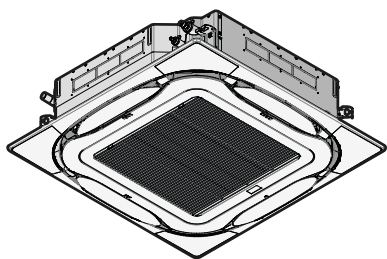


Priručnik za instalaciju i vodič za korisnike
Klima uređaji sa split sistemom



FCAG35BVEB
FCAG50BVEB
FCAG60BVEB
FCAG71BVEB
FCAG100BVEB
FCAG125BVEB
FCAG140BVEB

Sadržaj

1	O dokumentaciji	4
1.1	O ovom dokumentu	4
1.2	Značenje upozorenja i simbola	5
2	Opšte bezbednosne mere	7
2.1	Za instalatera	7
2.1.1	Opšte	7
2.1.2	Mesto za instalaciju	8
2.1.3	Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32	11
2.1.4	Elektrika	13
3	Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera	16
	Za korisnika	18
4	Bezbednosno uputstvo za korisnika	19
4.1	Opšte	19
4.2	Uputstvo za bezbedan rad	20
5	O sistemu	23
5.1	Izgled sistema	23
5.2	Obavezne informacije za jedinice sa ventilatorom sa namotajem	24
6	Korisnički interfejs	25
7	Pre početka rada	26
8	Rad	27
8.1	Radni opseg	27
8.2	O režimima rada	27
8.2.1	Osnovni režimi rada	27
8.2.2	Specijalni režimi rada za grejanje	28
8.2.3	Podešavanje smera protoka vazduha	28
8.2.4	Protok vazduha aktivnom cirkulacijom	29
8.3	Rukovanje sistemom	29
9	Štednja energije i optimalan rad	30
10	Održavanje i servis	31
10.1	Mere predostrožnosti za održavanje i servis	31
10.2	Čišćenje filtera za vazduh, usisne rešetke, izlaza vazduha i spoljašnjih ploča	32
10.2.1	Da biste očistili filter za vazduh	32
10.2.2	Da biste očistili usisnu rešetku	33
10.2.3	Da biste očistili izlaz vazduha i spoljašnje ploče	34
10.3	Održavanje nakon dugačkog perioda mirovanja	35
10.4	Održavanje pre dugačkog perioda mirovanja	35
10.5	O rashladnom sredstvu	35
11	Rešavanje problema	37
11.1	Simptomi koji NE predstavljaju kvar sistema	38
11.1.1	Simptom: Sistem ne radi	38
11.1.2	Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara zadatoj vrednosti	38
11.1.3	Simptom: Smer ventilatora ne odgovara postavci	39
11.1.4	Simptom: Bela izmaglica izlazi iz jedinice (unutrašnja jedinica)	39
11.1.5	Simptom: Iz jedinice (spoljašnje jedinice, unutrašnje jedinice) izlazi bela magla	39
11.1.6	Simptom: Na korisničkom interfejsu se očitava "U4" ili "U5" i zaustavlja se, ali ponovo počinje da radi nakon nekoliko minuta	39
11.1.7	Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica)	39
11.1.8	Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica, spoljašnja jedinica)	39
11.1.9	Simptom: Prašina izlazi iz jedinice	39
11.1.10	Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice	39

12 Premeštanje	40
13 Uklanjanje na otpad	41
Za instalatera	42
14 O kutiji	43
14.1 Unutrašnja jedinica.....	43
14.1.1 Da biste raspakovali jedinicu i postupali sa njom.....	43
14.1.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice.....	44
15 O jedinicama i opcijama	45
15.1 Identifikacija	45
15.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica.....	45
15.2 O unutrašnjoj jedinici	45
15.3 Izgled sistema	45
15.4 Kombinovanje jedinica i opcija.....	46
15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu	46
16 Instalacija jedinice	47
16.1 Priprema mesta za instalaciju	47
16.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice	47
16.2 Montiranje unutrašnje jedinice.....	50
16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice.....	50
16.2.2 Smernice za instaliranje odvodnih cevi	52
17 Instalacija cevovoda	56
17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	56
17.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	56
17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo.....	57
17.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	57
17.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo.....	57
17.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo	58
17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo.....	59
17.2.4 Smernice za savijanje cevi	59
17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi	59
17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom	60
18 Električna instalacija	62
18.1 O povezivanju električnog ožičenja.....	62
18.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja.....	62
18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije	63
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja.....	64
18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom	65
19 Puštanje u rad	69
19.1 Pregled: Puštanje u rad	69
19.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad	69
19.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad.....	70
19.4 Da biste obavili probni ciklus.....	70
20 Konfiguracija	71
20.1 Podešavanje polja.....	71
21 Predavanje korisniku	76
22 Rešavanje problema	77
22.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške.....	77
22.1.1 Šifre greške: Pregled	77
23 Uklanjanje na otpad	78
24 Tehnički podaci	79
24.1 Dijagram ožičenja	79
24.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja	79
25 Rečnik	82

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu



UPOZORENJE

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

Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri i krajnji korisnici



INFORMACIJE

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

Komplet dokumentacije

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

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

Poslednja izmena dostavljene dokumentacije objavljena je na regionalnoj veb strani Daikin i dostupna je preko Vašeg dobavljača.

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



Tekst originalnog uputstva je napisan na engleskom jeziku. Verzije na svim drugim jezicima su prevodi originalnog uputstva.

Tehnički podaci za inženjering

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

- **Ceo komplet** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

1.2 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označava situaciju koja dovodi do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Označava situaciju koja može dovesti do strujnog udara.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

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



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Označava situaciju koja može dovesti do eksplozije.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL



PAŽNJA

Označava situaciju koja može dovesti do manje ili umerene povrede.



OBAVEŠTENJE

Označava situaciju koja može dovesti do oštećenja opreme ili imovine.



INFORMACIJE

Označava korisne savete ili dodatne informacije.

Simboli koji se koriste na uređaju:

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

Simboli koji se koriste u dokumentaciji:

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

2 Opšte bezbednosne mere

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, ako nije drugačije naglašeno.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Pocepajte i bacite plastične kese za ambalažu, tako da niko ne može da ih koristi za igru, a naročito ne deca. **Moguće posledice:** gušenje.



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

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



PAŽNJA

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



PAŽNJA

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

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

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

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

U Evropi, EN378 daje potrebne smernice za ovaj dnevnik.

2.1.2 Mesto za instalaciju

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

NEMOJTE postavljati jedinicu na sledećim mestima:

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

Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Uverite se da se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz Daikin i odgovarajućim zakonskim propisima (na primer, nacionalnim propisima u vezi sa upotrebom gasa) i da ih izvode SAMO ovlašćene osobe.

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

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

**PAŽNJA**

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

**PAŽNJA**

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

**OBAVEŠTENJE**

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakarne zaptivke koji su već ranije korišćeni.
- Spojevi u instalaciji između delova rashladnog sistema moraju da budu dostupni radi održavanja.

Zahtevi u pogledu prostora pri instalaciji**UPOZORENJE**

Ako aparati sadrže rashladno sredstvo R32, površina prostorije u kojoj su aparati instalirani, u kojoj rade ili se skladište, MORA biti veća od minimalne površine poda definisane u donjoj tabeli A (m²). Ovo važi za:

- Unutrašnje jedinice **bez** senzora za curenje rashladnog sredstva; u slučaju unutrašnjih jedinica **sa** senzorom za curenje rashladnog sredstva, pogledajte uputstvo za instalaciju
- Spoljašnje jedinice koje su instalirane ili uskladištene unutra (primer: zimska bašta, garaža, kotlarnica)

**OBAVEŠTENJE**

- Cevi moraju biti bezbedno montirane i zaštićene od fizičkih oštećenja.
- Instalaciju cevovoda svedite na minimum.

Da biste utvrdili minimalnu površinu

- 1 Odredite ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu (= fabričko punjenje rashladnog sredstva ① + ② dodatna količina punjenja rashladnog sredstva).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

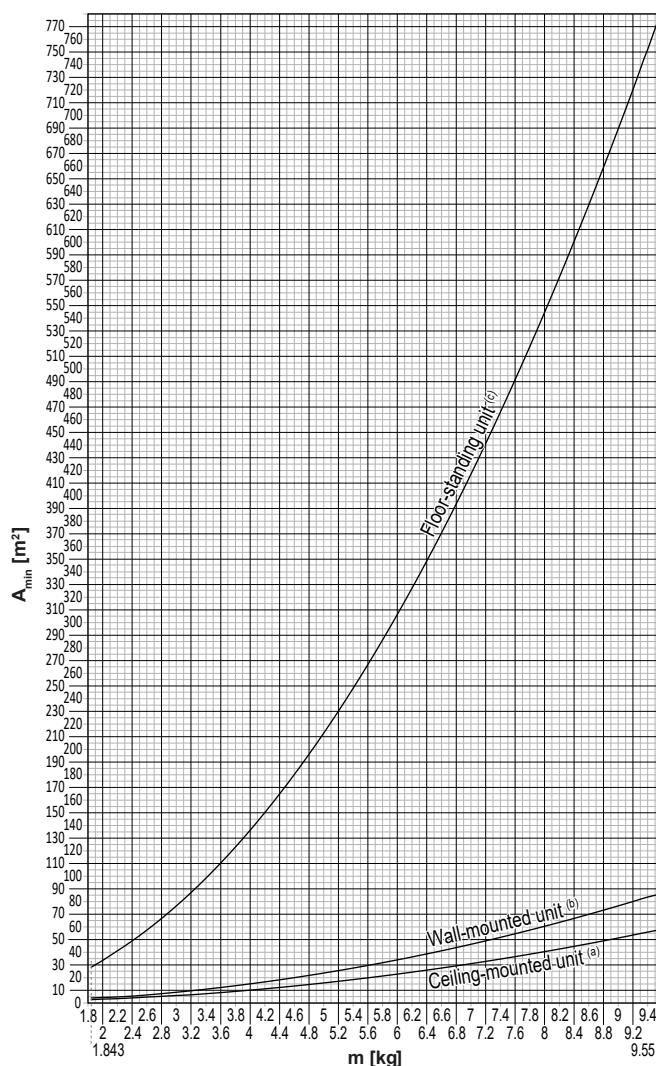
① + ② = kg

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

- 2 Odredite koji grafikon ili tabelu treba da koristite.
 - Za spoljnje uređaje: Da li je uređaj plafonski, zidni ili podni?
 - Za spoljnje uređaje instalirane ili skladištene unutra, to zavisi od visine instalacije:

Ako je visina instalacije...	Koristite grafikon ili tabelu za...
<1,8 m	Podni uređaji
1,8 ≤ x < 2,2 m	Zidni uređaji
≥ 2,2 m	Plafonski uređaji

- 3 Koristite dijagram ili tabelu da odredite minimalnu površinu poda.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu
A_{min} Minimalna površina poda
(a) Ceiling-mounted unit (= plafonski uređaj)
(b) Wall-mounted unit (= zidni uređaj)
(c) Floor-standing unit (= podni uređaj)

2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za ugradnju ili referentnom vodiču za ugradnju uređaja.



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

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

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

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



UPOZORENJE

UVEK regenerišite rashladno sredstvo. NEMOJTE ga ispuštati direktno u okolinu. Koristite vakuum pumpu za pražnjenje instalacije.



UPOZORENJE

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

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



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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

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

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

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

**PAŽNJA**

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

2.1.4 Električna

**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 komponentata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.
- NE dodirujte električne 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 razdvajanje u uslovima prenapona kategorije III, MORA da bude instaliran u fiksnom ožičenju.



UPOZORENJE

- Koristite ISKLJUČIVO bakarne provodnike.
- Proverite da li je terensko ožičenje u skladu sa nacionalnim propisima o ožičenju.
- Svo povezivanje provodnika na terenu MORA da bude obavljeno u skladu sa dijagramom povezivanja provodnika priloženom uz proizvod.
- NIKADA nemojte gnječiti svežnjeve kablova i postarajte se da NE dolaze u kontakt sa cevima i ostrim ivicama. Vodite računa da se na veze terminala na primenjuje spoljni pritisak.
- Obavezno ugradite uzemljenje. NEMOJTE povezivati uzemljenje uređaja na komunalnu cev, uređaj za apsorbovanje naponskog udara ili telefonsko uzemljenje. Nedovršeno ili nepravilno uzemljenje može prouzrokovati strujni udar.
- Povedite računa da koristite namensko kolo za napajanje električnom energijom. NIKADA nemojte koristiti izvor napajanja deljen sa nekim drugim aparatom.
- Vodite računa da ugradite potrebne osigurače ili prekidače.
- Obavezno ugradite uređaj za zaštitu od curenja struje prema zemlji. Ako to ne uradite, može da dođe do strujnog udara ili požara.
- Prilikom ugradnje uređaja za zaštitu curenja struje u zemlju, vodite računa da bude kompatibilan sa inverterom (otporan na električne smetnje visoke frekvencije) da biste izbegli nepotrebno otvaranje uređaja za zaštitu od curenja struje u zemlju.



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

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



OBAVEŠTENJE

Mere predostrožnosti kada se postavlja energetska ožičenje:



- NEMOJTE povezivati ožičenja različite debljine na energetska 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 odvrtac za zatezanje terminalnih zavrtnjeva. Odvrtac sa malom glavom će oštetiti glavu zavrtnja i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako pritezanje može da izazove lom terminalnih zavrtnjeva.

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

**OBAVEŠTENJE**

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

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

3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

Opšte



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

Sredstvo za hlađenje R32 (ako je primenljivo) u ovoj jedinici je slabo zapaljivo. Pogledajte specifikacije za spoljašnju jedinicu da biste našli vrstu rashladnog sredstva koje treba koristiti.

Instalacija jedinice (vidite "16 Instalacija jedinice" [▶ 47])



UPOZORENJE

Aparat koji koristi rashladni fluid R32 mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje, i u dobro provetrenoj prostoriji bez izvora paljenja koji neprekidno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi, ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je navedeno u poglavlju Opšte bezbednosne mere.



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.

Instalacija cevi za rashladno sredstvo (vidite "17 Instalacija cevovoda" [▶ 56])



PAŽNJA

Cevi se MORAJU instalirati prema uputstvu datom u odeljku "17 Instalacija cevovoda" [▶ 56]. Mogu se koristiti samo mehaničke veze (npr. zalemljene i konusne veze) koje su usklađene sa najnovijom verzijom standarda ISO14903.



PAŽNJA

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

Električna instalacija (vidite "18 Električna instalacija" [▶ 62])



UPOZORENJE

UVEK koristite višezilni kabl za kablove električnog napajanja.

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

NEMOJTE produžavati kabl za napajanje ili za međusobno povezivanje pomoću žičanih konektora, klema za konekciju ožičenja, žica oplepljenih trakom, produžnih kablova.

Oni mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.

Puštanje u rad (vidite "19 Puštanje u rad" [▶ 69])

**UPOZORENJE**

Ako ploče na unutrašnjim jedinicama još nisu instalirane, obavezno ISKLJUČITE napajanje po završetku probnog rada. Da biste to uradili, ISKLJUČITE rad preko korisničkog interfejsa. NEMOJTE zaustavljati rad ISKLJUČIVANJEM automatskih prekidača.

Za korisnika

4 Bezbednosno uputstvo za korisnika

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

4.1 Opšte



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

Deca NE SMEJU da se igraju uređajem.

Čišćenje i korisničko održavanje NE SMEJU obavljati deca bez nadzora.



UPOZORENJE

Da biste sprečili strujni udar ili požar:

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



PAŽNJA

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

- Jedinice su označene sledećim simbolom:



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

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

- Baterije su označene sledećim simbolom:



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

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

Otpadne baterije MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe. Pravilnim odlaganjem otpadnih baterija

pomažete u sprečavanju potencijalno negativnih posledica po životnu sredinu i ljudsko zdravlje.

4.2 Uputstvo za bezbedan rad



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

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



UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrele delove.



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

Nije zdravo da izlažete telo protoku vazduha u dužem periodu.



PAŽNJA

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



PAŽNJA

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



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

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



UPOZORENJE

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

Održavanje i servis (vidite "10 Održavanje i servis" [► 31])

**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.

**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.

**PAŽNJA**

Isključite jedinicu pre čišćenja vazdušnog filtera, usisne rešetke, izlaza vazduha i spoljnih ploča.

**PAŽNJA**

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

**UPOZORENJE**

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

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

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

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



UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

Sredstvo za hlađenje R32 (ako je primenljivo) u ovoj jedinici je slabo zapaljivo. Pogledajte specifikacije za spoljašnju jedinicu da biste našli vrstu rashladnog sredstva koje treba koristiti.



UPOZORENJE

Aparat koji koristi rashladni fluid R32 mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje, i u dobro provetrenoj prostoriji bez izvora paljenja koji neprekidno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi, ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je navedeno u poglavlju Opšte bezbednosne mere.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

- R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je slabo zapaljivo rashladno sredstvo; ona obično NE cure. Ako rashladno sredstvo curi u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara (u slučaju R32) ili nastanka štetnog gasa.
- ISKLJUČITE sve zapaljive uređaje za grejanje, provetrite prostoriju i obratite se dobavljaču od koga ste kupili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.

Otklanjanje problema (vidite "11 Rešavanje problema" [▶ 37])



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

Unutrašnja jedinica ovog klima uređaja sa split sistemom može da se koristi 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.
- Kod slučajnog curenja rashladnog sredstva, proverite da u blizini nema otvorenog plamena. Samo rashladno sredstvo je potpuno bezbedno i neotrovno. R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je slabo zapaljivo rashladno sredstvo, ali će proizvesti toksični gas ako slučajno procuri u prostoriju gde je zapaljivi vazduh iz ventilatorskih grejalica, šporeta na gas, itd. Pre nastavka rada, kvalifikovani serviser mora da potvrdi da je mesto curenja popravljeno.



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

Za buduće izmene ili proširenje vašeg sistema:

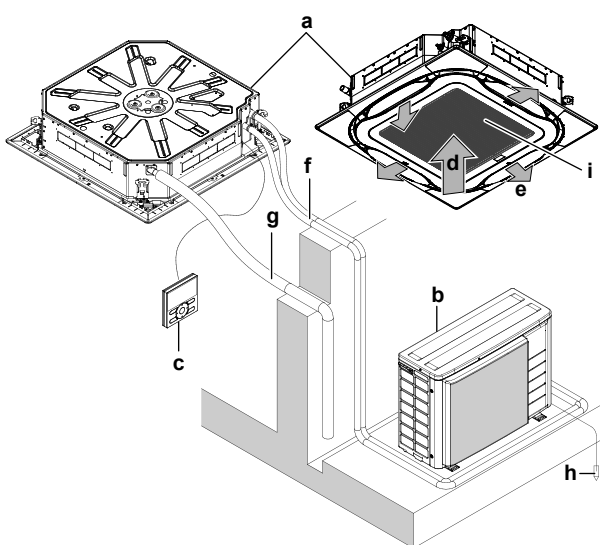
Kompletan pregled dozvoljenih kombinacija (za buduća proširenja sistema) dostupan je u tehničkim podacima, i treba ga razmotriti. Obratite se svom instalateru da biste dobili više informacija i stručni savet.

5.1 Izgled sistema



INFORMACIJE

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



- a Unutrašnja jedinica
- b Spoljašnja jedinica
- c Korisnički interfejs
- d Usisavanje vazduha
- e Izbacivanje vazduha

- f** Cevi za rashladno sredstvo i kabl za povezivanje
- g** Odvodna cev
- h** Žica za uzemljenje
- i** Usisna rešetka i filter za vazduh

5.2 Obavezne informacije za jedinice sa ventilatorom sa namotajem

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

	A	B	C	D	E
FCAG125	8,71	3,39	13,50	0,17	58
FCAG140	8,68	4,72	15,50	0,17	58

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.



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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

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

7 Pre početka rada



UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrele delove.



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

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 Rad

8.1 Radni opseg



INFORMACIJE

Radne granice pogledajte u tehničkim podacima povezane spoljašnje jedinice.

8.2 O režimima rada



INFORMACIJE

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

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

8.2.1 Osnovni režimi rada

Unutrašnja jedinica može da radi u različitim režimima rada.

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

8.2.2 Specijalni režimi rada za grejanje

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

8.2.3 Podešavanje smera protoka vazduha

Mogu se podesiti sledeći smerovi protoka vazduha:

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

**INFORMACIJE**

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

**INFORMACIJE**

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

Automatska kontrola protoka vazduha

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



UPOZORENJE

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



OBAVEŠTENJE

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

8.2.4 Protok vazduha aktivnom cirkulacijom

Upotrebite protok vazduha aktivnom cirkulacijom da biste brže rashladili ili zagrejali prostoriju.



INFORMACIJE

Za postupak podešavanja aktivnog kruženja vazduha, pogledajte referentni vodič ili priručnik za upotrebljeni korisnički interfejs.

8.3 Rukovanje sistemom



INFORMACIJE

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

9 Štednja energije i optimalan rad



PAŽNJA

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



OBAVEŠTENJE

NEMOJTE postavljati ispod jedinice predmete koji NE smeju da se pokvase. Kondenzacija na jedinici ili cevima za rashladno sredstvo ili blokiran odvod mogu da izazovu kapanje. **Moguće posledice:** Predmeti ispod jedinice mogu da se zaprljaju i oštete.



UPOZORENJE

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

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

- Sprečite da u sobu ulazi direktna sunčeva svetlost tokom operacije hlađenja, koristeći zavese ili roletne.
- Proverite da li je područje dobro provetreno. NEMOJTE blokirati otvore za ventilaciju.
- Često provetravajte. Dugotrajna primena zahteva da obratite posebnu pažnju na provetravanje.
- Držite zatvorena vrata i prozore. Ako vrata i prozori ostanu otvoreni, vazduh će izlaziti iz sobe, i izazvati opadanje efekta hlađenja ili grejanja.
- Pazite da NE hladite i ne grejete previše. Da biste uštedeli energiju, držite zadatu temperaturu na umerenu vrednosti.
- NIKADA ne stavljajte predmete pored ulaznog ili izlaznog otvora za vazduh jedinice. To može izazvati efekat smanjenog grejanja/hlađenja ili prekida rada.
- Kada se 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 "10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh" ► 32]).
- Moguća je pojava kondenzacije ako je vlažnost vazduha iznad 80%, ili ako je izlaz za pražnjenje blokiran.
- Pravilno podesite izlaz vazduha i izbegavajte direktan protok vazduha ka osobama u prostoriji.

10 Održavanje i servis

10.1 Mere predostrožnosti za održavanje i servis



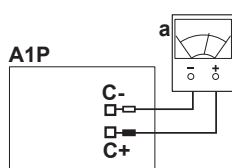
PAŽNJA

Vidite odeljak "[4 Bezbednosno uputstvo za korisnika](#)" [▶ 19] da biste prihvatili sva povezana bezbednosna uputstva.



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

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



- A1P** Glavna štampana ploča
a Multimetar
C Tačke za merenje rezidualnog napona



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.



OBAVEŠTENJE

Održavanje MORA da obavlja ovlašćeni instalater ili zastupnik servisa. Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, prema važećim zakonima može se zahtevati kraći interval održavanja.



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

Kada čistite izmenjivač toplote, proverite da li ste uklonili kutiju za prekidače, motor ventilatora, odvodnu pumpu i plivajući prekidač. Voda ili deterdžent mogu da oštete izolaciju električnih komponentata i da dovedu do pregorevanja ovih komponentata.

Sledeći simboli mogu da se jave na unutrašnjoj jedinici:

Simbol	Objašnjenje
	Izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponentata pre servisiranja.

10.2 Čišćenje filtera za vazduh, usisne rešetke, izlaza vazduha i spoljašnjih ploča



PAŽNJA

Isključite jedinicu pre čišćenja vazdušnog filtera, usisne rešetke, izlaza vazduha i spoljnih ploča.



OBAVEŠTENJE

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

10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh

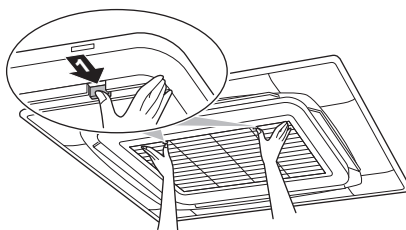
Kada čistiti filter za vazduh:

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

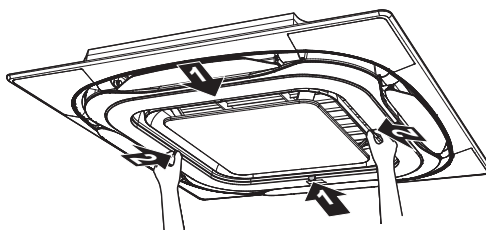
Kako se čisti filter za vazduh:

- 1 Otvorite usisnu rešetku.

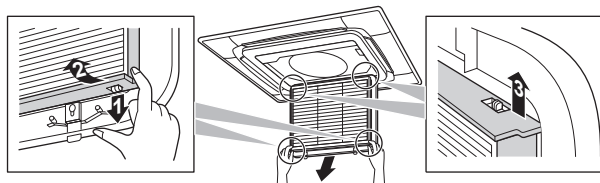
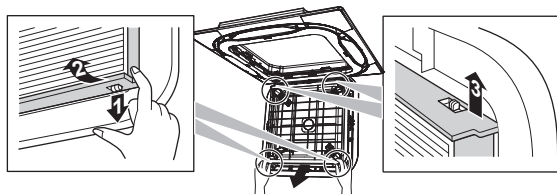
Standardna ploča:



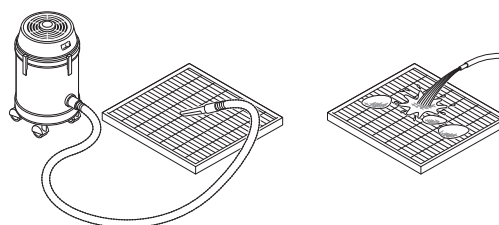
Dizajnirana ploča:



- 2 Uklonite filter za vazduh.

Standardna ploča:**Dizajnirana ploča:**

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



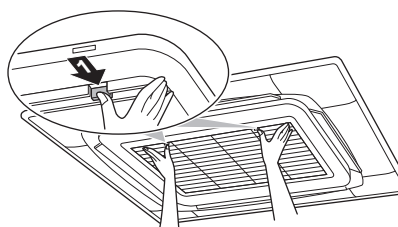
- 4** Osušite filter za vazduh u senci.
- 5** Ponovo namestite filter za vazduh i zatvorite usisnu rešetku.
- 6** UKLJUČITE električno napajanje.
- 7** Da biste uklonili ekrane upozorenja, vidite referentni vodič za korisnički interfejs.

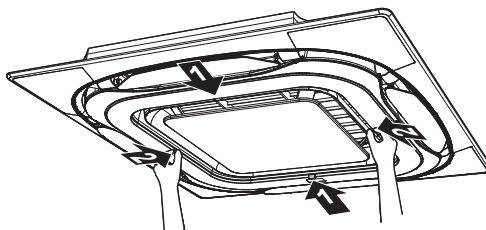
10.2.2 Da biste očistili usisnu rešetku

**OBAVEŠTENJE**

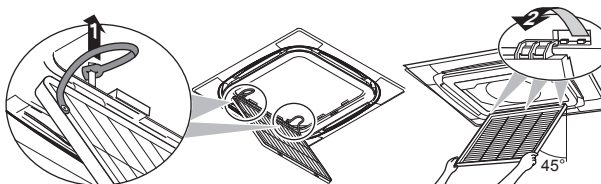
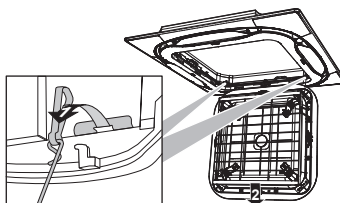
NE KORISTITE vodu temperature 50°C ili više. **Moguće posledice:** Obezbojenje i deformacija.

- 1** Otvorite usisnu rešetku.

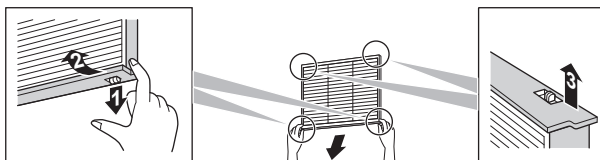
Standardna ploča:

Dizajnirana ploča:

- 2 Uklonite usisnu rešetku.

Standardna ploča:**Dizajnirana ploča:**

- 3 Uklonite filter za vazduh.



- 4 Očistite usisnu rešetku. Operite je pomoću mekane četke od prirodne dlake, i vode ili neutralnog deterdženta. Ako je usisna rešetka veoma prljava, upotrebite tipično kuhinjsko sredstvo za čišćenje, ostavite ga da deluje 10 min, a zatim isperite vodom.
- 5 Ponovo namestite filter za vazduh (korak 3 obrnutim redosledom).
- 6 Ponovo namestite usisnu rešetku i zatvorite je (korak 2 i 1 obrnutim redosledom).

10.2.3 Da biste očistili izlaz vazduha i spoljašnje ploče

**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.
- NEMOJTE snažno da ribate kada perete lopaticu vodom. **Moguće posledice:** Površinski zaptivni sloj se skida.

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

10.3 Održavanje nakon dugačkog perioda mirovanja

- Proverite i uklonite sve što može da blokira izlazne i ulazne ventile unutrašnjih i spoljašnjih jedinica.
- Očistite vazdušne filtere i kućišta unutrašnjih jedinica (pogledajte "10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh" [▶ 32] i "10.2.3 Da biste očistili izlaz vazduha i spoljašnje ploče" [▶ 34]).

10.4 Održavanje pre dugačkog perioda mirovanja

- Neka unutrašnje jedinice rade u operaciji samo sa ventilatorom oko pola dana, da bi se osušila unutrašnjost jedinica.
- Isključite napajanje. Ekran korisničkog interfejsa nestaje.
- Očistite vazdušne filtere i kućišta unutrašnjih jedinica (pogledajte "10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh" [▶ 32] i "10.2.3 Da biste očistili izlaz vazduha i spoljašnje ploče" [▶ 34]).

10.5 O rashladnom sredstvu

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

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 675

Vrsta rashladnog sredstva: R410A

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 2087,5

**OBAVEŠTENJE**

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

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

Obratite se instalateru za dodatne informacije.

**UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL**

Sredstvo za hlađenje R32 (ako je primenljivo) u ovoj jedinici je slabo zapaljivo. Pogledajte specifikacije za spoljašnju jedinicu da biste našli vrstu rashladnog sredstva koje treba koristiti.

**UPOZORENJE**

Aparat koji koristi rashladni fluid R32 mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje, i u dobro provetреној prostoriji bez izvora paljenja koji neprekidno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi, ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je navedeno u poglavlju Opšte bezbednosne mere.

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

- R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je slabo zapaljivo rashladno sredstvo; ona obično NE cure. Ako rashladno sredstvo curi u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara (u slučaju R32) ili nastanka štetnog gasa.
- ISKLJUČITE sve zapaljive uređaje za grejanje, provetrite prostoriju i obratite se dobavljaču od koga ste kupili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.

11 Rešavanje problema

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



UPOZORENJE

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

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

Sistem MORA da popravi kvalifikovani serviser.

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

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

Kvar	Mera
Sistem radi, ali je hlađenje ili grejanje nedovoljno.	- Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite sve prepreke, i proverite da li vazduh može slobodno da protiče. - Proverite da li je zapušten filter za vazduh (pogledajte "10.2.1 Da biste očistili filter za vazduh" [▶ 32]). - Proverite podešenu temperaturu. - Proverite postavku za brzinu ventilatora na korisničkom interfejsu. - Proverite da li su otvorena vrata ili prozori. Zatvorite vrata i prozore da biste sprečili ulazak vazduha. - Proverite da li ima previše osoba u prostoriji tokom operacije hlađenja. Proverite da li je izvor toplote u prostoriji prejak. - Proverite da li direktna sunčeva svetlost ulazi u prostoriju. Koristite zavese ili roletne. - Proverite da li je ugao protoka vazduha odgovarajući.

Posle provere svih gornjih stavki, ako ne možete sami da rešite problem, obratite se instalateru i navedite simptome, kompletan naziv modela jedinice (po mogućnosti, sa proizvođačkim brojem) i datum instaliranja.

11.1 Simptomi koji NE predstavljaju kvar sistema

Sledeći simptomi NE predstavljaju kvar sistema:

11.1.1 Simptom: Sistem ne radi

- Klima uređaj ne počinje da radi odmah nakon pritiska na dugme UKLJUČENO/ ISKLJUČENO na korisničkom interfejsu. Ako svetli radna lampica, sistem je u normalnom stanju. Da bi se sprečilo preopterećenje motora kompresora, klima uređaj počinje da radi 5 minuta nakon što se ponovo UKLJUČI, u slučaju da je pre toga ISKLJUČEN. Isto kašnjenje na startu se dešava kada se koristi dugme za izbor režima rada.
- Ako se na korisničkom interfejsu prikaže "Pod centralizovanom kontrolom", kada se pritisne radno dugme, ekran će treptati nekoliko sekundi. Ekran koji treptće pokazuje da korisnički interfejs ne može da se koristi.
- Sistem ne počinje odmah kada se uključi električno napajanje. Sačekajte JEDAN minut, dok se mikro kompjuter ne pripremi za rad.

11.1.2 Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara zadatoj vrednosti

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

11.1.3 Simptom: Smer ventilatora ne odgovara postavci

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

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

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

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

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

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

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

11.1.7 Simptom: Buka klima uređaja (unutrašnja jedinica)

- Neprekidno tiho lupanje se čuje kada sistem obavlja operaciju hlađenja ili se zaustavlja. Zvuk se čuje kada odvodna pumpa radi.
- Škripa se čuje kada se sistem zaustavlja nakon operacije zagrevanja. Širenje i skupljanje plastičnih delova usled promene temperature proizvodi ovu buku.

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

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

11.1.9 Simptom: Prašina izlazi iz jedinice

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

11.1.10 Simptom: Osećaju se mirisi iz jedinice

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

12 Premeštanje

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

13 Uklanjanje na otpad



OBAVEŠTENJE

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

Za instalatera

14 O kutiji

Imajte u vidu sledeće:

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



Lomljivo, pažljivo rukujte jedinicom.



