

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



FHA35AVEB98
FHA50AVEB98
FHA60AVEB98
FHA71AVEB98
FHA100AVEB8
FHA125AVEB8
FHA140AVEB8

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
8.3	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 spoljnog dela jedinice, filtera za vazduh i usisne rešetke	32
10.2.1	Čišćenje spoljašnjosti	32
10.2.2	Da biste očistili filter za vazduh	32
10.2.3	Da biste očistili usisnu rešetku	33
10.3	Održavanje pre dugačkog perioda mirovanja	34
10.4	Održavanje nakon 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	38
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	46
15.1 Identifikacija	46
15.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica.....	46
15.2 O unutrašnjoj jedinici	46
15.3 Izgled sistema	46
15.4 Kombinovanje jedinica i opcija.....	47
15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu	47
16 Instalacija jedinice	48
16.1 Priprema mesta za instalaciju	48
16.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice	48
16.2 Montiranje unutrašnje jedinice.....	50
16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice.....	50
16.2.2 Smernice za instaliranje odvodnih cevi	53
17 Instalacija cevovoda	57
17.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	57
17.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	57
17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo.....	58
17.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	58
17.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo.....	58
17.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo	59
17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo.....	60
17.2.4 Smernice za savijanje cevi	60
17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi	60
17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom	61
18 Električna instalacija	65
18.1 O povezivanju električnog ožičenja.....	65
18.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja.....	65
18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije	66
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja.....	67
18.2 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom	68
19 Dovršavanje instalacije unutrašnje jedinice	72
19.1 Montiranje usisne rešetke i bočne dekorativne ploče	72
20 Puštanje u rad	73
20.1 Pregled: Puštanje u rad	73
20.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad	73
20.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad.....	74
20.4 Da biste obavili probni ciklus.....	74
21 Konfiguracija	75
21.1 Podešavanje polja.....	75
22 Predavanje korisniku	79
23 Rešavanje problema	80
23.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške.....	80
23.1.1 Šifre greške: Pregled	80
24 Uklanjanje na otpad	81
25 Tehnički podaci	82
25.1 Dijagram ožičenja	82
25.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja	82
26 Rečnik	85

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".

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

2 Opšte bezbednosne mere

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 komponenata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente vlažnim rukama.
- NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.

**UPOZORENJE**

Ako NIJE fabrički instaliran, glavni prekidač ili neko drugo sredstvo za isključivanje, koje ima mogućnost kontaktnog isključivanja na svim polovima, obezbeđujući tako potpuno 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 energetski terminalni blok (labavost strujnih žica može da izazove nenormalno pregrevanje).
- Kada povezujete žice iste debljine, postupite kao što je prikazano na slici gore.
- Za ožičenje koristite naznačenu električnu žicu i čvrsto povežite, a zatim obezbedite, da biste sprečili vršenje spoljašnjeg pritiska na terminalnu tablu.
- Koristite odgovarajući 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 izvođe ih samo kvalifikovane osobe. U Evropi i područjima gde se primenjuju IEC standardi, EN/IEC 60335-2-40 je važeći standard.

Instalacija jedinice (vidite "16 Instalacija jedinice" [▶ 48])



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.



PAŽNJA

Uređaj NIJE dostupan javnosti. Instalirajte ga na bezbednom mestu, koje nije lako dostupno.

Ova jedinica je pogodna za instalaciju u komercijalnom okruženju, lakoj industriji, domaćinstvu i stambenom okruženju.



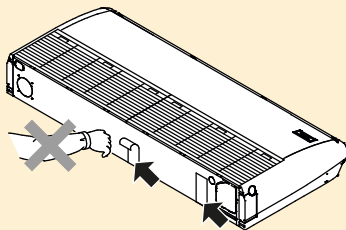
UPOZORENJE

Kod jedinica kod kojih se koristi rashladno sredstvo R32, vodite računa o tome da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.



PAŽNJA

NE uklanjajte traku (mlečnobelu) sa spoljne strane unutrašnje jedinice. Uklanjanje trake može da prouzrokuje električni udar ili požar.



Instalacija cevi za rashladno sredstvo (vidite "17 Instalacija cevovoda" [▶ 57])



PAŽNJA

Cevi se MORAJU instalirati prema uputstvu datom u odeljku "17 Instalacija cevovoda" [▶ 57]. 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" [▶ 65])**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 pomećenom unapred, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator sa fazom pomećenom 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 oblepljenih trakom, produžnih kablova.

Oni mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.

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. 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.



PAŽNJA

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



UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrele delove.



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

Nije zdravo da izlažete telo protoku vazduha u dužem periodu.



PAŽNJA

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



PAŽNJA

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



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

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



UPOZORENJE

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

**UPOZORENJE**

Kod jedinica kod kojih se koristi rashladno sredstvo R32, vodite računa o tome da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

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.

**PAŽNJA**

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

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

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

**UPOZORENJE**

Budite oprezni kada radite na merdevinama na visini.

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih 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.

**PAŽNJA**

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

**UPOZORENJE**

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

O rashladnom sredstvu (vidite "10.5 O rashladnom sredstvu" [▶ 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



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:

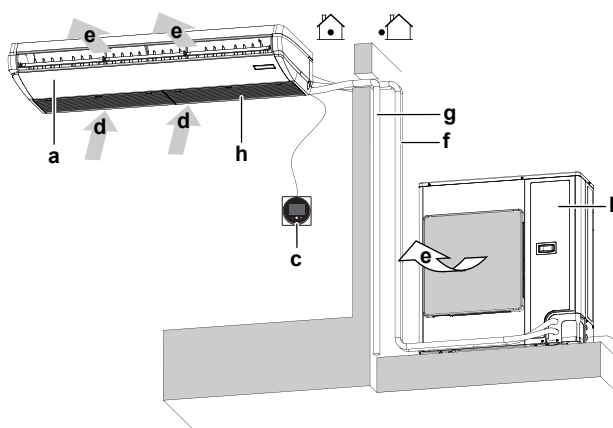
Kompletan pregled dozvoljenih kombinacija (za buduća proširenja sistema) dostupan je u tehničkim podacima, i treba ga razmotriti. Obratite se svom instalateru da biste dobili više informacija i stručni savet.

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 Uisni vazduh
- e Odvodni vazduh
- f Cevi za rashladno sredstvo i kabl za povezivanje
- g Odvodna cev
- h Uisna 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	F
FHA125	7,83	4,27	13,50	0,37	62	62
FHA140	8,68	4,72	15,50	0,39	64	64

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 krp 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 vrelе 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.

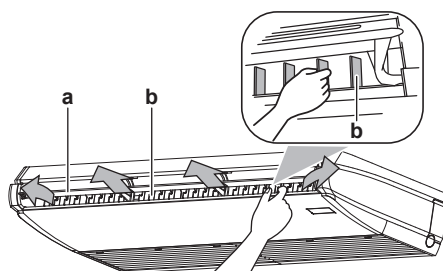
8.2.2 Specijalni režimi rada za grejanje

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 naviše i naniže** (horizontalne lopatice): Korišćenje korisničkog interfejsa (fiksni položaj ili njihanje)
- **Smer nalevo i nadesno** (vertikalne lopatice): Ručno (samo fiksni položaj)



- a Horizontalne lopatice (smer naviše i naniže)
b Vertikalne lopatice (smer nalevo i nadesno)

Podešavanje smera protoka vazduha naviše i naniže

**INFORMACIJE**

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

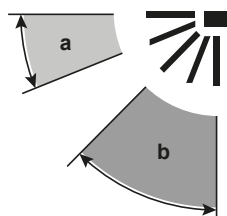
Kada se rad zaustavi, horizontalne lopatice na izlazu vazduha se automatski zatvaraju.

Mogu se podesiti sledeći smerovi protoka vazduha:

Smer	Displej
Fiksni položaj. Unutrašnja jedinica uduvava vazduh u 1 od 5 fiksnih položaja.	

Smer	Displej
Njihanje. Unutrašnja jedinica menja 5 različitih položaja.	

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



- a** Operacija hlađenja
b Operacija grejanja



UPOZORENJE

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



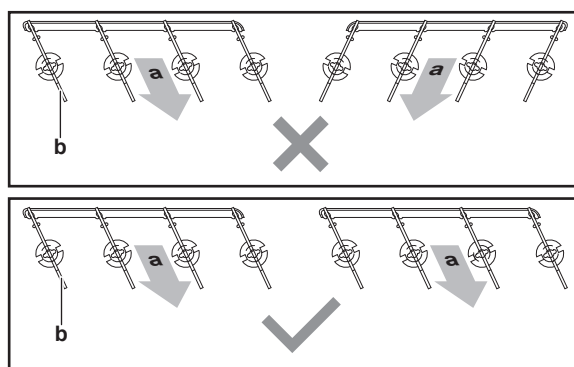
OBAVEŠTENJE

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

Podešavanje smer protoka vazduha nalevo i nadesno

Smer protoka vazduha nalevo i nadesno se može podesiti samo ručno u fiksnom položaju.

Izvršite podešavanja tek nakon zaustavljanja horizontalne lopatice, da biste izbegli povrede i oštećenje uređaja. Podesite obe grupe vertikalnih lopatica tako da se protoci vazduha ne ukrštaju, u suprotnom može da kaplje kondenzat.



- a** Protok vazduha
b Vertikalne lopatice

8.3 Rukovanje sistemom



INFORMACIJE

Za podešavanje režima rada, protoka vazduha ili dugih 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 ili oštete.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Kod jedinica kod kojih se koristi rashladno sredstvo R32, vodite računa o tome da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

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

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



OBAVEŠTENJE

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



PAŽNJA: Obratite pažnju na ventilator!

Opasno je pregledati jedinicu dok ventilator radi. Obavezno ISKLJUČITE glavni prekidač pre obavljanja bilo kakvih postupaka održavanja.



PAŽNJA

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



OBAVEŠTENJE

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



UPOZORENJE

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



PAŽNJA

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



OBAVEŠTENJE

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



PAŽNJA

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



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

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

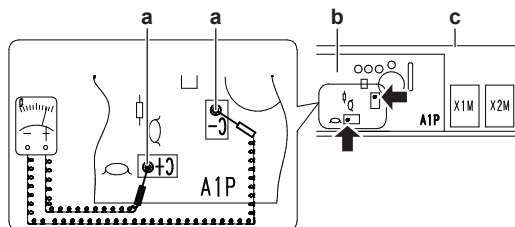


UPOZORENJE

Budite oprezni kada radite na merdevinama na visini.

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

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



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

**OBAVEŠTENJE**

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

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

**PAŽNJA**

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

**OBAVEŠTENJE**

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

10.2.1 Čišćenje spoljašnjosti

**UPOZORENJE**

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

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

10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh

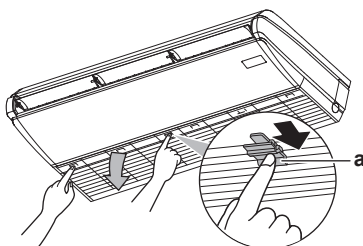
Kada čistiti filter za vazduh:

- Okvirno pravilo: Čistite svakih 6 meseci. Ako je vazduh u sobi izuzetno zagađen, povećajte učestalost čišćenja.
- U zavisnosti od postavki, korisnički interfejs može da 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).

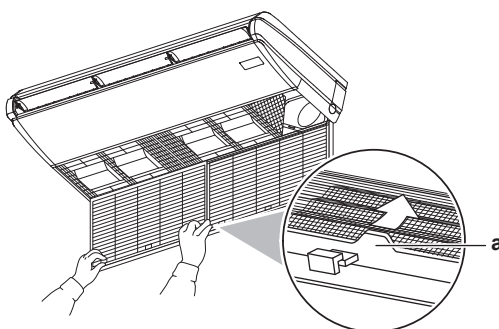
Kako se čisti filter za vazduh:

- 1 Otvorite usisnu rešetku.** Istovremeno pritisnite svu dugmad (2 za klasu 35+50, 3 za klasu 60~140) u smeru strelice, i pažljivo otvorite usisnu rešetku.



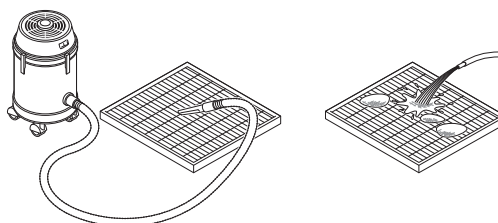
a Dugme

- 2 Uklonite filter za vazduh.** Gurnite naviše dugme filtera na 2 mesta i izvadite filter za vazduh.



a Dugme filtera

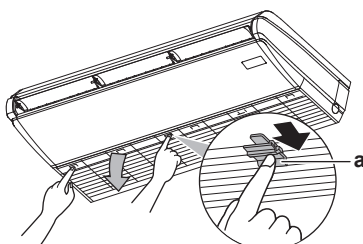
- 3 Očistite filter za vazduh.** Koristite usisivač ili operite vodom. Ako je filter za vazduh veoma prljav, koristite meku četku i neutralni deterdžent.



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

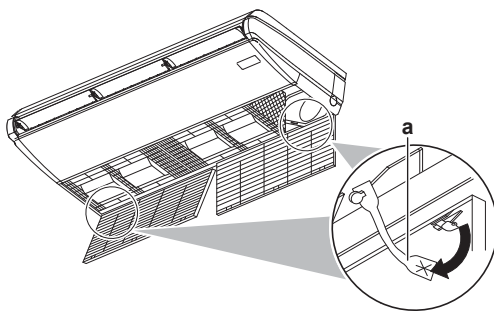
10.2.3 Da biste očistili usisnu rešetku

- 1 Otvorite usisnu rešetku.** Istovremeno pritisnite svu dugmad (2 za klasu 35+50, 3 za klasu 60~140) u smeru strelice, i pažljivo otvorite usisnu rešetku.

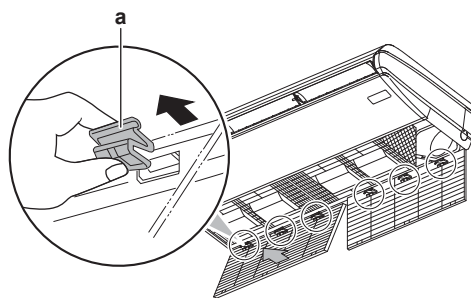


a Dugme

- 2 Uklonite usisnu rešetku.** Držeći otvorenu usisnu rešetku, otkočite kaišice unutrašnje jedinice. Zatim uklonite klipse (2 za klasu 35+50, 3 za klasu 60~140) držeći usisnu rešetku.



a Kaišić



a Klipsa

- 3 Uklonite filter za vazduh.** Pogledajte "[10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh](#)" [▶ 32].
- 4 Očistite usisnu rešetku.** Operite je pomoću mekane četke od prirodne dlake, i vode ili neutralnog deterdženta. Ako je usisna rešetka veoma prljava, upotrebite tipično kuhinjsko sredstvo za čišćenje, ostavite ga da deluje 10 min, a zatim isperite vodom.
- 5 Ponovo namestite filter za vazduh.** Pogledajte "[10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh](#)" [▶ 32].
- 6 Ponovo namestite usisnu rešetku i zatvorite je.** (koraci 2 i 1 obrnutim redosledom).

**INFORMACIJE**

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

10.3 Održavanje pre dugачkog perioda mirovanja

Npr. na kraju sezone.

- Neka unutrašnje jedinice rade u operaciji samo sa ventilatorom oko pola dana, da bi se osušila unutrašnjost jedinica.
- Isključite napajanje. Ekran korisničkog interfejsa nestaje. Kada se glavno napajanje uključi, klima uređaj će trošiti neku količinu energije, čak i ako ne radi.
- Očistite vazdušne filtere i kućišta unutrašnjih jedinica (pogledajte "[10.2 Čišćenje spoljnog dela jedinice, filtera za vazduh i usisne rešetke](#)" [▶ 32]).
- Uklonite baterije iz korisničkog interfejsa (ako je primenljivo).

10.4 Održavanje nakon dugačkog perioda mirovanja

Npr. na početku sezone.

- Proverite i uklonite sve što može da blokira izlazne i ulazne ventile unutrašnjih i spoljašnjih jedinica.
- Očistite vazdušne filtere i kućišta unutrašnjih jedinica (pogledajte "[10.2 Čišćenje spoljnog dela jedinice, filtera za vazduh i usisne rešetke](#)" [▶ 32]).
- Ubacite baterije u korisnički interfejs (ako je primenljivo).
- Uključite električno napajanje najmanje 6 sati pre rada sa sistemom, da biste obezbedili nesmetan rad. Čim se uključi električno napajanje, pojavljuje se ekran korisničkog interfejsa.

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 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.



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.

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

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

Kvar	Mera
Sistem radi, ali je hlađenje ili grejanje nedovoljno.	- Proverite da li je ulaz ili izlaz vazduha spoljašnje ili unutrašnje jedinice blokiran nekom preprekom. Uklonite sve prepreke, i proverite da li vazduh može slobodno da protiče. - Proverite da li je zapušen filter za vazduh (pogledajte "10.2.2 Da biste očistili filter za vazduh" [▶ 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.
- Sistem ne počinje odmah kada se uključi električno napajanje. Sačekajte jedan minut dok se mikro kompjuter ne spremi za rad.

11.1.2 Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara zadatoj vrednosti

Brzina ventilatora se ne menja, čak ni kada se pritisne dugme za podešavanje brzine ventilatora. Tokom operacije grejanja, kada sobna temperatura dostigne zadatu temperaturu, spoljašnja jedinica se isključuje, i unutrašnja jedinica prelazi na 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

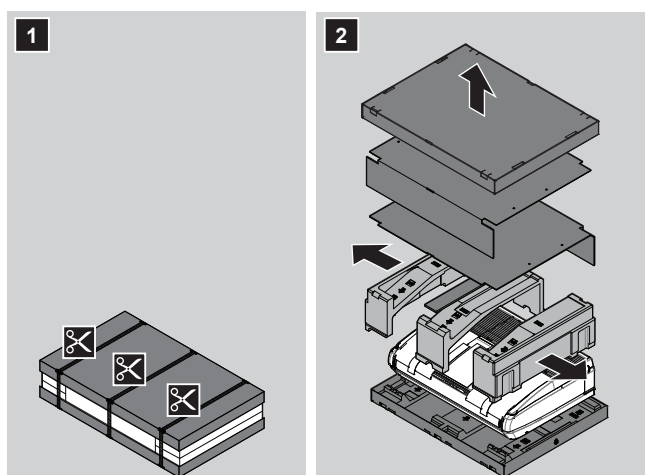
Sredstvo za hlađenje R32 (ako je primenljivo) u ovoj jedinici je slabo zapaljivo. Pogledajte specifikacije za spoljašnju jedinicu da biste našli vrstu rashladnog sredstva koje treba koristiti.

14.1.1 Da biste raspakovali jedinicu i postupali sa njom

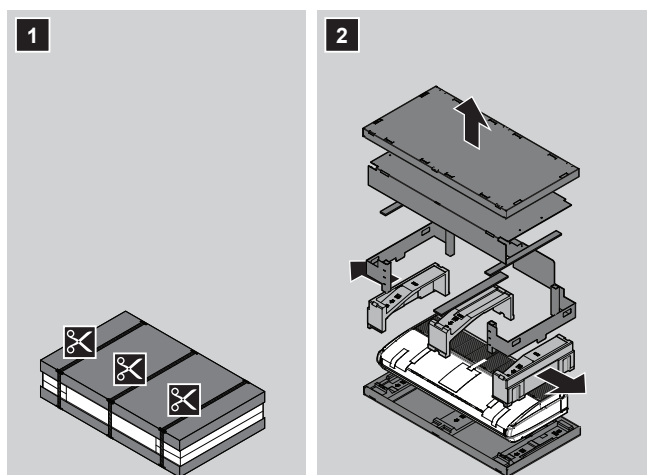
Da biste izbegli oštećenja ili ogrebotine, koristite obujmice od mekanog materijala ili zaštitne ploče zajedno sa konopcem kada podižete jedinicu.

1 Raspakujte jedinicu.

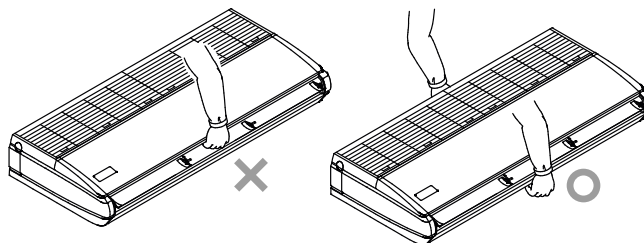
FHA35+50



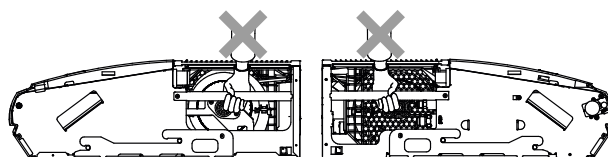
FHA60~140



- 2** Podignite jedinicu; pazite da ne oštetite bočnu ploču od smole, horizontalnu lopaticu za izbacivanje i izlaz vazduha.



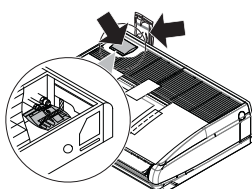
- NEMOJTE podizati jedinicu držeći je za armaturne ploče; ako se armaturne ploče saviju, to može izazvati buku tokom rada.



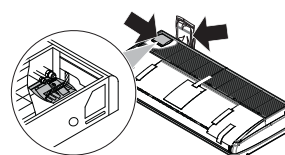
14.1.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice

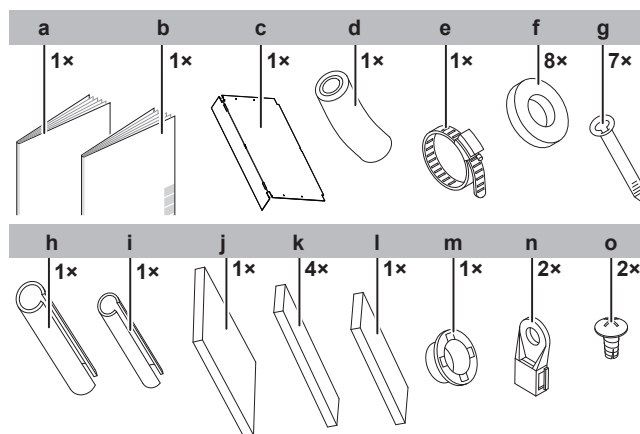
- 1** Uklonite pribor iz kutije za pakovanje.
- 2** Otvorite usisnu rešetku i uklonite pribor iz unutrašnjosti jedinice.
- 3** Papirna šema za instalaciju predstavlja deo pakovanja.

FHA35+50



FHA60~140





- a** Opšte bezbednosne mere
- b** Priručnik za instalaciju i rad unutrašnje jedinice
- c** Papirna šema za instalaciju (deo pakovanja)
- d** Odvodno crevo
- e** Metalna klem
- f** Podloška za držač konzole
- g** Vezice
- h** Izolator: Veliki (cev za gas)
- i** Izolator: Mali (cev za tečnost)
- j** Veliki podmetač za zaptivanje
- k** Zaptivni materijal za zazore oko cevi i kablova
- l** Mali podmetač za zaptivanje
- m** Čaura od smole
- n** Fiksirano ožičenje
- o** Zavrtanj za fiksirano ožičenje

15 O jedinicama i opcijama

U ovom poglavlju

15.1	Identifikacija.....	46
15.1.1	Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica.....	46
15.2	O unutrašnjoj jedinici.....	46
15.3	Izgled sistema	46
15.4	Kombinovanje jedinica i opcija.....	47
15.4.1	Moguće opcije za unutrašnju jedinicu.....	47

15.1 Identifikacija

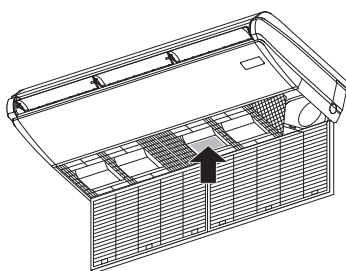


OBAVEŠTENJE

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

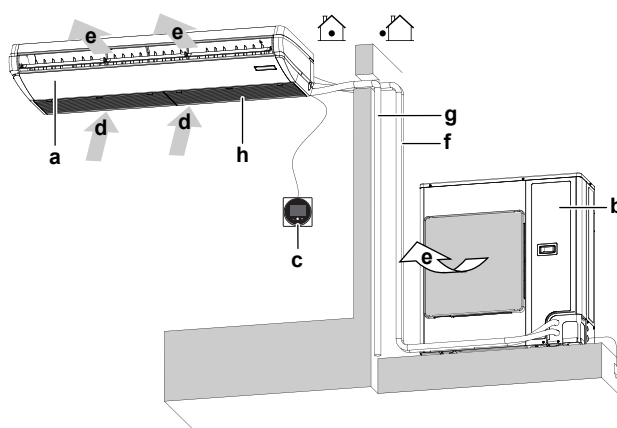
Radne granice pogledajte u tehničkim podacima povezane spoljašnje jedinice.

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 Uisni vazduh
- e Odvodni vazduh
- f Cevi za rashladno sredstvo i kabl za povezivanje
- g Odvodna cev
- h Uisna 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)



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



UPOZORENJE

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

U ovom poglavlju

16.1	Priprema mesta za instalaciju.....	48
16.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice.....	48
16.2	Montiranje unutrašnje jedinice.....	50
16.2.1	Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice.....	50
16.2.2	Smernice za instaliranje odvodnih cevi	53

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 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.

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 opšte zahteve za mesto instalacije. Pogledajte poglavlje ["2 Opšte bezbednosne mere" \[7\]](#).



INFORMACIJE

Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.



PAŽNJA

Uređaj NIJE dostupan javnosti. Instalirajte ga na bezbednom mestu, koje nije lako dostupno.

Ova jedinica je pogodna za instalaciju u komercijalnom okruženju, lakoj industriji, domaćinstvu i stambenom okruženju.



UPOZORENJE

Kod jedinica kod kojih se koristi rashladno sredstvo R32, vodite računa o tome da potrebni otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

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

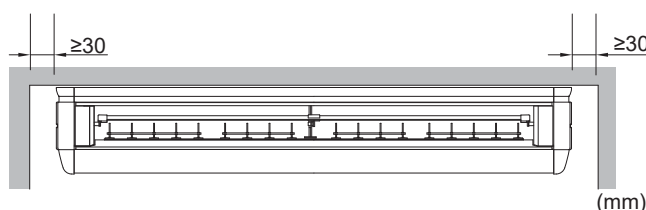
Oprema opisana u ovom priručniku može da izazove električnu buku nastalu usled energije radio frekvencije. Oprema odgovara specifikacijama kreiranim da obezbede razumnu zaštitu protiv takvog ometanja. Međutim, nema garancije da se ometanje NEĆE desiti na konkretnom uređaju.

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

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

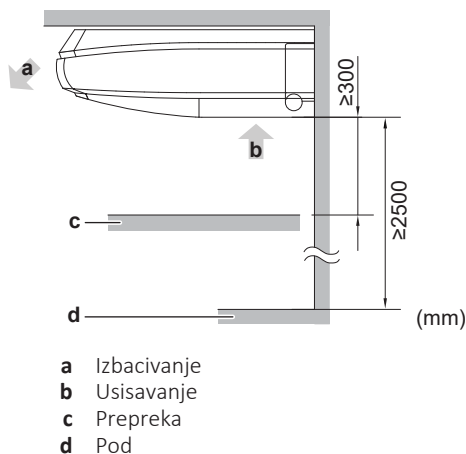
- Obezbedite da u slučaju curenja vode ne dođe do oštećenja prostora instalacije ili njene okoline.
- Izaberite lokaciju na kojoj radna buka ili vruć/hladan vazduh izbačen iz jedinice neće nikome smetati, a lokacija je izabrana prema važećim zakonima.
- **Odvod.** Proverite da li kondenzovana voda može da se odvede na prigodan način.
- **Papirna šema za instalaciju** (pribor). Koristite papirnu šemu kada birate mesto za instalaciju. Ona sadrži dimenzije jedinice i lokacije vijaka za vešanje, izlaza cevi, izlaza odvodne cevi, i ulaza električnog ožičenja.
- **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:

Minimalno rastojanje od zida: 30 mm levo i desno od jedinice, međutim, preporučuje se ≥ 200 mm radi lakšeg servisiranja.



Minimalno i maksimalno rastojanje od poda:

- Minimalno: 2,5 m da bi se izbegao slučajan kontakt.
- Maksimalno: Zavisi od klase kapaciteta. Pogledajte ["21.1 Podešavanje polja"](#) [► 75].

**INFORMACIJE**

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

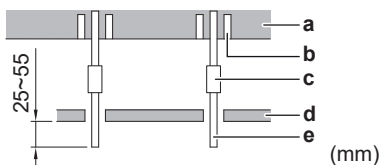
16.2 Montiranje unutrašnje jedinice

16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice

**INFORMACIJE**

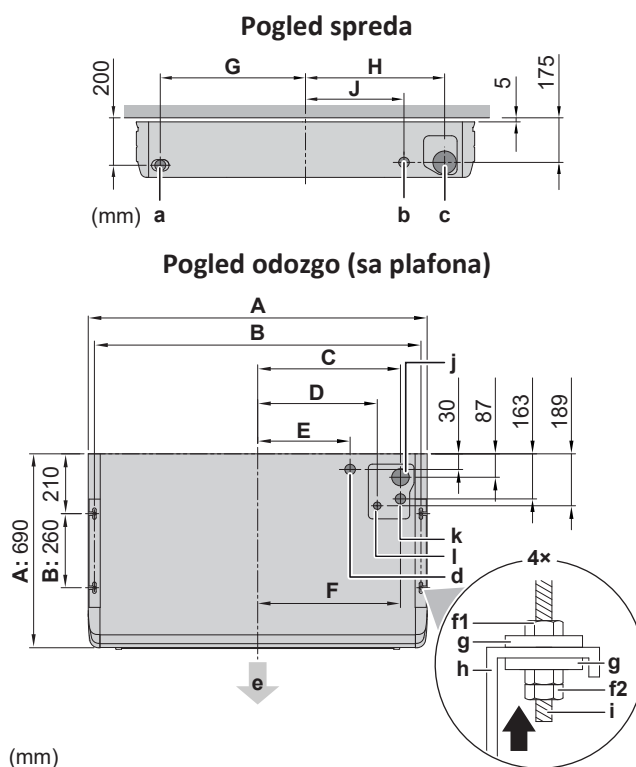
Opciona oprema. Kada instalirate opcionu opremu, takođe pročitajte priručnik za instalaciju opcione opreme. U zavisnosti od uslova na terenu, može biti lakše da prvo instalirate opcionu opremu.

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



- a Ploča plafona
- b Kotva
- c Duga navrtka sa zateznim vijkom
- d Spušteni plafon
- e Vijak za vešanje

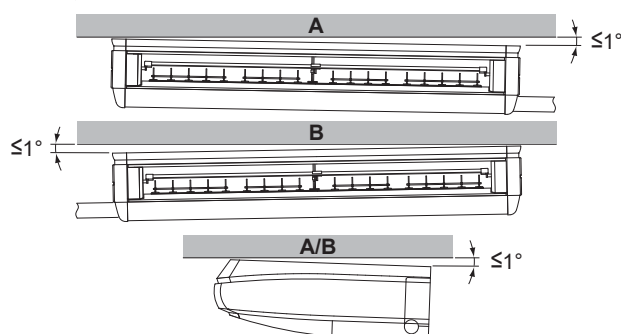
- **Vijci za vešanje i jedinica.** Za instalaciju koristite vijke za vešanje M8~M10. Namestite držač konzole na vijak za vešanje. Bezbedno ga učvrstite pomoću navrtke i podloške na gornjem i donjem delu držača konzole.



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FHA35+50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
FHA60+71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
FHA100~140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

- A Dimenzije jedinice
- B Korak vijka za vešanje
- a Izlazni otvor zadnje leve odvodne cevi
- b Lokacija izlaza zadnjeg ožičenja
- c Otvor u zidu za zadnji izlaz cevi (ø100 mm)
- d Položaj izlaza ožičenja gornje ploče
- e Izbacivanje
- f1 Navrtka (snabdevanje na terenu)
- f2 Dvostruka navrtka (snabdevanje na terenu)
- h Držač konzole
- g Podloška za držač konzole (pribor)
- i Vijak za vešanje
- j Pozicija konekcije odvodne cevi gornje ploče
- k Pozicija konekcije bočne cevi za gas gornje ploče
- l Pozicija konekcije bočne cevi za tečnost gornje ploče

- **Nivo.** Pomoću libele proverite da li je jedinica horizontalno postavljena. Po mogućnosti, postavite jedinicu tako da strana odvodne cevi bude malo nagnuta (najviše 1°)



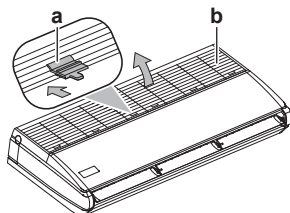
- A Odvodna cev nagnuta udesno, ili udesno i unazad
- B Odvodna cev nagnuta ulevo, ili ulevo i unazad

**OBAVEŠTENJE**

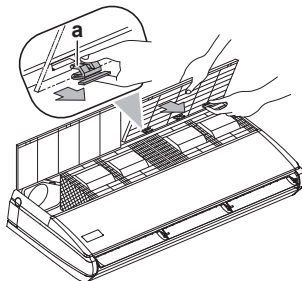
NE postavljajte uređaj nagnut na drugi način osim navedenog. **Moguće posledice:** Ako je jedinica nagnuta u smeru suprotnom od toka kondenzata (odvodna cev je podignuta), plivajući prekidač će možda loše raditi i izazvaće kapanje vode.

Otvaranje unutrašnje jedinice

- **Uklonite usisnu rešetku.** Pomerite dugmad za učvršćivanje unazad (2 za klasu 35+50, 3 za klasu 60~140), širom otvorite usisnu rešetku i držite zadnje dugme. Povucite usisnu rešetku unapred da biste je uklonili.

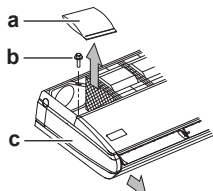


- a** Dugme za učvršćivanje
b Usisna rešetka



- a** Zadnje dugme

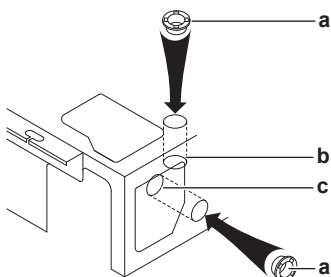
- **Uklonite bočne dekorativne ploče (levo, desno).** Uklonite zavrtanj za fiksiranje sa obe bočne ploče, povucite dekorativnu ploču unapred i uklonite pribor.



- a** Pribor
b Zavrtanj za fiksiranje bočne ploče
c Bočna dekorativna ploča

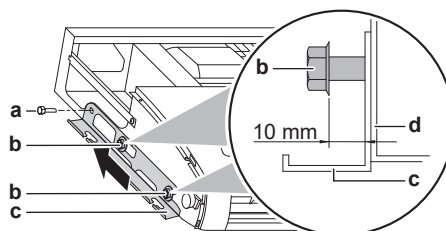
Montiranje unutrašnje jedinice

- 1 Otvorite predviđeni otvor na ulazu ožičenja sa zadnje ili gornje strane jedinice, i montirajte čauru od smole (pribor).



- a** Čaura od smole (pribor)
b Predviđeni otvor (za sprovođenje sa gornje strane)
c Predviđeni otvor (za sprovođenje sa zadnje strane)

- 2** Uklonite držač konzole. Odvrnite vijke za montiranje (M8) 2 držača konzole sa obe strane (ukupno 4 mesta) u opsegu 10 mm. Uklonite zavrtnj za fiksiranje (M5) sa zadnjeg držača konzole i povucite držač konzole unazad u smeru strelice da biste ga uklonili.

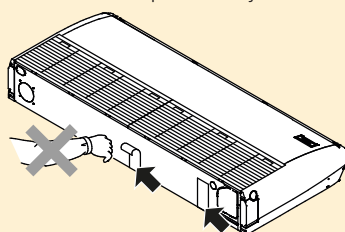


- a Zavrtnj za učvršćivanje držača konzole (M5)
- b Vijak za montiranje držača konzole (M8)
- c Držač konzole
- d Unutrašnja jedinica

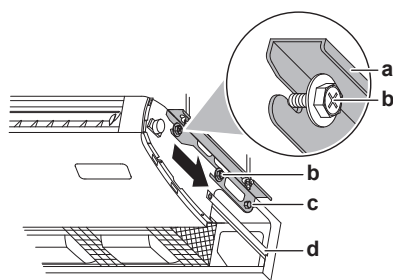


PAŽNJA

NE uklanjajte traku (mlečnobelu) sa spoljne strane unutrašnje jedinice. Uklanjanje trake može da prouzrokuje električni udar ili požar.



- 3** Fiksirajte držač konzole na vijke za vešanje. "[16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice](#)" [▶ 50].
- 4** Podignite unutrašnju jedinicu i pomerite je unazad. Fiksirajte vijak za montiranje (M8) držača konzole za privremeno vešanje. NEMOJTE držati jedinicu za armaturnu ploču.



- a Držač konzole
- b Vijak za montiranje držača konzole (M8)
- c Zavrtnj za učvršćivanje držača konzole (M5)
- d Armaturna ploča

- 5** Instalirajte zavrtnje za učvršćivanje (M5) držača konzole sa obe strane pozadi (ukupno 2 zavrtnja).
- 6** Do kraja pritegnite sve vijke za montiranje (M8) držača konzole (ukupno 4 zavrtnja).
- 7** Proverite da li je jedinica nivelisana. Pogledajte "[16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice](#)" [▶ 50].

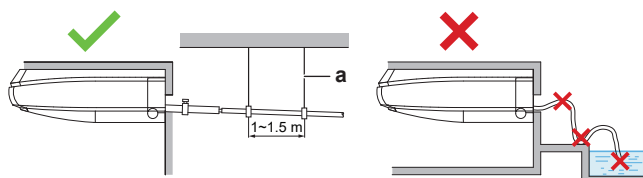
16.2.2 Smernice za instaliranje odvodnih cevi

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

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

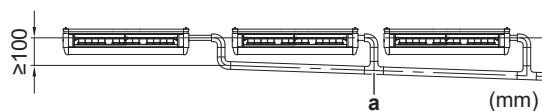
Opšte smernice

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



- a Rešetka za kačenje
 ✓ Dozvoljeno
 ✗ Nije dozvoljeno

- **Kondenzacija.** Preduzmite mere za sprečavanje kondenzacije. Izolujte kompletan odvodni cevovod u zgradi.
- **Kombinovanje odvodnih cevi.** Možete da kombinujete odvodne cevi. Obavezno koristite odvodne cevi i T-spojeve sa odgovarajućim meračem za radni kapacitet jedinica.



a T-spoj

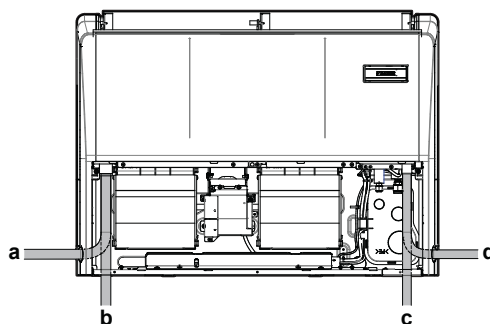
Da biste povezali odvodne cevi sa unutrašnjom jedinicom



OPAVEŠTENJE

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

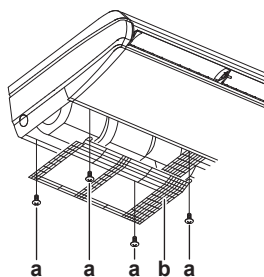
Odvodna cev može da se poveže iz sledećih smerova:



- a Leva odvodna cev
 b Zadnja leva odvodna cev
 c Zadnja desna odvodna cev
 d Desna odvodna cev

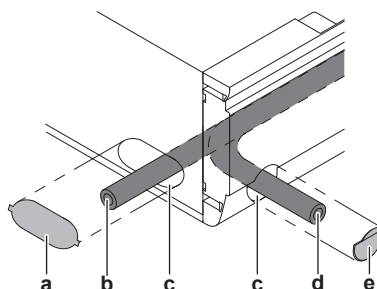
Zadnja leva ili leva odvodna cev

- 1 Uklonite zaštitnu rešetku (klasa 35+50: 7 zavrtnjeva, klasa 60+71: 11 zavrtnjeva, klasa 100+125+140: 10 zavrtnjeva).



- a** Zavrtanj za fiksiranje zaštitne rešetke
b Zaštitna rešetka

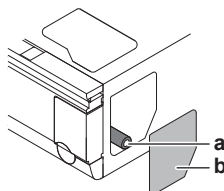
- Uklonite kapicu sa odvodnog priključka i uklonite izolacioni materijal sa leve strane i stavite ga na desnu stranu. Odvodni priključak treba da bude gurnut do kraja, da bi se izbeglo curenje vode.
- Uklonite deo za predviđeni otvor.



- a** Zadnji levi deo za predviđeni otvor (lim)
b Zadnja leva odvodna cev
c Git ili izolacija (snabdevanje na terenu)
d Leva odvodna cev
e Levi deo za predviđeni otvor na bočnoj dekorativnoj ploči

Zadnja desna odvodna cev

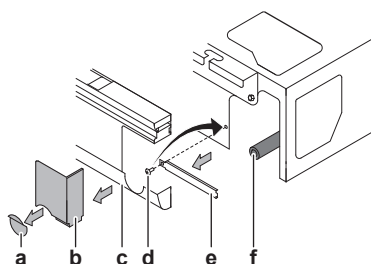
- Uklonite poklopac porta cevi za zadnju cev, i isecite rupe za cev. Kada isecate rupe, obavezno izbegavajte deo poklopca sa dugmetom.



- a** Zadnja desna odvodna cev
b Poklopac porta zadnje cevi

Desna odvodna cev

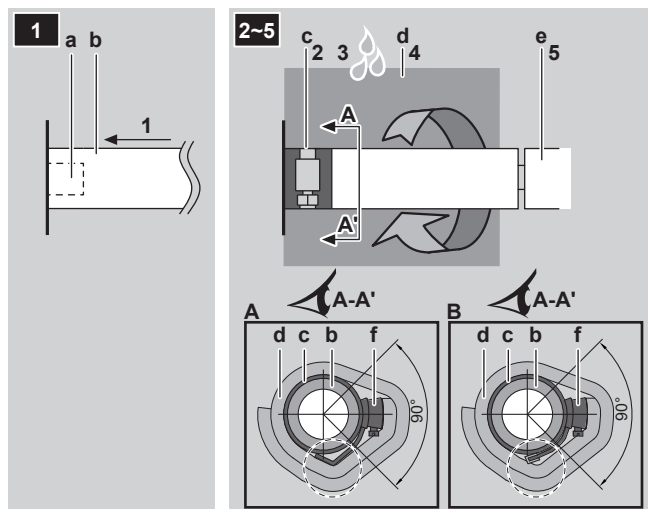
- Uklonite armaturnu ploču sa desne strane, i vratite zavrtanj u prvobitni položaj na unutrašnjoj jedinici.
- Uklonite pravougaoni deo sa bočne dekorativne ploče (kada postavljate samo odvodnu cev sa desne strane, uklonite samo okrugli deo).



- a** Okrugli deo

- b Pravougaoni deo bočne dekorativne ploče
- c Bočna dekorativna ploča
- d Zavrtanj
- e Armaturna ploča
- f Desna odvodna cev

Konekcija odvodne cevi

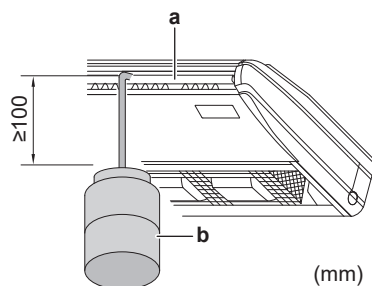


- a Priključak odvodne cevi (povezan za jedinicu)
- b Odvodno crevo (pribor)
- c Metalna klema (pribor)
- d Veliki podmetač za zaptivanje (pribor)
- e Odvodno crevo (snabdevanje na terenu)
- f Pritegnuti deo metalne kleme
- A U slučaju savijanja kraja metalne kleme
- B U slučaju obmotavanja kraja metalne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

- 1 Gurnite odvodno crevo što je moguće dalje iznad priključka na odvodnu cev.
- 2 Pritegnite metalnu klemu u osnovi odvodnog priključka. Obmotajte kraj metalne kleme vinil trakom ili savijte kraj prema unutra, kako se podmetač za zaptivanje ne bi oštetio.
- 3 Proverite da li curi voda (pogledajte "[Da biste proverili da li voda curi](#)" [▶ 56]).
- 4 Obavijte veliki podmetač za zaptivanje (=izolacija) oko metalne kleme i odvodnog creva, i pričvrstite ga vezicama. Počnite obmotavanje od pritegnutog kraja metalne kleme, tako da se kraj metalne kleme obmota dva puta.
- 5 Povežite odvodnu cev sa odvodnim crevom.

Da biste proverili da li voda curi

Proverite da li je jedinica nivelisana u skladu sa uputstvima u "[16.2.1 Smernice za instaliranje unutrašnje jedinice](#)" [▶ 50]. Postepeno sipajte oko 1 l vode kroz izvod za otpuštanje vazduha, i proverite da li negde curi.



- a Izlaz vazduha
- b Plastična posuda za vodu sa dužinom cevi ≥ 100 mm

17 Instalacija cevovoda

U ovom poglavlju

17.1	Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	57
17.1.1	Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	57
17.1.2	Izolacija cevi za rashladno sredstvo	58
17.2	Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	58
17.2.1	O povezivanju cevi za rashladno sredstvo	58
17.2.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo	59
17.2.3	Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo	60
17.2.4	Smernice za savijanje cevi	60
17.2.5	Da biste napravili konus na kraju cevi	60
17.2.6	Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom	61

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" [▶ 57]. Mogu se koristiti samo mehaničke veze (npr. zalemljene i konusne veze) koje su usklađene sa najnovijom verzijom standarda ISO14903.



OBAVEŠTENJE

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



INFORMACIJE

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

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

Prečnik cevovoda za rashladno sredstvo

Za konekciju cevi unutrašnje jedinice, koristite sledeće prečnike cevi:

Klasa	Spoljašnji prečnik cevi (mm)	
	Cev za tečnost	Cev za gas
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Materijal za cevovod za rashladno sredstvo

Materijal za cevovod

Bešavni bakar deoksidisan fosfornom kiselinom

Konusne veze

Koristite samo kaljeni materijal.

Stepen temperovanja i debljina cevi

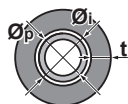
Spoljašnji prečnik (Ø)	Stepen temperovanja	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

17.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo

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

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



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

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

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

Tipičan 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" [▶ 57]

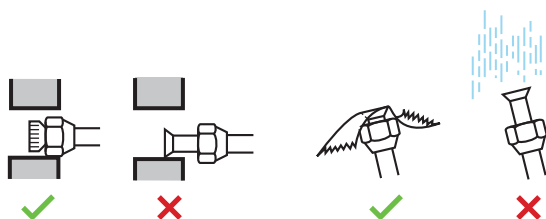
**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA****OBAVEŠTENJE**

- 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, nanosite 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 alate 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	

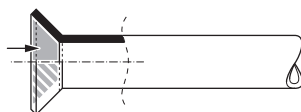
**OBAVEŠTENJE**

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.

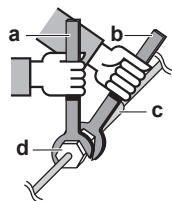
17.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo

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

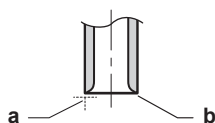
Koristite savijač za cevi. Sva savijanja cevi treba da budu što pažljivija (poluprečnik savijanja treba da bude 30~40 mm ili veći).

17.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi

**PAŽNJA**

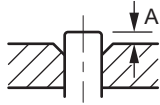
- Nepotpuno urađen konus može da izazove curenje rashladnog gasa.
- NEMOJTE ponovo koristiti upotrebljene konuse. Koristite nove konuse da biste sprečili curenje rashladnog gasa.
- Koristite konusne navrtke koje su uključene uz jedinicu. Korišćenje različitih konusnih navrtki može da izazove curenje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

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



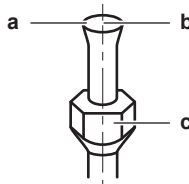
- a Secite tačno pod pravim uglom.
- b Uklonite neravnine.

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



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

- 5 Proverite da li je konus dobro napravljen.



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

17.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom



PAŽNJA

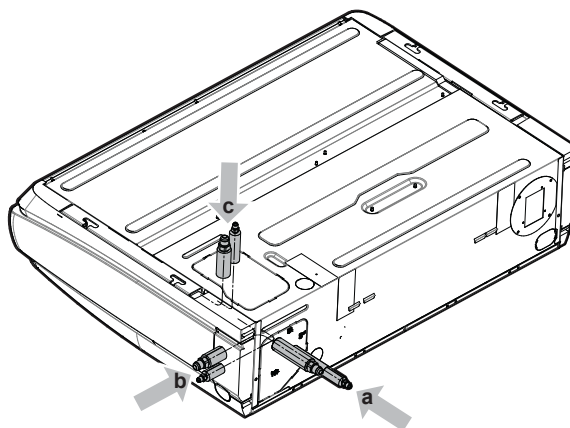
Instalirajte cev za rashladno sredstvo ili komponente na mesto gde neće biti izložene nijednoj supstanci koja će izazvati koroziju komponentata sa rashladnim sredstvom, osim ako su komponente napravljene od materijala koji su suštinski otporni na koroziju, ili su prikladno zaštićeni od takve korozije.



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.

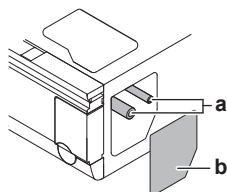
Cev za rashladno sredstvo može da se poveže iz sledećih smerova:



- a Zadnja desna cev
- b Cev sa desne strane
- c Cev koja ide naviše

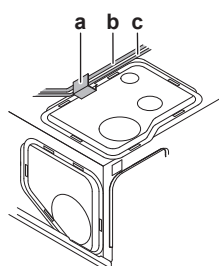
Zadnja desna cev

- 1 Uklonite poklopac porta cevi za zadnju cev, i isecite rupe za cev. Kada isecate rupe, obavezno izbegavajte deo poklopca sa dugmetom.



- a** Zadnja cev za rashladno sredstvo
b Poklopac porta zadnje cevi

- 2 Sprovedite cevi nabavljene na terenu kroz isečene rupe.
- 3 Nakon što su odvodna cev i cev za rashladno sredstvo završene, vratite poklopac porta cevi. Sprovedite sve kablove kroz klemu poklopca porta cevi, i učvrstite.

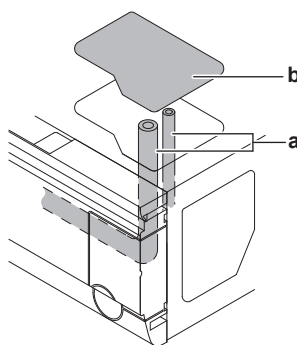


- a** Klema poklopca porta cevi
b Kablovi

Cev koja ide naviše**INFORMACIJE**

Potreban je komplet cevi za L-konekciju (opciona oprema).

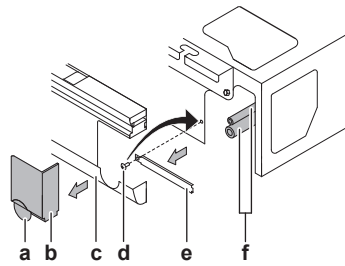
- 1 Uklonite gornji poklopac porta cevi, i isecite rupe za cev. Kada isecate rupe, obavezno izbegavajte deo poklopca sa dugmetom. Koristite komplet cevi za L-konekciju (opciona oprema) za cev. Sprovedite cevi kroz isečene rupe.



- a** Cev za rashladno sredstvo koja ide naviše
b Gornji poklopac porta cevi

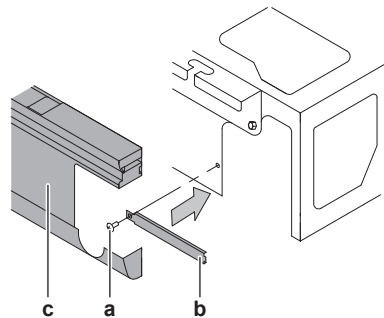
Desna cev

- 1 Uklonite armaturnu ploču sa desne strane i vratite zavrtanj u prvobitni položaj na unutrašnjoj jedinici.
- 2 Uklonite bočnu dekorativnu ploču.
- 3 Uklonite pravougaoni deo bočne dekorativne ploče.



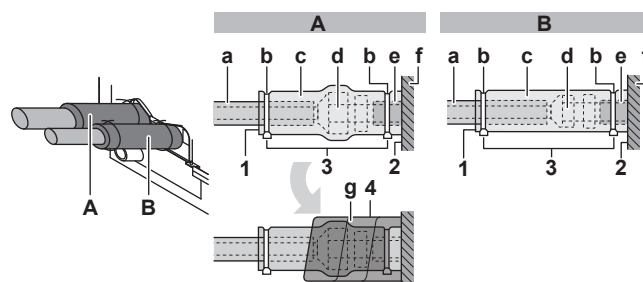
- a Okrugli deo
- b Pravougaoni deo bočne dekorativne ploče
- c Bočna dekorativna ploča
- d Zavrtanj
- e Armaturna ploča
- f Desna cev za rashladno sredstvo

- 4 Nakon što su odvodna cev i cev za rashladno sredstvo završene, vratite armaturnu ploču (opciono korak) i bočnu dekorativnu ploču.



- a Zavrtanj
- b Armaturna ploča
- c Bočna dekorativna ploča

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



- A Cev za gas
- B Cev za tečnost

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

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



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	65
18.1.1	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja	65
18.1.2	Smernice za povezivanje električne instalacije	66
18.1.3	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	67
18.2	Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom	68

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 fiksniim 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" [▶ 67].

**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.

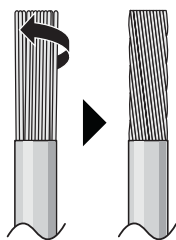
18.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije

**OBAVEŠTENJE**

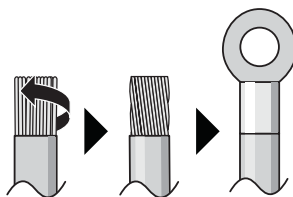
Preporučujemo da koristite žice sa punim telom (jednožilne). Ako se koriste upredene žice, lagano uvrnite žile da biste učvrstili kraj provodnika, bilo za direktnu upotrebu u krajnjoj klemi ili za ubacivanje u okrugli porubljeni terminal.

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

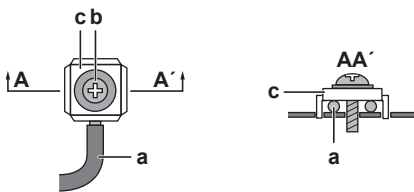
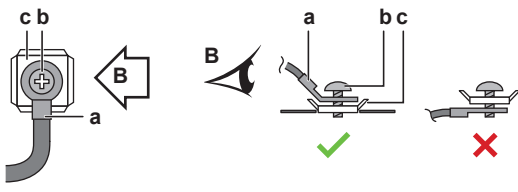
- 1 Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.
- 2 Lagano uvrnite kraj provodnika da biste obezbedili konekciju nalik na čvrstu.

**Metoda 2: Korišćenje porubljenog terminala (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 uvrnutu 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	1,33~1,61
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 2,5 mm ²
Kabl za korisnički interfejs	Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon 2-žilni kabl Minimalna veličina 0,75 mm ² Maksimalna dužina 500 m

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**

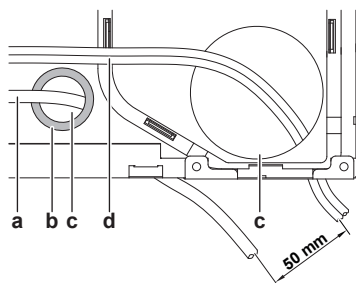
- Pratite dijagram ožičenja (isporučen sa jedinicom, nalazi se u unutrašnjosti servisnog poklopca).
- Uputstvo za povezivanje opcione opreme pogledajte u priručniku za instalaciju isporučenom sa opcionalnom opremom.
- Proverite da električna instalacija NE ometa pravilno postavljanje servisnog poklopca.

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**

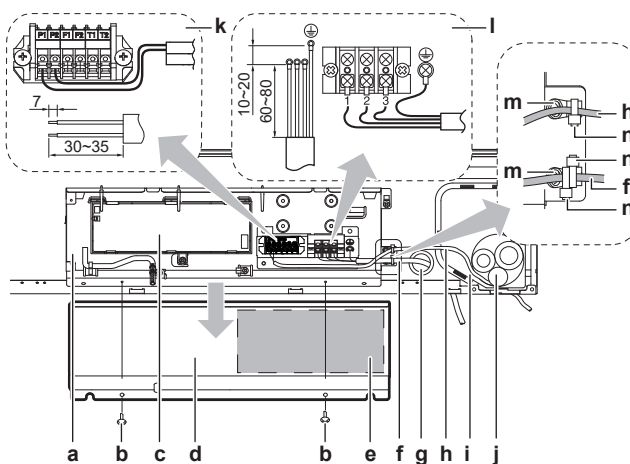
Osigurajte da električni vod i vod za međusobno povezivanje budu razdvojeni jedan od drugog. Ožičenje za međusobno povezivanje i ožičenje za električno napajanje mogu da se ukrste, ali NE smeju da idu paralelno.

- 1 Uklonite servisni poklopac.
- 2 Otvorite predviđeni otvor, i montirajte čauru od smole (pribor). Pogledajte: "[Montiranje unutrašnje jedinice](#)" [▶ 52].



- a Ožičenje napajanja
- b Čaura od smole (pribor)
- c Zaptivni materijal za zazore oko cevi i kablova (pribor)
- d Kabl za korisnički interfejs i transmisioni kabl

- 3 Postavite 2 fiksirana ožičenja pomoću zavrtnjeva za fiksirano ožičenje (pribor).
- 4 **Kabl za korisnički interfejs:** Provucite kabl kroz veliku isečenu rupu, i povežite ga na terminalni blok (simboli P1, P2). Učvrstite kabl pomoću vezice za fiksirano ožičenje.
- 5 **Kabl za međusobno povezivanje** (unutra↔spolja): Provucite kabl kroz malu isečenu rupu, povežite ga na terminalni blok (proverite da li brojevi 1~3 odgovaraju brojevima na spoljašnjoj jedinici) i povežite žicu uzemljenja. Učvrstite kabl pomoću vezice za fiksirano ožičenje.



- a Kontrolna kutija
- b Zavrtanj servisnog poklopca
- c Štampana ploča
- d Servisni poklopac
- e Etiketa dijagrama ožičenja
- f Ožičenje napajanja
- g Mala isečena rupa
- h Kabl za korisnički interfejs
- i Poklopac zadnje cevi
- j Velika isečena rupa
- k Priključak kabla za korisnički interfejs
- l Povezivanje napojnog kabla
- m Fiksirano ožičenje, učvršćeno pomoću zavrtnja (pribor)
- n Vezica (pribor)

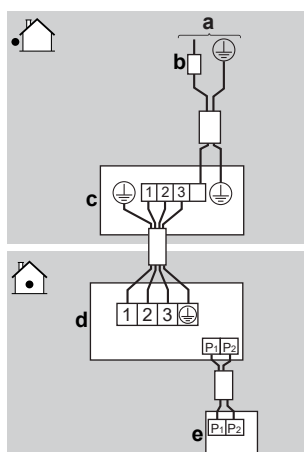
6 Zatvorite sve pukotine zaptivnim materijalom (pribor), kako male životinje ne bi mogle da ulaze u sistem.

7 Vratite servisni poklopac na mesto.

Primer za ožičenje kompletnog sistema

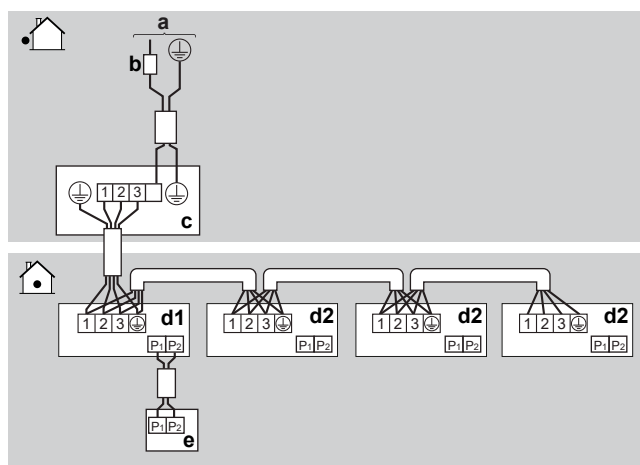
Ožičenje spoljašnje jedinice vidite u priručniku za instalaciju vezanom za spoljašnju jedinicu.

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)



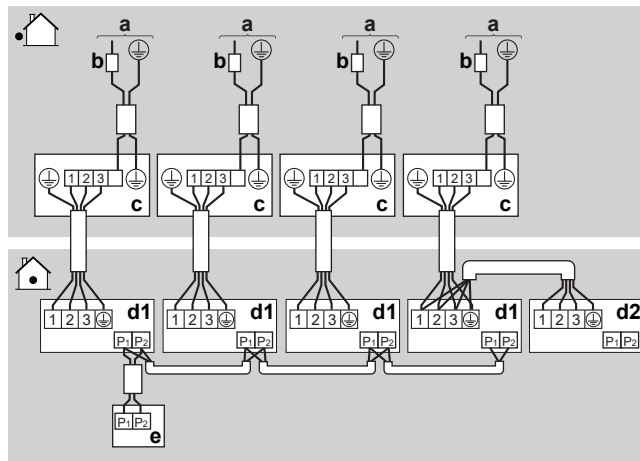
- a Električno napajanje
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Spoljašnja jedinica
- d1 Unutrašnja jedinica (glavna)
- d2 Unutrašnja jedinica (zavisna)
- e Korisnički interfejs

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 "[21.1 Podešavanje polja](#)" [► 75] za sledeća podešavanja:

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

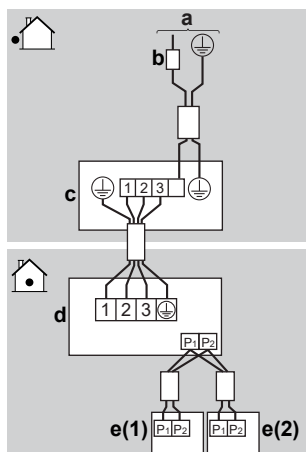
Grupna kontrola: 1 korisnički interfejs kontroliše najviše 4 sistema sparivanja (sve unutrašnje jedinice rade u skladu sa korisničkim interfejsom)



- 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 grupe 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 Dovršavanje instalacije unutrašnje jedinice



OBAVEŠTENJE

Blokirajte sve zazole oko cevi i kablova materijalom za zaptivanje (pribor) da prašina ne ulazi u unutrašnju jedinicu.

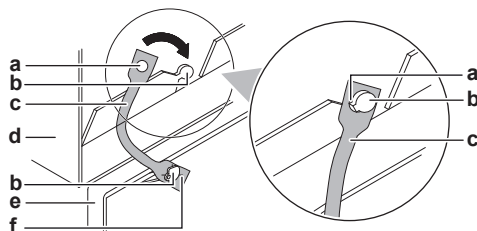
19.1 Montiranje usisne rešetke i bočne dekorativne ploče

- 1 Bezbedno instalirajte obrnutim redosledom. Pogledajte "[Otvaranje unutrašnje jedinice](#)" [► 52].
- 2 Kada instalirate usisnu rešetku, zakačite kaišice usisne rešetke za kuku na unutrašnjoj jedinici.



INFORMACIJE

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



- a Okrugli otvor
- b Kuka
- c Kaišić
- d Unutrašnja jedinica
- e Usisna rešetka
- f Krstasti otvor

20 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

20.1	Pregled: Puštanje u rad	73
20.2	Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad.....	73
20.3	Spisak za proveru pre puštanja u rad	74
20.4	Da biste obavili probni ciklus.....	74

20.1 Pregled: Puštanje u rad

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

Tipičan 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.

20.2 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.

20.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad

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

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

20.4 Da biste obavili probni ciklus

**INFORMACIJE**

- Izvedite probni ciklus prema uputstvu u priručniku 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 prekidajte probni rad.

21 Konfiguracija

21.1 Podešavanje polja

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

- Adresa bežičnog daljinskog upravljača (ako je primenljivo)
- Visina plafona
- Protok 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)



INFORMACIJE

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

Podešavanje: Adresa bežičnog daljinskog upravljača (ako je primenljivo)

Kada se koristi bežični daljinski upravljač, podesite adresu bežičnog daljinskog upravljača. Pogledajte uputstvo za instaliranje povezanog bežičnog daljinskog upravljača.

Podešavanje: Visina plafona

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

Ako je rastojanje do poda (m)		Onda ⁽¹⁾		
FHA35~71	FHA100~140	M	C1/SW	C2/—
≤2,7	≤3,8	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,5	3,8<x≤4,3			02

Podešavanje: Protok 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 protoka vazduha:

⁽¹⁾ Terenska podešavanja su definisana kako sledi:

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

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.

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

⁽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 termostatski 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 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.
- 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.

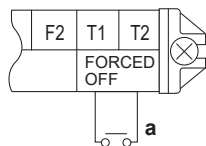
Podešavanje: Kompjuterizovana kontrola (prinudno ISKLJUČIVANJE i operacija UKLUČIVANJA/ISKLJUČIVANJA)

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).

⁽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



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/ ISKLJUČIVANJA

- 1 Uključite napajanje i zatim koristite korisnički interfejs da biste izabrali operaciju.
- 2 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

22 Predavanje korisniku

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

- Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju i zamolite ga da je sačuva za buduću upotrebu. Obavestite korisnika da 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.

23 Rešavanje problema

23.1 Rešavanje problema na osnovu kodova greške

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

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



INFORMACIJE

Vidite servisni priručnik za:

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

23.1.1 Šifre greške: Pregled

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

Šifra	Opis
<i>R0</i>	Aktiviran eksterni zaštitni uređaj
<i>R1</i>	Kvar štampane ploče unutrašnje jedinice
<i>R3</i>	Abnormalnost kontrolnog sistema za nivo u odvodu
<i>R4</i>	Kvar zaštite od zamrzavanja
<i>R5</i>	Kontrola visokog pritiska kod grejanja, kontrola zaštite od zamrzavanja kod hlađenja
<i>R6</i>	Kvar motora ventilatora
<i>R7</i>	Kvar motora pokretnog poklopca
<i>R8</i>	Kvar električnog napajanja ili prevelika jačina ulazne naizmenične struje
<i>RF</i>	Kvar sistema ovlaživača
<i>RH</i>	Kvar kolektora za prašinu prečistača vazduha
<i>RJ</i>	Kvar podešavanja kapaciteta (štampana ploča unutrašnje jedinice)
<i>U1</i>	Kvar transmisije (između štampane ploče unutrašnje jedinice i sporedne štampane ploče)
<i>U4</i>	Kvar termistora izmenjivača toplote cevi za tečnost
<i>U5</i>	Kvar termistora izmenjivača toplote cevi za gas
<i>U6</i>	Kvar termistora izmenjivača toplote cevi za gas
<i>U9</i>	Kvar termistora za usisni vazduh
<i>UR</i>	Kvar termistora za odvodni vazduh
<i>UJ</i>	Abnormalnost daljinskog upravljača termistora za sobnu temperaturu

24 Uklanjanje na otpad



OBAVEŠTENJE

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

25 Tehnički podaci

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

25.1 Dijagram ožičenja

25.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja

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

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Automatski prekidač		Zaštita uzemljenja
			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

26 Rečnik

Dobavljač

Distributer za prodaju proizvoda.

Ovlašćeni instalater

Tehnički obučena osoba koja je kvalifikovana za instaliranje proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili koristi proizvod.

Važeći propisi

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

Servisna kompanija

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

Uputstvo za instaliranje

Uputstvo zadato za određeni proizvod ili primenu, sa objašnjenjem kako sprovedi 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.

