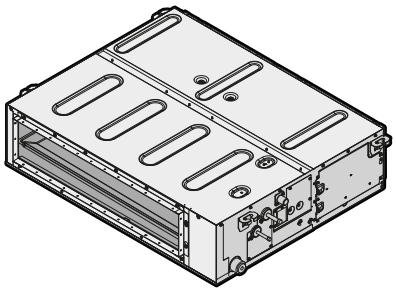
Priručnik za instalaciju i vodič za korisnike

CO_2 Conveni-Pack: unutrašnja jedinica



FXSN50A2VEB
FXSN71A2VEB
FXSN112A2VEB

Sadržaj

1 O dokumentaciji 4
1.1 O ovom dokumentu 4
1.1.1 Značenje upozorenja i simbola 5

2 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti 7
2.1 Za instalatera 7
2.1.1 Opšte 7
2.1.2 Mesto ugradnje 8
2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R744 8
2.1.4 Električna struja 10

3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera 12

Za korisnika 15

4 Bezbednosno uputstvo za korisnika 16
4.1 Opšte 16
4.2 Uputstvo za bezbedan rad 17

5 O sistemu 21
5.1 Izgled sistema 21
5.2 Potrebne informacije za ventilatorske konvektore 22

6 Korisnički interfejs 24

7 Pre početka rada 25

8 Režim rada 26
8.1 Radni opseg 26
8.2 O režimima rada 26
8.2.1 Osnovni režimi rada 26
8.2.2 Specijalni režimi rada za grejanje 27
8.3 Da biste raukovali sistemom 27

9 Ušteda energije i optimalan rad 28

10 Održavanje i servis 29
10.1 Mere predostrožnosti za održavanje i servis 29
10.2 Čišćenje filtera za vazduh i izlaza vazduha 30
10.2.1 Da biste očistili izlaz vazduha 30
10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh 30
10.3 Održavanje pre dugačkog perioda mirovanja 31
10.4 Održavanje nakon dugačkog perioda mirovanja 31
10.5 O rashladnom sredstvu 32
10.5.1 O detektovanju curenja rashladnog sredstva 32

11 Rešavanje problema 34
11.1 Simptomi koji NE predstavljaju kvar sistema 35
11.1.1 Simptom: Sistem ne radi 36
11.1.2 Simptom: Prašina izlazi iz jedinice 36
11.1.3 Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice 36

12 Odlaganje 37

Za instalatera 38

13 O pakovanju 39
13.1 Pregled: O kutiji 39
13.2 Unutrašnja jedinica 39
13.2.1 Da biste raspakovali jedinicu i postupali sa njom 39
13.2.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice 40

14 O ovim jedinicama i opcijama 41
14.1 Identifikacija 41
14.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica 41
14.2 O unutrašnjoj jedinici 41

14.3 Izgled sistema ... 41
14.4 Kombinovanje jedinica i opcije ... 42
14.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu ... 42

15 Instalacija jedinice 44
15.1 Priprema mesta za instalaciju ... 44
15.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice ... 44
15.1.2 Dodatni zahtevi za mesto instalacije za rashladno sredstvo sa CO_2 ... 47
15.2 Montiranje unutrašnje jedinice ... 51
15.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice ... 51
15.2.2 Smernice za instaliranje cevovoda ... 53
15.2.3 Smernice za instaliranje odvodnih cevi ... 54
15.3 Premeštanje ... 58

16 Instalacija cevovoda 59
16.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo ... 59
16.1.1 Zahtevi koje treba da ispuni cevovod za rashladno sredstvo ... 59
16.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo ... 60
16.2 Povezivanje cevovoda za rashladno sredstvo ... 60
16.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo ... 60
16.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo ... 61
16.2.3 Smernice za savijanje cevi ... 61
16.2.4 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 61
16.2.5 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom ... 62

17 Električna instalacija 64
17.1 O povezivanju električnog ožičenja ... 64
17.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja ... 64
17.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije ... 65
17.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja ... 66
17.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom ... 67
17.3 Povezivanje odgovarajućih mera za uređaje napunjene sa CO_2 ... 69

18 Puštanje u rad 70
18.1 Mere predostrožnosti prilikom puštanja u rad ... 70
18.2 Spisak za proveru pre puštanja u rad ... 70
18.3 Da biste pustili uređaj u probni rad ... 71

19 Konfiguracija 72
19.1 Podešavanje polja ... 72

20 Predavanje korisniku 75

21 Otkrivanje kvarova 76
21.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške ... 76
21.1.1 Šifre greške: Pregled ... 76

22 Odlaganje 77

23 Tehnički podaci 78
23.1 Dijagram ožičenja ... 78
23.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja ... 78

24 Rečnik 81

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu

INFORMACIJE

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

Kome je namenjen

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.

UPOZORENJE

Uverite se da su instalacija, servisiranje, održavanje, popravka i primenjeni materijali usklađeni sa uputstvima iz Daikin, i da pored toga odgovaraju važećim zakonskim propisima, i izvode ih samo osobe koje su za to ovlašćene. U Evropi i područjima gde se primenjuju IEC standardi, EN/IEC 60335-2-40 je važeći standard.

Dokumentacija

Ovaj dokument je deo dokumentacije. Kompletna dokumentacija sadrži:

- **Opšte bezbednosne mere:**
  - Bezbednosna uputstva koja morate da pročitate pre instalacije
  - Format: Papir (u kutiji unutrašnje jedinice)
- **Priručnik za instalaciju i rad unutrašnje jedinice:**
  - Uputstvo za instalaciju i rad
  - Format: Papir (u kutiji unutrašnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatera i korisnika:**
  - Priprema instalacije, dobra praksa, referentni podaci,...
  - Detaljno postepeno uputstvo i osnovne informacije za osnovnu i naprednu upotrebu
  - Format: Digitalne datoteke se nalaze na http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

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

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

Tehnički podaci

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

1.1.1 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Ukazuje na situaciju koja dovodi do smrti ili teške povrede.



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Ukazuje na situaciju koja može da dovede do smrtonosnog strujnog udara.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

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



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Ukazuje na situaciju koja može da dovede do eksplozije.



UPOZORENJE

Ukazuje na situaciju koja može da dovede do smrti ili teške povrede.



UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL



PAŽNJA

Ukazuje na situaciju koja može da dovede do manje ili umerene povrede.



OBAVEŠTENJE

Ukazuje na situaciju koja može da dovede do oštećenja opreme ili imovine.



INFORMACIJE

Ukazuje na korisne savete ili dodatne informacije.

Simboli koji se koriste na uređaju:

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

Simboli koji se koriste u dokumentaciji:

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

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

2 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti

2.1 Za instalatera

2.1.1 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.



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



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 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.

2.1.2 Mesto ugradnje

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

NEMOJTE ugrađivati uređaj na sledećim mestima:

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

2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R744

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

OBAVEŠTENJE

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

OBAVEŠTENJE

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

UPOZORENJE

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:

- Trovanje ugljen dioksidom
- Gušenje

OBAVEŠTENJE

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

OBAVEŠTENJE

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

UPOZORENJE

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

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

PAŽNJA

Vakuumirani sistem će biti ispod trojne tačke. Da biste izbegli čvrsti led, UVEK počnite punjenje fluidom R744 u gasovitom stanju. Kada se dostigne trojna tačka (apsolutni pritisak 5,2 bar ili pritisak na meraču 4,2 bar), možete nastaviti punjenje fluidom R744 u tečnom stanju.

- U slučaju da je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu jedinice. Navodi vrstu rashladnog sredstva i potrebnu količinu.
- Uređaj je u fabrici napunjen rashladnim sredstvom i, u zavisnosti od veličine i dužine cevi, može da bude potrebna dopuna nekih sistema rashladnim sredstvom.
- Koristite samo R744 (CO_2) kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- NEMOJTE puniti tečno rashladno sredstvo direktno iz cevi za gas. Kompresija tečnosti može izazvati kvar rada kompresora.
- 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.
- Polako otvorite cilindre za rashladno sredstvo.

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.

2.1.4 Električna struja



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.



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.

UPOZORENJE

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

OBAVEŠTENJE

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.

PAŽNJA

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

Opšti zahtevi za instalaciju

UPOZORENJE

Instalaciju treba da obavi instalater, izbor materijala i instalacija treba da bude u skladu sa važećim zakonom. U Evropi, EN378 je važeći standard.

UPOZORENJE

- Obavezno instalirajte sve potrebne protivmere za slučaj curenja rashladnog sredstva prema standardu EN378 (vidite "15.1.2 Dodatni zahtevi za mesto instalacije za rashladno sredstvo sa CO_2" [▸ 47]).
- Obavezno instalirajte detektor curenja CO_2 (snabdevanje na terenu) i omogućite funkciju detekcije curenja rashladnog sredstva (vidite "19.1 Podešavanje polja" [▸ 72]).

UPOZORENJE

Uverite se da su instalacija, servisiranje, održavanje, popravka i primenjeni materijali usklađeni sa uputstvima iz Daikin, i da pored toga odgovaraju važećim zakonskim propisima, i izvode ih samo osobe koje su za to ovlašćene. U Evropi i područjima gde se primenjuju IEC standardi, EN/IEC 60335-2-40 je važeći standard.

Mesto za instalaciju (vidite "15.1 Priprema mesta za instalaciju" [▸ 44])

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.

PAŽNJA

Prekomerna koncentracija rashladnog sredstva R744 (CO_2) u zatvorenoj prostoriji može da dovede do nesvestice i nedostatka kiseonika. Preduzmite odgovarajuće mere.

Pogledajte "Da biste utvrdili minimalan broj odgovarajućih mera" [▸ 49].

UPOZORENJE

U slučaju mehaničke ventilacije, vodite računa da ventilirani vazduh izlazi napolje, a NE u drugu zatvorenu oblast.

UPOZORENJE

Instalirajte uređaj SAMO na lokacijama gde vrata prostora koji se koristi NE naležu čvrsto.

UPOZORENJE

Kada koristite bezbednosni zaustavni ventil, obavezno instalirajte mere kao što je cev za premošćavanje sa redukcionim ventilom (od cevi za tečnost do cevi za gas). Kada se zatvore bezbednosni zaustavni ventili a mere nisu instalirane, povišeni pritisak može da ošteti cev za tečnost.

Instaliranje cevovoda (vidite "15.2.2 Smernice za instaliranje cevovoda" [▸ 53])

PAŽNJA

- Potvrdite da instalacija cevnog voda NE premašuje obim podešavanja spoljašnjeg statičkog pritiska za jedinicu. Obim podešavanja potražite u tehničkom listu za vaš model.
- Obavezno instalirajte platneni vod, tako da se vibracije NE prenose na cevni vod ili plafon. Koristite materijal koji apsorbuje zvuk (izolacioni materijal) za oblaganje cevnog voda, i stavite gumu za izolovanje vibracija na vijke za vešanje.
- Prilikom zavarivanja, pazite da se NE prska kadica za odvod ili filter za vazduh.
- Ako metalni cevni vod prolazi kroz metalnu letvu, žičanu letvu ili metalnu ploču drvene strukture, električno razdvojite cev od zida.
- Instalirajte izlaznu rešetku u poziciju gde vazdušni tok neće dolaziti u direktan kontakt sa ljudima.
- NEMOJTE koristiti pojačane ventilatore u cevnim vodovima. Koristite funkciju za automatsko podešavanje brzine ventilatora (vidite "19.1 Podešavanje polja" [▸ 72]).

Instaliranje cevi za rashladno sredstvo (vidite "16 Instalacija cevovoda" [▸ 59])

PAŽNJA

NEMOJTE ponovo koristiti cevi sa prethodnih instalacija.

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

- Za primenu sa visokim radnim pritiskom od 120 bara ili 90 bara, koristite cevi K65, u zavisnosti od njihove lokacije u sistemu.
- Za primenu sa radnim pritiskom od 120 bara ili 90 bara, koristite cevne spojeve i adaptere K65, u zavisnosti od njihove lokacije u sistemu.
- Za povezivanje cevi dozvoljeno je SAMO tvrdo lemljenje. Nisu dozvoljene druge vrste konekcija.
- Proširivanje cevi NIJE dozvoljeno.

Električna instalacija (vidite "17 Električna instalacija" [▸ 64])

UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni kabl za napajanje.

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

- 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 cevima, naročito na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti žice oblepljene trakom, žice sa upredenim provodnikom, produžne kablove ili veze iz zvezdastog sistema. One mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

Ako je kabl za napajanje oštećen, neophodno je da ga proizvođač, njegov serviser ili slično kvalifikovane osobe zamene, kako bi se izbegla opasnost.

Za korisnika

4 Bezbednosno uputstvo za korisnika

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

4.1 Opšte

UPOZORENJE

Ako NISTE sigurni kako da rukujete uređajem, obratite se 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 strujne udare ili požar:

- NEMOJTE ispirati uređaj.
- NEMOJTE rukovati uređajem mokrim rukama.
- NEMOJTE stavljati predmete koji sadrže vodu na uređaj.

PAŽNJA

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

- Na uređajima se nalazi sledeći simbol:



To znači da se električni i elektronski proizvodi NE SMEJU mešati sa nesortiranim otpadom iz domaćinstva. NEMOJTE pokušavati sami da rastavite sistem: rastavljanje sistema, tretiranje rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORA da obavi kvalifikovani instalater i to MORA biti obavljeno u skladu sa važećim propisima.

Uređaji se MORAJU tretirati u postrojenju specijalizovanom za ponovnu upotrebu, reciklažu i obnovu. Obezbeđivanjem pravilnog odlaganja ovog proizvoda na otpad doprinosite sprečavanju potencijalnih negativnih posledica po životnu sredinu i ljudsko zdravlje. Za više informacija obratite se instalateru ili lokalnim vlastima.

- Na baterijama se nalazi sledeći simbol:



To znači da se baterije NE SMEJU mešati sa nesortiranim otpadom iz domaćinstva. Ako je ispod ovog simbola odštampan neki hemijski simbol, taj hemijski simbol znači da baterija sadrži teške metale iznad određene koncentracije.

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

Upotrebljene baterije se MORAJU tretirati u specijalizovanom objektu za ponovnu upotrebu. Obezbeđivanjem pravilnog odlaganja starih baterija na otpad doprinosite sprečavanju potencijalnih 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.

PAŽNJA

Ako je ova jedinica opremljena bezbednosnom merom sa električim napajanjem, kao što je detektor curenja rashladnog sredstva sa CO_2 (snabdevanje na terenu), da bi bila efikasna, jedinica mora u svakom trenutku nakon instalacije da ima električno napajanje, osim kratkih perioda servisiranja.

PAŽNJA

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

UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrele delove.

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

Nije zdravo da izlažete telo protoku vazduha u dužem periodu.

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

PAŽNJA

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

UPOZORENJE

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

Održavanje i servis (vidite "10 Održavanje i servis" [▸ 29])

UPOZORENJE: ⇨●⇦ Sistem sadrži rashladno sredstvo pod veoma visokim pritiskom.

Sistem MORA da servisira ISKLJUČIVO obučeni serviser.

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.

UPOZORENJE

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

O rashladnom sredstvu (vidite "10.5 O rashladnom sredstvu" [▸ 32])

UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti niti spaljivati delove kroz koje protiče rashladno sredstvo.
- Imajte u vidu da je rashladno sredstvo u sistemu bez mirisa.

UPOZORENJE

Rashladno sredstvo R744 (CO_2) koje se nalazi u ovoj jedinici je bez mirisa, nezapaljivo, i u normalnim uslovima NE curi.

UVEK instalirajte detektor za CO_2 prema specifikacijama standarda EN378.

Ako rashladno sredstvo u visokoj koncentraciji iscuri u prostoriju, to može imati negativne efekte na osobe koje su u njoj, kao što je gušenje i trovanje ugljen dioksidom. Provetrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili uređaj (vidite "10.5.1 O detektovanju curenja rashladnog sredstva" [▸ 32]).

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

Otklanjanje problema (vidite "11 Rešavanje problema" [▸ 34])

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

OBAVEŠTENJE

Uređaj treba čuvati tako da se spreče mehanička oštećenja.

Unutrašnje jedinice mogu da se koriste za grejanje/hlađenje.

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.

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.

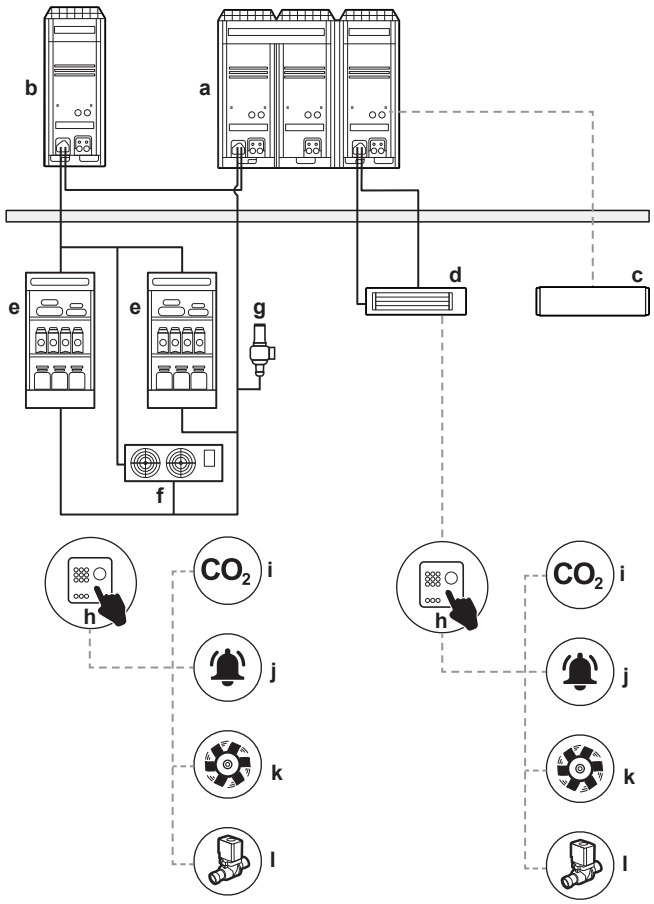
PAŽNJA

Ako je ova jedinica opremljena bezbednosnom merom sa električim napajanjem, kao što je detektor curenja rashladnog sredstva sa CO_2 (snabdevanje na terenu), da bi bila efikasna, jedinica mora u svakom trenutku nakon instalacije da ima električno napajanje, osim kratkih perioda servisiranja.

5.1 Izgled sistema

INFORMACIJE

Sledeća ilustracija je samo primer, i možda NE odgovara izgledu vašeg sistema.



a Glavna spoljašnja jedinica (LRYEN10*)
b Capacity up jedinica (LRNUN5*)
c Komunikaciona kutija (BRR9B1V1)
d Unutrašnja jedinica za klimatizaciju
e Unutrašnja jedinica za rashlađivanje (vitrina)
f Unutrašnja jedinica za rashlađivanje (namotaji duvalice)
g Sigurnosni ventil
h Komandna tabla za CO_2
i Detektor za CO_2
j Alarm za CO_2
k Ventilator za CO_2
l Zaustavni ventil

5.2 Potrebne informacije za ventilatorske konvektore

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 zvučne snage (po zadatoj brzini, ako je primenljivo)	L_{WA}	E	dB
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
FXSN50	4,1	1,5	6,3	0,186	61

	A	B	C	D	E
FXSN71	5,8	2,2	9,0	0,258	63
FXSN112	9,2	3,3	14,0	0,388	66

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.

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 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.

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 Režim rada

8.1 Radni opseg

Koristite sistem u sledećim opsezima temperature i vlažnosti vazduha, radi bezbednog i efikasnog rada.

	Hlađenje i sušenje	Grejanje
Spoljašnja jedinica	–5~43°C DB	–20~16°C WB
Unutrašnja jedinica	14~24°C WB	15~27°C DB
Unutrašnja vlažnost vazduha	≤80%[a]	—

[a] Da bi se izbegla kondenzacija i kapanje vode iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost vazduha izvan ovih uslova, mogu se uključiti sigurnosni uređaji, i klima uređaji možda neće raditi.

8.2 O režimima rada

INFORMACIJE

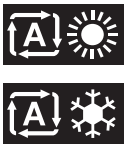
U zavisnosti od instaliranog sistema, neki režimi rada možda neće biti dostupni.

- Protok vazduha može sam da se podesi u zavisnosti od sobne temperature, ili ventilator može odmah da se zaustavi. To nije 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.

Ikonica	Režim rada
	**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:  Da bi se sistem zaštitio, hladan vazduh može doći od unutrašnje jedinice kada operacija odmrzavanja počne sa strane spoljašnje jedinice. 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: 

8.3 Da biste raukovali sistemom

INFORMACIJE

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

9 Ušteda energije i optimalan rad

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.

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.
- Vodite računa da područje ima dobru ventilaciju. NEMOJTE blokirati ventilacione otvore.
- 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 jedinica NE koristi u dužem periodu, isključite glavni prekidač za napajanje jedinice. Ako je glavni prekidač za napajanje uključen, jedinica troši struju. Pre ponovnog pokretanja jedinice, uključite glavni prekidač za napajanje 6 sati pre početka rada, da biste obezbedili neometan rad.
- Kada se na ekranu prikaže  (vreme za čišćenje vazdušnog filtera), očistite filtere (vidite "10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 30]).
- Moguća je pojava kondenzacije ako je vlažnost vazduha iznad 80%, ili ako je izlaz za pražnjenje blokiran.
- Pravilno podesite sobnu temperaturu, da bi okruženje bilo prijatno. Izbegavajte preterano grejanje ili hlađenje. Zapazite da može proći neko vreme dok sobna temperatura ne dostigne zadatu. Razmotrite upotrebu opcije podešavanja tajmera.
- Podesite smer toka vazduha, kako biste izbegli da se hladan vazduh skuplja na podu ili topao vazduh ispod plafona. (Gore do plafona tokom operacije hlađenja ili sušenja, a dole tokom operacije grejanja)
- Izbegavajte da vazduh ide pravo na osobe u prostoriji.
- 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

UPOZORENJE: Sistem sadrži rashladno sredstvo pod veoma visokim pritiskom.

Sistem MORA da servisira ISKLJUČIVO obučeni serviser.

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

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, izlaz vazduha i spoljne ploče.

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.

10.2 Čišćenje filtera za vazduh i izlaza vazduha

10.2.1 Da biste očistili izlaz vazduha

UPOZORENJE

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

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.

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

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).

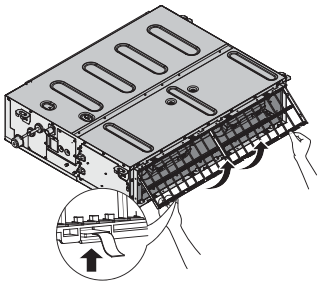
Kako se čisti filter za vazduh:

OBAVEŠTENJE

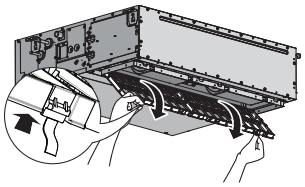
NE KORISTITE vodu temperature 50°C ili više. **Moguće posledice:** Obezbojenje i deformacija.

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

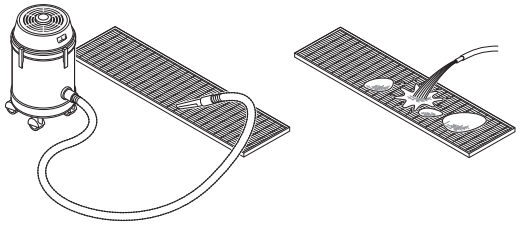
usisavanje sa zadnje strane



usisavanje sa donje strane



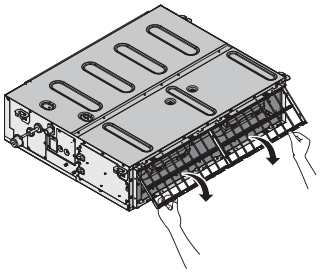
2 **Očistite filter za vazduh.** Koristite usisivač ili operite vodom. Ako je filter za vazduh veoma prljav, koristite meku četku i neutralni deterdžent.



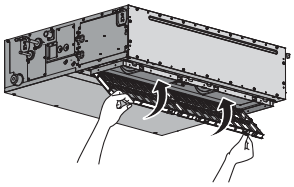
3 **Osušite filter za vazduh u senci.**

4 **Ponovo namestite filter za vazduh.** Poravnajte 2 držača za kačenje i gurnite 2 spojnice na njihovo mesto, i po potrebi povucite platno.

usisavanje sa zadnje strane



usisavanje sa donje strane



5 Potvrdite da su svi držači učvršćeni.

6 U slučaju usisavanja sa donje strane, zatvorite rešetku za ulaz vazduha. U slučaju usisavanja sa zadnje strane, zatvorite servisni otvor za crevo.

7 UKLJUČITE električno napajanje.

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

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.
- Isključite napajanje. Ekran korisničkog interfejsa nestaje. Kada se glavno napajanje uključi, klima uređaj će trošiti neku količinu energije, čak i ako ne radi.
- Očistite filtere za vazduh i kućište unutrašnje jedinice (vidite "10.2 Čišćenje filtera za vazduh i izlaza vazduha" [▸ 30]). Uverite se da su očišćeni filteri za vazduh ponovo instalirani na istom mestu.
- 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.
- Proverite da li je uzemljenje dobro priključeno.
- Proverite da li je neka žica oštećena. Obratite se dobavljaču ako ima nekih problema.

- Očistite filtere za vazduh i kućište unutrašnje jedinice (vidite "10.2 Čišćenje filtera za vazduh i izlaza vazduha" [▶ 30]). Uverite se da su očišćeni filteri za vazduh ponovo instalirani na istom mestu.
- Uključite električno napajanje najmanje 6 sati pre rada sa jedinicom, da biste obezbedili nesmetan rad. Čim se uključi električno napajanje, pojavljuje se ekran korisničkog interfejsa.
- Ubacite baterije u korisnički interfejs (ako je primenljivo).

10.5 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži rashladne gasove.

Vrsta rashladnog sredstva: R744 (CO_2)

UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti niti spaljivati delove kroz koje protiče rashladno sredstvo.
- Imajte u vidu da je rashladno sredstvo u sistemu bez mirisa.

UPOZORENJE

Rashladno sredstvo R744 (CO_2) koje se nalazi u ovoj jedinici je bez mirisa, nezapaljivo, i u normalnim uslovima NE curi.

UVEK instalirajte detektor za CO_2 prema specifikacijama standarda EN378.

Ako rashladno sredstvo u visokoj koncentraciji iscuri u prostoriju, to može imati negativne efekte na osobe koje su u njoj, kao što je gušenje i trovanje ugljen dioksidom. Provetrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili uređaj (vidite "10.5.1 O detektovanju curenja rashladnog sredstva" [▶ 32]).

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

10.5.1 O detektovanju curenja rashladnog sredstva

Da bi se detektovalo curenje rashladnog sredstva, MORA biti instaliran detektor curenja rashladnog sredstva sa CO_2 (snabdevanje na terenu). Mogu biti potrebni godišnji testovi za detektor curenja rashladnog sredstva sa CO_2. Više detalja pogledajte u priručniku za instalirani uređaj.

U slučaju da je detektovano curenje rashladnog sredstva sa CO_2

- ventilator unutrašnje jedinice se zaustavlja da se spreči širenje rashladnog sredstva,
- Na korisničkom interfejsu se prikazuje šifra greške A0 ili U9 (⚠ za Madoka; za prikaz šifre greške, vidite referentni vodič za Madoka),
- čuće se zvuk upozorenja sa korisničkog interfejsa (samo kod Madoka sa zujalicom, vidi spisak opcija) ili sa drugog bezbednosnog alarma u kombinaciji sa detektorom curenja rashladnog sredstva sa CO_2 (snabdevanje na terenu).

Potrebni postupci korisnika

1 Provetrite sobu, i odmah se obratite dobavljaču od koga ste nabavili uređaj. NEMOJTE koristiti uređaj dok ne otklonite grešku.

Potrebni postupci instalatera ili servisera

INFORMACIJE

Tokom detekcije curenja rashladnog sredstva, prekida se kontakt između terminala T1 i T2. Tokom normalnog rada, kontakt između terminala T1 i T2 je zatvoren (deluje kao kratak spoj).

1. Ako zaustavni ventili nabavljeni na terenu NISU instalirani: Zatvorite zaustavne ventile cevi za gas i tečnost na spoljašnjoj jedinici.
2. Ako su zaustavni ventili nabavljeni na terenu instalirani: Ako je prekinuto curenje rashladnog sredstva u sobu, možete koristiti klima uređaj za druge sobe gde NIJE bilo curenja rashladnog sredstva.
3. Locirajte i otklonite uzrok curenja rashladnog sredstva. Po potrebi, zamenite unutrašnju jedinicu.
4. Po potrebi, dopunite rashladno sredstvo.
5. Izvršite ručno resetovanje napajanja i nastavite rad.

OBAVEŠTENJE

Pošto je detektovano curenje rashladnog sredstva, uređaj će slati signal u pravilnim razmacima da potvrdi da li je koncentracija CO_2 na bezbednom nivou. Čak i kada je koncentracija CO_2 na bezbednom nivou, NEMOJTE nastaviti rad pre nego što se otkloni greška i dopuni rashladno sredstvo.

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 prekidač za uzemljenje, često aktivira, ili prekidač ON/OFF 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 displej korisničkog interfejsa prikaže ⚠ ili šifru greške.	Obavestite instalatera i prijavite šifru greške. Da biste prikazali šifre greške, vidite referentni vodič za korisnički interfejs.
Korisnički interfejs prikazuje šifru greške A0 ili U9 (ili ⚠), ventilator se zaustavlja i možete čuti upozoravajući zvuk sa korisničkog interfejsa (kod uređaja Madoka) ili drugog bezbednosnog alarma u kombinaciji sa uređajem za detekciju gasa (ako je instaliran).	Curenje rashladnog sredstva može da se detektuje (vidite "10.5.1 O detektovanju curenja rashladnog sredstva" [▸ 32]).

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

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).

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

Kvar	Mera
Sistem se zaustavlja odmah nakon uključivanja.	▪ Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite sve prepreke, i proverite da li vazduh može slobodno da protiče. ▪ Proverite da li je zapušen filter za vazduh (vidite "10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 30]).
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 (vidite "10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 30]). ▪ Proverite podešenu temperaturu. Pogledajte priručnik za korisnički interfejs. ▪ Proverite da li je brzina ventilatora postavljena na malu brzinu. Pogledajte priručnik za korisnički interfejs. ▪ Proverite da li je ugao protoka vazduha odgovarajući. Pogledajte priručnik za korisnički interfejs. ▪ Proverite da li su otvorena vrata ili prozori. Zatvorite vrata i prozore da biste sprečili ulazak vazduha. ▪ Proverite da li direktna sunčeva svetlost ulazi u prostoriju. Koristite zavese ili roletne. ▪ Proverite da li ima previše osoba u prostoriji tokom operacije hlađenja. Proverite da li je izvor toplote u prostoriji prejak. ▪ Ako je izvor toplote u prostoriji prejak (kod hlađenja). Efekat hlađenja se smanjuje ako je dovod toplote u sobu preveliki.
Rad se iznenada zaustavlja. (radna lampica korisničkog interfejsa ili displej trepće)	▪ Proverite da li je zapušen filter za vazduh (vidite "10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh" [▸ 30]). ▪ Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite prepreke, isključite automatski prekidač OFF i ponovo ga uključite ON. Ako lampica na displeju i dalje trepće, obratite se svom dobavljaču.
Tokom rada se javlja nenormalno funkcionisanje.	▪ Klima uređaj može loše da radi zbog groma ili radio talasa. Isključite automatski prekidač OFF i ponovo ga uključite ON.

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 radna lampica svetli, klima uređaj je u normalnom stanju. On ne počinje odmah da radi jer se aktivira jedan od sigurnosnih uređaja kako bi se izbeglo preopterećenje klima uređaja. Klima uređaj će se ponovo automatski uključiti nakon 3 minuta.
- Klima uređaj ne počinje da radi odmah nakon uključivanja napajanja. Sačekajte 1 minut, dok se mikro kompjuter ne pripremi za rad.
- Klima uređaj ne počinje da radi odmah pošto se dugme za postavku temperature vrati u prethodni položaj nakon pritiskanja. On ne počinje odmah da radi jer se aktivira jedan od sigurnosnih uređaja kako bi se izbeglo preopterećenje klima uređaja. Klima uređaj će se ponovo automatski uključiti nakon 3 minuta.
- Spoljašnja jedinica je zaustavila klimatizaciju (hlađenje se nastavlja). To je stoga što je sobna temperatura dostigla zadatu temperaturu. Uređaj se prebacuje na operaciju ventilatora. Stvarni rad je različit od podešavanja korisničkog interfejsa.
- Brzina ventilatora je različita od zadate. Pritiskom na dugme za kontrolu brzine ventilatora, brzina ventilatora se ne menja. Kada sobna temperatura dostigne zadatu temperaturu u režimu grejanja, ili kada se postigne maksimalni kapacitet jedinice, spoljašnja jedinica će zaustaviti klimatizaciju (hlađenje se nastavlja), i unutrašnja jedinica će raditi u režimu samo ventilator (mala brzina ventilatora). Tako se sprečava da hladan vazduh duva pravo u onoga ko se nalazi u prostoriji.

11.1.2 Simptom: Prašina izlazi iz jedinice

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

11.1.3 Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice

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

12 Odlaganje

OBAVEŠTENJE

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

Za instalatera

13 O pakovanju

13.1 Pregled: O kutiji

Ovo poglavlje opisuje šta treba da uradite kada se kutija sa unutrašnjom jedinicom isporuči na lokaciju.

Ono sadrži informacije o sledećem:

- Raspakivanje jedinice i rukovanje njom
- Uklanjanje pribora sa jedinice

Imajte u vidu sledeće:

- Prilikom isporuke, MORA se proveriti da li je uređaj oštećen. Sva oštećenja se MORAJU prijaviti odmah agentu za reklamacije isporučioca.
- Postavite zapakovanu jedinicu što bliže krajnjem mestu instalacije da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Kada rukujete jedinicom, imajte u vidu sledeće:

  Lomljivo, pažljivo rukujte.

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

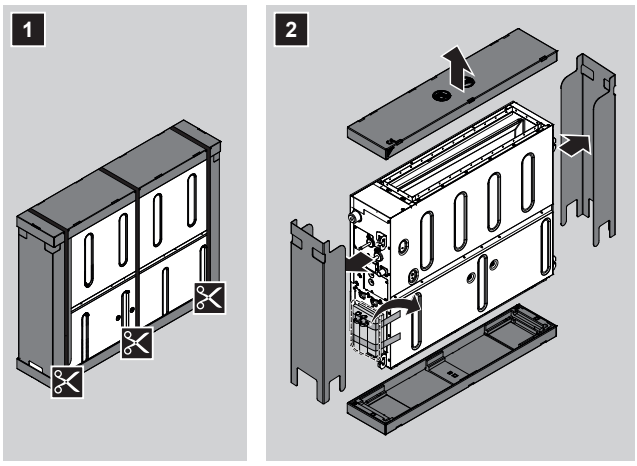
- Unapred pripremite put kojim ćete uneti jedinicu unutra.

13.2 Unutrašnja jedinica

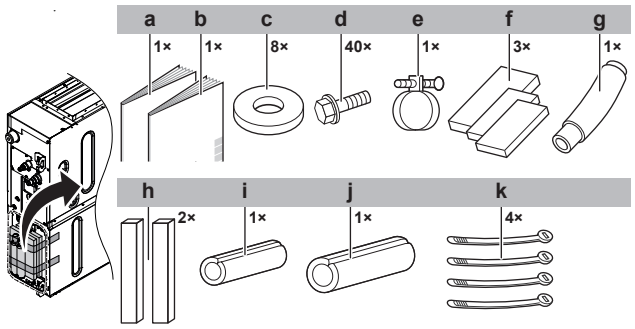
13.2.1 Da biste raspakovali jedinicu i postupali sa njom

Koristite obujmice od mekanog materijala ili zaštitne ploče zajedno sa konopcem kada podižete jedinicu. Tako će se izbeći oštećenja ili ogrebotine na jedinici.

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



13.2.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice



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

14 O ovim jedinicama i opcijama

U ovom poglavlju

14.1 Identifikacija 41
14.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica 41
14.2 O unutrašnjoj jedinici 41
14.3 Izgled sistema 41
14.4 Kombinovanje jedinica i opcije 42
14.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu 42

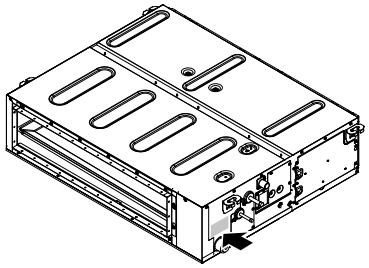
14.1 Identifikacija

OBAVEŠTENJE

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

14.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica

Lokacija



14.2 O unutrašnjoj jedinici

Koristite sistem u sledećim opsezima temperature i vlažnosti vazduha, radi bezbednog i efikasnog rada.

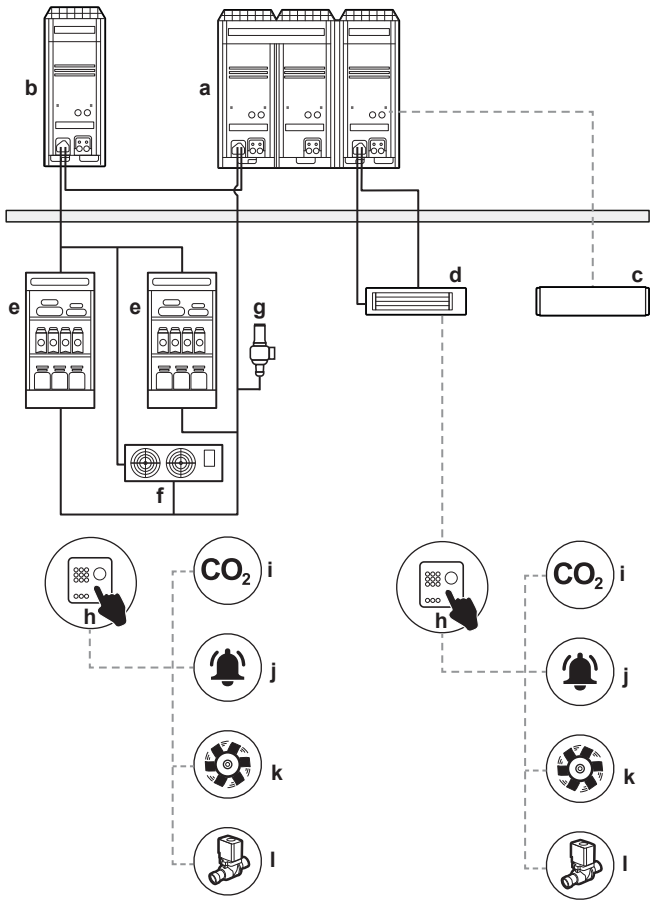
	Hlađenje i sušenje	Grejanje
Spoljašnja jedinica	–5~43°C DB	–20~16°C WB
Unutrašnja jedinica	14~24°C WB	15~27°C DB
Unutrašnja vlažnost vazduha	≤80%[a]	—

[a] Da bi se izbegla kondenzacija i kapanje vode iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost vazduha izvan ovih uslova, mogu se uključiti sigurnosni uređaji, i klima uređaji možda neće raditi.

14.3 Izgled sistema

INFORMACIJE

Sledeća ilustracija je samo primer, i možda NE odgovara izgledu vašeg sistema.



a Glavna spoljašnja jedinica (LRYEN10*)
b Capacity up jedinica (LRNUN5*)
c Komunikaciona kutija (BRR9B1V1)
d Unutrašnja jedinica za klimatizaciju
e Unutrašnja jedinica za rashlađivanje (vitrina)
f Unutrašnja jedinica za rashlađivanje (namotaji duvalice)
g Sigurnosni ventil
h Komandna tabla za CO_2
i Detektor za CO_2
j Alarm za CO_2
k Ventilator za CO_2
l Zaustavni ventil

14.4 Kombinovanje jedinica i opcije

INFORMACIJE

Neke opcije možda NISU dostupne u Vašoj zemlji.

14.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu

Proverite da li imate sledeće obavezne opcije:

- Korisnički interfejs: Ožičeni ili bežični (vidite kataloge i tehničku literaturu da biste izabrali pogodan korisnički interfejs)

INFORMACIJE

Preporučena opcija je Madoka sa zujalicom. U slučaju da koristite drugi korisnički interfejs, može biti potreban dodatni bezbednosni alarm u kombinaciji sa uređajem za detekciju gasa (snabdevanje na terenu); vidite "15.1.2 Dodatni zahtevi za mesto instalacije za rashladno sredstvo sa CO_2" [▸ 47].

15 Instalacija jedinice

UPOZORENJE

Instalaciju treba da obavi instalater, izbor materijala i instalacija treba da bude u skladu sa važećim zakonom. U Evropi, EN378 je važeći standard.

UPOZORENJE

- Obavezno instalirajte sve potrebne protivmere za slučaj curenja rashladnog sredstva prema standardu EN378 (vidite "15.1.2 Dodatni zahtevi za mesto instalacije za rashladno sredstvo sa CO_2" [▶ 47]).
- Obavezno instalirajte detektor curenja CO_2 (snabdevanje na terenu) i omogućite funkciju detekcije curenja rashladnog sredstva (vidite "19.1 Podešavanje polja" [▶ 72]).

U ovom poglavlju

15.1 Priprema mesta za instalaciju 44
15.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice 44
15.1.2 Dodatni zahtevi za mesto instalacije za rashladno sredstvo sa CO_2 47
15.2 Montiranje unutrašnje jedinice 51
15.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice 51
15.2.2 Smernice za instaliranje cevovoda 53
15.2.3 Smernice za instaliranje odvodnih cevi 54
15.3 Premeštanje 58

15.1 Priprema mesta za instalaciju

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

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

15.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice

INFORMACIJE

Takođe, pročitajte opšte zahteve za mesto instalacije. Pogledajte poglavlje ""2 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti" [▶ 7]".

INFORMACIJE

Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.

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.

NEMOJTE ugrađivati uređaj 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

Ovo je proizvod klase A. U uslovima kućne upotrebe ovaj proizvod može izazvati radio-smetnje i tada korisnik treba da preduzme odgovarajuće mere.

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 smetnje od strane druge opreme, i koristite uvodne cevi za strujne i prenosne vodove.
- **Fluorescentna svetla**. Kada instalirate bežični korisnički interfejs u prostoriju sa fluorescentnim svetlima, obratite pažnju na sledeće kako biste izbegli smetnje:
  - Instalirajte bežični korisnički interfejs što bliže unutrašnjoj jedinici.
  - Instalirajte unutrašnju jedinicu što dalje od fluorescentnog svetla.
- Obezbedite da, u slučaju curenja vode, voda ne može da ošteti prostor i okolinu uređaja.
- Izaberite lokaciju gde radna buka ili vruć/hladan vazduh izbačen iz jedinice neće nikome smetati.
- Kada instalirate jedinicu u maloj sobi, preduzmite mere da sprečite da koncentracija rashladnog sredstva pređe dozvoljene bezbednosne granice u slučaju curenja rashladnog sredstva.

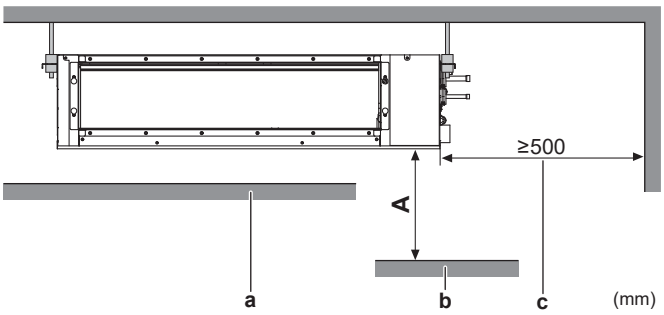
  Pogledajte "15.1.2 Dodatni zahtevi za mesto instalacije za rashladno sredstvo sa CO_2" [▸ 47].

PAŽNJA

Prekomerna koncentracija rashladnog sredstva R744 (CO_2) u zatvorenoj prostoriji može da dovede do nesvestice i nedostatka kiseonika. Preduzmite odgovarajuće mere.

Pogledajte "Da biste utvrdili minimalan broj odgovarajućih mera" [▸ 49].

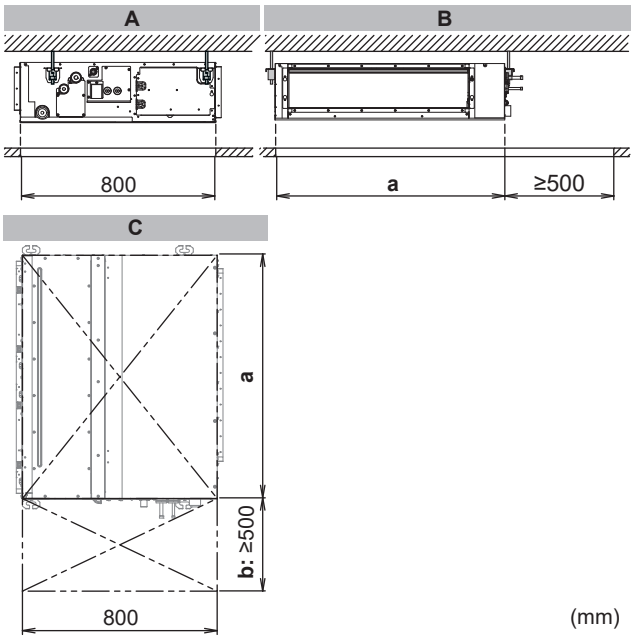
- **Protok vazduha.** Proverite da ništa ne blokira protok vazduha.
- **Odvod.** Proverite da li kondenzovana voda može da se odvede na prigodan način.
- **Izolacija plafona**. Kada uslovi na plafonu prekorače temperaturu od 30°C i relativnu vlagu od 80%, ili kada se svež vazduh dovodi na plafon, onda je potrebna dodatna izolacija (minimalne debljine 10 mm, polietilenska pena).
- **Rastojanje**. Obratite pažnju na sledeće zahteve:



A **Minimalno rastojanje od poda**
2,7 m da bi se izbegao slučajan kontakt
2,5 m u slučaju da je ventilator pokriven (npr. spušteni plafon, rešetka, …)
a Plafon
b Površina poda
c Prostor za rad na održavanju

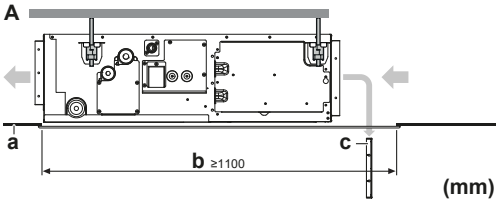
Servisni prostor i veličina otvora na plafonu

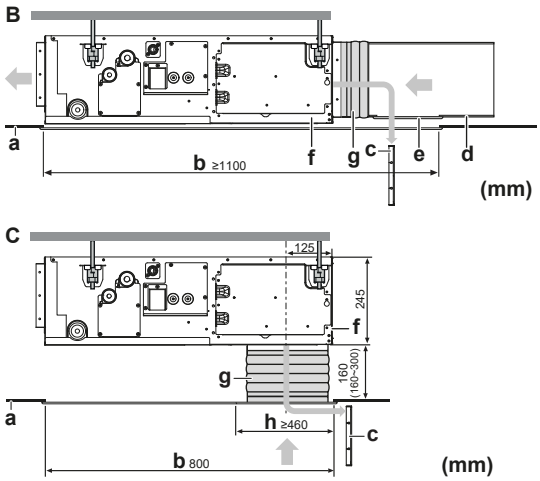
Proverite da li je otvor na plafonu dovoljno veliki da obezbedi dovoljno rastojanje za održavanje i servis.



A Pogled sa strane: cev za rashladno sredstvo, odvodna cev, kontrolna kutija
B Pogled sa strane: dovod vazduha
C Pogled odozgo
a Otvor plafona
Klasa 50: 700 mm
Klasa 71: 1000 mm
Klasa 112: 1400 mm
b Radni prostor

Opcije za instaliranje





A Standardno usisavanje sa zadnje strane
B Instalacija sa zadnjom platnenom cevi i servisnim otvorom voda
C Instalacija sa donjom platnenom cevi i rešetkom za ulaz vazduha
a Površina plafona
b Otvor plafona
c Putanja za uklanjanje filtera za vazduh radi održavanja filtera za vazduh
d Filter za dovod vazduha
e Servisni otvor cevnog voda
f Zamenljiva ploča
g Platneni priključak ploče za dovod vazduha (snabdevanje na terenu)
h Otvor ploče za dovod vazduha (snabdevanje na terenu)

INFORMACIJE

Za neke opcije može biti potreban dodatni servisni prostor. Pogledajte u uputstvu za instaliranje upotrebljenu opciju pre instaliranja.

15.1.2 Dodatni zahtevi za mesto instalacije za rashladno sredstvo sa CO_2

UPOZORENJE

U slučaju mehaničke ventilacije, vodite računa da ventilirani vazduh izlazi napolje, a NE u drugu zatvorenu oblast.

Osnovna svojstva rashladnog sredstva	
Rashladni fluid	R744
RCL (limit koncentracije rashladnog sredstva)	0,072 kg/m^3
QLMV (limit količine sa minimumom ventilacije)	0,074 kg/m^3
QLAV (limit količine sa dodatnom ventilacijom)	0,18 kg/m^3
Limit toksičnosti	0,1 kg/m^3
Bezbednosna klasa	A1

Dozvoljena količina rashladnog sredstva

Izračunavanje dozvoljene količine rashladnog sredstva zavisi od kombinacije "pristupne kategorije" i "klasifikacije lokacije", kako je opisano u sledećoj tabeli.

INFORMACIJE

Kada postoji mogućnost za više od jedne pristupne kategorije, primenjuju se stroži zahtevi. Ako su korišćeni prostori izolovani, npr. zapečaćenim delovima, podovima i plafonima, primenjuju se zahtevi za pojedinačnu pristupnu kategoriju.

Pristupna kategorija		Klasifikacija lokacije			
		I	II	III	IV
General		Limit toksičnosti x zapremina sobe **ili** "Odgovarajuće mere" [48]		Nema ograničenja punjenja	Punjenje će biti procenjeno prema lokaciji I, II ili III, u zavisnosti od lokacije ventiliranog zatvorenog prostora
Supervised	Gornji spratovi bez izlaza u hitnom slučaju	Limit toksičnosti x zapremina sobe **ili** "Odgovarajuće mere" [48]	Nema ograničenja punjenja		
	Nivo ispod prizemlja				
	Ostalo	Nema ograničenja punjenja			
Authorized	Gornji spratovi bez izlaza u hitnom slučaju	Limit toksičnosti x zapremina sobe **ili** "Odgovarajuće mere" [48]			
	Nivo ispod prizemlja				
	Ostalo	Nema ograničenja punjenja			

15–1 Opis pristupnih kategorija

Pristupna kategorija	Opis	Primeri
Opšti pristup	Sobe, delovi zgrada, zgrade: ▪ u kojima su obezbeđene prostorije za spavanje; ▪ u kojima su ljudi ograničeni u kretanju; ▪ u kojima je prisutan nekontrolisan broj ljudi; ▪ u koje svako ima pristup, a da nije upoznat sa neophodnim bezbednosnim merama.	Bolnice, sudovi ili zatvori, pozorišta, supermarketi, škole, prostorije za predavanja, terminali javnog transporta, hoteli, restorani.
Nadgledan pristup	Sobe, delovi zgrada, zgrade u kojima se može okupiti samo ograničen broj ljudi, od kojih su neki obavezno upoznati sa opštim bezbednosnim merama lokacije.	Poslovne ili profesionalne kancelarije, laboratorije, mesta za opštu proizvodnju i ona na kojima ljudi rade.
Ovlašćen pristup	Sobe, delovi zgrada, zgrade u koje imaju pristup samo ovlašćene osobe, koje su upoznate sa opštim i posebnim bezbednosnim merama lokacije, i gde se obavlja proizvodnja, obrada ili skladištenje materijala ili proizvoda.	Proizvodna postrojenja, npr. za hemikalije, hranu, pića, led, sladoled, rafinerije, hladnjače, mlekare, klanice, delovi supermarketa bez javnog pristupa.

15–2 Opis klasifikacije lokacije

Klasifikacija lokacije		Opis
Klasa I	Mehanička oprema koja se nalazi u korišćenom prostoru	Ako se u korišćenom prostoru nalazi rashladni sistem ili delovi koji sadrže rashladno sredstvo, sistem se smatra klasom I, osim ako sistem ne odgovara zahtevima klase II.
Klasa II	Kompresori u mašinskoj sobi ili na otvorenom	Ako se svi kompresori i sudovi pod pritiskom nalaze u mašinskoj sobi ili na otvorenom, primenjuju se zahtevi za klasu II, osim ako sistem ne odgovara zahtevima klase III. Spirale i cevi, uključujući ventile, mogu se nalaziti u korišćenom prostoru.
Klasa III	Mašinska soba ili na otvorenom	Ako se svi delovi koji sadrže rashladno sredstvo nalaze u mašinskoj sobi ili na otvorenom, primenjuju se zahtevi za lokaciju klase III. Mašinska soba treba da ispuni zahteve EN 378-3.
Klasa IV	Provetravan zatvoreni prostor	Ako se svi delovi koji sadrže rashladno sredstvo nalaze u provetravanom zatvorenom prostoru, primenjuju se zahtevi za lokaciju IV. Provetravan zatvoreni prostor treba da ispuni zahteve EN 378-2 i EN 378-3.

Odgovarajuće mere

INFORMACIJE

Odgovarajuće mere predviđaju snabdevanje na terenu. Izaberite i instalirajte sve prikladne mere prema EN 378-3:2016.

- (prirodna ili mehanička) ventilacija
- bezbednosni zaustavni ventili
- bezbednosni alarm, u kombinaciji sa detektorom curenja rashladnog sredstva sa CO_2 (samo bezbednosni alarm se NE smatra odgovarajućom merom kada korisnici prostora imaju ograničenje kretanja)
- Detektor curenja rashladnog sredstva sa CO_2

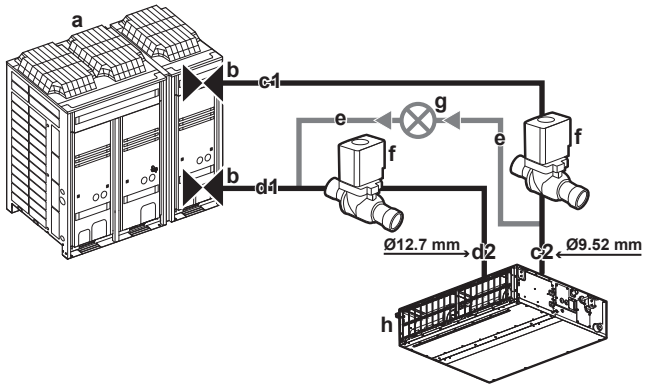
UPOZORENJE

Instalirajte uređaj SAMO na lokacijama gde vrata prostora koji se koristi NE naležu čvrsto.

UPOZORENJE

Kada koristite bezbednosni zaustavni ventil, obavezno instalirajte mere kao što je cev za premošćavanje sa redukcionim ventilom (od cevi za tečnost do cevi za gas). Kada se zatvore bezbednosni zaustavni ventili a mere nisu instalirane, povišeni pritisak može da ošteti cev za tečnost.

Primer: Instalirajte cev za premošćavanje (**e**) sa redukcionim ventilom (**g**) koji vodi od cevi za tečnost između unutrašnje jedinice i zaustavnog ventila (**c2**) do cevi za gas između spoljašnje jedinice i zaustavnog ventila (**d1**).



15–1 Primer plana za instaliranje

a Spoljašnja jedinica
b Zaustavni ventil na spoljašnjoj jedinici
c1 Cev za tečnost između spoljašnje jedinice i zaustavnog ventila
c2 Cev za tečnost između unutrašnje jedinice i zaustavnog ventila
d1 Cev za gas između spoljašnje jedinice i zaustavnog ventila
d2 Cev za gas između unutrašnje jedinice i zaustavnog ventila
e Cev za premošćavanje
f Bezbednosni zaustavni ventili
g Redukcioni ventil
h Unutrašnja jedinica

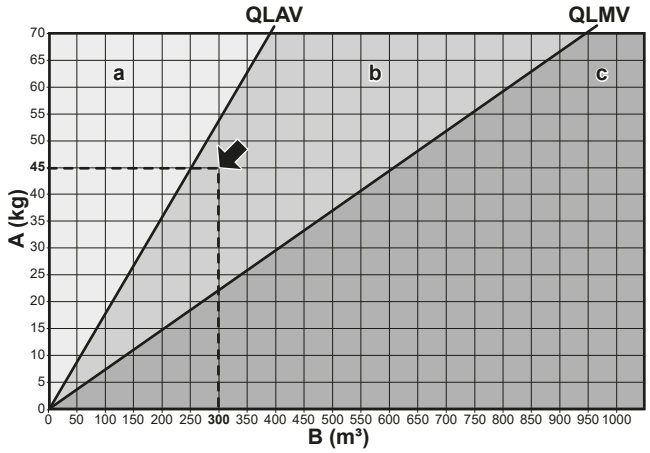
Da biste utvrdili minimalan broj odgovarajućih mera

Za korisnike prostora, osim onih koji se nalaze na najnižem podzemnom nivou zgrade

Ako je ukupna količina rashladnog sredstva (kg) podeljena sa zapreminom sobe[(a)] (m^3)…	…broj odgovarajućih mera mora biti najmanje…
<QLMV	0
>QLMV i <QLAV	1
>QLAV	2

[(a)] Za korišćene prostore površine veće od 250 m^2, koristite 250 m^2 kao površinu za određivanje zapremine sobe (**Primer:** čak i ako je površina sobe 300 m^2 i visina sobe je 2,5 m, izračunajte zapreminu sobe kao 250 m^2 × 2,5 m=625 m^3)

Primer: Ukupna količina rashladnog sredstva u sistemu je 45 kg, i zapremina sobe je 300 m^3. 45/300=0,15, što je >QLMV (0,074) i <QLAV (0,18), zato instalirajte najmanje 1 odgovarajuću meru u sobu.



15–2 Primer dijagrama za proračun

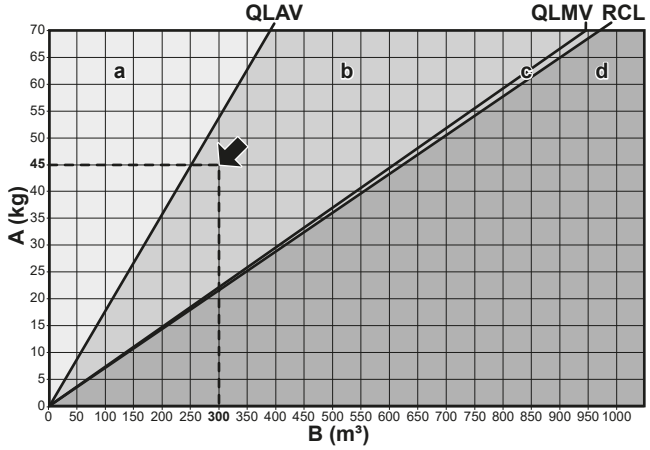
A Količina rashladnog sredstva
B Zapremina sobe
a Potrebne 2 odgovarajuće mere
b Potrebna 1 odgovarajuća mera
c Nije potrebna nijedna mera

Za korisnike prostora na najnižem podzemnom nivou zgrade

Ako je ukupna količina rashladnog sredstva (kg) podeljena sa zapreminom sobe[(a)] (m^3)...	**...broj odgovarajućih mera mora biti najmanje...**
<RCL	0
>RCL i ≤QLMV	1
>QLMV i <QLAV	2
>QLAV	Vrednost NE MOŽE da se prekorači!

[(a)] Za korišćene prostore površine veće od 250 m^2, koristite 250 m^2 kao površinu za određivanje zapremine sobe (**Primer:** čak i ako je površina sobe 300 m^2 i visina sobe je 2,5 m, izračunajte zapreminu sobe kao 250 m^2 × 2,5 m=625 m^3)

Primer: Ukupna količina rashladnog sredstva u sistemu je 45 kg, i zapremina sobe je 300 m^3. 45/300=0,15, što je >RCL (0,072) i <QLAV (0,18), zato instalirajte najmanje 2 odgovarajuće mere u sobu.



15–3 Primer dijagrama za proračun

A Granična količina rashladnog sredstva
B Zapremina sobe
a Instalacija nije dozvoljena
b Potrebne 2 odgovarajuće mere
c Potrebna 1 odgovarajuća mera
d Nije potrebna nijedna mera

INFORMACIJE

Čak i ako nema rashladnog sistema na najnižem spratu, tamo gde najveća količina punjenja sistema (kg) u zgradi podeljena sa ukupnom zapreminom najnižeg sprata (m^3) prelazi vrednost za QLMV, obezbedite mehaničku ventilaciju u skladu sa EN 378-3:2016.

Izračunavanje prostorne zapremine

Uzmite u obzir sledeće zahteve kod izračunavanja prostorne zapremine:

- Razmatrani prostor je svaki prostor koji ima delove koji sadrže rashladno sredstvo ili u koji rashladno sredstvo može biti ispušteno.
- Da biste odredili limite za količinu rashladnog sredstva, koristite zapreminu najmanjeg zatvorenog korišćenog prostora.
- Višestruki prostori sa odgovarajućim otvorima (koji se ne mogu zatvoriti) između pojedinačnih prostora ili povezani zajedničkim dovodom ventilacije, povratnim ili izduvnim sistemom koji ne sadrži evaporator ili kondenzator, smatraće se jednim prostorom.
- Kada se evaporator ili kondenzator nalaze na sistemu vodova za snabdevanje vazduhom koji opslužuje višestruke prostore, koristiće se zapremina najmanjeg pojedinačnog prostora.
- Ako se protok do prostora ne može smanjiti na manje od 10% maksimalnog protoka koristeći reduktor protoka vazduha, onda će taj prostor biti uključen u zapreminu najmanjeg prostora koji ljudi koriste.
- Kod rashladnih sredstava klase A1, ukupna zapremina svih soba koje se hlade ili greju vazduhom iz jednog sistema se koristi kao zapremina za proračun, ako se dovod vazduha u svaku sobu ne može ograničiti na manje od 25% punog napajanja.
- Kod rashladnih sredstava klase A1, uticaj izmene vazduha se može razmatrati u proračunu zapremine ako prostor ima mehanički ventilacioni sistem koji će raditi tokom korišćenja prostora.
- Kada se evaporator ili kondenzator nalaze na sistemu vodova za snabdevanje vazduhom, i sistem opslužuje nepodeljenu višespratnicu, koristiće se korišćena zapremina najmanjeg korišćenog sprata zgrade.
- Uključite prostor iznad spuštenog plafona ili pregrade u zapreminu za proračun ako spušteni plafon nije nepropusan za vazduh.
- Kada se unutrašnja jedinica, ili bilo koji povezani cevovod koji sadrži rashladno sredstvo, nalaze u prostoru gde je ukupna količina veća od dozvoljene, donesite posebne odredbe da omogućite barem ekvivalentan nivo bezbednosti.

15.2 Montiranje unutrašnje jedinice

15.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice

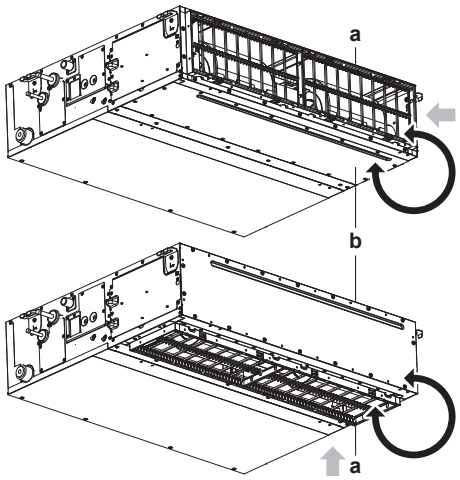
INFORMACIJE

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.

Opcije za instaliranje

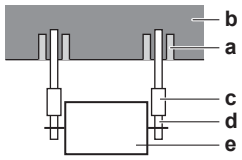
INFORMACIJE

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



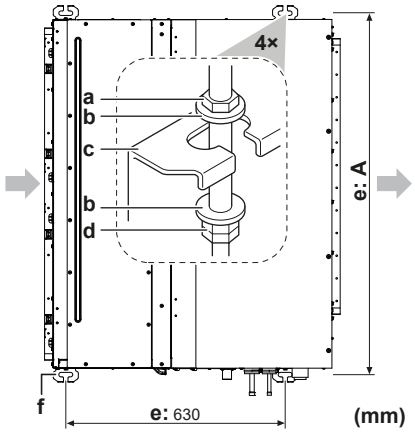
a Ploča nosač filtera za vazduh sa filterom/filterima za vazduh
b Zamenljiva ploča

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



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

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



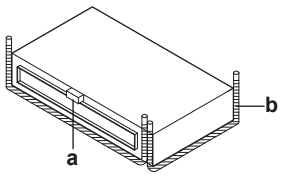
a Navrtka (snabdevanje na terenu)
b Podloška (pribor)

c Držač konzole
d Dvostruka navrtka (snabdevanje na terenu)
e Razmak vijka za vešanje
f Vijak za vešanje

15–3 Razmak vijka za vešanje (A)

Klasa	A (mm)
50	738
71	1038
112	1438

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



a Nivo vode
b Plastična cev

OBAVEŠTENJE

NEMOJTE instalirati jedinicu pod nagibom. **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.

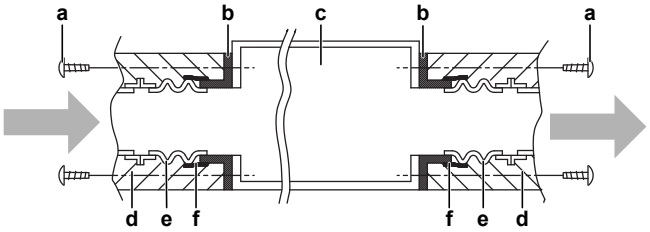
15.2.2 Smernice za instaliranje cevovoda

PAŽNJA

- Potvrdite da instalacija cevnog voda NE premašuje obim podešavanja spoljašnjeg statičkog pritiska za jedinicu. Obim podešavanja potražite u tehničkom listu za vaš model.
- Obavezno instalirajte platneni vod, tako da se vibracije NE prenose na cevni vod ili plafon. Koristite materijal koji apsorbuje zvuk (izolacioni materijal) za oblaganje cevnog voda, i stavite gumu za izolovanje vibracija na vijke za vešanje.
- Prilikom zavarivanja, pazite da se NE prska kadica za odvod ili filter za vazduh.
- Ako metalni cevni vod prolazi kroz metalnu letvu, žičanu letvu ili metalnu ploču drvene strukture, električno razdvojite cev od zida.
- Instalirajte izlaznu rešetku u poziciju gde vazdušni tok neće dolaziti u direktan kontakt sa ljudima.
- NEMOJTE koristiti pojačane ventilatore u cevnim vodovima. Koristite funkciju za automatsko podešavanje brzine ventilatora (vidite "19.1 Podešavanje polja" [▸ 72]).

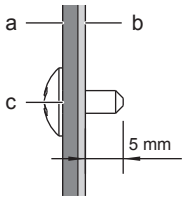
Cevi se obezbeđuju na terenu.

1 Povežite platneno crevo za unutrašnjost prirubnice na ulaznoj i na izlaznoj strani. Povežite platneno crevo koristeći zavrtnje iz pribora.
2 Povežite crevo sa platnenim crevom.



a Zavrtnji za prirubnice cevi (pribor)
b Prirubnica (nalazi se na uređaju)
c Glavna jedinica
d Izolacija (snabdevanje na terenu)
e Platneno crevo (snabdevanje na terenu)
f Aluminijumska traka (snabdevanje na terenu)

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



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

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

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

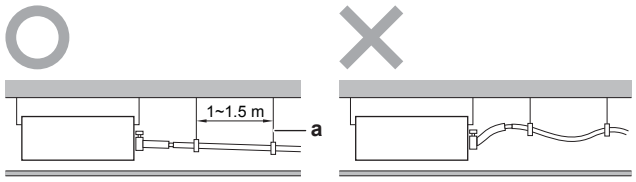
15.2.3 Smernice za instaliranje odvodnih cevi

Uverite se da kondenzovana voda može pravilno da se odvodi. To uključuje:

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

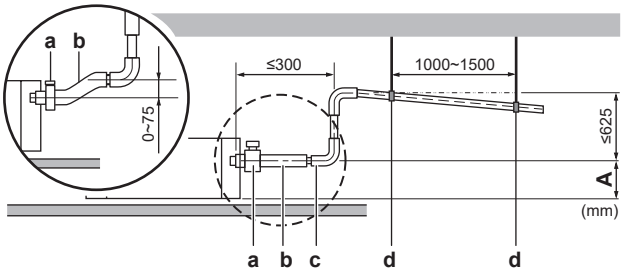
Opšte smernice

- **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.



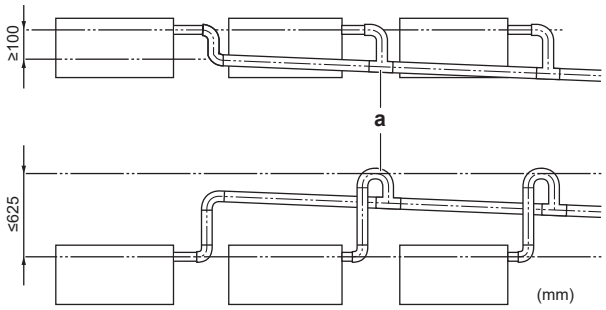
a Rešetka za kačenje
O Dozvoljeno
X Nije dozvoljeno

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



A U slučaju usisavanja sa donje strane instalacija 231 mm
U slučaju instalacije sa platnenim crevom (snabdevanje na terenu) 350~530 mm
a Metalna klema (pribor)
b Odvodno crevo (pribor)
c Podizač odvodnog creva (plastična cev nominalnog prečnika od 25 mm i spoljašnjeg prečnika 32 mm) (snabdevanje na terenu)
d Šipke za kačenje (snabdevanje na terenu)

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

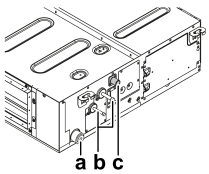


a T-spoj

Da biste povezali odvodne cevi sa unutrašnjom jedinicom

OBAVEŠTENJE

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

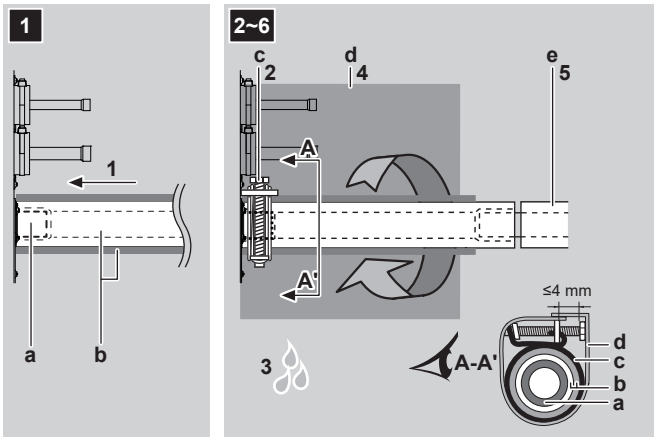


a Izlaz odvoda za održavanje
b Cevi za rashladno sredstvo
c Priključak odvodne pumpe

1. Gurnite odvodno crevo što je moguće dalje iznad priključka na odvodnu cev.
2. Pritegnite metalnu klemu tako da glava zavrtnja bude manje od 4 mm udaljena od metalnog dela kleme.
3. Proverite da li curi voda (pogledajte "Da biste proverili da li voda curi" [▸ 56]).

4 Obavijte veliki podmetač za zaptivanje (=izolacija) oko metalne kleme i odvodnog creva, i pričvrstite vezicama (pribor).

5 Povežite odvodnu cev sa odvodnim crevom.



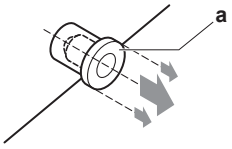
a Priključak odvodne cevi (povezan za jedinicu)
b Odvodno crevo (pribor)
c Metalna klema (pribor)
d Veliki podmetač za zaptivanje (pribor)
e Odvodno crevo (snabdevanje na terenu)

OBAVEŠTENJE

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

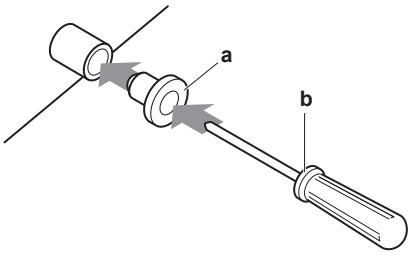
Izvucite priključak.

- NEMOJTE pomerati priključak gore-dole.



Uvucite priključak.

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



a Odvodni priključak
b Odvrtač za krstaste zavrtnje

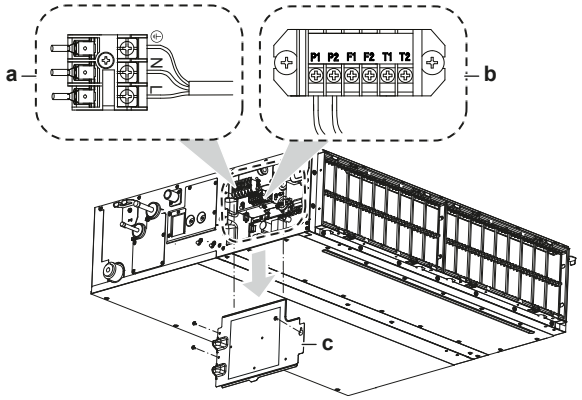
Da biste proverili da li voda curi

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

Kada instalacija sistema još nije dovršena

1 Privremeno povežite električno ožičenje.

- Uklonite servisni poklopac (c).
- Povežite električno napajanje (a).
- Povežite korisnički interfejs (b).
- Vratite servisni poklopac na mesto.



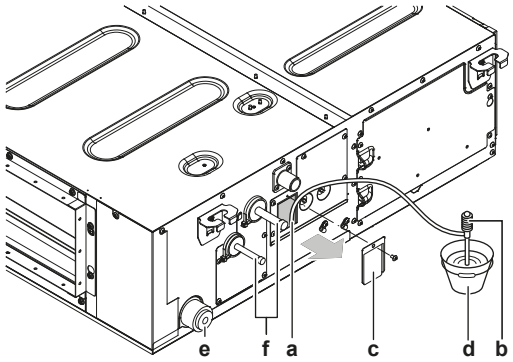
a Napojni kabl terminalni blok
b Terminalni blok korisničkog interfejsa
c Servisni poklopac sa dijagramom ožičenja

2 UKLJUČITE električno napajanje.

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

4 Uklonite poklopac dovoda vode (1 zavrtanj).

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



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

6 ISKLJUČITE električno napajanje.

7 Isključite električnu instalaciju.

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

Kada je instalacija sistema već dovršena

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

2 Postepeno sipajte oko 1 l vode kroz dovod vode, i proverite da li negde curi (vidite "Kada instalacija sistema još nije dovršena" [▸ 56]).

15.3 Premeštanje

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

16 Instalacija cevovoda

U ovom poglavlju

16.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo 59
16.1.1 Zahtevi koje treba da ispuni cevovod za rashladno sredstvo 59
16.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo 60
16.2 Povezivanje cevovoda za rashladno sredstvo 60
16.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo 60
16.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo 61
16.2.3 Smernice za savijanje cevi 61
16.2.4 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo 61
16.2.5 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom 62

16.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

16.1.1 Zahtevi koje treba da ispuni cevovod za rashladno sredstvo

INFORMACIJE

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti" [▸ 7].

OBAVEŠTENJE

Za rashladno sredstvo R744 potrebne su stroge mere predostrožnosti kako bi se sistem održavao u čistom, suvom i hermetičkom stanju.

- Čisto i suvo: treba sprečiti da se strane materije (uključujući mineralna ulja ili vlagu) pomešaju u sistemu.
- Hermetičko: R744 ne sadrži hlor, ne uništava ozonski omotač i ne smanjuje zaštitu Zemlje od štetnog ultraljubičastog zračenja. R744 može doprineti efektu staklene bašte, ako se ispusti. Zato posebno obratite pažnju da proverite zaptivanje instalacije.

OBAVEŠTENJE

Cevi i drugi delovi pod pritiskom treba da budu prikladni za rashladno sredstvo i ulje. Koristite sistem cevi K65 od bakarno-gvozdene legure za primenu sa visokim radnim pritiskom od 120 bar sa strane klima uređaja, i 90 bar sa strane rashlađivanja.

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

OBAVEŠTENJE

Ako se traži mogućnost zatvaranja zaustavnih ventila za cevovod na terenu, instalater MORA da instalira redukcioni ventil za pritisak na sledećim cevima:

- Od spoljašnje jedinice do unutrašnjih rashladnih jedinica: na cevi za tečnost
- Od spoljašnje jedinice do unutrašnjih jedinica za klimatizaciju: na cevi za tečnost I cevi za gas

Prečnik cevovoda za rashladno sredstvo

Cev za tečnost	Cev za gas
Ø9,5 mm	Ø12,7 mm

Materijal za cevovod za rashladno sredstvo

- **Materijal za cevovod:** K65 bakarno-gvozdena legura (CuFe2P), maksimalni radni pritisak = 120 bar
- **Stepen temperovanja i debljina cevi:**

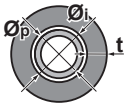
Spoljašnji prečnik (Ø)	Stepen temperovanja	Debljina (t)[a]	
9,5 mm (3/8")	R420 (nacrtana)	≥0,65 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,85 mm	

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

16.1.2 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)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 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.

16.2 Povezivanje cevovoda za rashladno sredstvo

16.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo

Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

Tipičan tok rada

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo uključuje:

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

16.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo

INFORMACIJE

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti" [▶ 7]
- "16.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo" [▶ 59]

OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

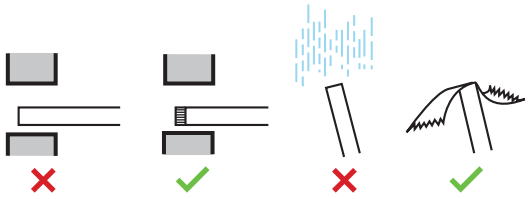
PAŽNJA

NEMOJTE ponovo koristiti cevi sa prethodnih instalacija.

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 R744 (CO_2) kada dodajete rashladno sredstvo.
- Koristite samo alate za instalaciju (npr. komplet različitih manometara) koji se isključivo koriste za instalacije sa R744 (CO_2), kako bi izdržale pritisak i sprečile strane materije (npr. mineralna ulja i vlagu) da dospeju u sistem.
- NE ostavljajte cevi bez nadzora na lokaciji. Ako ćete završiti radove za manje od 1 meseca, oblepite trakom krajeve cevi ili ih uklještite (vidite sliku dole). Cevi koje su instalirane napolju se moraju uklještiti, nezavisno od trajanja radova.
- Pažljivo provlačite bakarne cevi kroz zidove (vidite sliku dole).



INFORMACIJE

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.

16.2.3 Smernice za savijanje cevi

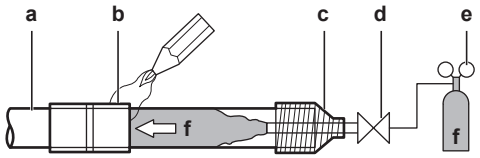
Koristite savijač za cevi. Sva savijanja cevi treba da budu što pažljivija.

Spoljašnji prečnik cevi (Ø)	Poluprečnik savijanja
9,5 mm (3/8")	≥43 mm
12,7 mm (1/2")	≥52 mm

16.2.4 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo

- Prilikom tvrdog lemljenja, produvavajte azot da bi se sprečilo stvaranje velikih količina oksidisanog filma na unutrašnjoj strani cevi. Ovaj film nepovoljno utiče na ventile i kompresore u rashladnom sistemu i sprečava pravilan rad.

- Podesite pritisak azota na 20 kPa (0,2 bar) (taman toliko da se oseti na koži) pomoću ventila za redukciju pritiska.



a Cev za rashladno sredstvo
b Deo koji treba tvrdo zalemiti
c Traka
d Ručni ventil
e Ventil za redukciju pritiska
f Azot

- NEMOJTE koristiti antioksidanse kada tvrdo lemite spojeve cevi.

  Ostatak može da začepi cevi i pokvari opremu.

- NEMOJTE koristiti topitelj kada tvrdo lemite bakarnu cev za bakarnu cev kod rashladnog cevovoda. Koristite leguru za lemljenje fosfor-bakar (CuP279, CuP281, ili CuP284:DIN EN ISO 17672), koja ne zahteva topitelj.

  Topitelj ima izuzetno štetan uticaj na sisteme rashladnih cevi. Na primer, ako se koristi topitelj na bazi hlora, on će izazvati koroziju cevi ili, konkretno, ako topitelj sadrži fluor, razložiće rashladno ulje.

- Uvek zaštitite okolne površine od toplote prilikom zavarivanja (npr. koristeći izolacionu penu).

16.2.5 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.

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

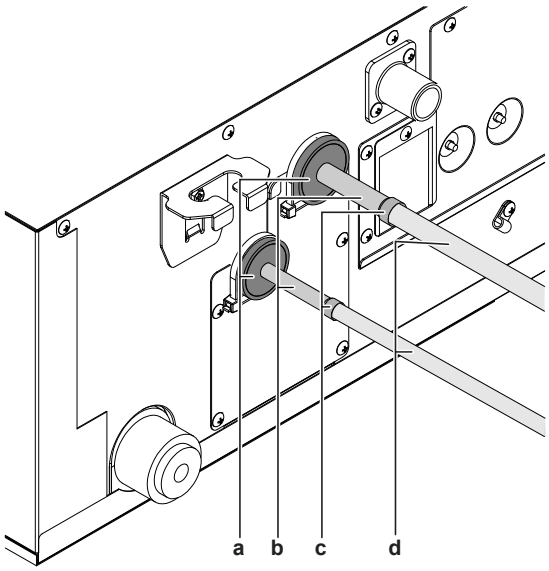
UPOZORENJE

- Za primenu sa visokim radnim pritiskom od 120 bara ili 90 bara, koristite cevi K65, u zavisnosti od njihove lokacije u sistemu.
- Za primenu sa radnim pritiskom od 120 bara ili 90 bara, koristite cevne spojeve i adaptere K65, u zavisnosti od njihove lokacije u sistemu.
- Za povezivanje cevi dozvoljeno je SAMO tvrdo lemljenje. Nisu dozvoljene druge vrste konekcija.
- Proširivanje cevi NIJE dozvoljeno.

1. Ubacite cev na terenu u cevovod sa strane unutrašnje jedinice.
2. Povežite cev za rashladno sredstvo sa jedinicom koristeći samo **konekcije sa tvrdim lemljenjem**.

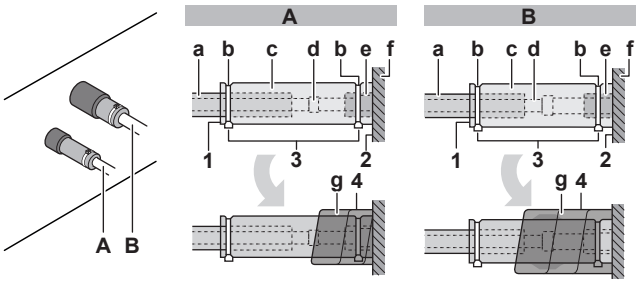
OBAVEŠTENJE

Prilikom lemljenja, postavite vlažnu krpu na izolaciju povezanu sa jedinicom (**a**) i obezbedite da temperatura ne pređe 200°C.



a Izolacija povezana za uređaj
b Cevi na strani unutrašnje jedinice
c Zalemljena veza
d Cevi na terenu

3 **Izolujte** cev za rashladno sredstvo na unutrašnjoj jedinici na sledeći način:



A Cev za tečnost
B Cev za gas

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

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

OBAVEŠTENJE

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

17 Električna instalacija

U ovom poglavlju

17.1 O povezivanju električnog ožičenja 64
17.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja 64
17.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije 65
17.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja 66
17.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom 67
17.3 Povezivanje odgovarajućih mera za uređaje napunjene sa CO_2 69

17.1 O povezivanju električnog ožičenja

Tipičan tok rada

Povezivanje električnog ožičenja se tipično sastoji od sledećih faza:

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

17.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja

OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni kabl za napajanje.

INFORMACIJE

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere predostrožnosti" [▸ 7].

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

- 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 cevima, naročito na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti žice oblepljene trakom, žice sa upredenim provodnikom, produžne kablove ili veze iz zvezdastog sistema. One mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.

UPOZORENJE

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

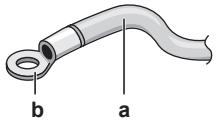
UPOZORENJE

Ako je kabl za napajanje oštećen, neophodno je da ga proizvođač, njegov serviser ili slično kvalifikovane osobe zamene, kako bi se izbegla opasnost.

17.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije

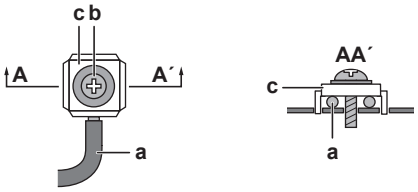
Imajte u vidu sledeće:

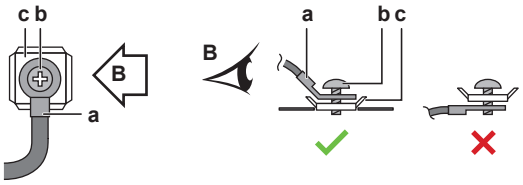
- Ako se koriste upredene provodničke žice, postavite porubljeni terminal na kraj žice. Postavite porubljeni terminal na žicu do pokrivenog dela, i pričvrstite terminal pomoću odgovarajućeg alata.



a Upredena provodnička žica
b Porubljeni terminal

- Koristite sledeće metode za instaliranje žica:

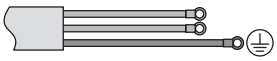
Tip žice	Metoda za instaliranje
Jednožilna žica	 **a** Savijena jednožilna žica **b** Zavrtanj **c** Ravna podloška

Tip žice	Metoda za instaliranje
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	1,2~1,4
Transmisioni kabl (F1, F2)	M3,5	0,8~0,9
Kabl za korisnički interfejs		

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



17.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta		Klasa		
		50	71	112
Napojni kabl	MCA[(a)]	1,4 A	2,0 A	2,9 A
	Napon	220~240 V		
	Faza	1~		
	Frekvencija	50/60 Hz		
	Veličina žice	2,5 mm² (3-žilni kabl) H07RN-F (60245 IEC 66)		
Transmisiono ožičenje		0,75 do 1,25 mm² (2-žilni kabl) H05RN-F (60245 IEC 57) unutrašnja↔spoljašnja - maksimalno 1000 m (ukupna dužina ožičenja 2000 m) unutrašnja↔korisnički interfejs - maksimalno 500 m		
Kabl za korisnički interfejs				
Preporučeni osigurač na terenu		16 A		
Automatski prekidač za diferencijalnu struju		Mora da odgovara važećim zakonima		

[(a)] MCA=Minimalna nominalna jačina struje. Navedene vrednosti su maksimalne vrednosti (tačne vrednosti potražite u električnim podacima u kombinaciji sa unutrašnjom jedinicom).

17.2 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 mogu da idu paralelno.

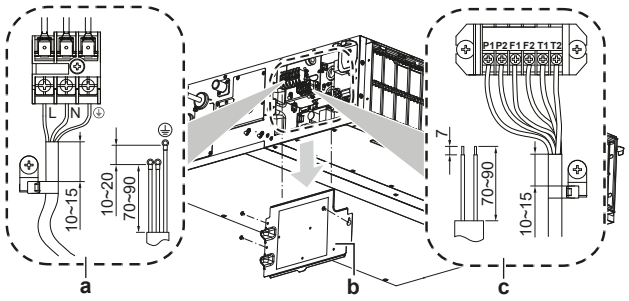
1 Uklonite servisni poklopac.

2 **Kabl korisničkog interfejsa**: Provucite kabl kroz ram, povežite kabl za terminalni blok (simboli P1, P2) i učvrstite kabl pomoću vezice za kabl.

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

4 **Odgovarajuće mere (snabdevanje na terenu):** Ako je potrebna instalacija u skladu sa "15.1.2 Dodatni zahtevi za mesto instalacije za rashladno sredstvo sa CO_2" [▸ 47], povežite ih za terminalni blok (simboli T1, T2). Pogledajte "17.3 Povezivanje odgovarajućih mera za uređaje napunjene sa CO_2" [▸ 69].

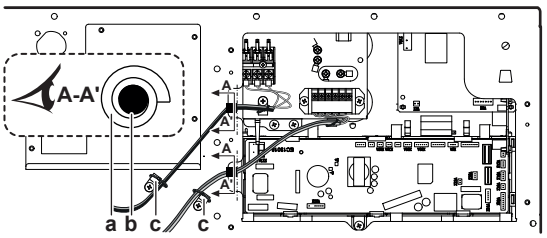
5 **Napojni kabl**: Provucite kabl kroz ram i povežite kabl za terminalni blok (L, N, uzemljenje).



a Izvor napajanja i ožičenje uzemljenja
b Servisni poklopac sa dijagramom ožičenja
c Ožičenje za transmisiju i korisnički interfejs

6 Učvrstite kablove pomoću vezice za kabl.

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



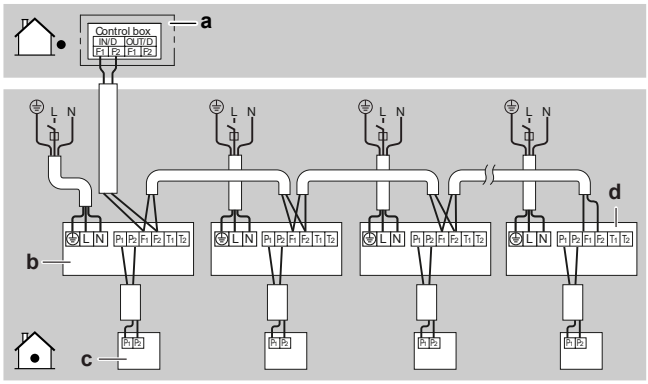
a Mala zaptivka (pribor)
b Ožičenje
c Plastična klema za vezicu za kabl

8 Podelite mali zaptivač (pribor) i obmotajte ga oko kablova da bi se sprečilo da voda prodre u jedinicu. Zatvorite sve pukotine, kako male životinje ne bi mogle da ulaze u sistem.

9 Vratite servisni poklopac na mesto.

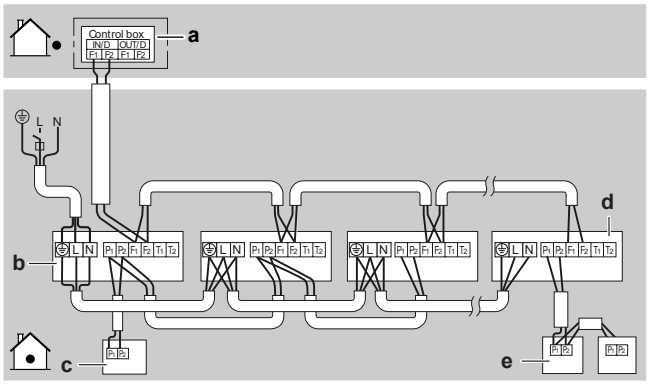
Primer kompletnog sistema

- **Primer:** 1 korisnički interfejs kontroliše 1 unutrašnju jedinicu.



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

- **Primer:** Grupna kontrola ili primena sa 2 korisnička interfejsa.



a Spoljašnja jedinica
b Unutrašnja jedinica
c Korisnički interfejs (kontroliše 3 unutrašnje jedinice)
d Većina nishodnih unutrašnjih jedinica
e Za primenu sa 2 korisnička interfejsa

- **Postavljanje glavne jedinice (glavni status za grejanje).** U slučaju grupne kontrole, povežite ožičenje korisničkog interfejsa direktno sa glavnom jedinicom. Nemojte povezivati korisničke interfejse direktno na podređenu jedinicu. Rad podređenih jedinica ograničava glavna jedinica (npr. 1 spoljašnja jedinica ne

dozvoljava 1 unutrašnjoj jedinici da radi u režimu hlađenja, dok druga radi u režimu grejanja). Za podešavanja pomoću korisničkog interfejsa, vidite referentni vodič za korisnički interfejs.

INFORMACIJE

U slučaju grupne kontrole, nije neophodno dodeliti grupnu adresu unutrašnjoj jedinici. Grupna adresa se automatski podešava kada je napajanje uključeno.

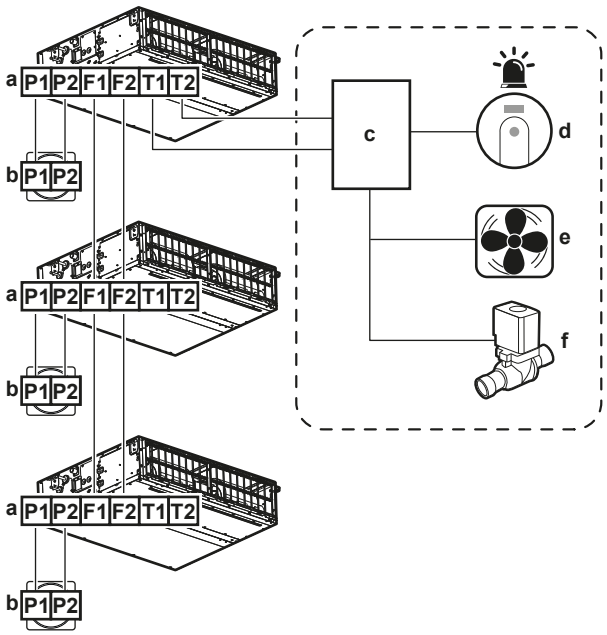
17.3 Povezivanje odgovarajućih mera za uređaje napunjene sa CO_2

Odgovarajuće mere predviđaju snabdevanje na terenu. Za više podataka o tome kako da povežete ožičenje sa odgovarajućim merama, pogledajte dokumentaciju o primenjenim odgovarajućim merama.

1 Utvrdite minimalan broj odgovarajućih mera za sobu u skladu sa "15.1.2 Dodatni zahtevi za mesto instalacije za rashladno sredstvo sa CO_2" [▸ 47].

2 Povežite odgovarajuće mere sa terminalnim blokom unutrašnje jedinice, simboli T1, T2.

3 Ako je instaliran detektor curenja rashladnog sredstva sa CO_2, **omogućite funkciju detekcije curenja rashladnog sredstva** kako je opisano u "19.1 Podešavanje polja" [▸ 72].



17–1 Primer plana povezivanja odgovarajućih mera za jednu sobu

- **a** Terminalna traka na unutrašnjoj jedinici
- **b** Terminal P1/P2 na korisničkom interfejsu
- **c** Komandna tabla (snabdevanje na terenu)
- **d** Detektor curenja rashladnog sredstva sa CO_2 (snabdevanje na terenu) u kombinaciji sa bezbednosnim alarmom (snabdevanje na terenu)
- **e** Ventilacija (prirodna ili mehanička) (snabdevanje na terenu)
- **f** Zaustavni ventili (snabdevanje na terenu)

18 Puštanje u rad

OBAVEŠTENJE

Opšti spisak za puštanje u rad. Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, na Daikin Business Portal je takođe dostupan opšti spisak za puštanje u rad (potrebno je ovlašćenje).

Opšti spisak za puštanje u rad je komplementaran sa uputstvom u ovom poglavlju, i može se koristiti kao smernica i šablon za prijavljivanje tokom puštanja u rad i predavanja korisniku.

U ovom poglavlju

18.1 Mere predostrožnosti prilikom puštanja u rad 70
18.2 Spisak za proveru pre puštanja u rad 70
18.3 Da biste pustili uređaj u probni rad 71

18.1 Mere predostrožnosti prilikom 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

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

18.2 Spisak za proveru pre puštanja u rad

Nakon ugradnje uređaja najpre proverite stavke koje su navedene u nastavku. Pošto obavite sve provere, uređaj MORA biti zatvoren. Napajanje uređaja uključite nakon što ga zatvorite.

☐	Pročitali ste kompletno uputstvo za instalaciju i rad, kao što je opisano u **referentnom vodiču za instalatera i korisnika**.
☐	**Unutrašnja jedinica** je pravilno montirana.
☐	**Spoljašnja jedinica** je pravilno montirana.
☐	Proverite da li je **odvodna cev** pravilno instalirana, izolovana, i da li se pražnjenje odvija glatko. Proverite da li negde curi voda. **Moguće posledice:** Kondenzovana voda može da kaplje.
☐	**Cevi** su pravilno instalirane i izolovane.
☐	**Cevi za rashladno sredstvo** (gas i tečnost) su pravilno instalirane i toplotno izolovane.
☐	NEMA **curenja rashladnog sredstva**.
☐	NEMA **faza koje nedostaju** ni **reversnih faza**.
☐	Sistem je pravilno **uzemljen** i priključci za uzemljenje su pritegnuti.

☐	**Osigurači** ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.
☐	**Napon električnog napajanja** odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	NEMA **labavih veza** ili oštećenih električnih komponenata u kutiji za prekidače.
☐	NEMA **oštećenih komponenata** ili **pritisnutih cevi** u unutrašnjosti unutrašnje i spoljašnje jedinice.
☐	**Zaustavni ventili** (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni.

18.3 Da biste pustili uređaj u probni rad

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.

19 Konfiguracija

19.1 Podešavanje polja

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

- Podešavanje instalacije sa usisavanjem sa donje ili zadnje strane
- Podešavanje spoljašnjeg statičkog pritiska koristeći:
  - Postavljanje automatskog podešavanja protoka vazduh
  - Korisnički interfejs
- Vreme za čišćenje vazdušnog filtera
- Funkcija za detektovanje curenja rashladnog sredstva

Postavljanje instalacije sa usisavanjem sa donje ili zadnje strane

Ako imate instalaciju sa…	Onda[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Usisavanje sa zadnje strane	13(23)	11	01
Usisavanje sa donje strane			02

Da biste zadali podešavanje automatskog protoka vazduha

Funkcija podešavanja automatskog protoka vazduha služi za merenje zapremine vazduha i statičkog pritiska, i podešava ih u smeru nominalnog protoka vazduha, nezavisno od dužine cevovoda.

- Kad klima uređaj radi u režimu "samo ventilator":

1 Zaustavite klima uređaj.

2 Postavite —/C2 na 03.

Sadržaj podešavanja:	Onda[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Podešavanje protoka vazduha je isključeno	11(21)	7	01
Pritisnite ON/OFF da biste se vratili na normalni režim rada. **Moguće posledice:** Radna lampica za korisnički interfejs će se upaliti, i jedinica će pokrenuti rad ventilatora radi podešavanja automatskog protoka vazduha.			03
Operacija se zaustavlja nakon 1 do 8 minuta. **Moguće posledice:** Podešavanje je završeno, i radna lampica za korisnički interfejs će se ugasiti.			02

Ako nema promene nakon podešavanja protoka vazduha, ponovite podešavanje.

[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- **M**: Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- **SW**: Broj podešavanja / **C1**: Prvi broj šifre
- —: Broj vrednosti / **C2**: Drugi broj šifre
- ▭: Podrazumevano

INFORMACIJE

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

Korisnički interfejs

Proverite podešavanje unutrašnje jedinice: —/C2 režima 11(21) mora biti podešen na 01.

Promenite —/C2 prema spoljašnjem statičkom pritisku voda koji treba podesiti, kao u donjoj tabeli.

Spoljašnji statički pritisak[1]					
M	SW/C1	—/C2	Klasa		
			50	71	112
13(23)	6	01	30	40	50
		02	—	—	—
		03	30	—	—
		04	40	40	—
		05	50	50	50
		06	60	60	60
		07	70	70	70
		08	80	80	80
		09	90	90	90
		10	100	100	100
		11	110	110	110
		12	120	120	120
		13	130	130	130
		14	140	140	140
		15	150	150	150

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 VAZDUŠNOG FILTERA** na korisničkom interfejsu. Kada koristite bežični korisnički interfejs, takođe morate postaviti adresu (pogledajte instalacioni priručnik za korisnički interfejs).

[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- **M**: Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- **SW**: Broj podešavanja / **C1**: Prvi broj šifre
- —: Broj vrednosti / **C2**: Drugi broj šifre
- : Podrazumevano

Ako želite da interval bude… (zagađenje vazduha)	Onda[1]		
	M	SW/C1	—/C2
±2500 h (malo)	10(20)	0	01
±1250 h (veliko)			02
Nema obaveštenja		3	02

Funkcija za detektovanje curenja rashladnog sredstva

Ako je detektor curenja rashladnog sredstva sa CO_2 (snabdevanje na terenu) povezan sa unutrašnjom jedinicom (simboli T1, T2), podešavanje —/C2 režima 12(22) mora biti promenjeno na 08. Pogledajte "10.5.1 O detektovanju curenja rashladnog sredstva" [▸ 32].

Ako je detektor curenja rashladnog sredstva sa CO_2 (snabdevanje na terenu)…	Onda[1]		
	M	SW/C1	—/C2
NIJE instaliran	12(22)	1	01
Instaliran			08

- **2 ili više korisničkih interfejsa:** Kada se koriste 2 ili više korisničkih interfejsa, jedan mora biti podešen na "MAIN" (glavni), a drugi na "SUB" (sporedni). Za postupak podešavanja, pogledajte priručnik za instalaciju i rad primenjenog korisničkog interfejsa.

[1] Terenska podešavanja su definisana kako sledi:
- **M**: Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- **SW**: Broj podešavanja / **C1**: Prvi broj šifre
- —: Broj vrednosti / **C2**: Drugi broj šifre
- : Podrazumevano

20 Predavanje korisniku

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

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

21 Otkrivanje kvarova

21.1 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

21.1.1 Šifre greške: Pregled

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

Šifra	Opis
A0	Aktiviran eksterni zaštitni uređaj (detekcija curenja rashladnog sredstva)
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
CJ	Abnormalnost daljinskog upravljača termistora za sobnu temperaturu
U9	Kvar transmisije (drugi sistem) ili detekcija curenja rashladnog sredstva

22 Odlaganje

OBAVEŠTENJE

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

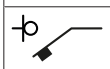
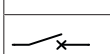
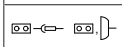
23 Tehnički podaci

- **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).

23.1 Dijagram ožičenja

23.1.1 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
		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

24 Rečnik

Prodavac

Distributer proizvoda u prodaji.

Ovlašćeni instalater

Tehnički obučena osoba koja je kvalifikovana za ugradnju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili rukuje proizvodom.

Važeći propisi

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

Servisna kompanija

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

Uputstvo za ugradnju

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

Uputstvo za rukovanje

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

Pribor

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

Opciona oprema

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

Snabdevanje na terenu

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





Copyright 2020 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P602817-1B 2021.07