

Vodič provjera za instalatera i korisnika
Split sustav za klimatizaciju



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	Opće mjere opreza	7
2.1	Za instalatera	7
2.1.1	Općenito	7
2.1.2	Mjesto postavljanja	8
2.1.3	Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32	11
2.1.4	Struja	12
3	Sigurnosne upute specifične za instalatera	15
	Za korisnika	17
4	Sigurnosne upute za korisnika	18
4.1	Općenito	18
4.2	Upute za siguran rad	19
5	O sustavu	22
5.1	Raspored sustava	22
5.2	Informacije o zahtjevima za ventilokonvektore	23
6	Korisničko sučelje	24
7	Prije puštanja u rad	25
8	Postupak	26
8.1	Raspon rada	26
8.2	O načinima rada	26
8.2.1	Osnovni načini rada	26
8.2.2	Posebni načini grijanja	27
8.2.3	Podešavanje smjera strujanja zraka	27
8.3	Za korištenje sustava	28
9	Štednja energije i optimalan rad	29
10	Održavanje i servisiranje	30
10.1	Mjere opreza za održavanje i servisiranje	30
10.2	Čišćenje vanjšine jedinice, filtra za zrak i usisne rešetke	31
10.2.1	Za čišćenje vanjšine	31
10.2.2	Za čišćenje filtra za zrak	31
10.2.3	Kako očistiti usisnu rešetku	32
10.3	Održavanje prije dugog razdoblja mirovanja	33
10.4	Održavanje poslije dugog razdoblja mirovanja	33
10.5	O rashladnom sredstvu	34
11	Otklanjanje smetnji	35
11.1	Simptomi koji NISU neispravnost sustava	36
11.1.1	Simptom: Sustav ne radi	36
11.1.2	Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara podešavanju	36
11.1.3	Simptom: Smjer ventilatora ne odgovara podešavanju	36
11.1.4	Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica)	36
11.1.5	Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)	37
11.1.6	Simptom: Korisničko sučelje prikazuje "U4" ili "U5" i rad se zaustavlja, ali se nakon nekoliko minuta nastavlja	37
11.1.7	Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica)	37
11.1.8	Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)	37
11.1.9	Simptom: Iz jedinice izlazi prašina	37
11.1.10	Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise	37

12 Premještanje	38
13 Zbrinjavanje otpada	39
Za instalatera	40
14 O pakiranju	41
14.1 Unutarnja jedinica	41
14.1.1 Otvaranje pakiranja i rukovanje uređajem	41
14.1.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice	42
15 O jedinicama i opcijama	44
15.1 Identifikacija	44
15.1.1 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica	44
15.2 O unutarnjoj jedinici	44
15.3 Raspored sustava	44
15.4 Kombiniranje jedinica i mogućnosti	45
15.4.1 Moguće opcije za unutarnju jedinicu	45
16 Postavljanje jedinice	46
16.1 pripremi mjesta ugradnje	46
16.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	46
16.2 Montaža unutarnje jedinice	48
16.2.1 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice	48
16.2.2 Smjernice pri postavljanju odvoda kondenzata	51
17 Postavljanje cjevovoda	55
17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	55
17.1.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva	55
17.1.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	56
17.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo	56
17.2.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo	56
17.2.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva	57
17.2.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda	58
17.2.4 Smjernice za savijanje cijevi	58
17.2.5 Za proširivanje otvora cijevi	58
17.2.6 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu	59
18 Električna instalacija	63
18.1 O spajanju električnog ožičenja	63
18.1.1 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja	63
18.1.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja	64
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	65
18.2 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu	66
19 Dovršetak postavljanja unutarnje jedinice	70
19.1 Postavljanje usisne rešetke i bočne ukrasne ploče	70
20 Puštanje u rad	71
20.1 Pregledni prikaz: Puštanje u rad	71
20.2 Mjere opreza kod puštanja u rad	71
20.3 Popis provjera prije puštanja u rad	72
20.4 Izvođenje probnog rada	72
21 Konfiguracija	73
21.1 Lokalne postavke	73
22 Predaja korisniku	77
23 Otklanjanje smetnji	78
23.1 Rješavanje problema na osnovi kodova grešaka	78
23.1.1 Kodovi grešaka: Pregledni prikaz	78
24 Zbrinjavanje otpada	79
25 Tehnički podaci	80
25.1 Električna shema	80
25.1.1 Unificirana legenda za električne sheme	80
26 Tumač pojmova	83

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu



UPOZORENJE

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

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri + krajnji korisnici



INFORMACIJA

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

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere sigurnosti:**

- Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
- Format: Papir (u kutiji unutarnje jedinice)

- **Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice i rukovanje:**

- Upute za postavljanje i upotrebu
- Format: Papir (u kutiji unutarnje jedinice)

- **Referentni vodič za instalatere i korisnike:**

- Priprema za instaliranje, dobre prakse, referentni podaci,...
- Detaljne upute korak-po-korak i informacije kao podloga za osnovno i napredno korištenje
- Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Koristite funkciju traženja  da nađete svoj model.

Najnovija revizija isporučene dokumentacije objavljena je na regionalnoj . Daikin mrežnoj stranici dostupna je kod vašeg dobavljača.

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



Originalne upute napisane su na engleskom. Svi ostali jezici su prijevodi originalnih uputa.

Podatci o tehničkom inženjerstvu

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

1.2 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

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



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.



UPOZORENJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL



OPREZ

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



NAPOMENA

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.



INFORMACIJA

Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

Simboli korišteni na jedinici:

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

Simboli korišteni u dokumentaciji:

Simbol	Objašnjenje
	Označava naslov slike ili referencu na nju. Primjer: "▲ Naslov slike 1–3 " znači "Slika 3 u poglavlju 1".

Simbol	Objašnjenje
	Označava naslov tablice ili referencu na nju. Primjer: "  Naslov tablice 1–3 " znači "Tablica 3 u poglavlju 1".

2 Opće mjere opreza

2.1 Za instalatera

2.1.1 Općenito

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



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Rastrgajte i bacite plastične vrećice za pakiranje kako se nitko ne bi s njima igrao, a posebno djeca. **Moguća posljedica:** gušenje.



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



OPREZ

NE dodirujte ulaz zraka ni aluminijska krilca uređaja.



OPREZ

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

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

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

- upute za isključivanje sustava u slučaju nužde
 - naziv i adresu vatrogasaca, policije i bolnice
 - naziv, adresu te brojeve dnevnih i noćnih telefona za dobivanje usluge
- U Europi se u standardu EN378 nalaze potrebne smjernice za ovaj zapisnik.

2.1.2 Mjesto postavljanja

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

Uređaj NE instalirajte na sljedećim mjestima:

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

Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima (na primjer s nacionalnim pravilnikom za plinove) i da su ih izvršile SAMO ovlaštene osobe.



UPOZORENJE

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

**UPOZORENJE**

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

- da nema uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač) u slučaju da je površina poda manja od minimalne površine poda A (m²).
- da nema pomoćnih uređaja, koji mogu biti potencijalni izvor paljenja, instaliranih u kanalima (primjer: vrele površine s temperaturom većom od 700°C i električni rasklopni uređaji);
- da postoje samo pomoćni uređaji koje je proizvođač odobrio za upotrebu u kanalima;
- jesu li dovod i odvod zraka povezani izravno kanalima s istom prostorijom. NEMOJTE koristiti prostore kao što su spušteni stropovi kao izlazni ili ulazni otvor za zrak.

**OPREZ**

- Nepotpuno pertlanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte pertlani spoj višekratno. Upotrijebite novi pertlani spoj kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender matice koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih "holender" matica može prouzročiti istjecanje rashladnog plina.

**OPREZ**

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

**NAPOMENA**

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

Minimalne udaljenosti instalacije**UPOZORENJE**

Ako uređaj sadrži rashladno sredstvo R32, tada površina poda prostorije u kojoj se uređaj postavlja, radi i prema MORA biti veća od minimalne površine poda definirane u donjoj tablici A (m²). To se odnosi na:

- Unutarnje jedinice **bez** osjetnika za curenje rashladnog sredstva; kod unutarnje jedinice **sa** osjetnikom za curenje rashladnog sredstva, pogledajte Priručnik za postavljanje
- Vanjske jedinice postavljene ili pohranjene u zatvorenom prostoru (primjerice: zimski vrt, garaža, strojarnica)

**NAPOMENA**

- Cjevovod mora biti sigurno montiran i zaštićen od fizičkog oštećenja.
- Neka instalacija cjevovoda bude minimalne duljine.

Određivanje minimalne površine poda

- 1 Odredite ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu (= tvorničko punjenje rashladnog sredstva ❶ + ❷ količina dodatnog punjenja).



2 Odredite koji graf ili tablicu želite upotrijebiti.

- Za unutarnje jedinice: Postavlja li se jedinica na strop, na zid ili na pod?
- Za vanjske jedinice postavljene ili spremljene u zatvorenom prostoru, to ovisi o visini postavljanja:

Ako je visina postavljanja...	Tada koristite graf ili tablicu za...
<1,8 m	Jedinice za postavljanje na pod
1,8 ≤ x < 2,2 m	Jedinice postavljene na zid
≥ 2,2 m	Jedinice postavljene na strop

3 Koristite graf ili tablicu da odredite minimalnu površinu poda.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
≤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 sustavu
A_{min} Minimalna površina poda
(a) Ceiling-mounted unit (= Jedinica postavljena na strop)
(b) Wall-mounted unit (= Jedinica postavljena na zid)
(c) Floor-standing unit (= Jedinica za postavljanje na pod)

2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32

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

**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

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

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

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

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

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

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

**NAPOMENA**

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

**NAPOMENA**

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

**NAPOMENA**

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.

**NAPOMENA**

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

- Ako je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu ili oznaku punjenja rashladnog sredstva jedinice. Nazivna pločica sadrži tip i potrebnu količinu rashladnog sredstva.
- Bilo da je jedinica tvornički napunjena rashladnim sredstvom ili nije napunjena, u oba slučaja možda ćete morati napuniti dodatno rashladno sredstvo, ovisno o veličini cijevi i duljini cijevi sustava.
- Koristite SAMO alate isključivo za tip rashladnog sredstva koje je primijenjeno u sustavu, kako bi se zajamčio tlak i spriječio ulazak stranih tijela u sustav.
- Rashladno sredstvo puniti na slijedeći način:

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

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



OPREZ

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

2.1.4 Struja



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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



UPOZORENJE

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

**UPOZORENJE**

- Upotrebljavajte SAMO bakrene žice.
- Pobrinite se da ožičenje na mjestu ugradnje udovoljava nacionalnim zakonima o električnim instalacijama.
- Sva ožičenja MORAJU biti provedena u skladu sa shemom ožičenja koja se isporučuje s proizvodom.
- NIKADA ne stišćite višežilne kabele te se pobrinite da kabele NE dolaze u dodir s cijevima i oštrim rubovima. Pazite da nema vanjskog napreznja na priključne stezaljke.
- Obavezno instalirajte uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno ili nepravilno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Obavezno primijenite zaseban strujni krug. NIKADA ne dijelite izvor napajanja s nekim drugim uređajem.
- Provjerite jeste li postavili potrebne osigurače ili prekidače strujnog kruga.
- Obavezno instalirajte zaštitu od dozemnog spoja. Propust da to učinite može prouzročiti strujni udar ili požar.
- Pri postavljanju zaštite od dozemnog spoja provjerite je li ona kompatibilna s inverterom (otporna na električne smetnje visokih frekvencija) kako bi se izbjeglo nepotrebno otvaranje zaštite od dozemnog spoja.

**UPOZORENJE**

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

**OPREZ**

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

**NAPOMENA**

Mjere opreza kod polaganja naponskih vodova:



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

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



NAPOMENA

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

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

3 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

Općenito



UPOZORENJE

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

Instalacija unutarnje jedinice (vidi "16 Postavljanje jedinice" [► 46])



UPOZORENJE

Uređaj koji koristi rashladno sredstvo R32 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (npr.: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač). Veličina sobe mora biti onakva kakva je navedena u poglavlju 'Opće sigurnosne mjere'.



OPREZ

Uređaj NIJE dostupan široj javnosti. Postavite ga u čuvani prostor, zaštitite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica prikladna je za instalaciju u komercijalnom, lakom industrijskom, kućnom i stambenom okruženju.



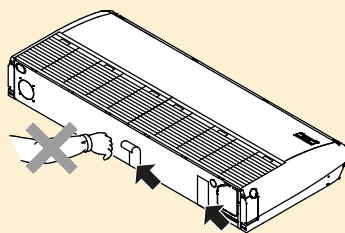
UPOZORENJE

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R32 neophodno je paziti da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.



OPREZ

NEMOJTE skidati (svijetlo bijelu) traku s vanjske strane unutarnje jedinice. Uklanjanje trake može uzrokovati strujni udar ili požar.



Instalacija cjevovoda rashladnog sredstva (vidi "17 Postavljanje cjevovoda" [► 55])



OPREZ

Cijevi se MORAJU instalirati u skladu s uputama koje su dane u "17 Postavljanje cjevovoda" [► 55]. Smiju se upotrijebiti samo mehanički spojevi (npr. tvrdo lemljeni + "holender" spojevi) koji su u skladu s najnovijom inačicom norme ISO14903.



OPREZ

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

Električna instalacija (vidi "18 Električna instalacija" [▶ 63])



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

- Ako je električno napajanje bez N-faze ili s pogrešnom N-fazom, to može oštetiti uređaj.
- Uspostavite dobar spoj na uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujne udare.
- Obavezno ugradite potrebne rastalne ili automatske osigurače.
- Učvrstite električno ožičenje kabelskim vezicama kako je prikazano na da NE dođe u dodir s oštrim bridovima ili cjevovodom, naročito na visokotlačnoj fazi.
- NEMOJTE postavljati kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ovaj uređaj opremljen inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi će smanjiti učinak i može uzrokovati nezgode.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati dovodni kabel ili kabel međupovezivanja pomoću spojnica za žice, stezaljki za žice, izolacijskih traka, produžnih kabela.

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.

Za korisnika

4 Sigurnosne upute za korisnika

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

4.1 Općenito



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

Djeca se NE SMIJU igrati s uređajem.

Čišćenje i korisničko održavanje NE SMIJU obavljati djeca bez nadzora.



UPOZORENJE

Da spriječite električni udar ili požar:

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



OPREZ

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

- Uređaji su označeni sljedećim simbolom:



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

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

- Baterije su označene sljedećim simbolom:



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

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

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

4.2 Upute za siguran rad



UPOZORENJE

- NEMOJTE pokušavati sami rastaviti, popraviti, premjestiti, preinačiti ili ponovo postaviti klima uređaj, jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može prouzročiti udar struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo samo po sebi je potpuno sigurno i nije otrovno. Rashladno sredstvo R410A nije zapaljivo, a R32 je blago zapaljivo, ali proizvodi otrovni plin ako slučajno procuri u prostoriju gdje ima zapaljivog plina od grijača, plinskog kuhala itd. Neka uvijek stručno osoblje servisa provjeri je li mjesto procurivanja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.



OPREZ

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



UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrelе dijelove.



UPOZORENJE

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



OPREZ

Dugotrajno izlaganje tijela strujanju zraka nije zdravo.



OPREZ

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



OPREZ

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



UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlazni otvor za zrak ili vodoravne lopatice kada je uključeno njihanje. Mogu Vam zapeti prsti ili se uređaj može pokvariti.



OPREZ

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R32 neophodno je paziti da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.

Održavanje i servisiranje (vidi "10 Održavanje i servisiranje" [▶ 30])



OPREZ: Pazite na ventilator!

Opasno je provjeravanje jedinice dok ventilator radi.
Prije svakog postupka održavanja obavezno ISKLJUČITE glavnu sklopku.



OPREZ

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



OPREZ

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



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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



UPOZORENJE

Morate biti oprezni s ljestvama kada radite na visini.

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

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

**OPREZ**

Isključite jedinicu prije čišćenja njezina vanjskog dijela, filtra zraka i usisne rešetke.

**UPOZORENJE**

NEMOJTE da se unutarnja jedinica ovlaži. **Moguća posljedica:** Električni udar ili požar.

O rashladnom sredstvu (vidi "10.5 O rashladnom sredstvu" [▶ 34])

**UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL**

Rashladno sredstvo R32 (ako je primijenjeno) u ovoj jedinici je blago zapaljivo. O tipu rashladnog sredstva koje se koristi pročitajte u priručniku vanjske jedinice.

**UPOZORENJE**

Uređaj koji koristi rashladno sredstvo R32 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (npr.: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač). Veličina sobe mora biti onakva kakva je navedena u poglavlju 'Opće sigurnosne mjere'.

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

- R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je blago zapaljivo; ta sredstva normalno NE cure. Ako rashladno sredstvo istječe u prostoriju i dođe u dodir s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara (u slučaju R32) ili do stvaranja štetnog plina.
- ISKLJUČITE sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.

Otklanjanje smetnji (vidi "11 Otklanjanje smetnji" [▶ 35])

**UPOZORENJE**

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

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

5 O sustavu



UPOZORENJE

- NEMOJTE pokušavati sami rastaviti, popraviti, premjestiti, preinačiti ili ponovo postaviti klima uređaj, jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može prouzročiti udar struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo samo po sebi je potpuno sigurno i nije otrovno. Rashladno sredstvo R410A nije zapaljivo, a R32 je blago zapaljivo, ali proizvodi otrovni plin ako slučajno procuri u prostoriju gdje ima zapaljivog plina od grijača, plinskog kuhala itd. Neka uvijek stručno osoblje servisa provjeri je li mjesto procurivanja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.



NAPOMENA

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



NAPOMENA

Za buduće preinake ili proširenja vašeg sustava:

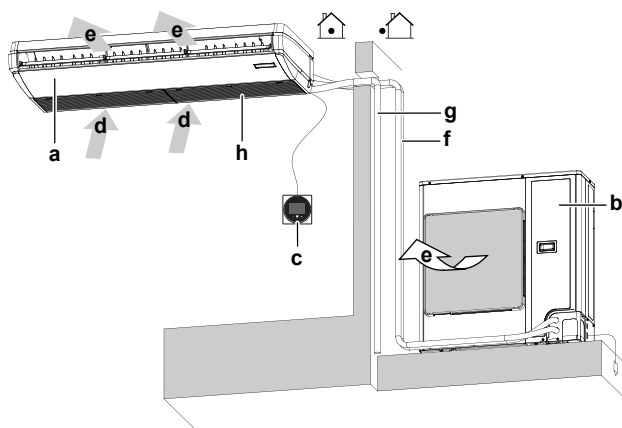
Cjelovit pregled dopuštenih kombinacija (za buduća proširenja sustava) može se naći u tehničkim podacima i treba ga proučiti. Obratite se svom instalateru da dobijete više informacija i profesionalnih savjeta.

5.1 Raspored sustava



INFORMACIJA

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



- a Unutarnja jedinica
- b Vanjska jedinica
- c Korisničko sučelje
- d Usis zraka
- e Izlazni zrak
- f Cijev za rashladno sredstvo + kabel za međuvezu
- g Cijev za kondenzat
- h Usisna rešetka i filter za zrak

5.2 Informacije o zahtjevima za ventilokonvektore

Stavka	Simbol	Vrijedno st	Jedinica
Kapacitet hlađenja (osjetni)	$P_{rated,c}$	A	kW
Kapacitet hlađenja (latentni)	$P_{rated,c}$	B	kW
Kapacitet grijanja	$P_{rated,h}$	C	kW
Ukupna potrošnja električne energije	P_{elec}	D	kW
Razina zvučne snage (hlađenje)	L_{WA}	E	dB(A)
Razina zvučne snage (grijanje)	L_{WA}	F	dB(A)
Detalji kontakta:			
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 Korisničko sučelje

**OPREZ**

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

Ovaj priručnik za rad nudi osnovni pregled glavnih funkcija sustava.

**NAPOMENA**

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

**NAPOMENA**

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

**NAPOMENA**

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

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

7 Prije puštanja u rad

**UPOZORENJE**

Ova jedinica sadrži električne i vrelе dijelove.

**UPOZORENJE**

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

**OPREZ**

Dugotrajno izlaganje tijela strujanju zraka nije zdravo.

**OPREZ**

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

**OPREZ**

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

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

8 Postupak

8.1 Raspon rada



INFORMACIJA

Za ograničenja rada pogledajte tehničke podatke priključene vanjske jedinice.

8.2 O načinima rada



INFORMACIJA

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

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

8.2.1 Osnovni načini rada

Unutarnja jedinica može raditi u različitim načinima rada.

Ikona	Način rada
	Hlađenje. U ovom načinu rada, hlađenje će se aktivirati kao što to već zahtijeva postavna vrijednost ili suzdržani rad.
	Grijanje. U ovom načinu rada, grijanje će se aktivirati kao što to već zahtijeva postavna vrijednost ili suzdržani rad.
	Samo ventilator. U ovom načinu rada zrak struji bez grijanja ili hlađenja.
	Suho. U ovom načinu rada snizit će se vlažnost zraka s minimalnim smanjenjem temperature. Temperaturom i brzinom ventilatora automatski se upravlja i njima se ne može upravljati pomoću daljinskog upravljača. Način rada isušivanja neće funkcionirati ako je preniska sobna temperatura.
	Auto. U Auto načinu rada unutarnja jedinica se automatski prebacuje s grijanja na hlađenje i obratno, kako već zahtijeva postavna vrijednost.

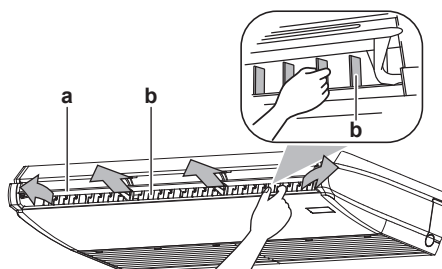
8.2.2 Posebni načini grijanja

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

8.2.3 Podešavanje smjera strujanja zraka

Mogu se podesiti sljedeći smjerovi strujanja zraka:

- **Smjer gore i dolje** (vodoravne lamele): Korištenje korisničkog sučelja (fiksni položaj ili njihanje)
- **Smjer lijevo i desno** (vertikalne lamele): Ručno (samo fiksni položaj)



- a Vodoravne lamele (smjer gore i dolje)
b Vertikalne lamele (smjer lijevo i desno)

Podešavanje smjera strujanja zraka gore i dolje

**INFORMACIJA**

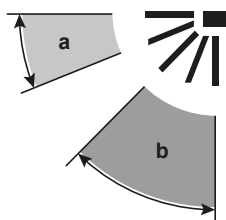
Za postupak podešavanja smjera strujanja zraka, pogledajte referentni vodič ili priručnik korištenog korisničkog sučelja.

Kada rad prestane, vodoravne lamele na izlazu zraka se automatski zatvaraju.

Mogu se podesiti sljedeći smjerovi strujanja zraka:

Smjer	Prikaz
Fiksni položaj. Unutarnja jedinica puše zrak u 1 od 5 fiksnih položaja.	
Njihanje. Unutarnja jedinica mijenja smjer između 5 položaja.	

Napomena: Preporučeni položaj vodoravnih lamela (zakrilca) razlikuje se ovisno o načinu rada.



- a Hlađenje
b Grijanje



UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlazni otvor za zrak ili vodoravne lopatice kada je uključeno njihanje. Mogu Vam zapeti prsti ili se uređaj može pokvariti.



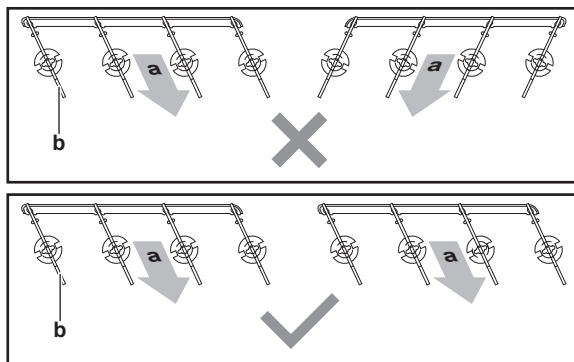
NAPOMENA

Izbjegavajte rad u vodoravnom smjeru. To može izazvati rošenje ili prašinu na stropu ili krilcima.

Podešavanje smjera strujanja zraka lijevo i desno

Smjer strujanja zraka lijevo i desno može se podesiti samo ručno u fiksni položaj.

Izvršite podešavanja tek nakon zaustavljanja vodoravne lamele kako biste izbjegli ozljede i oštećenje uređaja. Postavite obje skupine okomitih lamela na način da se protok zraka ne križa; inače može kapati kondenzat.



- a Protok zraka
b Vertikalne lamele

8.3 Za korištenje sustava



INFORMACIJA

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

9 Štednja energije i optimalan rad



OPREZ

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



NAPOMENA

NE stavljajte predmete koji se NE smiju smočiti ispod jedinice. Kondenzacija na jedinici ili cijevima rashladnog sredstva ili začepljenje odvoda mogu uzrokovati kapanje. **Moguća posljedica:** Predmeti ispod jedinice mogu se zaprljati ili oštetiti.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R32 neophodno je paziti da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.

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

- Spriječite da izravno sunčevo svjetlo ulazi u prostoriju tokom hlađenja, zavjesama ili žaluzinama.
- Osigurajte dobro prozračivanje prostora. NEMOJTE zapriječiti ni jedan otvor za provjetravanje.
- Često prozračujte. Duže korištenje zahtijeva posvećivanje posebne pažnje provjetravanju.
- Držite vrata i prozore zatvorene. Ako vrata i prozori ostanu otvoreni, zrak će strujati van iz prostorije i smanjivati učinak hlađenja ili grijanja.
- Pazite da prostoriju NE rashladite ili zagrijete prekomjerno. Održavanje temperature na umjerenoj razini pomaže u štednji energije.
- NIKADA ne stavljajte predmete blizu izlaznog ili ulaznog otvora za zrak na jedinici. To može prouzročiti smanjeni učinak grijanja/hlađenja ili zaustaviti rad uređaja.
- Kada se na zaslonu prikaže  (vrijeme za čišćenje filtra za zrak), očistite filtre (vidi "10.2.2 Za čišćenje filtra za zrak" [▶ 31]).
- Jedinica se može znojiti kada je vlaga veća od 80% ili kada je izlaz odvoda kondenzara začepljen.
- Pravilno podesite izlazni otvor za zrak da izbjegnute strujanje zraka u prostoriji na ljude.

10 Održavanje i servisiranje

10.1 Mjere opreza za održavanje i servisiranje



NAPOMENA

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar. Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, važeći zakonski propisi mogu zahtijevati kraće rokove održavanja.



OPREZ: Pazite na ventilator!

Opasno je provjeravanje jedinice dok ventilator radi. Prije svakog postupka održavanja obavezno ISKLJUČITE glavnu sklopku.



OPREZ

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



NAPOMENA

NIKADA ne pregledavajte niti popravljajte uređaj sami. Pozovite stručnog servisera da obavi taj posao. Međutim, kao krajnji korisnik, vi možete očistiti filter za zrak, usisnu rešetku, i vanjštinu jedinice.



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



NAPOMENA

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



OPREZ

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



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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

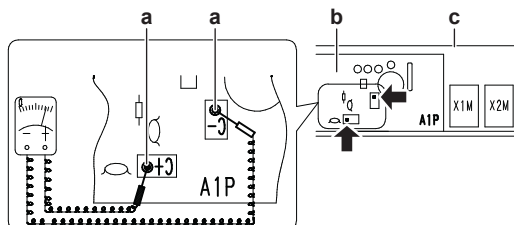


UPOZORENJE

Morate biti oprezni s ljestvama kada radite na visini.

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

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



- a Mjerne točke zaostalog napona
- b Tiskana pločica
- c Upravljačka kutija

**NAPOMENA**

Kada čistite izmjenjivač topline svakako uklonite elektroničke komponente iznad njega. Voda ili deterdžent mogu oštetiti izolaciju ili električne komponente i izazvati pregrijavanje tih komponenti.

10.2 Čišćenje vanjštine jedinice, filtra za zrak i usisne rešetke

**OPREZ**

Isključite jedinicu prije čišćenja njezina vanjskog dijela, filtra zraka i usisne rešetke.

**NAPOMENA**

- NEMOJTE upotrebljavati benzin, benzen, razrjeđivač, prah za poliranje ili tekuće insekticide. **Moguća posljedica:** Izblijeđivanje boje i izobličenja.
- NEMOJTE koristiti vodu koja je toplija od 50°C. **Moguća posljedica:** Izblijeđivanje boje i izobličenja.
- NEMOJTE trljati žustro dok perete krilca vodom. **Moguća posljedica:** Površinski zaštitni sloj se guli.

10.2.1 Za čišćenje vanjštine

**UPOZORENJE**

NEMOJTE da se unutarnja jedinica ovlaži. **Moguća posljedica:** Električni udar ili požar.

Čistiti mekom krpom. Ako se mrlje teško uklanjaju upotrijebite vodu ili neutralni deterdžent i obrišite suhom krpom.

10.2.2 Za čišćenje filtra za zrak

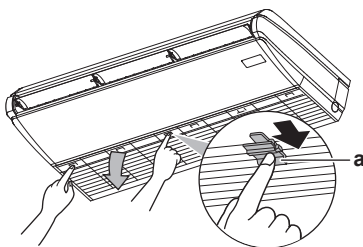
Kada čistiti filter zraka:

- Približno pravilo: Čistite svakih 6 mjeseci. Ako je zrak u prostoriji izuzetno prljav, čišćenje provodite češće.
- Ovisno o postavkama, korisničko sučelje može pokazivati poruku "**Time to clean air filter**" (Vrijeme za čišćenje filtra za zrak). Očistite filter za zrak kada se prikaže ta poruka.

- Ako se prljavština ne može očistiti, zamijenite filter (= opcijnska oprema).

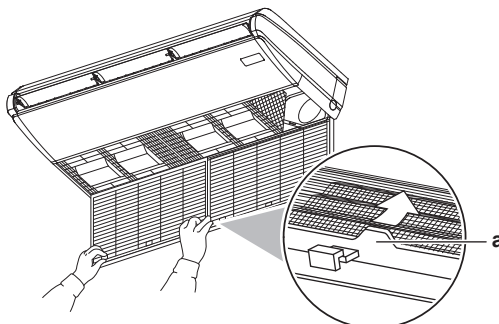
Kako čistiti filter za zrak:

- 1 Otvorite usisnu rešetku.** Istodobno gurnite sve zasune (2 za razred 35+50, 3 za razred 60~140) u smjeru strelice i pažljivo otvorite usisnu rešetku.



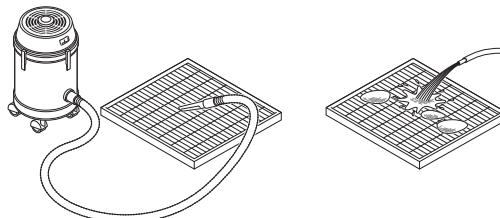
a Zasun

- 2 Skinite filter za zrak.** Gurnite gore zasune filtra na 2 mjesta i izvadite filter za zrak.



a Gumb filtra

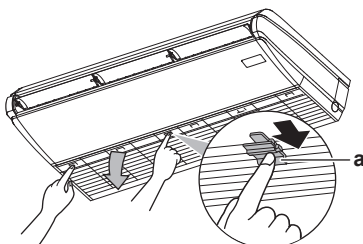
- 3 Očistite filter za zrak.** Upotrijebite usisivač za prašinu ili operite vodom. Ako je filter jako prljav, upotrijebite meku četku ili neutralni deterdžent.



- 4** Osušite filter na sjenovitom mjestu.
- 5** Ponovo pričvrstite filter zraka i zatvorite usisnu rešetku.
- 6** Uključite električno napajanje.
- 7** Za uklanjanje zaslona upozorenja, pogledajte u priručnik za rad za korisničkog sučelja.

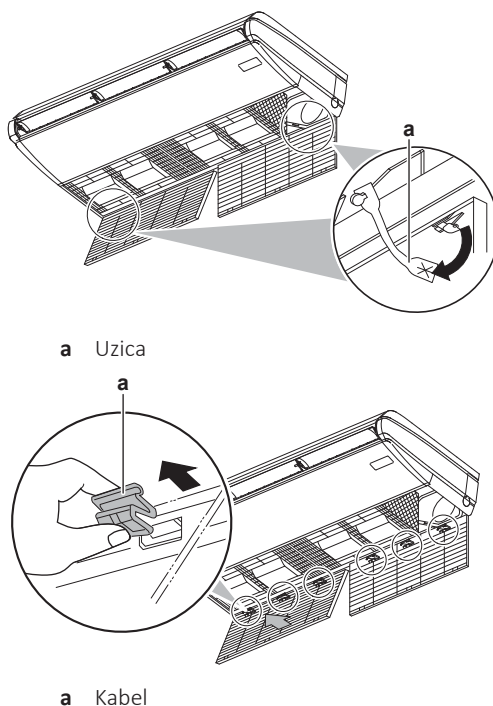
10.2.3 Kako očistiti usisnu rešetku

- 1 Otvorite usisnu rešetku.** Istodobno gurnite sve zasune (2 za razred 35+50, 3 za razred 60~140) u smjeru strelice i pažljivo otvorite usisnu rešetku.



a Zasun

- 2 Skinite usisnu rešetku.** Dok držite usisnu rešetku otvorenom, otkvačite uzice s unutarnje jedinice. Zatim uklonite kopče (2 za razred 35+50, 3 za razred 60~140) koje drže usisnu rešetku.



- 3 Skinite filtar za zrak.** Pogledajte odlomak "[10.2.2 Za čišćenje filtra za zrak](#)" [▶ 31].
- 4 Očistite usisnu rešetku.** Operite mekanom četkom i vodom ili neutralnim tekućim deterdžentom. Ako je usisna rešetka vrlo prljava, upotrijebite kuhinjski deterdžent i pustite da se odmače 10 min, zatim operite vodom.
- 5 Ponovo postavite filtar za zrak.** Pogledajte odlomak "[10.2.2 Za čišćenje filtra za zrak](#)" [▶ 31].
- 6 Ponovo pričvrstite usisnu rešetku i zatvorite ju.** (koraci 2 i 1 obrnutim redoslijedom).



INFORMACIJA

Pri zatvaranju usisne rešetke pazite da njene uzice nisu nigdje priklještena.

10.3 Održavanje prije dugog razdoblja mirovanja

Npr. na kraju sezone.

- Pustite da unutarnje jedinice rade u načinu samo ventilator oko pola dana, kako bi se isušila unutrašnjost jedinica.
- Postavite prekidač na isključeno. Prikaz korisničkog sučelja nestaje. Kada je glavna sklopka uključena, uređaj će trošiti nešto električne energije iako sustav ne radi.
- Očistite filtre za zrak i kućišta na unutarnjoj jedinici (vidi "[10.2 Čišćenje vanjšine jedinice, filtra za zrak i usisne rešetke](#)" [▶ 31]).
- Izvadite baterije iz korisničkog sučelja (ako je primjenjivo).

10.4 Održavanje poslije dugog razdoblja mirovanja

Npr. na početku sezone.

- Provjerite i uklonite sve što može blokirati otvore za usis i ispuh zraka unutarnje i vanjske jedinice.
- Očistite filtre za zrak i kućišta na unutarnjoj jedinici (vidi "10.2 Čišćenje vanjštine jedinice, filtra za zrak i usisne rešetke" [▶ 31]).
- Umetnite baterije u korisničko sučelje (ako je primjenjivo).
- Uključite napajanje najmanje 6 sati prije pokretanja sustava kako biste osigurali ujednačen rad. Odmah nakon što je napajanje uključeno, prikazuje se oznaka korisničkog sučelja.

10.5 O rashladnom sredstvu

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

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja (GWP): 675

Vrsta rashladnog sredstva: R410A

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja: 2087,5



NAPOMENA

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg]/1000

Obratite se svom instalateru za pojedinosti.



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo R32 (ako je primijenjeno) u ovoj jedinici je blago zapaljivo. O tipu rashladnog sredstva koje se koristi pročitajte u priručniku vanjske jedinice.



UPOZORENJE

Uređaj koji koristi rashladno sredstvo R32 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (npr.: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač). Veličina sobe mora biti onakva kakva je navedena u poglavlju 'Opće sigurnosne mjere'.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

- R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je blago zapaljivo; ta sredstva normalno NE cure. Ako rashladno sredstvo istječe u prostoriju i dođe u dodir s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara (u slučaju R32) ili do stvaranja štetnog plina.
- ISKLJUČITE sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.

11 Otklanjanje smetnji

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



UPOZORENJE

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

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

Sustav MORA popravljati kvalificirani serviser.

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

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

Kvar	Mjere
Ako sustav uopće ne radi.	- Provjerite je li nestalo struje. Čekajte da struja dođe. Ako do nestanka struje dođe za vrijeme rada, sustav se automatski ponovo pokreće čim struja dođe. - Provjerite je li pregorio osigurač ili je iskočila zaštitna sklopka. Promijenite osigurač ili ponovo podesite prekidač.

Kvar	Mjere
Sustav radi ali ne hladi ili ne grije dovoljno.	▪ Provjerite jesu li dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka. Uklonite zapreke i omogućite slobodno strujanje zraka. ▪ Provjerite da filter za zrak nije začepljen (vidi "10.2.2 Za čišćenje filtra za zrak" [▶ 31]). ▪ Provjerite podešenost temperature. ▪ Provjerite postavku brzine ventilatora na vašem korisničkom sučelju. ▪ Provjerite da vrata i prozori nisu otvoreni. Zatvorite vrata i prozore da spriječite propuh. ▪ Provjerite da li u prostoriji ima previše ljudi tokom postupka hlađenja. Provjerite da li je izvor topline u prostoriji prekomjeran. ▪ Provjerite da li sunčeva svjetlost ulazi izravno u prostoriju. Upotrijebite zavjese ili žaluzine. ▪ Provjerite je li kut strujanja zraka dobar.

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

11.1 Simptomi koji NISU neispravnost sustava

Slijedeći simptomi NISU znakovi neispravnosti sustava:

11.1.1 Simptom: Sustav ne radi

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

11.1.2 Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara podešavanju

Pritisak na tipku za podešavanje snage ventilatora ne mijenja snagu ventilatora. Tijekom postupka grijanja, kada temperatura u prostoriji dostigne podešenu temperaturu, vanjska jedinica prekida rad a unutarnja jedinica prelazi na tihi rad ventilatora. Time se sprječava puhanje hladnog zraka izravno na bilo koga u prostoriji. Broj okretaja ventilatora se neće promijeniti ako se pritisne tipka.

11.1.3 Simptom: Smjer ventilatora ne odgovara podešavanju

Smjer ventilatora ne odgovara prikazu na korisničkom sučelju. Smjer ventilatora se ne mijenja (njiše). To je zbog toga što jedinicom upravlja mikroracunalo.

11.1.4 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica)

- Kada je vlažnost velika u toku načina rada hlađenja. Ako je unutrašnjost unutarnje jedinice izuzetno prljava, distribucija temperature u prostoriji postaje

neujednačena. Preporučuje se čišćenje unutrašnjosti unutarnje jedinice. Obratite se svom dobavljaču za pojedinih o čišćenju jedinice. Taj postupak zahtjeva stručnu osobu.

- Odmah nakon prestanka postupka hlađenja i ako su temperatura prostorije i vlažnost niske. To je zato što topli rashladni plin teče natrag u unutarnju jedinicu i proizvodi paru.

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

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

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

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

11.1.7 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica)

- Čuje se stalni tihi "zviždeći" zvuk kada je sustav u postupku hlađenja ili po prestanku rada. Čuje se šum kada radi izljevna pumpa.
- Čuje se stalni tihi "cvileći" zvuk kada se sustav zaustavi nakon postupka grijanja. Taj šum proizvodi širenje i stezanje plastičnih dijelova uzrokovano promjenama temperature.

11.1.8 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)

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

11.1.9 Simptom: Iz jedinice izlazi prašina

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

11.1.10 Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise

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

12 Premještanje

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

13 Zbrinjavanje otpada

**NAPOMENA**

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

Za instalatera

14 O pakiranju

Imajte na umu sljedeće:

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



Lomljivo, pažljivo rukujte uređajem.



Držite uređaj uspravno, da se izbjegne oštećenje.

14.1 Unutarnja jedinica



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

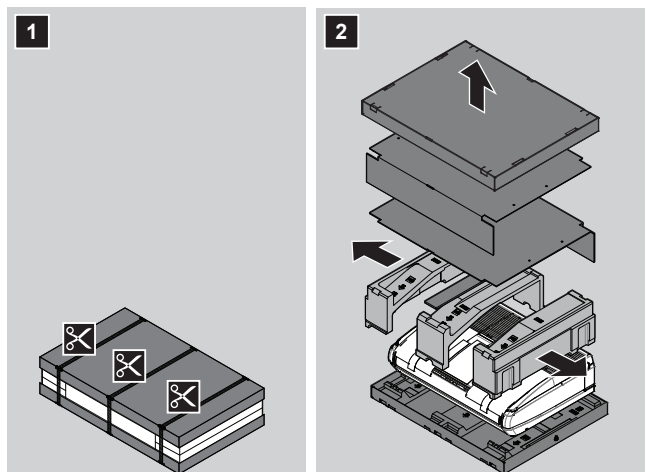
Rashladno sredstvo R32 (ako je primijenjeno) u ovoj jedinici je blago zapaljivo. O tipu rashladnog sredstva koje se koristi pročitajte u priručniku vanjske jedinice.

14.1.1 Otvaranje pakiranja i rukovanje uređajem

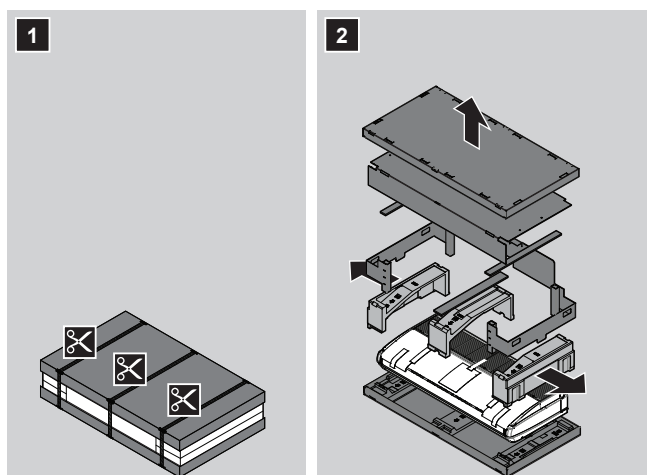
Upotrijebite omču od mekog materijala ili zaštitne ploče s konopcem za podizanje kako biste izbjegli oštećenje ili ogrebotine na jedinici.

1 Raspakirajte jedinicu.

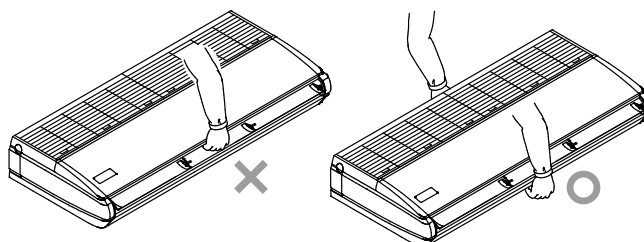
FHA35+50



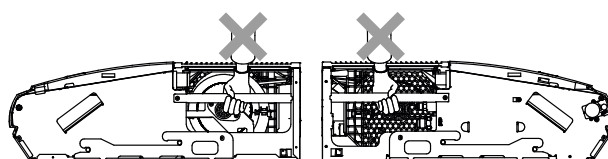
FHA60~140



- 2 Podignite jedinicu; pazite da ne oštetite bočnu ploču od plastike, vodoravnu lamelu za pražnjenje i izlaz za zrak.



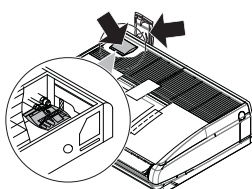
- NEMOJTE podizati jedinicu držeći za ploče ojačanja; ako su armaturne ploče savijene, to može uzrokovati buku tijekom rada.



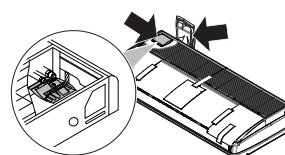
14.1.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice

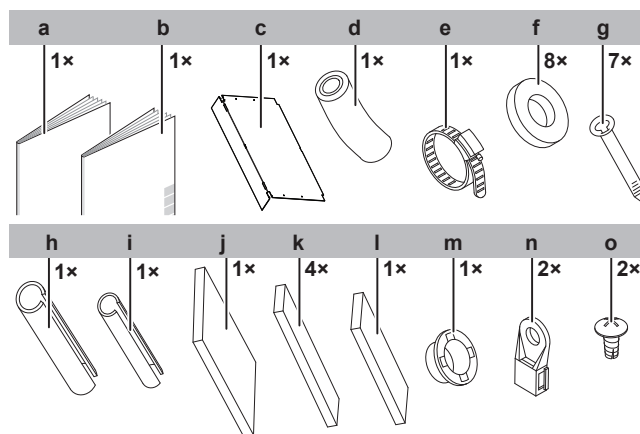
- 1 Izvadite pribor iz kutije za pakiranje.
- 2 Otvorite usisnu rešetku i uklonite pribor iz unutrašnjosti jedinice.
- 3 Papirnati uzorak za postavljanje je dio pakiranja.

FHA35+50



FHA60~140





- a** Opće mjere opreza
- b** Priručnik za postavljanje i priručnik za rukovanje
- c** Papirnati uzorak za postavljanje (dio pakiranja)
- d** Crijevo za odvod kondenzata
- e** Metalna obujmica
- f** Podloška nosača za vješanje
- g** Vezice
- h** Izolacija: Velika (cijev za plin)
- i** Izolacija: Mala (cijev za tekućinu)
- j** Velika podloška za brtvljenje
- k** Materijal za brtvljenje šupljina oko cijevi i kabela
- l** Mala podloška za brtvljenje
- m** Smolasta čahura
- n** Učvršćenje ožičenja
- o** Vijak za učvršćenje ožičenja

15 O jedinicama i opcijama

U ovom poglavlju

15.1	Identifikacija.....	44
15.1.1	Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica.....	44
15.2	O unutarnjoj jedinici.....	44
15.3	Raspored sustava.....	44
15.4	Kombiniranje jedinica i mogućnosti.....	45
15.4.1	Moguće opcije za unutarnju jedinicu.....	45

15.1 Identifikacija

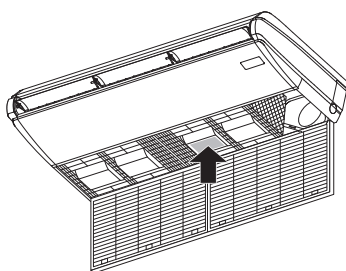


NAPOMENA

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

15.1.1 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

Lokacija



15.2 O unutarnjoj jedinici



INFORMACIJA

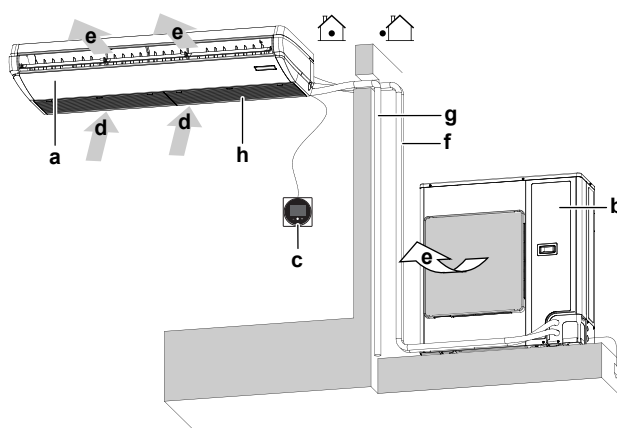
Za ograničenja rada pogledajte tehničke podatke priključene vanjske jedinice.

15.3 Raspored sustava



INFORMACIJA

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



- a Unutarnja jedinica
- b Vanjska jedinica
- c Korisničko sučelje
- d Usis zraka
- e Izlazni zrak
- f Cijev za rashladno sredstvo + kabel za međuvezu
- g Cijev za kondenzat
- h Usisna rešetka i filter za zrak

15.4 Kombiniranje jedinica i mogućnosti



INFORMACIJA

Izvesne opcije možda NISU dostupne u vašoj zemlji.

15.4.1 Moguće opcije za unutarnju jedinicu

Sa sigurnošću utvrdite da imate sljedeće obavezne opcije:

- Korisničko sučelje: Žično ili bežično (pogledajte kataloge i tehničku literaturu radi odabira odgovarajućeg korisničkog sučelja)



INFORMACIJA

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

16 Postavljanje jedinice



UPOZORENJE

Postavljanje treba izvršiti instalater, a izbor materijala i postavljanje trebaju biti u skladu s važećim propisima. U Europi vrijedi standard EN378.

U ovom poglavlju

16.1	pripremi mjesta ugradnje	46
16.1.1	Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	46
16.2	Montaža unutarnje jedinice	48
16.2.1	Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice	48
16.2.2	Smjernice pri postavljanju odvoda kondenzata	51

16.1 pripremi mjesta ugradnje



UPOZORENJE

Uređaj koji koristi rashladno sredstvo R32 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (npr.: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač). Veličina sobe mora biti onakva kakva je navedena u poglavlju 'Opće sigurnosne mjere'.

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

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

16.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice



INFORMACIJA

Pročitajte također opće zahtjeve: za mjesto instaliranja. Vidi poglavlje "[2 Opće mjere opreza](#)" [▶ 7].



INFORMACIJA

Razina zvučnog tlaka je niža od 70 dBA.



OPREZ

Uređaj NIJE dostupan široj javnosti. Postavite ga u čuvani prostor, zaštitite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica prikladna je za instalaciju u komercijalnom, lakom industrijskom, kućnom i stambenom okruženju.



UPOZORENJE

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R32 neophodno je paziti da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.

Uređaj NE instalirajte na sljedećim mjestima:

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

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

- Gdje postoji velika oscilacija u naponu
- U vozilima ili plovilima
- Gdje ima kiselih ili lužnatih para



NAPOMENA

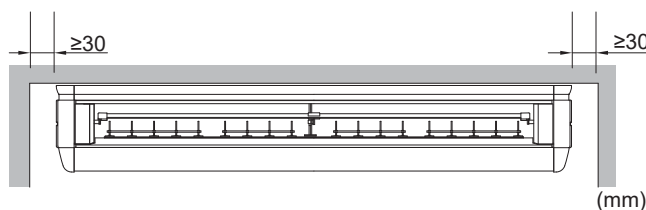
Oprema opisana u ovom priručniku može prouzročiti elektronske šumove koje proizvodi energija radio-frekvencije. Oprema zadovoljava specifikacije namijenjene osiguravanju prihvatljive zaštite od takvih smetnji. Ipak, nema jamstva da se smetnje NEĆE javiti u određenim instalacijama.

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

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

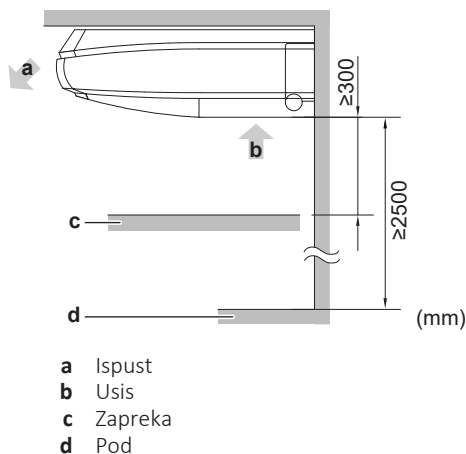
- Pazite da u slučaju procurivanja, voda ne može oštetiti mjesto postavljanja i okolinu.
- Odaberite mjesto na kojem šum rada ili izlaza vrućeg/hladnog zraka iz jedinice neće nikome smetati i da je mjesto izabrano u skladu s važećim propisima.
- **Odvod kondenzata.** Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- **Papirnata šablona za postavljanje** (pribor). Prilikom odabira mjesta ugradnje koristite papirnatu uzorak za postavljanje. Uzorak sadrži mjesta za svornjake za vješanje, izlaz cijevi, izlaz izljeva kondenzata i ulaz električnih vodova.
- **Izolacija stropa.** Kada temperatura u stropu premašuje 30°C i kada je relativna vlažnost zraka veća od 80% ili ako se svježi zrak dovodi u strop, potrebna je dodatna izolacija (polietilenskom pjenom debljine najmanje 10 mm).
- **Udaljenosti.** Imajte na umu slijedeće zahtjeve:

Minimalna udaljenost od zida: 30 mm lijevo i desno od jedinice, međutim, ≥200 mm se preporučuje za lakše servisiranje.



Minimalna i maksimalna udaljenost od poda:

- Minimum: 2,5 m kako bi se izbjeglo slučajno dodirivanje.
- Maksimum: Ovisi o razredu kapaciteta. Vidi "[21.1 Lokalne postavke](#)" [► 73].

**INFORMACIJA**

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

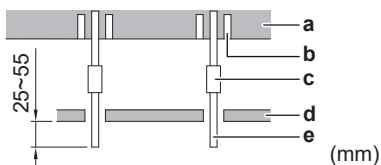
16.2 Montaža unutarnje jedinice

16.2.1 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice

**INFORMACIJA**

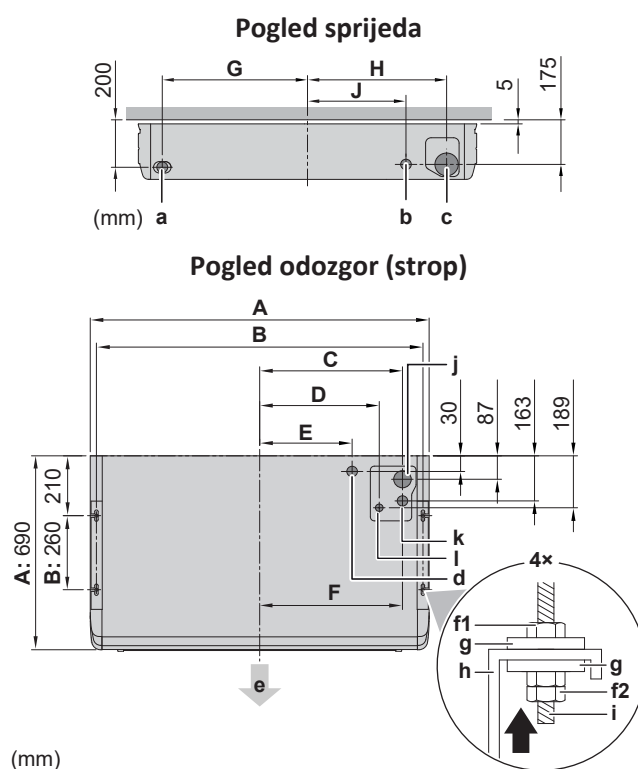
Dodatna opcijska prema. Prilikom postavljanja dodatne opreme pročitajte priručnik za postavljanje dodatne opreme. Ovisno o uvjetima na licu mjesta, možda će biti jednostavnije najprije postaviti dodatnu opremu.

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



- a Stropna ploča
b Sidro (anker)
c Duga matica ili navojna čahura
d Viseći strop
e Ovjesni svornjak

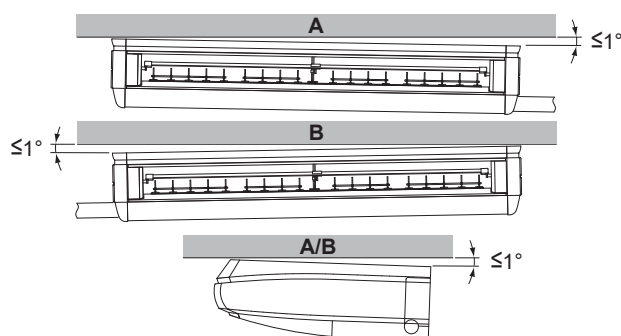
- **Svornjaci za ovjes i jedinica.** Za postavljanje upotrijebite svornjake za vješanje M8~M10. Nataknite kutnik za vješanje na svornjak za vješanje. Dobro ju učvrstite pomoću matice i podloške s donje i gornje strane nosača za vješanje.



	A	B	C	D	E	F	G	H	S
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 Razmak ovjesnih svornjaka
- a Lijeva stražnja izlazna rupa izljevne cijevi
- b Mjesto stražnjeg izlaza ožičenja
- c Rupa stjenke za stražnji izlaz cijevi (ø100 mm)
- d Položaj izlaza ožičenja na gornjoj ploči
- e Ispust
- f1 Matica (lokalna nabava)
- f2 Dvostruka matica (lokalna nabava)
- h Nosač za vješanje
- g Podloška za nosač vješanja (pribor)
- i Ovjesni svornjak
- j Položaj spoja odvodne cijevi na gornjoj ploči
- k Položaj spoja cijevi plinske faze na gornjoj ploči
- l Položaji spoja cijevi tekuće faze na gornjoj ploči

- **Libela.** Upotrijebite libelu i provjerite da je jedinica postavljena vodoravno. Ako je moguće, postavite jedinicu tako da strana odvodne cijevi bude blago nagnuta (maksimalno 1°)



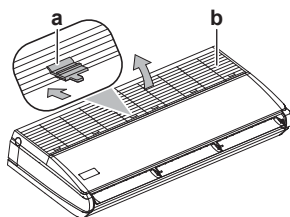
- A Cjevovod za kondenzat nagnut u desno ili u desno prema natrag
- B Cjevovod za kondenzat nagnut u lijevo ili u lijevo i prema natrag

**NAPOMENA**

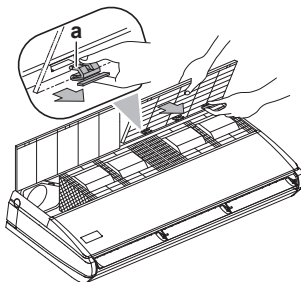
NEMOJTE postavljati jedinicu nagnutu na druge načine osim navedenih. **Moguća posljedica:** Ako je jedinica nagnuta u smjeru toka kondenzata (strana s odvodnim cijevima je podignuta), prekidač s plovkom možda neće ispravno raditi i prouzročiti će kapanje vode.

Za otvaranje unutarnje jedinice

- **Skinite usisnu rešetku.** Zasune za pričvršćivanje pomaknite prema stražnjoj strani (2 za razred 35+50, 3 za razred 60~140), širom otvorite usisnu rešetku i držite stražnji zasun. Povucite usisnu rešetku prema naprijed kako biste je uklonili.

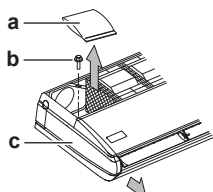


- a Zasun
b Usisna rešetka



- a Stražnji gumb

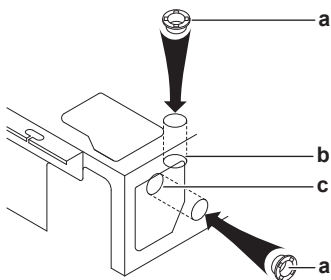
- **Uklonite ukrasne bočne poklopce (desno, lijevo).** Uklonite pričvrсни vijak s oba bočna poklopca, povucite ukrasnu ploču prema naprijed i uklonite pribor.



- a Pribor
b Učvrсни vijak za bočne poklopce
c Bočni ukrasni poklopac

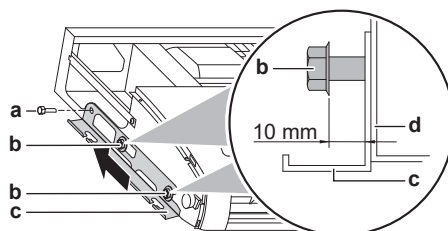
Montaža unutarnje jedinice

- 1 Otvorite perforiranu rupu na mjestu ulaza ožičenja na stražnjoj ili gornjoj plohi i ugradite priloženu plastičnu čahuru (pribor).



- a Plastična čahura (pribor)
b Perforirani otvor (za uvođenje odozgor)
c Perforirani otvor (za uvođenje straga)

- 2 Uklonite nosač vješanja. Otpustite 2 vijka za ugradnju nosača vješanja (M8) s obje strane (ukupno 4 mjesta) unutar 10 mm. Uklonite pričvrsni vijak (M5) sa stražnjeg nosača vješanja i povucite nosač vješanja prema natrag u smjeru strelice kako biste ga uklonili.

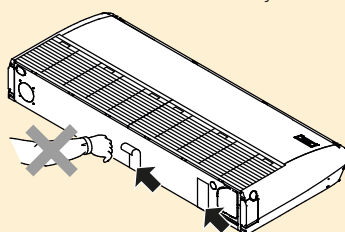


- a Vijak za učvršćivanje konzola za vješanje (M5)
b Vijak za ugradnju nosača vješanja (M8)
c Nosač za vješanje
d Unutarnja jedinica

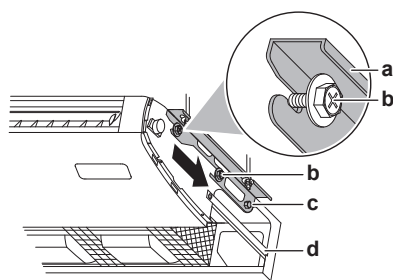


OPREZ

NEMOJTE skidati (svijetlo bijelu) traku s vanjske strane unutarnje jedinice. Uklanjanje trake može uzrokovati strujni udar ili požar.



- 3 Pričvrstite nosač vješanja na vijke ovjesa. "[16.2.1 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice](#)" [▶ 48].
- 4 Podignite unutarnju jedinicu i gurnite je nazad. Učvrstite vijak za ugradnju nosača vješanja (M8) za privremeno vješanje. NEMOJTE držati jedinicu za ploču ojačanja.



- a Nosač za vješanje
b Vijak za ugradnju nosača vješanja (M8)
c Vijak za učvršćivanje konzola za vješanje (M5)
d Ploča ukrute

- 5 Ugradite pričvrsne vijke nosača vješalice (M5) s obje strane straga (ukupno 2 vijka).
- 6 Do kraja zategnite sve vijke za ugradnju nosača vješanja (M8) (ukupno 4 vijka).
- 7 Pazite da je uređaj niveliran. Pogledajte odlomak "[16.2.1 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice](#)" [▶ 48].

16.2.2 Smjernice pri postavljanju odvoda kondenzata

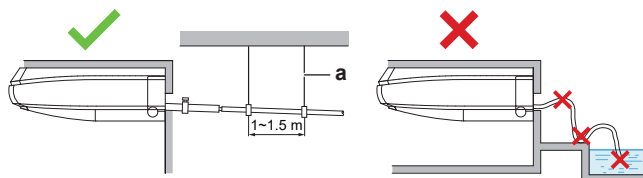
Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati. To obuhvaća:

- Opće smjernice
- Spajanje cjevovoda za kondenzat na unutarnju jedinicu

- Provjera ima li curenja vode

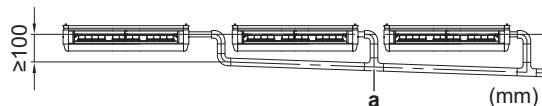
Opće smjernice

- **Duljina cijevi.** Neka cjevovod bude što je moguće kraći.
- **Dimenzija cijevi.** Dimenzije cijevi moraju biti jednake ili veće od dimenzija spojne cijevi (vinilna cijev nazivnog promjera 20 mm i vanjskog promjera 26 mm).
- **Nagib.** Sa sigurnošću utvrdite da cijevi imaju pad (najmanje 1/100) da se spriječi zarobljavanje zraka u cijevima. Koristite ovjesne šipke (konzole) kao što je prikazano.



- a Ovjerna šipka
 ✓ Dopusšteno
 ✗ Nije dopušteno

- **Kondenzacija.** Poduzmite mjere protiv kondenzacije. Izolirajte sve cijevi za odvod kondenzata unutar zgrade.
- **Kombiniranje cijevi za odvod kondenzata.** Možete kombinirati cijevi za odvod kondenzata. Pazite da upotrijebite odvodne cijevi i T-spojeve odgovarajućeg promjera za radni kapacitet jedinica.



a T-spoj

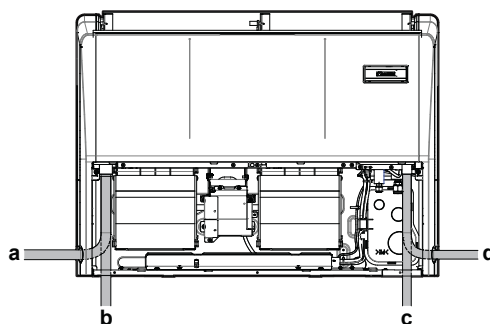
Za priključivanje cjevovoda za kondenzat na unutarnju jedinicu



NAPOMENA

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

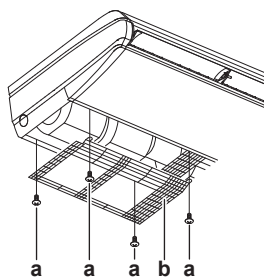
Odvodne cijevi se mogu spojiti iz sljedećih smjerova:



- a Lijevi cjevovod odvoda
 b Stražnji lijevi cjevovod odvoda
 c Stražnji desni cjevovod odvoda
 d Desni cjevovod odvoda

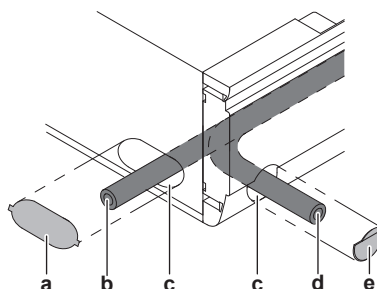
Stražnji lijevi ili lijevi cjevovod odvoda

- 1 Skinite zaštitnu rešetku (35+50 razred: 7 vijaka, 60+71 razred: 11 vijaka, 100+125+140 razred: 10 vijaka).



- a** Učvrсни vijak za zaštitnu rešetku
b Zaštitna rešetka

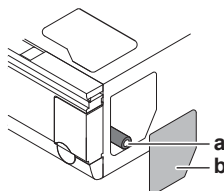
- 2 Skinite poklopac s odvodnog nastavka i uklonite izolacijski materijal s lijeve strane i nanosite ga na desnu stranu. Provjerite je li odvodni nastavak do kraja gurnut kako biste izbjegli curenje vode.
- 3 Uklonite perforirani dio.



- a** Stražnji lijevi perforirani dio (lim)
b Stražnji lijevi cjevovod odvoda
c Kit ili izolacijski materijal (lokalna nabava)
d Lijevo cjevovod odvoda
e Lijevo perforirani dio na ukrasnoj bočnoj ploči

Stražnji desni cjevovod odvoda

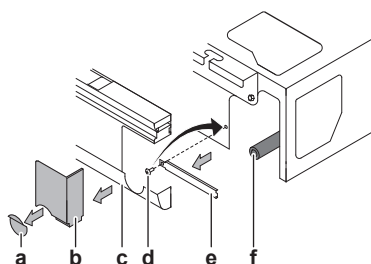
- 1 Skinite stražnji poklopac priključka cijevi i izrežite rupe za cijevi. Prilikom izrezivanja rupa pazite da izbjegnute dio sa zasunima poklopca.



- a** Stražnji desni cjevovod odvoda
b Poklopac stražnjeg priključka za cijev

Desni cjevovod odvoda

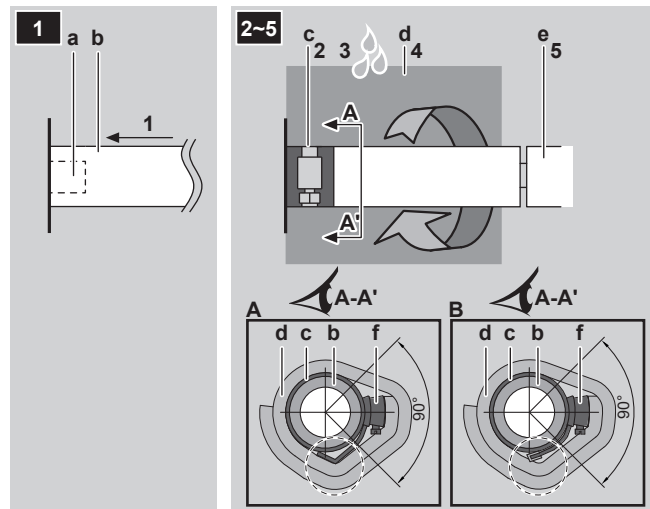
- 1 Uklonite ploču ukrute sa desne strane, i vratite vijke u prvobitan položaj u unutarnjoj jedinici.
- 2 Skinite pravokutni dio s bočne ukrasne ploče (kada postavljate odvodne cijevi samo s desne strane, uklonite samo okrugli dio).



- a** Okrugli dio

- b Pravokutni dio bočne ukrasne ploče
- c Bočna ukrasna ploča
- d Vijak
- e Ploča ukrute
- f Desni cjevovod odvoda

Spajanje cijevi za odvod kondenzata

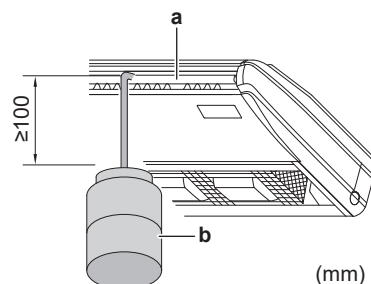


- a Spoj odvodne cijevi (pričvršćene na jedinicu)
- b Crijevo za kondenzat (pribor)
- c Metalna obujmica (pribor)
- d Široka podložna brtva (pribor)
- e Cjevovod kondenzata (lokalna nabava)
- f Stegnuti dio metalne obujmice
- A U slučaju savijanja kraja metalne obujmice
- B U slučaju omatanja kraja metalne obujmice vinilnom trakom

- 1 Crijevo za odvod navucite što je dalje moguće više preko odvodne cijevi.
- 2 Stežite metalnu obujmicu na dnu odvodnog nastavka. Omotajte kraj metalne obujmice vinilnom trakom ili savijte kraj prema unutra kako ne biste oštetili brtvilo.
- 3 Provjeravajte da nema curenja vode (vidi "[Za provjeru curenja vode](#)" [► 54]).
- 4 Omotajte veliku brtvenu oblogu (= izolacija) oko metalne obujmice i crijeva za odvod kondenzata i učvrstite ih kabelskim vezicama. Počnite omatati od zategnutog dijela metalne obujmice tako da se kraj metalne obujmice omota dvaput.
- 5 Spajanje cijevi za kondenzat na odvodno crijevo.

Za provjeru curenja vode

Provjerite je li jedinica ravna u skladu s uputama u "[16.2.1 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice](#)" [► 48]. Postepeno dodajte približno 1 l vode kroz izlaz za zrak i provjerite ima li gdje curenja.



- a Izlaz zraka
- b Plastična posuda za vodu s duljinom cijevi ≥ 100 mm

17 Postavljanje cjevovoda

U ovom poglavlju

17.1	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	55
17.1.1	Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva	55
17.1.2	Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	56
17.2	Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo	56
17.2.1	O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo	56
17.2.2	Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva	57
17.2.3	Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda	58
17.2.4	Smjernice za savijanje cijevi	58
17.2.5	Za proširivanje otvora cijevi	58
17.2.6	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu	59

17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

17.1.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva



OPREZ

Cijevi se MORAJU instalirati u skladu s uputama koje su dane u "[17 Postavljanje cjevovoda](#)" [▶ 55]. Smiju se upotrijebiti samo mehanički spojevi (npr. tvrdo lemljeni + "holender" spojevi) koji su u skladu s najnovijom inačicom norme ISO14903.



NAPOMENA

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



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "[2 Opće mjere opreza](#)" [▶ 7].

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

Promjer cijevi rashladnog sredstva

Za cijevni spoj unutarnje jedinice koristite sljedeće promjere cjevovoda:

Razred	Vanjski promjer cijevi (mm)	
	Cijev za tekućinu	Cijev za plin
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Materijal cijevi rashladnog sredstva

Materijal cijevi

Bešavne bakrene deoksidirane fosfornom kiselinom

Spojevi holender maticom

Koristite samo nekaljeni materijal.

Stupanj tvrdoće i debljina stijenke cijevi

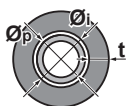
Vanjski promjer ($\varnothing$)	Stupanj tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Napušteno (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

17.1.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

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

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

17.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo

17.2.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo

Utvrđite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

Tipičan postupak

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

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

17.2.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- "2 Opće mjere opreza" [▶ 7]
- "17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva" [▶ 55]

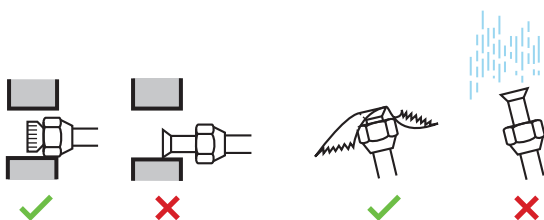
**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA****NAPOMENA**

- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu cijevi.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.
- Upotrijebite holender maticu pričvršćenu uz glavnu jedinicu.
- Za sprječavanje istjecanja plina, rashladno ulje nanosite samo na unutarnju površinu proširenja. Upotrijebite rashladno ulje za R32/R410A.
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

**NAPOMENA**

Uzmite u obzir sljedeće mjere kod cjevovoda rashladnog sredstva:

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



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

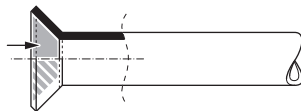
**NAPOMENA**

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

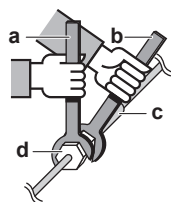
17.2.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

Prilikom spajanja cijevi imajte na umu sljedeće smjernice:

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



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



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

Dimenzija cjevovoda (mm)	Moment sile stezanja (N•m)	Dimenzije holendera (A) (mm)	Oblik proširenja (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Smjernice za savijanje cijevi

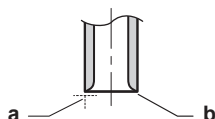
Za savijanje upotrijebite savijač cijevi. Sva savijanja cijevi trebaju biti što nježnija (polumjer savijanja treba biti 30~40 mm ili veći).

17.2.5 Za proširivanje otvora cijevi

**OPREZ**

- Nepotpuno pertlanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte pertlani spoj višekratno. Upotrijebite novi pertlani spoj kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender matice koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih "holender" matica može prouzročiti istjecanje rashladnog plina.

- Odrežite kraj cijev rezačem za cijevi.
- Odstranite srh s odrezanim krajem okrenutim prema dolje tako da komadići NE uđu u cijev.



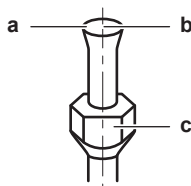
- a Režite točno pod pravim kutovima.
- b Uklonite srh.

- 3 Uklonite holender maticu s protupovratnog ventila i stavite holender maticu na cijev.
- 4 Proširite cijev. Postavite točno u položaj prikazan na sljedećoj ilustraciji.



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

- 5 Provjerite da li je proširenje dobro izvedeno.



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

17.2.6 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu



OPREZ

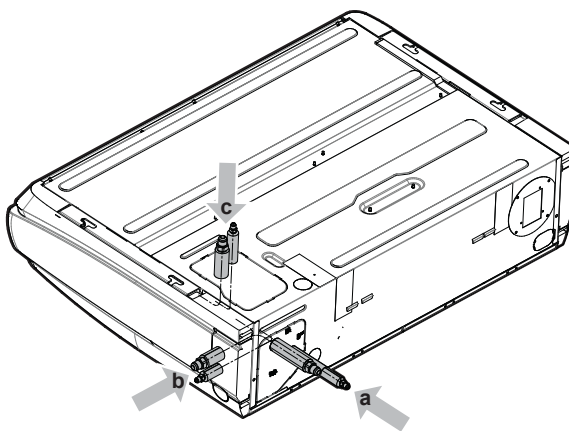
Položite cijevi rashladnog sredstva ili komponente na mjesto gdje nije vjerojatno da će biti izloženi bilo čemu što bi uzrokovalo koroziju komponenti koje sadrže rashladno sredstvo, osim ako su te komponente izrađene od materijala koji su sami po sebi otporni na koroziju ili su primjereno zaštićeni od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



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo R32 (ako je primijenjeno) u ovoj jedinici je blago zapaljivo. O tipu rashladnog sredstva koje se koristi pročitajte u priručniku vanjske jedinice.

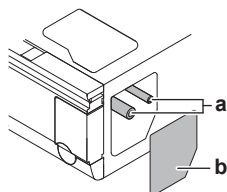
Cijevi rashladnog sredstva se mogu spojiti iz sljedećih smjerova:



- a Stražnji desni cjevovod
- b Desni cjevovod
- c Cjevovod okrenut gore

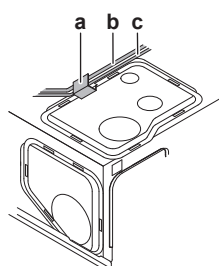
Stražnji desni cjevovod

- 1 Skinite stražnji poklopac priključka cijevi i izrežite rupe za cijevi. Prilikom izrezivanja rupa pazite da izbjegnute dio sa zasunima poklopca.



- a Stražnji cjevovod rashladnog sredstva
b Poklopac stražnjeg priključka za cijev

- 2 Provucite lokalno nabavljene cijevi kroz izrezane otvore.
- 3 Nakon završetka cjevovoda za odvod i rashladno sredstvo, vratite poklopac otvora cijevi natrag. Provucite sve kabele kroz stezaljku poklopca otvora cijevi i učvrstite.

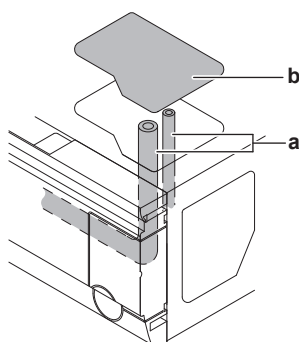


- a Stezaljka poklopca otvora cijevi
b Kabele

Cjevovod okrenut gore**INFORMACIJA**

Potreban je komplet priključnih cjevovoda L-oblika (opcijski pribor).

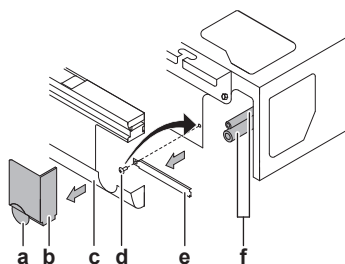
- 1 Skinite gornji poklopac otvora cijevi i izrežite rupe za cijevi. Prilikom izrezivanja rupa pazite da izbjegnute dio sa zasunima poklopca. Za cjevovod koristite priključni komplet cjevovoda L-oblika (opcijski pribor). Provucite cijevi kroz izrezane rupe.



- a Cjevovod rashladnog sredstva prema gore
b Poklopac gornjeg otvora cijevi

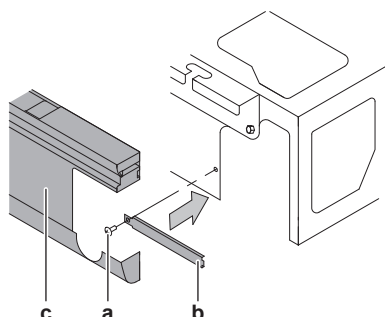
Desni cjevovod

- 1 Uklonite ploču ukrute na desnoj strani, i vratite vijke u prvobitan položaj u unutarnjoj jedinici.
- 2 Uklonite bočnu ukrasnu ploču.
- 3 Uklonite pravokutni dio bočne ukrasne ploče.



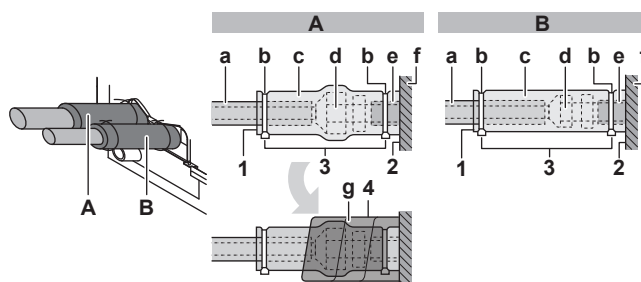
- a Okrugli dio
- b Pravokutni dio bočne ukrasne ploče
- c Bočna ukrasna ploča
- d Vijak
- e Ploča ukrute
- f Desni cjevovod rashladnog sredstva

- 4 Nakon završetka cjevovoda za odvod i rashladno sredstvo, vratite armaturnu ploču (opcijski korak) i ukrasnu bočnu ploču.



- a Vijak
- b Ploča ukrute
- c Bočna ukrasna ploča

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



- A Cjevovod plina
- B Cijev za tekućinu

- a Izolacijski materijal (lokalna nabava)
- b Vezica (pribor)
- c Dijelovi izolacije: Veliki (cijev za plin), mali (cijev za tekućinu) (pribor)
- d Holender matica (pričvršćena na jedinicu)
- e Spoj cijevi rashladnog sredstva (pričvršćen na jedinicu)
- f Jedinica
- g Mala obloga za brtvljenje (pribor)

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



NAPOMENA

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

18 Električna instalacija

U ovom poglavlju

18.1	O spajanju električnog ožičenja.....	63
18.1.1	Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja	63
18.1.2	Smjernice pri spajanju električnog ožičenja	64
18.1.3	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	65
18.2	Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu	66

18.1 O spajanju električnog ožičenja

Tipičan postupak

Spajanje električnog ožičenja tipično se sastoji od sljedećih faza:

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

18.1.1 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "2 Opće mjere opreza" [▶ 7].



INFORMACIJA

Također pročitajte "18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [▶ 65].

**UPOZORENJE**

- Ako je električno napajanje bez N-faze ili s pogrešnom N-fazom, to može oštetiti uređaj.
- Uspostavite dobar spoj na uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujne udare.
- Obavezno ugradite potrebne rastalne ili automatske osigurače.
- Učvrstite električno ožičenje kabelskim vezicama kako je prikazano na da NE dođe u dodir s oštrim bridovima ili cjevovodom, naročito na visokotlačnoj fazi.
- NEMOJTE postavljati kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ovaj uređaj opremljen inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi će smanjiti učinak i može uzrokovati nezgode.

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

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

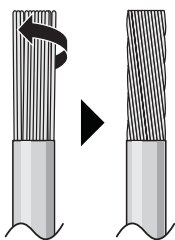
18.1.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

**NAPOMENA**

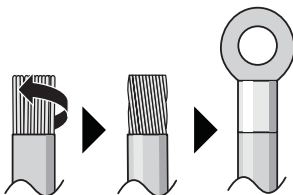
Preporučujemo uporabu punih (jednožilnih) žica. Ako se koriste upletene žice, lagano usučite žičice vodiča kako biste učvrstili kraj vodiča ili za izravnu upotrebu u stezaljci ili za umetanje u okruglu stopicu na gnječenje.

Za pripremu instalacije vodiča od upletene žice**Postupak 1: Sukanje žice**

- 1 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.
- 2 Malo usučite kraj vodiča da dobijete spoj "kao s punom žicom".

**Postupak 2: Koristeći kabelsku stopicu s rupom za vijak (preporučeno)**

- 1 Skinite izolaciju sa žica i malo usučite krajeve svake žice.
- 2 Na usukani vrh žice stavite okruglu kabelsku stopicu na gnječenje. Okrugli priključak postavite na žicu sve do pokrivenog dijela pa ga pričvrstite odgovarajućim alatom.



Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

Tip žice	Način postavljanja
Jednožilna žica Ili Upletena žica vodiča usukana za spoj "kao s punom žicom"	a Žica s ušicom za vijak (puna žica ili usukana upletena žica) b Vijak c Ravna podloška
Upletena žica vodiča s okruglom kabelskom stopicom	a Priključak b Vijak c Ravna podloška ✓ Dopusšteno ✗ NIJE dopušteno

Momenti stezanja

Ožičenje	Dimenzija vijka	Moment sile stezanja (N•m)
Kabel za međuvezu (unutarnja↔vanjska)	M4	1,33~1,61
Kabel korisničkog sučelja	M3,5	0,79~0,97

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



18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta	Karakteristike
Kabel za međuvezu (unutarnja↔vanjska)	Koristite samo žicu usklađenu s normom i s dvostrukom izolacijom, prikladnu za odgovarajući napon 4-žilni kabel Minimalni presjek 2,5 mm²
Kabel korisničkog sučelja	Koristite samo žicu usklađenu s normom i s dvostrukom izolacijom, prikladnu za odgovarajući napon 2-žilni kabel Minimalni presjek 0,75 mm² Maksimalna duljina 500 m

18.2 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu

**UPOZORENJE**

NEMOJTE produžavati dovodni kabel ili kabel međupovezivanja pomoću spojnice za žice, stezaljke za žice, izolacijskih traka, produžnih kabela.

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.

**NAPOMENA**

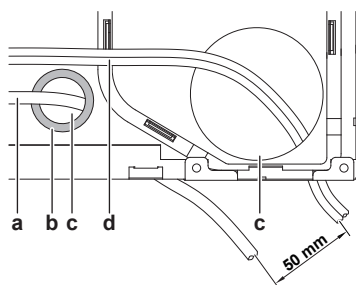
- Slijedite shemu električnih vodova (isporučenu s jedinicom, nalazi se s unutarnje strane servisnog poklopca).
- Za upute o tome kako spojiti opsijsku opremu, pogledajte priručnik za instalaciju isporučen s opsijskom opremom.
- Pazite dobro da električni vodovi NE ometaju pravilno vraćanje na mjesto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

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

**NAPOMENA**

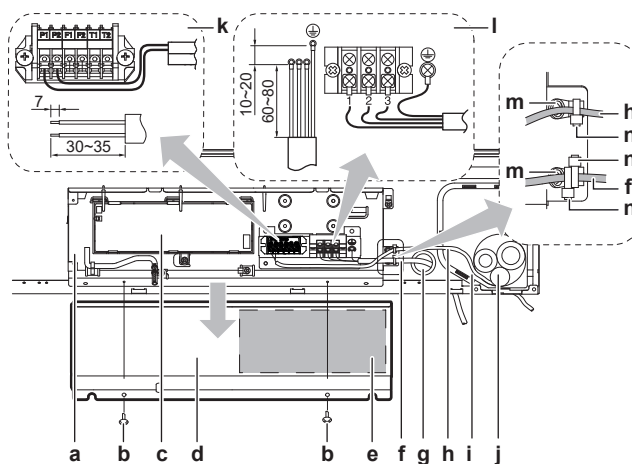
Svakako pazite da vod napajanja i vod međuveze držite odvojene jedan od drugog. Vod međuveze i vod električnog napajanja smiju se križati, ali NE smiju ići paralelno.

- 1 Uklonite servisni poklopac.
- 2 Izrežite perforirani otvor i stavite plastične čahure (pribor). Pogledajte: "[Montaža unutarnje jedinice](#)" [▶ 50].



- a Ožičenje napajanja
- b Plastična čahura (pribor)
- c Materijal za brtvljenje šupljina oko cijevi i kabela (pribor)
- d Kabel korisničkog sučelja i kabel za prijenos

- 3 Ugradite 2 priključka za ožičenje s vijcima za ožičenje (pribor).
- 4 **Kabel korisničkog sučelja:** Provucite kabel kroz veliki izrezani otvor i spojite ga na redne stezaljke (simboli P1, P2).). Kabele učvrstite kabelskim vezicama.
- 5 **Kabel za međuvezu** (unutarnja↔vanjska): Provucite kabel kroz mali izrezani otvor i spojite ga na redne stezaljke (pazite da se brojevi 1~3 podudaraju s brojevima na vanjskoj jedinici) i spojite ožičenje uzemljenja. Kabele učvrstite kabelskim vezicama.



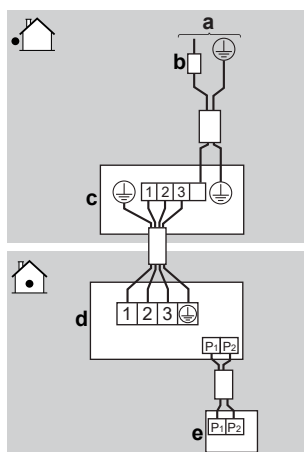
- a Upravljačka kutija
- b Vijak pristupnog poklopca
- c Tiskana pločica
- d Servisni poklopac
- e Naljepnica sa shemom ožičenja
- f Ožičenje napajanja
- g Mali izrezani otvor
- h Kabel korisničkog sučelja
- i Poklopac stražnjeg cjevovoda
- j Veliki izrezani otvor
- k Spoj kabela korisničkog sučelja
- l Priključak kabela električnog napajanja
- m Učvršćenje ožičenja s vijkom (pribor)
- n Vezica (pribor)

- 6 Zabrtvite sve procjepe materijalom za brtvljenje (pribor) kako biste spriječili ulazak malih životinja u sustav.
- 7 Ponovo učvrstite servisni poklopac.

Primjer ožičenja cijelog sustava

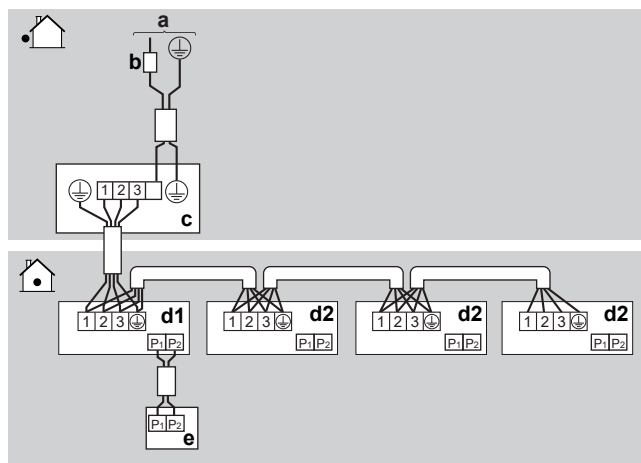
O ožičenju vanjskih jedinica pročitajte u priručniku za postavljanje priloženom uz vanjske jedinice.

Parni tip: 1 daljinski upravljač upravlja 1 unutarnjom jedinicom (standardno)



- a Električno napajanje
- b Prekidač na rezidualnu struju
- c Vanjska jedinica
- d Unutarnja jedinica
- e Korisničko sučelje

Sustav sa simultanim radom: 1 korisničko sučelje upravlja do 4 unutarnje jedinice u sustavu 1 para (sve unutarnje jedinice rade jednako)



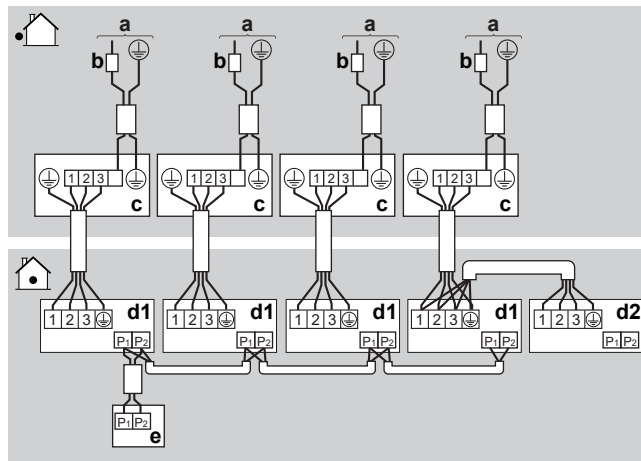
- a Električno napajanje
- b Prekidač na rezidualnu struju
- c Vanjska jedinica
- d1 Unutarnja jedinica (glavna)
- d2 Unutarnja jedinica (podređena)
- e Korisničko sučelje

Spožite daljinski upravljač samo na glavnu unutarnju jedinicu. Očitavanje sobne temperature s termistora učinkovito je samo za unutarnju jedinicu povezanu s korisničkim sučeljem.

Pogledajte "[21.1 Lokalne postavke](#)" [► 73] za sljedeće postavke:

- Broj spojenih unutarnjih jedinica kao sustav istovremenog rada
- Pojedinačno podešavanje sustava sa simultanim radom

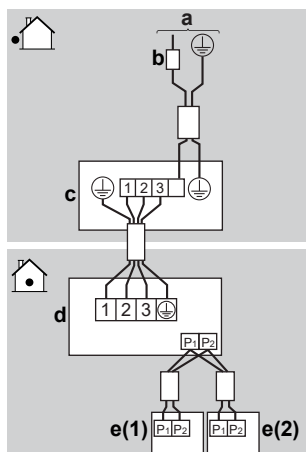
Grupno upravljanje: 1 korisničko sučelje upravlja sa do 4 sustava parova (sve unutarnje jedinice rade sukladno korisničkom sučelju)



- a Električno napajanje
- b Prekidač na rezidualnu struju
- c Vanjska jedinica
- d1 Unutarnja jedinica (glavna)
- d2 Unutarnja jedinica (podređena)
- e Korisničko sučelje

- Možete kontrolirati sa do 16 jedinica s 1 daljinskim upravljačem (kombinacija istovremenog rada i grupnog upravljanja)
- Sve unutarnje jedinice rade sukladno korisničkom sučelju
- Očitavanje sobne temperature s termistora učinkovito je samo za unutarnju jedinicu povezanu s korisničkim sučeljem.

Upravljanje s 2 korisnička sučelja: 2 korisnička sučelja upravljaju 1 unutarnjom jedinicom



- a Električno napajanje
- b Prekidač na rezidualnu struju
- c Vanjska jedinica
- d Unutarnja jedinica
- e1 Korisničko sučelje (main - glavno)
- e2 Korisničko sučelje (sub - podređeno)



INFORMACIJA

Kada koristite 2 korisnička sučelja, jedno mora biti postavljeno na "MAIN" a drugo na "SUB". Za podešavanje pogledajte priručnik za instalaciju spojenog korisničkog sučelja.

19 Dopršetak postavljanja unutarnje jedinice



NAPOMENA

Sve praznine oko cijevi i kabela zatvorite brtvenim materijalom (pribor) kako biste izbjegli ulazak prašine u unutarnju jedinicu.

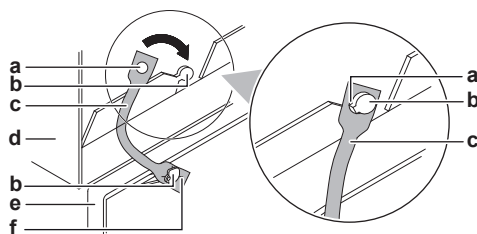
19.1 Postavljanje usisne rešetke i bočne ukrasne ploče

- 1 Ugradite sigurno obrnutim redoslijedom. Pogledajte odlomak "[Za otvaranje unutarnje jedinice](#)" [▶ 50].
- 2 Pri postavljanju usisne rešetke, pričvrstite uzicu usisne rešetke na kuku na unutarnjoj jedinici.



INFORMACIJA

Pri zatvaranju usisne rešetke pazite da njene uzice nisu nigdje prikliještena.



- a Okrugla rupa
- b Kukica
- c Uzica
- d Unutarnja jedinica
- e Usisna rešetka
- f Križni prorez

20 Puštanje u rad



NAPOMENA

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

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

U ovom poglavlju

20.1	Pregledni prikaz: Puštanje u rad	71
20.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	71
20.3	Popis provjera prije puštanja u rad	72
20.4	Izvođenje probnog rada	72

20.1 Pregledni prikaz: Puštanje u rad

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

Tipičan postupak

Puštanje u rad obično se sastoji od sljedećih faza:

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

20.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



NAPOMENA

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

UVIJEK prije rukovanja jedinicom završite cjevovod rashladnog sredstva. U PROTIVNOM, kompresor će se oštetiti.



NAPOMENA

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

**INFORMACIJA**

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

20.3 Popis provjera prije puštanja u rad

- 1 Nakon postavljanja jedinice, provjerite stavke navedene dolje.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

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

20.4 Izvođenje probnog rada

**INFORMACIJA**

- Provedite pokusni rad prema uputama u povezanom priručniku korisničkog sučelja.
- Pokusni rad dovršen je samo ako se na korisničkom sučelju ne prikazuje nijedan kôd neispravnosti.
- Pogledajte u servisnom priručniku potpun popis kodova grešaka i detaljne smjernice za rješavanje problema za svaku grešku.

**NAPOMENA**

NEMOJTE prekidati probni rad.

21 Konfiguracija

21.1 Lokalne postavke

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

- Adresa bežičnog daljinskog upravljača (ako je primjenjivo)
- Visina stropa
- Brzina protoka zraka kada je termostatsko upravljanje ISKLJUČENO
- Vrijeme za čišćenje filtra za zrak
- Broj spojenih unutarnjih jedinica kao sustav istovremenog rada
- Pojedinačno podešavanje sustava sa simultanim radom
- Kompjuterizirano upravljanje (prisilno isključeno i uključeno/isključeno)



INFORMACIJA

- Spajanje opcijskog pribora na unutarnju jedinicu može uzrokovati promjene nekih lokalnih postavki. Za više informacija, vidi priručnik za instalaciju opcijskog pribora.
- Sljedeće postavke su primjenjive samo kada se koristi korisničko sučelje BRC1H52*. Kada se koristi bilo koje drugo sučelje, pogledajte u servisni priručnik korisničkog sučelja.

Postavka: Adresa bežičnog daljinskog upravljača (ako je primjenjivo)

Kada se koristi bežični daljinski upravljač, podesite adresu bežičnog daljinskog upravljača. Pogledajte u priručnik za postavljanje spojenog bežičnog daljinskog upravljača.

Postavka: Visina stropa

Ova postavka mora odgovarati stvarnoj udaljenosti od poda i razredu kapaciteta.

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

Postavka: Brzina protoka zraka kada je termostatsko upravljanje ISKLJUČENO

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

- 1 Ako ste zadali da ventilator radi, podesite brzinu protoka zraka:

⁽¹⁾ Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:

- **M**: Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- **SW**: Broj postavke / **C1**: Prvi kodni broj
- **—**: Broj vrijednosti / **C2**: Drugi kodni broj
- **■**: Podrazumijevano

Ako želite			Tada ⁽¹⁾		
	Vanjska jedinica		S	C1/SW	C2/—
	Općenito	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Tijekom postupka hlađenja	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Zadani protok ⁽²⁾				02
	ISKLUČENO				03
	Monitoring 1 ⁽²⁾				04
	Monitoring 2 ⁽²⁾				05
Tijekom grijanja	LL ⁽²⁾	Monitoring 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Zadani protok ⁽²⁾	Monitoring 2 ⁽²⁾			02
	ISKLUČENO				03
	Monitoring 1 ⁽²⁾				04
	Monitoring 3 ⁽²⁾				05

Postavka: Vrijeme za čišćenje filtra za zrak

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

Ako želite rok od... (onečišćenje zraka)	Tada ⁽¹⁾		
	S	C1/SW	C2/—
±2500 h (lagano)	10 (20)	0	01
±1250 h (jako)			02
Obavijesti UKLJ.		3	01
Obavijesti ISKLJ.			02

Postavka: Broj spojenih unutarnjih jedinica kao sustav istovremenog rada



INFORMACIJA

Par/Dvostruki/Trostruki/Dvostruki dvojni - nije potrebno više postavljati. Vanjska jedinica može automatski otkriti ovu postavku.

Za simultani način rada sustava načinite sljedeće postavke:

⁽¹⁾ Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:

- **M**: Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- **SW**: Broj postavke / **C1**: Prvi kodni broj
- **—**: Broj vrijednosti / **C2**: Drugi kodni broj
- **■**: Podrazumijevano

⁽²⁾ Brzina ventilatora:

- **LL**: Mala brzina ventilatora (podesiti dok je termostats isključen)
- **L**: Mala brzina ventilatora (podesiti korisničkim sučeljem)
- **Zadana zapremina**: Brzina ventilatora odgovara brzini koju je podesio korisnik koristeći tipku za brzinu ventilatora na korisničkom sučelju.
- **Monitoring 1, 2, 3**: Ventilator je isključen (OFF), ali radi kratko svakih 6 minuta da utvrdi temperaturu prostorije postavkama **LL** (Monitoring 1), **Zadana zapremina** (Monitoring 2) ili **L** (Monitoring 3).

Ako je način rada sustava...	Tada ⁽¹⁾		
	S	C1/SW	C2/—
U paru (1 jedinica)	11 (21)	0	01
Dvojno (2 jedinice)			02
Trojno (3 jedinice)			03
Dvostruki dvojni (4 jedinice)			04

Kada se koristi način **simultanog rada** sustava, pogledajte odlomak "Pojedinačno podešavanje sustava sa simultanim radom" za zasebno podešavanje glavne i podređene jedinice.

Postavka: Pojedinačno podešavanje sustava sa simultanim radom

Provedite slijedeće postupke pri odvojenom podešavanju glavne i podređene jedinice.

1 Mijenjanje postavki:

Ako želite...	Tada ⁽¹⁾		
	S	C1/SW	C2/—
Zajedničko namještanje	11 (21)	1	01
Pojedinačno namještanje			02

- Glavnu jedinicu podesite na licu mjesta.
- Isključite električno napajanje.
- Odvojite korisničko sučelje od glavne jedinice i spojite ga na podređenu jedinicu.
- Uključite glavnu sklopku napajanja i podesite pojedinačne postavke na 11(21)-1-02.
- Sporednu jedinicu podesite na licu mjesta.
- Isključite glavno napajanje.
- Ako postoje više od jedne podređene jedinice, ponovite podešavanje za svaku.
- Odvojite korisničko sučelje od podređene jedinice i ponovo ga spojite na glavnu jedinicu.



INFORMACIJA

- Ne morate ponovo spajati korisničko sučelje od glavne jedinice ako za podređenu jedinicu upotrebljavate opsijsko korisničko sučelje. Ipak, odstranite žice priključene na korisničko sučelje glavne jedinice.
- Nakon podešavanja podređene jedinice, ponovno povežite korisničko sučelje s glavnim jedinicom.
- Sustav ne radi ispravno kada su dva ili više korisničkih sučelja priključena u načinu simultanog rada sustava.

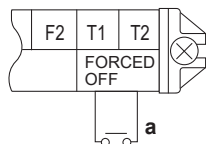
Postavka: Kompjuterizirano upravljanje (prisilno isključeno i uključeno/isključeno)

Specifikacije za žice i kako provesti ožičavanje

⁽¹⁾ Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:

- M**: Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- SW**: Broj postavke / **C1**: Prvi kodni broj
- : Broj vrijednosti / **C2**: Drugi kodni broj
- : Podrazumijevano

Spojite ulaz izvana na priključke T1 i T2 priključnice korisničkog sučelja (nema polariteta).



a Ulaz A

Specifikacije žica	
Specifikacije žica	Obloženi plastični priključni kabel ili kabel (2 žice)
Dimenzija	0,75~1,25 mm ²
Vanjski priključak	Kontakt koji može osigurati minimum primjenjive snage od 15 V istosmjerno, 10 mA.

Potica

Prinudno ISKLJUČENO	Rad Uključeno/Isključeno	Unos od zaštitne naprave
Unos "ON" zaustavlja rad (nije moguće s korisničkim sučeljem)	Unos "OFF" (isključeno) → "ON" (uključeno): Uključuje jedinicu	Unos "ON" (uključeno) omogućava upravljanje korisničkim sučeljem
Unos "OFF" (isključeno) omogućava upravljanje korisničkim sučeljem	Unos "ON" (uključeno) → "OFF" (isključeno): Isključuje jedinicu	Unos "OFF" (isključeno) zaustavlja rad: Okidač za kôd greške A0

Kako odabrati rad PRISILNO ISKLJUČENO i UKLJUČENO/ISKLJUČENO

- 1 Uključite napajanje i tada upotrijebite korisničko sučelje za odabir rada.
- 2 Mijenjanje postavki:

Ako želite...	Tada ⁽¹⁾		
	S	C1/SW	C2/—
Prinudno ISKLJUČENO	12 (22)	1	01
Rad Uključeno/Isključeno			02
Unos od zaštitne naprave			03

⁽¹⁾ Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:

- **M**: Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- **SW**: Broj postavke / **C1**: Prvi kodni broj
- **—**: Broj vrijednosti / **C2**: Drugi kodni broj
- **■**: Podrazumijevano

22 Predaja korisniku

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

- Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika/cu da cjelovitu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku što da radi kako bi održavao jedinicu.

23 Otklanjanje smetnji

23.1 Rješavanje problema na osnovi kodova grešaka

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

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



INFORMACIJA

U servisnom priručniku pogledajte:

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

23.1.1 Kodovi grešaka: Pregledni prikaz

U slučaju drugih grešaka, obratite se svom lokalnom dobavljaču.

Kôd	Opis
<i>R0</i>	Aktivirana je vanjska zaštitna naprava
<i>R1</i>	Neispravna tiskana pločica unutarnje jedinice
<i>R3</i>	Nepravilnosti sustava kontrole razine kondenzata
<i>R4</i>	Neispravna zaštita od zaleđivanja
<i>R5</i>	Upravljanje visokim tlakom u grijanju, zaštita od zaleđivanja u hlađenju
<i>R6</i>	Neispravnost motora ventilatora
<i>R7</i>	Neispravnost motora njišuuće lamele
<i>R8</i>	Neispravnost izvora napajanja ili nadstruja na ulazu izmjenične struje
<i>RF</i>	Neispravnost sustava ovlaživača
<i>RH</i>	Neispravnost sakupljač prašine ili pročistača zraka
<i>RJ</i>	Neispravna postavka kapaciteta (tiskana pločica unutarnje jedinice)
<i>U1</i>	Kvar prijenosa (između tiskane pločice unutarnje jedinice i sporedne tiskane pločice)
<i>U4</i>	Neispravnost termistora cjevovoda tekućine za izmjenjivač topline
<i>U5</i>	Neispravnost termistora cjevovoda plina za izmjenjivač topline
<i>U6</i>	Neispravnost termistora cjevovoda plina za izmjenjivač topline
<i>U9</i>	Neispravnost termistora usisnog zraka
<i>UR</i>	Neispravnost termistora izlaznog zraka
<i>UJ</i>	Neispravnost termistora za sobnu temperaturu u daljinskom upravljaču

24 Zbrinjavanje otpada

**NAPOMENA**

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

25 Tehnički podaci

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

25.1 Električna shema

25.1.1 Unificirana legenda za električne sheme

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

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

Simbol	Boja	Simbol	Boja
BLK	Crna	ORG	Narančasta
BLU	Plava	PNK	Ružičasta
BRN	Smeđa	PRP, PPL	Ljubičasta
GRN	Zelena	RED	Crvena
GRY	Siva	WHT	Bijela
SKY BLU	Svijetlo plava	YLW	Žuta

Simbol	Značenje
A*P	Tiskana pločica
BS*	Tipkalo uključeno/isključeno, sklopka rada
BZ, H*O	Zujalo
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	Priključak, priključnica
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP sklopka
E*H	Grijač
FU*, F*U, (za karakteristike, pogledajte tiskanu pločicu u vašoj jedinici)	Osigurač
FG*	Priključnica (uzemljenje okvira)
H*	Kabelski svežanj
H*P, LED*, V*L	Upravljačko svjetlo, svjetleća dioda
HAP	Svjetleća dioda (prikaz rada-zeleno)
HIGH VOLTAGE	Visoki napon
IES	Osjetnik 'Intelligent eye'
IPM*	Pametni modul napajanja
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetski relej
L	Faza
L*	Zavojnica
L*R	Reaktor
M*	Koračni motor
M*C	Motor kompresora
M*F	Motor ventilatora
M*P	Motor odvodne pumpe
M*S	Motor lamela
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetski relej
N	Neutralna
n=*, N=*	Broj prolaza kroz feritnu jezgru
PAM	Modulacija amplitudom pulsa
PCB*	Tiskana pločica
PM*	Modul napajanja
PS	Uključivanje električnog napajanja
PTC*	PTC termistor
Q*	Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT)
Q*C	Automatski osigurač
Q*DI, KLM	Strujni zaštitni prekidač - FID
Q*L	Zaštita od preopterećenja

Simbol	Značenje
Q*M	Termo-sklopka
Q*R	Prekidač na rezidualnu struju
R*	Otpornik
R*T	Termistor
RC	Prijemnik
S*C	Sklopka ograničenja
S*L	Sklopka s plovkom
S*NG	Detektor curenja rashladnog sredstva
S*NPH	Osjetnik tlaka (visokog)
S*NPL	Osjetnik tlaka (niskog)
S*PH , HPS*	Tlačna sklopka (visoki)
S*PL	Tlačna sklopka (niski)
S*T	Termostat
S*RH	Osjetnik vlage
S*W , SW*	Sklopka rukovanja
SA* , F1S	Odvodnik prenapona
SR* , WLU	Prijemnik signala
SS*	Sklopka za odabir
SHEET METAL	Pločica učvršćenja redne stezaljke
T*R	Transformator
TC , TRC	Odašiljač
V* , R*V	Varistor
V*R	Diodni most bipolarnog tranzistora izoliranog prolaza (IGBT) modul napajanja
WRC	Bežični daljinski upravljač
X*	Stezaljka
X*M	Redna stezaljka (blok)
Y*E	Vodič za zavojnicu električnog ekspanzionog ventila
Y*R , Y*S	Svitak prekretnog elektromagnetskog ventila
Z*C	Feritna jezgra
ZF , Z*F	Filtar šuma

26 Tumač pojmova

Zastupnik

Zastupnik za prodaju proizvoda.

Ovlašteni instalater

Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili rukuje proizvodom.

Važeći zakoni

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

Tvrtka za servisiranje

Kvalificirana tvrtka koja može obaviti ili koordinirati potreban servis proizvoda.

Priručnik za postavljanje

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

Priručnik za rukovanje

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

Pribori

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

Opcionalna oprema

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

Lokalna nabava

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