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

14.1 Unutrašnja jedinica



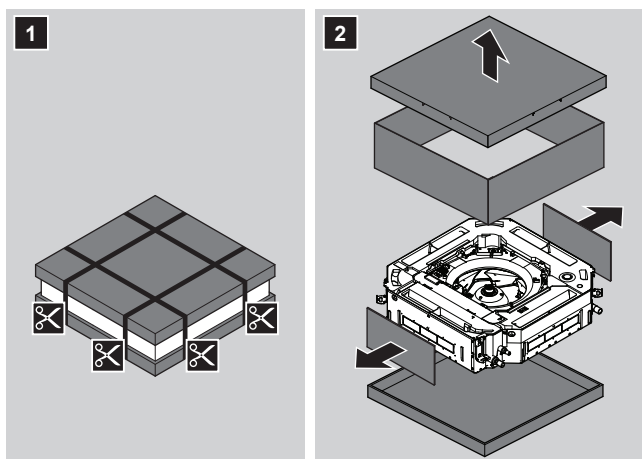
UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

Sredstvo za hlađenje R32 (ako je primenljivo) u ovoj jedinici je slabo zapaljivo. Pogledajte specifikacije za spoljašnju jedinicu da biste našli vrstu rashladnog sredstva koje treba koristiti.

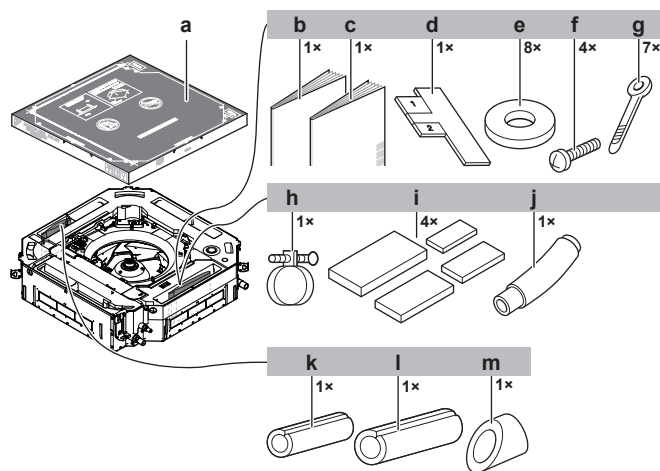
14.1.1 Da biste raspakovali jedinicu i postupali sa njom

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

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



14.1.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice



- a** Papirna šema za instalaciju (gornji deo pakovanja)
- b** Opšte bezbednosne mere
- c** Priručnik za instalaciju i rad unutrašnje jedinice
- d** Vodič za instalaciju
- e** Podloške za držače za kačenje
- f** Zavrtnji (da se papirna šema za instalaciju privremeno učvrsti za unutrašnju jedinicu)
- g** Vezice za kablove
- h** Metalna klema
- i** Podmetači za zaptivanje: Veliki (odvodna cev), srednji 1 (cev za gas), srednji 2 (cev za tečnost), mali (električne žice)
- j** Odvodno crevo
- k** Izolator: Mali (cev za tečnost)
- l** Izolator: Veliki (cev za gas)
- m** Izolator (odvodna cev)

15 O jedinicama i opcijama

U ovom poglavlju

15.1	Identifikacija.....	45
15.1.1	Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica.....	45
15.2	O unutrašnjoj jedinici.....	45
15.3	Izgled sistema	45
15.4	Kombinovanje jedinica i opcija.....	46
15.4.1	Moguće opcije za unutrašnju jedinicu.....	46

15.1 Identifikacija

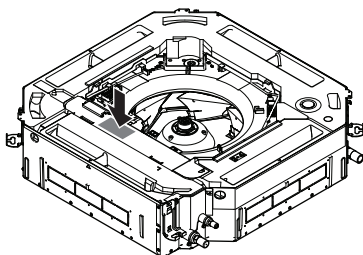


OBAVEŠTENJE

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

15.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica

Lokacija



15.2 O unutrašnjoj jedinici



INFORMACIJE

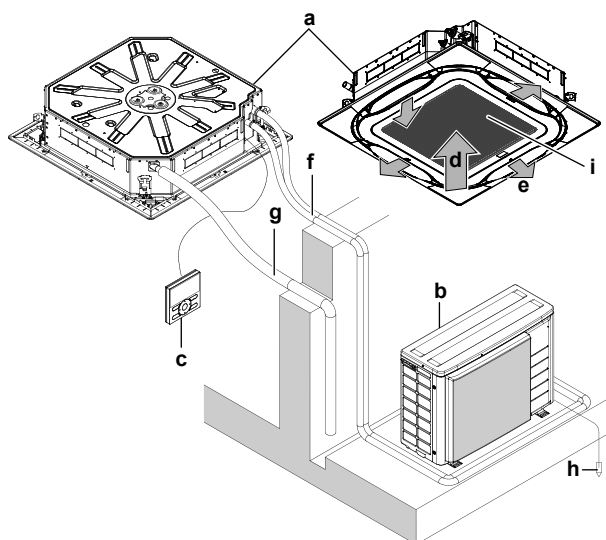
Radne granice pogledajte u tehničkim podacima povezane spoljašnje jedinice.

15.3 Izgled sistema



INFORMACIJE

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



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

15.4 Kombinovanje jedinica i opcija



INFORMACIJE

Neke opcije možda NISU dostupne u Vašoj zemlji.

15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu

Proverite da li imate sledeće obavezne opcije:

- Korisnički interfejs: Ožičeni ili bežični (vidite kataloge i tehničku literaturu da biste izabrali pogodan korisnički interfejs)
- Dekorativna ploča: Standardna, samočisteća ili dizajnirana



INFORMACIJE

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

16 Instalacija jedinice

U ovom poglavlju

16.1	Priprema mesta za instalaciju.....	47
16.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice.....	47
16.2	Montiranje unutrašnje jedinice.....	50
16.2.1	Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice.....	50
16.2.2	Smernice za instaliranje odvodnih cevi	52

16.1 Priprema mesta za instalaciju



UPOZORENJE

Aparat koji koristi rashladni fluid R32 mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje, i u dobro provetреноj prostoriji bez izvora paljenja koji neprekidno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi, ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je navedeno u poglavlju Opšte bezbednosne mere.

Izaberite mesto za instalaciju na kome 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) kod kojih nastaje velika količina prašine, uređaj MORA biti pokriven.

16.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice



INFORMACIJE

Takođe, pročitajte sledeće zahteve:

- Opšti zahtevi za lokaciju uređaja. Pogledajte poglavlje "Opšte bezbednosne mere".
- Zahtevi koje treba da ispuni rashladni cevovod (dužina, visinska razlika). Pogledajte više u poglavlju "Priprema".



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 postavljati jedinicu na sledećim mestima:

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

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

- Tamo gde su velike fluktuacije napona
- Na vozilima ili plovilima

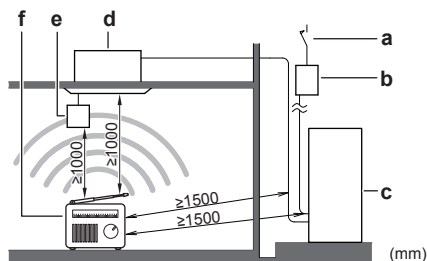
- Tamo gde su prisutne kisele ili alkalne pare



OBAVEŠTENJE

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

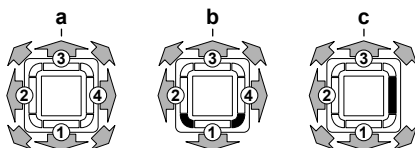
Stoga se preporučuje da se oprema i električno ožičenje instalira na takav način da održavaju pogodno rastojanje od stereo opreme, kompjutera, itd.



- a Zaštita za uzemljenje
- b Osigurač
- c Spoljašnja jedinica
- d Unutrašnja jedinica
- e Korisnički interfejs
- f Lični kompjuter ili radio

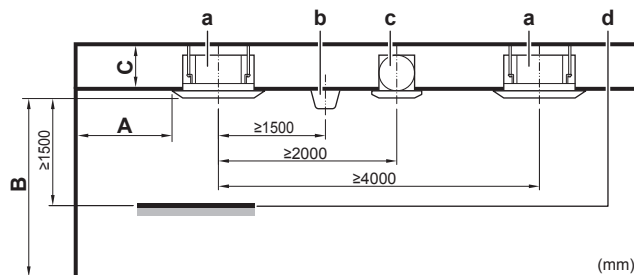
- Na mestima sa slabim prijemom, držite rastojanje od 3 m ili veće, da biste izbegli elektromagnetne smetnje od strane druge opreme, i koristite uvodne cevi za strujne i prenosne vodove.
- **Fluorescentna svetla.** Kada instalirate bežični daljinski upravljač (korisnički interfejs) u prostoriji sa fluorescentnim svetlima, da biste izbegli smetnje obratite pažnju na sledeće:
 - Instalirajte bežični daljinski upravljač (korisnički interfejs) što bliže unutrašnjoj jedinici.
 - Instalirajte unutrašnju jedinicu što dalje od fluorescentnog svetla.
- Obezbedite da u slučaju curenja vode ne dođe do oštećenja prostora instalacije ili njene okoline.
- Izaberite lokaciju na kojoj radna buka ili vruć/hladan vazduh izbačen iz jedinice neće nikome smetati, a lokacija je izabrana prema važećim zakonima.
- **Protok vazduha.** Proverite da ništa ne blokira protok vazduha.
- **Odvod.** Proverite da li kondenzovana voda može da se odvede na prigodan način.
- **Papirna šema za instalaciju** (gornji deo pakovanja) (pribor). Kada birate lokaciju za uređaj, koristite papirnu šemu. Ona sadrži dimenzije jedinice i potrebnog otvora na plafonu.
- **Smer protoka vazduha.** Možete da izaberete različite smerove protoka vazduha. Izaberite onaj koji je najprikladniji za prostoriju. Više informacija pogledajte u priručniku za instalaciju opcionog kompleta podmetača za blokiranje.

Primer:



- a Protok vazduha na sve strane
- b 4-smerni protok vazduha (sa zatvorenim uglovima) (neophodan je opcioni komplet podmetača za blokiranje)
- c 3-smerni protok vazduha (neophodan je opcioni komplet podmetača za blokiranje)

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



A Minimalno rastojanje od zida (videti dole)

B Minimalno i maksimalno rastojanje od poda (videti dole)

C Klasa 35~71:

≥227 mm: U slučaju instalacije sa standardnom pločom

≥269 mm: U slučaju instalacije sa dizajniranom pločom

≥307 mm: U slučaju instalacije sa samočišćenom pločom

≥277 mm: U slučaju instalacije sa standardnom pločom i kompletom za uzimanje svežeg vazduha

≥319 mm: U slučaju instalacije sa dizajniranom pločom i kompletom za uzimanje svežeg vazduha

Klasa 100~140:

≥269 mm: U slučaju instalacije sa standardnom pločom

≥311 mm: U slučaju instalacije sa dizajniranom pločom

≥349 mm: U slučaju instalacije sa samočišćenom pločom

≥319 mm: U slučaju instalacije sa standardnom pločom i kompletom za uzimanje svežeg vazduha

≥361 mm: U slučaju instalacije sa dizajniranom pločom i kompletom za uzimanje svežeg vazduha

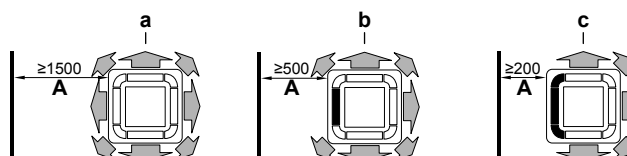
a Unutrašnja jedinica

b Osvetljenje (na slici je prikazano osvetljenje montirano na plafon, ali je dozvoljeno i ugradno osvetljenje)

c Ventilator za vazduh

d Statička zapremina (primer: tabela)

- **Odgovor: Minimalno rastojanje od zida.** Zavisi od smeru protoka vazduha prema zidu.



a Izlaz vazduha i uglovi otvoreni

b Izlaz vazduha zatvoren, uglovi otvoreni (potreban je opcioni komplet podmetača za blokiranje)

c Izlaz vazduha i uglovi zatvoreni (potreban je opcioni komplet podmetača za blokiranje)

- **B: Minimalno i maksimalno rastojanje od poda:**

- Minimalno: 2,5 m da bi se izbegao slučajan kontakt.
- Maksimalno: Zavisi od smerova protoka vazduha i klase kapaciteta. Pogledajte "20.1 Podešavanje polja" [▶ 71].



INFORMACIJE

Maksimalno rastojanje od poda za 3-smerni i 4-smerni protok vazduha (koji zahtevaju opcioni komplet podmetača za blokiranje) može da se razlikuje. Pogledajte u priručniku za instalaciju opcionog kompleta podmetača za blokiranje.

16.2 Montiranje unutrašnje jedinice

16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice



INFORMACIJE

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

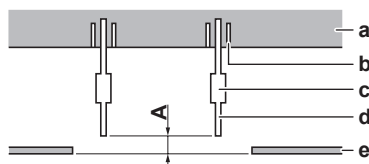
- **U slučaju instalacije sa kompletom za uzimanje svežeg vazduha.** Uvek instalirajte komplet za uzimanje svežeg vazduha **pre** instaliranja jedinice.
- **Dekoratívna ploča.** Uvek instalirajte dekorativnu ploču **posle** instaliranja jedinice.



OBAVEŠTENJE

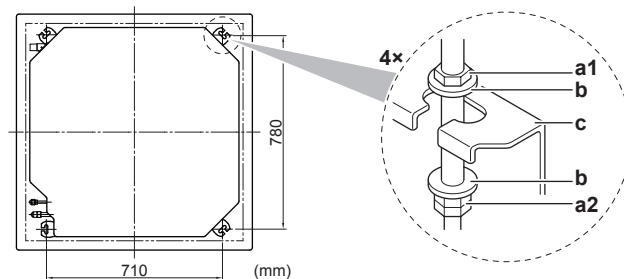
Nakon instaliranja dekorativne ploče:

- Proverite da ne postoji rastojanje između tela jedinice i dekorativne ploče.
Moguće posledice: Moguće je da prolazi vazduh i da izazove pojavu rose.
 - Proverite da nema zaostalog ulja na plastičnim delovima dekorativne ploče.
Moguće posledice: Propadanje i oštećivanje plastičnih delova.
- **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.



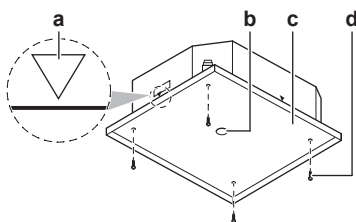
- A 50~100 mm:** U slučaju instalacije sa standardnom pločom
100~150 mm: U slučaju instalacije sa kompletom za uzimanje svežeg vazduha ili dizajniranom pločom
130~180 mm: U slučaju instalacije sa samočistećom dekorativnom pločom
- a** Ploča plafona
b Kotva
c Duga navrtka ili zatezni vijak
d Vijak za vešanje
e Spušteni plafon

- **Vijci za vešanje.** Za instalaciju koristite vijke za vešanje M8~M10. Namestite držač konzole na vijak za vešanje. Bezbedno ga učvrstite pomoću navrtke i podloške sa gornje i donje strane držača konzole.



- a1** Navrtka (snabdevanje na terenu)
a2 Dvostruka navrtka (snabdevanje na terenu)
b Podloška (pribor)
c Držač za kačenje (pričvršćen za jedinicu)

- **Papirna šema za instalaciju** (gornji deo pakovanja). Koristite papirnu šemu da odredite pravilan vodoravni položaj. Ona sadrži potrebne dimenzije i centre. Možete da pričvrstite papirnu šemu za jedinicu.



- a Centar jedinice
- b Centar otvora na plafonu
- c Papirna šema za instalaciju (gornji deo pakovanja)
- d Zavrtnji (pribor)

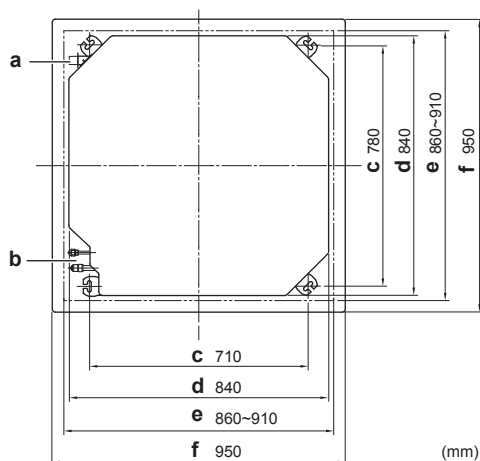
- **Otvor na plafonu i jedinica:**

- Obezbedite da se otvor na plafonu nalazi u sledećim granicama:

Minimum: 860 mm da bi mogao da se uklopi sa jedinicom.

Maksimum: 910 mm da bi se obezbedilo dovoljno preklapanje između dekorativne ploče i spuštenog plafona. Ako je otvor na plafonu veći, dodajte još materijala za plafon.

- Uverite se da su jedinica i njeni držači za kačenje (vešanje) centrirani u otvoru plafona.



- a Odvodne cevi
- b Cev za rashladno sredstvo
- c Korak držača za kačenje (vešanje)
- d Jedinica
- e Otvor plafona
- f Dekorativna ploča

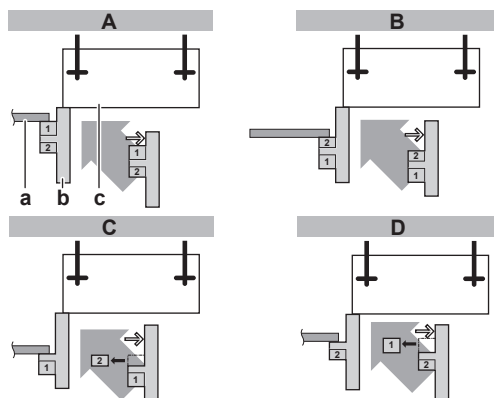
Primer	Ako A ^(a)	Onda	
		B ^(a)	C ^(a)
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

^(a) **A:** Otvor plafona

B: Rastojanje između jedinice i otvora plafona

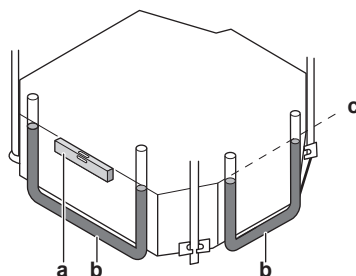
C: Preklapanje između dekorativne ploče i spuštenog plafona

- **Vodič za instaliranje.** Koristite vodič za instaliranje da biste odredili pravilan vertikalni položaj.



- A** U slučaju instalacije sa standardnom dekorativnom pločom
- B** U slučaju instalacije sa kompletom za uzimanje svežeg vazduha
- C** U slučaju instalacije sa samočistećom dekorativnom pločom
- D** U slučaju instalacije sa dizajniranom dekorativnom pločom
- a** Spušteni plafon
- b** Vodič za instaliranje (pribor)
- c** Jedinica

- **Nivelisanje.** Uverite se da je jedinica ravno postavljena na sva 4 ugla pomoću libele ili plastične cevi napunjene vodom.



- a** Libela
- b** Plastična cev
- c** Nivo vode



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.

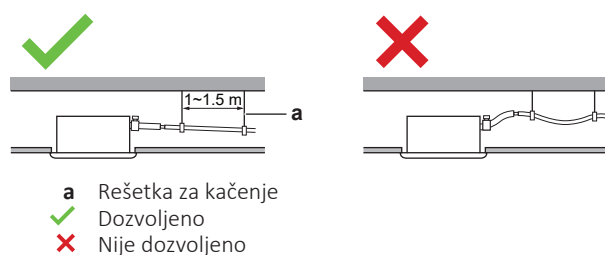
16.2.2 Smernice za instaliranje odvodnih cevi

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

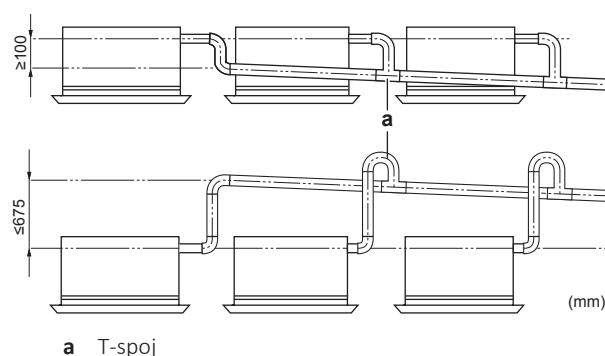
- Opšte smernice
- Povezivanje odvodnih cevi na unutrašnju jedinicu
- Proveru da li voda negde curi

Opšte smernice

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



- **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 vazдушnih mehurova.
 - Podizač cevi: ≤300 mm od jedinice, ≤675 mm upravno na jedinicu.
- **Kondenzacija.** Preduzmite mere za sprečavanje kondenzacije. Izolujte kompletan odvodni cevovod u zgradi.
- **Kombinovanje odvodnih cevi.** Možete da kombinujete odvodne cevi. Obavezno koristite odvodne cevi i T-spojeve sa odgovarajućim meračem za radni kapacitet jedinica.



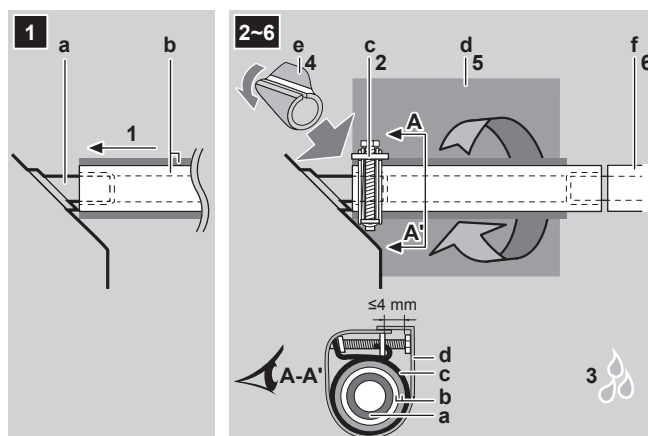
Da biste povezali odvodne cevi sa unutrašnjom jedinicom



OBAVEŠTENJE

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

- 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](#)" [▶ 54]).
- 4 Instalirajte izolator (odvodna cev).
- 5 Obavijte veliki podmetač za zaptivanje (=izolacija) oko metalne kleme i odvodnog creva, i pričvrstite ga vezicama.
- 6 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 Izolator (odvodna cev) (pribor)
- f Odvodno crevo (snabdevanje na terenu)

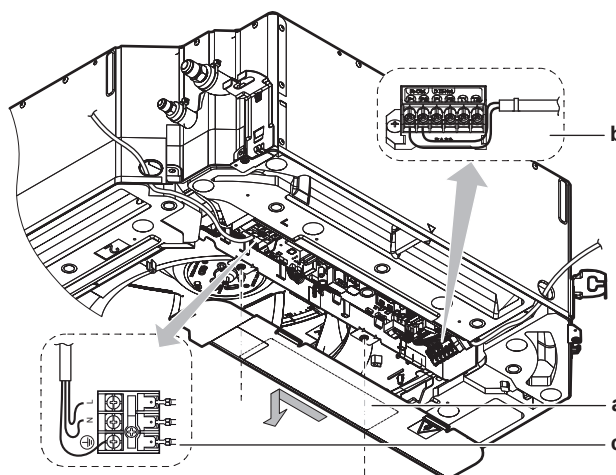
Da biste proverili da li voda curi

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

Kada instalacija sistema još nije dovršena

1 Privremeno povežite električno ožičenje.

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

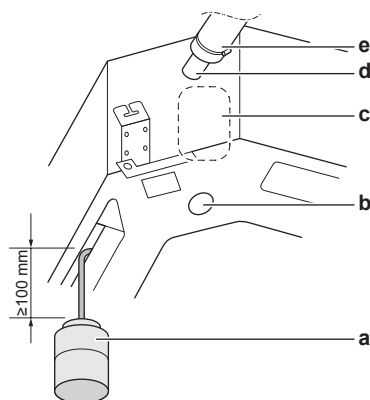


- a Servisni poklopac sa dijagramom ožičenja
- b Terminalni blok korisničkog interfejsa
- c Terminalni blok napajanja

2 UKLJUČITE električno napajanje.

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

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



- a Plastična boca za vodu
- b Servisni odvod za pražnjenje (sa gumenim zapušačem). Koristite ovaj odvod da ispustite vodu iz kadice za kondenzat
- c Položaj odvodne pumpe
- d Konekcija odvodne cevi
- e Odvodna cev

- 5 ISKLJUČITE električno napajanje.
- 6 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](#)" [► 54]).

17 Instalacija cevovoda

U ovom poglavlju

17.1	Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	56
17.1.1	Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo.....	56
17.1.2	Izolacija cevi za rashladno sredstvo.....	57
17.2	Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	57
17.2.1	O povezivanju cevi za rashladno sredstvo.....	57
17.2.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo.....	58
17.2.3	Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo.....	59
17.2.4	Smernice za savijanje cevi.....	59
17.2.5	Da biste napravili konus na kraju cevi.....	59
17.2.6	Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom.....	60

17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

17.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo



PAŽNJA

Cevi se MORAJU instalirati prema uputstvu datom u odeljku "17 Instalacija cevovoda" [▶ 56]. Mogu se koristiti samo mehaničke veze (npr. zalemljene i konusne veze) koje su usklađene sa najnovijom verzijom standarda ISO14903.



OBAVEŠTENJE

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



INFORMACIJE

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

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

Prečnik cevovoda za rashladno sredstvo

Koristite isti prečnik kao kod priključaka na spoljašnjoj jedinici:

Model	L1 cevi za tečnost	L1 cevi za gas
FCAG35	Ø6,4	Ø9,5
FCAG50~60	Ø6,4	Ø12,7
FCAG71~140	Ø9,5	Ø15,9

Materijal za cevovod za rashladno sredstvo

Materijal za cevovod

Bešavni bakar deoksidisan fosforom kiselinom

Konusne veze

Koristite samo kaljeni materijal.

Stepen temperovanja i debljina cevi

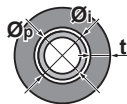
Spoljašnji prečnik (Ø)	Stepen temperovanja	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo

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

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



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

17.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo**17.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo****Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo**

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

Tipičan tok rada

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo uključuje:

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

17.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere" [▶ 7]
- "17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo" [▶ 56]

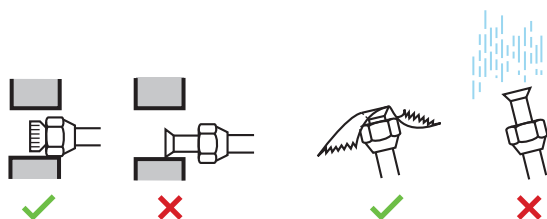
**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA****OBAVEŠTENJE**

- NEMOJTE koristiti mineralno ulje na konusnim delovima.
- NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu, da bi se garantovao njen radni vek. Materijal koji se suši može da se rastvori i da ošteti sistem.
- Koristite konusnu navrtku fiksiranu za glavnu jedinicu.
- Da bi se sprečilo curenje gasa, nanesite rashladno ulje samo na unutrašnju stranu konusa. Koristite rashladno ulje za R32/R410A.
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

**OBAVEŠTENJE**

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

- Izbegavajte da se bilo koje sredstvo osim naznačenog rashladnog sredstva meša u rashladnom ciklusu (npr. vazduh).
- Koristite samo R32 ili R410A kad dodajete rashladno sredstvo. Pogledajte specifikacije za spoljašnju jedinicu da biste našli vrstu rashladnog sredstva koje treba koristiti.
- Koristite samo alatke za instalaciju (npr. komplet višenamenskih merača) koje se isključivo koriste za R32 ili R410A instalacije kako bi izdržale pritisak, i kako bi se sprečilo da strane materije (npr. mineralna ulja i vlaga) dospeju u sistem.
- Instalirajte cevovod tako da konus NE bude izložen mehaničkom naprezanju.
- NE ostavljajte cevi bez nadzora na lokaciji. Ako se montiranje NE obavi u roku od 1 dana, zaštitite cevovod kao što je opisano u sledećoj tabeli, kako biste sprečili da prljavština, tečnost ili prašina uđu u cevi.
- Pažljivo provlačite bakarne cevi kroz zidove (vidite sliku dole).



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

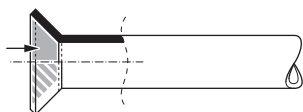
**OBAVEŠTENJE**

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

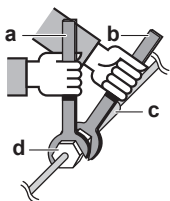
17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo

Uzmite u obzir sledeće smernice kada povezujete cevi:

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



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



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

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

17.2.4 Smernice za savijanje cevi

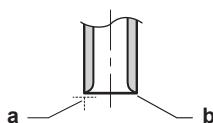
Koristite savijač za cevi. Sva savijanja cevi treba da budu što pažljivija (poluprečnik savijanja treba da bude 30~40 mm ili veći).

17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi

**PAŽNJA**

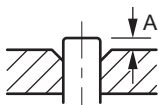
- Nepotpuno urađen konus može da izazove curenje rashladnog gasa.
- NEMOJTE ponovo koristiti upotrebene konuse. Koristite nove konuse da biste sprečili curenje rashladnog gasa.
- Koristite konusne navrtke koje su uključene uz jedinicu. Korišćenje različitih konusnih navrtki može da izazove curenje rashladnog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

- 1 Odsecite kraj cevi pomoću sekača cevi.
- 2 Uklonite neravnine dok je isečena površina okrenuta nadole, tako da opiljci NE uđu u cev.



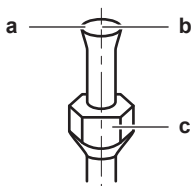
- a Secite tačno pod pravim uglom.
b Uklonite neravnine.

- 3 Uklonite konusnu navrtku sa zaustavnog ventila, i stavite konusnu navrtku na cev.
- 4 Konusno proširite cev. Postavite tačno u položaj prikazan na sledećoj slici.



	Alatka za pravljenje konusa za R410A ili R32 (tipa spojnice)	Klasičan alat za pravljenje konusa	
		Tip spojnice (tip Ridgid)	Tip krilne navrtke (Tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Proverite da li je konus dobro napravljen.



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

17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom



PAŽNJA

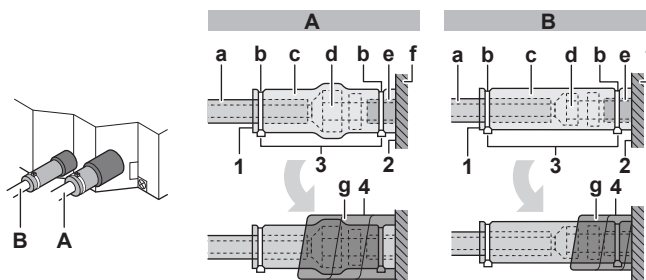
Instalirajte cev za rashladno sredstvo ili komponente na mesto gde neće biti izložene nijednoj supstanci koja će izazvati koroziju komponentata sa rashladnim sredstvom, osim ako su komponente napravljene od materijala koji su suštinski otporni na koroziju, ili su prikladno zaštićeni od takve korozije.



UPOZORENJE: SLABO ZAPALJIV MATERIJAL

Sredstvo za hlađenje R32 (ako je primenljivo) u ovoj jedinici je slabo zapaljivo. Pogledajte specifikacije za spoljašnju jedinicu da biste našli vrstu rashladnog sredstva koje treba koristiti.

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



- A Cev za gas
B Cev za tečnost

- a Izolacioni materijal (snabdevanje na terenu)
- b Vezica (pribor)
- c Delovi za izolaciju: Veliki (cev za gas), mali (cev za tečnost) (pribor)

- d** Konusna navrtka (učvrščena za jedinicu)
 - e** Priključak cevi za rashladno sredstvo (učvršćen za jedinicu)
 - f** Jedinica
 - g** Podmetači za zaptivanje: Srednji 1 (cevi za gas), srednji 2 (cevi za tečnost) (pribor)
- 1** Izvrnite šavove delova za izolaciju.
 - 2** Povežite sa osnovom jedinice.
 - 3** Zategnite vezice na delovima za izolaciju.
 - 4** Obmotajte podmetač za zaptivanje sa osnove jedinice do vrha konusne navrtke.

**OBAVEŠTENJE**

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

18 Električna instalacija

U ovom poglavlju

18.1	O povezivanju električnog ožičenja	62
18.1.1	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja	62
18.1.2	Smernice za povezivanje električne instalacije	63
18.1.3	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	64
18.2	Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom	65

18.1 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.

18.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.



INFORMACIJE

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



INFORMACIJE

Takođe pročitajte "18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [▶ 64].

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

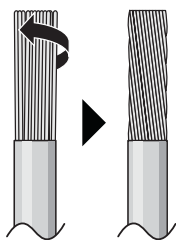
18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije

**OBAVEŠTENJE**

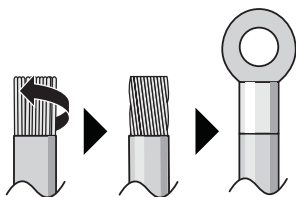
Preporučujemo da koristite žice sa punim telom (jednožilne). Ako se koriste upredene žice, lagano uvrnite žile da biste učvrstili kraj provodnika, bilo za direktnu upotrebu u krajnjoj klemi ili za ubacivanje u okrugli porubljeni terminal.

Priprema použene provodničke žice za instalaciju**Metoda 1: Uvrtnje provodnika**

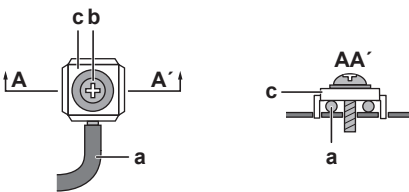
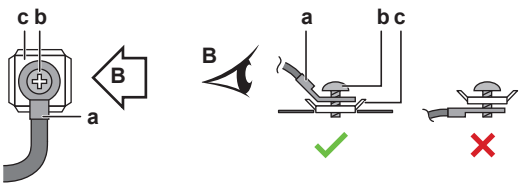
- 1 Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.
- 2 Lagano uvrnite kraj provodnika da biste obezbedili konekciju nalik na čvrstu.

**Metoda 2: Korišćenje porubljenog terminala (preporučeno)**

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



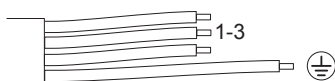
Koristite sledeće metode za instaliranje žica:

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

Obrtni momenti zatezanja

Ožičenje	Veličina zavrtnja	Obrtni moment zatezanja (N•m)
Kabl za međusobno povezivanje (unutra↔spolja)	M4	1,18~1,44
Kabl za korisnički interfejs	M3,5	0,79~0,97

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



18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta	Specifikacija
Kabl za međusobno povezivanje (unutra↔spolja)	Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon 4-žilni kabl Minimalna veličina 1,5 mm²
Kabl za korisnički interfejs	Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon 2-žilni kabl Minimalna veličina 0,75 mm² Maksimalna dužina 500 m

18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom



UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati kabl za napajanje ili za međusobno povezivanje pomoću žičanih konektora, klema za konekciju ožičenja, žica oblepljenih trakom, produžnih kablova.

Oni mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.



OBAVEŠTENJE

- Pratite dijagram ožičenja (isporučen sa jedinicom, nalazi se u unutrašnjosti servisnog poklopca).
- Uputstvo za povezivanje dekorativne ploče i senzorskog kompleta pogledajte u priručniku za instalaciju isporučenom sa pločom ili kompletom.
- Proverite da električna instalacija NE ometa pravilno postavljanje servisnog poklopca.

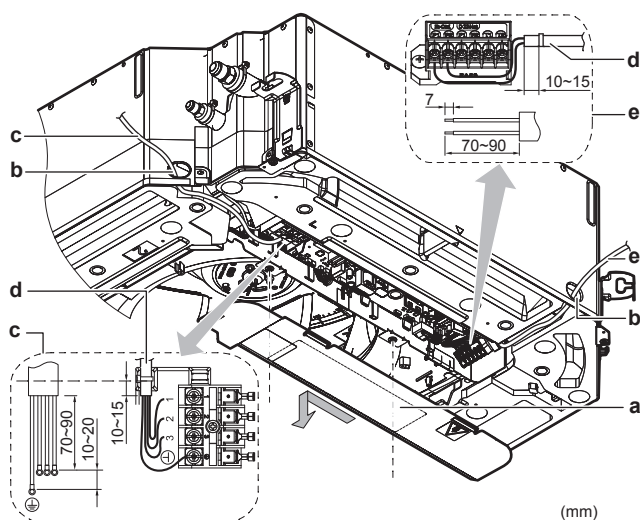
Važno je da električno napajanje i ožičenje za međusobno povezivanje budu uzajamno razdvojeni. Da bi se izbegle električne smetnje, rastojanje između oba ožičenja treba UVEK da bude najmanje 50 mm.



OBAVEŠTENJE

Osigurajte da električni vod i vod za međusobno povezivanje budu razdvojeni jedan od drugog. Ožičenje za međusobno povezivanje i ožičenje za električno napajanje mogu da se ukrste, ali NE smeju da idu paralelno.

- 1 Uklonite servisni poklopac.
- 2 **Kabl za korisnički interfejs:** Provucite kabl kroz ram, povežite kabl za terminalni blok i učvrstite kabl pomoću vezice za kabl.
- 3 **Kabl za međusobno povezivanje** (unutra↔ spolja): Provucite kabl kroz ram, povežite kabl za terminalni blok (proverite da li brojevi odgovaraju brojevima na spoljašnjoj jedinici, i povežite žicu za uzemljenje) i učvrstite kabl pomoću vezice za kabl.



- a Servisni poklopac (sa dijagramom ožičenja na poleđini)
 b Otvor za kablove
 c Priključak kabla za povezivanje (uključujući uzemljenje)
 d Vezica za kabl
 e Priključak kabla za korisnički interfejs

- 4 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.



UPOZORENJE

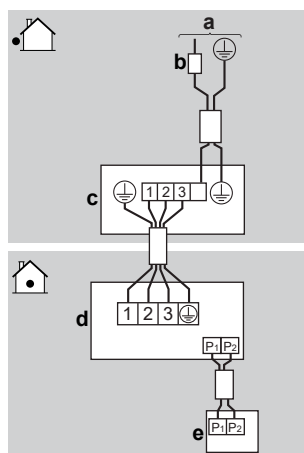
Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude sklonište za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.

- 5 Vratite servisni poklopac na mesto.

Primer za ožičenje kompletnog sistema

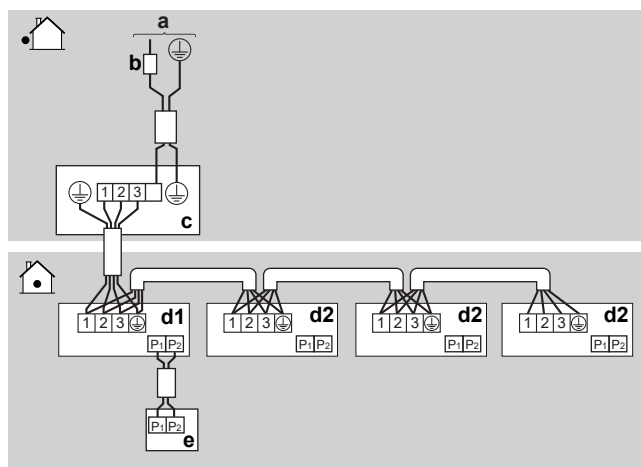
Ožičenje spoljašnje jedinice vidite u priručniku za instalaciju vezanom za spoljašnju jedinicu.

Vrsta sparivanja: 1 daljinski upravljač upravlja 1 unutrašnjom jedinicom (standardno)



- a Električno napajanje
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Spoljašnja jedinica
- d Unutrašnja jedinica
- e Korisnički interfejs

Sistem sa simultanim radom: 1 korisnički interfejs kontroliše najviše 4 unutrašnje jedinice u 1 sistemu sparivanja (sve unutrašnje jedinice rade jednako)



- a Električno napajanje
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Spoljašnja jedinica
- d1 Unutrašnja jedinica (glavna)
- d2 Unutrašnja jedinica (zavisna)

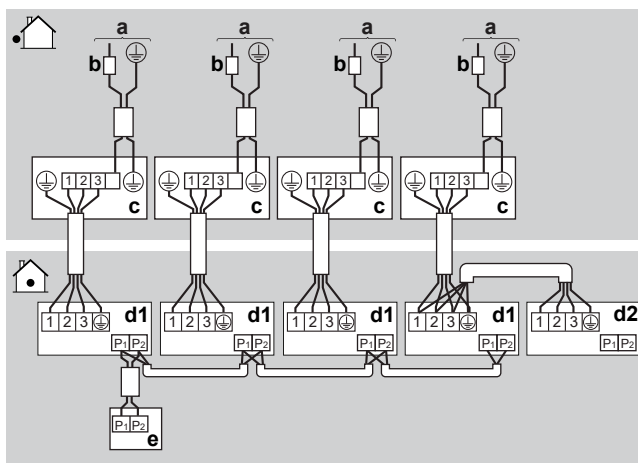
e Korisnički interfejs

Povežite daljinski upravljač samo sa glavnom unutrašnjom jedinicom. Očitavanje sobne temperature na termistoru delotvorno je samo za unutrašnju jedinicu povezanu sa korisničkim interfejsom.

Pogledajte odeljak "20.1 Podešavanje polja" [► 71] za sledeća podešavanja:

- Broj povezanih unutrašnjih jedinica kao sistem sa simultanim radom
- Individualno podešavanje sistema sa simultanim radom

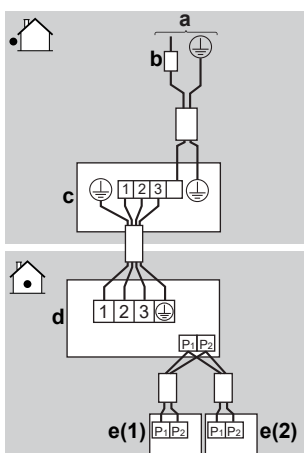
Grupna kontrola: 1 korisnički interfejs kontroliše najviše 4 sistema sparivanja (sve unutrašnje jedinice rade u skladu sa korisničkim interfejsom)



- a Električno napajanje
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Spoljašnja jedinica
- d1 Unutrašnja jedinica (glavna)
- d2 Unutrašnja jedinica (zavisna)
- e Korisnički interfejs

- Možete da kontrolišete najviše 16 jedinica pomoću 1 daljinskog upravljača (kombinacija simultanog rada i grupne kontrole)
- Sve unutrašnje jedinice rade u skladu sa korisničkim interfejsom
- Očitavanje sobne temperature na termistoru delotvorno je samo za unutrašnju jedinicu povezanu sa korisničkim interfejsom.

Kontrola sa 2 korisnička interfejsa: 2 korisnička interfejsa kontrolišu 1 unutrašnju jedinicu



- a Električno napajanje
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Spoljašnja jedinica
- d Unutrašnja jedinica
- e1 Korisnički interfejs (glavni)
- e2 Korisnički interfejs (zavisni)



INFORMACIJE

Kada se koriste 2 korisnička interfejsa, jedan mora biti podešen na "MAIN" (glavni), a drugi na "SUB" (zavisni). Za podešavanje, pogledajte priručnik za instalaciju povezanog korisničkog interfejsa.

19 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 dopunjuje uputstvo u ovom poglavlju, i može se koristiti kao smernica i šablon za prijavljivanje tokom puštanja u rad i predavanja korisniku.

U ovom poglavlju

19.1	Pregled: Puštanje u rad	69
19.2	Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad.....	69
19.3	Spisak za proveru pre puštanja u rad	70
19.4	Da biste obavili probni ciklus.....	70

19.1 Pregled: Puštanje u rad

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

Tipičan tok rada

Puštanje u rad se tipično sastoji od sledećih faza:

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

19.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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



OBAVEŠTENJE

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

**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.

19.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad

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

19.4 Da biste obavili probni ciklus

**INFORMACIJE**

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

**OBAVEŠTENJE**

NE prekidaite probni rad.

20 Konfiguracija

20.1 Podešavanje polja

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

- Visina plafona
- Tip dekorativne ploče
- Smer protoka vazduha
- Zapremina vazduha kada je kontrola termostata ISKLJUČENA
- Vreme za čišćenje vazdušnog filtera
- Broj povezanih unutrašnjih jedinica kao sistem sa simultanim radom
- Individualno podešavanje sistema sa simultanim radom
- Kompjuterizovana kontrola (prinudno ISKLJUČIVANJE i operacija UKLJUČIVANJA/ ISKLJUČIVANJA)

Podešavanje: Visina plafona

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

- Za 3-smerni i 4-smerni protok vazduha (koji zahteva opcioni komplet podmetača za blokiranje), pogledajte instalacioni priručnik za opcioni komplet podmetača za blokiranje.
- Za protok vazduha na sve strane, koristite donju tabelu.

Ako je rastojanje do poda (m)		Onda ⁽¹⁾		
FCAG35~71	FCAG100~140	M	C1/ SW	C2/ —
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Podešavanje: Tip dekorativne ploče

Kada instalirate ili menjate tip dekorativne ploče, UVEK proverite da li su podešene ispravne vrednosti.

Ako je upotrebljena ... dekorativna ploča	Onda ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Standardna ili samočišćeća	13 (23)	15	01
Dizajn			02

Podešavanje: Smer protoka vazduha

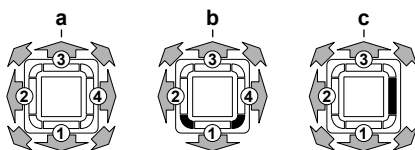
Ovaj parametar mora da odgovara stvarnom upotrebljenom smeru protoka vazduha. Pogledajte instalacioni priručnik za opcioni komplet podmetača za blokiranje i priručnik za korisnički interfejs.

⁽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

Podrazumevana vrednost: 01 (= protok vazduha na sve strane)

Primer:



- a Protok vazduha na sve strane
- b 4-smerni protok vazduha (svi izlazi za vazduh su otvoreni, 2 ugla su zatvorena)
(neophodan je opcioni komplet podmetača za blokiranje)
- c 3-smerni protok vazduha (1 izlaz za vazduh je zatvoren, svi uglovi su otvoreni)
(neophodan je opcioni komplet podmetača za blokiranje)

Podešavanje: Zapremina vazduha kada je kontrola termostata ISKLJUČENA

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

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

Ako želite			Onda ⁽¹⁾		
	Spoljašnja jedinica		M	C1/SW	C2/—
	Opšte	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Tokom operacije hlađenja	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Podešena zapremina ⁽²⁾				02
	ISKLUČENO				03
	Kontrola 1 ⁽²⁾				04
	Kontrola 2 ⁽²⁾				05
Tokom operacije grejanja	LL ⁽²⁾	Kontrola 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Podešena zapremina ⁽²⁾	Kontrola 2 ⁽²⁾			02
	ISKLUČENO				03
	Kontrola 1 ⁽²⁾				04
	Kontrola 3 ⁽²⁾				05

Podešavanje: Vreme za čišćenje vazdušnog filtera

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

⁽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

⁽²⁾ Brzina ventilatora:

- **LL:** Mala brzina ventilatora (podešena kada je termostat ISKLJUČEN)
- **L:** Mala brzina ventilatora (podešena na korisničkom interfejsu)
- **Podešena zapremina:** Brzina ventilatora odgovara brzini koju je postavio korisnik pomoću dugmeta za brzinu ventilatora na korisničkom interfejsu.
- **Kontrola 1, 2, 3:** Ventilator je ISKLJUČEN, ali radi na kratko svakih 6 minuta radi detektovanja sobne temperature pomoću **LL** (kontrola 1), **Podešena zapremina** (kontrola 2) ili **L** (kontrola 3).

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

Podešavanje: Broj povezanih unutrašnjih jedinica kao sistem sa simultanim radom



INFORMACIJE

Par/dvostruka/trostruka/dupla dvostruka - više nije potrebno podešavati. Spoljašnja jedinica može automatski da detektuje ovo podešavanje.

Za režim sistema sa simultanim radom napravljene su sledeće postavke polja:

Ako je režim sistema...	Onda ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Sparivanje (1 uređaj)	11 (21)	0	01
Dublet (2 uređaja)			02
Triplet (3 uređaja)			03
Dvostruki dublet (4 uređaja)			04

Kada se koristi režim sistema sa **simultanim radom**, vidite odeljak "Individualno podešavanje sistema sa simultanim radom" da biste odvojeno podesili glavnu jedinicu i sporedne jedinice.

Podešavanje: Individualno podešavanje sistema sa simultanim radom

Obavite sledeće procedure kada odvojeno podešavate glavnu i zavisnu jedinicu.

1 Promeni podešavanje:

Ako želite...	Onda ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Objedinjeno podešavanje	11 (21)	1	01
Individualno podešavanje			02

- Izvršite terensko podešavanje za vodeću jedinicu.
- Isključite glavno električno napajanje.
- Odvojite korisnički interfejs od glavne jedinice, i povežite ga sa zavisnom jedinicom.
- Uključite glavni prekidač za električno napajanje, i postavite individualno podešavanje na 11(21)-1-02.
- Izvršite podešavanje polja zavisne jedinice.
- Isključite glavno električno napajanje.
- Ako ima više od jedne zavisne jedinice, ponovite podešavanje za svaku od njih.

⁽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

- 9 Odvojite korisnički interfejs od zavisne jedinice i ponovo povežite sa glavnom jedinicom.



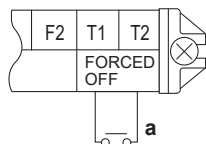
INFORMACIJE

- NIJE potrebno da ponovo ožičite korisnički interfejs sa glavne jedinice ako se koristi opcioni korisnički interfejs za zavisnu jedinicu. Međutim, uklonite žice povezane za korisnički interfejs glavne jedinice.
- Nakon podešavanja zavisne jedinice, ponovo povežite korisnički interfejs sa glavnom jedinicom.
- Sistem ne radi pravilno kada su dva ili više korisničkih interfejsa povezani u režimu sistema sa simultanim radom.

Podešavanje: Kompjuterizovana kontrola (prinudno ISKLJUČIVANJE i operacija UKLJUČIVANJA/ISKLUČIVANJA)

Specifikacija žice i kako da se izvede ožičenje

Povežite ulaz sa spoljašnje strane sa terminalima T1 i T2 terminalnog bloka za korisnički interfejs (nema polarnosti).



a Ulaz A

Specifikacija žice	
Specifikacija žice	Obloženi vinil gajtan ili kabl (2 žice)
Merač	0,75~1,25 mm ²
Spoljašnji terminal	Kontakt koji može da obezbedi minimalno primenljivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA.

Aktiviranje

Prinudno isključivanje	Operacija uključivanja/isključivanja (ON/OFF)	Unos sa zaštitnog uređaja
Unosom ON zaustavlja se rad (nije moguće putem korisničkog interfejsa)	Unos OFF → ON: Uključuje se uređaj	Unos "ON" omogućava kontrolu putem korisničkog interfejsa
Unos "OFF" omogućava kontrolu putem korisničkog interfejsa	Unos ON → OFF: ISKLUČUJE uređaj	Unos OFF zaustavlja rad: Aktivira šifru greške A0

Kako da izaberete PRINUDNO ISKLJUČIVANJE i OPERACIJU UKLJUČIVANJA/ISKLUČIVANJA

- Uključite napajanje i zatim koristite korisnički interfejs da biste izabrali operaciju.
- Promeni podešavanje:

Ako želite...	Onda ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Prinudno isključivanje	12 (22)	1	01
Operacija uključivanja/isključivanja (ON/OFF)			02
Unos sa zaštitnog uređaja			03

⁽¹⁾ Terenska podešavanja su definisana kako sledi:

- **M**: Broj režima – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradi**: za pojedinačnu jedinicu
- **SW**: Broj podešavanja / **C1**: Prvi broj šifre
- **—**: Broj vrednosti / **C2**: Drugi broj šifre
- **■**: Podrazumevano

21 Predavanje korisniku

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

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

22 Rešavanje problema

22.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške

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

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



INFORMACIJE

Vidite servisni priručnik za:

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

22.1.1 Šifre greške: Pregled

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

Šifra	Opis
<i>A0</i>	Aktiviran eksterni zaštitni uređaj
<i>A1</i>	Kvar štampane ploče unutrašnje jedinice
<i>A3</i>	Abnormalnost kontrolnog sistema za nivo u odvodu
<i>A4</i>	Kvar zaštite od zamrzavanja
<i>A5</i>	Kontrola visokog pritiska kod grejanja, kontrola zaštite od zamrzavanja kod hlađenja
<i>A6</i>	Kvar motora ventilatora
<i>A7</i>	Kvar motora pokretnog poklopca
<i>AB</i>	Kvar električnog napajanja ili prevelika jačina ulazne naizmjenične struje
<i>AF</i>	Kvar sistema ovlaživača
<i>AH</i>	Kvar kolektora za prašinu prečistača vazduha
<i>AJ</i>	Kvar podešavanja kapaciteta (štampana ploča unutrašnje jedinice)
<i>E1</i>	Kvar transmisije (između štampane ploče unutrašnje jedinice i sporedne štampane ploče)
<i>E4</i>	Kvar termistora izmenjivača toplote cevi za tečnost
<i>E5</i>	Kvar termistora izmenjivača toplote cevi za gas
<i>E6</i>	Kvar termistora izmenjivača toplote cevi za gas
<i>E9</i>	Kvar termistora za usisni vazduh
<i>EA</i>	Kvar termistora za odvodni vazduh
<i>EJ</i>	Abnormalnost daljinskog upravljača termistora za sobnu temperaturu

23 Uklanjanje na otpad



OBAVEŠTENJE

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

24 Tehnički podaci

- **Deo** najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- **Ceo komplet** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

24.1 Dijagram ožičenja

24.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja

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

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

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

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

Simbol	Značenje
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Veza, konektor
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP prekidač
E*H	Grejač
FU*, F*U, (karakteristike pogledajte na štampanoj ploči u vašoj jedinici)	Osigurač
FG*	Konektor (uzemljenje rama)
H*	Am
H*P, LED*, V*L	Indikatorska lampica, svetleća dioda
HAP	Svetleća dioda (servisni monitor zelen)
HIGH VOLTAGE	Visoki napon
IES	Senzor Inteligentno oko
IPM*	Inteligentni energetska modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetni relej
L	Pod naponom
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 vazduha
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

25 Rečnik

Dobavljač

Distributer za prodaju proizvoda.

Ovlašćeni instalater

Tehnički obučena osoba koja je kvalifikovana za instaliranje proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili koristi proizvod.

Važeći propisi

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

Servisna kompanija

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

Uputstvo za instaliranje

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

Uputstvo za rad

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

Pribor

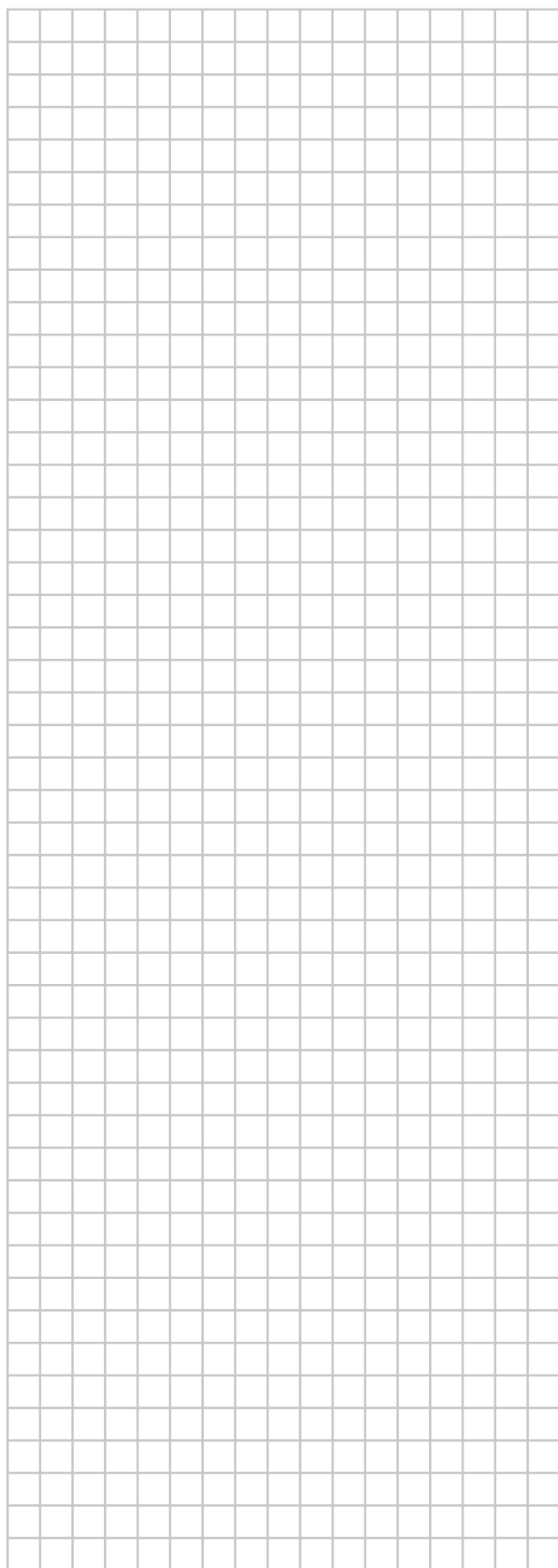
Oznake, priručnici, informativne brošure i oprema koja se isporučuje sa proizvodom, i koja treba da bude instalirana u skladu sa uputstvima u pratećoj dokumentaciji.

Opciona oprema

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

Snabdevanje na terenu

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





DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium