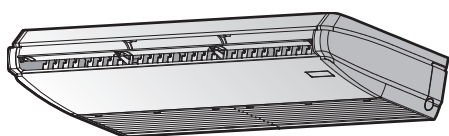


Referentni vodič za instalatere i korisnike
Split sistem klima uređaj



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 instalacije	8
2.1.3	Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32	11
2.1.4	Električno	12
3	Posebne sigurnosne upute za instalatera	15
	Za korisnika	17
4	Sigurnosne upute za korisnike	18
4.1	Općenito	18
4.2	Upute za sigurno rukovanje	19
5	O sistemu	22
5.1	Izgled sistema	22
5.2	Informativni zahtjevi za jedinice sa zavojnicama ventilatora	23
6	Korisničko sučelje	24
7	Prije rada	25
8	Rad	26
8.1	Raspon rada	26
8.2	Informacije 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 rukovanje sistemom	28
9	Ušteda energije i optimalan rad	29
10	Održavanje i servis	30
10.1	Mjere opreza pri održavanju i servisiranju	30
10.2	Čišćenje vanjštine jedinice, filtera za zrak i rešetke za usisavanje	31
10.2.1	Čišćenje vanjštine	31
10.2.2	Za čišćenje filtera za zrak	31
10.2.3	Čišćenje rešetke za usisavanje	32
10.3	Održavanje prije dužeg perioda nekorištenja uređaja	33
10.4	Održavanje nakon dužeg perioda nekorištenja uređaja	34
10.5	O rashladnom sredstvu	34
11	Rješavanje problema	36
11.1	Simptomi koji NISU kvar sistema	37
11.1.1	Simptom: Sistem ne radi	37
11.1.2	Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara postavci	37
11.1.3	Simptom: Smjer ventilatora ne odgovara postavci	37
11.1.4	Simptom: Bijela maglica izlazi iz jedinice (unutrašnje jedinice)	38
11.1.5	Simptom: Bijela maglica izlazi iz jedinice (unutrašnje jedinice, vanjske jedinice)	38
11.1.6	Simptom: Korisničko sučelje prikazuje U4 ili U5 i zaustavlja se, ali se zatim ponovo pokreće nakon nekoliko minuta	38
11.1.7	Simptom: Šum klima uređaja (unutrašnje jedinice)	38
11.1.8	Simptom: Šum klima uređaja (unutrašnje jedinice, vanjske jedinice)	38
11.1.9	Simptom: Prašina izlazi iz jedinice	38
11.1.10	Simptom: Jedinice mogu ispuštati mirise	38

12 Premještanje	39
13 Odlaganje	40
Za instalatera	41
14 O kutiji	42
14.1 Unutrašnja jedinica.....	42
14.1.1 Za raspakiranje i rukovanje jedinicom.....	42
14.1.2 Za uklanjanje pribora iz unutrašnje jedinice	43
15 Informacije o jedinici i opcijama	45
15.1 Identifikacija	45
15.1.1 Identifikacijska naljepnica: Unutrašnja jedinica	45
15.2 Informacije o unutrašnjoj jedinici	45
15.3 Izgled sistema	45
15.4 Kombiniranje jedinica i opcija	46
15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu	46
16 Instalacija jedinice	47
16.1 Priprema mjesta za instalaciju	47
16.1.1 Zahtjevi mjesta instalacije unutrašnje jedinice	47
16.2 Montaža unutrašnje jedinice	49
16.2.1 Smjernice prilikom montiranja unutrašnje jedinice	49
16.2.2 Smjernice prilikom montiranja odvodne cijevi.....	52
17 Instalacija cijevi	56
17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva.....	56
17.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva	56
17.1.2 Izolacija cjevovoda rashladnog sredstva	57
17.2 Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva	57
17.2.1 O spajanju cjevovoda rashladnog sredstva	57
17.2.2 Mjere opreza pri spajanju cjevovoda rashladnog sredstva	58
17.2.3 Smjernice prilikom spajanja cjevovoda rashladnog sredstva	59
17.2.4 Smjernice za savijanje cijevi.....	59
17.2.5 Za proširivanje otvora cijevi.....	59
17.2.6 Za spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutrašnju jedinicu.....	60
18 Električna instalacija	64
18.1 O spajanju električnih instalacija.....	64
18.1.1 Mjere opreza prilikom spajanja električnog ožičenja	64
18.1.2 Smjernice za spajanje električnog ožičenja	65
18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja.....	66
18.2 Za spajanje električnog ožičenja na unutrašnju jedinicu	67
19 Završavanje instalacije unutrašnje jedinice	71
19.1 Montiranje rešetke za usisavanje i dekorativne bočne ploče	71
20 Puštanje u rad	72
20.1 Pregled: Puštanje u rad	72
20.2 Mjere opreza kod puštanja u rad	72
20.3 Kontrolna lista prije puštanja u rad.....	73
20.4 Za postupak probnog rada	73
21 Konfiguracija	74
21.1 Terensko postavljanje	74
22 Predaja korisniku	78
23 Rješavanje problema	79
23.1 Rješavanje problema na temelju kodova grešaka	79
23.1.1 Kodovi grešaka: Pregled.....	79
24 Odlaganje	80
25 Tehnički podaci	81
25.1 Dijagram ožičenja	81
25.1.1 Unificirana legenda za električni dijagram	81
26 Rječnik pojmova	84

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu



UPOZORENJE

Vodite računa da se postupci montiranja, servisiranja, održavanja, popravke i primijenjeni materijali pridržavaju uputstava u dokumentu Daikin (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") te da se dodatno pridržavaju važećih zakona i da ih obavljaju samo kvalificirane osobe. EN/IEC 60335-2-40 je mjerodavan standard u Evropi i područjima u kojima se primjenjuju IEC standardi.

Ciljna publika

Ovlašteni instalateri i krajnji korisnici



INFORMACIJA

Ovaj uređaj je namijenjen za upotrebu od strane stručnih ili obučениh korisnika u trgovinama, u lakoj industriji i na farmama ili u komercijalne svrhe i upotrebu u domaćinstvu kada ga koriste nestručne osobe.

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument je dio skupa dokumentacije. Kompletan set se sastoji od:

- **Opće mjere opreza:**
 - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije instaliranja
 - Format: Papir (u ambalažnoj kutiji unutrašnje jedinice)
- **Priručnik za instalaciju i rukovanje unutrašnjom jedinicom:**
 - Upute za instalaciju i rukovanje
 - Format: Papir (u ambalažnoj kutiji unutrašnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatere i korisnike:**
 - Priprema za instaliranje, dobre prakse, referentni podaci...
 - Detaljne upute po koracima i popratne informacije za osnovnu i naprednu upotrebu
 - Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Pronađite svoj model putem funkcije za pretraživanje 🔍.

Posljednja revizija isporučene dokumentacije može biti dostupna na regionalnoj web lokaciji Daikin ili putem vašeg prodavača.

Skenirajte QR kôd u nastavku kako biste pronašli kompletnu dokumentaciju i više informacija o proizvodu na web lokaciji Daikin.



Originalna uputstva su napisana na engleskom jeziku. Svi drugi jezici su prijevodi originalnog uputstva.

Tehničko-inženjerski podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj web lokaciji Daikin (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na web lokaciji Daikin Business Portal (potrebna je provjera autentičnosti).

1.2 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označava situaciju koja dovodi do smrti ili ozbiljne ozljede.



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

Označava situaciju koja može dovesti do strujnog udara.



OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE

Označava situaciju koja može dovesti do opekline/oparina zbog ekstremno visokih ili niskih temperatura.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

Označava situaciju koja može dovesti do eksplozije.



UPOZORENJE

Označava situaciju koja može dovesti do smrti ili ozbiljne ozljede.



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL



OPREZ

Označava situaciju koja može dovesti do lakše ili umjerene ozljede.



OBAVJEŠTENJE

Označava situaciju koja može dovesti do oštećenja opreme ili imovine.



INFORMACIJA

Označava korisne savjete ili dodatne informacije.

Simboli korišteni na jedinici:

Simbol	Objašnjenje
	Prije instalacije, pročitajte priručnik za instalaciju 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 rotirajuće dijelove. Budite oprezni prilikom servisiranja ili pregledavanja jedinice.

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 tabele ili referencu na nju. Primjer: "  Naslov tabele 1–3" znači "Tabela 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: RIZIK OD VATRE/PARE

- Tokom i odmah nakon rada nemojte dodirivati cjevovod rashladnog sredstva, vode ili unutrašnje dijelove. Mogli bi biti prevrući ili prehladni. Ostavite ih da se vrate na normalnu temperaturu. Ako ih MORATE dirati, nosite zaštitne rukavice.
- NE dodirujte nikakva rashladna sredstva koja slučajno iscuru.



UPOZORENJE

Nepravilna instalacija ili pričvršćivanje opreme ili pribora može izazvati udar struje, kratak spoj, curenje, požar ili druga oštećenja opreme. Koristite SAMO pribor, dodatnu opremu i rezervne dijelove koje je proizvela ili odobrila kompanija Daikin osim ako je drugačije naznačeno.



UPOZORENJE

Osigurajte da instalacija, testiranje i upotrijebljeni materijali udovoljavaju važećim zakonima (pored uputa opisanih u dokumentaciji kompanije Daikin).



UPOZORENJE

Rasparajte i bacite plastične vrećice za pakiranje kako se niko ne bi njima igrao, a pogotovo djeca. **Moguća posljedica:** gušenje.



UPOZORENJE

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



OPREZ

Prilikom instalacije, održavanja ili servisiranja sistema nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, sigurnosne naočale...).



OPREZ

NE dirajte otvor za ulaz zraka ni aluminijska krilca jedinice.



OPREZ

- NEMOJTE stavljati nikakve predmete ili opremu na gornju ploču jedinice.
- NEMOJTE sjediti, penjati se ili stajati na jedinici.

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 MORATE navesti barem sljedeće informacije:

- upute za isključivanje sistema u slučaju nužde
- naziv i adresu vatrogasne jedinice, policije i bolnice
- naziv, adresu i brojeve dnevnih i noćnih telefona za dobivanje usluge

U Evropi, standard EN378 navodi potrebne smjernice za ovaj zapisnik.

2.1.2 Mjesto instalacije

- Osigurajte dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i strujanje zraka.
- Uvjerite se da mjesto instalacije može podnijeti težinu jedinice i vibracije.
- Osigurajte dobro provjetravanje prostora. NEMOJTE zapriječiti nijedan otvor za provjetravanje.
- Uvjerite se da je uređaj niveliran.

Jedinicu NE instalirajte na sljedećim mjestima:

- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
- Na mjestima gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove. Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sistem upravljanja i uzrokovati greške u radu opreme.
- Na mjestima gdje postoji opasnost od požara zbog curenja zapaljivih plinova (primjer: razrjeđivač ili benzin), karbonskih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mjestima gdje nastaju korozivni plinovi (primjer: plin sumporne kiseline). Korozija bakrenih cijevi ili zavarenih dijelova može uzrokovati curenje rashladnog sredstva.

Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji bez kontinuiranih izvora zapaljenja (primjer: otvoreni plamen, plinski uređaj u radu ili električni grijač u radu) i koja ima veličinu prostora navedenu u nastavku.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

- Poduzmite mjere da izbjegnute prekomjerne vibracije ili pulsiranje cjevovoda rashladnog sredstva.
- Zaštitite zaštitne uređaje, cjevovod i spojne elementi što je više moguće od štetnih uticaja okoliša.
- Predvidite mjesta širenja i skupljanja dugih dionica cjevovoda.
- Dizajnirajte i montirajte rashladne sisteme tako da umanjuju vjerovatnoću da hidraulički udar ošteti sistem.
- Čvrsto montirajte unutrašnju opremu i cijevi i zašтите 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 sistema kanala, provjerite:

- da nema uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključen plinski uređaj ili uključen električni grijač) u slučaju da je površina poda manja od 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 uređaj);
- da postoje samo pomoćni uređaji koje je proizvođač odobrio za upotrebu u kanalima;
- da li su otvori za ulaz i izlaz zraka povezani direktno kanalima s istom prostorijom. NEMOJTE koristiti prostore kao što su spušteni stropovi kao otvor za ulaz i izlaz zraka.

**OPREZ**

- Nepotpuno proširivanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili curenje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender matice koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih holender matica može uzrokovati curenje rashladnog plina.

**OPREZ**

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

**OBAVJEŠTENJE**

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

Zahtjevi prostora za instalaciju**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 tabeli u nastavku A (m²). To se odnosi na:

- Unutrašnje jedinice **bez** senzora za curenje rashladnog sredstva; kod unutrašnjih jedinica **sa** senzorom za curenje rashladnog sredstva, pogledajte priručnik za instalaciju
- Vanjske jedinice postavljene ili pohranjene u zatvorenom prostoru (na primjer: zimski vrt, garaža, strojarnica)

**OBAVJEŠTENJE**

- Cjevovodi moraju biti čvrsto montirani i zaštićeni od fizičkih oštećenja.
- Instalacija cjevovoda mora biti minimalne dužine.

Za određivanje minimalne površine poda

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

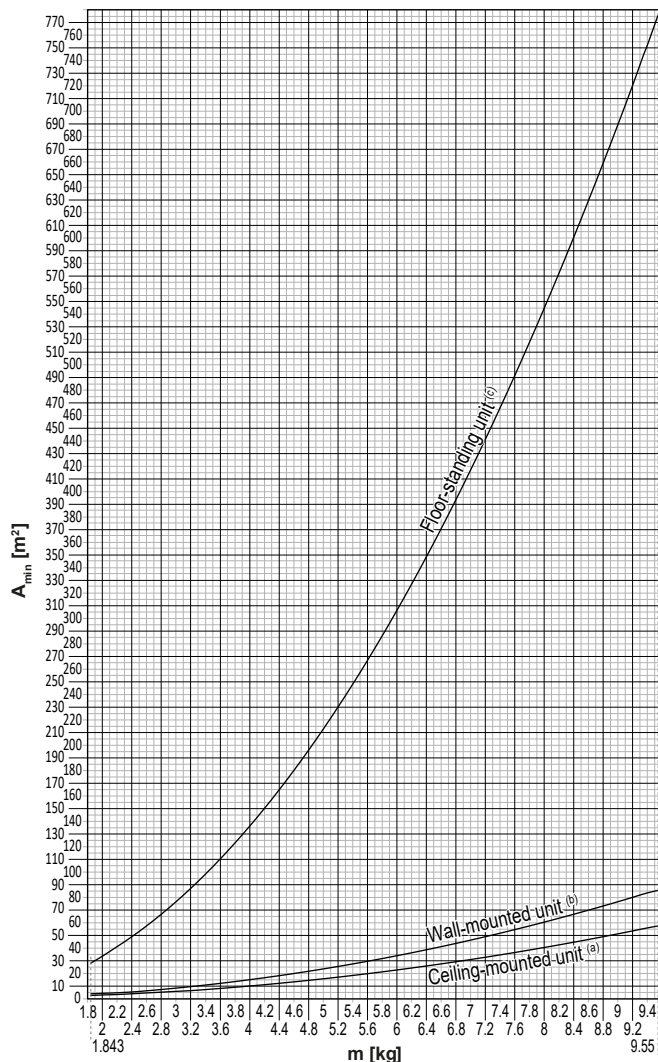


2 Odredite koji grafikon ili tabelu želite koristiti.

- Za unutrašnje jedinice: Je li jedinica postavljena na strop, zid ili stoji na podu?
- Za vanjske jedinice postavljene ili spremljene u zatvorenom prostoru, to ovisi o visini postavljanja:

Ako je visina postavljanja...	Tada koristite grafikon ili tabelu za...
< 1,8 m	Jedinice koje stoje na podu
$1,8 \leq x < 2,2$ m	Jedinice postavljene na zid
$\geq 2,2$ m	Jedinice postavljene na strop

3 Koristite grafikon ili tabelu 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
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	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
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu
A_{min} Minimalna površina poda
(a) Ceiling-mounted unit (= Jedinica postavljena na strop)
(b) Wall-mounted unit (= Jedinica postavljena na zid)
(c) Floor-standing unit (= Jedinica koja stoji na podu)

2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32

Ako je primjenjivo. Pogledajte priručnik za instalaciju ili referentni vodič za instalatera vaše aplikacije za više informacija.

**OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE**

Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva. Ako želite ispumpati sistem, a postoji curenje u krugu rashladnog sredstva:

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

**UPOZORENJE**

Prilikom testiranja NIKADA proizvod ne izlažite pritisku višem od maksimalnog dopuštenog (kao što je naznačeno na nazivnoj pločici jedinice).

**UPOZORENJE**

U slučaju curenja rashladnog sredstva poduzmite odgovarajuće mjere opreza. Ako rashladni plin curi, odmah prozračite prostor. Mogući rizici:

- Prekomjerna koncentracija rashladnog sredstva u zatvorenoj prostoriji može uzrokovati manjak kisika.
- Ako rashladni plin dođe u kontakt s vatrom, može nastati otrovni plin.

**UPOZORENJE**

UVIJEK prikupite otpadno rashladno sredstvo. NE ispuštajte direktno u okoliš. Za pražnjenje instalacije upotrijebite vakuumsku pumpu.

**UPOZORENJE**

Uvjerite se da u sistemu nema kisika. Rashladno sredstvo može se puniti tek nakon testa curenja i vakuumskog isušivanja.

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

**OBAVJEŠTENJE**

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

**OBAVJEŠTENJE**

Uvjerite se da je cjevovod za rashladno sredstvo u skladu s važećim zakonima. EN378 je standard koji je primjenjiv u Evropi.

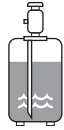
**OBAVJEŠTENJE**

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.

**OBAVJEŠTENJE**

Nakon priključivanja svih cijevi provjerite ne curi li negdje plin. Za detekciju curenja plina upotrijebite dušik.

- U slučaju potrebe za dodatnim punjenjem pogledajte nazivnu pločicu ili oznaku za punjenje rashladnog sredstva jedinice. Na njoj je navedena vrsta i potrebna količina rashladnog sredstva.
- Ako je jedinica fabrički napunjena rashladnim sredstvom ili jedinica nije napunjena, u oba slučaja možda morate napuniti dodatno rashladno sredstvo, u zavisnosti od veličina cijevi i dužina cijevi sistema.
- Upotrebljavajte alate isključivo za vrstu rashladnog sredstva koja se koristi u sistemu kako biste osigurali otpor pritiska i spriječili ulazak stranih tvari u sistem.
- Tekuće rashladno sredstvo punite na sljedeći način:

Ako	Onda
Postoji sifonska cijev (tj. na cilindru je oznaka "Opremljen sifonom za punjenje tekućine")	Punite tako da je cilindar u uspravnom položaju. 
NEMA sifonske cijevi	Punite tako da je cilindar okrenut naopako. 

- Polako otvorite cilindre rashladnog sredstva.
- Napunite tekućim rashladnim sredstvom. Dodavanje sredstva u plinovitom obliku moglo bi onemogućiti ispravan rad.



OPREZ

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

2.1.4 Električno



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

- Potpuno isključite napajanje prije skidanja poklopca s razvodne kutije, spajanja električnog ožičenja ili dodirivanja električnih dijelova.
- Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minuta 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 dijagramu ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente mokrim rukama.
- NE ostavljajte jedinicu bez nadzora kada je s nje uklonjen servisni poklopac.



UPOZORENJE

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

**UPOZORENJE**

- Koristite SAMO bakrene žice.
- Provjerite je li ožičenje na terenu u skladu s nacionalnim propisima o ožičenju.
- Sva ožičenja na terenu MORAJU biti izvedena u skladu sa dijagramom ožičenja isporučenom uz proizvod.
- NIKADA ne pritišćite kablove u snopu i pazite da NE dođu u dodir sa sistemom cijevi i oštrim rubovima. Pobrinite se da na priključke nije primijenjen vanjski pritisak.
- Obavezno instalirajte ožičenje uzemljenja. NE uzemljavajte jedinicu na cijevi komunalnih usluga, odvodnik prenapona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno ili pogrešno uzemljenje može uzrokovati strujni udar.
- Obavezno upotrijebite odgovarajući strujni krug. NIKADA ne upotrebljavajte električno napajanje koje koristi neki drugi uređaj.
- Obavezno instalirajte potrebne osigurače ili automatske osigurače.
- Obavezno instalirajte zaštitu od strujnog udara. Ako to ne učinite, to može izazvati strujni udar ili požar.
- Prilikom postavljanja zaštite od strujnog udara provjerite je li kompatibilan s pretvaračem (otpornim na visokofrekventni električni šum) kako biste izbjegli nepotrebno otvaranje zaštite od strujnog udara.

**UPOZORENJE**

- Po završetku električnih radova provjerite jesu li sve električne komponente i priključak u kutiji s prekidačima dobro spojeni.
- Provjerite jesu li svi poklopci zatvoreni prije pokretanja jedinice.

**OPREZ**

- Prilikom spajanja električnog napajanja: spoj na uzemljenje mora biti izveden prije spajanja na napon.
- Kod odspajanja električnog napajanja: spojevi pod naponom se moraju odspojiti prije rastavljanja spoja na uzemljenje.
- Dužina 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.

**OBAVJEŠTENJE**

Mjere opreza prilikom postavljanja ožičenja napajanja:



- NEMOJTE povezivati ožičenje različitih debljina s rednim stezaljkama (labavi dijelovi u ožičenju napajanja mogu uzrokovati neuobičajenu toplinu).
- Kada spajate žice koje su iste debljine, uradite to kako je prikazano na slici iznad.
- Za ožičenje upotrijebite namjensku žicu napajanja i dobro pričvrstite, a zatim osigurajte kako izvodna ploča ne bi bila pod vanjskim pritiskom.
- Za pričvršćivanje vijaka priključka upotrijebite odgovarajući odvijač. Vijak s malom glavom oštetit će glavu pa odgovarajuće zatezanje neće biti moguće.
- Prekomjerno zatezanje vijaka priključka može ih oštetiti.

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



OBAVJEŠTENJE

Primjenjivo SAMO ako je napajanje trofazno, a kompresor se može uključiti, odnosno isključiti.

Ako postoji mogućnost reverzne faze nakon kratkotrajnog nestanka struje te ponovnog uključivanja napajanja tokom rada uređaja, krug zaštite reverzne faze priključite lokalno. Rad uređaja u reverznoj fazi može pokvariti kompresor i druge dijelove.

3 Posebne sigurnosne upute za instalatera

Uvijek slijedite sigurnosna uputstva i propise.

Općenito



UPOZORENJE

Vodite računa da se postupci montiranja, servisiranja, održavanja, popravke i primijenjeni materijali pridržavaju uputstava u dokumentu Daikin (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") te da se dodatno pridržavaju važećih zakona i da ih obavljaju samo kvalificirane osobe. EN/IEC 60335-2-40 je mjerodavan standard u Evropi i područjima u kojima se primjenjuju IEC standardi.

Montaža uređaja (pogledajte "16 Instalacija jedinice" [▶ 47])



UPOZORENJE

Uređaj koji koristi rashladno sredstvo R32 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji bez kontinuiranih izvora zapaljenja (npr: otvoreni plamen, plinski uređaj u radu ili električni grijač u radu). Veličina sobe mora biti u skladu s navedenim u Općim sigurnosnim mjerama opreza.



OPREZ

Uređaj NIJE dostupan široj javnosti. Instalirajte ga na sigurno mjesto, zaštićeno od lakog pristupa.

Ova jedinica je pogodna za instalaciju u komercijalnom, kućnom i stambenom okruženju i okruženju lake industrije.



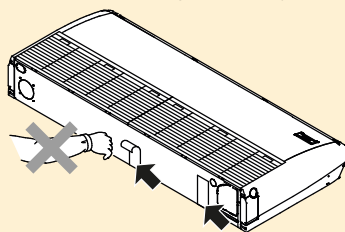
UPOZORENJE

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R31, potrebno je da se sklone sve prepreke s potrebnih otvora za ventilaciju.



OPREZ

NE skidajte (mliječno bijelu) traku s vanjšine unutrašnje jedinice. Skidanje trake može izazvati strujni udar ili požar.



Montaža cjevovoda rashladnog sredstva (pogledajte "17 Instalacija cijevi" [▶ 56])



OPREZ

Cjevovod se MORA instalirati prema uputama navedenim u dijelu "17 Instalacija cijevi" [▶ 56]. Možete koristiti isključivo mehaničke spojeve (npr. spojeve lemljenjem i holender maticama) koji su u skladu s najnovijom verzijom standarda ISO14903.



OPREZ

Instalirajte cjevovod rashladnog sredstva ili dijelove u položaj u kojem vjerovatno neće biti izloženi tvarima koje mogu nagrizati dijelove koje sadržavaju rashladno sredstvo, osim ako su dijelovi izrađeni od materijala koji su inherentno otporni na koroziju ili su prikladno zaštićeni od korozije.

Električna instalacija (pogledajte "18 Električna instalacija" [▶ 64])



UPOZORENJE

Za kablove napajanja UVIJEK koristite višezilni kabal.



UPOZORENJE

- Sve radove oko ožičenja MORA izvršiti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s državnim propisima o ožičenju.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



UPOZORENJE

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, moglo bi doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Montirajte potrebne osigurače ili prekidače.
- Učvrstite električno ožičenje kablovskim vezicama tako da kablovi NE dođu u kontakt s oštrim ivicama ili cijevima, posebno na strani visokog pritiska.
- NE postavljajte kondenzator s faznim pomakom, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator s faznim pomakom smanjit će učinkovitost i može izazvati nesreće.



UPOZORENJE

Postavite svepolni prekidač s najmanje 3 mm udaljenosti između kontaktnih tačaka koji omogućava potpuno odvajanje pod prenaponskom kategorijom III.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

NE produžavajte kabal za napajanje ili interkonekcijski kabal pomoću žičanih konektora, stezaljki za žice, obloženim žicama ili produžnih kablova. Oni mogu uzrokovati pregrijavanje, strujni udar ili požar.

Za korisnika

4 Sigurnosne upute za korisnike

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i propisa.

4.1 Općenito



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Uređaj mogu koristiti djeca u dobi od 8 i više godina te osobe smanjenih fizičkih, senzornih ili mentalnih sposobnosti ili bez iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili ako su dobili upute u vezi sa sigurnim korištenjem uređaja te ako su svjesni mogućih opasnosti.

Djeca SE NE SMIJU igrati uređajem.

Djeca NE SMIJU obavljati čišćenje i korisničko održavanje bez nadzora.



UPOZORENJE

Da biste spriječili strujni udar ili požar:

- NEMOJTE ispirati jedinicu.
- NEMOJTE rukovati jedinicom mokrim rukama.
- NEMOJTE na jedinicu stavljati nikakve predmete koji sadržavaju vodu.



OPREZ

- NEMOJTE stavljati nikakve predmete ili opremu na gornju ploču jedinice.
- NEMOJTE sjediti, penjati se ili stajati na jedinici.

- Jedinice su označene sljedećim simbolom:



To znači da se električni i elektronički proizvodi NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. NE pokušavajte sami rastaviti sistem: rastavljanje sistema, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima MORA izvršiti ovlašteni instalater koji to MORA obaviti u skladu s važećim zakonima.

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

- Baterije su označene sljedećim simbolom:



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

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

Istrošene baterije se MORAJU obraditi u specijaliziranom pogonu za ponovnu upotrebu. Osiguravanjem pravilnog odlaganja istrošenih baterija pomažete u sprečavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje.

4.2 Upute za sigurno rukovanje



UPOZORENJE

- NEMOJTE sami mijenjati, rastavljati, uklanjati ili ponovo postavljati jedinicu jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može uzrokovati udar struje ili požar. Kontaktirajte svog dobavljača.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Samo rashladno sredstvo je potpuno sigurno i netoksično. R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je lako zapaljivo rashladno sredstvo, ali će stvoriti otrovni plin kada slučajno procure u prostoriju u kojoj je prisutan zapaljivi zrak iz grijača ventilatora, plinskih štednjaka itd. Neka uvijek stručno servisno osoblje provjeri je li mjesto curenja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.



OPREZ

- NIKADA ne dodirujte unutrašnje dijelove upravljača.
- NEMOJTE uklanjati prednju ploču. Neki dijelovi unutra su opasni na dodir i mogu se pojaviti problemi s uređajem. Radi provjere i prilagođavanja unutrašnjih dijelova kontaktirajte trgovca.



UPOZORENJE

Jedinica sadržava električne i vruće dijelove.



UPOZORENJE

Prije rukovanja jedinicom provjerite je li instalater pravilno izvršio instalaciju.



OPREZ

Nije zdravo dugo izlagati tijelo strujanju zraka.



OPREZ

Da biste izbjegli nedostatak kisika, dovoljno prozračite sobu ako se oprema s plamenikom koristi sa sistemom.



OPREZ

Sistem NE SMIJE raditi prilikom korištenja sobnog fumigacijskog insekticida. Hemikalije se mogu nakupiti u jedinici i ugroziti zdravlje osoba koje su preosjetljive na hemikalije.



UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlaz za zrak ili horizontalna krilca dok se zaklopka njiše. Prsti se mogu priklještititi ili može doći do kvara jedinice.



OPREZ

NIKADA ne izlažite malu djecu, biljke ili životinje direktno protoku zraka.



UPOZORENJE

NEMOJTE stavljati zapaljivu bočicu s raspršivačem u blizini klima uređaja i NEMOJTE koristiti raspršivače blizu jedinice. To može dovesti do požara.



UPOZORENJE

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R31, potrebno je da se sklone sve prepreke s potrebnih otvora za ventilaciju.

Održavanje i servis (pogledajte "10 Održavanje i servis" [▶ 30])



OPREZ: Obratite pažnju na ventilator!

Opasno je pregledavati jedinicu dok ventilator radi.

Vodite računa da isključite glavni prekidač prije izvršavanja bilo kojeg zadatka održavanja.



OPREZ

NEMOJTE umetati prste, šipke ili druge predmete u otvor za ulaz i izlaz zraka. Kad se ventilator okreće velikom brzinom, može uzrokovati ozljede.



UPOZORENJE

NIKADA ne zamjenjujte osigurač pogrešnom vrijednosti ampera ili drugim žicama kada osigurač pregori. Korištenje žice ili bakrene žice može uzrokovati kvar jedinice ili požar.



OPREZ

Nakon duže upotrebe provjerite jesu li postolje i priključak jedinice oštećeni. Ako su oštećeni, jedinica može pasti i uzrokovati povredu.



OPREZ

Prije pristupa priključnim uređajima pobrinite se da isključite sva napajanja.



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG 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

Budite oprezni na ljestvama kada radite na visokim mjestima.

**OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA**

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minuta 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 na oznaci upozorenja za osobe koje vrše servis ili održavanje.

**OPREZ**

Isključite jedinicu prije čišćenja vanjštine jedinice, filtera za zrak i rešetke za usisavanje.

**UPOZORENJE**

NE dopustite da se unutrašnja jedinica smoči. **Moguća posljedica:** Strujni udar ili požar.

Informacije o rashladnom sredstvu (pogledajte "10.5 O rashladnom sredstvu" [▶ 34])

**UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL**

Rashladno sredstvo R32 (ako je dostupno) u jedinici je lako zapaljivo. Vrstu rashladnog sredstva koju ćete koristiti potražite u tehničkim podacima vanjske jedinice.

**UPOZORENJE**

Uređaj koji koristi rashladno sredstvo R32 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji bez kontinuiranih izvora zapaljenja (npr: otvoreni plamen, plinski uređaj u radu ili električni grijač u radu). Veličina sobe mora biti u skladu s navedenim u Općim sigurnosnim mjerama opreza.

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

- R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je lako zapaljivo rashladno sredstvo; oni u pravilu NE cure. Ako rashladno sredstvo procuri u prostoriju i dođe u kontakt s plamenom plamenika, grijačem ili štednjakom, to može dovesti do požara (u slučaju R32) ili stvaranja štetnih plinova.
- Isključite sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i kontaktirajte trgovca od kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je iscurilo rashladno sredstvo.

Rješavanje problema (pogledajte "11 Rješavanje problema" [▶ 36])

**UPOZORENJE**

Ako otkrijete bilo šta neuobičajeno (miris paljevine, itd.) zaustavite rad i isključite napajanje.

Nastavak rada u takvim uslovima može uzrokovati kvar, udar struje ili požar. Kontaktirajte svog dobavljača.

5 O sistemu



UPOZORENJE

- NEMOJTE sami mijenjati, rastavljati, uklanjati ili ponovo postavljati jedinicu jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može uzrokovati udar struje ili požar. Kontaktirajte svog dobavljača.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Samo rashladno sredstvo je potpuno sigurno i netoksično. R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je lako zapaljivo rashladno sredstvo, ali će stvoriti otrovni plin kada slučajno procure u prostoriju u kojoj je prisutan zapaljivi zrak iz grijača ventilatora, plinskih štednjaka itd. Neka uvijek stručno servisno osoblje provjeri je li mjesto curenja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.



OBAVJEŠTENJE

NE upotrebljavajte sistem u druge svrhe. Da biste izbjegli pogoršanje kvalitete, NE koristite jedinicu za hlađenje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umjetničkih djela.



OBAVJEŠTENJE

Za buduće izmjene ili proširenja sistema:

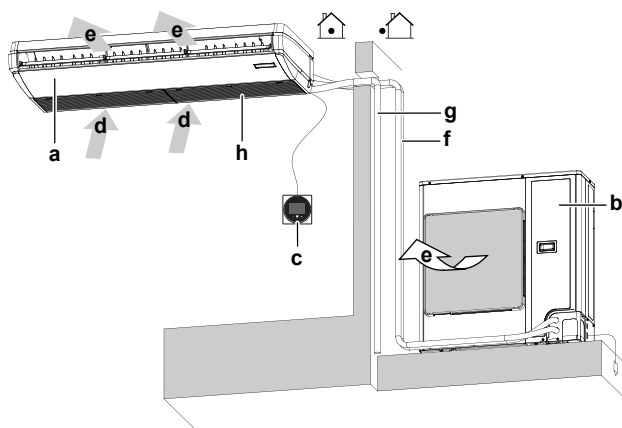
Potpuni pregled dopuštenih kombinacija (za buduća proširenja sistema) dostupan je u tehničkim podacima i trebate ih proučiti. Kontaktirajte instalatera da biste dobili više informacija i stručni savjet.

5.1 Izgled sistema



INFORMACIJA

Sljedeća slika je primjer i možda NE odgovara izgledu vašeg sistema.



- a Unutrašnja jedinica
- b Vanjska jedinica
- c Korisnički interfejs
- d Usisni zrak
- e Ispusni zrak
- f Cjevovod rashladnog sredstva + interkonekcijski kabal
- g Odvodna cijev
- h Rešetka za usisavanje i filter za zrak

5.2 Informativni zahtjevi za jedinice sa zavojnicama ventilatora

Stavka	Simbol	Vrijedno st	Uređaj
Kapacitet hlađenja (osjetni)	$P_{rated,c}$	A	kW
Kapacitet hlađenja (latentni)	$P_{rated,c}$	B	kW
Kapacitet zagrijavanja	$P_{rated,h}$	C	kW
Ukupna ulazna električna snaga	P_{elec}	D	kW
Nivo snage zvuka (hlađenje)	L_{WA}	E	dB(A)
Nivo snage zvuka (zagrijavanje)	L_{WA}	F	dB(A)
Detalji za kontakt:			
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 unutrašnje dijelove upravljača.
- NEMOJTE uklanjati prednju ploču. Neki dijelovi unutra su opasni na dodir i mogu se pojaviti problemi s uređajem. Radi provjere i prilagođavanja unutrašnjih dijelova kontaktirajte trgovca.

Ovaj priručnik za rukovanje nudi sveobuhvatan pregled glavnih funkcija sistema.



OBAVJEŠTENJE

NEMOJTE brisati upravljačku ploču benzinom, razrjeđivačem, krpom za hemijsku prašinu itd. Ploča može promijeniti boju, a premaz skinuti. Ako je jako prljava, namočite krpu neutralnim deterdžentom razrijeđenim vodom, dobro je iscijedite i obrišite ploču. Posušite je drugom suhom krpom.



OBAVJEŠTENJE

NIKADA nemojte pritiskati tipke korisničkog sučelja tvrdim, šiljastim predmetom. Korisničko sučelje se može oštetiti.



OBAVJEŠTENJE

NIKAD nemojte povlačiti ili uvrtnuti električnu žicu korisničkog sučelja. To može uzrokovati kvar uređaja.

Više informacija o korisničkom sučelju potražite u uputama za upotrebu instaliranog korisničkog sučelja.

7 Prije rada

**UPOZORENJE**

Jedinica sadržava električne i vruće dijelove.

**UPOZORENJE**

Prije rukovanja jedinicom provjerite je li instalater pravilno izvršio instalaciju.

**OPREZ**

Nije zdravo dugo izlagati tijelo strujanju zraka.

**OPREZ**

Da biste izbjegli nedostatak kisika, dovoljno prozračite sobu ako se oprema s plamenikom koristi sa sistemom.

**OPREZ**

Sistem NE SMIJE raditi prilikom korištenja sobnog fumigacijskog insekticida. Hemikalije se mogu nakupiti u jedinici i ugroziti zdravlje osoba koje su preosjetljive na hemikalije.

Priručnik za rukovanje je namijenjen za sljedeće sisteme sa standardnim upravljanjem. Prije početka rada kontaktirajte trgovca za postupak koji odgovara vrsti i oznaci vašeg sistema. Ako vaša instalacija ima prilagođeni upravljački sistem, pitajte trgovca za rad koji odgovara vašem sistemu.

8 Rad

8.1 Raspon rada



INFORMACIJA

Operativna ograničenja potražite u tehničkim podacima povezane vanjske jedinice.

8.2 Informacije o načinima rada



INFORMACIJA

Ovisno o instaliranom sistemu, neki načini rada neće biti dostupni.

- Brzina protoka zraka se može sama prilagoditi ovisno o sobnoj temperaturi ili se ventilator može odmah zaustaviti. To nije kvar.
- Ako se glavno napajanje isključi tokom rada, rad će se automatski ponovno pokrenuti nakon ponovnog uključivanja napajanja.
- **Zadana vrijednost.** Ciljna temperatura za načine hlađenja, grijanja i automatskog rada.
- **Zastoj.** Funkcija koja održava sobnu temperaturu u određenom rasponu kada je sistem isključen (neovisno o tome je li ga isključio korisnik, funkcija zakazanog rada ili vremenski programator za isključivanje).

8.2.1 Osnovni načini rada

Unutrašnja jedinica može raditi u različitim načinima rada.

Ikona	Način rada
	Hlađenje. U ovom načinu rada hlađenje će se aktivirati prema zadanoj vrijednosti ili prema vrijednosti zastoja.
	Grijanje. U ovom načinu rada grijanje će se aktivirati prema zadanoj vrijednosti ili prema vrijednosti zastoja.
	Samo ventilator. U ovom načinu rada zrak kruži bez zagrijavanja ili hlađenja.
	Isušivanje. U ovom načinu rada vlažnost zraka će se smanjiti uz minimalni pad temperature. Temperatura i brzina ventilatora se kontroliraju automatski i upravljač ih ne može kontrolirati. Način isušivanja neće funkcionirati ako je sobna temperatura preniska.
	Automatsko. U automatskom načinu rada unutrašnja jedinica automatski izmjenjuje način grijanja i hlađenja, kako je postavljeno zadanom vrijednosti.

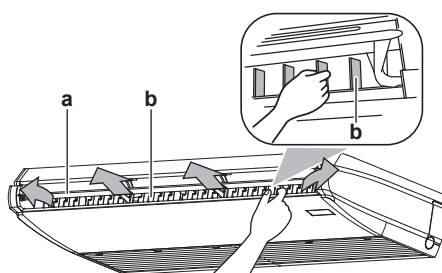
8.2.2 Posebni načini grijanja

Rad	Opis
Odmrzavanje	Da bi se spriječio gubitak kapaciteta grijanja zbog nakupljanja mraza u vanjskoj jedinici, sistem će se automatski prebaciti na način odmrzavanja. U načinu odmrzavanja ventilator unutrašnje jedinice će zaustaviti rad, a na početnom ekranu će se pojaviti sljedeća ikona:  Sistem će nastaviti s normalnim radom nakon otprilike 6 do 8 minuta.
Toplo pokretanje	Tokom toplog pokretanja ventilator unutrašnje jedinice će zaustaviti rad, a na početnom ekranu će se pojaviti sljedeća ikona: 

8.2.3 Podešavanje smjera strujanja zraka

Mogu se postaviti sljedeći smjerovi strujanja zraka:

- **Smjer gore-dolje** (horizontalna krilca): Koristeći korisničko sučelje (fiksni položaj ili njihanje)
- **Smjer lijevo-desno** (vertikalna krilca): Ručno (samo fiksni položaj)



- a** Horizontalna krilca (smjer gore-dolje)
b Vertikalna krilca (smjer lijevo-desno)

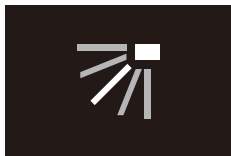
Postavka smjera strujanja zraka gore-dolje

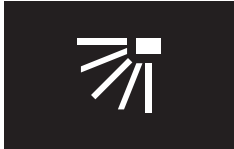
**INFORMACIJA**

Postupak postavljanja smjera strujanja zraka potražite u referentnom vodiču ili priručniku korištenog korisničkog sučelja.

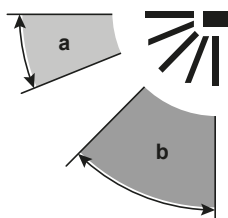
Kada se rad zaustavi, horizontalna krilca na izlazu za zrak se automatski zatvaraju.

Mogu se postaviti sljedeći smjerovi strujanja zraka:

Smjer	Prikaz
Fiksni položaj. Unutrašnja jedinica puše zrak u 1 od 5 fiksnih položaja.	

Smjer	Prikaz
Njihanje. Unutrašnja jedinica izmjenjuje 5 položaja.	

Napomena: Preporučeni položaj horizontalnih krilaca (zaklopki) se razlikuje ovisno o načinu rada.



- a** Način hlađenja
b Način grijanja



UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlaz za zrak ili horizontalna krilca dok se zaklopka njiše. Prsti se mogu priklještit ili može doći do kvara jedinice.



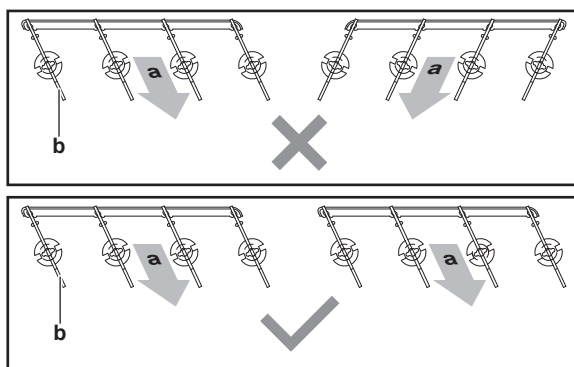
OBAVJEŠTENJE

Izbjegavajte rad u horizontalnom smjeru. Može prouzrokovati nakupljanje rose ili prašine na plafonu ili zaklopki.

Postavka smjera strujanja zraka lijevo-desno

Smjer strujanja zraka lijevo-desno u fiksnom položaju se može postaviti samo ručno.

Izvršite podešavanja samo nakon zaustavljanja horizontalnih krilaca kako biste izbjegli povredu i oštećenje uređaja. Obje grupe vertikalnih krilaca postavite tako da ne dođe do križanja strujanja zraka; u suprotnom može doći do kapanja kondenzacije.



- a** Strujanje zraka
b Vertikalna krilca

8.3 Za rukovanje sistemom



INFORMACIJA

Postavljanje načina rada, smjera strujanja zraka ili druge postavke potražite u referentnom vodiču ili priručniku za upotrebu korisničkog sučelja.

9 Ušteda energije i optimalan rad



OPREZ

NIKADA ne izlažite malu djecu, biljke ili životinje direktno protoku zraka.



OBAVJEŠTENJE

NEMOJTE stavljati predmete koji se NE smiju pokvasiti ispod jedinice. Kondenzacija na jedinici ili cjevovodu rashladnog sredstva ili začepljenje odvoda mogu uzrokovati kapanje. **Moguća posljedica:** predmeti ispod jedinice mogu se zaprljati ili oštetiti.



UPOZORENJE

NEMOJTE stavljati zapaljivu bočicu s raspršivačem u blizini klima uređaja i NEMOJTE koristiti raspršivače blizu jedinice. To može dovesti do požara.



UPOZORENJE

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R31, potrebno je da se sklone sve prepreke s potrebnih otvora za ventilaciju.

Poštujte sljedeće mjere opreza da biste osigurali pravilan rad sistema.

- Spriječite prodiranje direktne sunčeve svjetlosti u sobu tokom hlađenja pomoću zavjesa ili roletni.
- Osigurajte dobro provjetravanje prostora. NEMOJTE zapriječiti nijedan otvor za provjetravanje.
- Često provjetravajte. Duža upotreba zahtijeva posebnu pažnju na provjetravanje.
- Držite vrata i prozore zatvorene. Ako vrata i prozori ostanu otvoreni, zrak će isticati iz sobe uzrokujući smanjenje učinka hlađenja ili grijanja.
- Pazite da NE rashladite odnosno NE zagrijete previše. Da biste uštedjeli energiju, postavku temperature držite na umjerenom nivou.
- NIKAD ne postavljajte predmete blizu otvora za ulaz i izlaz zraka jedinice. To može uzrokovati smanjivanje učinka grijanja/hlađenja ili zaustaviti rad.
- Kada se na ekranu prikaže  (Vrijeme je za čišćenje filtera za zrak), očistite filtere (proučite "[10.2.2 Za čišćenje filtera za zrak](#)" [▶ 31]).
- Kondenzacija se može stvoriti ako je vlažnost iznad 80% ili ako se začepi odvodni izlaz.
- Pravilno podesite izlaz za zrak i izbjegavajte direktni protok zraka prema osobama u sobi.

10 Održavanje i servis

10.1 Mjere opreza pri održavanju i servisiranju



OBAVJEŠTENJE

Održavanje MORA obaviti ovlašteni instalater ili servisni predstavnik. Preporučujemo da se održavanje provodi najmanje jedanput godišnje. Međutim, važeći zakoni mogu zahtijevati kraće intervale održavanja.



OPREZ: Obratite pažnju na ventilator!

Opasno je pregledavati jedinicu dok ventilator radi. Vodite računa da isključite glavni prekidač prije izvršavanja bilo kojeg zadatka održavanja.



OPREZ

NEMOJTE umetati prste, šipke ili druge predmete u otvor za ulaz i izlaz zraka. Kad se ventilator okreće velikom brzinom, može uzrokovati ozljede.



OBAVJEŠTENJE

NIKADA nemojte sami pregledavati ili servisirati jedinicu. Pobrinite se da kvalificirani serviser provede taj postupak. Međutim, kao krajnji korisnik možete očistiti filter za zrak, rešetku za usisavanje i vanjštinu jedinice.



UPOZORENJE

NIKADA ne zamjenjujte osigurač pogrešnom vrijednosti ampera ili drugim žicama kada osigurač pregori. Korištenje žice ili bakrene žice može uzrokovati kvar jedinice ili požar.



OPREZ

Nakon duže upotrebe provjerite jesu li postolje i priključak jedinice oštećeni. Ako su oštećeni, jedinica može pasti i uzrokovati povredu.



OBAVJEŠTENJE

NEMOJTE brisati upravljačku ploču benzinom, razrjeđivačem, krpom za hemijsku prašinu itd. Ploča može promijeniti boju, a premaz skinuti. Ako je jako prljava, namočite krpu neutralnim deterdžentom razrijeđenim vodom, dobro je iscijedite i obrišite ploču. Posušite je drugom suhom krpom.



OPREZ

Prije pristupa priključnim uređajima pobrinite se da isključite sva napajanja.



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG 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.

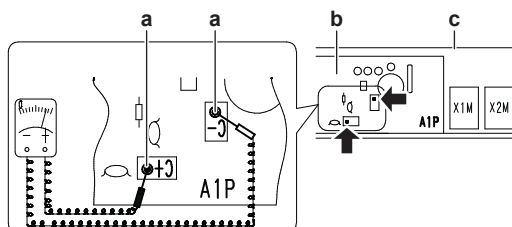


UPOZORENJE

Budite oprezni na ljestvama kada radite na visokim mjestima.

**OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA**

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minuta 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 na oznaci upozorenja za osobe koje vrše servis ili održavanje.



- a Mjerne tačke preostalog napona
- b Printana ploča
- c Kontrolna kutija

**OBAVJEŠTENJE**

Vodite računa da uklonite elektronske komponente iznad izmjenjivača toplote kada ga čistite. Voda ili deterdžent mogu izazvati propadanje izolacije električnih komponenti i rezultirati izgaranjem ovih komponenti.

10.2 Čišćenje vanjštine jedinice, filtera za zrak i rešetke za usisavanje

**OPREZ**

Isključite jedinicu prije čišćenja vanjštine jedinice, filtera za zrak i rešetke za usisavanje.

**OBAVJEŠTENJE**

- NEMOJTE koristiti benzin, benzen, razrjeđivač u prahu za poliranje ili tečni insekticid. **Moguća posljedica:** promjena boje i izobličenje.
- NEMOJTE koristiti vodu ili zrak koji je topliji od 50°C. **Moguća posljedica:** promjena boje i izobličenje.
- NEMOJTE čvrsto trljati prilikom pranja lopatice vodom. **Moguća posljedica:** Površinski premaz će se skinuti.

10.2.1 Čišćenje vanjštine

**UPOZORENJE**

NE dopustite da se unutrašnja jedinica smoči. **Moguća posljedica:** Strujni udar ili požar.

Čistite mekom krpom. Ako je uklanjanje mrlja teško, koristite vodu ili neutralni deterdžent i obrišite suhom krpom.

10.2.2 Za čišćenje filtera za zrak

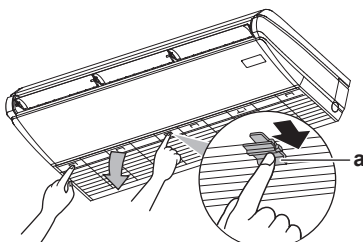
Kada treba očistiti filter za zrak:

- Pravilo: Očistite svakih 6 mjeseci. Ako je zrak u prostoriji krajnje zagađen, povećajte učestalost čišćenja.

- Ovisno o postavkama, korisničko sučelje može prikazati obavještenje **Time to clean filter (Vrijeme je za čišćenje filtera)**. Očistite filter za zrak kad se prikaže to obavještenje.
- Ako je prljavštinu nemoguće očistiti, promijenite filter za zrak (= dodatna oprema).

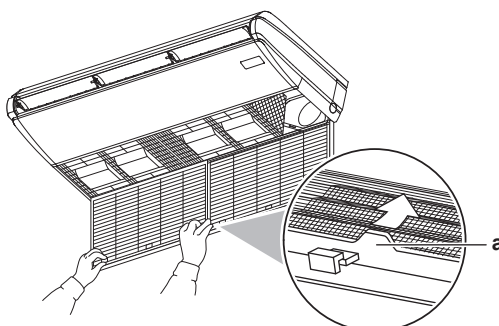
Kako očistiti filter za zrak:

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



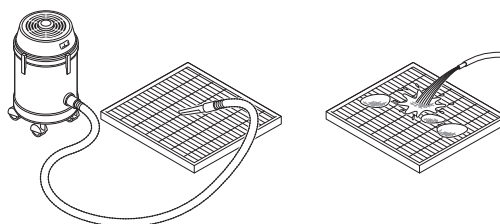
a Dugme

- 2 Uklonite filter za zrak.** Gurnite dugmad filtera prema gore na 2 mjesta i izvadite filter za zrak.



a Dugme filtera

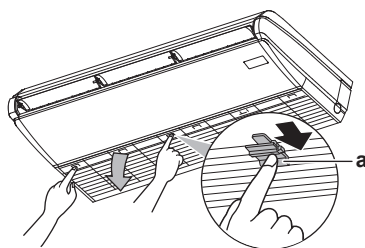
- 3 Očistite filter za zrak.** Usisajte usisavačem ili operite vodom. Ako je filter za zrak veoma prljav, koristite meku četku i neutralni deterdžent.



- 4** Ostavite filter za zrak da se osuši u sjeni.
- 5** Ponovo povežite filter za zrak i zatvorite rešetku za usisavanje.
- 6** Uključite napajanje.
- 7** Informacije o uklanjanju ekrana upozorenja potražite u referentnom vodiču korisničkog sučelja.

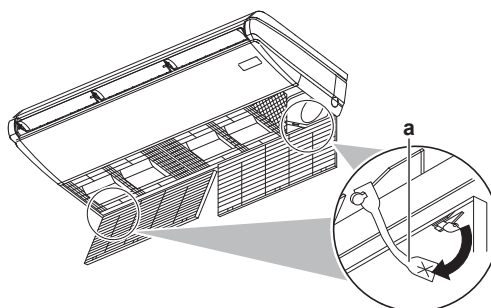
10.2.3 Čišćenje rešetke za usisavanje

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

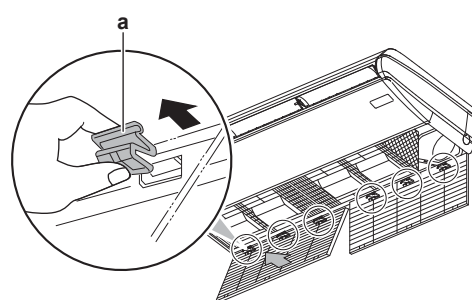


a Dugme

- 2 Uklonite rešetku za usisavanje.** Dok je rešetka za usisavanje otvorena, otkačite remenje s unutrašnje jedinice. Zatim uklonite spojke (2 za klasu 35+50, 3 za klasu 60~140) koje drže rešetku za usisavanje.



a Remen



a Spojka

- 3 Uklonite filter za zrak.** Pogledajte "[10.2.2 Za čišćenje filtera za zrak](#)" [▶ 31].
- 4 Očistite rešetku za usisavanje.** Operite je četkom s mekim dlakama i vodom ili neutralnim deterdžentom. Ako je rešetka za usisavanje veoma zaprljana, koristite obično kuhinjsko sredstvo za čišćenje, ostavite 10 min, a zatim operite vodom.
- 5 Pričvrstite filter za zrak.** Pogledajte "[10.2.2 Za čišćenje filtera za zrak](#)" [▶ 31].
- 6 Ponovo spojite rešetku za usisavanje i zatvorite je.** (2. i 1. korak obrnutim redoslijedom).

**INFORMACIJA**

Kada zatvarate rešetku za usisavanje, vodite računa da remenje rešetke nije nigdje zaglavljeno.

10.3 Održavanje prije dužeg perioda nekorisćenja uređaja

Npr. na kraju određenog godišnjeg doba.

- Pokrenite unutrašnje jedinice da rade samo u načinu ventilatora otprilike pola dana kako bi se unutrašnjost jedinica osušila.
- Isključite napajanje. Ekran korisničkog sučelja nestaje. Kada je glavno napajanje uključeno, klima uređaj će trošiti malo energije, čak i ako ne radi.

- Očistite filtre za zrak i kućišta unutrašnjih jedinica (proučite "10.2 Čišćenje vanjštine jedinice, filtera za zrak i rešetke za usisavanje" [▶ 31]).
- Izvadite baterije iz korisničkog sučelja (ako je primjenjivo).

10.4 Održavanje nakon dužeg perioda nekorisćenja uređaja

Npr. na početku određenog godišnjeg doba.

- Provjerite i uklonite sve što bi moglo blokirati ulazne i izlazne ventilacijske otvore unutrašnjih i vanjskih jedinica.
- Očistite filtre za zrak i kućišta unutrašnjih jedinica (proučite "10.2 Čišćenje vanjštine jedinice, filtera za zrak i rešetke za usisavanje" [▶ 31]).
- Umetnite baterije u korisničko sučelje (ako je primjenjivo).
- Uključite napajanje najmanje 6 sati prije rada sistema da biste osigurali neometan rad. Ekran korisničkog sučelja se prikazuje čim se napajanje uključi.

10.5 O rashladnom sredstvu

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

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zagrijavanja (GWP): 675

Vrsta rashladnog sredstva: R410A

Vrijednost potencijala globalnog zagrijavanja (GWP): 2087,5



OBAVJEŠTENJE

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

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

Obratite se svom instalateru za više informacija.



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo R32 (ako je dostupno) u jedinici je lako zapaljivo. Vrstu rashladnog sredstva koju ćete koristiti potražite u tehničkim podacima vanjske jedinice.



UPOZORENJE

Uređaj koji koristi rashladno sredstvo R32 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji bez kontinuiranih izvora zapaljenja (npr: otvoreni plamen, plinski uređaj u radu ili električni grijač u radu). Veličina sobe mora biti u skladu s navedenim u Općim sigurnosnim mjerama opreza.



UPOZORENJE

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

**UPOZORENJE**

- R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je lako zapaljivo rashladno sredstvo; oni u pravilu NE cure. Ako rashladno sredstvo procuri u prostoriju i dođe u kontakt s plamenom plamenika, grijačem ili štednjakom, to može dovesti do požara (u slučaju R32) ili stvaranja štetnih plinova.
- Isključite sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i kontaktirajte trgovca od kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je iscurilo rashladno sredstvo.

11 Rješavanje problema

Ako nastane jedan od sljedećih kvarova, poduzmite mjere prikazane u nastavku i obratite se svom dobavljaču.



UPOZORENJE

Ako otkrijete bilo šta neuobičajeno (miris paljevine, itd.) zaustavite rad i isključite napajanje.

Nastavak rada u takvim uslovima može uzrokovati kvar, udar struje ili požar. Kontaktirajte svog dobavljača.

Sistem MORA popravljati kvalificirani serviser.

Kvar	Mjera
Ako se sigurnosni uređaj poput osigurača, prekidača ili zaštitnog uređaja struje kvara često aktivira ili prekidač za uključivanje/isključivanje NE radi ispravno.	Isključite sve glavne prekidače za napajanje na jedinici.
Ako iz jedinice curi voda.	Zaustavite rad.
Prekidač za rad NE funkcionira ispravno.	Isključite napajanje.
Ako korisničko sučelje prikazuje	Obavijestite svog instalatera i prijavite kôd greške. Informacije o prikazu koda greške potražite u referentnom vodiču korisničkog sučelja.

Ako sistem NE radi pravilno, osim u slučajevima navedenim iznad i nije vidljiv niti jedan od kvarova navedenih iznad, pregledajte sistem u skladu sa sljedećim procedurama.

Kvar	Mjera
Ako sistem uopće ne radi.	- Provjerite da li je u pitanju prekid električnog napajanja. Sačekajte da se napajanje ponovo uspostavi. Ako tokom rada dođe do prekida napajanja, sistem će se automatski ponovno pokrenuti čim se napajanje ponovno uspostavi. - Provjerite da li je pregorio osigurač ili se aktivirao prekidač. Promijenite osigurač ili ponovo podesite prekidač.

Kvar	Mjera
Sistem radi, ali hlađenje ili grijanje nije dovoljno.	▪ Provjerite da ulaz ili izlaz zraka vanjske ili unutrašnje jedinice nisu blokirani preprekama. Uklonite sve prepreke i omogućite slobodno strujanje zraka. ▪ Provjerite da filter za zrak nije začepljen (proučite "10.2.2 Za čišćenje filtera za zrak" [▶ 31]). ▪ Provjerite postavke temperature. ▪ Provjerite postavku brzine ventilatora na korisničkom sučelju. ▪ Provjerite da vrata i prozori nisu otvoreni. Zatvorite vrata i prozore da spriječite propuh. ▪ Provjerite ima li previše osoba u prostoriji tokom hlađenja. Provjerite je li izvor toplote u prostoriji prekomjeran. ▪ Provjerite da li direktna sunčeva svjetlost dopire u prostoriju. Navucite zavjese ili roletne. ▪ Provjerite je li ugao protoka zraka pravilan.

Ako nakon provjera navedenih iznad 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 kvar sistema

Sljedeći simptomi NISU kvar sistema:

11.1.1 Simptom: Sistem ne radi

- Klima uređaj se ne pokreće odmah nakon pritiskanja dugmeta za uključivanje/isključivanje na korisničkom sučelju. Ako lampica koja ukazuje na rad svijetli, sistem je u normalnom stanju. Da bi se spriječilo preopterećenje motora kompresora, klima uređaj se pokreće 5 minuta nakon što se ponovno uključi u slučaju da je isključen neposredno prije. Ista odgoda pokretanja se događa nakon pritiskanja dugmeta za odabir načina rada.
- Sistem se ne pokreće odmah nakon uključivanja napajanja. Pričekajte jednu minutu dok se mikrokompjuter ne pripremi za rad.

11.1.2 Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara postavci

Brzina ventilatora se ne mijenja čak i ako pritisnete dugme za podešavanje brzine ventilatora. Kada sobna temperatura dosegne zadanu temperaturu tokom grijanja, vanjska jedinica se isključuje, a unutrašnja jedinica se prebacuje na tišu brzinu ventilatora. Na taj način se sprječava puhanje hladnog zraka direktno na osobe u sobi. Brzina ventilatora se neće promijeniti ako pritisnete dugme.

11.1.3 Simptom: Smjer ventilatora ne odgovara postavci

Smjer ventilatora ne odgovara postavci na ekranu korisničkog sučelja. Smjer ventilatora se ne njiše. To je zato što jedinicom upravlja mikrokompjuter.

11.1.4 Simptom: Bijela maglica izlazi iz jedinice (unutrašnje jedinice)

- Kada je vlažnost visoka tokom hlađenja. Ako je unutrašnjost unutrašnje jedinice jako onečišćena, raspodjela temperature u sobi postaje neravnomjerna. Potrebno je očistiti unutrašnjost unutrašnje jedinice. Od trgovca zatražite detalje o čišćenju jedinice. Taj postupak mora obaviti kvalificirani serviser.
- Odmah nakon što prestane rad hlađenja i ako su temperatura soba i vlažnost niski. To je zbog toga što topli plin rashladnog sredstva teče nazad u unutrašnju jedinicu i proizvodi paru.

11.1.5 Simptom: Bijela maglica izlazi iz jedinice (unutrašnje jedinice, vanjske jedinice)

Kada se sistem prebaci u način grijanja nakon načina odmrzavanja. Vлага nastala odmrzavanjem postaje para i ispušta se.

11.1.6 Simptom: Korisničko sučelje prikazuje U4 ili U5 i zaustavlja se, ali se zatim ponovo pokreće nakon nekoliko minuta

To je zato što korisničko sučelje presreće šum električnih uređaja koji nisu klima uređaji. Šum sprječava komunikaciju između jedinica, što uzrokuje njihovo zaustavljanje. Rad se automatski ponovno pokreće kada šum prestane. Resetovanje uređaja može pomoći da se ukloni ova greška.

11.1.7 Simptom: Šum klima uređaja (unutrašnje jedinice)

- Neprekidni tihi zvuk "piskanja" se čuje kada je sistem u načinu hlađenja ili je zaustavljen. Kada odvodna pumpa radi, čuje se ova buka.
- Zvuk škripanja "piši-piši" se čuje kada se sistem zaustavi nakon grijanja. Ekspanzija i kontrakcija plastičnih dijelova uzrokovane promjenom temperature stvaraju taj šum.

11.1.8 Simptom: Šum klima uređaja (unutrašnje jedinice, vanjske jedinice)

- Neprekidni tihi zvuk piskanja se čuje kada je sistem u načinu hlađenja ili odmrzavanja. To je zvuk rashladnog plina koji teče i unutrašnjim i vanjskim jedinicama.
- Zvuk piskanja koji se čuje prilikom pokretanja ili odmah nakon zaustavljanja rada ili odmrzavanja. To je šum rashladnog sredstva uzrokovan zaustavljanjem protoka ili promjenom protoka.

11.1.9 Simptom: Prašina izlazi iz jedinice

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

11.1.10 Simptom: Jedinice mogu ispuštati mirise

Jedinica može upiti miris soba, namještaja, cigareta itd., a zatim ga ispuštati.

12 Premještanje

Obratite se trgovcu kako biste uklonili ili ponovno instalirali cijelu jedinicu. Premještanje jedinica zahtijeva tehničku stručnost.

13 Odlaganje



OBAVJEŠTENJE

NEMOJTE pokušati sami rastaviti sistem: rastavljanje sistema, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima, MORA biti provedeno u skladu s važećim propisima. Uređaji se MORAJU obraditi u specijaliziranom pogonu za ponovnu upotrebu, recikliranje i popravak.

Za instalatera

14 O kutiji

Imajte na umu sljedeće:

- Prilikom isporuke jedinica se MORA pregledati zbog oštećenja i kompletnosti. Svako oštećenje ili dijelove koji nedostaju MORATE odmah prijaviti otpremnikovom agentu za reklamacije.
- Upakovanu jedinicu dovedite što bliže njenom konačnom položaju za ugradnju kako biste spriječili oštećenje tokom transporta.
- Unaprijed pripremite putanju po kojoj želite unijeti jedinicu u svoj konačni položaj.
- Prilikom rukovanja jedinicom, treba uzeti u obzir sljedeće:



Lomljivo, pažljivo rukujte jedinicom.



Držite jedinicu uspravno, da se izbjegne oštećenje.

14.1 Unutrašnja jedinica



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

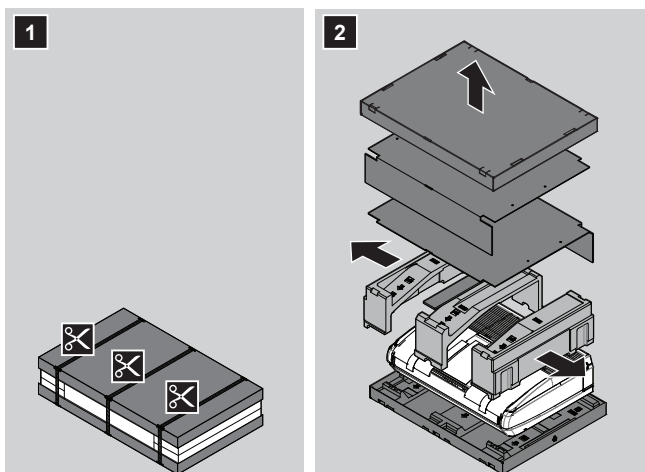
Rashladno sredstvo R32 (ako je dostupno) u jedinici je lako zapaljivo. Vrstu rashladnog sredstva koju ćete koristiti potražite u tehničkim podacima vanjske jedinice.

14.1.1 Za raspakiranje i rukovanje jedinicom

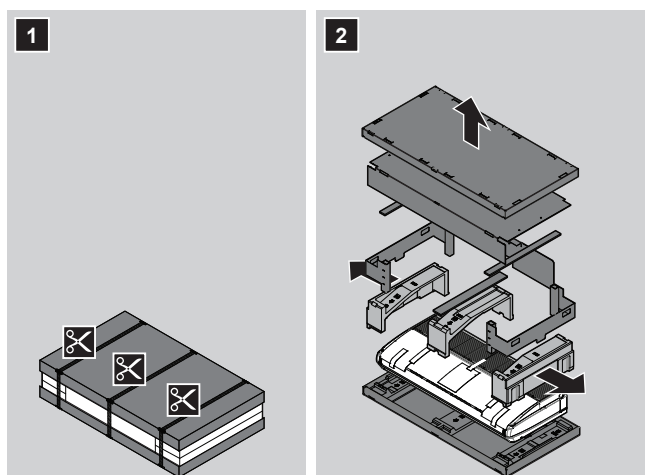
Za podizanje jedinice koristite remen od mekog materijala ili zaštitne ploče zajedno s užetom kako biste izbjegli oštećenje ili ogrebotine na uređaju.

1 Otpakujte jedinicu.

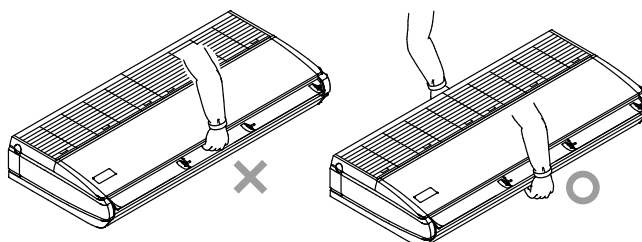
FHA35+50



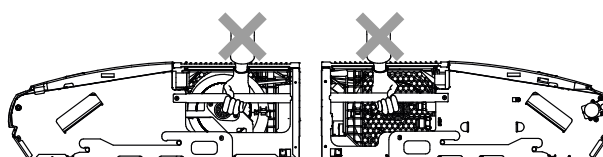
FHA60~140



- 2** Podignite jedinicu; vodite računa da ne oštetite bočnu ploču od smole, horizontalno krilce za pražnjenje i izlaz za zrak.



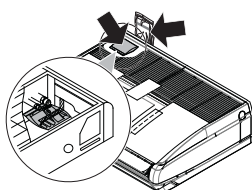
- NE podižite jedinicu armaturnim pločama; ako su armaturne ploče savijene, to može izazvati buku tokom rada.



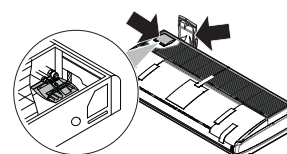
14.1.2 Za uklanjanje pribora iz unutrašnje jedinice

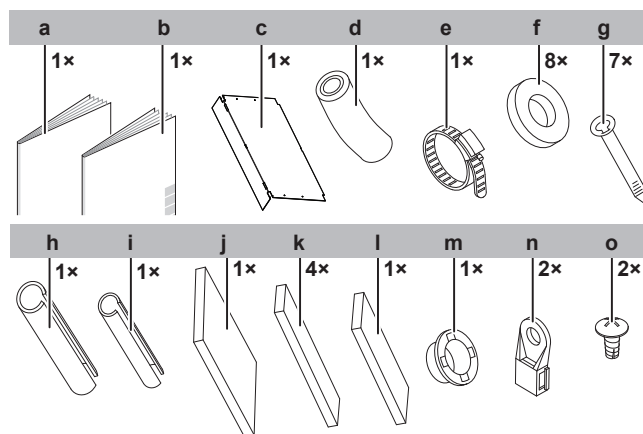
- 1** Izvadite dodatnu opremu iz pakovanja.
- 2** Otvorite rešetku za usisavanje i uklonite dodatnu opremu iz unutrašnjosti jedinice.
- 3** Papirni obrazac za montiranje je dio pakovanja.

FHA35+50



FHA60~140





- a** Opće mjere opreza
- b** Priručnik za montažu i rukovanje unutrašnjom jedinicom
- c** Papirni obrazac za montiranje (dio pakovanja)
- d** Odvodno crijevo
- e** Metalna stezaljka
- f** Podloška za viseći nosač
- g** Spojnice
- h** Dio za izolaciju: veliki (cijev za plin)
- i** Dio za izolaciju: mali (cijev za tečnost)
- j** Velika brtvena podloga
- k** Brtveni materijal za praznine oko cijevi i kablova
- l** Mala brtvena podloga
- m** Cilindar od smole
- n** Pribor za ožičenje
- o** Vijak za pribor za ožičenje

15 Informacije o jedinici i opcijama

U ovom poglavlju

15.1	Identifikacija.....	45
15.1.1	Identifikacijska naljepnica: Unutrašnja jedinica	45
15.2	Informacije o unutrašnjoj jedinici.....	45
15.3	Izgled sistema	45
15.4	Kombiniranje jedinica i opcija	46
15.4.1	Moguće opcije za unutrašnju jedinicu.....	46

15.1 Identifikacija

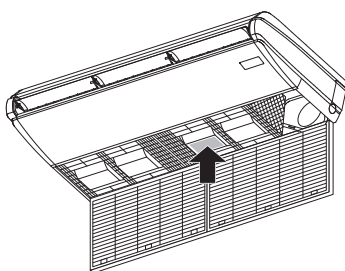


OBAVJEŠTENJE

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

15.1.1 Identifikacijska naljepnica: Unutrašnja jedinica

Lokacija



15.2 Informacije o unutrašnjoj jedinici



INFORMACIJA

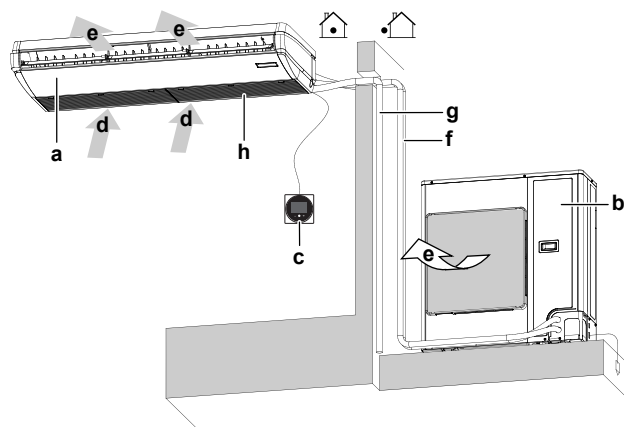
Operativna ograničenja potražite u tehničkim podacima povezane vanjske jedinice.

15.3 Izgled sistema



INFORMACIJA

Sljedeća slika je primjer i možda NE odgovara izgledu vašeg sistema.



- a Unutrašnja jedinica
- b Vanjska jedinica
- c Korisnički interfejs
- d Usisni zrak
- e Ispusni zrak
- f Cjevovod rashladnog sredstva + interkonekcijski kabal
- g Odvodna cijev
- h Rešetka za usisavanje i filter za zrak

15.4 Kombiniranje jedinica i opcija



INFORMACIJA

Određene opcije možda NISU dostupne u vašoj zemlji.

15.4.1 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu

Provjerite da li imate sljedeće obavezne opcije:

- Korisničko sučelje: Žično ili bežično (radi odabira odgovarajućeg korisničkog sučelja proučite kataloge i tehničke podatke)



INFORMACIJA

Sve moguće opcije su navedene u spisku opcija unutrašnje jedinice. Dodatne informacije o opciji potražite u priručnik za instalaciju i rukovanje ove opcije.

16 Instalacija jedinice



UPOZORENJE

Instalaciju treba izvršiti instalater, a odabir materijala i instalacija mora biti u skladu s važećim zakonodavstvom. EN378 je standard koji je primjenjiv u Evropi.

U ovom poglavlju

16.1	Priprema mjesta za instalaciju.....	47
16.1.1	Zahtjevi mjesta instalacije unutrašnje jedinice	47
16.2	Montaža unutrašnje jedinice.....	49
16.2.1	Smjernice prilikom montiranja unutrašnje jedinice	49
16.2.2	Smjernice prilikom montiranja odvodne cijevi.....	52

16.1 Priprema mjesta za instalaciju



UPOZORENJE

Uređaj koji koristi rashladno sredstvo R32 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji bez kontinuiranih izvora zapaljenja (npr: otvoreni plamen, plinski uređaj u radu ili električni grijač u radu). Veličina sobe mora biti u skladu s navedenim u Općim sigurnosnim mjerama opreza.

Odaberite mjesto za instalaciju s dovoljno prostora za transport jedinice na gradilište i van njega.

NEMOJTE instalirati jedinicu na mjestima koja se često koriste kao radno mjesto. U slučaju građevinskih radova (npr. brušenje) gdje se stvara mnogo prašine, jedinica MORA biti pokrivena.

16.1.1 Zahtjevi mjesta instalacije unutrašnje jedinice



INFORMACIJA

Pročitajte i opće zahtjeve mjesta montaže. Proučite poglavlje "2 Opće mjere opreza" [▶ 7].



INFORMACIJA

Nivo pritiska zvuka je niži od 70 dBA.



OPREZ

Uređaj NIJE dostupan široj javnosti. Instalirajte ga na sigurno mjesto, zaštićeno od lakog pristupa.

Ova jedinica je pogodna za instalaciju u komercijalnom, kućnom i stambenom okruženju i okruženju lake industrije.



UPOZORENJE

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R31, potrebno je da se sklone sve prepreke s potrebnih otvora za ventilaciju.

Jedinicu 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 uzrokovati curenje vode.

NIJE preporučljivo instaliranje jedinice na sljedeća mjesta jer time možete skratiti vijek trajanja jedinice:

- gdje napon mnogo varira
- u vozilima ili plovilima
- gdje ima kiselih ili lužnatih para



OBAVJEŠTENJE

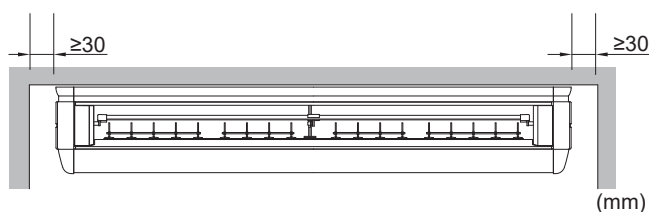
Oprema opisana u ovom priručniku može uzrokovati električni šum koji nastaje od radiofrekvencijske energije. Oprema je u skladu s tehničkim podacima koji su navedeni da bi omogućili razumnu zaštitu od takvih smetnji. Međutim, ne postoji garancija da se smetnje NEĆE pojaviti u određenoj instalaciji.

Stoga se preporučuje da instalirate opremu i električne žice tako da su na odgovarajućoj udaljenosti od stereo opreme, ličnih kompjutera itd.

Na mjestima sa slabim prijemom držite udaljenosti od 3 m ili više kako biste izbjegli elektromagnetske smetnje druge opreme i koristite dovodne cijevi za vodove napajanja i interkonekcijske vodove.

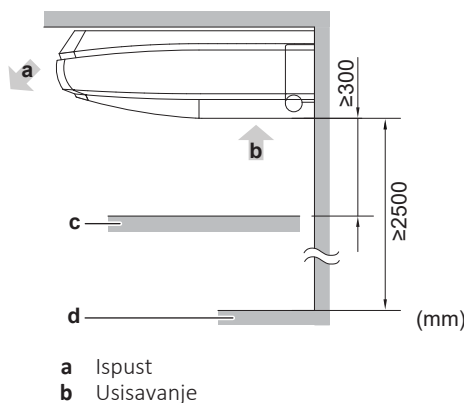
- Osigurajte da u slučaju curenja vode ne dođe do oštećenja instalacijskog prostora i okruženja.
- Odaberite mjesto na kojem radna buka ili vrući/hladni zrak koji se ispuštaju iz jedinice neće ometati nikoga i mjesto se odabira na osnovu važećih zakona.
- **Odvod kondenzata.** Pobrinite se da kondenzirana voda može slobodno oticati.
- **Papirni obrazac za montažu** (dodatna oprema). Koristite papirni obrazac kada birate mjesto za montažu. Sadrži dimenzije jedinice i lokacije sidrenih vijaka, izlaza cjevovoda, izlaza odvodne cijevi i ulaza električnog ožičenja.
- **Izolacija plafona.** Kada uslovi na plafonu prelaze 30°C i relativna vlažnost zraka iznosi 80% ili kada se u plafon uvodi svjež zrak, tada je potrebna dodatna izolacija (minimalne debljine 10 mm od polietilenske pjene).
- **Razmak.** Imajte na umu sljedeće zahtjeve:

Minimalna udaljenost od zida: 30 mm lijevo i desno od jedinice, međutim preporučuje se ≥ 200 mm radi lakšeg servisiranja.



Minimalna i maksimalna udaljenost od poda:

- Minimalna: 2,5 cm kako bi se izbjeglo slučajno dodirivanje.
- Maksimalno: Zavisi od klase kapaciteta. Pogledajte ["21.1 Terensko postavljanje"](#) [74].



- c Prepreka
d Pod

**INFORMACIJA**

Neke opcije mogu zahtijevati dodatni prostor za servisiranje. Opciju koja se koristi prije montaže pogledajte u priručniku za montažu.

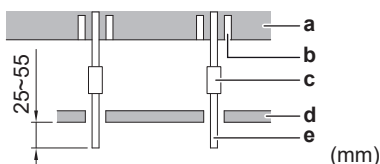
16.2 Montaža unutrašnje jedinice

16.2.1 Smjernice prilikom montiranja unutrašnje jedinice

**INFORMACIJA**

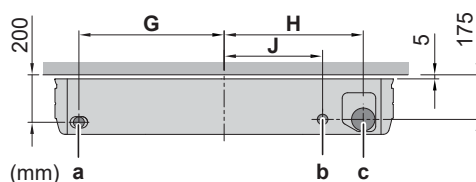
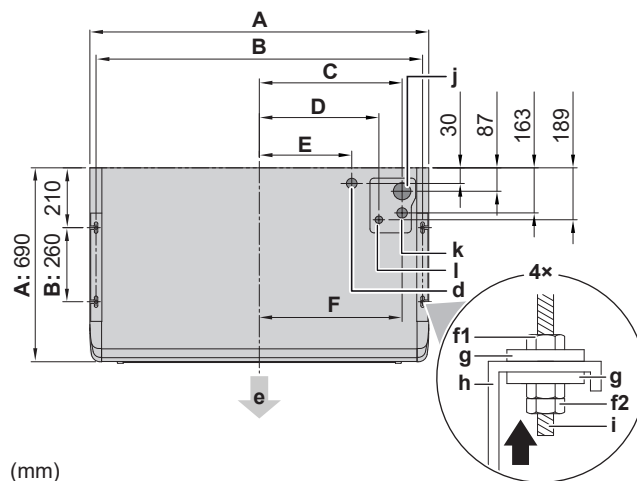
Dodatna oprema. Prilikom montiranja dodatne opreme, pročitajte priručnik za montiranje dodatne opreme. Ovisno od uslova, može biti lakše prvo montirati dodatnu opremu.

- **Čvrstoća plafona.** Provjerite je li plafon dovoljno jak da podnese težinu uređaja. Ako postoji rizik, ojačajte plafon prije montiranja uređaja.
 - Za postojeće plafone koristite sidrišta.
 - Za nove plafone koristite udubljene umetke, udubljena sidrišta ili druge lokalno nabavljene dijelove.



- a Ploča plafona
b Sidrište
c Duga matica s kopčom
d Spušteni plafon
e Sidreni vijak

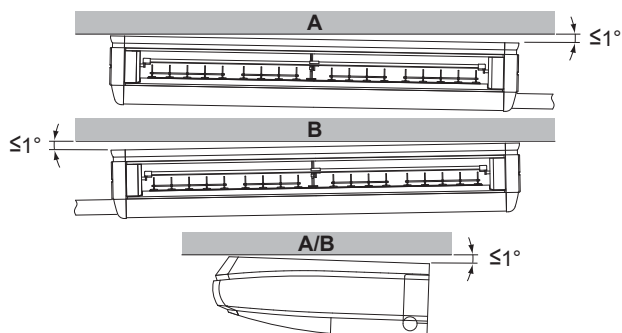
- **Sidreni vijci i matice.** Za montiranje koristite sidrene vijke M8~M10. Pričvrstite nosače na sidreni vijak. Čvrsto pričvrstite pomoću matice i podloška na gornjoj i donjoj strani nosača.

Prednji prikaz**Gornji prikaz (plafon)**

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

- A** Dimenzije jedinice
- B** Najviša tačka sidrenog vijka
- a** Stražnja lijeva izlazna rupa za odvodnu cijev
- b** Mjesto stražnjeg izlaza ožičenja
- c** Rupa na zidu za stražnju izlaznu cijev (ø100 mm)
- d** Položaj gornje ploče izlaza ožičenja
- e** Ispust
- f1** Matica (lokalna nabavka)
- f2** Dvostruka matica (lokalna nabavka)
- g** Nosač
- h** Podloška za nosač (dodatna oprema)
- i** Sidreni vijak
- j** Položaj priključka odvodne cijevi gornje ploče
- k** Položaj priključka bočne cijevi za plin gornje ploče
- l** Položaj priključka bočne cijevi za tečnost gornje ploče

- **Libela.** Koristite libelu kako biste bili sigurni da je jedinica montirana horizontalno. Po mogućnosti montirajte jedinicu tako da je strana s odvodnom cijevi malo nagnuta (maksimalno 1°)



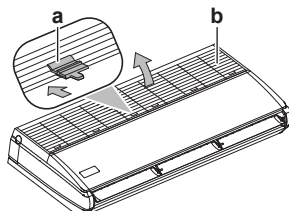
- A** Odvodna cijev je nagnuta udesno ili udesno i unazad
- B** Odvodna cijev je nagnuta ulijevo ili ulijevo i unazad

**OBAVJEŠTENJE**

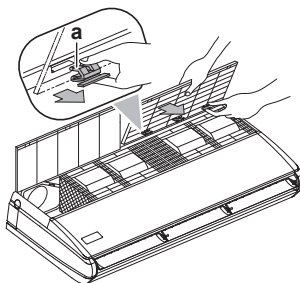
Jedinicu NE montirajte nagnutu drugačije nego što je naznačeno. **Moguća posljedica:** Ako je uređaj nagnut suprotno od smjera toka kondenzata (strana odvodne cijevi je odignuta), može doći do kvara plivajuće sklopke i kapanja vode.

Otvaranje unutrašnje jedinice

- **Uklonite rešetku za usisavanje.** Gurnite dugmad za fiksiranje unazad (2 za klasu 35+50, 3 za klasu 60~140), otvorite rešetku za usisavanje i držite stražnje dugme. Povucite rešetku za usisavanje prema naprijed da je uklonite.

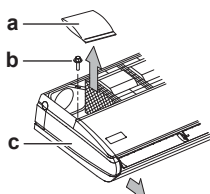


- a** Dugme za fiksiranje
b Rešetka za usisavanje



- a** Stražnje dugme

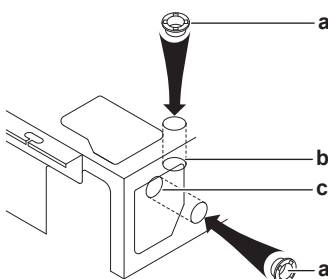
- **Skinite dekorativne bočne poklopce (desni, lijevi).** Vratite pričvrsni vijak s oba bočna poklopca, povucite dekorativnu ploču naprijed i skinite dodatnu opremu.



- a** Dodatna oprema
b Pričvrsni vijak za bočne poklopce
c Dekorativni bočni poklopac

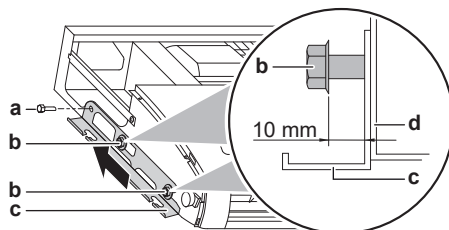
Za montažu unutrašnje jedinice

- 1 Otvorite prethodno označenu rupu kod ulaza za ožičenje straga ili na vrhu jedinice i postavite cilindar od smole (dodatna oprema).



- a** Cilindar od smole (dodatna oprema)
b Prethodno označena rupa (za uvođenje s vrha)
c Prethodno označena rupa (za uvođenje straga)

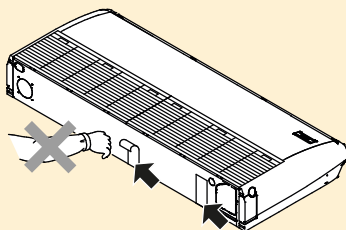
- 2 Uklonite nosač. Olabavite 2 vijka za postavljanje nosača (M8) s obje strane (ukupno 4 komada) unutar 10 mm. Uklonite pričvrsni vijak (M5) sa stražnjeg nosača i povucite nosač prema nazad u smjeru strelice kako biste ga skinuli.



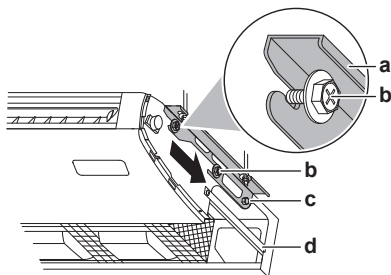
- a Pričvrsni vijak nosača (M5)
b Vijak za postavljanje nosača (M8)
c Nosač
d Unutrašnja jedinica

**OPREZ**

NE skidajte (mliječno bijelu) traku s vanjšine unutrašnje jedinice. Skidanje trake može izazvati strujni udar ili požar.



- 3 Fiksirajte nosač na sidrene vijke. ["16.2.1 Smjernice prilikom montiranja unutrašnje jedinice"](#) [▶ 49].
- 4 Podignite unutrašnju jedinicu i gurnite je na stražnju stranu. Fiksirajte vijak za postavljanje nosača (M8) za privremeno vješanje. Jedinicu NE držite za armaturnu ploču.



- a Nosač
b Vijak za postavljanje nosača (M8)
c Pričvrsni vijak nosača (M5)
d Armaturna ploča

- 5 Postavite pričvrsne vijke nosača (M%) na obje strane straga (ukupno 2 vijka).
- 6 Potpuno pritegnite sve vijke za postavljanje nosača (M8) (ukupno 4 vijka).
- 7 Uvjerite se da je uređaj niveliran. Pogledajte ["16.2.1 Smjernice prilikom montiranja unutrašnje jedinice"](#) [▶ 49].

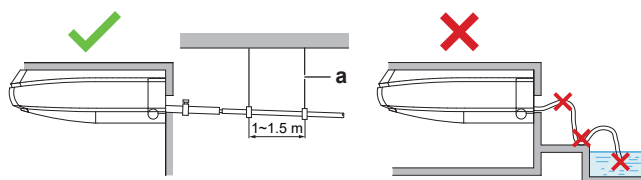
16.2.2 Smjernice prilikom montiranja odvodne cijevi

Pobrinite se da kondenzirana voda može slobodno oticati. To podrazumijeva:

- Opće smjernice
- Spajanje odvodne cijevi na unutrašnju jedinicu
- Provjeru curenja vode

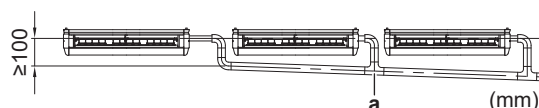
Opće smjernice

- **Dužina cijevi.** Odvodni cjevovod treba biti što kraći.
- **Veličina cijevi.** Veličina cijevi treba biti jednaka ili veća od veličine priključne cijevi (vinilna cijev nazivnog promjera 20 mm i vanjskog promjera 26 mm).
- **Nagib.** Vodite računa da se odvodna cijev naginje prema dolje (najmanje 1/100) kako bi se spriječilo da se zrak zaglavi u cjevovodu. Koristite viseće šipke kao što je prikazano.



- a Viseća šipka
 ✓ Dozvoljeno
 ✗ Nije dozvoljeno

- **Kondenzacija.** Poduzmite mjere protiv kondenzacije. Izolirajte cijeli odvodni cjevovod u zgradi.
- **Kombinacija odvodnih cijevi.** Možete kombinirati odvodne cijevi. Vodite računa da koristite odvodne cijevi i T-spojeve ispravne veličine za radni kapacitet jedinica.



a T-spoj

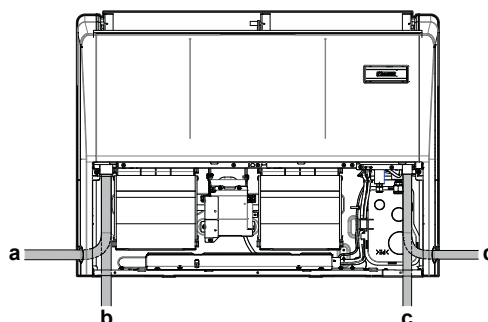
Spajanje odvodne cijevi na unutrašnju jedinicu



OBAVJEŠTENJE

Neispravno povezivanje odvodnog crijeva može izazvati curenja i oštećenje prostora i okoline za montiranje.

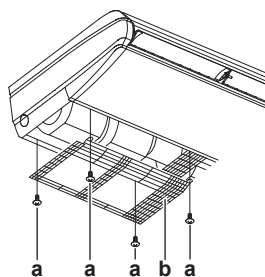
Odvodni cjevovod se može povezati iz sljedećih smjerova:



- a Cjevovod na lijevoj strani
 b Odvodni cjevovod na stražnjoj lijevoj strani
 c Odvodni cjevovod na stražnjoj desnoj strani
 d Cjevovod na desnoj strani

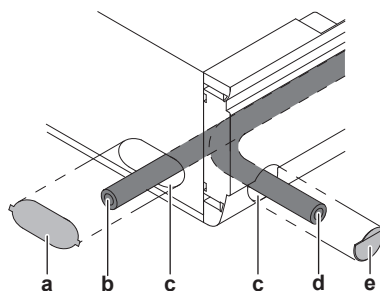
Odvodni cjevovod na stražnjoj lijevoj ili desnoj strani

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



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

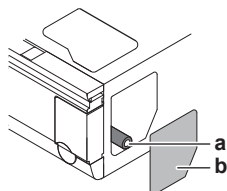
- 2** Skinite čep s odvodnog nastavka i uklonite materijal za izolaciju s lijeve strane i primijenite ga na desnu stranu. Provjerite je li odvodni nastavak gurnut do kraja kako bi se spriječilo curenje vode.
- 3** Uklonite prethodno označeni dio.



- a** Stražnji lijevi prethodno označeni dio (lim)
b Odvodni cjevovod na stražnjoj lijevoj strani
c Kit ili izolacija (lokalna nabavka)
d Cjevovod na lijevoj strani
e Lijevi prethodno označeni dio na dekorativnoj bočnoj ploči

Odvodni cjevovod na stražnjoj desnoj strani

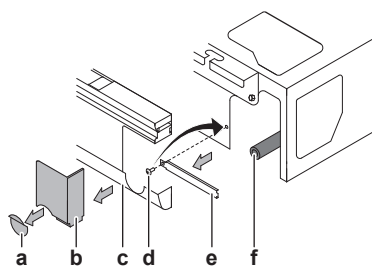
- 1** Skinite poklopac otvora cijevi stražnjeg cjevovoda i izrežite rupe za cjevovod. Dok režete rupe, vodite računa da izbjegnute dio poklopca za dugme.



- a** Odvodni cjevovod na stražnjoj desnoj strani
b Poklopac otvora cijevi stražnjeg cjevovoda

Cjevovod na desnoj strani

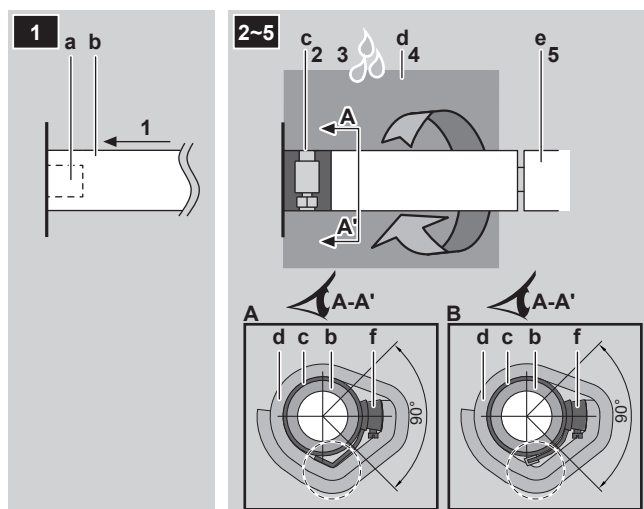
- 1** Uklonite armaturnu ploču s desne strane i vratite vijak u originalni položaj na unutrašnjoj jedinici.
- 2** Uklonite pravougaoni dio s dekorativne bočne ploče (kada montirate samo odvodni cjevovod na desnoj strani, uklonite samo okrugli dio).



- a** Okrugli dio

- b** Pravougaoni dio dekorativne bočne ploče
- c** Dekorativna bočna ploča
- d** Vijak
- e** Armaturna ploča
- f** Cjevovod na desnoj strani

Priključak odvodnog cjevovoda

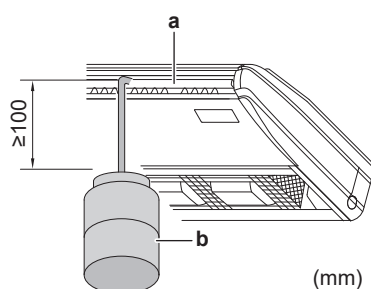


- a** Spoj odvodne cijevi (spojen na uređaj)
- b** Odvodno crijevo (dodatna oprema)
- c** Metalna stezaljka (dodatna oprema)
- d** Velika brtvena podloga (dodatna oprema)
- e** Odvodni cjevovod (lokalna nabavka)
- f** Pritegnuti dio metalne stezaljke
- A** U slučaju savijanja kraja metalne stezaljke
- B** U slučaju zamotavanja kraja metalne stezaljke vinilnom trakom

- 1** Gurnite dovodno crijevo što je dalje moguće preko spoja odvodne cijevi.
- 2** Pritegnite metalnu stezaljku koji se nalazi pri dnu odvodnog nastavak. Zamotajte kraj metalne stezaljke vinilnom trakom ili savijte kraj prema unutra kako biste izbjegli oštećivanje brtvene podloge.
- 3** Provjerite curi li voda (pogledajte "[Za provjeru curenja vode](#)" [▶ 55]).
- 4** Namotajte veliku brtvenu podlogu (= izolaciju) oko metalne stezaljke i odvodnog crijeva, i pričvrstite je sponicama. Počnite zamotavati pritegnuti kraj metalne stezaljke kako bi se kraj metalne stezaljke zamotao dvaput.
- 5** Povežite odvodni cjevovod na odvodno crijevo.

Za provjeru curenja vode

Pobrinite se da je uređaj u ravni u skladu s uputama u "[16.2.1 Smjernice prilikom montiranja unutrašnje jedinice](#)" [▶ 49]. Postepeno dodajte približno 1 l vode kroz otvor izlaza za zrak i provjerite ima li curenja.



- a** Izlaz zraka
- b** Plastični spremnik za vodu dužine cijevi ≥ 100 mm

17 Instalacija cijevi

U ovom poglavlju

17.1	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	56
17.1.1	Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva.....	56
17.1.2	Izolacija cjevovoda rashladnog sredstva.....	57
17.2	Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva	57
17.2.1	O spajanju cjevovoda rashladnog sredstva	57
17.2.2	Mjere opreza pri spajanju cjevovoda rashladnog sredstva.....	58
17.2.3	Smjernice prilikom spajanja cjevovoda rashladnog sredstva.....	59
17.2.4	Smjernice za savijanje cijevi	59
17.2.5	Za proširivanje otvora cijevi	59
17.2.6	Za spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutrašnju jedinicu	60

17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

17.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva



OPREZ

Cjevovod se MORA instalirati prema uputama navedenim u dijelu "[17 Instalacija cijevi](#)" [▶ 56]. Možete koristiti isključivo mehaničke spojeve (npr. spojeve lemljenjem i holender maticama) koji su u skladu s najnovijom verzijom standarda ISO14903.



OBAVJEŠTENJE

Cjevovodi i drugi dijelovi koji sadrže pritisak moraju biti prikladni za rashladno sredstvo. Za rashladnu cijev koristite bakar bez spojeva deoksidiran fosfornom kiselinom.



INFORMACIJA

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

- Strani materijali unutar cijevi (uključujući ulja za proizvodnju) moraju biti ≤30 mg/10 m.

Promjer cjevovoda rashladnog sredstva

Za spojeve cjevovoda unutrašnje jedinice koristite sljedeće promjere cjevovoda:

Klasa	Vanjski promjer cijevi (mm)	
	Cijev za tečnost	Plinska cijev
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Materijal cjevovoda rashladnog sredstva

Cjevovodni materijal

Bakar bez spojeva deoksidiran fosfornom kiselinom

Spojevi holender maticom

Koristite samo žareni materijal.

Stepen tvrdoće i debljina cijevi

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

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

17.1.2 Izolacija cjevovoda rashladnog sredstva

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

Vanjski promjer cijevi ($\varnothing_p$)	Unutrašnji promjer izolacije ($\varnothing_i$)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4 inča)	8~10 mm	≥ 10 mm
9,5 mm (3/8 inča)	12~15 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2 inča)	14~16 mm	≥ 13 mm
15,9 mm (5/8 inča)	17~20 mm	≥ 13 mm



Ako je temperatura viša od 30°C, a vlaga viša od RH 80%, debljina materijala za izolaciju treba biti najmanje 20 mm kako bi se spriječila kondenzacija na površini izolacije.

17.2 Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva**17.2.1 O spajanju cjevovoda rashladnog sredstva****Prije spajanja cjevovoda rashladnog sredstva**

Uvjerite se da su vanjska i unutrašnja jedinica postavljene.

Tipičan radni tok

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva uključuje:

- spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutrašnju jedinicu
- spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu
- izoliranje cijevi rashladnog sredstva
- Imajte na umu smjernice za:
 - savijanje cijevi
 - širenje završetaka cijevi
 - Korištenje zaustavnih ventila

17.2.2 Mjere opreza pri spajanju cjevovoda rashladnog sredstva

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- "2 Opće mjere opreza" [▶ 7]
- "17.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva" [▶ 56]

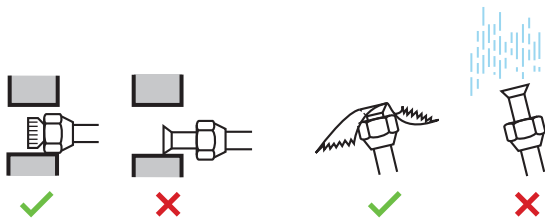
**OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE****OBAVJEŠTENJE**

- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu cijevi.
- Da bi se zagarantovao vijek trajanja, NIKADA uz ovu jedinicu nemojte ugraditi sušač. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sistem.
- Koristite holender maticu pričvršćenu na jedinicu.
- Za sprečavanje curenja plina, rashladno ulje nanosite samo na unutrašnju površinu proširenja. Koristite rashladno ulje za R32/R410A.
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

**OBAVJEŠTENJE**

Uzmite u obzir sljedeće mjere opreza za cjevovod rashladnog sredstva:

- Izbjegavajte da u rashladni krug uđe bilo šta osim predviđenog rashladnog sredstva (npr. zrak).
- Kada dodajete rashladno sredstvo upotrijebite samo R32 ili R410A. Vrstu rashladnog sredstva koju ćete koristiti potražite u tehničkim podacima vanjske jedinice.
- Kod instalacije koristite samo one alate (npr. manometar razvodnika) koji se upotrebljavaju isključivo za instalacije R32 ili R410A i podnose pritisak kako bi spriječio ulazak stranih tvari (npr. mineralnih ulja i vlage) u sistem.
- Montirajte cjevovod tako da proširenje NE BUDE izloženo mehaničkom naprezanju.
- NE ostavljajte cijevi bez nadzora. Ako se montiranje NE izvrši u roku od 1 dana, zaštitite cjevovod prema uputama u tabeli u nastavku kako biste spriječili ulazak prljavštine, tečnosti ili prašine u cjevovod.
- Budite oprezni prilikom provlačenja bakrenih cijevi kroz zidove (pogledajte sliku ispod).



Uređaj	Razdoblje instalacije	Način zaštite
Vanjska jedinica	>1 mjesec	Pričvrstite cijev
	<1 mjesec	Pričvrstite cijev ili je spojite trakom
Unutrašnja jedinica	Bez obzira na razdoblje	

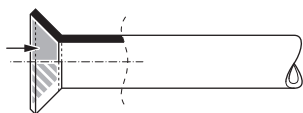
**OBAVJEŠTENJE**

NE OTVARAJTE zaustavni ventil rashladnog sredstva prije provjere cjevovoda rashladnog sredstva. Ako trebate dodati rashladno sredstvo, preporučuje se otvaranje zaustavnog ventila rashladnog sredstva nakon dodavanja.

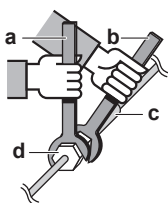
17.2.3 Smjernice prilikom spajanja cjevovoda rashladnog sredstva

Pri spajanju cijevi uzmite u obzir sljedeće smjernice:

- Prilikom postavljanja holender matice unutrašnju 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 cjevovoda, za pritezanje holender matice UVIJEK zajedno upotrijebite viljuškasti i moment ključ. Time ćete spriječiti oštećenje i propuštanje matice.



- a Moment ključ
b Viljuškasti ključ
c Spoj cijevi
d Holender matica

Veličina cijevi (mm)	Moment sile zatezanja (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 alat za savijanje cijevi. Sva savijanja cijevi trebaju biti što nježnija (radijus savijanja treba biti 30~40 mm ili veći).

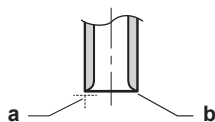
17.2.5 Za proširivanje otvora cijevi

**OPREZ**

- Nepotpuno proširivanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili curenje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender matice koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih holender matice može uzrokovati curenje rashladnog plina.

1 Odrežite kraj cijevi rezačem za cijevi.

- 2 Odstranite hrapave ivice s odrezanim krajem okrenutim prema dolje tako da komadići ne uđu u cijev.



- a Režite tačno pod pravim uglovima.
b Odstranite hrapave ivice.

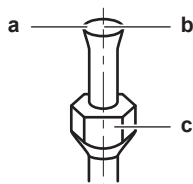
- 3 Uklonite holender maticu sa zaustavnog ventila i stavite holender maticu na cijev.

- 4 Proširite cijev. Postavite tačno u položaj prikazan na sljedećoj slici.



	Alat za proširivanje za R32 (tip čeljusti)	Uobičajeni alat za proširivanje	
		Tip čeljusti (Tip rigid)	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 proširivanje dobro izvedeno.



- a Unutrašnja površina proširenja MORA biti besprijekorna.
b Završetak cijevi MORA biti ravnomjerno proširen u savršenom krugu.
c Uvjerite se je li holender matica postavljena.

17.2.6 Za spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutrašnju jedinicu



OPREZ

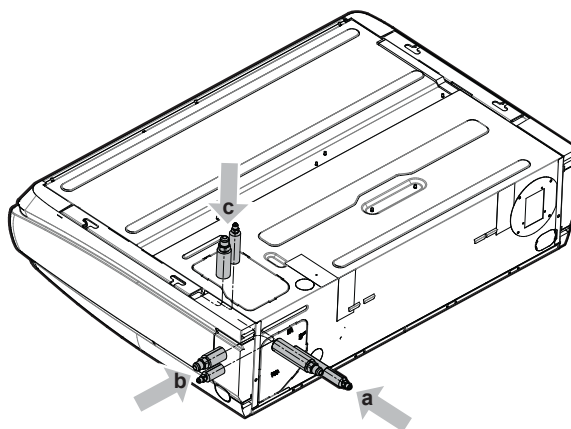
Instalirajte cjevovod rashladnog sredstva ili dijelove u položaj u kojem vjerovatno neće biti izloženi tvarima koje mogu nagrizati dijelove koje sadržavaju rashladno sredstvo, osim ako su dijelovi izrađeni od materijala koji su inherentno otporni na koroziju ili su prikladno zaštićeni od korozije.



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo R32 (ako je dostupno) u jedinici je lako zapaljivo. Vrstu rashladnog sredstva koju ćete koristiti potražite u tehničkim podacima vanjske jedinice.

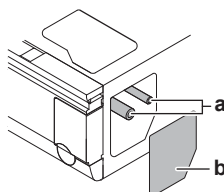
Cjevovod rashladnog sredstva se može povezati iz sljedećih smjerova:



- a Cjevovod na stražnjoj desnoj strani
- b Desni cjevovod
- c Uzlazni cjevovod

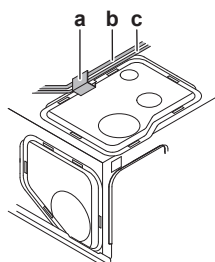
Cjevovod na stražnjoj desnoj strani

- 1 Skinite poklopac otvora cijevi stražnjeg cjevovoda i izrežite rupe za cjevovod. Dok režete rupe, vodite računa da izbjegnute dio poklopca za dugme.



- a Stražnji cjevovod rashladnog sredstva
- b Poklopac otvora cijevi stražnjeg cjevovoda

- 2 Provucite cijevi iz lokalne nabavke kroz izrezane rupe.
- 3 Nakon dovršetka odvodnog cjevovoda i cjevovoda rashladnog sredstva, vratite poklopac otvora cijevi. Provucite sve kablove kroz stezaljku poklopca otvora cijevi i fiksirajte.



- a Stezaljka poklopca otvora cijevi
- b Kablovi

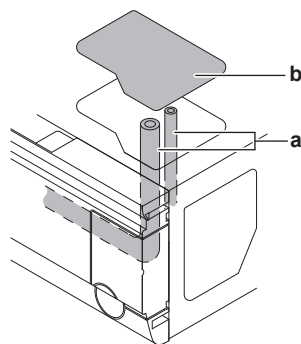
Uzlazni cjevovod



INFORMACIJA

Potreban je komplet za povezivanje cijevi u obliku slova L (opcionalna dodatna oprema).

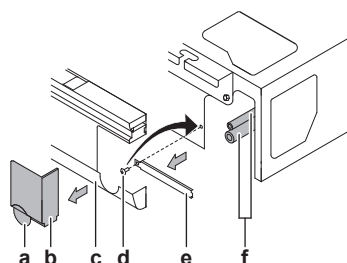
- 1 Skinite gornji poklopac otvora cijevi i izrežite rupe za cjevovod. Dok režete rupe, vodite računa da izbjegnute dio poklopca za dugme. Za cjevovod koristite komplet za povezivanje cijevi u obliku slova L (opcionalna dodatna oprema). Provucite cijevi kroz izrezane rupe.



- a Uzlazni cjevovod rashladnog sredstva
b Gornji poklopac otvora cijevi

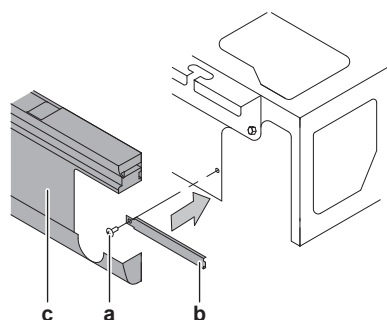
Desni cjevovod

- 1 Uklonite armaturnu ploču na desnoj strani i vratite vijak u originalni položaj na unutrašnjoj jedinici.
- 2 Skinite dekorativnu bočnu ploču.
- 3 Skinite pravougaoni dio dekorativne bočne ploče.



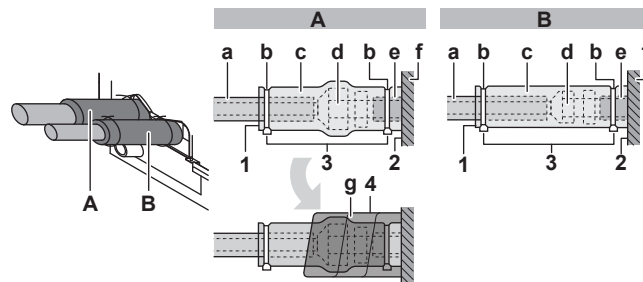
- a Okrugli dio
b Pravougaoni dio dekorativne bočne ploče
c Dekorativna bočna ploča
d Vijak
e Armaturna ploča
f Desni cjevovod rashladnog sredstva

- 4 Nakon dovršetka odvodnog cjevovoda i cjevovoda rashladnog sredstva, vratite armaturnu ploču (opcionalni korak) i dekorativnu bočnu ploču.



- a Vijak
b Armaturna ploča
c Dekorativna bočna ploča

- **Dužina cijevi.** Neka cjevovod rashladnog sredstva bude što je moguće kraći.
- **Spojevi holender maticom.** Spojite cjevovode rashladnog sredstva s jedinicom pomoću spojeva holender maticom.
- **Izolacija.** Izolirajte cjevovod rashladnog sredstva na unutrašnju jedinicu na sljedeći način:



- A** Cjevovod za plin
B Cjevovod za tečnost

- a** Materijal za izolaciju (lokalna nabavka)
b Spojnica (dodatna oprema)
c Dijelovi za izolaciju: Veliki (cijev za plin), mali (cijev za tečnost) (dodatna oprema)
d Holender matica (spojena na uređaj)
e Spoj cijevi za rashladno sredstvo (spojen na uređaj)
f Uređaj
g Mala brtvena podloga (dodatna oprema)

- 1** Okrenite spojeve dijelova za izolaciju prema gore.
- 2** Spojite na bazu jedinice.
- 3** Pritegnite spojnicu na izolaciji.
- 4** Omotajte brtvenu podlogu s baze jedinice prema vrhu holender matice.



OBAVJEŠTENJE

Pobrinite se da izolirate cijeli cjevovod rashladnog sredstva. Izloženi dijelovi cjevovoda mogu uzrokovati kondenzaciju.

18 Električna instalacija

U ovom poglavlju

18.1	O spajanju električnih instalacija.....	64
18.1.1	Mjere opreza prilikom spajanja električnog ožičenja.....	64
18.1.2	Smjernice za spajanje električnog ožičenja.....	65
18.1.3	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja.....	66
18.2	Za spajanje električnog ožičenja na unutrašnju jedinicu.....	67

18.1 O spajanju električnih instalacija

Tipičan radni tok

Povezivanje električnih instalacija obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Provjera da li sistem električnog ožičenja odgovara električnim specifikacijama jedinica.
- 2 Spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu.
- 3 Spajanje električnog ožičenja na unutrašnju jedinicu.
- 4 Spajanje glavnog električnog napajanja.

18.1.1 Mjere opreza prilikom spajanja električnog ožičenja



OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA



UPOZORENJE

- Sve radove oko ožičenja MORA izvršiti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s državnim propisima o ožičenju.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



UPOZORENJE

Za kablove napajanja UVIJEK koristite višezilni kabal.



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

Pročitajte i "18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [▶ 66].

**UPOZORENJE**

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, moglo bi doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Montirajte potrebne osigurače ili prekidače.
- Učvrstite električno ožičenje kablovskim vezicama tako da kablovi NE dođu u kontakt s oštrim ivicama ili cijevima, posebno na strani visokog pritiska.
- NE postavljajte kondenzator s faznim pomakom, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator s faznim pomakom smanjit će učinkovitost i može izazvati nesreće.

**UPOZORENJE**

Postavite svepolni prekidač s najmanje 3 mm udaljenosti između kontaktnih tačaka koji omogućava potpuno odvajanje pod prenaponskom kategorijom III.

**UPOZORENJE**

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

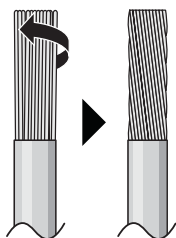
18.1.2 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

**OBAVJEŠTENJE**

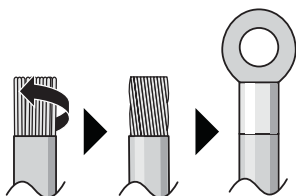
Preporučujemo upotrebu čvrstih jednožilnih žica. Ako se koriste upletene žice, malo uvrnite žile vodič kako biste učvrstili kraj vodiča za direktnu upotrebu u priključnoj stezaljci ili umetanje okruglog nelemljenog priključka.

Priprema upletene žice vodiča za montažu**1. metoda: Uvrtnje vodiča**

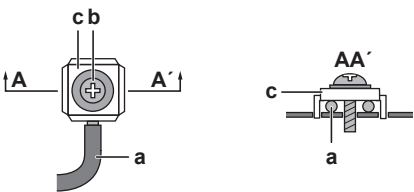
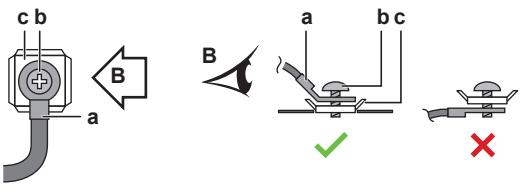
- 1 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.
- 2 Malo uvrnite kraj vodiča da biste kreirali čvrst spoj.

**2. metoda: Upotreba okruglog nelemljenog priključka (preporučeno)**

- 1 Skinite izolaciju sa žica i malo uvrnite kraj svake žice.
- 2 Na kraj žice postavite okrugli nelemljeni priključak. Okrugli nelemljeni priključak postavite na žicu sve do pokrivenog dijela pa ga pričvrstite odgovarajućim alatom.



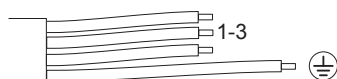
Za instalaciju žica primijenite sljedeće metode:

Vrsta žice	Način instalacije
Jednožilna žica Ili Upletena žica vodiča s uvrnutim čvrstim spojem	 a Uvijena žica (jednožilna ili uvijena upletena žica vodiča) b Vijak c Ravna podloška
Upletena žica vodiča s okruglim neemljenim priključkom	 a Priključak b Vijak c Ravna podloška ✓ Dozvoljeno ✗ NIJE dozvoljeno

Momenti sile zatezanja

Ožičenje	Veličina vijka	Moment sile zatezanja (N•m)
Interkonekcijski kabal (unutrašnja↔vanjska)	M4	1,33~1,61
Kabal korisničkog sučelja	M3.5	0,79~0,97

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



18.1.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta	Tehnički podaci
Interkonekcijski kabal (unutrašnja↔vanjska)	Koristite samo žicu koja pruža dvostruku izolaciju i koja odgovara naponu Četverožilni kabal Minimalna veličina 2,5 mm ²
Kabal korisničkog sučelja	Koristite samo žicu koja pruža dvostruku izolaciju i koja odgovara naponu Dvožilni kabal Minimalna veličina 0,75 mm ² Maksimalna dužina 500 m

18.2 Za spajanje električnog ožičenja na unutrašnju jedinicu



UPOZORENJE

NE produžavajte kabal za napajanje ili interkonekcijski kabal pomoću žičanih konektora, stezaljki za žice, obloženim žicama ili produžnih kablova.

Oni mogu uzrokovati pregrijavanje, strujni udar ili požar.



OBAVJEŠTENJE

- Slijedite dijagram ožičenja (isporučuje se s jedinicom i nalazi se nalazi unutar servisnog poklopca).
- Upute za spajanje dodatne opreme potražite u priručniku za instalaciju isporučenom uz dodatnu opremu.
- Pazite da električna ožičenja NE smetaju pravilnom pričvršćivanju servisnog poklopca.

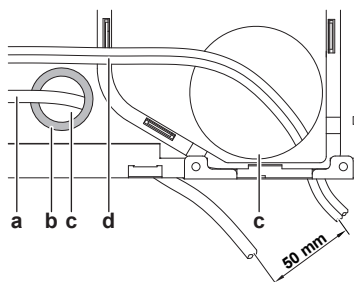
Važno je da napajanje i interkonekcijsko ožičenje budu razdvojeni. Da bi se izbjegle električne smetnje razmak između tih ožičenja treba UVIJEK biti najmanje 50 mm.



OBAVJEŠTENJE

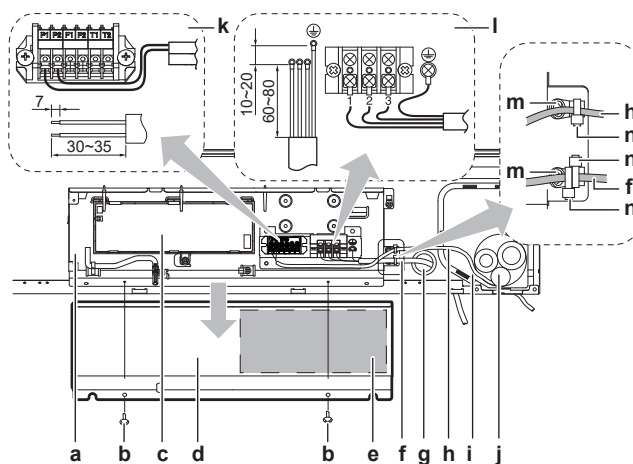
Pazite da vod napajanja i interkonekcijski vod držite odvojene jedan od drugog. Interkonekcijsko ožičenje i ožičenje električnog napajanja smiju se ukrstiti, ali NE smiju ići paralelno.

- 1 Uklonite servisni poklopac.
- 2 Otvorite prethodno označenu rupu i postavite cilindar od smole (dodatna oprema). Pogledajte: "[Za montažu unutrašnje jedinice](#)" [► 51].



- a Ožičenje za napajanje
- b Cilindar od smole (dodatna oprema)
- c Brtveni materijal za praznine oko cijevi i kablova (dodatna oprema)
- d Kabal korisničkog interfejsa i prijenosni kabal

- 3 Postavite 2 pribora za ožičenje s vijcima za pribor za ožičenje (dodatna oprema).
- 4 **Kabal korisničkog interfejsa:** Provucite kabal kroz veliku izrezanu rupu i spojite ga s rednom stezaljkom (simboli P1, P2).). Fiksirajte kabal spojnicom na pribor za ožičenje.
- 5 **Interkonekcijski kabal** (unutrašnji↔vanjski): Provucite kabal kroz malu izrezanu rupu i spojite ga s priključnim blokom (provjerite da se brojevi 1~3 podudaraju s brojevima na vanjskoj jedinici) i povežite uzemljenje. Fiksirajte kabal spojnicom na pribor za ožičenje.



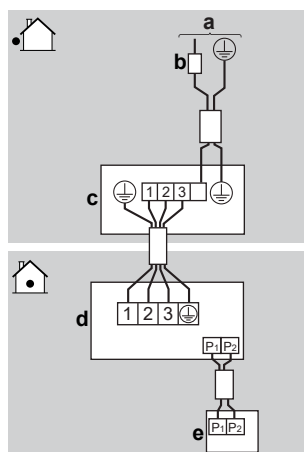
- a Kontrolna kutija
- b Vijak servisnog poklopca
- c Printana ploča
- d Servisni poklopac
- e Oznaka dijagrama ožičenja
- f Ožičenje za napajanje
- g Mala izrezana rupa
- h Kabal korisničkog interfejsa
- i Poklopac stražnjeg cjevovoda
- j Velika izrezana rupa
- k Spoj kabla korisničkog interfejsa
- l Spoj kabla za napajanje
- m Pribor za ožičenje fiksiran vijkom (dodatna oprema)
- n Spojnica (dodatna oprema)

- 6 Zabrtvite sve praznine brtvenim sredstvom (dodatna oprema) da biste spriječili ulazak malih životinja u sistem.
- 7 Vratite servisni poklopac.

Primjer potpunog ožičenja sistema

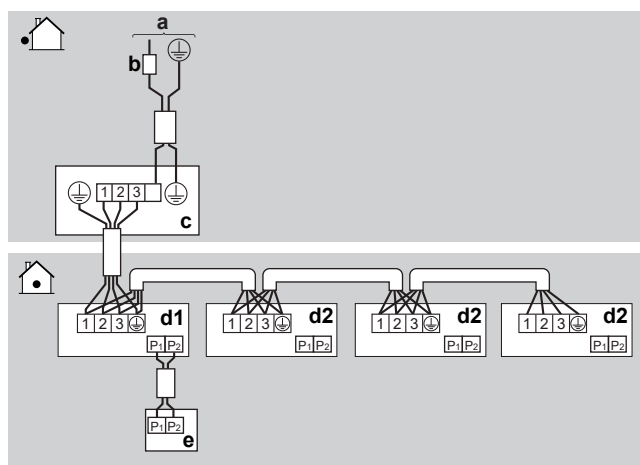
Upute za ožičenje vanjskih jedinica potražite u priručniku za instalaciju vanjske jedinice.

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



- a Napajanje
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Vanjska jedinica
- d Unutrašnja jedinica
- e Korisnički interfejs

Sistem istovremenog rada: 1 korisnički interfejs upravlja 4 unutrašnjim jedinicama u sistemu od 1 para (sve vanjske jedinice rade jednako)



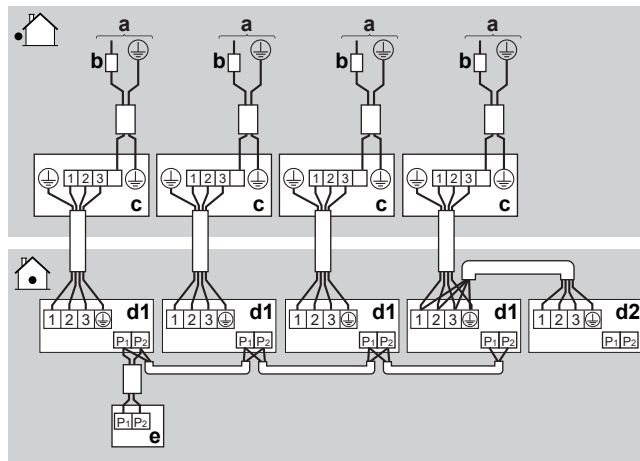
- a Napajanje
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Vanjska jedinica
- d1 Unutrašnja jedinica (glavna)
- d2 Unutrašnja jedinica (sporedna)
- e Korisnički interfejs

Povežite daljinski upravljač samo na glavnu unutrašnju jedinicu. Očitavanje sobne temperature s termistora je efikasno samo za unutrašnju jedinicu koja je povezana s korisničkim interfejsom.

Sljedeće postavke potražite u odjeljku "21.1 Terensko postavljanje" [► 74]:

- Broj povezanih unutrašnjih jedinica kao simultanog operativnog sistema
- Pojedinačna postavka sistema istovremenog rada

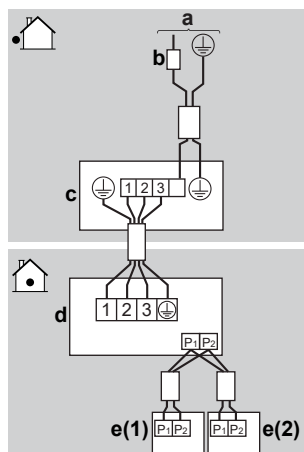
Grupno upravljanje: 1 korisnički interfejs upravlja sistemom od 4 para (sve unutrašnje jedinice rade prema korisničkom interfejsu)



- a Napajanje
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Vanjska jedinica
- d1 Unutrašnja jedinica (glavna)
- d2 Unutrašnja jedinica (sporedna)
- e Korisnički interfejs

- Možete upravljati do 16 jedinica s 1 daljinskim upravljačem (kombinacija simultanog rada i grupnog upravljanja)
- Sve unutrašnje jedinice rade prema korisničkom interfejsu
- Očitavanje sobne temperature s termistora je efikasno samo za unutrašnju jedinicu koja je povezana s korisničkim interfejsom.

Upravljanje s 2 korisnička interfejsa: 2 korisnička interfejsa upravljaju 1 unutrašnjom jedinicom



- a Napajanje
- b Uređaj diferencijalne struje
- c Vanjska jedinica
- d Unutrašnja jedinica
- e1 Korisnički interfejs (glavni)
- e2 Korisnički interfejs (sporedni)



INFORMACIJA

Kada koristite 2 korisnička sučelja, jedno morate postaviti na "MAIN" (GLAVNO), a drugo na "SUB" (SPOREDNO). Upute za postavljanje potražite u priručniku za instalaciju povezanog korisničkog sučelja.

19 Završavanje instalacije unutrašnje jedinice



OBAVJEŠTENJE

Blokirajte sve praznine oko cijevi i kablova brtvenim materijalom (dodatna oprema) kako biste spriječili ulazak prašine u unutrašnju jedinicu.

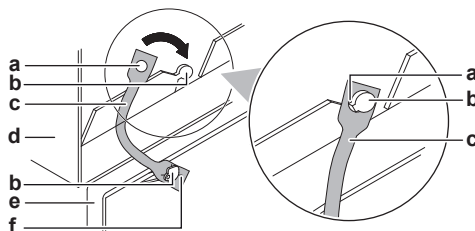
19.1 Montiranje rešetke za usisavanje i dekorativne bočne ploče

- 1 Montirajte sigurno obrnutim redoslijedom. Pogledajte "[Otvaranje unutrašnje jedinice](#)" [▶ 51].
- 2 Kada montirate rešetku za usisavanje, povežite remen rešetke za usisavanje na kukicu na unutrašnjoj jedinici.



INFORMACIJA

Kada zatvarate rešetku za usisavanje, vodite računa da remenje rešetke nije nigdje zaglavljeno.



- a Okrugla rupa
- b Kukica
- c Remen
- d Unutrašnja jedinica
- e Rešetka za usisavanje
- f Rupa u obliku križa

20 Puštanje u rad



OBAVJEŠTENJE

Opća kontrolna lista za puštanje u rad. Uz upute za puštanje za rad u ovom poglavlju, opću kontrolnu listu za puštanje u rad također možete pronaći na Daikin Business Portal (potrebna je provjera autentičnosti).

Opća kontrolna lista za puštanje u rad nadopunjuje upute u ovom poglavlju i može se koristiti kao smjernica i obrazac za izvještavanje tokom puštanja u rad i predaje korisniku.

U ovom poglavlju

20.1	Pregled: Puštanje u rad	72
20.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	72
20.3	Kontrolna lista prije puštanja u rad	73
20.4	Za postupak probnog rada	73

20.1 Pregled: Puštanje u rad

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

Tipičan radni tok

Puštanje u rad obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Provjera "Kontrolne liste prije puštanja u rad".
- 2 Provođenje probnog rada sistema.

20.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



OBAVJEŠTENJE

Prije pokretanja sistema jedinica MORA biti pod naponom najmanje 6 sati kako bi se izbjegao kvar kompresora prilikom pokretanja.



OBAVJEŠTENJE

UVIJEK upotrebljavajte jedinicu s termistorima i/ili senzorima/sklopkama za pritisak. U SUPROTNOM bi moglo doći do pregaranja kompresora.



OBAVJEŠTENJE

UVIJEK prije rukovanja jedinicom dovršite radove na cjevovodu rashladnog sredstva. U PROTIVNOM može doći do kvara kompresora.



OBAVJEŠTENJE

Način rada hlađenja. Izvršite probni rad u načinu rada hlađenja kako bi se uočili zaustavni ventili koji se ne otvaraju. Čak i ako je korisničko sučelje postavljeno u načinu rada zagrijavanja, uređaj će se pokrenuti u načinu rada hlađenja 2-3 minute (iako korisničko sučelje prikazuje ikonu zagrijavanja) a zatim će se automatski prebaciti na način rada zagrijavanja.

**INFORMACIJA**

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

20.3 Kontrolna lista prije puštanja u rad

- 1 Nakon instalacije jedinice, provjerite stavke navedene u nastavku.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Pokrenite vanjsku jedinicu.

☐	Pročitati ste sva uputstva za montažu i rad, koja su navedena u referentnom vodiču za instalaciju i korisnika .
☐	Unutrašnja jedinica je pravilno postavljena.
☐	Vanjska jedinica je pravilno postavljena.
☐	Odvodni cjevovod je pravilno postavljen i izoliran i odvod ističe neometano. Provjerite curi li voda. Moguća posljedica: kondenzirana voda može kapati.
☐	Cijevovod rashladnog sredstva (plin i tekućina) je instalirana pravilno i toplinski izolirana.
☐	NEMA curenja rashladnog sredstva .
☐	NEMA faza koje nedostaju ni reverznih faza .
☐	Sistem je pravilno uzemljen i stezaljke za uzemljenje su stegnute.
☐	Osigurači ili lokalno ugrađeni zaštitni uređaji su instalirani u skladu s ovim dokumentom i NISU izostavljeni.
☐	Napon napajanja odgovara naponu na identifikacijskoj naljepnici jedinice.
☐	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	Na unutrašnjoj i vanjskoj jedinici NEMA oštećenih dijelova ili prikliještenih cijevi .
☐	Zaustavni ventili (plin i tekućina) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.

20.4 Za postupak probnog rada

**INFORMACIJA**

- Izvršite testiranje u skladu s uputstvima u priručniku povezanog korisničkog sučelja.
- Test se obavlja samo ako se na korisničkom sučelju ne prikazuje kod kvara.
- Potpuni spisak kodova grešaka i detaljni vodič rješavanja svake greške možete potražiti u servisnom priručniku.

**OBAVJEŠTENJE**

NEMOJTE prekidati probni rad.

21 Konfiguracija

21.1 Terensko postavljanje

Unesite sljedeće terenske postavke tako da odgovaraju stvarnim postavkama montaže i potrebama korisnika:

- Adresa bežičnog daljinskog upravljača (ako je primjenjivo)
- Visina plafona
- Brzina protoka zraka kada je termostatsko upravljanje isključeno
- Vrijeme je za čišćenje filtera
- Broj povezanih unutrašnjih jedinica kao simultanog operativnog sistema
- Pojedinačna postavka sistema istovremenog rada
- Komputerizirano upravljanje (prisilno isključivanje i uključivanje/isključivanje)



INFORMACIJA

- Spajanje dodatnog pribora na unutrašnju jedinicu bi moglo uzrokovati promjene nekih terenskih postavki. Dodatne informacije potražite u priručniku za instalaciju dodatnog pribora.
- Sljedeće postavke se primjenjuju samo kada se koristi korisničko sučelje BRC1H52*. Informacije o korištenju drugih korisničkih sučelja potražite u priručniku za instalaciju ili priručnik za servisiranje korisničkog sučelja.

Postavka: Adresa bežičnog daljinskog upravljača (ako je primjenjivo)

Prilikom upotrebe bežičnog daljinskog upravljača, postavite adresu bežičnog daljinskog upravljača. Pogledajte vodič za montažu povezanog bežičnog daljinskog upravljača.

Postavka: Visina plafona

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

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

Postavka: Brzina protoka zraka kada je termostatsko upravljanje isključeno

Ova postavka mora odgovarati potrebama korisnika. Određuje brzinu ventilatora unutrašnje jedinice u stanju isključenog termostata.

- 1 Ako ste postavili ventilator da radi, postavite brzinu protoka zraka:

⁽¹⁾ Terenske postavke su definirane kako slijedi:

- **M**: Broj načina rada – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zgradama**: za pojedinačnu jedinicu
- **SW**: Broj postavke / **C1**: Prvi broj koda
- **—**: Broj vrijednosti / **C2**: Drugi broj koda
- **■**: Zadano

Ako želite			Onda ⁽¹⁾		
	Vanjska jedinica		M	C1/SW	C2/—
	Općenito	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Tokom hlađenja	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Postavljanje volumena ⁽²⁾				02
	Isključeno				03
	Nadzor 1 ⁽²⁾				04
	Nadzor 2 ⁽²⁾				05
Tokom zagrijavanja	LL ⁽²⁾	Nadzor 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Postavljanje volumena ⁽²⁾	Nadzor 2 ⁽²⁾			02
	Isključeno				03
	Nadzor 1 ⁽²⁾				04
	Nadzor 3 ⁽²⁾				05

Postavka: Vrijeme je za čišćenje filtera

Ova postavka mora odgovarati zagađenosti zraka u prostoriji. Određuje period kada će se na korisničkom interfejsu prikazati obavještenje **Time to clean filter (Vrijeme je za čišćenje filtera)**.

Ako želite period od... (zagađenost zraka)	Onda ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 h (malo)	10 (20)	0	01
±1250 h (jako)			02
Obavještenja su uključena		3	01
Obavještenja su isključena			02

Postavka: Broj povezanih unutrašnjih jedinica kao simultanog operativnog sistema



INFORMACIJA

Uparivanje/dvostruko/trostruko/duplo dvostruko – više nije potrebno postavljati. Vanjska jedinica može automatski otkriti ovu postavku.

Za sistem istovremenog rada je postavljena sljedeća terenska postavka:

⁽¹⁾ Terenske postavke su definirane kako slijedi:

- **M**: Broj načina rada – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zgradama**: za pojedinačnu jedinicu
- **SW**: Broj postavke / **C1**: Prvi broj koda
- **—**: Broj vrijednosti / **C2**: Drugi broj koda
- **■**: Zadano

⁽²⁾ Brzina ventilatora:

- **LL**: Niska brzina ventilatora (postavlja se tokom isključenog termostata)
- **L**: Niska brzina ventilatora (postavlja se putem korisničkog sučelja)
- **Postavljanje volumena**: Brzina ventilatora odgovara brzini koju je korisnik postavio pomoću dugmeta za brzinu ventilatora na korisničkom sučelju.
- **Nadzor 1, 2, 3**: Ventilator je isključen, ali kratko radi svkih 6 minuta da bi se otkrila sobna temperatura putem **LL** (Nadzora 1), **Postavljanja jačine zvuka** (Nadzora 2) ili **L** (Nadzora 3).

Ako je način sistema...	Onda ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Par (1 jedinica)	11 (21)	0	01
Dvostruko (2 jedinice)			02
Trostruko (3 jedinice)			03
Duplo dvostruko (4 jedinice)			04

Uputstva za zasebno postavljanje glavnog uređaja i sporedne jedinice za sistem **istovremenog rada** potražite u dijelu "Pojedinačna postavka sistema istovremenog rada".

Postavka: Pojedinačna postavka sistema istovremenog rada

Prilikom zasebnog postavljanja glavnog uređaja i sporedne jedinice obavite sljedeći postupak.

1 Promijenite postavku:

Ako želite...	Onda ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Objedinjena postavka	11 (21)	1	01
Pojedinačna postavka			02

- Unesite terensku postavku za glavnu jedinicu.
- Isključite mrežno napajanje.
- Odvojite korisnički interfejs od glavnog uređaja i spojite ga na sporednu jedinicu.
- Uključite glavni prekidač napajanja i postavite pojedinačnu postavku na 11(21)-1-02.
- Unesite terensku postavku za sporednu jedinicu.
- Isključite mrežno napajanje.
- Ako postoji više sporednih jedinica, ponovite unos postavke za svaku.
- Odvojite korisnički interfejs od sporedne jedinice i ponovo ga spojite na glavni uređaj.



INFORMACIJA

- NE morate ponovno provesti ožičavanje korisničkog sučelja s glavne jedinice ako se dodatno korisničko sučelje koristi za sporednu jedinicu. Međutim, uklonite žice pričvršćene na korisničko sučelje glavne jedinice.
- Nakon postavljanja sporedne jedinice, ponovno povežite korisničko sučelje na glavnu jedinicu.
- Sistem ne radi ispravno kada su pričvršćena dva ili više korisničkih sučelja u sistemu istovremenog rada.

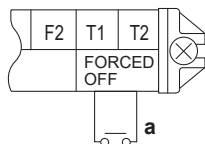
Postavka: Kompjuterizirano upravljanje (prisilno isključivanje i uključivanje/isključivanje)

Tehnički podaci žica i kako provesti ožičavanje

⁽¹⁾ Terenske postavke su definirane kako slijedi:

- M**: Broj načina rada – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradama**: za pojedinačnu jedinicu
- SW**: Broj postavke / **C1**: Prvi broj koda
- : Broj vrijednosti / **C2**: Drugi broj koda
- : Zadano

Spojite ulaz s vanjske strane na priključke T1 i T2 na priključnici za korisnički interfejs (nema polariteta).



a Ulaz A

Tehnički podaci žice

Tehnički podaci žice	Obloženi vinilni kabal (2 žice)
Mjera	0,75~1,25 mm ²
Vanjski priključak	Kontakt koji može osigurati minimalno primjenjivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA.

Pokretanje

Prisilno isključivanje	Uključeno/isključeno	Ulaz iz zaštitnog uređaja
Unos ON (Uključeno) zaustavlja rad (nije moguće putem korisničkog interfejsa)	Unos OFF (Uključeno) → ON (Isključeno): Uključuje uređaj	Unos ON (Isključeno) omogućava upravljanje putem korisničkog interfejsa
Unos OFF (Isključeno) omogućava upravljanje putem korisničkog interfejsa	Unos ON (Uključeno) → OFF (Isključeno): Isključuje uređaj	Funkcija OFF (Isključeno) zaustavlja rad: Aktivira A0 kôd greške

Kako odabrati prisilno isključivanje i uključivanje/isključivanje

- 1 Uključite napajanje, a zatim pomoću korisničkog interfejsa odaberite način rada.
- 2 Promijenite postavku:

Ako želite...	Onda ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Prisilno isključivanje	12 (22)	1	01
Uključeno/isključeno			02
Ulaz iz zaštitnog uređaja			03

⁽¹⁾ Terenske postavke su definirane kako slijedi:

- **M**: Broj načina rada – **Prvi broj**: za grupu jedinica – **Broj u zagradama**: za pojedinačnu jedinicu
- **SW**: Broj postavke / **C1**: Prvi broj koda
- **—**: Broj vrijednosti / **C2**: Drugi broj koda
- **■**: Zadano

22 Predaja korisniku

Nakon što probni rad završi i uređaj radi ispravno, provjerite je li sljedeće jasno za korisnika:

- Provjerite ima li korisnik štampanu dokumentaciju i zamolite ga da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika da kompletnu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako pravilno upravljati sistemom i što učiniti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku koje radnje mora obavljati u svrhu održavanja jedinice.

23 Rješavanje problema

23.1 Rješavanje problema na temelju kodova grešaka

Ako se pojavi problem s jedinicom, korisničko sučelje prikazuje kod greške. Važno je da razumijete problem i poduzmete mjere prije poništavanja koda greške. To bi trebao učiniti licencirani instalater ili lokalni trgovac.

Ovo poglavlje daje pregled većine mogućih kodova grešaka i njihove opise onako kako se pojavljuju na korisničkom sučelju.



INFORMACIJA

Proučite servisni priručnik za:

- Potpuni spisak kodova grešaka
- Detaljnije smjernice za rješavanje svake greške

23.1.1 Kodovi grešaka: Pregled

Ako se pojave drugi kodovi grešaka, kontaktirajte trgovca.

Kôd	Opis
A0	Aktiviran je vanjski zaštitni uređaj
A1	Kvar PCB-a unutrašnje jedinice
A3	Nepravilnost upravljačkog sistema na nivou odvoda
A4	Kvar zaštite od zamrzavanja
A5	Regulacija visokog pritiska tokom grijanja, regulacija zaštite od zamrzavanja tokom hlađenja
A6	Kvar motora ventilatora
A7	Kvar motora lamela
AB	Kvar u napajanju ili AC ulazna nadstruja
AF	Kvar sistema ovlaživača
AH	Kvar kolektora prašine u pročištaču zraka
AJ	Neispravnost postavke kapaciteta (PCB-a unutrašnje jedinice)
E1	Izostanak prijenosa (između PCB-a unutrašnje jedinice i PCB-a sporedne jedinice)
E4	Kvar termistora cijevi za tečnost za izmjenjivač toplote
E5	Kvar termistora plinske cijevi za izmjenjivač toplote
E6	Kvar termistora plinske cijevi za izmjenjivač toplote
E9	Kvar termistora usisnog zraka
EA	Kvar termistora ispušnog zraka
EJ	Nepravilnost termistora sobne temperature u daljinskom upravljaču

24 Odlaganje



OBAVJEŠTENJE

NEMOJTE pokušati sami rastaviti sistem: rastavljanje sistema, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima, MORA biti provedeno u skladu s važećim propisima. Uređaji se MORAJU obraditi u specijaliziranom pogonu za ponovnu upotrebu, recikliranje i popravak.

25 Tehnički podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj web lokaciji Daikin (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na web lokaciji Daikin Business Portal (potrebna je provjera autentičnosti).

25.1 Dijagram ožičenja

25.1.1 Unificirana legenda za električni dijagram

Za primijenjene dijelove i bročane oznake, detalje potražite u dijagramu ožičenja ove jedinice. Dijelovi su označeni arapskim brojevima u rastućem poretku za svaki dio i u pregledu u nastavku prikazani su sa "*" u kodnoj oznaci dijela.

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Osigurač		Zaštitno uzemljenje
			Čisto uzemljenje
			Zaštitno uzemljenje (vijak)
	Spoj		Ispravljač
	Priključak		Priključak releja
	Uzemljenje		Priključak kratkog spoja
	Terensko ožičenje		Priključak
	Nazivna vrijednost		Priključna stezaljka
	Unutrašnja jedinica		Stezaljka za žice
	Vanjska jedinica		Grijač
	Uređaj diferencijalne struje		

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

Simbol	Značenje
A*P	Printana ploča
BS*	Taster uključeno/isključeno, sklopka rada
BZ, H*O	Zujalica
C*	Kondenzator

Simbol	Značenje
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Priključak, konektor
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP prekidač
E*H	Grijač
FU*, F*U, (za svojstva pogledajte PCB unutar vaše jedinice)	Nazivna vrijednost
FG*	Priključnica (uzemljenje okvira)
H*	Kablovski svežanj
H*P, LED*, V*L	Upravljačko svjetlo, svjetleća dioda
HAP	Svjetleća dioda (prikaz rada - zeleno)
HIGH VOLTAGE	Visok napon
IES	Senzor inteligentno oko
IPM*	Inteligentni 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 njihanja lamela
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetski relej
N	Neutralna
n=*, N=*	Broj prolaza kroz feritnu jezgru
PAM	Modulacija amplitudom pulsa
PCB*	Printana ploča
PM*	Modul napajanja
PS	Uključivanje električnog napajanja
PTC*	PTC termistor
Q*	Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT)
Q*C	Osigurač
Q*DI, KLM	Strujni zaštitni prekidač
Q*L	Zaštita od preopterećenja

Simbol	Značenje
Q*M	Termalni prekidač
Q*R	Uređaj diferencijalne struje
R*	Otpornik
R*T	Termistor
RC	Prijemnik
S*C	Granična sklopka
S*L	Plivajuća sklopka
S*NG	Detektor curenja rashladnog sredstva
S*NPH	Senzor pritiska (visok)
S*NPL	Senzor pritiska (nizak)
S*PH, HPS*	Prekidač pritiska (visok)
S*PL	Prekidač pritiska (nizak)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor vlažnosti
S*W, SW*	Prekidač za rad
SA*, F1S	Odvodnik prenapona
SR*, WLU	Prijemnik signala
SS*	Prekidač za odabir
SHEET METAL	Fiksna ploča priključne stezaljke
T*R	Transformator
TC, TRC	Odašiljač
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodni most, Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT) modul napajanja
WRC	Bežični daljinski upravljač
X*	Priključak
X*M	Priključna stezaljka (blok)
Y*E	Zavojnica elektronskog ekspanzijskog ventila
Y*R, Y*S	Zavojnica prekretnog elektromagnetskog ventila
Z*C	Feritno jezgro
ZF, Z*F	Filter šuma

26 Rječnik pojmova

Dobavljač

Prodajni distributer za proizvod.

Ovlašteni instalater

Tehnički osposobljena osoba koja je kvalificirana za instalaciju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili njime upravlja.

Važeći zakoni

Sve međunarodne, evropske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili kodeksi koji su relevantni i primjenjivi za određeni proizvod ili domenu.

Servisna kompanija

Kvalificirana kompanija koja može izvršiti ili koordinirati potrebno servisiranje proizvoda.

Priručnik za montiranje

Priručnik s uputama naveden za određeni proizvod ili aplikaciju koji objašnjava njegovo postavljanje, konfiguriranje i održavanje.

Priručnik za rukovanje

Priručnik s uputama naveden za određeni proizvod ili aplikaciju koji objašnjava kako se njime rukuje.

Dodatna oprema

Naljepnice, priručnici, informativni listovi i oprema koji se isporučuju s proizvodom i koji trebaju biti instalirani u skladu s uputama u pratećoj dokumentaciji.

Dodatna oprema

Oprema koju je proizvela ili odobrila kompanija Daikin koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u pratećoj dokumentaciji.

Lokalna nabavka

Oprema koju NIJE proizvela kompanija Daikin koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u pratećoj dokumentaciji.

