[1]		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Podešavanje: Diferencijal automatske promene

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

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

Podešavanje: Automatsko restartovanje nakon nestanka struje

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

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

Podešavanje: Smer izbacivanja vazduha

Postupite kao što sledi da biste promenili podešavanje za izbacivanje vazduha (2-smerno ili 3-smerno izbacivanje).

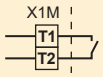
[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- **M**: Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- **SW**: Broj podešavanja
- —: Broj vrednosti
- : Podrazumevano

Ako želite da promenite podešavanje za izbacivanje vazduha na...	Onda[1]		
	M	SW	—
4-smerno	13 (23)	1	01
3-smerno			02
2-smerno			03

Podešavanje: Podešavanje ulaza T1/T2

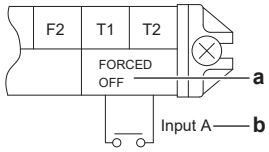
UPOZORENJE

U slučaju rashladnog sredstva R32, terminalne konekcije T1/T2 su SAMO za ulaz protivpožarnog alarma. Protivpožarni alarm ima veći prioritet od bezbednosti vezane za R32 i isključuje ceo sistem.



a Ulazni signal protivpožarnog alarma (potencijalni slobodni kontakt)

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



a Prinudno isključivanje (OFF)
b Ulaz A

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

Ovaj parametar mora da odgovara potrebama korisnika.

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

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

22 Predavanje korisniku

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

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

23 Rešavanje problema

23.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške

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

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

INFORMACIJE

Vidite servisni priručnik za:

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

23.1.1 Šifre greške: Pregled

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

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

Šifra	Opis
C J	Abnormalnost daljinskog upravljača termistora za sobnu temperaturu

24 Uklanjanje na otpad

OBAVEŠTENJE

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

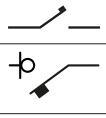
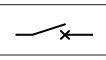
25 Tehnički podaci

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

25.1 Dijagram ožičenja

25.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja

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

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Automatski prekidač		Zaštita uzemljenja
			
	Veza		Zaštita uzemljenja (zavrtanj)
	Konektor		Ispravljač
	Uzemljenje		Konektor releja
	Ožičenje na terenu		Konektor kratkog spoja
	Osigurač		Terminal
	Unutrašnja jedinica		Terminalna traka
	Spoljašnja jedinica		Klema za žice
	Uređaj diferencijalne struje		

Simbol	Boja	Simbol	Boja
BLK	Crna	ORG	Narandžasta
BLU	Plava	PNK	Ružičasta
BRN	Braon	PRP, PPL	Ljubičasta
GRN	Zelena	RED	Crvena
GRY	Siva	WHT	Bela
SKY BLU	Svetloplava	YLW	Žuta

Simbol	Značenje
A*P	Štampana ploča
BS*	Dugme uključi/isključi (ON/OFF), radni prekidač
BZ, H*O	Zujalica
C*	Kondenzator

Simbol	Značenje
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Veza, konektor
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP prekidač
E*H	Grejač
FU*, F*U, (karakteristike pogledajte na štampanoj ploči u vašoj jedinici)	Osigurač
FG*	Konektor (uzemljenje rama)
H*	Am
H*P, LED*, V*L	Indikatorska lampica, svetleća dioda
HAP	Svetleća dioda (servisni monitor zelen)
HIGH VOLTAGE	Visoki napon
IES	Senzor Inteligentno oko
IPM*	Inteligentni energetski modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetni relej
L	Uživo
L*	Kalem
L*R	Reaktor
M*	Koračni motor
M*C	Kompresorski motor
M*F	Motor ventilatora
M*P	Motor odvodne pumpe
M*S	Motor za njihanje
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetni relej
N	Neutralno
n=*, N=*	Broj prolaza kroz feritno jezgro
PAM	Impulsna amplitudna modulacija
PCB*	Štampana ploča
PM*	Energetski modul
PS	Prekidački izvor napajanja
PTC*	PTC termistor
Q*	Bipolarni tranzistor sa izolovanim gejtom (IGBT)
Q*C	Automatski prekidač
Q*DI, KLM	Automatski prekidač za uzemljenje
Q*L	Zaštita od preopterećenja

Simbol	Značenje
Q*M	Termo prekidač
Q*R	Uređaj diferencijalne struje
R*	Otpornik
R*T	Termistor
RC	Prijemnik
S*C	Granični prekidač
S*L	Plivajući prekidač
S*NG	Detektor curenja rashladnog sredstva
S*NPH	Senzor pritiska (visokog)
S*NPL	Senzor pritiska (niskog)
S*PH, HPS*	Prekidač pritiska (visokog)
S*PL	Prekidač pritiska (niskog)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor vlažnosti
S*W, SW*	Radni prekidač
SA*, F1S	Odvodnik prenapona
SR*, WLU	Prijemnik signala
SS*	Selektorski prekidač
SHEET METAL	Pločica za fiksiranje terminalne trake
T*R	Transformator
TC, TRC	Predajnik
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodni most, bipolarni tranzistor sa izolovanim gejtom (IGBT) strujni modul
WRC	Bežični daljinski upravljač
X*	Terminal
X*M	Terminalna traka (terminalni blok)
Y*E	Kalem elektronskog ekspanzionog ventila
Y*R, Y*S	Kalem reversnog solenoidnog ventila
Z*C	Feritno jezgro
ZF, Z*F	Filter za buku

26 Rečnik

Dobavljač
Distributer za prodaju proizvoda.

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

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

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

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

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

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

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

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

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







EAC

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P673843-1A 2023.02