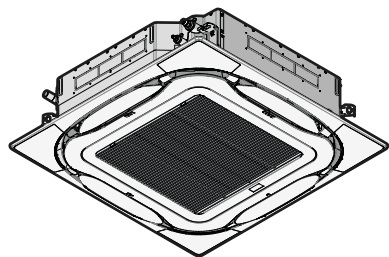




Vodič provjera za instalatera i korisnika

Split sustav za klimatizaciju



FCAG35BVEB
FCAG50BVEB
FCAG60BVEB
FCAG71BVEB
FCAG100BVEB
FCAG125BVEB
FCAG140BVEB

Sadržaj

1	Opće mjere opreza	5
1.1	O dokumentaciji	5
1.1.1	Značenje upozorenja i simbola	5
1.2	Za korisnika	6
1.3	Za instalatera	7
1.3.1	Općenito	7
1.3.2	Mjesto postavljanja	8
1.3.3	Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32	11
1.3.4	Slana voda	13
1.3.5	Voda	13
1.3.6	Električno	14
2	O dokumentaciji	16
2.1	O ovom dokumentu	16
	Za instalatera	17
3	O pakiranju	18
3.1	Pregled: O pakiranju	18
3.2	Unutarnja jedinica	18
3.2.1	Otvaranje pošiljke i rukovanje uređajem	18
3.2.2	Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice	19
4	O jedinicama i opcijama	20
4.1	Pregled: O jedinicama i opcijama	20
4.2	Identifikacija	20
4.2.1	Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica	20
4.3	O unutarnjoj jedinici	20
4.4	Raspored sustava	22
4.5	Kombiniranje jedinica i opcija	23
4.5.1	Mogućnosti za unutarnju jedinicu	23
5	Priprema	24
5.1	Pregled: Priprema	24
5.2	Priprema mjesta ugradnje	24
5.2.1	Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	24
5.3	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	27
5.3.1	Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva	27
5.3.2	Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	27
5.4	Priprema električnog ožičenja	28
5.4.1	O pripremi električnog ožičenja	28
6	Instalacija	29
6.1	Pregled: Postavljanje	29
6.2	Montaža unutarnje jedinice	29
6.2.1	Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice	29
6.2.2	Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice	30
6.2.3	Smjernice pri postavljanju odvodnog cjevovoda	32
6.3	Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva	35
6.3.1	O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo	35
6.3.2	Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva	36
6.3.3	Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda	37
6.3.4	Smjernice za savijanje cijevi	37
6.3.5	Za proširivanje otvora cijevi	37
6.3.6	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu	38
6.4	Spajanje električnog ožičenja	39
6.4.1	Više o spajanju električnog ožičenja	39
6.4.2	Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja	39
6.4.3	Smjernice za spajanje električnog ožičenja	40
6.4.4	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	41
6.4.5	Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu	41
7	Konfiguracija	44
7.1	Lokalne postavke	44

8	Puštanje u pogon	47
8.1	Pregled: puštanje u pogon	47
8.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	47
8.3	Kontrolni popis prije puštanja u pogon	48
8.4	Izvođenje pokusnog rada	48
8.5	Kodovi grešaka kod izvođenja pokusnog rada	50
9	Predaja korisniku	52
10	Odlaganje na otpad	53
11	Tehnički podaci	54
11.1	Schema cjevovoda: unutarnja jedinica	54
11.2	Električna shema	54
11.2.1	Unificirana legenda za električne sheme	54
Za korisnika		58
12	O sustavu	59
12.1	Raspored sustava	59
12.2	Informacije o zahtjevima za ventilokonvektore	60
13	Korisničko sučelje	61
14	Prije puštanja u rad	62
15	Rad	63
15.1	Raspon rada	63
15.2	Rukovanje sustavom	64
15.2.1	O rukovanju sustavom	64
15.2.2	O hlađenju, grijanju, samo ventilatorskom i automatskom načinu rada	65
15.2.3	O postupku grijanja	65
15.2.4	Za rad sustava	65
15.3	Korištenje programa sušenja	66
15.3.1	O programu sušenja	66
15.3.2	Korištenje programa sušenja	66
15.4	Podešavanje smjera strujanja zraka	66
15.4.1	O usmjerniku strujanja zraka	66
15.5	Aktivno kružno strujanje zraka	67
15.5.1	Za pokretanje aktivnog kružnog strujanja zraka	67
16	Štednja energije i optimalan rad	69
17	Održavanje i servisiranje	70
17.1	Mjere opreza za održavanje i servisiranje	70
17.2	Čišćenje filtra za zrak, usisne rešetke, izlaza zraka i vanjskih ploča	70
17.2.1	Za čišćenje filtra zraka	71
17.2.2	Kako očistiti usisnu rešetku	72
17.2.3	Kako očistiti otvor za izlaz zraka i vanjske ploče	73
17.3	Održavanje poslije dugog razdoblja mirovanja	73
17.4	Održavanje prije dugog razdoblja mirovanja	74
17.5	O rashladnom sredstvu	74
17.6	Jamstvo i servisiranje nakon prodaje	75
17.6.1	Trajanje jamstva	75
17.6.2	Preporučeno održavanje i pregledi	75
17.6.3	Preporuke za cikluse održavanja i pregleda	75
17.6.4	Skraćeni ciklusi održavanja i zamjena	76
18	Otklanjanje smetnji	78
18.1	Simptomi koji NISU neispravnost sustava	79
18.1.1	Simptom: Sustav ne radi	79
18.1.2	Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara podešavanju	79
18.1.3	Simptom: Smjer ventilatora ne odgovara podešavanju	79
18.1.4	Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica)	79
18.1.5	Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)	79
18.1.6	Simptom: Korisničko sučelje prikazuje "U4" ili "U5" i rad se zaustavlja, ali se nakon nekoliko minuta nastavlja	80
18.1.7	Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica)	80
18.1.8	Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)	80
18.1.9	Simptom: Šum klima uređaja (vanjska jedinica)	80
18.1.10	Simptom: Iz jedinice izlazi prašina	80

18.1.11	Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise.....	80
18.1.12	Simptom: Ventilator vanjske jedinice se ne okreće.....	80
18.1.13	Simptom: Zaslon prikazuje "88"	80
18.1.14	Simptom: Kompresor u vanjskoj jedinici se ne zaustavlja nakon kratkog postupka grijanja.....	80
19	Premještanje	81
20	Odlaganje na otpad	82
21	Rječnik	83

1 Opće mjere opreza

1.1 O dokumentaciji

- Izvorna dokumentacija napisana je na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prijevodi.
- Mjere opreza opisane u ovom dokumentu obuhvaćaju vrlo važne teme, stoga ih pažljivo slijedite.
- Postavljanje sustava i sve aktivnosti opisane u priručniku za postavljanje i u referentnom vodiču za instalatera MORA izvesti ovlašteni instalater.

1.1.1 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

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



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.



UPOZORENJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL



OPREZ

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



NAPOMENA

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.



INFORMACIJA

Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

Simboli korišteni na jedinici:

Simbol	Objašnjenje
	Prije postavljanja, pročitajte priručnik za postavljanje i rukovanje, i list uputa za ožičenje.

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

Simboli korišteni u dokumentaciji:

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

1.2 Za korisnika



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

Djeca se NE SMIJU igrati s uređajem.

Djeca NE SMIJU čistiti uređaj i obavljati zadatke korisničkog održavanja ako nisu pod nadzorom.



UPOZORENJE

Za sprečavanje strujnog udara ili požara:

- NE ispirite jedinicu vodom.
- NE rukujte jedinicom mokrim rukama.
- NE stavljajte nikakve predmete s vodom na jedinicu.



OPREZ

- NE stavljajte nikakve predmete ili opremu na gornju ploču jedinice.
- NE sjedite i NE stojte na jedinici te se NE penjite na nju.

- Uređaji su označeni sljedećim simbolom:



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

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

- Baterije su označene sljedećim simbolom:



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

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

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

1.3 Za instalatera

1.3.1 Općenito

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



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

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



UPOZORENJE

Nepravilno postavljanje ili pričvršćivanje opreme ili dodatnog pribora može izazvati strujni udar, kratki spoj, curenje, požar ili druga oštećenja opreme. Upotrebljavajte samo dodatni pribor, opcionalnu opremu i rezervne dijelove koje je proizvela ili odobrila tvrtka Daikin.



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



UPOZORENJE

Rasparajte i bacite plastične vrećice za pakiranje kako se nitko ne bi njima igrao, a pogotovo djeca. Mogući rizik: 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

NE dirajte ulaz zraka ni aluminijska krilca uređaja.



OPREZ

- NE stavljajte nikakve predmete ili opremu na gornju ploču jedinice.
- NE sjedite i NE stojte na jedinici te se NE penjite na nju.



NAPOMENA

Radove na vanjskoj jedinici najbolje je obavljati po suhom vremenu kako biste izbjegli prodiranje vode.

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

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

- upute za isključivanje sustava u slučaju nužde
- naziv i adresu vatrogasaca, policije i bolnice
- naziv, adresu te brojeve dnevnih i noćnih telefona za dobivanje usluge.

U Europi se u standardu EN378 nalaze potrebne smjernice za ovaj zapisnik.

1.3.2 Mjesto postavljanja

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

Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:

- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
- Na mjestima gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove. Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sustav upravljanja i prouzročiti greške u radu opreme.
- Na mjestima gdje postoji opasnost od požara zbog curenja zapaljivih plinova (primjer: razrjeđivač ili benzin), ugljičnih vlakana, zapaljive prašine.

- Na mjestima gdje nastaju korozivni plinovi (primjer: sumporovodik). Korozija bakrenih cijevi ili zavarenih dijelova može prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva.

Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32



UPOZORENJE

- NEMOJTE probušiti ili spaliti.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzavanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo R32 ne sadrži nikakav miris.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



NAPOMENA

- Treba poduzeti mjere da se izbjegnu prekomjerne vibracije ili pulsiranje cjevovoda rashladnog sredstva.
- Zaštitne naprave, cjevovodi i spojni elementi moraju biti zaštićeni koliko god je moguće od štetnih utjecaja okoliša.
- Moraju se predvidjeti mjesta širenja i skupljanja dugih dionica cjevovoda.
- Cjevovodi u rashladnim sustavima moraju biti dizajnirani i instalirani tako da umanjuju vjerojatnost da hidraulički udar ošteti sustav.
- Unutarnja oprema i cijevi moraju biti čvrsto montirani i zaštićeni tako da ne može doći do slučajnog puknuća opreme ili cijevi zbog događaja kao što su premještanje namještaja ili radovi na obnovi.



OPREZ

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



NAPOMENA

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

Minimalne udaljenosti instalacije



UPOZORENJE

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

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



NAPOMENA

- Cjevovod mora biti zaštićen od fizičkog oštećenja.
- Instalacija cjevovoda mora biti minimalne duljine.

Određivanje minimalne površine poda

- Odredite ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu (= tvorničko punjenje rashladnog sredstva ① + ② količina dodatnog punjenja).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_{2\text{eq}}$

- Odredite koji graf ili tablicu želite upotrijebiti.
 - Za unutarnje jedinice: Postavlja li se jedinica na strop, na zid ili na pod?
 - Za vanjske jedinice postavljene ili spremljene u zatvorenom prostoru, to ovisi o visini postavljanja:

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

- Koristite graf ili tablicu da odredite minimalnu površinu poda.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8.0	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 sustavu
A_{min} Minimalna površina poda
(a) Ceiling-mounted unit (= Jedinica postavljena na strop)
(b) Wall-mounted unit (= Jedinica postavljena na zid)
(c) Floor-standing unit (= Jedinica za postavljanje na pod)

1.3.3 Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

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



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

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

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



UPOZORENJE

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

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



UPOZORENJE

U sustavu ne smije biti kisika. Rashladno sredstvo može se puniti tek nakon testa curenja i vakuumske isušivanja.

Moguća posljedica: samozapaljenje i eksplozija kompresora jer kisik odlazi u kompresor koji radi.

- Ako je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu na jedinici. Nazivna pločica sadrži tip i potrebnu količinu rashladnog sredstva.
- Ova jedinica tvornički je napunjena rashladnim sredstvom. Ovisno o veličini i duljini cijevi neki sustavi zahtijevaju dodatno punjenje rashladnog sredstva.
- Upotrebljavajte alate isključivo za vrstu rashladnog sredstva koja se rabi u sustavu kako biste osigurali otpor tlaka i spriječili ulazak stranih tvari u sustav.
- Tekuće rashladno sredstvo puniti na sljedeći način:

Ako	Tada
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 stanci, odmah zatvorite ventil spremnika rashladnog sredstva. Ako ventil NIJE odmah zatvoren, preostali tlak može napuniti dodatno rashladno sredstvo. **Moguća posljedica:** Pogrešna količina rashladnog sredstva.

1.3.4 Slana voda

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

**UPOZORENJE**

Odabir slane vode MORA biti u skladu s važećim propisima.

**UPOZORENJE**

U slučaju istjecanja slane vode poduzmite odgovarajuće mjere opreza. Ako slana voda istječe, odmah prozračite prostor i obratite se svom lokalnom dobavljaču.

**UPOZORENJE**

Temperatura u okolini unutar jedinice može postati puno veća od sobne temperature, npr. 70°C. U slučaju istjecanja slane vode, vrući dijelovi unutar jedinice mogu dovesti do opasne situacije.

**UPOZORENJE**

Upotreba i instalacija uređaja MORA biti u skladu sa sigurnosnim mjerama opreza i mjerama za zaštitu okoliša utvrđenima primjenjivim propisima.

1.3.5 Voda

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



NAPOMENA

Kvaliteta vode mora biti u skladu sa EU Direktivom 98/83 EZ.

1.3.6 Električno



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



NAPOMENA

Mjere opreza prilikom postavljanja ožičenja napajanja:



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



UPOZORENJE

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



NAPOMENA

Postavljanje je moguće 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 tijekom rada uređaja, krug zaštite reverzne faze priključite lokalno. Rad uređaja u reverznoj fazi može pokvariti kompresor i druge dijelove.

2 O dokumentaciji

2.1 O ovom dokumentu

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri + krajnji korisnici



INFORMACIJA

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

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere opreza:**
 - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
 - Format: Papir (u kutiji unutarnje jedinice)
- **Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice i rukovanje:**
 - Upute za postavljanje i upotrebu
 - Format: Papir (u kutiji unutarnje jedinice)
- **Vodič provjera za instalatera i korisnika:**
 - Priprema za instaliranje, dobre prakse, referentni podaci,...
 - Detaljne upute korak-po-korak i informacije kao podloga za osnovno i napredno korištenje
 - Format: Digitalne datoteke na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovije revizije priložene dokumentacije možete pronaći na regionalnim internetskim stranicama tvrtke Daikin ili zatražiti od trgovca.

Izvorna dokumentacija napisana je na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prijevodi.

Tehničko-inžinjerski podaci

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

Za instalatera

3 O pakiranju

3.1 Pregled: O pakiranju

U ovom poglavlju opisano je što trebate učiniti nakon donošenja paketa s unutarnjom jedinicom na mjesto za ugradnju.

Daje informacije o:

- Raspakiranje i rukovanje jedinicom
- Vađenje pribora iz jedinice

Imajte na umu sljedeće:

- Prilikom isporuke jedinica MORA biti pregledana zbog oštećenja. Svako oštećenje MORA se odmah prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica unijeti.

3.2 Unutarnja jedinica



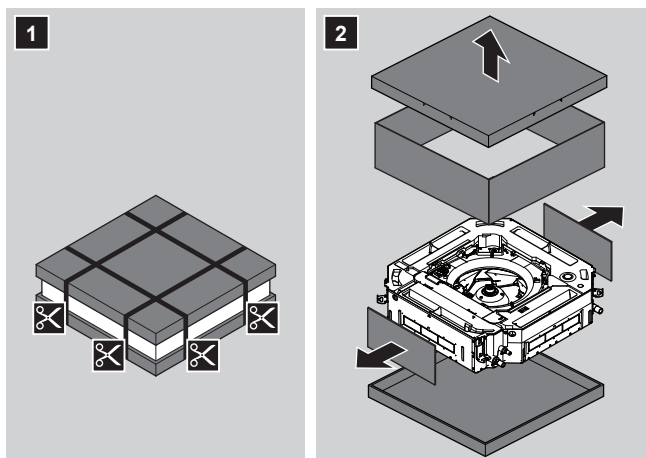
UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

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

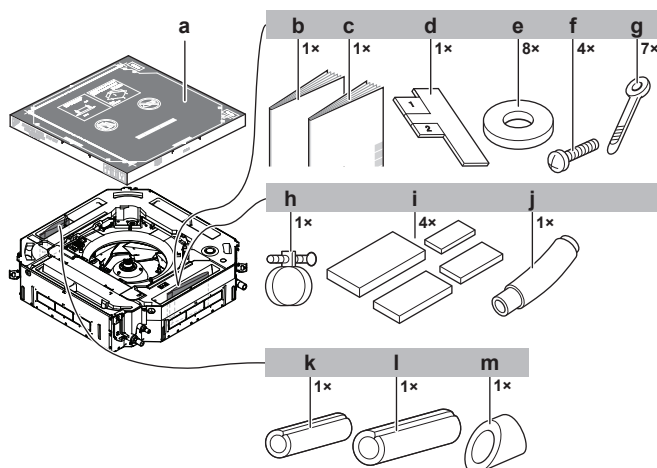
3.2.1 Otvaranje pošiljke i rukovanje uređajem

Kod dizanja uređaja koristite omče od mekanog materijala ili zaštitne ploče zajedno s užetom. Time se sprječavaju oštećenja ili ogrebotine uređaja.

- 1 Podižite uređaj držeći za konzole bez pritiskanja na druge dijelove, posebno na cjevovod rashladnog sredstva, cjevovod za kondenzat, i druge plastične dijelove.



3.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice



- a** Papirnat uzorak za postavljanje (gornji dio pakiranja)
- b** Opće mjere opreza
- c** Priručnik za postavljanje i priručnik za rukovanje
- d** Šablona za postavljanje
- e** Podloške za objemnicu ovjesa
- f** Vijci (za privremeno učvršćenje papirnato uzorka za postavljanje na unutarnju jedinicu)
- g** Kabelska vezica
- h** Metalna objemnica
- i** Obloge za brtvljenje: Velika (cijev za kondenzat), srednja 1 (cijev za plin), srednja 2 (cijev za tekućinu), mala (električni vodovi)
- j** Cijev za odvod kondenzata
- k** Izolacija: Mala (cijev za tekućinu)
- l** Izolacija: Velika (cijev za plin)
- m** Izolacija (cijevi za kondenzat)

4 O jedinicama i opcijama

4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Identifikacija unutarnje jedinice
- Kombiniranje vanjske jedinice i unutarnjih jedinica
- Kombiniranje unutarnje jedinice s opcijama



INFORMACIJA

Za primjenu u postupku hlađenja tokom cijele godine u uvjetima niske unutarnje vlage, kao što su prostorije za elektroničku obradu podataka, obratite se svom dobavljaču ili pogledajte knjigu s tehničkim podacima ili priručnik za servisiranje.

4.2 Identifikacija

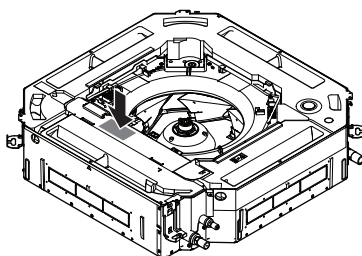


NAPOMENA

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

4.2.1 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

Lokacija



4.3 O nutarnjoj jedinici

Za siguran i djelotvoran rad, sustav upotrebljavajte u slijedećem rasponu temperature i vlažnosti.

U kombinaciji s R410A vanjskim jedinicama			
Vanjske jedinice		Hlađenje	Grijanje
RR71~125		-15~46°C DB	—
		12~28°C WB	—
RQ71~125		-5~46°C DB	-10~15°C WB
		12~28°C WB	10~27°C DB

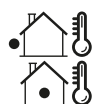
U kombinaciji s R410A vanjskim jedinicama			
Vanjske jedinice		Hlađenje	Grijanje
RXS35~60		-10~46°C DB	-15~18°C WB
		14~28°C WB	10~30°C DB
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90		-10~46°C DB	-15~18°C WB
		14~28°C WB	10~30°C DB
RZQG71~140		-15~50°C DB	-20~15,5°C WB
		12~28°C WB	10~27°C DB
RZQSG71~140		-15~46°C DB	-15~15,5°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
RZQ200~250		-5~46°C DB	-15~15°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
AZQS71		-15~46°C DB	-15~15,5°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
AZQS100~140		-5~46°C DB	-15~15,5°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
Unutarnja vlaga		≤80% ^(a)	Unutarnja vlaga

^(a) Da se izbjegne kondenzacija i kapanje iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost izvan opsega zadanog ovim uvjetima, uključit će se sigurnosne naprave i klima uređaj neće moći raditi.

U kombinaciji s R32 vanjskim jedinicama			
Vanjske jedinice		Hlađenje	Grijanje
RXM35~60		-10~46°C DB	-15~24°C DB -15~18°C WB
		14~28°C DB	10~30°C DB
3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90		-10~46°C DB	-15~24°C DB -15~18°C WB
		18~37°C DB 14~28°C WB	10~30°C DB
RZAG35~60		-20~52°C DB	-20~24°C DB -21~18°C WB
		17~38°C DB 12~28°C WB	10~27°C DB

U kombinaciji s R32 vanjskim jedinicama			
Vanjske jedinice		Hlađenje	Grijanje
RZAG71~140		-20~52°C DB	-20~24°C DB -20~18°C WB
		17~38°C DB 12~28°C WB	10~27°C DB
RZASG71~140		-15~46°C DB	-15~21°C DB -15~15,5°C WB
		20~38°C DB 14~28°C WB	10~27°C DB
AZAS71~140		-5~46°C DB	-15~21°C DB -15~15,5°C WB
		20~38°C DB 14~28°C WB	10~27°C DB
Unutarnja vlaga		≤80% ^(a)	

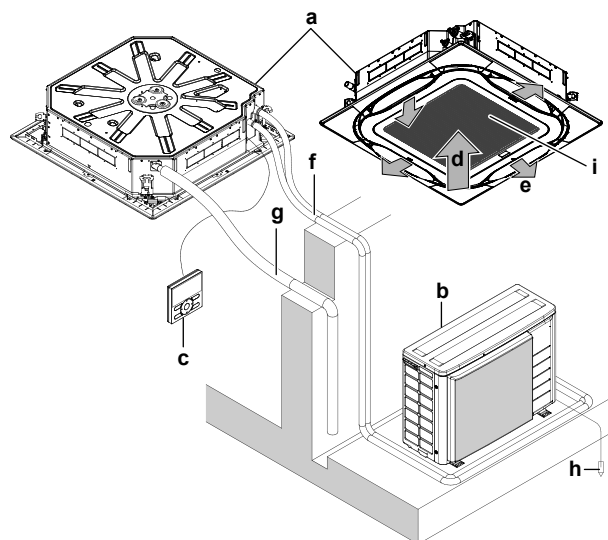
^(a) Da se izbjegne kondenzacija i kapanje iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost izvan opsega zadanog ovim uvjetima, uključit će se sigurnosne naprave i klima uređaj neće moći raditi.



Vanjska temperatura

Unutarnja temperatura

4.4 Raspored sustava



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

4.5 Kombiniranje jedinica i opcija



INFORMACIJA

Izvjesne opcije možda nisu dostupne u vašoj zemlji.

4.5.1 Mogućnosti za unutarnju jedinicu

Sa sigurnošću utvrdite da imate sljedeće obavezne opcije:

- Korisničko sučelje: Žični ili bežični
- Ukrasna ploča: Standardna, samo-čisteća ili dizajnirana

5 Priprema

5.1 Pregled: Priprema

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti i znati prije odlaska na mjesto postavljanja.

Daje informacije o:

- Priprema mjesta ugradnje
- Priprema cjevovoda za rashladno sredstvo
- Priprema električnog ožičenja

5.2 Priprema mjesta ugradnje

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

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



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

5.2.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice



INFORMACIJA

Pročitajte i sljedeće uvjete:

- Opći uvjeti o mjestu postavljanja. Pogledajte poglavlje "Opće mjere opreza".
- Uvjeti za cjevovod rashladnog sredstva (duljina, visinska razlika). Više potražite u ovome poglavlju "Priprema".



INFORMACIJA

Razina tlaka zvuka je niža od 70 dBA.



OPREZ

Uređaj nije za javnu uporabu, postavite ga u čuvani prostor, zaštitite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica, unutarnja i vanjska, podesna je za postavljanje u prostorima za trgovinu i laku industriju.

Uređaj NE postavljajte na sljedećim mjestima:

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

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

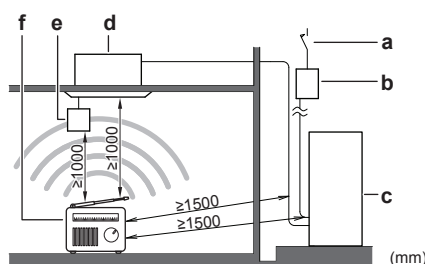
- Gdje napon mnogo varira
- U vozilima ili plovilima
- Gdje ima kiselih ili lužnatih para



NAPOMENA

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

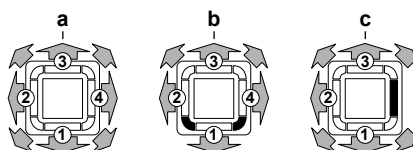
Stoga se preporučuje postaviti opremu i sve električne žice na takav način da zadrže prikladnu udaljenosti od stereo opreme, osobnih računala, itd.



- a Strujna zaštitna sklopka - FID
- b Osigurač
- c Vanjska jedinica
- d Unutarnja jedinica
- e Korisničko sučelje
- f Osobno računalo ili radio

- U prostorijama sa slabim prijemom trebate održati udaljenosti od 3 m ili više kako bi se izbjegle elektromagnetske smetnje druge opreme i koristite provodne cijevi za vodove napajanja i prijenosa.
- **Fluorescentna rasvjeta.** Kada instalirate bežično korisničko sučelje u prostoriji s fluorescentnom rasvjetom, vodite računa o slijedećem da se izbjegnu smetnje:
 - Postavite bežično korisničko sučelje što je moguće bliže unutarnjoj jedinici.
 - Unutarnju jedinicu postavite što je dalje moguće od fluorescentne rasvjete.
- Pazite da u slučaju procurivanja, voda ne ošteti mjesto postavljanja i okolinu.
- Odaberite mjesto na kojem šum rada ili izlaza vrućeg/hladnog zraka iz jedinice neće nikome smetati.
- **Protok zraka.** Sa sigurnošću utvrdite da ništa ne ometa protok zraka.
- **Odvod kondenzata.** Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- **Papirnati uzorak za postavljanje** (gornji dio pakiranja) (pribor). Kod odabira mjesta za postavljanje koristite priloženi papirnati uzorak za postavljanje. On sadrži dimenzije uređaja i potrebnog otvora u stropu.
- **Smjerovi strujanja zraka.** Možete odabrati razne smjerove strujanja zraka. Odaberite onaj koji najbolje odgovara za danu prostoriju. Za više informacija, vidi priručnik za instalaciju opcijskog kompleta umetaka za blokiranje.

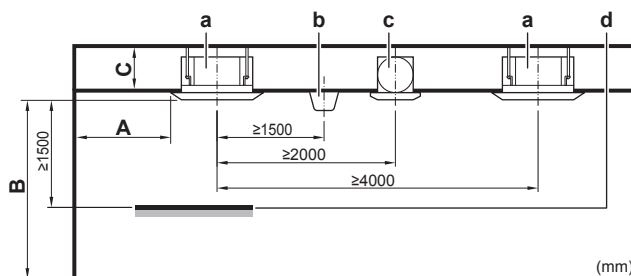
Primjer:



- a Protok zraka u svim smjerovima
- b 4-smjerno strujanje zraka (sa zatvorenim uglovima) (potreban je opcijski komplet umetaka za blokiranje)

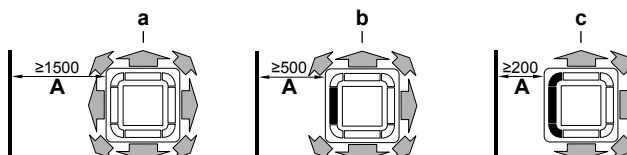
c 3-smjerno strujanje zraka (potreban je opcijski komplet umetaka za blokiranje)

- **Izolacija stropa.** Kada temperatura u stropu premašuje 30°C i kada je relativna vlažnost zraka veća od 80% ili ako se svježi zrak dovodi u strop, potrebna je dodatna izolacija (polietilenskom pjenom debljine najmanje 10 mm).
- **Udaljenosti.** Imajte na umu slijedeće zahtjeve:



- A** Minimalna udaljenost od zida (vidi sliku dolje)
- B** Minimalna i maksimalna udaljenost od poda (vidi sliku dolje)
- C Klasa 35~71:**
 - ≥227 mm: U slučaju instalacije sa standardnom pločom
 - ≥269 mm: U slučaju instalacije s dizajniranom pločom
 - ≥307 mm: U slučaju instalacije sa samo-čistećom pločom
 - ≥277 mm: U slučaju instalacije sa standardnom pločom + komplet za uvođenje svježeg zraka
 - ≥319 mm: U slučaju instalacije s dizajniranom pločom + komplet za uvođenje svježeg zraka
- Klasa 100~140:**
 - ≥269 mm: U slučaju instalacije sa standardnom pločom
 - ≥311 mm: U slučaju instalacije s dizajniranom pločom
 - ≥349 mm: U slučaju instalacije sa samo-čistećom pločom
 - ≥319 mm: U slučaju instalacije sa standardnom pločom + komplet za uvođenje svježeg zraka
 - ≥361 mm: U slučaju instalacije s dizajniranom pločom + komplet za uvođenje svježeg zraka
- a** Unutarnja jedinica
- b** Rasvjeta (slika se odnosi na stropnu rasvjetu, no može se primijeniti i upuštena stropna rasvjeta)
- c** Ventilator zraka
- d** Statički volumen (primjer: tablica)

- **A: Minimalna udaljenost od zida.** Ovisi o smjerovima strujanja zraka prema zidu.



- a** Izlazni otvor za zrak i uglovi otvoreni
- b** Izlazni otvor za zrak zatvoren, uglovi otvoreni (potreban je opcijski komplet umetaka za blokiranje)
- c** Izlazni otvor za zrak i uglovi zatvoreni (potreban je opcijski komplet umetaka za blokiranje)

- **B: Minimalna i maksimalna udaljenost od poda:**
 - Minimum: 2,7 m kako bi se izbjeglo slučajno dodirivanje.
 - Maksimum: Ovisi o smjerovima strujanja zraka i razredu kapaciteta. Vidi "7.1 Lokalne postavke" [▶ 44].



INFORMACIJA

Maksimalna udaljenost od poda za 3-smjerna i 4-smjerna strujanja zraka (za koja je potreban opcijski komplet za blokadu otvora) može se razlikovati. Vidi priručnik za instalaciju opcijskog kompleta umetaka za blokiranje.

5.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

5.3.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "[1 Opće mjere opreza](#)" [▶ 5].



NAPOMENA

Cjevovod i drugi dijelovi pod tlakom moraju biti prikladni za dano rashladno sredstvo. Koristite bešavne bakrene cijevi za rashladno sredstvo, deoksidirane fosforom kiselinom.

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

Promjer cijevi rashladnog sredstva

Upotrijebite iste promjere kao za spojeve na vanjskim jedinicama:

Model	L1 cijev tekućine	L1 cijev plina
FCAG35	Ø6,4	Ø9,5
FCAG50~60	Ø6,4	Ø12,7
FCAG71~140	Ø9,5	Ø15,9

Materijal cijevi rashladnog sredstva

- **Materijal cijevi:** Bešavne bakrene deoksidirane fosforom kiselinom.
- **Spojevi holender maticom:** Koristite samo nekaljeni materijal.
- **Stupanj tvrdoće i debljina stjenke cijevi:**

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

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

5.3.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

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

Temperatura okoline	Vlažnost	Minimalna debljina
$\leq 30^{\circ}\text{C}$	75% do 80% relativne vlage	15 mm
$> 30^{\circ}\text{C}$	$\geq 80\%$ relativne vlage	20 mm

5.4 Priprema električnog ožičenja

5.4.1 O pripremi električnog ožičenja



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "[1 Opće mjere opreza](#)" [▶ 5].



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 prouzročiti strujni udar.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače.
- Električno ožičenje učvrstite kablskim vezicama tako da kabele NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, upletene žice vodiča, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujni udar ili požar.
- NE postavljajte kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi smanjit će performanse i može prouzročiti nezgode.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

6 Instalacija

6.1 Pregled: Postavljanje

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti i znati na mjestu ugradnje da biste instalirali sustav.

Uobičajeni tijek rada

Instalacija se tipično sastoji od sljedećih faza:

- 1 Montaža vanjske jedinice.
- 2 Montaža unutarnje jedinice (+ ukrasna ploča).
- 3 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo.
- 4 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva.
- 5 Punjenje rashladnog sredstva.
- 6 Spajanje električnog ožičenja.
- 7 Završavanje vanjske instalacije.
- 8 Završavanje unutarnje instalacije.



INFORMACIJA

Ovo poglavlje opisuje samo upute za postavljanje specifične za unutarnju jedinicu. Za ostale upute, pogledajte:

- Priručnik za postavljanje vanjske jedinice
- Priručnik za postavljanje korisničkog sučelja
- Priručnik za postavljanje ukrasne ploče



NAPOMENA

Nakon postavljanja ukrasne ploče:

- Provjerite da nema prostora između tijela jedinice i ukrasne ploče. **Moguća posljedica:** Može bježati zrak i izazvati orošavanje.
- Pazite da na plastičnim dijelovima ukrasne ploče ne ostane ni malo ulja. **Moguća posljedica:** Nagrđivanje i oštećenje plastičnih dijelova.

6.2 Montaža unutarnje jedinice

6.2.1 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

6.2.2 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice

**INFORMACIJA**

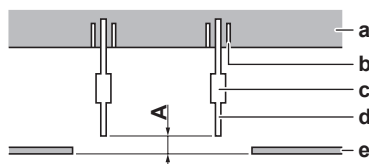
Dodatna opcijka prema. Prilikom postavljanja dodatne opreme pročitajte priručnik za postavljanje dodatne opreme. Ovisno o uvjetima na licu mjesta, možda će biti jednostavnije najprije postaviti dodatnu opremu.

- **U slučaju instalacije s kompletom za uvođenje svježeg zraka.** Postavite komplet za ulaz svježeg zraka uvijek **prije** postavljanja jedinice.
- **Ukrasna ploča.** Postavite ukrasnu ploču uvijek **nakon** postavljanja uređaja.

**NAPOMENA**

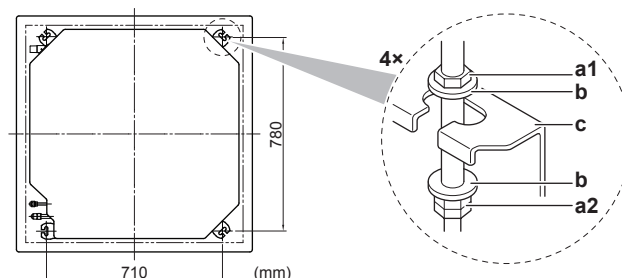
Nakon postavljanja ukrasne ploče:

- Provjerite da nema prostora između tijela jedinice i ukrasne ploče. **Moguća posljedica:** Može bježati zrak i izazvati orošavanje.
 - Pazite da na plastičnim dijelovima ukrasne ploče ne ostane ni malo ulja. **Moguća posljedica:** Nagrdživanje i oštećenje plastičnih dijelova.
- **Čvrstoća stropa.** Provjerite je li strop dovoljno čvrst da podnese težinu jedinice. Ako postoji opasnost, pojačajte strop prije postavljanja uređaja.
 - Za postojeće stropove, koristite sidra.
 - Za nove stropove, upotrijebite udubljene umetke, udubljena sidra ili druge dijelove u lokalnoj nabavi.



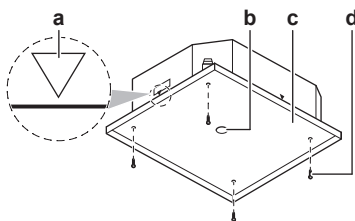
- A** 50~100 mm: U slučaju instalacije sa standardnom pločom
 100~150 mm: U slučaju instalacije s kompletom za uvođenje svježeg zraka ili dizajniranom pločom
 130~180 mm: U slučaju instalacije sa samo-čistećom ukrasnom pločom
- a** Stropna ploča
b Sidro (anker)
c Duga matica ili okretna kopča
d Ovjesni svornjak
e Viseći strop

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



- a1** Matica (lokalna nabava)
a2 Dvostruka matica (nije u isporuci)
b Podloška (pribor)
c Obujmica za vješanje (učvršćena na jedinicu)

- **Papirnati uzorak za postavljanje** (gornji dio pakiranja). Koristite papirnati uzorak da odredite točan vodoravni položaj. On sadrži potrebne dimenzije i točke. Papirnati uzorak za postavljanje možete učvrstiti na jedinicu.



- a Središte jedinice
- b Središte stropnog otvora
- c Papirnati uzorak za postavljanje (gornji dio pakiranja)
- d Vijci (pribor)

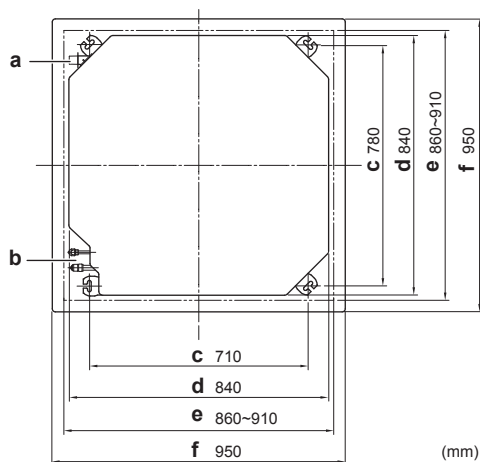
▪ Stropni otvor i jedinica:

- Sa sigurnošću utvrdite da je stropni otvor unutar sljedećih granica:

Minimum: 860 mm da bi se jedinica mogla uglaviti.

Maksimum: 910 mm da se zajamči dovoljno preklapanje između ukrasne ploče i spuštenog stropa. Ako je stropni otvor veći, dodajte još stropnog materijala.

- Pazite da jedinica i njeni kutnici za vješanje (ovjes) budu centrirani unutar stropnog otvora.



- a Cjevovod za odvod kondenzata
- b Cjevovod za rashladno sredstvo
- c Razmak kutnika za vješanje (ovjes)
- d Jedinica
- e Otvor na stropu
- f Ukrasna ploča

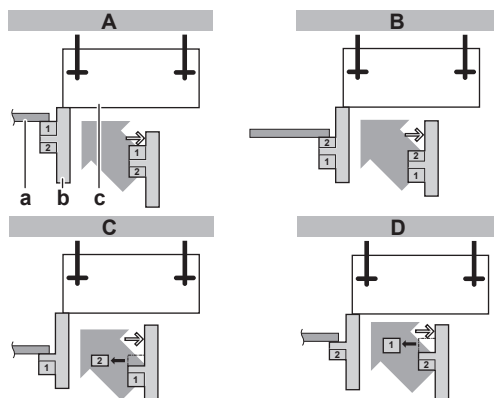
Primjer	Ako A ^(a)	Tada	
		B ^(a)	C ^(a)
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

^(a) **A:** Otvor na stropu

B: Udaljenost između jedinice i otvora na stropu

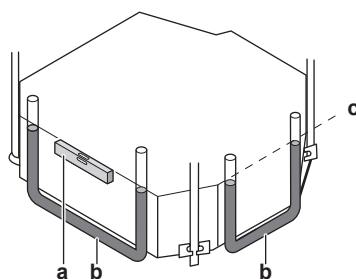
C: Preklapanje između ukrasne ploče i spušenog stropa

- **Šablona za postavljanje.** Koristite šablonu da odredite točan uspravan položaj.



- A** U slučaju instalacije sa standardnom ukrasnom pločom
- B** U slučaju instalacije s kompletom za uvođenje svježeg zraka
- C** U slučaju instalacije sa samo-čistećom ukrasnom pločom
- D** U slučaju instalacije s dizajniranom ukrasnom pločom
- a** Viseći strop
- b** Šablona za postavljanje (pribor)
- c** Jedinica

- **Vodoravno.** Pomoću klasične libele ili plastičnog crijeva s vodom provjerite je li jedinica nivelirana na sva 4 kuta.



- a** Libela
- b** Plastično crijevo
- c** Razina vode



NAPOMENA

NEMOJTE postaviti jedinicu nagnuto. **Moguća posljedica:** Ako je jedinica nagnuta u smjeru toka kondenzata (strana s odvodnim cijevima je podignuta), prekidač s plovkom možda neće ispravno raditi i prouzročiti će kapanje vode.

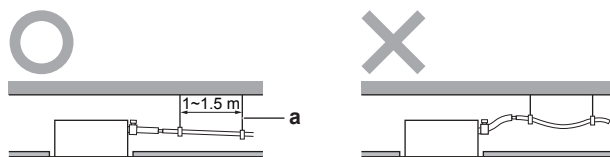
6.2.3 Smjernice pri postavljanju odvodnog cjevovoda

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

- Opće smjernice
- Spajanje cjevovoda za kondenzat na unutarnju jedinicu
- Provjera ima li curenja vode

Opće smjernice

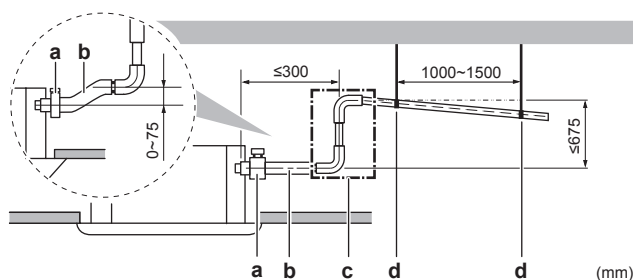
- **Duljina cijevi.** Neka cjevovod bude što je moguće kraći.
- **Dimenzija cijevi.** Dimenzije cijevi moraju biti jednake ili veće od dimenzija spojne cijevi (vinilna cijev nazivnog promjera 25 mm i vanjskog promjera 32 mm).
- **Pad nagiba.** Sa sigurnošću utvrdite da cijevi imaju pad (najmanje 1/100) da se spriječi zarobljavanje zraka u cijevima. Koristite ovjesne šipke (konzole) kao što je prikazano.



- a Ovjesna šipka
 O Dopusšteno
 X Nije dopušteno

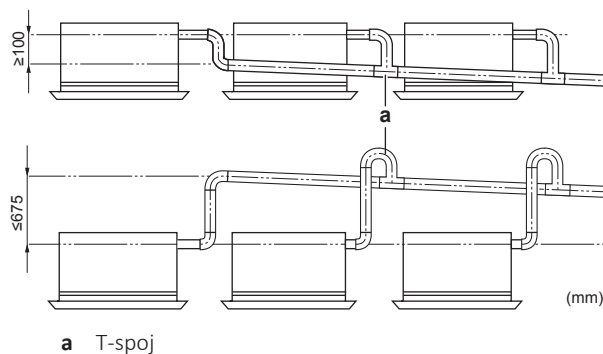
- **Uzlazni cjevovod.** Ako je potrebno napraviti mogući nagib, možete instalirati uzlazni cjevovod.

- Nagib cijevi za kondenzat: 0~75 mm da se izbjegne naprezanje na cijevi i da se izbjegnu mjehurići zraka.
- Uzlazni cjevovod: ≤300 mm od jedinice, ≤675 mm okomito na jedinicu.



- a Metalna obujmica (pribor)
 b Crijervo za kondenzat (pribor)
 c Uzlazni cjevovod za kondenzat (plastična cijev od 25 mm nazivnog promjera i 32 mm vanjskog promjera) (lokalna nabava)
 d Šipke za vješanje (lokalna nabava)

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



- a T-spoj

Za priključivanje cjevovoda za kondenzat na unutarnju jedinicu

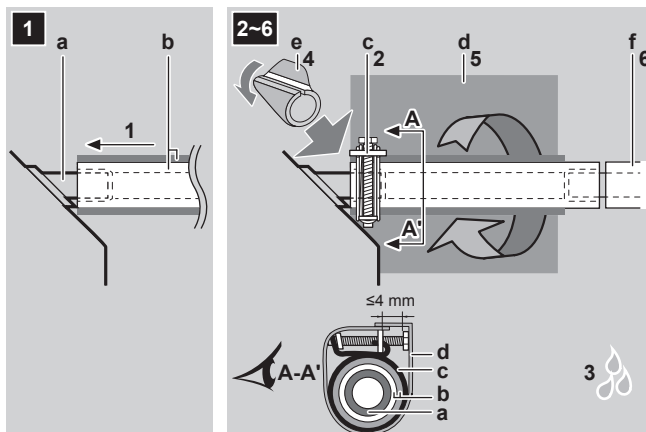


NAPOMENA

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

- 1 Crijervo za odvod navucite što je dalje moguće više preko odvodne cijevi.
- 2 Stežite metalnu obujmicu sve dok glava vijka ne bude manje od 4 mm od obujmice.
- 3 Provjeravajte da nema curenja vode (vidi "[Za provjeru curenja vode](#)" [▶ 34]).
- 4 Postavite dijelove za izolaciju (cijevi za kondenzat).

- 5 Omotajte veliku brtvenu oblogu (= izolacija) oko metalne obujmice i crijeva za odvod kondenzata i učvrstite ih kabelskim vezicama.
- 6 Spajanje cijevi za kondenzat na odvodno crijevo.



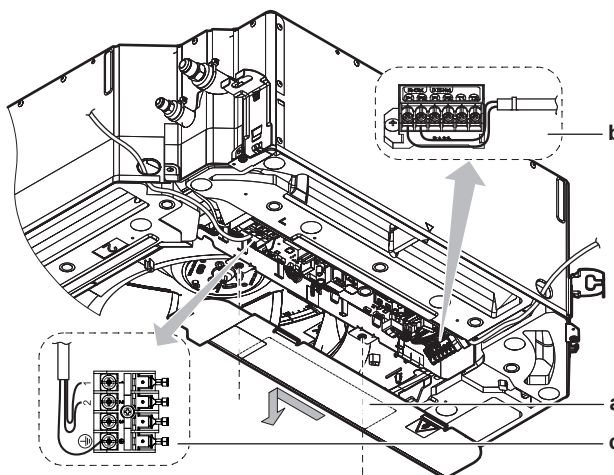
- a Spoj odvodne cijevi (pričvršćene na jedinicu)
- b Crijevo za kondenzat (pribor)
- c Metalna obujmica (pribor)
- d Široka podložna brtva (pribor)
- e Izolacija (cijevi za kondenzat) (pribor)
- f Cjevovod kondenzata (nije u isporuci)

Za provjeru curenja vode

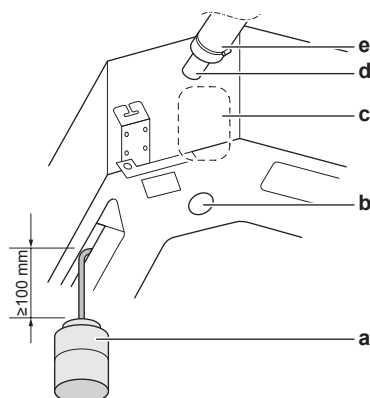
Postupak se razlikuje ovisno o tome je li električno ožičenje već završeno. Kada električno ožičenje još nije završeno, trebate na jedinicu privremeno spojiti korisničko sučelje i električno napajanje.

Kada radovi na električnom ožičenju još nisu završeni

- 1 Privremeno spojite električno ožičenje.
 - Skinite poklopac razvodne kutije (a).
 - Spojite korisničko sučelje (b).
 - Spojite izvor napajanja (1~ 220-240 V 50/60 Hz) i uzemljenje (c).
 - Vratite na mjesto poklopac razvodne kutije (a).



- 2 Uključite električno napajanje.
- 3 Pokrenite postupak hlađenja (vidi "8.4 Izvođenje pokusnog rada" [▶ 48]).
- 4 Postepeno dodajte približno 1 l vode kroz izlaz za zrak i provjerite ima li gdje curenja.



- a Plastična kanta za vodu
- b Servisni otvor za kondenzat (s gumenim čepom). Upotrijebite taj otvor za ispuštanje vode iz izljevne plitice.
- c Smještaj odvodne pumpe
- d Priključak cijevi za odvod kondenzata
- e Cijev za kondenzat

- 5 Isključite napajanje.
- 6 Odvojite električno ožičenje.
 - Uklonite poklopac razvodne kutije.
 - Odvojite električno napajanje i uzemljenje.
 - Odvojite korisničko sučelje.
 - Vratite na mjesto poklopac razvodne kutije.

Kada su radovi na električnom ožičenju već završeni

- 1 Pokrenite postupak hlađenja (vidi "8.4 Izvođenje pokusnog rada" [▶ 48]).
- 2 Postepeno dodajte približno 1 l vode kroz izlaz za zrak i provjerite ima li gdje curenja (vidi "Kada radovi na električnom ožičenju još nisu završeni" [▶ 34]).

6.3 Priklučivanje cjevovoda rashladnog sredstva

6.3.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo

Utvrdite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

Uobičajeni tijek rada

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

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

6.3.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA****OPREZ**

- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu cijevi.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.

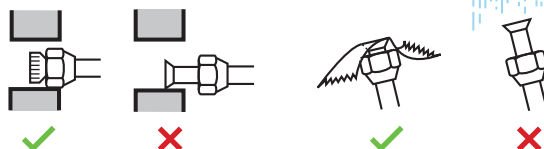
**OPREZ**

- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu cijevi.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu R32 jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.

**NAPOMENA**

Uzmite u obzir slijedeće mjere kod cjevovoda rashladnog sredstva:

- Izbjegavajte da u rashladni krug uđe bilo što (npr. zrak) osim predviđenog rashladnog sredstva.
- Kada dodajete rashladno sredstvo upotrijebite samo R32 ili R410A. O tipu rashladnog sredstva koje se koristi pročitajte u priručniku vanjske jedinice.
- Za instalaciju koristite samo one alate (npr. manometar razvodnika) koji se upotrebljavaju isključivo za instalacije R32 ili R410A i podnose tlak kako bi spriječili ulazak stranih tvari (npr. mineralnih ulja i vlage) u sustav.
- Cjevovod treba postaviti tako da proširenje na kraju cijevi NIJE izloženo mehaničkom naprezanju.
- Zaštitite cjevovod kako je opisano u slijedećoj tablici da spriječite ulazak nečistoća, tekućine ili prašine u cijev.
- Pri postavljanju bakrenih cijevi kroz zidove potreban je velik oprez (vidi sliku dolje).



Jedinica	Razdoblje postavljanja	Način zaštite
Vanjska jedinica	>1 mjesec	Pričvrstite cijev
	<1 mjesec	Pričvrstite cijev ili je spojite trakom
Unutarnja jedinica	Bez obzira na razdoblje	

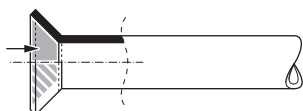
**INFORMACIJA**

NE OTVARAJTE zaporni ventil rashladnog sredstva prije provjere cijevi rashladnog sredstva. Trebate li dodati rashladno sredstvo, nakon dodavanja preporučuje se otvaranje zapornog ventila rashladnog sredstva.

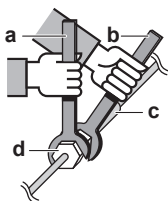
6.3.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

Prilikom spajanja cijevi imajte na umu sljedeće smjernice:

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



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



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

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

6.3.4 Smjernice za savijanje cijevi

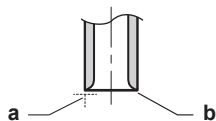
Za savijanje upotrijebite savijač cijevi. Sva savijanja cijevi trebaju biti što nježnija (polumjer savijanja treba biti 30~40 mm ili veći).

6.3.5 Za proširivanje otvora cijevi

**OPREZ**

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

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



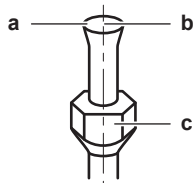
- a Režite točno pod pravim kutovima.
b Uklonite srh.

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



	Alat za proširivanje za R410A ili R32 (tip čeljusti)	Uobičajeni alat za proširivanje	
		Tip spojke (čeljusti) (Tip Ridgid)	Tip s krilnom maticom (tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Provjerite da li je proširenje dobro izvedeno.



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

6.3.6 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu



OPREZ

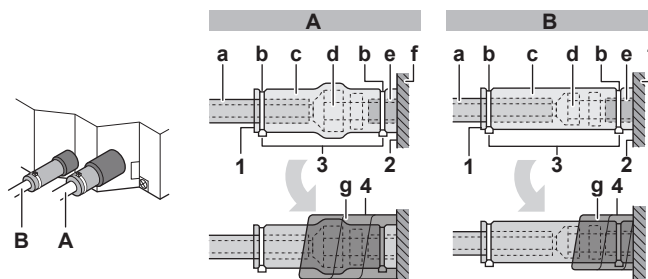
Položite cijevi rashladnog sredstva ili komponente na mjesto gdje nije vjerojatno da će biti izloženi bilo čemu što bi uzrokovalo koroziju komponenti koje sadrže rashladno sredstvo, osim ako su te komponente izrađene od materijala koji su sami po sebi otporni na koroziju ili su primjereno zaštićeni od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



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

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

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



A Cjevovod plina
B Cijev za tekućinu

- a Izolacijski materijal (lokalna nabava)
 - b Vezica (pribor)
 - c Dijelovi izolacije: Veliki (cijev za plin), mali (cijev za tekućinu) (pribor)
 - d Holender matica (pričvršćena na jedinicu)
 - e Spoj cijevi rashladnog sredstva (pričvršćen na jedinicu)
 - f Jedinica
 - g Obloge za brtvljenje: Srednja 1 (cijev za plin), srednja 2 (cijev za tekućinu) (pribor)
- 1 Šavove izolacijskih obloga okrenite prema gore.
 - 2 Učvrstite za osnovu jedinice.
 - 3 Zategnite vezice na dijelovima izolacije.
 - 4 Omotajte materijal za brtvljenje od dna jedinice do vrha spoja 'holender' maticom.



NAPOMENA

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

6.4 Spajanje električnog ožičenja

6.4.1 Više o spajanju električnog ožičenja

Uobičajeni tijek rada

Priključivanje električnog ožičenja obično se sastoji od sljedećih faza:

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

6.4.2 Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

**UPOZORENJE**

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

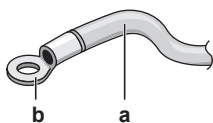
**UPOZORENJE**

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

6.4.3 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

- Ako se koriste upletene žice vodiča, na vrh stavite okruglu kabelsku stopicu na gnječenje. Okrugli priključak postavite na žicu sve do pokrivenog dijela pa ga pričvrstite odgovarajućim alatom.



a Višežilni kabel

b Kabelska stopica s rupom za vijak

- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

Tip žice	Način postavljanja
Jednožilna žica	a Uvijena jednožilna žica b Vijak c Ravna podloška
Upletena žica vodiča s okruglom kabelskom stopicom	a Priključak b Vijak c Ravna podloška ✓ Dopusšteno ✗ NIJE dopušteno

Momenti stezanja

Ožičenje	Dimenzija vijka	Moment sile stezanja (N•m)
Kabel za međuvezu (unutarnja↔vanjska)	M4	1,18~1,44
Kabel korisničkog sučelja	M3,5	0,79~0,97

6.4.4 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta	Karakteristike
Kabel za međuvezu (unutarnja↔vanjska)	4-žilni kabel 1,5 mm ² ~2,5 mm ² i primjenljivo za 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Kabel korisničkog sučelja	Obloženi plastični priključni kabeli presjeka 0,75 do 1,25 mm ² ili gajtani (2-žilni) Maksimum 500 m H03VV-F (60227 IEC 52)

6.4.5 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu

**NAPOMENA**

- Slijedite shemu električnih vodova (isporučenu s jedinicom, nalazi se s unutarnje strane servisnog poklopca).
- Za upute o tome kako spojiti ukrasnu ploču i komplet osjetnika, pogledajte priručnik za instalaciju isporučen s pločom ili s kompletom.
- Pazite dobro da električni vodovi NE ometaju pravilno vraćanje na mjesto servisnog poklopca.

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

**NAPOMENA**

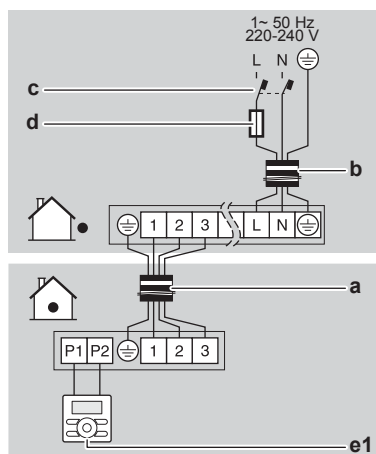
Svakako pazite da vod napajanja i vod prijenosa držite odvojene jedan od drugog. Vod prijenosa i vod električnog napajanja smiju se križati, ali NE smiju ići paralelno.

- 1 Uklonite servisni poklopac.
- 2 **Kabel korisničkog sučelja:** Provedite kabel kroz okvir, spojite kabel na redne stezaljke i učvrstite ga kabelskim vezicama.
- 3 **Kabel za međuvezu** (unutarnja↔vanjska): Položite kabel kroz okvir, spojite kabel na redne stezaljke (pazite da se brojevi podudaraju s brojevima na vanjskoj jedinici i spojite vodič uzemljenja) i učvrstite ga kabelskim vezicama.
- 4 Raspodijelite malu brtvu (pribor) i omotajte ju oko kablova da se spriječi ulazak vode u jedinicu. Zabrtvite sve procjepe da se spriječi ulazak malih životinja u sustav.

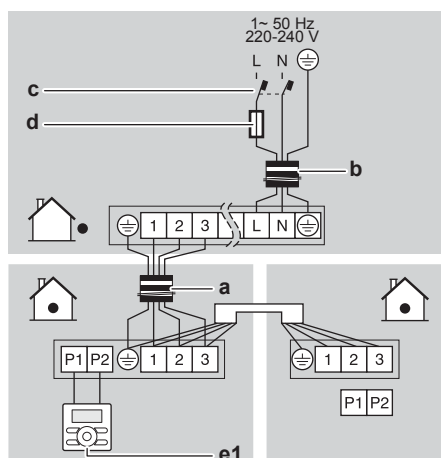
**UPOZORENJE**

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.

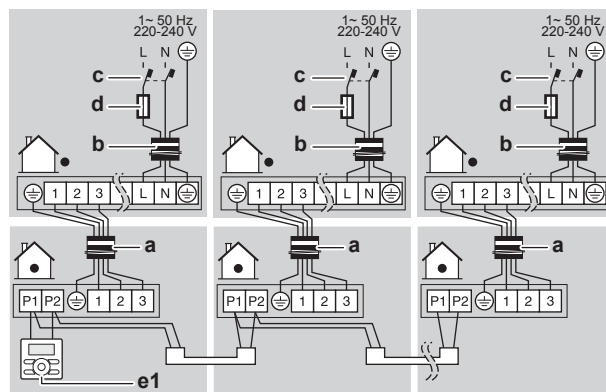
- 5 Ponovo učvrstite servisni poklopac.
- **Sustav u paru ili multi sustav.** 1 korisničko sučelje upravlja 1 unutarnjom jedinicom.



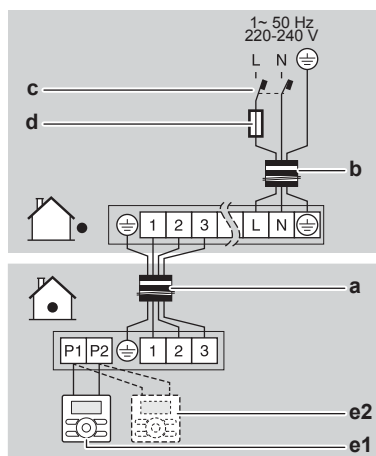
- **Sustav sa simultanim radom.** 1 korisničko sučelje upravlja s 2 unutarnje jedinice (unutarnje jedinice rade istodobno)



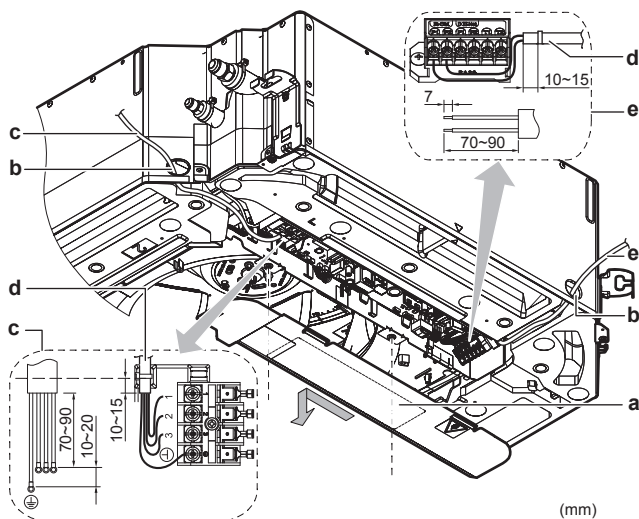
- **Grupno upravljanje.** 1 korisničko sučelje upravlja sa do 16 unutarnjih jedinica (sve unutarnje jedinice rade sukladno korisničkom sučelju).



- **2 korisnička sučelja.** (2 korisnička sučelja upravljaju s 1 unutarnjom jedinicom)



- a Kabel za međuvezu
- b Kabel električnog napajanja
- c Strujni zaštitni prekidač - FID
- d Osigurač
- e1 Glavno korisničko sučelje
- e2 Opcionalno korisničko sučelje



- a Servisni poklopac (sa shemom ožičenja na poledini)
- b Otvor za kabele
- c Spoj kabela za međuvezu (uključujući uzemljenje)
- d Kabelska vezica
- e Spoj kabela korisničkog sučelja

7 Konfiguracija

7.1 Lokalne postavke

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

- Visina stropa
- Dizajnirana ukrasna ploča (ako je primjenljivo)
- Smjer strujanja zraka
- Zapremina zraka kada je termostatsko upravljanje ISKLJUČENO
- Vrijeme za čišćenje filtra za zrak

Postavka: Visina stropa

Ova postavka mora odgovarati stvarnoj udaljenosti od poda, razredu kapaciteta i smjerovima strujanja zraka.

- Za 3-smjerna i 4-smjerna strujanja zraka (za koja je potreban opsijski komplet za blokadu otvora), vidi priručnik za instalaciju opsijskog kompleta za blokiranje otvora.
- Za strujanje zraka u svim smjerovima, koristite donju tablicu.

Ako je udaljenost od poda (m)		Tada ⁽¹⁾		
FCAG35~71	FCAG100~140	M	C1	C2
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Postavka: Tip ukrasne ploče

Kod postavljanja ili zamjene tipa ukrasne ploče, UVIJEK provjerite jesu li podešene ispravne vrijednosti.

Ako je ... ukrasna ploča korištena	Tada ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Standardna ili samo-čisteća	13 (23)	15	01
Dizajn			02

Postavka: Smjer strujanja zraka

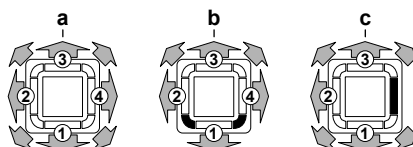
Ova postavka mora odgovarati stvarno korištenim smjerovima strujanja zraka. Pogledajte priručnik za postavljanje opsijskog kompleta ploča za blokiranje otvora i priručnik korisničkog sučelja.

Podrazumijevano: 01 (= protok zraka u svim smjerovima)

Primjer:

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

- **M**: Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- **C1**: Prvi kodni broj
- **C2**: Drugi kodni broj
- **■**: Podrazumijevana



- a** Protok zraka u svim smjerovima
b 4-smjerno strujanje zraka (svi otvori za zrak otvoreni, 2 ugla zatvorena) (potreban je opcijski komplet umetaka za blokiranje)
c 3-smjerno strujanje zraka (1 otvor za zrak zatvoren, svi uglovi otvoreni) (potreban je opcijski komplet umetaka za blokiranje)

Postavka: Zapremina zraka kada je termostatsko upravljanje ISKLJUČENO

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

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

Ako želite...		Tada ⁽¹⁾		
		M	C1	C2
Tijekom isključenja termostata pri hlađenju	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Zadana zapremina ⁽²⁾			02
	ISKLJ.			03
	Monitoring 1 ⁽²⁾			04
	Monitoring 2 ⁽²⁾			05
Tijekom isključenja termostata pri grijanju	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Zadana zapremina ⁽²⁾			02
	ISKLJ.			03
	Monitoring 1 ⁽²⁾			04
	Monitoring 3 ⁽²⁾			05

Postavka: Vrijeme za čišćenje filtra za zrak

Ova postavka mora odgovarati onečišćenju zraka u prostoriji. Ona određuje rokove u kojima se poruka **TIME TO CLEAN AIR FILTER** pojavljuje na korisničkom sučelju. kada se koristi bežično korisničko sučelje, morate također podesiti adresu (pogledajte u priručnik za postavljanje korisničkog sučelja).

Ako želite rok od... (onečišćenje zraka)	Tada ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
±2500 h (lagano)	10 (20)	0	01
±1250 h (jako)			02
Bez poruke		3	02

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

- **M**: Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- **C1**: Prvi kodni broj
- **C2**: Drugi kodni broj
- : Podrazumijevana

⁽²⁾ Brzina ventilatora:

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

Individualne postavke u sustavu sa simultanim radom

Preporučujemo korištenje opsijskog korisničkog sučelja za podešavanje podređene (slave) jedinice.

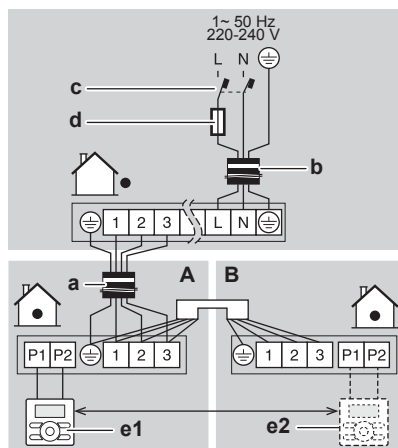
Provedite slijedeće korake:

- Promijenite drugi kôdni br. na "02", za pojedinačno podešavanje podređena jedinica.

Ako želite postaviti podređenu jedinicu kao...	Tada ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Zajedničko namještanje	21(11)	01	01
Pojedinačno namještanje			02

- Glavnu jedinicu podesite na licu mjesta.
- Sklopkom isključite glavno napajanje.
- Odvojite daljinski upravljač od glavne jedinice i spojite ga na podređenu jedinicu.
- Prebacite na pojedinačno podešavanje.
- Sporednu jedinicu podesite na licu mjesta.
- Isključite glavno napajanje ili, u slučaju više podređenih jedinica, ponovite prethodne korake za sve podređene jedinice.
- Odvojite korisničko sučelje od podređene jedinice i ponovo ga spojite na glavnu jedinicu.

Ako se koristi opsijsko korisničko sučelje, ne trebate ga prespajati sa glavne jedinice. (Ipak, odstranite žice priključene na razvodnu ploču korisničkog sučelja glavne jedinice.)



- A Glavna jedinica
- B Sporedna jedinica
- a Kabel za međuvezu
- b Kabel električnog napajanja
- c Strujni zaštitni prekidač - FID
- d Osigurač
- e1 Glavno korisničko sučelje
- e2 Opcionalno korisničko sučelje

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

- **M**: Broj moda – **Prvi broj**: za skupinu jedinica – **Broj između zagrada**: za pojedinu jedinicu
- **C1**: Prvi kodni broj
- **C2**: Drugi kodni broj
- : Podrazumijevana

8 Puštanje u pogon

8.1 Pregled: puštanje u pogon

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

Uobičajeni tijek rada

Puštanje u pogon obično se sastoji od sljedećih faza:

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

8.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



INFORMACIJA

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

Ako ne možete pokrenuti jedinicu u pokusni rad, pogledajte "8.5 Kodovi grešaka kod izvođenja pokusnog rada" [► 50].



UPOZORENJE

Ako ploče unutarnjih jedinica još nisu postavljene, nakon što probni rad provedete svakako isključite napajanje. Da biste to učinili, ISKLJUČITE rad putem korisničkog sučelja. NEMOJTE zaustavljati rad isključivanjem automatskih osigurača.

8.3 Kontrolni popis prije puštanja u pogon

Nakon postavljanja jedinice, najprije provjerite stavke navedene dolje. Kada su izvršene sve provjere, jedinicu treba zatvoriti. Pokrenite jedinicu nakon što je zatvorena.

☐	Pročitajte cjelovite upute za postavljanje koje su navedene u referentnom vodiču za instalatera .
☐	Unutarnje jedinice su pravilno je postavljene.
☐	U slučaju upotrebe bežičnog korisničkog sučelja: Instalirana je ukrasna ploča unutrašnje jedinice s infracrvenim prijemnikom.
☐	Vanjska jedinica pravilno je postavljena.
☐	NEMA nedostajućih ili zamijenjenih faza .
☐	Sustav je pravilno uzemljen i terminali uzemljenja su zategnuti.
☐	Osigurači ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu su s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni.
☐	Napon napajanja mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	Otpor izolacije kompresora je u redu.
☐	NEMA oštećenih dijelova niti prikliještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
☐	Rashladno sredstvo NE curi.
☐	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
☐	Zaporni ventili (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.

8.4 Izvođenje pokusnog rada

Ovaj zadatak je primjenjiv samo kada se koristi korisničko sučelje BRC1E52 ili BRC1E53. Kada se koristi bilo koje drugo sučelje, pogledajte u servisni priručnik korisničkog sučelja.



NAPOMENA

NEMOJTE prekidati probni rad.



INFORMACIJA

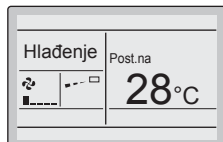
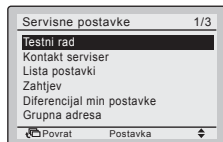
Pozadinsko svjetlo. Za izvođenje postupka UKLJUČIVANJA/ISKLUČIVANJA na korisničkom sučelju, pozadinsko svjetlo ne treba svijetliti. Za svaki drugi postupak, ono prvo treba biti upaljeno. Pozadinsko osvjetljenje svijetli ± 30 sekundi kada pritisnete tipku.

1 Provedite uvodne korake.

#	Akcija
1	Otvorite zaporni ventil tekućine i zaporni ventil plina uklanjanjem kape i okretanjem imbus ključem u smjeru suprotnom od kazaljke sata dok se ne zaustavi.

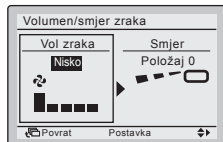
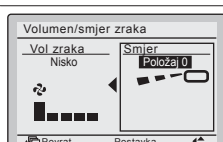
#	Akcija
2	Zatvorite servisni poklopac da spriječite električni udar.
3	Kako biste zaštitili kompresor, obavezno uključite napajanje 6 sati prije početka rada.
4	Na korisničkom sučelju, podesite jedinicu na postupak hlađenja.

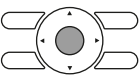
2 Pokrenite pokusni rad

#	Akcija	Rezultat
1	Idite na početni izbornik.	
2	Držite pritisnuto najmanje 4 sekunde. 	Prikazuje se izbornik Servisne postavke.
3	Izaberite Testni rad. 	
4	Pritisnite. 	Na početnom izborniku se prikazuje Testni rad. 
5	Pritisnite unutar 10 sekundi. 	Počinje pokusni rad.

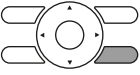
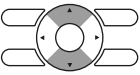
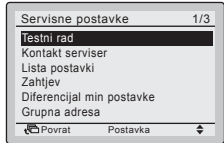
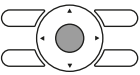
3 Provjerite stanje rada kroz 3 minute.

4 Provjerite funkcioniranje smjera strujanja zraka (primjenjivo samo za unutarnje jedinice s njišućim lamelama).

#	Akcija	Rezultat
1	Pritisnite. 	
2	Izaberite Položaj 0. 	
3	Promijenite položaj. 	Ako se krilce usmjeravanja zraka miče, rad unutarnje jedinice je u redu. Ako se ne miče, rad nije u redu.

#	Akcija	Rezultat
4	Pritisnite. 	Prikazuje se početni izbornik.

5 Zaustavite pokusni rad.

#	Akcija	Posljedica
1	Držite pritisnuto najmanje 4 sekunde. 	Prikazuje se izbornik Servisne postavke.
2	Izaberite Testni rad. 	
3	Pritisnite. 	Jedinica se vraća na normalan rad i prikazuje se početni izbornik.

8.5 Kodovi grešaka kod izvođenja pokusnog rada

Ako instaliranje vanjske jedinice NIJE ispravno izvedeno, na korisničkom sučelju se mogu prikazati slijedeći kodovi grešaka:

Kôd greške	Mogući uzrok
Ništa nije prikazano (trenutno podešena temperatura se ne prikazuje)	- Ožičenje je otpojeno ili je nepravilno (između napajanja i vanjske jedinice, između vanjske i unutarnjih jedinica i između unutarnje jedinice i korisničkog sučelja). - Možda je pregorio osigurač na tiskanoj pločici vanjske ili unutarnje jedinice.
E3, E4 ili L8	- Zaporni ventili su zatvoreni. - Zapriječen je ulaz ili izlaz zraka.
E7	Nedostaje faza u slučaju jedinica s trofaznim napajanjem. Napomena: Rad neće biti moguć. Isključite napajanje, ponovo provjerite ožičenje i zamijenite mjesta dvjema od tri električne žice.
L4	Zapriječen je ulaz ili izlaz zraka.
U0	Zaporni ventili su zatvoreni.
U2	- Postoji neravnoteža napona. - Nedostaje faza u slučaju jedinica s trofaznim napajanjem. Napomena: Rad neće biti moguć. Isključite napajanje, ponovo provjerite ožičenje i zamijenite mjesta dvjema od tri električne žice.
U4 ili UF	Ožičenje među jedinicama nije ispravno.

Kôd greške	Mogući uzrok
UA	Vanjska i unutarnja jedinica nisu kompatibilne.

9 Predaja korisniku

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

- Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika da cjelovitu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku koje radnje mora obavljati u svrhu održavanja jedinice.

10 Odlaganje na otpad



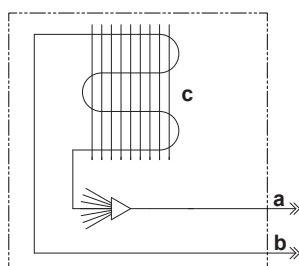
NAPOMENA

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

11 Tehnički podaci

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

11.1 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica



- a** Priključak cijevi za tekućinu
b Priključak cijevi za plin
c Izmjenjivač topline

11.2 Električka shema

11.2.1 Unificirana legenda za električne sheme

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

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

Simbol	Boja	Simbol	Boja
BLU	Plava	PNK	Ružičasta
BRN	Smeđa	PRP, PPL	Ljubičasta
GRN	Zelena	RED	Crvena
GRY	Siva	WHT	Bijela
		YLW	Žuta

Simbol	Značenje
A*P	Tiskana pločica
BS*	Tipkalo uključeno/isključeno, sklopka rada
BZ, H*O	Zvučnik
C*	Kondenzator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Priključak, priključnica
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP sklopka
E*H	Grijač
FU*, F*U, (za karakteristike, pogledajte tiskanu pločicu u vašoj jedinici)	Osigurač
FG*	Priključnica (uzemljenje okvira)
H*	Kabelski svežanj
H*P, LED*, V*L	Upravljačko svjetlo, svjetleća dioda
HAP	Svjetleća dioda (prikaz rada-zeleno)
HIGH VOLTAGE	Visoki napon
IES	Osjetnik pametno oko (Intelligent eye)
IPM*	Pametni modul napajanja
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetski relej
L	Faza
L*	Zavojnica
L*R	Reaktor
M*	Koračni motor
M*C	Motor kompresora
M*F	Motor ventilatora
M*P	Motor odvodne pumpe
M*S	Motor lamela
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetski relej
N	Neutralna

Simbol	Značenje
n=*, N=*	Broj prolaza kroz feritnu jezgru
PAM	Modulacija amplitudom pulsa
PCB*	Tiskana pločica
PM*	Modul napajanja
PS	Uključivanje električnog napajanja
PTC*	PTC termistor
Q*	Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT)
Q*C	Automatski osigurač
Q*DI, KLM	Strujni zaštitni prekidač - FID
Q*L	Zaštita od preopterećenja
Q*M	Termo-sklopka
Q*R	Prekidač na rezidualnu struju
R*	Otpornik
R*T	Termistor
RC	Prijemnik
S*C	Sklopka ograničenja
S*L	Sklopka s plovkom
S*NG	Detektor curenja rashladnog sredstva
S*NPH	Osjetnik tlaka (visokog)
S*NPL	Osjetnik tlaka (niskog)
S*PH, HPS*	Tlačna sklopka (visoki)
S*PL	Tlačna sklopka (niski)
S*T	Termostat
S*RH	Osjetnik vlage
S*W, SW*	Sklopka rukovanja
SA*, F1S	Odvodnik prenapona
SR*, WLU	Prijemnik signala
SS*	Sklopka za odabir
SHEET METAL	Pločica učvršćenja redne stezaljke
T*R	Transformator
TC, TRC	Odašiljač
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodni most bipolarnog tranzistora izoliranog prolaza (IGBT) modul napajanja
WRC	Bežični daljinski upravljač
X*	Stezaljka

Simbol	Značenje
X*M	Redna stezaljka (blok)
Y*E	Vodič za zavojnicu elektroničkog ekspanzionog ventila
Y*R, Y*S	Svitak prekretnog elektromagnetskog ventila
Z*C	Feritna jezgra
ZF, Z*F	Filtar šuma

Za korisnika

12 O sustavu

Unutarnja jedinica ovog 'split, sustava klima-uređaja može se koristiti za grijanje/ hlađenje.



NAPOMENA

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

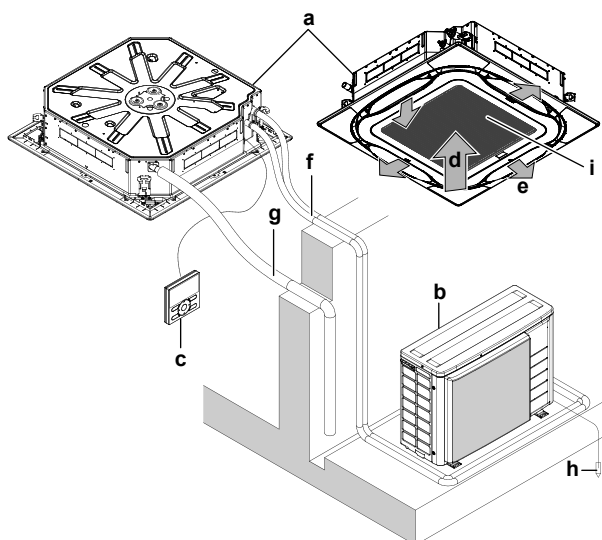


NAPOMENA

Za buduće preinake ili proširenja vašeg sustava:

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

12.1 Raspored sustava



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

12.2 Informacije o zahtjevima za ventilokonvektore

Stavka	Simbol	Vrijedno st	Jedinica
Kapacitet hlađenja (osjetljivi)	$P_{\text{rated,c}}$	A	kW
Kapacitet hlađenja (latentni)	$P_{\text{rated,c}}$	B	kW
Kapacitet grijanja	$P_{\text{rated,h}}$	C	kW
Ukupna potrošnja električne energije	P_{elec}	D	kW
Razina snage zvuka (po postavci brzine, ako je primjenjivo)	L_{WA}	E	dB
Detalji kontakta:			
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

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

13 Korisničko sučelje

**OPREZ**

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

Ovaj priručnik za rad nudi osnovni pregled glavnih funkcija sustava.

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

14 Prije puštanja u rad

**UPOZORENJE**

Ova jedinica sadrži električne i vrelе dijelove.

**UPOZORENJE**

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

**OPREZ**

Dugotrajno izlaganje tijela strujanju zraka nije zdravo.

**OPREZ**

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

**OPREZ**

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

**NAPOMENA**

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, svakako UKLJUČITE napajanje 6 sati prije početka rada.

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

Načini rada:

- Grijanje i hlađenje (sa zraka na zrak).
- Samo rad ventilatora (sa zraka na zrak).

15 Rad

15.1 Raspon rada

Za siguran i djelotvoran rad, sustav upotrebljavajte u slijedećem rasponu temperature i vlažnosti.

U kombinaciji s R410A vanjskim jedinicama			
Vanjske jedinice		Hlađenje	Grijanje
RR71~125		-15~46°C DB	—
		12~28°C WB	—
RQ71~125		-5~46°C DB	-10~15°C WB
		12~28°C WB	10~27°C DB
RXS35~60		-10~46°C DB	-15~18°C WB
		14~28°C WB	10~30°C DB
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90		-10~46°C DB	-15~18°C WB
		14~28°C WB	10~30°C DB
RZQG71~140		-15~50°C DB	-20~15,5°C WB
		12~28°C WB	10~27°C DB
RZQSG71~140		-15~46°C DB	-15~15,5°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
RZQ200~250		-5~46°C DB	-15~15°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
AZQS71		-15~46°C DB	-15~15,5°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
AZQS100~140		-5~46°C DB	-15~15,5°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
Unutarnja vlaga		≤80% ^(a)	Unutarnja vlaga

^(a) Da se izbjegne kondenzacija i kapanje iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost izvan opsega zadanog ovim uvjetima, uključit će se sigurnosne naprave i klima uređaj neće moći raditi.

U kombinaciji s R32 vanjskim jedinicama			
Vanjske jedinice		Hlađenje	Grijanje
RXM35~60		-10~46°C DB	-15~24°C DB -15~18°C WB
		14~28°C DB	10~30°C DB
3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90		-10~46°C DB	-15~24°C DB -15~18°C WB
		18~37°C DB 14~28°C WB	10~30°C DB
RZAG35~60		-20~52°C DB	-20~24°C DB -21~18°C WB
		17~38°C DB 12~28°C WB	10~27°C DB
RZAG71~140		-20~52°C DB	-20~24°C DB -20~18°C WB
		17~38°C DB 12~28°C WB	10~27°C DB
RZASG71~140		-15~46°C DB	-15~21°C DB -15~15,5°C WB
		20~38°C DB 14~28°C WB	10~27°C DB
AZAS71~140		-5~46°C DB	-15~21°C DB -15~15,5°C WB
		20~38°C DB 14~28°C WB	10~27°C DB
Unutarnja vlaga		≤80% ^(a)	

^(a) Da se izbjegne kondenzacija i kapanje iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost izvan opsega zadanog ovim uvjetima, uključit će se sigurnosne naprave i klima uređaj neće moći raditi.



Vanjska temperatura

Unutarnja temperatura

15.2 Rukovanje sustavom

15.2.1 O rukovanju sustavom

- Da biste zaštitili uređaj uključite sklopku glavnog napajanja 6 sati prije puštanja u rad.
- Ako se glavno napajanje isključi za vrijeme rada, rad će se ponovo pokrenuti automatski kada se napajanje opet uspostavi.

15.2.2 O hlađenju, grijanju, samo ventilatorskom i automatskom načinu rada

- Brzina protoka zraka može se sama podesiti, ovisno o temperaturi u prostoriji ili se ventilator može odmah zaustaviti. To nije kvar.

15.2.3 O postupku grijanja

Kod grijanja, može općenito biti potrebno dulje vremena da se postigne zadana temperatura nego kod hlađenja.

Za sprječavanje opadanja sposobnosti grijanja ili puhanja hladnog zraka provodi se slijedeći postupak.

Način rada odleđivanja

U toku rada grijanja, s vremenom se pojačava smrzavanje zavojnice vanjske jedinice, ograničavajući prijenos energije na zavojnicu vanjske jedinice. Smanjuje se sposobnost grijanja i sustav treba prijeći u postupak odleđivanja da bi mogao ukloniti mraz sa zavojnice vanjske jedinice. Tijekom postupka odleđivanja kapacitet grijanja na strani unutarnje jedinice će se privremeno smanjiti dok odleđivanje ne završi. Nakon odleđivanja, jedinica će ponovo poprimiti svoj puni kapacitet grijanja.

Unutarnja jedinica će zaustaviti rad ventilatora, ciklus hlađenja će se okrenuti i energija iz unutrašnjosti zgrade će se koristiti za odleđivanje zavojnice vanjske jedinice.

Unutarnja jedinica će pokazati postupak odleđivanja na predočniku .

Vruće pokretanje

Da bi se spriječilo puhanje hladnog zraka iz unutarnje jedinice u početku rada grijanja, unutarnji ventilator se automatski zaustavlja. Predočnik korisničkog sučelja prikazuje . Možda će trebati malo vremena da se ventilator pokrene. To nije kvar.



INFORMACIJA

- Kapacitet grijanja opada sa snižavanjem vanjske temperature. Ako se to dogodi upotrijebite dodatni uređaj za grijanje. (Ako klima uređaj koristite zajedno s uređajima otvorenog plamena, stalno prozračujte prostoriju). Uređaje s otvorenim plamenom nemojte postavljati tako da budu izloženi strujanju zraka iz jedinice ili ispod unutarnje jedinice.
- Potrebno je malo vremena da bi se prostorija zagrijala od pokretanja uređaja, budući da uređaj za zagrijavanje prostorije koristi sustav kruženja toplog zraka.
- Ako topli zrak ostaje pri stropu, a područje uz pod ostaje hladno, preporučujemo da koristite ventilator koji će pokrenuti kruženje zraka u prostoriji. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti.

15.2.4 Za rad sustava

- 1 Nekoliko puta pritisnite tipku izbornika načina rada na korisničkom sučelju i odaberite način rada po Vašem izboru.

 Hlađenje

 Grijanje

 Samo ventilator

- 2 Pritisnite tipku "ON/OFF" na korisničkom sučelju.

Rezultat: Pali se lampica pogona i sustav počinje raditi.

15.3 Korištenje programa sušenja

15.3.1 O programu sušenja

- Funkcija tog programa je da smanji vlažnost u Vašoj prostoriji uz minimalno sniženje temperature (minimalno hlađenje prostorije).
- Mikro računalo automatski određuje temperaturu i brzinu ventilatora (ne može se podesiti putem korisničkog sučelja).
- Sustav ne počinje raditi ako je temperatura prostorije niska (<20°C).

15.3.2 Korištenje programa sušenja

Pokretanje

- 1 Pritisnite tipku "ON/OFF" na korisničkom sučelju.

Rezultat: Pali se lampica pogona i sustav počinje raditi.

Zaustavljanje

- 2 Pritisnite ponovo tipku "ON/OFF" na korisničkom sučelju.

Rezultat: Gasi se indikator rada i sustav prestaje raditi.



NAPOMENA

Nemojte isključivati napajanje odmah po prestanku rada jedinice, već sačekajte najmanje 5 minuta.

15.4 Podešavanje smjera strujanja zraka

Pogledajte u priručnik za rad za korisničkog sučelja.

15.4.1 O usmjerniku strujanja zraka



Jedinice s dvostrukim tokom+višestrukim tokom

Ovisno o uvjetima, mikro računalo upravlja smjerom strujanja zraka tako da on može biti drugačiji od onoga na zaslonu.

Hlađenje	Grijanje
▪ Kada je sobna temperatura niža od podešene temperature.	▪ Pri puštanju u rad. ▪ Kada je sobna temperatura viša od podešene temperature. ▪ Način rada odmrzavanja.
▪ Pri neprestanom radu sa vodoravnim smjerom strujanja zraka. ▪ Pri stalnom radu sa strujanjem zraka prema dolje u vrijeme hlađenja s uređajem obješenim o strop ili postavljenim na zid, mikroračunalo može upravljati smjerom strujanja zraka, a tada će se izmijeniti i prikaz na korisničkom sučelju.	

Smjer strujanja zraka može se podesiti na jedan od slijedećih načina:

- Preklop za strujanje zraka sam podešava svoj položaj.
- Smjer strujanja zraka može podesiti korisnik.

- Automatski  i željeni položaj .



UPOZORENJE

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



NAPOMENA

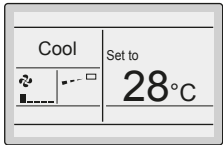
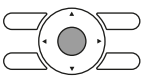
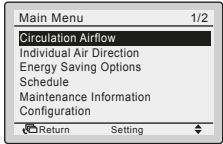
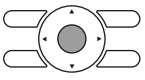
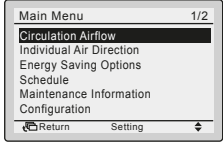
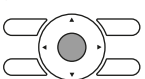
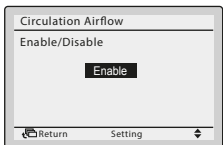
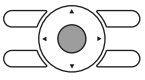
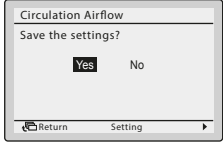
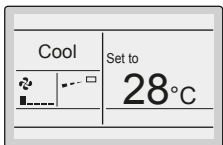
- Granica pomicanja preklopa je promjenjiva. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti. (samo za jedinice s dvostrukim strujanjem, višestrukim strujanjem, ugaone, obješene na strop i na zid).
- Izbjegavajte rad u vodoravnom smjeru . To može izazvati rošenje ili prašinu na stropu ili krilcima.

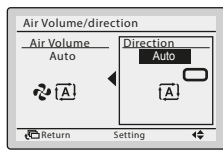
15.5 Aktivno kružno strujanje zraka

Koristite aktivno kružno strujanje zraka za brzo hlađenje ili grijanje prostorije.

15.5.1 Za pokretanje aktivnog kružnog strujanja zraka

1 Podesite aktivno kružno strujanje zraka

1	Idite na početni zaslon.	
2	Pritisnite. 	
3	Izaberite kružno strujanje zraka 	
4	Izaberite stavku 'omogućiti' i potvrdite izbor. 	
5	Potvrdite postavku. 	
6	Idite na početni zaslon.	

7	Provjerite je li Volumen/smjer zraka postavljen na 'automatsko'. Ako nije postavljen na 'automatsko'. 	
---	--	---

- 2** Uključite jedinicu putem korisničkog sučelja.

16 Štednja energije i optimalan rad

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

- Pravilno podesite izlazni otvor za zrak da izbjegnute strujanje zraka u prostoriji na ljude.
- Za udoban okoliš pravilno podesite temperaturu prostorije. Izbjegavajte pretjerano grijanje ili hlađenje.
- Spriječite da izravno sunčevo svjetlo ulazi u prostoriju tokom hlađenja, zavjesama ili žaluzinama.
- Često prozračujte. Duže korištenje zahtijeva posvećivanje posebne pažnje provjetravanju.
- Držite vrata i prozore zatvorene. Ako vrata i prozori ostanu otvoreni, zrak će strujati van iz prostorije i smanjivati učinak hlađenja ili grijanja.
- Pazite da prostoriju NE rashladite ili zagrijete prekomjerno. Održavanje temperature na umjerenoj razini pomaže u štednji energije.
- NIKADA ne stavljajte predmete blizu izlaznog ili ulaznog otvora za zrak na jedinici. To može prouzročiti smanjeni učinak grijanja/hlađenja ili zaustaviti rad uređaja.
- Isključite glavno napajanje prekidačem na jedinici kada se uređaj NE koristi duže vrijeme. Ako je električna sklopka uključena, jedinica troši struju. Da biste osigurali nesmetan rad uređaja, uključite sklopku glavnog napajanja 6 sati prije puštanja uređaja u rad.
- Kada se na zaslonu prikaže  (vrijeme za čišćenje filtra za zrak), očistite filtre (vidi "17.2.1 Za čišćenje filtra zraka" [▶ 71]).
- Držite unutarnju jedinicu i korisničko sučelje najmanje 1 metar od televizora, stereo uređaja, radija i slične opreme. Ako to ne učinite, može nastati statički elektricitet i prouzročiti smetnje u slici.
- NEMOJTE ispod unutarnje jedinice stavljati predmete koje može oštetiti voda.
- Jedinica se može znojiti kada je vlaga veća od 80% ili kada je izlazni otvor izljeva začepljen.

17 Održavanje i servisiranje

17.1 Mjere opreza za održavanje i servisiranje



OPREZ: Pazite na ventilator!

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



OPREZ

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



NAPOMENA

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



NAPOMENA

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



OPREZ

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



NAPOMENA

Kada čistite izmjenjivač topline svakako uklonite razvodnu kutiju, motor ventilatora, odvodnu pumpu i plovak sklopke. Voda ili deterdžent mogu oštetiti izolaciju ili električne komponente i izazvati pregrijavanje tih komponenti.

17.2 Čišćenje filtra za zrak, usisne rešetke, izlaza zraka i vanjskih ploča



OPREZ

Isključite jedinicu prije nego počnete čistiti filter za zrak, usisnu rešetku, izlaz zraka i vanjske ploče.

17.2.1 Za čišćenje filtra zraka

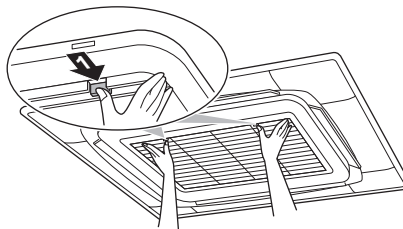
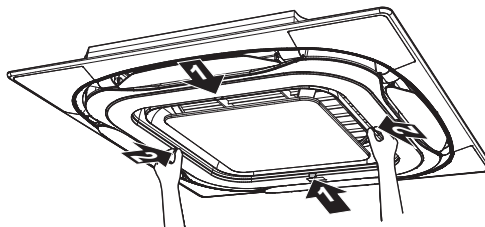
Kada čistiti filter zraka:

- Približno pravilo: Čistite svakih 6 mjeseci. Ako je zrak u prostoriji izuzetno prljav, čišćenje provodite češće.
- Ovisno o postavkama, korisničko sučelje može pokazivati poruku **"TIME TO CLEAN AIR FILTER"** (VRIJEME ZA ČIŠĆENJE FILTRA ZA ZRAK). Očistite filter za zrak kada se prikaže ta poruka.
- Ako se prljavština ne može očistiti, zamijenite filter (= opcijnska oprema).

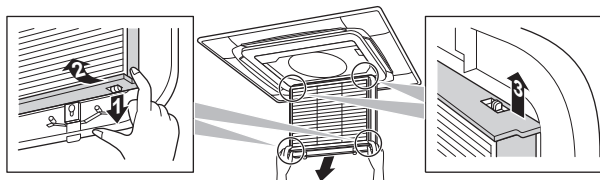
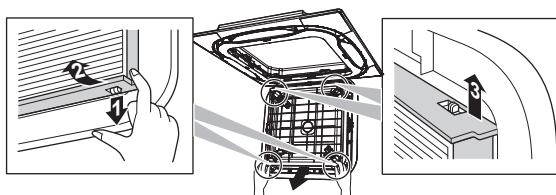
Kako čistiti filter za zrak:**NAPOMENA**

NEMOJTE koristiti vodu koja je toplija od 50°C. **Moguća posljedica:** Izblijeđivanje boje i izobličenja.

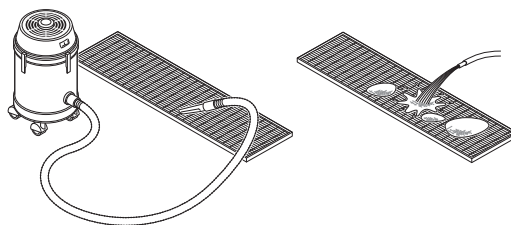
- 1 Otvorite usisnu rešetku.

Standardni panel:**Dizajnirana ploča:**

- 2 Skinite filter za zrak.

Standardni panel:**Dizajnirana ploča:**

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



- 4 Osušite filter na sjenovitom mjestu.
- 5 Ponovo pričvrstite filter zraka i zatvorite usisnu rešetku.
- 6 Uključite električno napajanje.
- 7 Pritisnite tipku "**FILTER SIGN RESET**" (poništenje znaka za filter).

Rezultat: Poruka "**TIME TO CLEAN AIR FILTER**" nestaje sa zaslona korisničkog sučelja.

17.2.2 Kako očistiti usisnu rešetku

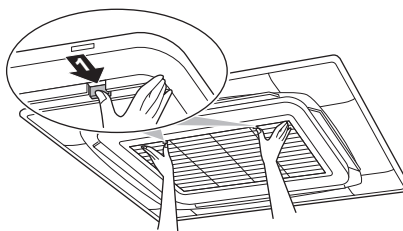


NAPOMENA

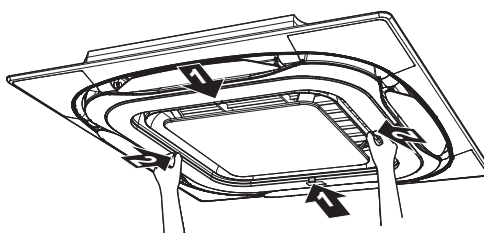
NEMOJTE koristiti vodu koja je toplija od 50°C. **Moguća posljedica:** Izblijedivanje boje i izobličenja.

- 1 Otvorite usisnu rešetku.

Standardni panel:

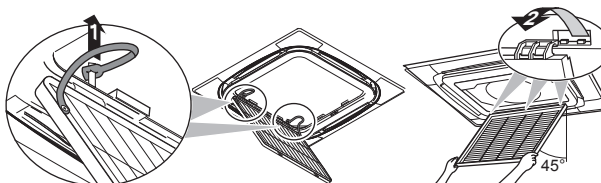


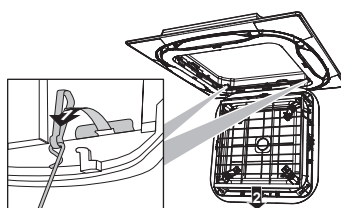
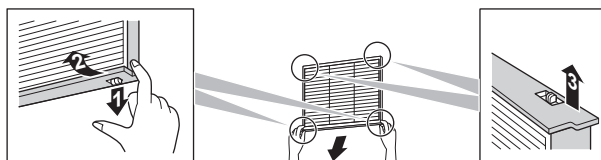
Dizajnirana ploča:



- 2 Skinite usisnu rešetku.

Standardni panel:



Dizajnirana ploča:**3** Skinite filtar za zrak.

- 4** Očistite usisnu rešetku. Operite mekanom četkom i vodom ili neutralnim tekućim deterdžentom. Ako je usisna rešetka vrlo prljava, upotrijebite kuhinjski deterdžent i pustite da se odmače 10 min, zatim operite vodom.
- 5** Ponovo pričvrstite filtar zraka (korak 3 obrnutim redoslijedom).
- 6** Ponovo pričvrstite usisnu rešetku i zatvorite ju (koraci 2 i 1 obrnutim redoslijedom).

17.2.3 Kako očistiti otvor za izlaz zraka i vanjske ploče

**UPOZORENJE**

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

**NAPOMENA**

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

Čistiti mekom krpom. Ako se mrlje ne daju ukloniti upotrijebite vodu ili neutralni deterdžent.

17.3 Održavanje poslije dugog razdoblja mirovanja

Npr. na početku sezone.

- Provjerite i uklonite sve što može blokirati otvore za dovod i odvod zraka unutarnje i vanjske jedinice.
- Očistite filtre za zrak i kućišta na unutarnjoj jedinici (vidi "[17.2.1 Za čišćenje filtra zraka](#)" [► 71] i "[17.2.3 Kako očistiti otvor za izlaz zraka i vanjske ploče](#)" [► 73]).
- Uključite napajanje najmanje 6 sati prije pokretanja uređaja kako biste osigurali ujednačen rad. Odmah nakon što je napajanje uključeno, prikazuje se oznaka korisničkog sučelja.

17.4 Održavanje prije dugog razdoblja mirovanja

Npr. na kraju sezone.

- Pustite da unutarnje jedinice rade u načinu samo ventilator oko pola dana, kako bi se isušila unutrašnjost jedinica. Pojediniosti o radu 'samo ventilator' potražite u "15.2.2 O hlađenju, grijanju, samo ventilatorskom i automatskom načinu rada" [▶ 65].
- Postavite prekidač na isključeno. Prikaz korisničkog sučelja nestaje.
- Očistite filtre za zrak i kućišta na unutarnjoj jedinici (vidi "17.2.1 Za čišćenje filtra zraka" [▶ 71] i "17.2.3 Kako očistiti otvor za izlaz zraka i vanjske ploče" [▶ 73]).

17.5 O rashladnom sredstvu

Proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove. NE ispuštajte plinove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja (GEP): 675

Vrsta rashladnog sredstva: R410A

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja (GWP): 2087,5



NAPOMENA

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

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

Više informacija zatražite od svog instalatera.



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

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



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



UPOZORENJE

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

**UPOZORENJE**

R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je blago zapaljivo; ta sredstva normalno ne cure. Ako rashladno sredstvo curi u prostoriju i dođe u dodir s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara (u slučaju R32) ili do stvaranja štetnog plina.

Isključite sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.

Nemojte upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.

17.6 Jamstvo i servisiranje nakon prodaje

17.6.1 Trajanje jamstva

- Ovaj proizvod ima jamstveni list koji je popunio trgovac prilikom postavljanja. Popunjeni jamstveni list kupac treba provjeriti i pažljivo spremati.
- Ako su potrebni popravci uređaja u jamstvenom roku, obratite se trgovcu i imajte pri ruci jamstveni list.

17.6.2 Preporučeno održavanje i pregledi

Budući da se nakon nekoliko godina upotrebe nakupi prašina, performanse jedinice će donekle oslabiti. Budući da rastavljanje uređaja i čišćenje unutrašnjosti zahtijevaju tehničku stručnost, te kako bi se osiguralo najbolje moguće održavanje vašeg uređaja, preporučujemo da uz uobičajeno održavanje ugovorite i uslugu održavanja i provjere. Naša prodajna mreža ima stalni pristup zalihama najvažnijih komponenti za održavanje vašeg uređaja u dobrom stanju što je duže moguće. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti.

Kada se obratite se svom dobavljaču za popravke, uvijek navedite:

- Kompletan naziv modela uređaja.
- Broj proizvođača (pogledajte na nazivnu pločicu jedinice).
- Datum postavljanja.
- Simptome ili neispravnost i pojedinosti kvara.

**UPOZORENJE**

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

17.6.3 Preporuke za cikluse održavanja i pregleda

Navedeni ciklusi održavanja i zamjena nisu u vezi s jamstvenim rokom komponenti.

Komponenta	Ciklus pregleda	Ciklus održavanja (zamjene i/ili popravci)
Elektromotor	1 godina	20.000 sati
Tiskana pločica		25.000 sati
Izmjenjivač topline		5 godina
Osjetnik (termistor, itd.)		5 godina
Korisničko sučelje i sklopke		25.000 sati
Plitica za kondenzat		8 godina
Ekspanzioni ventil		20.000 sati
Elektromagnetski ventil		20.000 sati

Tablica pretpostavlja sljedeće uvjete upotrebe:

- Normalna upotreba uz često pokretanje i zaustavljanje uređaja. Ovisno o modelu, ne preporučujemo pokretanje i zaustavljanje uređaja češće od 6 puta u satu.
- Pretpostavlja se da uređaj radi 10 sati/dan i 2500 sati/godina.



NAPOMENA

- Ova tablica prikazuje glavne dijelove. O pojedinostima pogledajte u ugovor o održavanju i pregledima.
- Tablica ukazuje na preporučena razdoblja ciklusa održavanja. Međutim, kako bi uređaj dobro radio što je duže moguće, radove na održavanju može trebati obaviti i ranije. Preporučena razdoblja se mogu koristiti za primjereno planiranje održavanja u okviru visine troškova održavanja i provjera. Ovisno o sadržaju ugovora o održavanju i provjera, ciklusi provjere i održavanja mogu biti i kraći od navedenih.

17.6.4 Skraćeni ciklusi održavanja i zamjena

U sljedećim situacijama treba razmotriti skraćivanje "ciklusa održavanja" i "ciklusa zamjene":

Jedinica se koristi na mjestima gdje:

- Toplina i vlaga fluktuiraju više od uobičajenog.
- Odstupanja električnog napajanja su velika (napon, frekvencija, izobličenja, itd.) (jedinica se ne može koristiti ako je kolebanje izvan dopuštenih granica).
- Česti su udarci i vibracije.
- U zraku mogu biti prisutni prašina, sol, štetni plinovi, uljne maglice poput sumporne kiseline i hidrogen sulfida.
- Pokretanje i zaustavljanje uređaja je često ili je rad dugotrajan (mjesto s 24-satnom klimatizacijom).

Preporučeni ciklus zamjene za dijelove koji se troše

Komponenta	Ciklus pregleda	Ciklus održavanja (zamjene i/ili popravci)
Filtar za zrak	1 godine	5 godina
Filtar visokog učinka		1 godine
Osigurač		10 godina
Dijelovi pod tlakom		U slučaju korozije, obratite se svom lokalnom dobavljaču.

**NAPOMENA**

- Ova tablica prikazuje glavne dijelove. O pojedinostima pogledajte u ugovor o održavanju i pregledima.
- Tablica ukazuje na preporučena razdoblja ciklusa zamjena. Međutim, kako bi uređaj dobro radio što je duže moguće, radove na održavanju može trebati obaviti i ranije. Preporučena razdoblja se mogu koristiti za primjereno planiranje održavanja u okviru visine troškova održavanja i provjera. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti.

**INFORMACIJA**

Oštećenja nastala zbog rastavljanja i čišćenja unutrašnjosti uređaja od strane osobe koja nije ovlašteni stručnjak neće se se prihvatiti pod jamstvo.

18 Otklanjanje smetnji

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



UPOZORENJE

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

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

Sustav MORA popravljati kvalificirani serviser.

Kvar	Mjere
Ako se sigurnosna naprava kao osigurač, ili strujna zaštitna sklopka - FID često aktiviraju, ili ako ON/OFF sklopka NE radi pravilno.	Sklopkom isključite glavno napajanje.
Ako voda curi iz jedinice.	Rad odmah prekinite.
Preklopnik za rad NE radi kako treba.	Isključite napajanje.
Ako na zaslonu korisničkog sučelja stoji broj jedinice i lampica pogona trepće i pojavi se kôd neispravnosti.	Obavijestite svog dobavljača i prijavite kôd neispravnosti.

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

Kvar	Mjere
Ako sustav uopće ne radi.	- Provjerite je li nestalo struje. Čekajte da struja dođe. Ako do nestanka struje dođe za vrijeme rada, sustav se automatski ponovo pokreće čim struja dođe. - Provjerite da li je pregorio osigurač ili se aktivirao prekidač. Promijenite osigurač ili ponovo podesite prekidač.
Sustav radi ali ne hladi ili ne grije dovoljno.	- Provjerite jesu li dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka. Uklonite prepreke i omogućite dobro provjetravanje. - Provjerite da filter za zrak nije začepljen (vidi "17.2.1 Za čišćenje filtra zraka" [► 71]). - Provjerite podešenost temperature. - Provjerite postavku brzine ventilatora na vašem korisničkom sučelju. - Provjerite da vrata i prozori nisu otvoreni. Zatvorite vrata i prozore i spriječite ulazak vjetra. - Provjerite da li u prostoriji ima previše ljudi tokom postupka hlađenja. Provjerite da li je izvor topline u prostoriji prekomjeran. - Provjerite da li sunčeva svjetlost ulazi izravno u prostoriju. Upotrijebite zavjese ili žaluzine. - Provjerite je li kut strujanja zraka dobar.

Ako nakon gornjih provjera 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 (vjerojatno u jamstvenom listu).

18.1 Simptomi koji NISU neispravnost sustava

Slijedeći simptomi NISU znakovi neispravnosti sustava:

18.1.1 Simptom: Sustav ne radi

- Klima uređaj ne počinje raditi odmah nakon pritiska na tipku ON/OFF na korisničkom sučelju. Ako lampica pogona svijetli, sustav je u normalnom stanju. Da bi se spriječilo preopterećivanje motora kompresora, klima uređaj počinje raditi 5 minuta nakon ponovnog uključivanja, ako je neposredno prije bio isključen. Jednak zastoj u početku rada javlja se nakon upotrebe tipke za odabir načina rada.
- Ako je na korisničkom sučelju prikazano "Under Centralized Control" a pritiskanje tipke za rad uzrokuje treperenje zaslona nekoliko sekundi. Zaslon koji trepće označava da se korisničko sučelje ne može upotrebljavati.
- Sustav ne počinje ponovo raditi odmah nakon uključivanja napajanja. Počekaite minutu dok mikro računalo ne bude spremno za rad.

18.1.2 Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara podešavanju

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

18.1.3 Simptom: Smjer ventilatora ne odgovara podešavanju

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

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

- Kada je vlažnost velika u toku načina rada hlađenja. Ako je unutrašnjost unutarnje jedinice izuzetno prljava, distribucija temperature u prostoriji postaje neujednačena. Preporučuje se čišćenje unutrašnjosti unutarnje jedinice. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti o čišćenju jedinice. Taj postupak zahtjeva stručnu osobu.
- Odmah nakon prestanka postupka hlađenja i ako su temperatura prostorije i vlažnost niske. To je zato što topli rashladni plin teče natrag u unutarnju jedinicu i proizvodi paru.

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

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

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

To je zbog toga što korisničko sučelje prima signale od drugih električnih uređaja osim klima uređaja. Šum sprječava komunikaciju između jedinica i uzrokuje njihovo zaustavljanje. Rad se uspostavlja automatski kada se smanje smetnje.

- 18.1.7 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica)

- Zvuk "zeen" se čuje odmah nakon uključivanja napajanja. Elektronski ekspanzioni ventil unutar unutarnje jedinice počinje raditi i proizvodi šum. Jačina zvuka će se smanjiti nakon jedne minute.
- Čuje se stalni tihi "zviždeći" zvuk kada je sustav u postupku hlađenja ili po prestanku rada. Čuje se šum kada radi izljevnja pumpa.
- Čuje se stalni tihi "cvileći" zvuk kada se sustav zaustavi nakon postupka grijanja. Taj šum proizvodi širenje i stezanje plastičnih dijelova uzrokovano promjenama temperature.

- 18.1.8 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)

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

- 18.1.9 Simptom: Šum klima uređaja (vanjska jedinica)

Kada se ton šuma rada mijenja. To je šum uzrokovan promjenom frekvencije.

- 18.1.10 Simptom: Iz jedinice izlazi prašina

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

- 18.1.11 Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise

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

- 18.1.12 Simptom: Ventilator vanjske jedinice se ne okreće

Tijekom rada. Brzina ventilatora je pod nadzorom, kako bi se postigao najbolji rad.

- 18.1.13 Simptom: Zaslon prikazuje "88"

To se događa odmah nakon uključivanja glavnog napajanja i znači da je korisničko sučelje u normalnom stanju. To se nastavlja tokom 1 minute.

- 18.1.14 Simptom: Kompresor u vanjskoj jedinici se ne zaustavlja nakon kratkog postupka grijanja

Time se sprječava da rashladno sredstvo ostaju u kompresoru. Jedinica će se zaustaviti nakon 5 do 10 minuta.

19 Premještanje

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

20 Odlaganje na otpad



NAPOMENA

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

21 Rječnik

Zastupnik

Zastupnik za prodaju proizvoda.

Ovlašteni instalater

Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili njime rukuje.

Važeći zakoni

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

Tvrtka za servisiranje

Kvalificirana tvrtka koja može obaviti ili koordinirati potreban servis proizvoda.

Priručnik za postavljanje

Priručnik s uputama specifičan za određeni proizvod ili aplikaciju u kojem je objašnjeno njihovo postavljanje, konfiguriranje i održavanje.

Priručnik za upotrebu

Priručnik s uputama specifičan za određeni proizvod ili aplikaciju u kojem je objašnjena njihova upotreba.

Upute za održavanje

Priručnik s uputama naveden za određeni proizvod ili aplikaciju objašnjava (ako je relevantno) postavljanje, konfiguriranje, uporabu i/ili održavanje proizvoda ili aplikacije.

Dodatna oprema

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

Opcionalna oprema

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

Lokalna nabava

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

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium