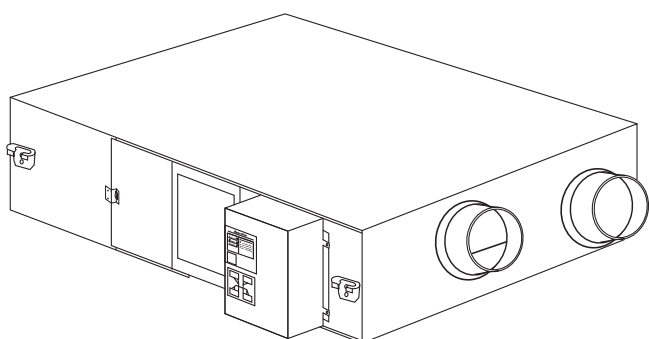




Vodič provjera za instalatera i korisnika

Jedinica provjetravanja s povratom topline



VAM350J7VEB
VAM500J7VEB
VAM650J7VEB
VAM800J7VEB
VAM1000J7VEB
VAM1500J7VEB
VAM2000J7VEB

Vodič provjera za instalatera i korisnika
Jedinica provjetravanja s povratom topline

hrvatski

Sadržaj

1 Opće mjere opreza	3
1.1 O dokumentaciji.....	3
1.1.1 Značenje upozorenja i simbola	3
1.2 Za korisnika	3
1.3 Za instalatera.....	3
1.3.1 Općenito.....	3
1.3.2 Mjesto postavljanja	4
1.3.3 Rashladno sredstvo	5
1.3.4 Slana voda	6
1.3.5 Voda.....	6
1.3.6 Električno	6
2 O dokumentaciji	7
2.1 O ovom dokumentu	7
Za instalatera	8
3 O pakiranju	8
3.1 Pregled: O pakiranju.....	8
3.2 Jedinica provjetravanja s povratom topline	8
3.2.1 Vađenje jedinice iz ambalaže	8
3.2.2 Za uklanjanje pribora	9
3.2.3 Postupanje s jedinicom provjetravanja s povratom topline	10
4 O jedinicama i opcijama	10
4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama	10
4.2 Identifikacija.....	10
4.2.1 Identifikacijska naljepnica: Jedinica provjetravanja s povratom topline	10
4.3 O jedinici provjetravanja s povratom topline.....	10
4.4 Kombiniranje jedinica i opcija	11
4.4.1 Moguće opcije za jedinicu provjetravanja s povratom topline	11
5 Priprema	11
5.1 Pregled: Priprema	11
5.2 Priprema mjesta ugradnje	11
5.2.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja jedinice provjetravanja s povratom topline	11
5.3 Priprema jedinice.....	12
5.3.1 Za instaliranje opsijske tiskane pločice adaptera.....	12
5.3.2 Za instaliranje spojeva kanala.....	13
5.4 Priprema električnog ožičenja	13
5.4.1 Priključenje ožičenja	13
5.4.2 električne specifikacije komponenti.....	13
5.4.3 Specifikacije lokalno nabavljenih osigurača i žica.....	14
5.5 Priprema instalacije kanala	14
6 Instalacija	15
6.1 Servisni prostor: Jedinica provjetravanja s povratom topline	15
6.2 Orijentacija uređaja	15
6.3 Postavljanje vijaka za vješanje.....	16
6.4 Spojevi kanala	16
6.5 Električno ožičenje	17
6.5.1 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja	17
6.5.2 Otvaranje razvodne kutije	17
6.5.3 Električni priključci za dodatni vanjski prigušnik lokalne nabave.....	20
6.5.4 Spoj električnog napajanja, stezaljke upravljačkih žica i sklopki na tiskanoj pločici.....	20
6.5.5 Smjernice za spajanje električnog ožičenja	21
7 Konfiguracija sustava	21
7.1 O sustavima upravljanja	21
7.2 Nezavisni sustav	22

7.3 Sustav upravljanja spregnutog rada	23
7.4 Sustav centralnog upravljanja	23
8 Konfiguracija	24
8.1 Postupak rada	24
8.1.1 Za promjenu postavki.....	24
8.2 Popis podešavanja	26
8.3 Postavke za sve konfiguracije	32
8.3.1 O postavkama 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05	33
8.3.2 Nezavisni sustav	33
8.3.3 1-grupni povezani upravljački sustav	33
8.3.4 Povezani sustav upravljanja za više od 2 grupe	33
8.3.5 Izravno spojeni kanal	34
8.3.6 Sustav centralnog upravljanja	34
8.4 O upravljaču	36
8.4.1 Upravljač za klima uređaj s VRV sustavom	36
8.4.2 Upravljač za jedinice provjetravanja s povratom topline	37
8.5 Detaljno objašnjenje postavki	38
8.5.1 Za praćenje rada jedinice.....	38
8.5.2 O postupku osvježavanja	38
8.5.3 O radu vanjskog prigušnika	39
8.5.4 O osjetniku CO2.....	39
8.5.5 O radu besplatnog noćnog hlađenja	41
8.5.6 O funkciji pred-hlađenja i pred-grijanja	41
8.5.7 O sprječavanju osjećaja propuha.....	42
8.5.8 Oko 24-satnog provjetravanja	42
8.5.9 O ultra-slaboj postavci	42
8.5.10 O radu električnog grijača	42
8.5.11 O ulazu vanjskih poveznica	42
8.5.12 O provjeri zagađenosti filtra	42
9 Puštanje u rad	42
9.1 Pregledni prikaz: Puštanje u rad	42
9.2 Mjere opreza kod puštanja u rad	42
9.3 Kontrolni popis prije puštanja u pogon	42
9.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon.....	43
9.4.1 O pokusnom radu	43
10 Predaja korisniku	43
11 Održavanje i servisiranje	43
11.1 Pregled: održavanje i servisiranje	43
11.2 Mjere opreza pri održavanju	43
11.2.1 Sprječavanje udara struje	43
11.3 Popis provjera za održavanje jedinice provjetravanja s povratom topline.....	44
12 Uklanjanje problema	44
12.1 Pregled: uklanjanje problema	44
12.2 Mjere opreza kod otklanjanja smetnji	44
12.3 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka	44
12.3.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz	44
13 Odlaganje na otpad	45
14 Tehnički podaci	45
14.1 Shema ožičenja: Jedinica provjetravanja s povratom topline.....	45
Za korisnika	46
15 Upravljač	46
16 Prije puštanja u rad	46
17 Štednja energije i optimalan rad	46
18 Održavanje i servisiranje	46
18.1 Održavanje filtra za zrak.....	46
18.2 Održavanje elementa izmjenjivanja topline	47
19 Otklanjanje smetnji	47

20 Premještanje	48
21 Odlaganje na otpad	48
22 Rječnik	48

1 Opće mjere opreza

1.1 O dokumentaciji

- Izorna 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: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati strujnim udarom opasnim po život.
	OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati opeklinama zbog ekstremno visokih ili niskih temperatura.
	OPASNOST: RIZIK 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.
	OBAVIJEST Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.
	INFORMACIJE Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.
Simbol	Objašnjenje
	Prije postavljanja, pročitajte priručnik za postavljanje i rukovanje, i list uputa za ožičenje.
	Prije izvođenja radova na održavanju i servisnih zadataka, pročitajte servisni priručnik.
	Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika.

1.2 Za korisnika

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

- Uređaj smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, ili s nedostatnim iskustvom i znanjem, ako imaju nadzor ili dobivaju upute o uporabi od uređaja na siguran način i razumiju uključene rizike. Djeca se NE SMIJU igrati s uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje NE SMIJU obavljati djeca bez nadzora.



UPOZORENJE

Za sprečavanje strujnog udara ili požara:

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



OBAVIJEST

- 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.



OBAVIJEST

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).

1 Opće mjere opreza



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.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

- 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

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.



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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

U skladu s važećim zakonima proizvodu ćete 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 sljedećim 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

Ako je primjenjivo.



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.



OBAVIJEST

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



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.

Minimalne udaljenosti instalacije



OBAVIJEST

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



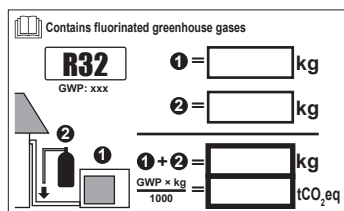
UPOZORENJE

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)
- Cjevovod u neprovjetravanim prostorima

Određivanje minimalne površine poda

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

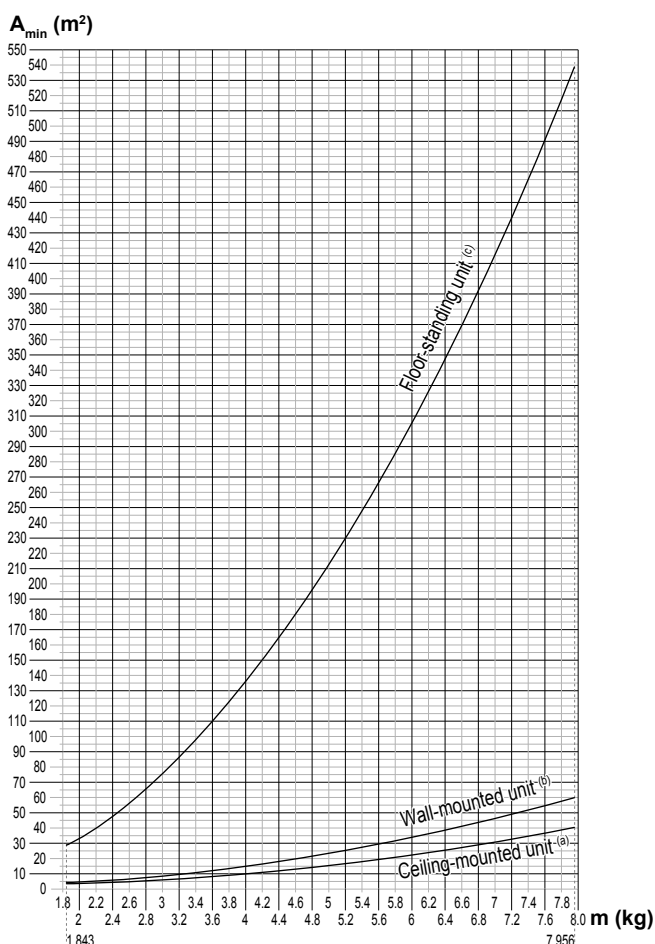


2 Odredite koji graf ili tablicu želite upotrijebiti.

- Za unutarnje jedinice: Je li uređaj postavljen na strop, zid ili stoji na podu?
- Za vanjske jedinice postavljene ili spremljene u zatvorenom prostoru, i cjevovode u neprovjetravanim prostorijama, to ovisi o visini postavljanja:

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

3 Koristite graf ili tablicu da odredite minimalnu površinu poda.



Ceiling-mounted unit ^(a)	Wall-mounted unit ^(b)	Floor-standing unit ^(c)
m (kg) — A _{min} (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
7.956 — 40.1	7.956 — 59.9	7.956 — 539

- 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 koja stoji na podu)

1.3.3 Rashladno sredstvo

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



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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 rashladni plin curi, odmah prozračite prostor. Mogući rizici:

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

1 Opće mjere opreza



OPASNOST: RIZIK 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:** Samoizgarenje 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.



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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



UPOZORENJE

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

- 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")	Puniti tako da je cilindar u uspravnom položaju. 
NEMA sifonske cijevi	Puniti 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.



OBAVIJEST

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

1.3.6 Električno



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

- Potpuno isključite napajanje prije skidanja poklopca s razvodne kutije, spajanja bilo kakvih elektroinstalacija ili dodirivanja električnih dijelova.
- Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 1 minute pa izmjerite napon na stezaljkama električnog 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 jedinicu bez nadzora kada je s nje uklonjen servisni poklopac.



UPOZORENJE

Ako NIJE tvornički ugrađen, u fiksno ožičenje MORA se ugraditi glavni prekidač ili drugi uređaj za odspajanje kod 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 stišćite 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 električnog napajanja, spoj na uzemljenje mora biti izveden prije spajanja na napon. Kod odvajanja voda električnog napajanja, spojevi pod naponom se moraju rastaviti prije rastavljanja 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.

**OBAVIJEST**

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.

**OBAVIJEST**

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

**INFORMACIJE**

Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu.

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri + krajnji korisnici

**INFORMACIJE**

Ovaj uređaj namijenjen je za upotrebu od strane stručnjaka ili obučenih korisnika u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim dobrima ili za upotrebu u poslovne 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 vrećici s priborom jedinice provjetravanja s povratom topline)

- **Priručnik za postavljanje i rukovanje jedinicom provjetravanja s povratom topline:**

- Upute za postavljanje i upotrebu
- Format: Papir (u vrećici s priborom jedinice provjetravanja s povratom topline)

- **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 extranetu (potrebna autentikacija).

Za instalatera

3 O pakiranju

3.1 Pregled: O pakiranju

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti nakon što se kutija s jedinicom provjetravanja isporuči na mjesto postavljanja.

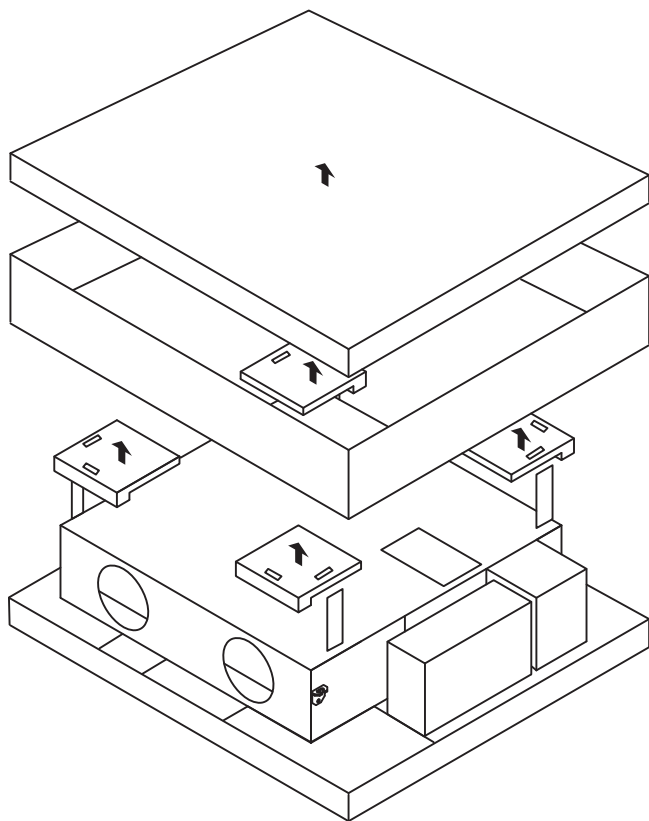
Imajte na umu slijedeće:

- Prilikom isporuke, MORA se pregledati ima li jedinica oštećenja. Svako oštećenje MORA se odmah prijaviti otpremnikovom agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Kod rukovanja uređajem, treba uzeti u obzir slijedeće:
 -  Lomljivo, pažljivo rukujte uređajem.
 -  Držite uređaj uspravno, da se izbjegne oštećenje.
- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica unijeti.

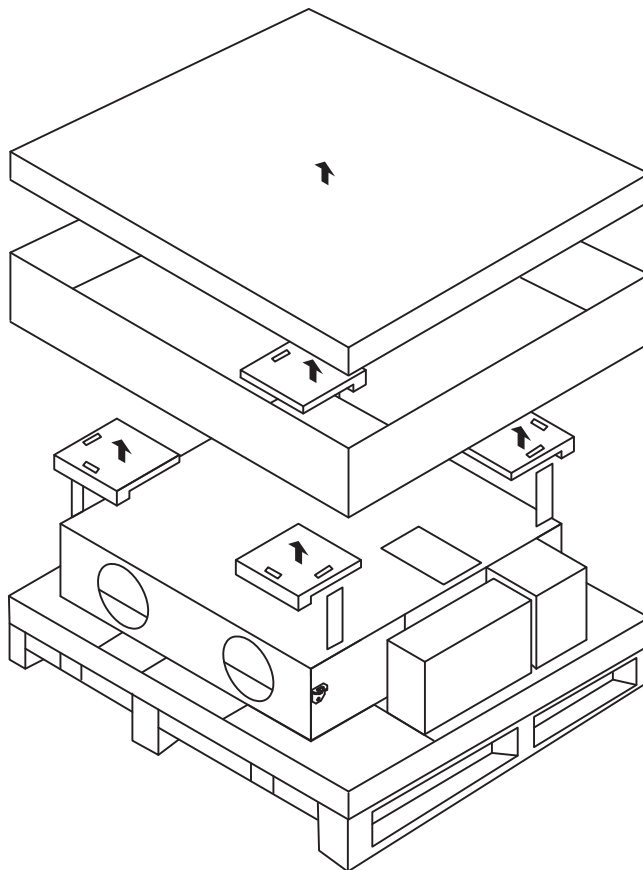
3.2 Jedinica provjetravanja s povratom topline

3.2.1 Vađenje jedinice iz ambalaže

Modeli 350+500

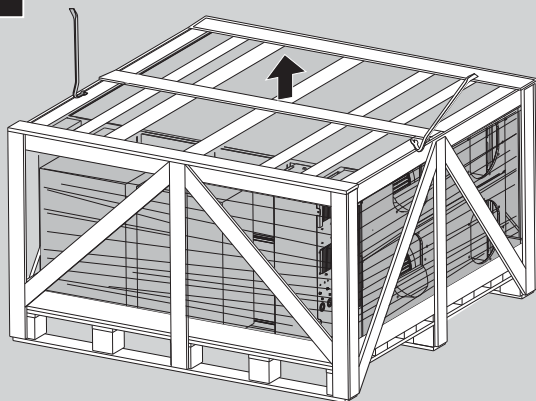


Modeli 650~1000

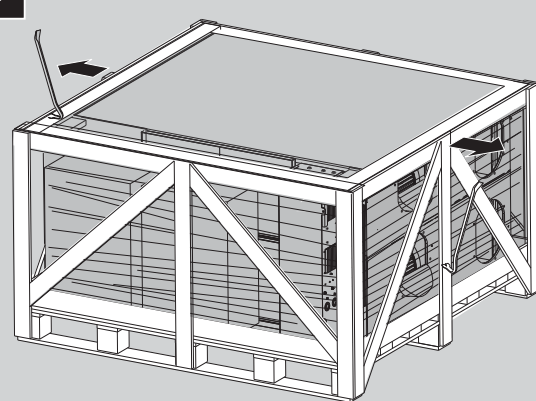


Modeli 1500+2000

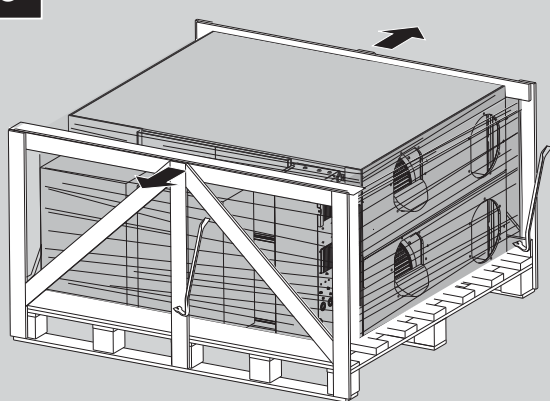
1



2

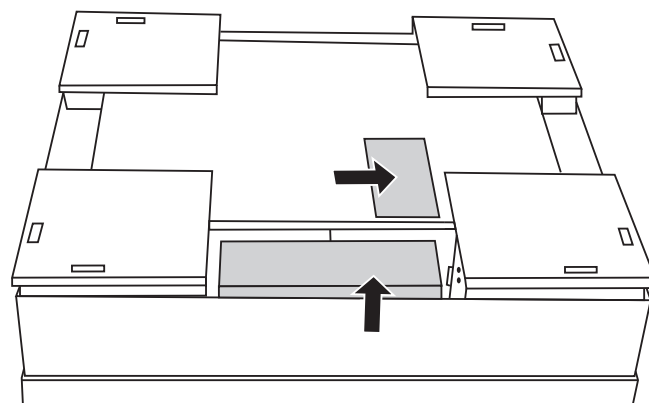


3

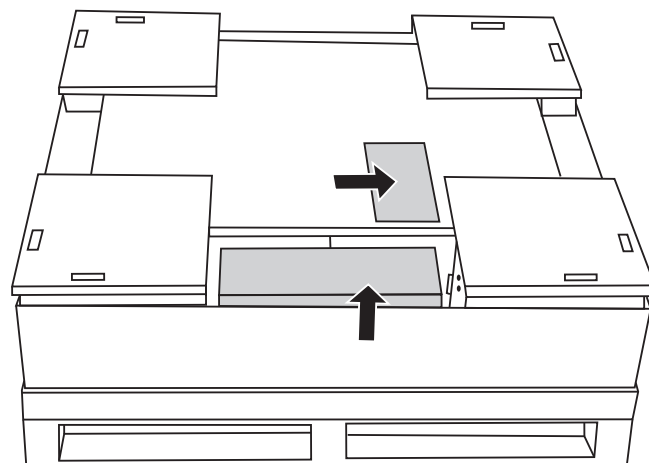


3.2.2 Za uklanjanje pribora

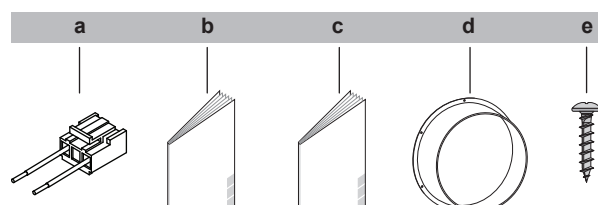
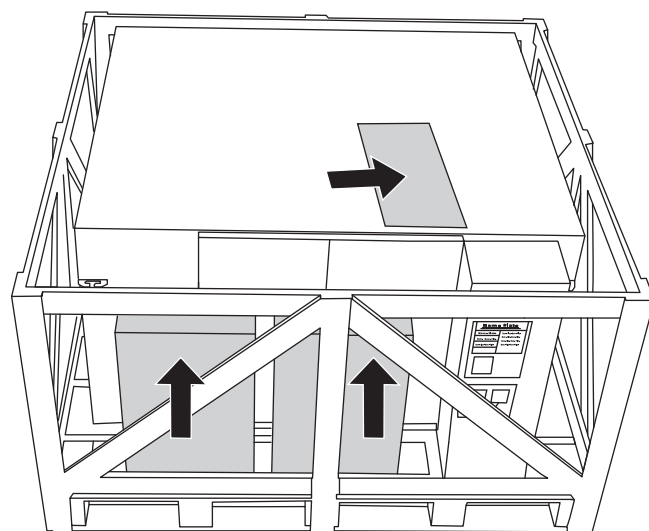
Modeli 350+500



Modeli 650~1000



Modeli 1500+2000



- a Priključnica za dodatni vanjski prigušnik
- b Opće mjere opreza
- c Priručnik za postavljanje i upotrebu
- d Spojevi kanala (modeli 350~1000 4x, modeli 1500+2000 8x)

4 O jedinicama i opcijama

- e Vijci (modeli 350+500 16×, modeli 650~1000 24×, modeli 1500+2000 48×)

3.2.3 Postupanje s jedinicom provjetravanja s povratom topline



OBAVIJEST

Kada vadite jedinicu provjetravanja s povratom topline iz ambalaže, NEMOJTE stavljati usisnu ili izlaznu stranu jedinice na pod. **Moguća posljedica:** Izobličenje usisnog ili izlaznog otvora i oštećenje ekspanziranog polistirena dijelova jedinice.

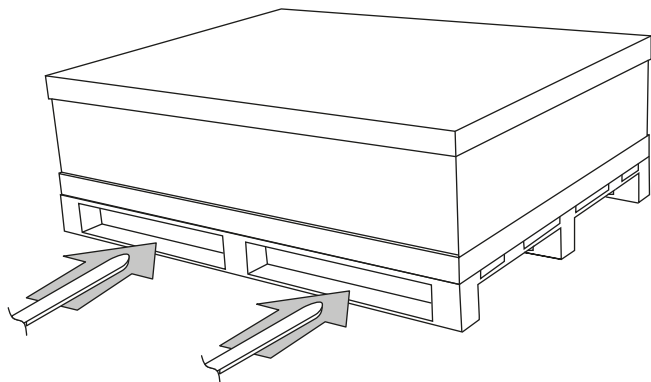


OPREZ

Da se izbjegnu ozljede, NE dodirujte otvor za izlaz zraka ni lopatice jedinice.

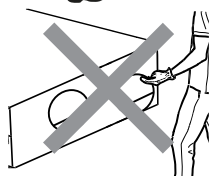
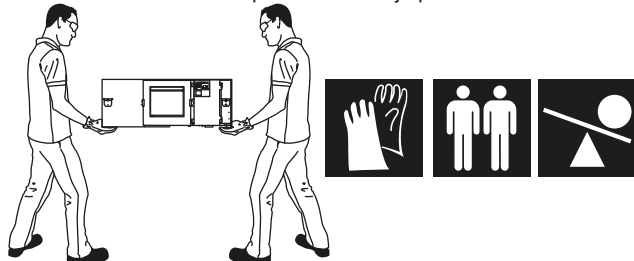
S ambalažom.

U slučaju 350+500, NEMOJTE za dizanje koristiti omče ili viličara. U slučaju modela 650~2000, upotrijebite viličara.

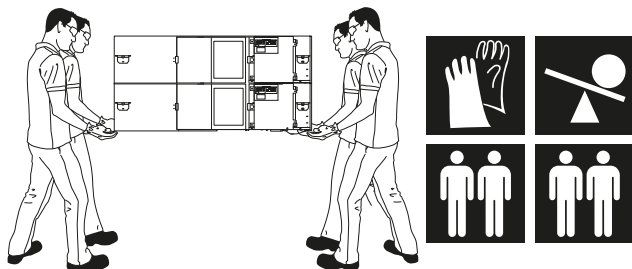


Bez ambalaže.

Nosite modele 350~1000 polako kao što je prikazano:



Nosite modele 1500+2000 polako kao što je prikazano:



4 O jedinicama i opcijama

4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Identifikacija jedinice
- Kombiniranje jedinice s opcijama

4.2 Identifikacija

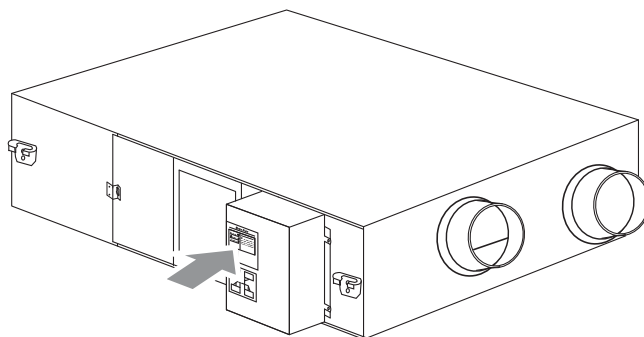


OBAVIJEST

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

4.2.1 Identifikacijska naljepnica: Jedinica provjetravanja s povratom topline

Lokacija



Identifikacija modela

Primjer: V A M 500 J 7 VE B [*]

Kôd	Objašnjenje
V	Ventilacija
A	Zrak
M	Zidni tip
500	Nazivna stopa strujanja zraka (m³/h)
J	Većinska kategorija dizajna (Kategorija dizajna za primjenu u EZ)
7	Manjinska kategorija dizajna
VE	Električno napajanje: 1~, 50 Hz 220~240 V Električno napajanje: 1~, 60 Hz 220 V
B	Europsko tržište
[*]	Naznaka manje promjene modela

4.3 O jedinici provjetravanja s povratom topline

Jedinica provjetravanja s povratom topline namijenjena je za unutarnju instalaciju.



OBAVIJEST

UVIJEK koristite filtre za zrak. Ako se NE upotrijebe filtri za zrak, elementi izmjenjivača topline se mogu začeptiti, što može uzrokovati loš rad, a kasnije i kvar.

Raspon rada	Temperatura	-10°C DB~46°C DB
Vanjski zrak + zrak u prostoriji	Relativna vlaga	≤80%

Raspon rada	Temperatura	0°C DB~40°C DB
Lokacija jedinice	Relativna vlaga	≤80%

Moguće je da uslijed kondenzacije papirnati izmjenjivač topline oslabi kada jedinica radi u uvjetima visoke unutarnje vlage u kombinaciji s niskom vanjskom temperaturom. Ako se javi takva kombinacija uvjeta kroz duže razdoblje moraju se poduzeti potrebne mjere opreza da se spriječi kondenzacija. Primjer: postavite pred-grijač da se vanjski zrak ugrije.

Kada je jedinica provjetravanja s povratom topline postavljena okrenuta naopako, minimalna dopuštena temperatura vanjskog zraka je 5°C. ako se to ne može zajamčiti, MORATE ugraditi grijač da ugrije vanjski zrak na 5°C.

4.4 Kombiniranje jedinica i opcija

4.4.1 Moguće opcije za jedinicu provjetravanja s povratom topline

Tiskana pločica adaptera

Opcije BRP4A50A i KRP2A51.

Pri temperaturama ispod -10°C, obavezna je upotreba električnog pred-grijača. Taj grijač je povezan s opcijom tiskane pločice BRP4A50A.



OPREZ

Ako je instaliran električni grijač, upotrijebite nezapaljivi kanal. Iz sigurnosnih razloga, obavezno držite razmak od najmanje 2 m između grijača i jedinice provjetravanja s povratom topline.

Kada instalirate bilo koju od ovih opcija na model 650, priredite ploču za postavljanje (EKMP65VAM).

Kada instalirate bilo koju od ovih opcija na modele 1500 ili 2000, priredite ploču za postavljanje (EKMPVAM).

kada instalirate opciju KRP2A51, priredite instalacijsku kutiju (KRP1BA101).

Filtar

Kada. Ova opcija može biti obavezna. Provjerite lokalne zakonske odredbe. Preporučuje se na mjestima s lošom kakvoćom vanjskog zraka.

Gdje. Ugradite filter iza elementa izmjenjivača topline bilo na strani dovoda zraka ili na izlazu zraka. Standardni filter ostavite na njegovom mjestu. Standardni filter uklonite SAMO kada je opcijski filter stavljen i ispred i iza elementa izmjenjivača topline.

Kako. Za upute o postavljanju pogledajte priručnik za postavljanje pribora filtra.

Pad tlaka na filtru. Potražite u knjizi s tehničkim podacima krivulje pada tlaka za svaki razred kapaciteta jedinice i svaki razred filtra.

Model	Razred filtra	350+500	650	800~2000
EKAJVJ50F6	M6	O	—	—
EKAJVJ50F7	F7	O	—	—
EKAJVJ50F8	F8	O	—	—
EKAJVJ65F6	M6	—	O	—
EKAJVJ65F7	F7	—	O	—
EKAJVJ65F8	F8	—	O	—
EKAJVJ100F6	M6	—	—	O
EKAJVJ100F7	F7	—	—	O
EKAJVJ100F8	F8	—	—	O

Kutija (EKPLEN200)

Kada. Kutija je opcija za modele 1500+2000. Ta se opcija može koristiti da se olakša instalacija jedinice provjetravanja s povratom topline.

Gdje. Zamijenite 2 spoja kanala od Ø250 mm s kutijom i spojem kanala od Ø350 mm.

Kako. Za upute o postavljanju pogledajte priručnik za postavljanje pribora kutije.

Osjetnik CO₂ (BRYMA*)

Kada. Osjetnik CO₂ je opcija. Ta se opcija može koristiti da se prilagodi stopa provjetravanja prema koncentraciji CO₂.

Gdje. Ugradite osjetnik CO₂ u jedinicu provjetravanja s povratom topline. Za modele 1500+2000, ugradite osjetnik CO₂ u jedinicu provjetravanja s povratom topline.

Kako. Upute o postavljanju potražite pod naslovom "8.5.4 O osjetniku CO₂" na stranici 39.

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 jedinice
- Priprema električnog ožičenja
- Priprema instalacije kanala

5.2 Priprema mjesta ugradnje

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.

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

Jedinicu provjetravanja s povratom topline ili rešetku za usis/ispust zraka NEMOJTE postavljati na slijedećim mjestima:

- U strojarskim ili kemijskim postrojenjima, gdje se stvaraju plinovi koji sadrže škodljive ili korozivne komponente materijala kao što su kiseline, lužine organska otapala i boje.
- Gdje je izložen vlazi, mjesta kao što je kupaoonica. Vлага može dovesti do električnog udara, električnog pražnjenja i drugih neispravnosti.
- Gdje bi bili izloženi visokoj temperaturi ili izravnom plamenu.
- Mjesta izložena velikoj količini čađe. Čađa se hvata na filter za zrak i na elemente izmjenjivača topline, i onesposobljava ih.

5.2.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja jedinice provjetravanja s povratom topline



INFORMACIJE

Pročitajte također opće zahtjeve: za mjesto instaliranja. Vidi poglavlje "Opće mjere sigurnosti".

5 Priprema



OPREZ

- Uređaj je predviđen kao ugradbeni uređaj. Ovaj uređaj NE smije biti javno dostupan. Treba poduzeti odgovarajuće mjere da se spriječi pristup svima osim kvalificiranim osobama.
- Provjerite može li mjesto postavljanja podnijeti težinu uređaja. Loše postavljanje je opasno. To također može uzrokovati vibracije ili nenormalnu buku u radu.
- Osigurajte dovoljno prostora za servisiranje i otvore za pregled. Otvori za pregled su potrebni za održavanje filtra za zrak, elemenata izmjenjivača topline i lamela.
- NEMOJTE postavljati uređaj tako da dodiruje strop ili zid, jer to može izazvati vibracije.



OPREZ

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

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

Za modele 800~2000



OBAVIJEST

Ovo je proizvod klase A. U kućanstvu taj proizvod može prouzročiti radijske smetnje, u kojem slučaju korisnik treba poduzeti odgovarajuće mjere.

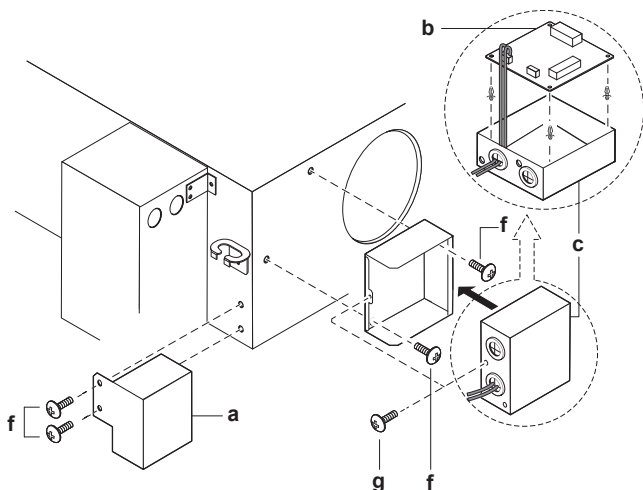
Prostor za servisiranje

Vidi "6.1 Servisni prostor: Jedinica provjetravanja s povratom topline" na stranici 15.

5.3 Priprema jedinice

5.3.1 Za instaliranje opsijske tiskane pločice adaptera

Za modele 350-500-800-1000

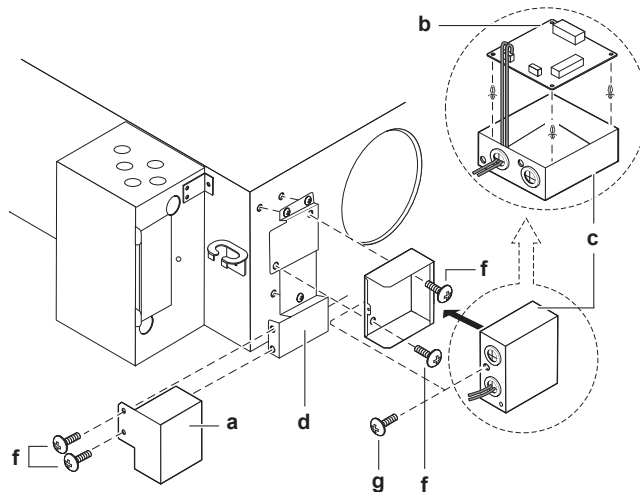


- a BRP4A50A (opsijski pribor)
- b KRP2A51 (opsijski pribor)
- c KRP1BA101 (kutija za postavljanje)
- f Vijak
- g Vijak (isporučuju se s kutijom za postavljanje)

- 1 Uklonite vijke sa jedinice.
- 2 Postavite opsijsku tiskanu pločicu adaptera (KRP2A51) u kutiju za postavljanje (KRP1BA101).
- 3 Slijedite upute za postavljanje isporučene s opsijskim priborom (BRP4A50A, KRP2A51 i KRP1BA101).

- 4 Provedite žicu tiskane pločice kroz predviđene rupe i učvrstite ju prema uputi u "6.5.2 Otvaranje razvodne kutije" na stranici 17.
- 5 Učvrstite opcije na jedinicu, kao što je prikazano na slici.
- 6 Nakon što su žice spojene, pričvrstite poklopac električnog pretinca.

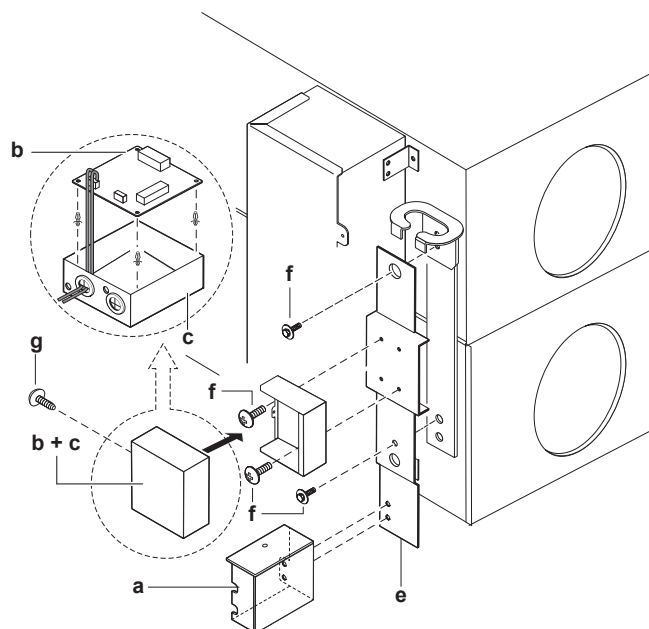
Za model 650



- a BRP4A50A (opsijski pribor)
- b KRP2A51 (opsijski pribor)
- c KRP1BA101 (kutija za postavljanje)
- d EKMP65VAM (noseća ploča)
- f Vijak
- g Vijak (isporučuju se s kutijom za postavljanje)

- 1 Uklonite vijke sa jedinice.
- 2 Učvrstite opsijsku noseću ploču (EKMP65VAM) na jedinicu.
- 3 Postavite opsijsku tiskanu pločicu adaptera (KRP2A51) u kutiju za postavljanje (KRP1BA101).
- 4 Slijedite upute za postavljanje isporučene s opsijskim priborom (BRP4A50A, KRP2A51 i KRP1BA101).
- 5 Provedite žicu tiskane pločice kroz predviđene rupe i učvrstite ju prema uputi u "6.5.2 Otvaranje razvodne kutije" na stranici 17.
- 6 Učvrstite opcije na opsijsku noseću ploču, kao što je prikazano na slici.
- 7 Nakon što su žice spojene, pričvrstite poklopac električnog pretinca.

Za modele 1500+2000

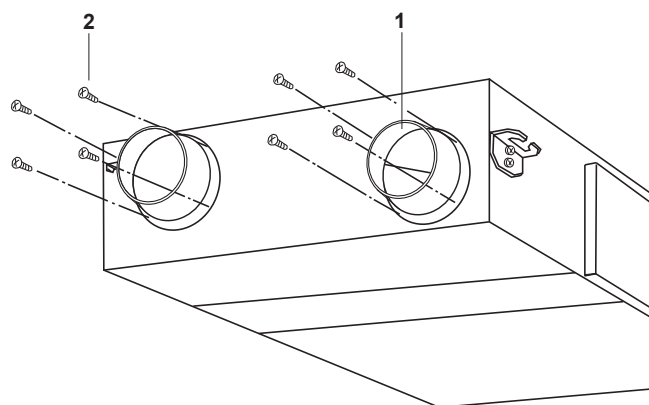


- a BRP4A50A (opcijski pribor)
 b KRP2A51 (opcijski pribor)
 c KRP1BA101 (kutija za postavljanje)
 e EKMPVAM (noseća ploča)
 f Vijak
 g Vijak (isporučuju se s kutijom za postavljanje)

- 1 Uklonite vijke sa sredine ploče koja spaja 2 jedinice.
- 2 Učvrstite opcijsku noseću ploču (EKMPVAM) na vrh ploče koja spaja 2 jedinice.
- 3 Postavite opcijsku tiskanu pločicu adaptera (KRP2A51) u kutiju za postavljanje (KRP1BA101).
- 4 Slijedite upute za postavljanje isporučene s opcijskim priborom (BRP4A50A, KRP2A51 i KRP1BA101).
- 5 Provedite žicu tiskane pločice kroz predviđene rupe i učvrstite ju prema uputi u "6.5.2 Otvaranje razvodne kutije" na stranici 17.
- 6 Učvrstite opcije na opcijsku noseću ploču, kao što je prikazano na slici.
- 7 Nakon što su žice spojene, pričvrstite poklopac električnog pretinca.

5.3.2 Za instaliranje spojeva kanala

- 1 Postavite spojeve kanala preko otvora za kanale.
- 2 Učvrstite spojeve kanala pomoću priloženih vijaka (dio pribora).



Model	Broj priloženih vijaka	Broj priloženih spojeva kanala
350	16	4 × Ø200 mm

Model	Broj priloženih vijaka	Broj priloženih spojeva kanala
500	16	4 × Ø200 mm
650	24	4 × Ø250 mm
800	24	4 × Ø250 mm
1000	24	4 × Ø250 mm
1500	48	8 × Ø250 mm
2000	48	8 × Ø250 mm

5.4 Priprema električnog ožičenja

5.4.1 Priklučenje ožičenja



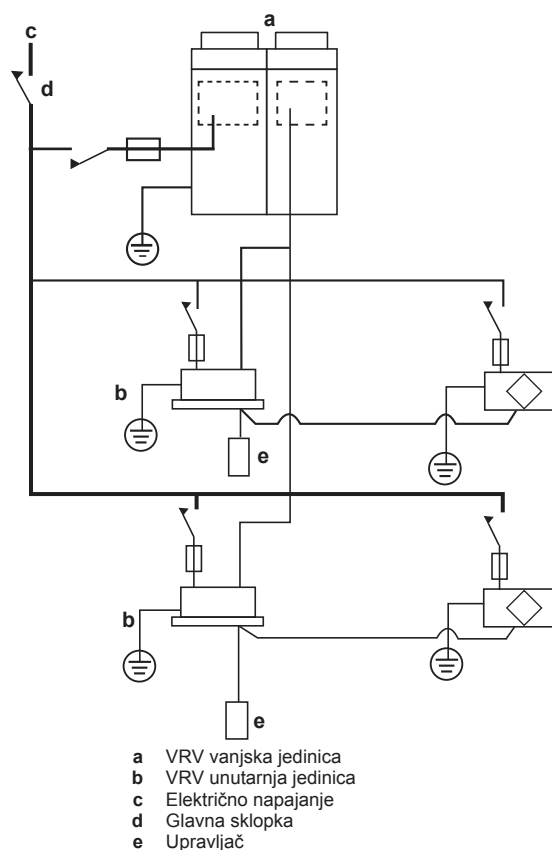
UPOZORENJE

U fiksno ožičenje MORA biti ugrađena glavna sklopka ili drugi uređaj za prekidanje, koja ima razdvajanje kontakta na svim polovima, u skladu s važećim propisima.

Za električno napajanje jedinica istog sustava možete koristiti jednu sklopku. Ipak, sklopke za grananje i prekidači za grananje MORAJU biti pažljivo odabrani.

Ožičenje napajanja za svaku jedinicu opremite sklopkom i osiguračem kako je prikazano na crtežu dolje.

Primjer cijelog sustava



5.4.2 električne specifikacije komponenti

Model	350	500	650	800	1000	1500	2000
Električno napajanje							
50 Hz	198~264 V						
60 Hz	198~242 V						
MCA (A)	1,56	2,08	2,80	4,39	4,90	8,78	9,80
MFA (A)	16	16	16	16	16	16	16
Motor ventilatora							
P (kW)	0,08×2	0,08×2	0,106×2	0,21×2	0,21×2	0,21×4	0,21×4
FLA (A)	0,62×2	0,83×2	1,12×2	1,76×2	1,96×2	1,76×4	1,96×4

5 Priprema

MCA	Minimalna jakost struje u krugu
MFA	Maksimalna jakost osigurača
P	Nazivno opterećenje motora
FLA	Puna jakost struje napajanja



OBAVIJEST

Pri upotrebi prekidača kruga na rezidualnu struju, obavezno primijenite brzi tip 300 mA nazivne rezidualne struje.



OBAVIJEST

Električno napajanje MORA biti zaštićeno potrebnim sigurnosnim uređajima, tj. glavnim prekidačem, sa sporim osiguračem na svakoj fazi i s uzemljenom zaštitnom sklopom sukladno važećim propisima.



OBAVIJEST

U knjizi s tehničkim podacima (Engineering Data Book) potražite daljnje pojedinosti.

5.4.3 Specifikacije lokalno nabavljenih osigurača i žica

Ožičenje napajanja	
Osigurači koje ne isporučuje Daikin	16 A
Žica	H05VV-U3G
Veličina	Žica MORA zadovoljavati važeće propise.
Prijenosno ožičenje	
Ožičenje	Obložene žice (2 žice)
Veličina	0,75~1,25 mm ²

Mjere opreza

Kada priključujete više od jedne žice na ožičenje izvora napajanja, upotrijebite žicu dimenzija 2 mm² (Ø1,6 mm).

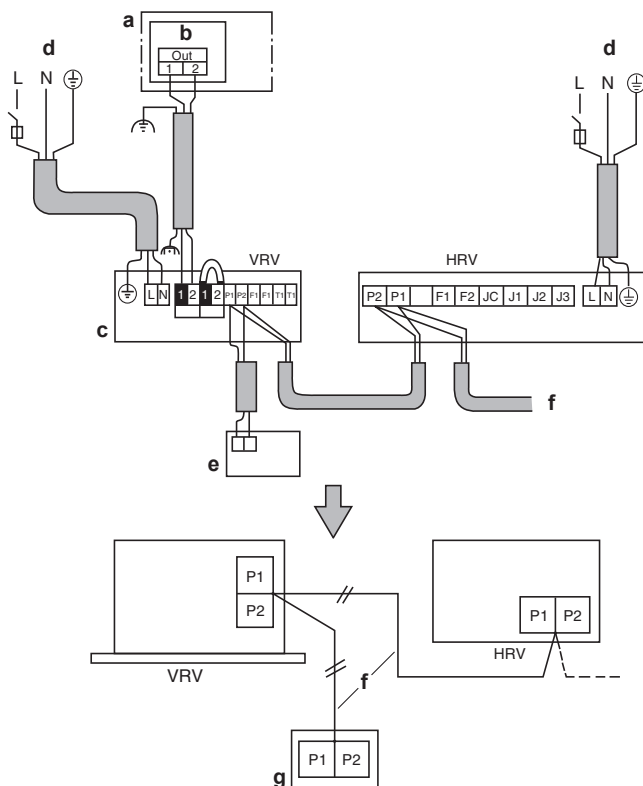
Kada koristite 2 žice za napajanje veće od 2 mm² (Ø1,6 mm), vodove izvan razvodne ploče razvedite prema standardima za električnu opremu. Razvod MORA biti zaštićen kako bi se osigurao jednak ili veći stupanj izolacije nego na samom ožičenju napajanja.

Neka ukupna struja ožičenja između unutarnjih jedinica bude manja od 12 A.

NEMOJTE spajati vodove različitog promjera na isti priključak uzemljenja. Labavi spojevi mogu smanjiti zaštitu.

Za ožičenje upravljača pogledajte priručnik za postavljanje upravljača koji se isporučuje s upravljačem.

Primjer ožičenja



- a Vanjska jedinica/BS jedinica
- b Razvodna kutija
- c Unutarnja jedinica
- d Električno napajanje 220-240 V~50 Hz
- e Upravljač za VRV
- f Prijenosno ožičenje
- g Upravljač za jedinicu provjetravanja s povratom topline

- Sve prijenosno ožičenje osim žica za upravljač, je polarizirano i MORA odgovarati simbolu na priključku.
- Upotrijebite oklopljeni kabel za prijenosno ožičenje. Uzemljite oblogu obložene žice na ⊕ na vijku za uzemljenje priključka s mandžetnom podloškom.

5.5 Priprema instalacije kanala



INFORMACIJE

- Savijljivi kanali sa zvučnom izolacijom učinkovito smanjuju šumove strujanja zraka.
- Pri odabiru instalacijskog materijala, uzmite u obzir potrebnu zapreminu protoka zraka i prihvatljivu razinu šumova na toj instalaciji.
- Kada se zrak iz prostorije zavuče u strop a temperatura i vlaga u stropu postanu visoke, izolirajte metalne dijelove jedinice.
- Za pristup u unutrašnjost jedinice koristite SAMO otvor za pregled.
- Razina tlaka zvuka je niža od 70 dBA.

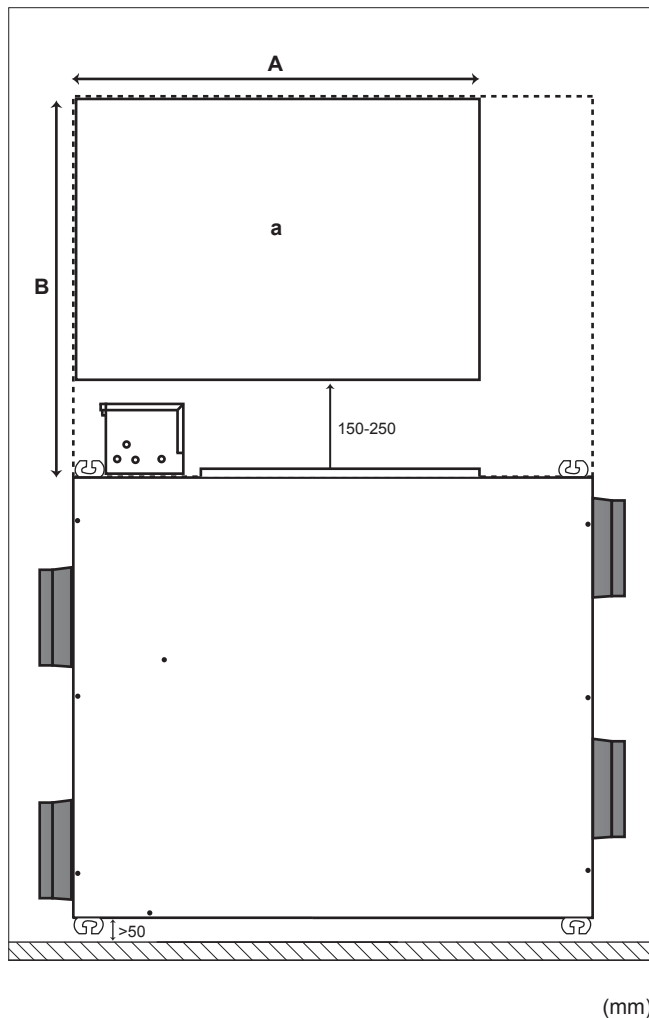


OPREZ

- Iz sigurnosnih razloga, potrebna minimalna duljina kanala je 1,5 m. Ako su kanali kraći ili ako nisu instalirani, tada MORATE ugraditi rešetke u otvore kanala ili otvore jedinice.
- Sa sigurnošću utvrdite da u kanal ne može puhati vjetar.

6 Instalacija

6.1 Servisni prostor: Jedinica provjetravanja s povratom topline



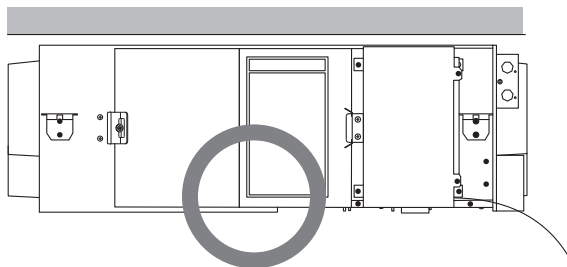
a Prostor za servisiranje

Modeli	A (mm)	B (mm)
VAM350+500	900	675
VAM650	1100	700
VAM800~2000	1100	850

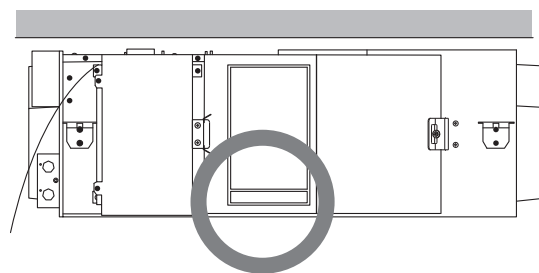
6.2 Orijentacija uređaja

Slijedeća ilustracija vam pomaže da jedinicu provjetravanja s povratom topline instalirate u ispravnom položaju:

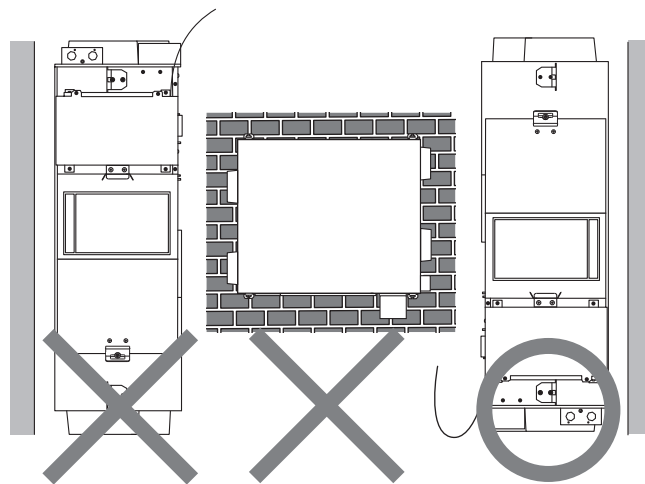
Standardno postavljanje



Postavljanje okrenuta naopako



Uspravno postavljanje



INFORMACIJE

Ako se jedinica postavlja uspravno, instalater mora osigurati oslonac ispod jedinice da se težina jedinice raspodijeli između oslonca i instalacijskih vijaka u zidu.

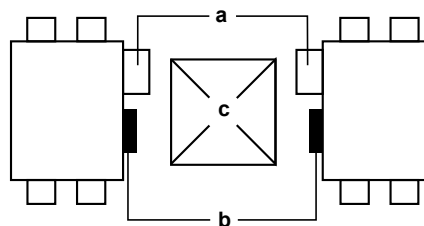


OBAVIJEST

Kada se jedinica provjetravanja s povratom topline postavlja uspravno u uvjetima niskih vanjskih temperatura, može doći do zaleđivanja ili orošavanja. Ako se očekuju takvi uvjeti, poduzmite odgovarajuće mjere opreza, npr. ugradite električni grijač.

Napomene za postavljanje:

- Postavljanje jedinice okrenuta naopako omogućava zajedničku upotrebu otvora za pregled, smanjujući tako potreban prostor za održavanje. Na primjer, ako su 2 jedinice postavljene blizu jedna uz drugu, potreban je samo 1 otvor za pregled pri održavanju ili zamjeni filtera, elemenata izmjenjivača topline,...



- a Upravljačka kutija
- b Servisni poklopac
- c Otvor za pregled

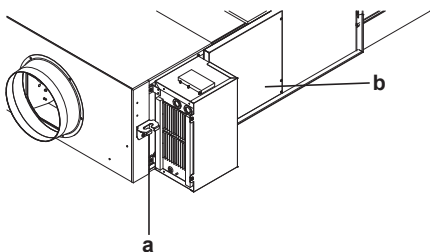


OBAVIJEST

Kada je jedinica provjetravanja s povratom topline postavljena okrenuta naopako, minimalna dopuštena temperatura vanjskog zraka je 5°C. ako se to ne može zajamčiti, MORATE ugraditi grijač da ugrije vanjski zrak na 5°C.

6 Instalacija

- Imajte na umu da stropne kuke moraju biti okrenute za 180° kada je jedinica provjetravanja s povratom topline instalirana okrenuta naopako (vidi sliku).



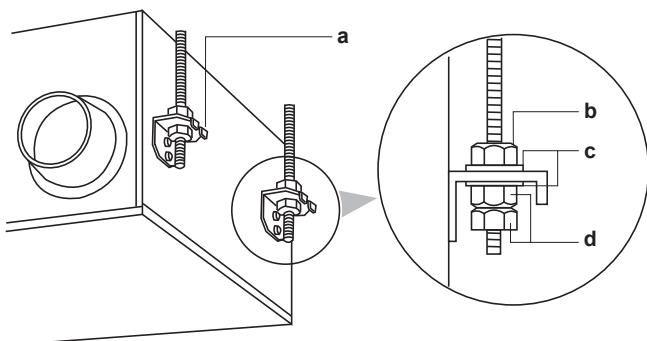
a Stropna kuka
b Servisni poklopac

6.3 Postavljanje vijaka za vješanje

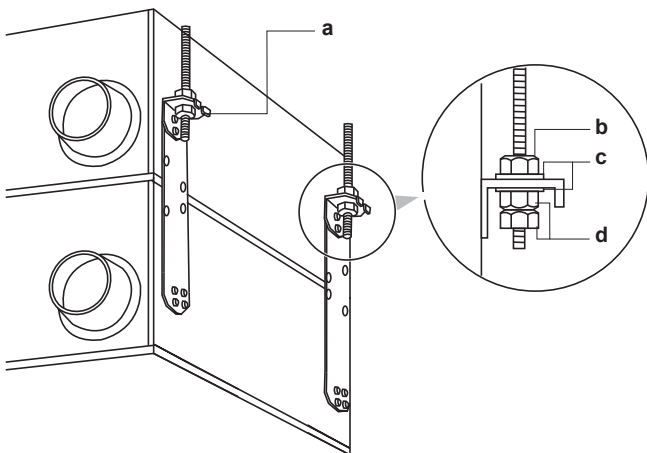
Preduvjet: Prije ugradnje sidrenih vijaka, uklonite iz kućišta ventilatora sva strana tijela, poput ostataka papira ili plastike.

- Postavite sidrene vijke (M10 do M12).
- Provucite metalni nosač ovjesa preko sidrenih vijaka.
- Stegnite vijke za vješanje s podloškom i maticom.

Za modele 350~1000:



Za modele 1500+2000:



a Stropna kuka
b Matica
c Podloška
d Dvostruke matice

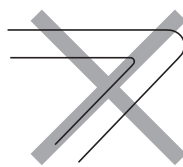


OBAVIJEST

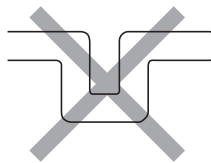
Jedinicu vješajte uvijek za njene ovjesne nosače.

6.4 Spojevi kanala

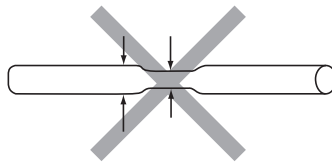
Kanale NEMOJTE spajati kako slijedi:



Prekomjerno savijanje. Kanale NEMOJTE savijati više od 90°.



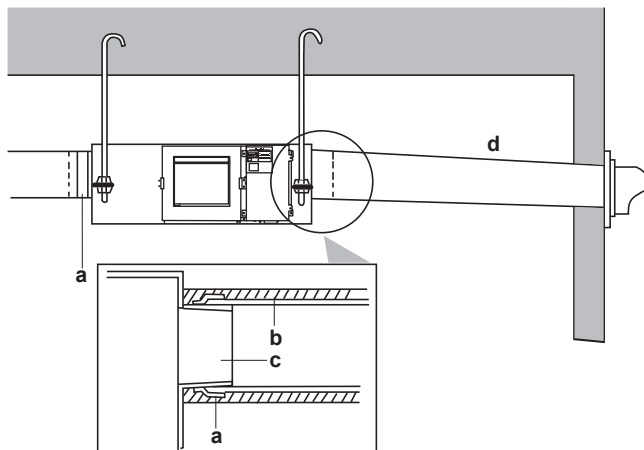
Višestruko savijanje



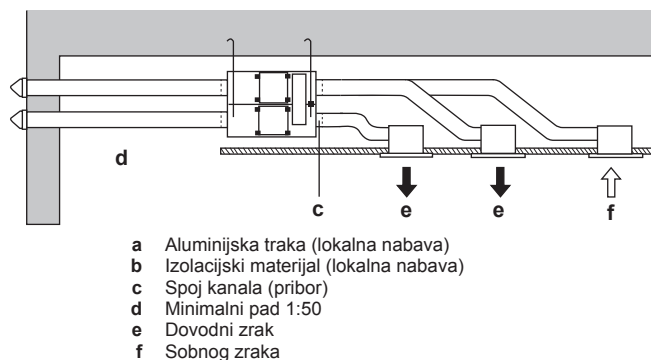
Smanjeni promjer. NEMOJTE smanjivati promjer kanala.

- Najmanji promjer savijanja za fleksibilne kanale je sljedeći: $(\varnothing \text{ kanala}/2) \times 1,5$
- Da biste spriječili ispuštanje zraka, omotajte aluminijskom trakom mjesta spojeva kanala.
- Postavite otvor dovoda zraka što je moguće dalje od otvora sobnog zraka.
- Koristite kanale s promjerom koji odgovara modelu jedinice. Vidi u knjizi s tehničkim podacima.
- Dva vanjska kanala postavite s nagibom prema dolje (minimalno 1:50) za sprječavanje ulaza kiše. Također, na oba kanala postavite izolaciju za sprječavanje orošavanja. (Izolacioni materijal: 25 mm debela staklena vuna)
- Ako je razina temperature i vlage unutar stropa uvijek visoka, unutar stropa ostvarite provjetranje.
- Kada metalni kanal treba proći kroz metalnu ili žičanu rešetku ili metalnu oblogu drvene konstrukcije zida, izvedite električnu izolaciju kanala i zida.
- Kanale postavite na takav način da vjetar NE MOŽE puhati u kanale.

Modeli 350~1000



Modeli 1500+2000



6.5 Električno ožičenje



INFORMACIJE

Također, pročitajte mjere opreza i uvjete navedene u poglavlju "Opće mjere opreza".



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.

6.5.1 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



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 stišćite višezilne 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.



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.



OBAVIJEST

Napajanje bez N-faze ili s pogrešnom N-fazom oštetit će uređaj.



OBAVIJEST

NEMOJTE postavljati kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ovaj uređaj opremljen inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi će smanjiti učinak i može uzrokovati nezgode.

6.5.2 Otvaranje razvodne kutije



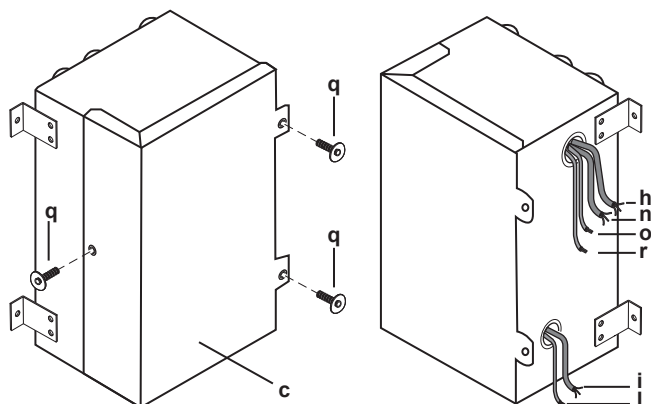
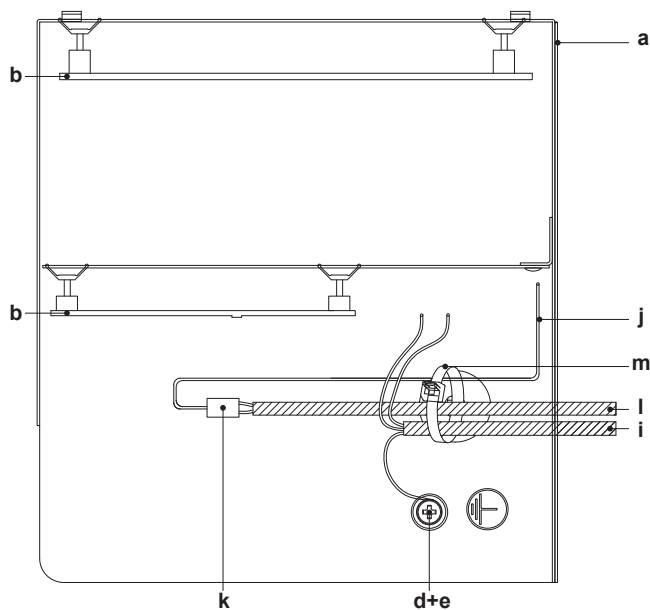
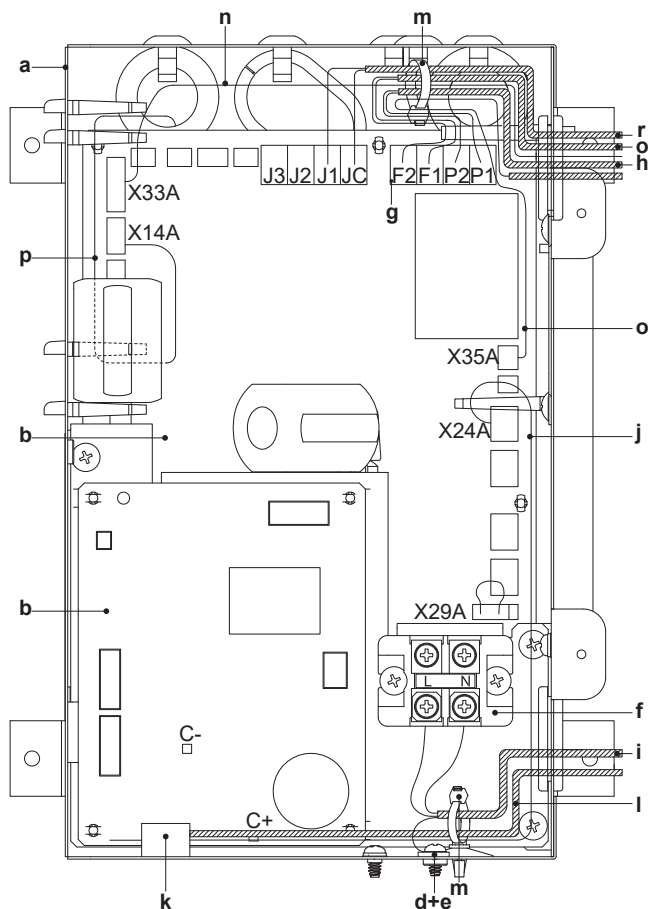
OPREZ

Prije otvaranja poklopca provjerite da su isključeni prekidači napajanja glavnih jedinica i drugih uređaja spojenih na glavne jedinice.

- Uklonite vijke koji drže poklopac i otvorite razvodnu kutiju.
- Učvrstite obujmicom kabel za napajanje upravljačku žicu, kao što je prikazano na slikama.

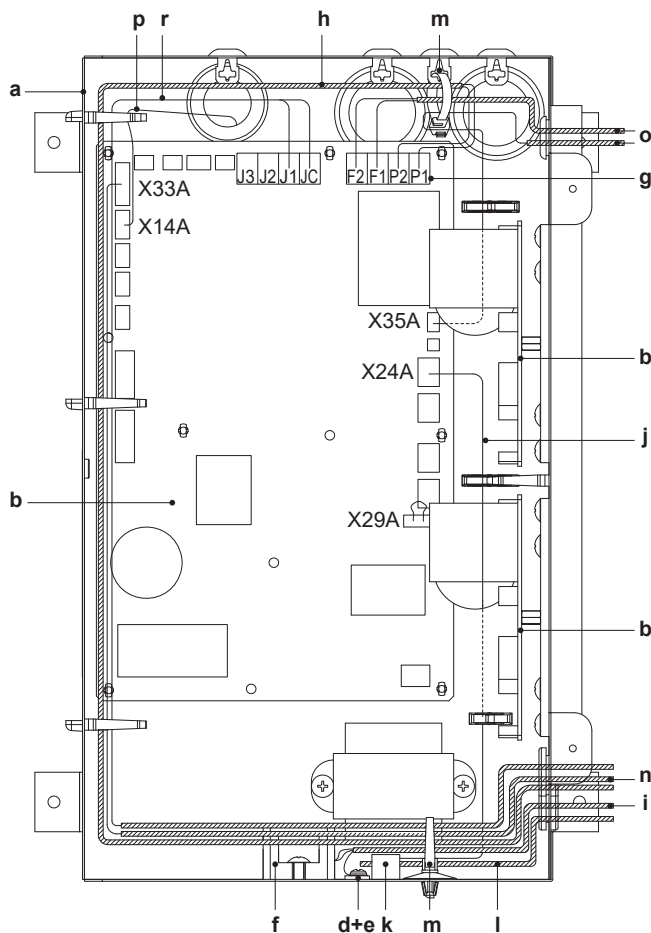
6 Instalacija

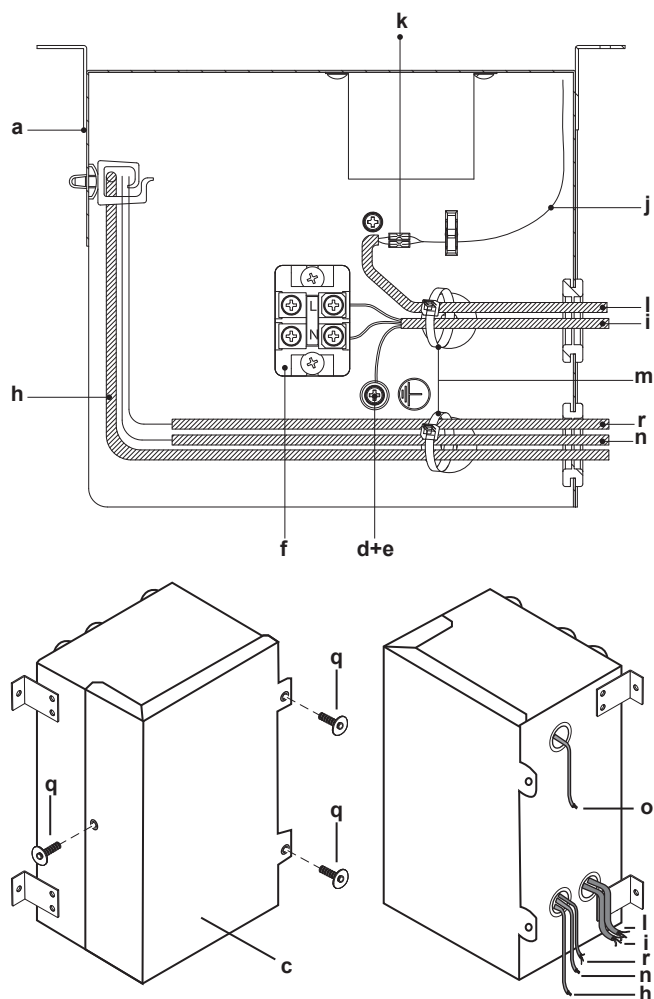
Modeli 350~650



- a Razvodna kutija
- b Tiskana pločica
- c Poklopac razvodne kutije
- d Učvršni vijak i podloška
- e Priključak uzemljenja
- f Priključna ploča
- g Priključna ploča prijenosnog ožičenja (P1, P2, F1, F2)
- h Prijenosno ožičenje (opcijski upravljač)
- i Kabel električnog napajanja
- j Žice za spajanje dodatnog vanjskog prigušnika (isporučeni pribor)
- k Izolirani spojevi na konektoru zatvorenog kontejnera (0,75 mm²) (lokalna nabava)
- l Dvostruki ili ojačani izolirani fleksibilni kabel (0,75 mm²) do vanjskog prigušnika (lokalna nabava)
- m Kabelska vezica (lokalna nabava)
- n BRP4A50A (opcijski pribor)
- o KRP2A51 (opcijski pribor)
- p Osjetnik CO₂ (opcijski pribor)
- q Križni vijak
- r Ožičenje za rad osvježavanja

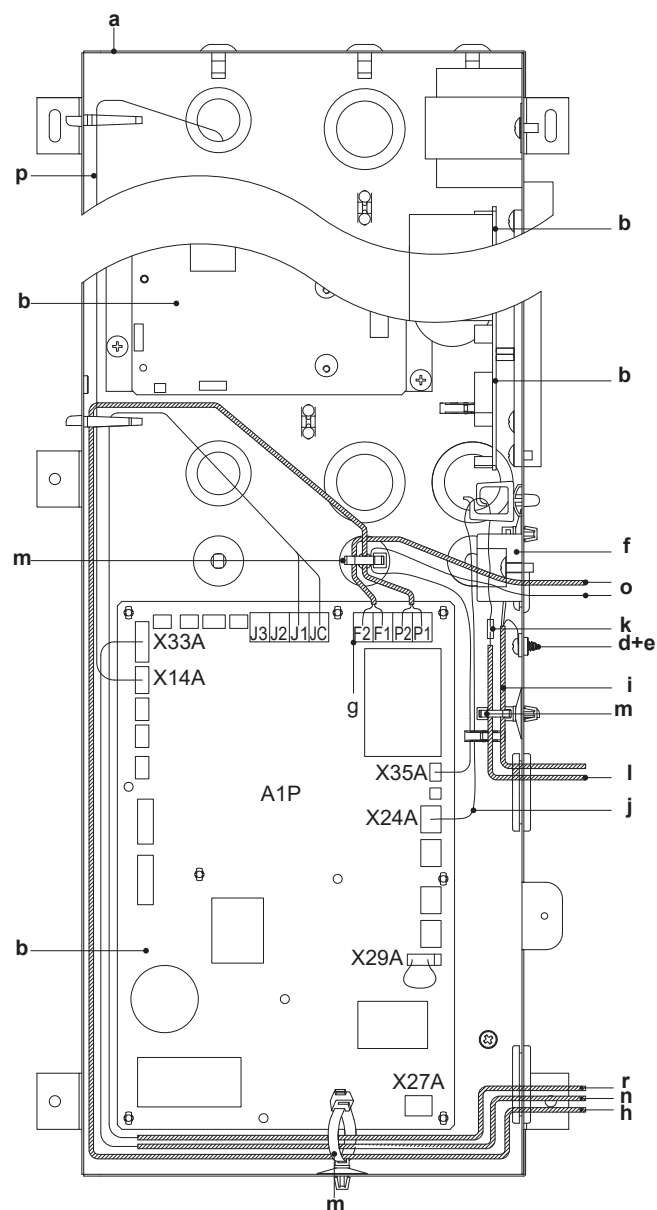
Modeli 800+1000

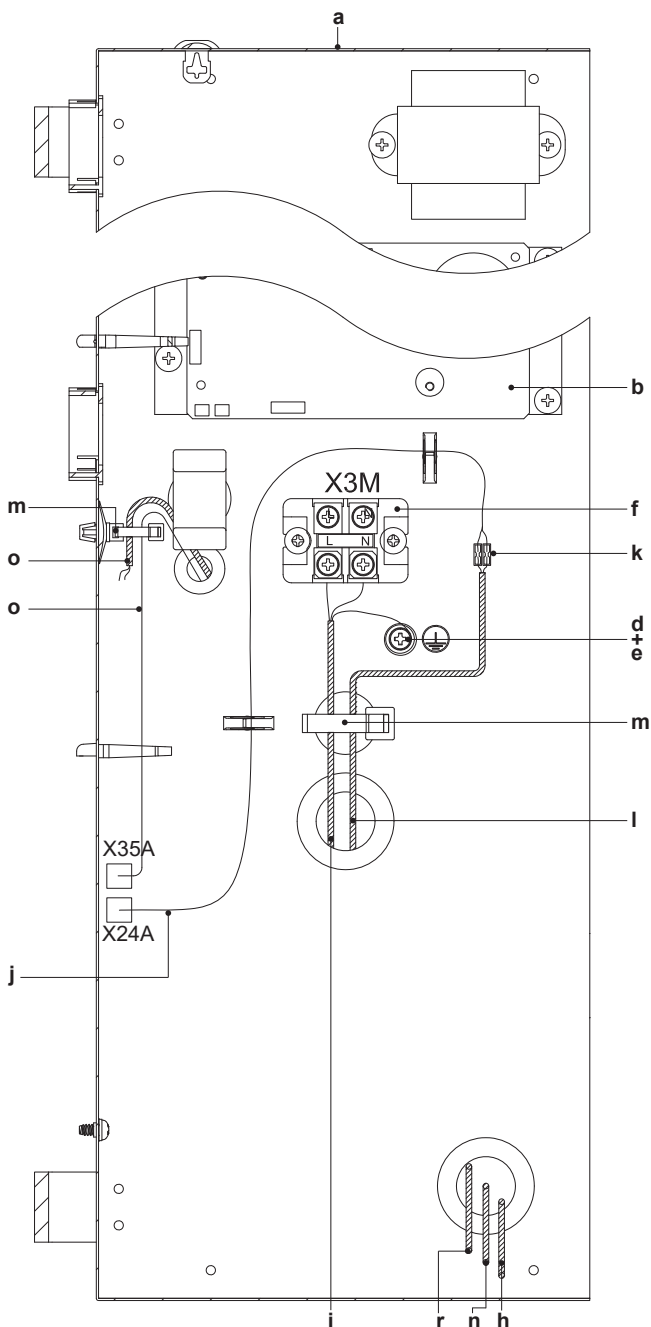




- a Razvodna kutija
- b Tiskana pločica
- c Poklopac razvodne kutije
- d Učvršni vijak i podloška
- e Priključak uzemljenja
- f Priključna ploča
- g Priključna ploča prijenosnog ožičenja (P1, P2, F1, F2)
- h Prijenosno ožičenje (opcijski upravljač)
- i Kabel električnog napajanja
- j Žice za spajanje dodatnog vanjskog prigušnika (isporučeni pribor)
- k Izolirani spojevi na konektoru zatvorenog kontejnera (0,75 mm²) (lokalna nabava)
- l Dvostruki ili ojačani izolirani fleksibilni kabel (0,75 mm²) do vanjskog prigušnika (lokalna nabava)
- m Kabelska vezica (lokalna nabava)
- n BRP4A50A (opcijski pribor)
- o KRP2A51 (opcijski pribor)
- p Osjetnik CO₂ (opcijski pribor)
- q Križni vijak
- r Ožičenje za rad osvježavanja

Modeli 1500+2000



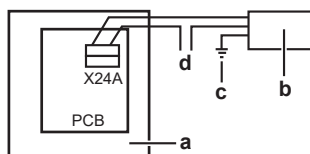


- f Priključna ploča
- g Priključna ploča prijenosnog ožičenja (P1, P2, F1, F2)
- h Prijenosno ožičenje (opcijski upravljač)
- i Kabel električnog napajanja
- j Žice za spajanje dodatnog vanjskog prigušnika (isporučeni pribor)
- k Izolirani spojevi na konektoru zatvorenog kontejnera (0,75 mm²) (lokalna nabava)
- l Dvostruki ili ojačani izolirani fleksibilni kabel (0,75 mm²) do vanjskog prigušnika (lokalna nabava)
- m Kabelska vezica (lokalna nabava)
- n BRP4A50A (opcijski pribor)
- o KRP2A51 (opcijski pribor)
- p Osjetnik CO₂ (opcijski pribor)
- q Križni vijak
- r Ožičenje za rad osvježavanja

6.5.3 Električni priključci za dodatni vanjski prigušnik lokalne nabave

Vanjski prigušnik sprječava uzimanje vanjskog zraka kada je jedinica provjetravanja s povratom topline isključena.

Tiskana pločica glavne jedinice provjetravanja s povratom topline pokreće jedinicu provjetravanja s povratom topline i daje kontakt za vanjski prigušnik.



- a Glavna jedinica provjetravanja s povratom topline
- b Vanjski prigušnik
- c Uzemljenje vanjskog prigušnika
- d Izvor napajanja



OPREZ

Pažljivo slijedite donje upute.

Potrebna električna spajanja

Spojte jedan kraj žice pribora na priključnicu X24A na tiskanoj pločici a drugi kraj na žicu koja vodi do vanjskog prigušnika putem izoliranih spojeva konektora zatvorenog kontejnera (0,75 mm²).

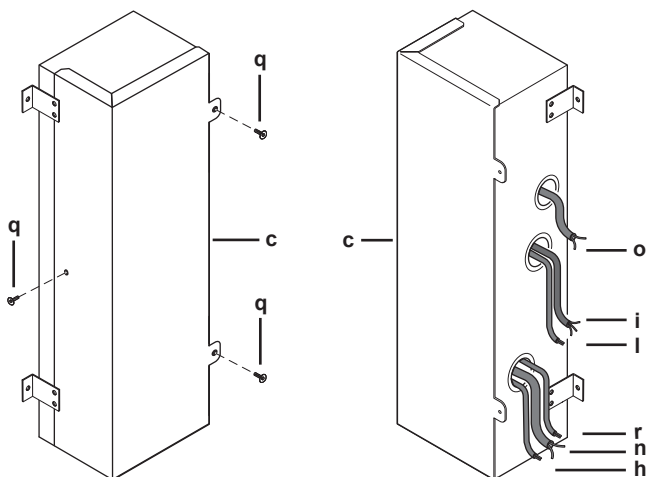
Pazite da žica NIJE napeta. Električni krug zahtijeva strujnu zaštitu od 3 A i maksimalni napon od 250 V.

X24A će zatvoriti kontakt kada ventilator provjetravanja s povratom topline počne raditi i otvoriti će kontakt kada se ventilator zaustavi.

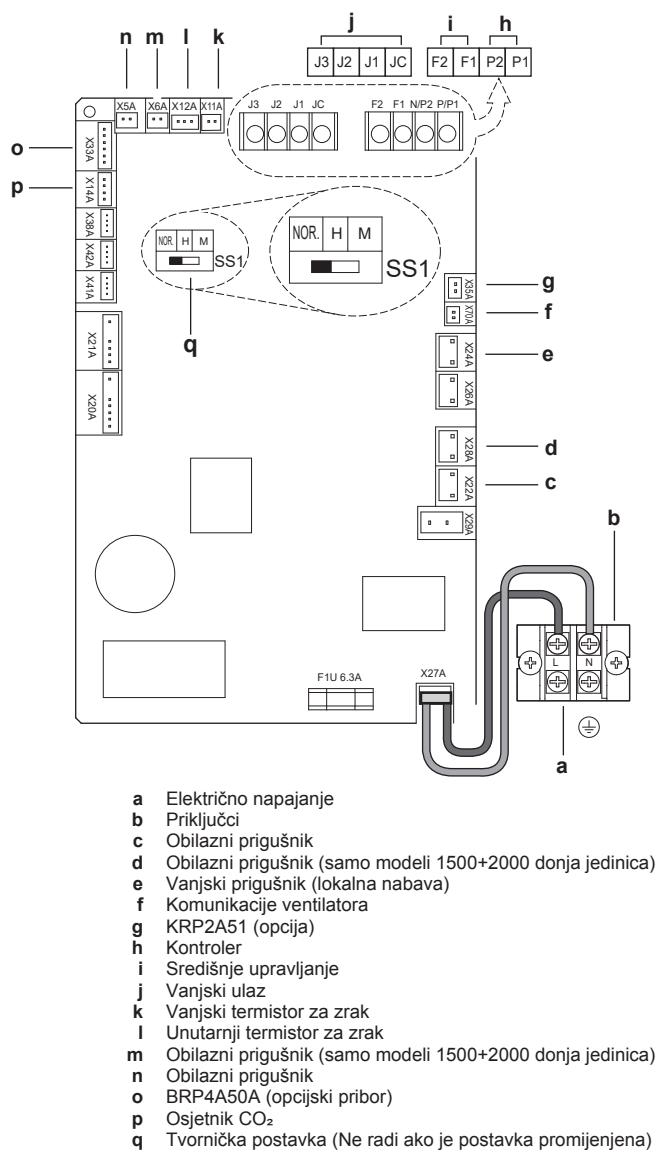
6.5.4 Spoj električnog napajanja, stezaljke upravljačkih žica i sklopki na tiskanoj pločici

Spajanje električnog napajanja

- 1 Priključite električno napajanje na priključke L i N.
- 2 Učvrstite kabel za napajanje objumicom, kao što je prikazano u "6.5.2 Otvaranje razvodne kutije" na stranici 17.
- 3 Pazite da je spojena žica uzemljena.



- a Razvodna kutija
- b Tiskana pločica
- c Poklopac razvodne kutije
- d Učvršni vijak i podloška
- e Priključak uzemljenja

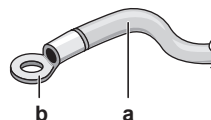
**OBAVIJEST**

Tvorničke postavke: NEMOJTE mijenjati postavke sklopki kada je priključen upravljač. SS1 je sklopka postavke za rad bez upravljača. Promjena postavki sklopke dok je spojen upravljač zaustavit će normalan rad jedinice. Ostavite sklopku na tiskanoj pločici na položaju tvorničkih postavki.

6.5.5 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

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

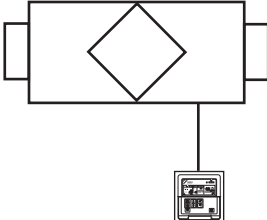


- a Višežilni kabel
b Kabliska stopica s rupom za vijak

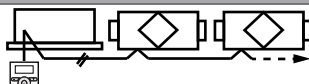
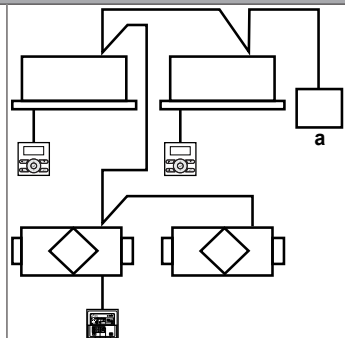
- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

Tip žice	Način postavljanja
Jednožilna žica	a Uvijena jednožilna žica b Vijak c Ravna podloška
Upletena žica vodiča s okruglom kablskom stopicom	a Priključak b Vijak c Ravna podloška O Dopusšteno X Nije dopušteno

7 Konfiguracija sustava**7.1 O sustavima upravljanja**

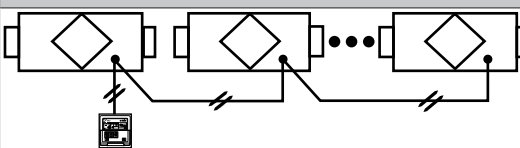
		Upravljač					
Svrhe i primjene	Opis sustava	Centralni upravljač	Jedinstveni upravljač za UKLJ./ISKLJ.	Programator vremena	Upravljač za jedinicu provjetravanja s povratom topline	Upravljač za klima uređaj	Rad/stop
Sustav nezavisnog upravljanja							
Osnovna metoda rukovanja jedinicom provjetravanja s povratom topline		—	—	—	○	○	○

7 Konfiguracija sustava

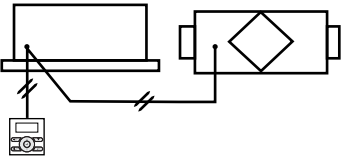
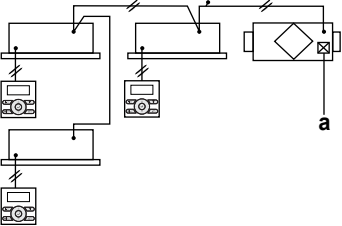
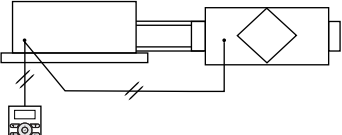
Svrhe i primjene		Opis sustava		Upravljač					
		Centralni upravljač	Jedinstveni upravljač za UKLJ./ISKLJ.	Programator vremena	Upravljač za jedinicu provjetravanja s povratom topline	Upravljač za klima uređaj	Rad/stop		
Dostupne funkcije u slučaju sustava nezavisnog upravljanja:									
- Promjena načina provjetravanja: automatski ili ručno - Promjena stope strujanja zraka: jako/slabo - Promjena načina rada stope strujanja zraka: normalan način rada/osvježavajući način rada: potrebno početno podešavanje - Prikaz neispravnosti									
Sustav upravljanja spregnutog rada									
- Spregnuti rad s klima-uređajem pomoću upravljača za klima uređaj. Maksimalno 16 jedinica. - Jedinicom provjetravanja s povratom topline može se rukovati nezavisno pomoću upravljača za klima-uređaj, čak i ako klima-uređaj NIJE u pogonu. Jedinicom provjetravanja s povratom topline se NE MOŽE rukovati nezavisno kada je kanal izravno spojen na klima-uređaj.				—	—	—	—	○	○
Dostupne funkcije u slučaju upravljačkog sustava spregnutog rada:									
- Promjena načina provjetravanja: automatski ili ručno - Promjena stope strujanja zraka: jako/slabo - Promjena načina rada stope strujanja zraka: normalan način rada/osvježavajući način rada: potrebno početno podešavanje - Postupak pred-hlađenja/pred-grijanja: potrebno početno podešavanje - Postupak noćnog besplatnog hlađenja: potrebno početno podešavanje - Prikaz neispravnosti									
Za pregledni prikaz postavki, pogledajte "8.2 Popis podešavanja" na stranici 26.									
Sustav centralnog upravljanja									
Jedinstveni upravljač za UKLJ./ISKLJ.: Maksimalno 16 kupina jedinica. Programator vremena rada: 1 vremenski programator može upravljati tjednim rasporedom rada za 128 jedinica. Centralni upravljač: Pomoću 1 centralnog upravljača može se upravljati sa do 64 skupine jedinica.				○	○	○	○	○	○
Dostupne funkcije u slučaju sustava centralnog upravljanja:									
- Promjena načina provjetravanja: automatski ili ručno - Promjena stope strujanja zraka: jako/slabo - Promjena načina rada stope strujanja zraka: normalan način rada/osvježavajući način rada (potrebno je lokalno podešavanje kada se za jedinicu provjetravanja s povratom topline NE koristi upravljač) - Promjena načina rada stope strujanja zraka: normalan način rada/osvježavajući način rada (kada je instaliran upravljač za jedinicu provjetravanja s povratom topline) - Postupak pred-hlađenja/pred-grijanja: potrebno početno podešavanje - Postupak noćnog besplatnog hlađenja: potrebno početno podešavanje - Prikaz neispravnosti									
Za pregledni prikaz postavki, pogledajte "8.2 Popis podešavanja" na stranici 26.									

- a** Jedinstveni upravljač za UKLJ./ISKLJ., programator vremena rada, središnji upravljač
-  Jedinica provjetravanja s povratom topline
-  Klima-uređaj
-  Upravljač
-  Upravljač

7.2 Nezavisni sustav

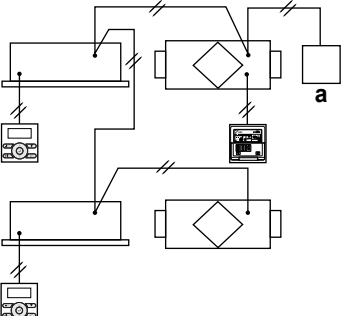
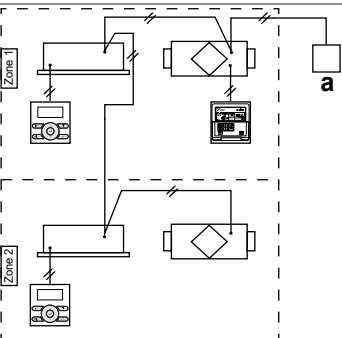
Sustav	Standardni način	Srodne stavke u električnom ožičenju
	- Pomoću upravljača može se kontrolirati do 16 jedinica (moguće je formirati sustav s 2 upravljača s prebacivanjem glavni/sporedni). - Mogu se koristiti i prikazati sve operacije jedinice provjetravanja s povratom topline. - Kabel za upravljač treba nabaviti lokalno (duljina kabela: i do 500 m).	Pogledajte "8.3.2 Nezavisni sustav" na stranici 33
 Jedinica provjetravanja s povratom topline  Upravljač		

7.3 Sustav upravljanja spregnutog rada

Sustav	Standardni način	Srodne stavke u električnom ožičenju
Kombinirani rad sustava s VRV sustavima i serijom Sky Air 	- Moguće je upravljanje s ukupno 16 klima uređaja i jedinica provjetravanja s povratom topline. - Načinom rada provjetravanja se može rukovati nezavisno kada se klima-uređaji NE koriste. - Lokalnim podešavanjem upravljača za klima uređaje mogu se izabrati različite postavke kao što su pred-hlađenje/pred-zagrijavanje, brzina protoka provjetravanja, način rada provjetravanja, itd.	Pogledajte "8.3.3 1-grupni povezani upravljački sustav" na stranici 33
Sustav upravljanja radom više povezanih skupina 	- Budući da su sve VRV jedinice u instalaciji spojene na jednu komunikacijsku liniju, svima njima će se rukovati. - Ako se jave problemi s radom svih VRV jedinica, NEMOJTE upotrebljavati taj sustav. - Može se upravljati sa do 64 skupine jedinica. - Središnji upravljački prijenosni vod se može produžiti i do 1000 m. - Izravan spoj kanala NIJE moguć. - Podesite na ON za postavku sprege kolektivne zone. - Tiskana pločica adaptera za daljinski upravljač: KRP2A51 (Jedna tiskana pločica adaptera treba biti instalirana ili u jedinicu provjetravanja s povratom topline ili u klima-uređaj).	Pogledajte "8.3.4 Povezani sustav upravljanja za više od 2 grupe" na stranici 33
Sustav izravno spojenih kanala 	- Jedinica provjetravanja s povratom topline će raditi SAMO kada je uključen ventilator klima uređaja. - Ostale specifikacije su jednake onima za standardni sustav.	Pogledajte "8.3.5 Izravno spojeni kanal" na stranici 34

- a** Tiskana pločica adaptera za daljinski upravljač
 Jedinica provjetravanja s povratom topline
 Klima-uređaj
 Upravljač

7.4 Sustav centralnog upravljanja

Sustav	Standardni način	Srodne stavke u električnom ožičenju
Sustav upravljanja svih pojedinačno 	- Jedinstveni upravljač za UKLJ./ISKLJ.: DCS301B(A)51. S 1 upravljačem može se kontrolirati i do 16 skupina (ON/OFF), a u 1 sustav se može instalirati do 4 upravljača. - Programator vremena rada: DST301B(A)51. Jedan vremenski programator može upravljati tjednim rasporedom rada i do 128 jedinica. - Tiskana pločica adaptera za daljinski upravljač: KRP2A51 (NIJE moguće koristiti zajedno s drugim središnjim upravljačem). 1 tiskana pločica adaptera može zajednički kontrolirati i do 64 skupine. - Jedan od upravljača mora biti spojen na klima-uređaj. (Međutim SAMO KRP2A51 može biti spojen na jedinicu provjetravanja s povratom topline).	Pogledajte "8.3.6 Sustav centralnog upravljanja" na stranici 34
Sustav s upravljanjem po zonama 	- Upotreba središnjeg upravljača omogućava upravljanje po zonama preko centralne linije upravljanja (do 64 zone). - Središnji upravljač DCS302C(A)51, inteligentni Dodirni upravljač DCS601C51, ili inteligentni Dodirni upravitelj DCM601A51. - Središnji upravljač može upravljati nezavisnim radom jedinica provjetravanja s povratom topline u svakoj zoni.	Pogledajte "8.3.6 Sustav centralnog upravljanja" na stranici 34

- a** Centralni upravljač
 Jedinica provjetravanja s povratom topline
 Klima-uređaj
 Upravljač
 Upravljač

8 Konfiguracija

Postavke (format: XX(XX)-X-XX), npr. 19(29)-1-02, koje se koriste u ovom poglavlju su sastavljene od 3 dijela, razdvojena s "-":

- Broj načina rada: npr., 19(29), gdje je 19 broj načina rada za postavke skupine, a 29 je broj načina rada za pojedinačne postavke.
- Broj sklopke: npr., 1
- Broj položaja: npr., 02

8.1 Postupak rada

Postavke tiskane pločice adaptera mogu se podesiti koristeći upravljač ili od jedinice provjetravanja s povratom topline ili od klima uređaja.

Početno podešavanje

- Brojevi načina rada 17, 18 i 19: Grupno upravljanje jedinicama provjetravanja s povratom topline.
- Brojevi načina rada 27, 28 i 29: pojedinačno upravljanje.

8.1.1 Za promjenu postavki

Slučaj 1: Promjena postavki

Sa BRC1E53

Pazite da je poklopac razvodne kutije na jedinici provjetravanja s povratom topline zatvoreni.

- 1 Kratko pritisnite tipku da se upali svjetlo zaslona.
- 2 Pritisnite i držite tipku 'Poništi' (a) najmanje 4 sekunde za ulazak u izbornik Servisne postavke.
- 3 S tipkama gore/dolje idite na stavku 'Lokalne postavke' i pritisnite tipku (b) 'Izbornik'/'Prihvati'.
- 4 Pritišćite tipke lijevo/desno da istaknete broj ispod stavke Mode.
- 5 Pritišćite tipke gore/dolje da izaberete traženi broj načina rada.

Rezultat: Od načina rada 20 pa na više, trebat ćete također izabrati i broj jedinice, za pojedinačno upravljanje.

- 6 Koristeći tipke lijevo/desno da istaknete broj ispod stavke Unit No..
- 7 Koristite tipke gore/dolje da izaberete broj unutarnje jedinice. Biranje broja jedinice NIJE potrebno kada se podešavanje radi za cijelu skupinu.
- 8 Koristite tipke lijevo/desno da izaberete broj sklopke (0 do 15) koju želite promijeniti.

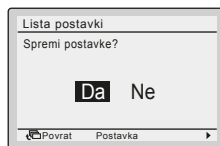
U slučaju pojedinačnih postavki:

Lista postavki			
Unit No.	Mode		
0	20		
0-01	1-00	2-00	3-00
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

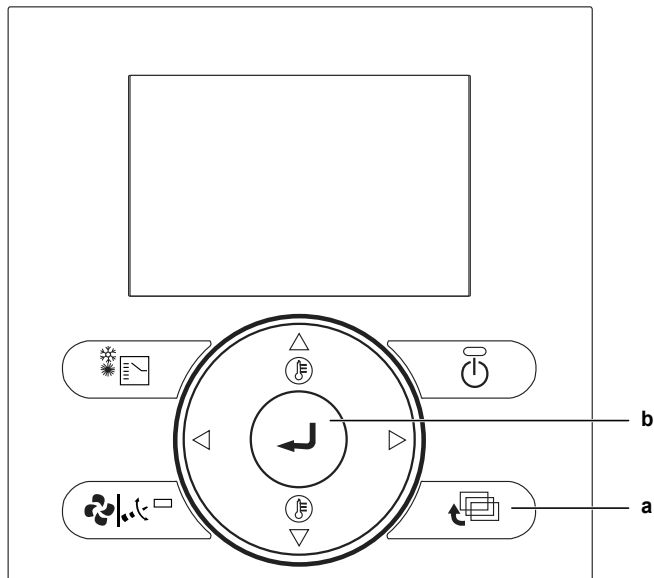
U slučaju grupnih postavki:

Lista postavki			
Unit No.	Mode		
0	10		
0-01	1-*	2-*	3-*
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

- 9 Koristite tipke gore/dolje da izaberete traženi broj položaja.
- 10 Pritisnite tipku (b) 'Izbornik'/'Prihvati' i potvrdite izbor s Da.



- 11 Nakon što završite sve izmjene, pritisnite tipku 'Poništi' (a) dva puta za povratak u normalan načina rada.



Slučaj 2: Promjena postavki

S BRC301B61

Pazite da je poklopac razvodne kutije na jedinici provjetravanja s povratom topline zatvoreni.

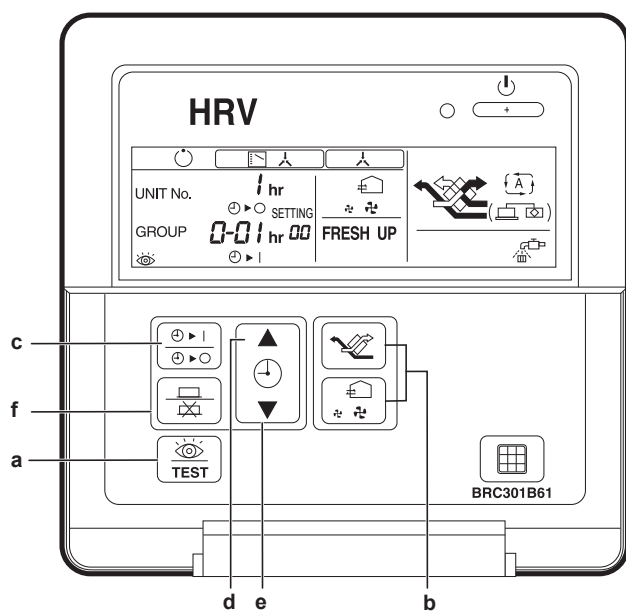
- 1 S jedinicom u normalnom načinu rada, pritisnite tipku 'Pregled/Provjera' (a) duže od 4 sekunde da uđete u lokalne postavke.
- 2 Koristite tipku za način provjetravanja (gore - b) i tipku za stopu strujanja zraka (dolje - b) da biste izabrali broj načina rada.

Rezultat: Prikaz kôda će treptati.

- 3 Da biste konfigurirali postavke za pojedinačne jedinice pod skupnim upravljanjem, pritisnite tipku postavki programatora vremena uklj./isklj. (c) i izaberite broj jedinice koju želite konfigurirati.
- 4 Za izbor postavke broja sklopke, pritisnite gornji dio tipke programatora vremena (d). Za izbor postavke broja položaja, pritisnite donji dio tipke programatora vremena (e).
- 5 Pritisnite tipku 'Program/Poništi' (f) jednom da biste unijeli postavku.

Rezultat: Prikaz kôda će prestati treptati i svijetliti će.

- 6 Za vraćanje u normalan način rada, pritisnite tipku 'Pregled/Provjera' (a).

**INFORMACIJE**

Postavka 18(28)-11 se NE MOŽE izabrati s ovim upravljačem.

8.2 Popis podešavanja

Podešavanje načina rada	Podešavanje sklopke br.	Opis podešavanja	Podešavanje položaja br.														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17(27)	0	Vrijeme za čišćenje filtra	±2500 sati	±1250 sati	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Programator noćnog besplatnog hlađenja (nakon zaustavljanja)	Isključeno	UKLJUČ ENO nakon 2 sati	UKLJUČE NO nakon 4 sati	UKLJUČE NO nakon 6 sati	UKLJUČ ENO nakon 8 sati	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Pred-hlađenje/pred-grijanje	Isključeno	Uključeno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Trajanje pred-hlađenja/pred-grijanja	30 minuta	45 minuta	60 minuta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Početna brzina ventilatora	Jako	Ultra-jako	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	Podešavanje da/ne za spajanje kanala s VRV sustavom	Bez kanala	S kanalom	Bez kanala	S kanalom			—	—	—	—	—	—	—	—	
		Postavke za hladna podneblja (sprječavanje propuha)	—	—	Stop	Slabo	Stop	Slabo	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Podešavanje načina rada	Podešavanje sklopke br.	Opis podešavanja	Podešavanje položaja br.														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17(27)	6	Rad besplatnog noćnog hlađenja (postavke ventilatora)	Jako	Ultra-jako	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Ciljna temperatura za nezavisno noćno besplatno hlađenje	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	—	—
	8	Poveznica središnje zone	Ne	Da	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Produženo vrijeme za pred-grijanje	0 minute	30 minute	60 minute	90 minute	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Vanjski signal JC/J2	Posljednja naredba	Prioritet vanjskog ulaza	Prioritet načina rada	Onemogućiti noćno besplatno hlađenje / Izvrši prisilno zaustavljanje	—	24 satno provjetranje Uklj./Isklj.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18(28)	1	Izravno uključivanje napajanja	Isključeno	Uključeno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Auto restart	Isključeno	Uključeno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Izlazni signal za vanjski prigušnik (X24A)	—	—	Izlaz prigušnika (rad ventilatora)	Izlaz prigušnika (rad ventilatora)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Indikacija načina rada provjetravanja	Uključeno	Isklj.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

8 Konfiguracija

Podešavanje načina rada	Podešavanje sklopke br.	Opis podešavanja	Podešavanje položaja br.														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18(28)	6	Automatski način rada za protok zraka provjetravanja	Linearno	—	Fiksno A	Fiksno B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7	Način rada osvježavanja	Dovod zraka – bez naznake	Izlaz zraka – bez naznake	Dovod zraka – naznaka	Izlaz zraka – naznaka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8	Izbor funkcije krajnjeg vanjskog ulaza (između J1 i JC)	Osvježavanje	Izlaz pogreške	Izlaz greške i zaustavljanje rada	Prisilno isključeno	Ventilator prisilno isključen	Protok zraka gore	—	—	—	—	—	—	—	—	
	9	BRP4A50A izbor prebacivanja izlaza (između X3 i X4)	Izlaz grijača	Izlaz pogreške	Izlaz ventilatora (Slabo/Jako/Ultra-jako)	Izlaz ventilatora (Jako/Ultra-jako)	Izlaz ventilatora (Ultra-jako)	Izlaz ventilatora (Slabo/Jako/Ultra-jako)	—	—	—	—	—	—	—	—	
18(28)	11	(između X1 i X2)	Radni izlaz	Radni izlaz					24-satno provjetranje i radni izlaz	Izlaz 24-satnog provjetranja	—	—	—	—	—	—	
		Provjera zagađenosti filtra**	Nema akcije	Reset pokazivača filtra	Prisili provjeru filtra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Podešavanje načina rada	Podešavanje sklopke br.	Opis podešavanja	Podešavanje položaja br.															
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
19(29)	0	Pregled zagađenosti filtra	Provjera na osnovi tlaka sa stupnjem ventilatora 1-15	Provjera na osnovi tlaka sa novim stupnjem ventilatora	Provjera na osnovi programa vremena stupnjem ventilatora 1-15	Ciljana detekcija zagađenosti filtra sa stupnjem ventilatora 1-15	Auto ESP izbor + ciljana detekcija zagađenosti filtra s novim stupnjem ventilatora	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	1	Donja slavina	Isključeno	Rad 1/15 (28 min. isklj./2 min. uklj.)	Rad 1/10 (27 min. isklj./3 min. uklj.)	Rad 1/6 (25 min. isklj./5 min. uklj.)	Rad 1/4 (22,5 min. isklj./7,5 min. uklj.)	Rad 1/3 (20 min. isklj./10 min. uklj.)	Rad 1/2 (15 min. isklj./15 min. uklj.)	Neprekidni rad							Stupanj 7	Stupanj 8
	2	Stupanj ventilatora dobave*	Stupanj 1	Stupanj 2	Stupanj 3	Stupanj 4	Stupanj 5	Stupanj 6	Stupanj 7	Stupanj 8	Stupanj 9	Stupanj 10	Stupanj 11	Stupanj 12	Stupanj 13	Stupanj 14	Stupanj 15	
	3	Stupanj ventilatora ispuha*	Stupanj 1	Stupanj 2	Stupanj 3	Stupanj 4	Stupanj 5	Stupanj 6	Stupanj 7	Stupanj 8	Stupanj 9	Stupanj 10	Stupanj 11	Stupanj 12	Stupanj 13	Stupanj 14	Stupanj 15	
	4	24-satno provjetranje	Isključeno	Rad 1/15 (28 min. isklj./2 min. uklj.)	Rad 1/10 (27 min. isklj./3 min. uklj.)	Rad 1/6 (25 min. isklj./5 min. uklj.)	Rad 1/4 (22,5 min. isklj./7,5 min. uklj.)	Rad 1/3 (20 min. isklj./10 min. uklj.)	Rad 1/2 (15 min. isklj./15 min. uklj.)	Neprekidni rad							Stupanj 7	Stupanj 8
										Stupanj 1	Stupanj 2	Stupanj 3	Stupanj 4	Stupanj 5	Stupanj 6	Stupanj 7	Stupanj 8	

8 Konfiguracija

Podešavanje načina rada	Podešavanje sklopke br.	Opis podešavanja	Podešavanje položaja br.														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
19(29)	7	Referentni pomak koncentracije za kontrolu protoka zraka provjetravanja (ppm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600	—	—	—	—	—	—	—	
	8	Zaustavljanje provjetravanja automatskom kontrolom protoka zraka provjetravanja	Dopušteno	NIJE dopušteno	Dopušteno	NIJE dopušteno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Preostali rad ventilatora	Isključeno	Isključeno	Rad grijača	Rad grijača											
	9	Normalna slavinna provjetravanja na automatskoj kontroli protoka zraka provjetravanja	—	—	—	—	Kontrola osjetnikom CO ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1A	0	Rad osvježavanja **	Isključeno	Uključeno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

**INFORMACIJE**

- Tvorničke postavke su označene sa sivim pozadinama.
- (*) Vidi knjigu tehničkih podataka za krivulje pada tlaka i izbor krivulja ventilatora (stupanj 1 do 15).
- (**) Ta se postavka NE MOŽE izvršiti sa BRC301B61.
- Postavke načina rada su spomenute kao grupne postavke. Između zagrada su postavke načina rada za upravljanje pojedinačnim jedinicama.
- Postavke broja grupe za centralni upravljač

Mod br. 00: Grupni upravljač

Mod br. 30: Pojedinačni upravljač

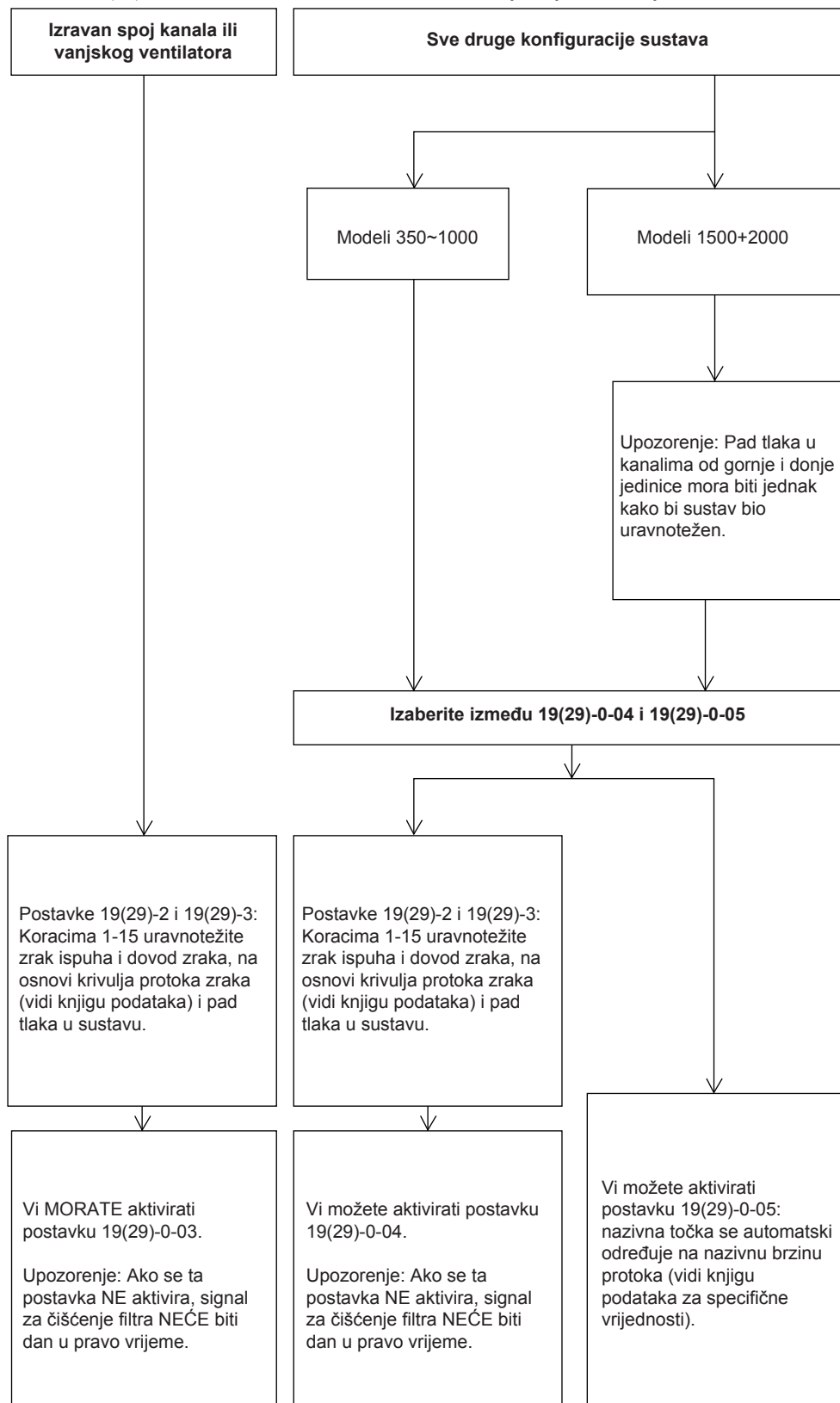
O postupku podešavanja, pogledajte u odjeljku "Postavka broja grupe za centralno upravljanje" u priručniku za rad bilo za upravljač uključen/isključen ili za središnji upravljač.

Primjer

Za namještanje postavke automatskog ponovnog pokretanja na 'on' (uključeno) u načinu rada grupnog podešavanja, unesite način rada br. "18", postavka sklopke br. "2" i položaj br. "02".

8.3 Postavke za sve konfiguracije

Postavka 17(27)-4: Prvo izaberite brzinu ventilatora. Podesite ju na jako ili ultra-jako.



8.3.1 O postavkama 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05

- Kada ste uspješno konfigurirali postavku 19(29)-0-04, sustav ju automatski mijenja u postavku 19(29)-0-01.
- Kada ste uspješno konfigurirali postavku 19(29)-0-05, sustav ju automatski mijenja u postavku 19(29)-0-02.



OBAVIJEST

Ako se vođenje kanalima promijeni, ugradite čiste filtre i ponovno konfigurirajte postavke 19(29)-0-04 ili 19(29)-0-05. U protivnom će signal za čišćenje filtera doći prerano. NEMOJTE podešavati prigušnike kada je aktivirana postavka 19(29)-0-04 ili 05.

- Ako je upravljač isključen dok se aktivira postavka 19(29)-0-04 ili 19(29)-0-05, konfiguracija se odbacuje. Kada ponovo uključite upravljač, funkcija počinje od početka.
- Da se izvrši podešavanje 19(29)-0-04 potrebno je između 1 i 6 minuta. Možete provjeriti je li podešavanje uspješno završeno tako da pogledate da li se lokalna postavka promijenila na 0-01.
- Da se izvrši podešavanje 19(29)-0-05 potrebno je između 3 i 35 minuta. Možete provjeriti je li podešavanje uspješno završeno tako da pogledate da li se lokalna postavka promijenila na 0-02.

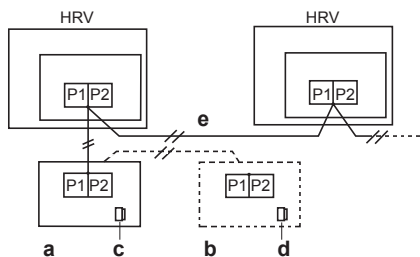


INFORMACIJE

Dok se aktivira postavka 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05, jedinica je podešena na povrat topline i ventilator je na jako ili ultra-jako. Nakon konfiguracije, postavke se vraćaju na ono što je bilo prije konfiguracije.

- Ove postavke se mogu aktivirati SAMO s čistim filterima.
- Za modele 1500+2000, sa sigurnošću utvrdite da je pad tlaka u kanalima od gornje i donje jedinice uravnotežen.
- Funkcija počinje čim bude izabrana i uključi se upravljač.
- Postavke 19(29)-0-04 se NE MOŽE konfigurirati ako je vanjska temperatura $\leq -10^{\circ}\text{C}$, što je izvan radnog opsega.
- Postavke 19(29)-0-05 se NE MOŽE konfigurirati ako je vanjska temperatura $\leq 5^{\circ}\text{C}$. U tom slučaju prikazuje se greška 65-03 i jedinica prestaje s radom. Promijenite postavku na 19(29)-0-04.
- Postavka se NE MOŽE konfigurirati ako postoje prisutna upozorenja ili greške.
- Ako se koriste ventilatori za pojačanje strujanja, možete konfigurirati SAMO postavku 19(29)-0-03.
- Postavke 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05 se mogu konfigurirati za višestruke jedinice s 1 upravljačem.

8.3.2 Nezavisni sustav



- a Glavni upravljač za jedinicu provjetravanja s povratom topline
- b Sporedni upravljač za jedinicu provjetravanja s povratom topline
- c Položaj sklopke: Glavno
- d Položaj sklopke: Sporedni
- e Maksimalna duljina spojnog voda: 500 m

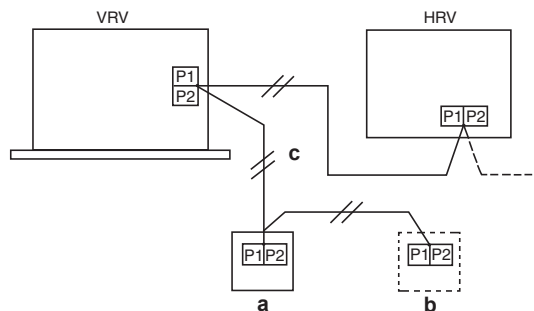


OBAVIJEST

Tvorničke postavke: NEMOJTE mijenjati postavke sklopki kada je priključen upravljač. SS1 je sklopka postavke za rad bez upravljača. Promjena postavki sklopke dok je spojen upravljač zaustavit će normalan rad jedinice. Ostavite sklopku na tiskanoj pločici na položaju tvorničkih postavki.

8.3.3 1-grupni povezani upravljački sustav

- Daljinski upravljač klima-uređaja može se koristiti za upravljanje do 16 jedinica, kombinacijom jedinica unutarnjih klima-uređaja i jedinica provjetravanja s povratom topline.
- Možete konfigurirati početne postavke za funkcije jedinica provjetravanja s povratom topline. Te funkcije su pred-hlađenje/pred-zagrijavanje, protok zraka provjetravanja, način rada provjetravanja i osvježavanje. Koristite upravljač klima-uređaja da konfigurirate početne postavke za jedinice provjetravanja s povratom topline. Vidi "8.2 Popis podešavanja" na stranici 26.



- a Upravljač za klima uređaj
- b Upravljač za klima uređaj
- c Maksimalna duljina spojnog voda: 500 m

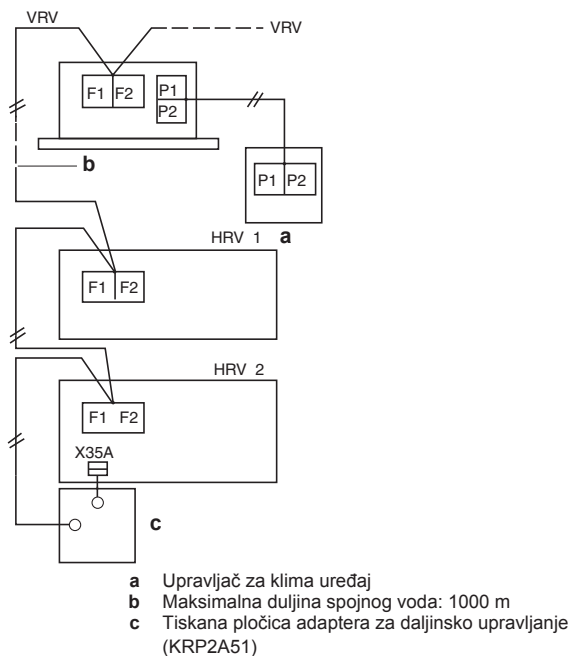
8.3.4 Povezani sustav upravljanja za više od 2 grupe

Za promjenu postavki, P1/P2 upravljač MORA biti spojen na jedinice provjetravanja s povratom topline. Upravljač se može ukloniti nakon promjene postavki.

Ako je jedinica predviđena za rad bez upravljača, NEMOJTE ju uključivati s priključenim upravljačem. U protivnom, jedinica će javiti grešku nakon što se daljinski upravljač ukloni, jer će nastaviti tražiti signal upravljača. Za rješavanje te greške, izvršite ponovno priključivanje na napajanje bez priključenog upravljača.

- Opcijska tiskana pločica adaptera (KRP2A51) mora biti spojena na 1 jedinicu koja je dio F1/F2 petlje. Ta jedinica može biti klima-uređaj ili jedinica provjetravanja s povratom topline.
- Može biti spojeno i do 64 jedinice, u kombinaciju klima-uređaja i jedinica provjetravanja s povratom topline, na stezaljke F1 i F2.
- SAMO KRP2A51 ima ON/OFF kontrolu. Ako jedinice provjetravanja s povratom topline rade u automatskom načinu, one imaju fiksnu zadanu vrijednost. Ako P1/P2 NIJE spojen, zadana vrijednost klima-uređaja je nepoznata.
- Koristite upravljač klima-uređaja da konfigurirate početne postavke.

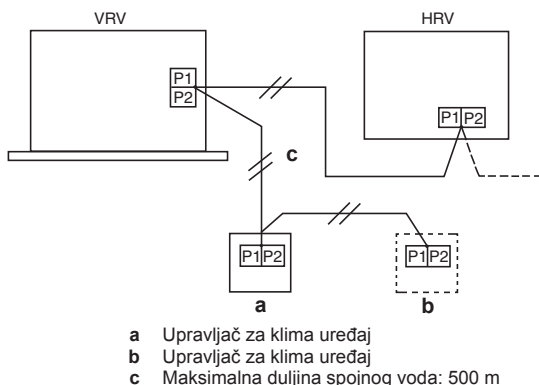
8 Konfiguracija



Aktivirajte postavku 17-8-02 da biste vezu centralne zone podesili na ON (uključeno). Nisu potrebne nikakve dodatne postavke.

8.3.5 Izravno spojeni kanal

Spojevi vodova su jednaki kao i za upravljački sustav spojen od 1-grupe.



Početno podešavanje

Aktivirajte donje postavke za izravno spojeni kanal. Ova konfiguracija izravnog kanala radi SAMO ako je spojen P1/P2.

- Broj načina rada: 17
- Broj sklopke: 5
- Broj položaja: 02

Ostale funkcije

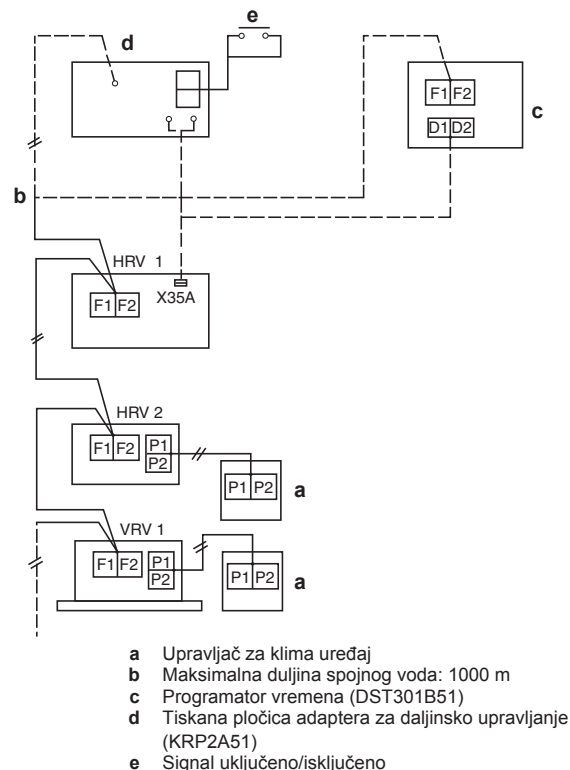
Kao u sustavu upravljanja s 1 povezanom grupom, možete također konfigurirati ostale funkcije jedinice provjetravanja s povratom topline.

8.3.6 Sustav centralnog upravljanja

Za promjenu postavki, P1/P2 upravljač MORA biti spojen na jedinice provjetravanja s povratom topline. Upravljač se može ukloniti nakon promjene postavki.

Ako je jedinica predviđena za rad bez upravljača, NEMOJTE ju uključivati s priključenim upravljačem. U protivnom, jedinica će javiti grešku nakon što se daljinski upravljač ukloni, jer će nastaviti tražiti signal upravljača. Za rješavanje te greške, izvršite ponovno priključivanje na napajanje bez priključenog upravljača.

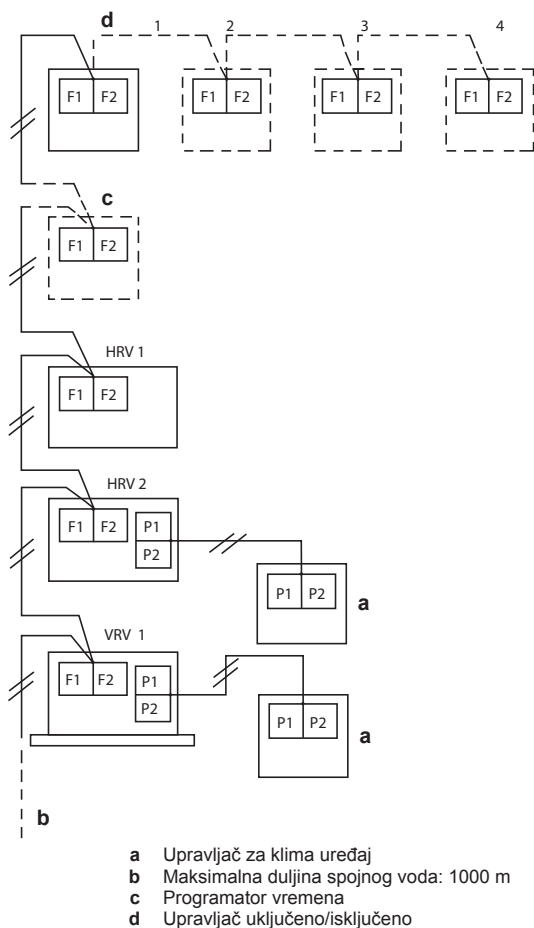
Upravljanje sa svima



Ako koristite tiskanu pločicu adaptera (KRP2A51) ili programator vremena rada (DST301B51), vrijedi sljedeće:

- Može biti spojeno i do 64 jedinice, u kombinaciju klima-uređaja i jedinica provjetravanja s povratom topline, na stezaljke F1 i F2.
- Tom sustavu NIJE potrebno podešavanje broja grupe za centralno upravljanje (sustav samo-adresiranja). Broj centralne upravljačke grupe se automatski dodjeljuje ako je spojena tiskana pločica adaptera (KRP2A51) ili programator vremena rada (DST301B51).
- Tiskana pločica adaptera i programator vremena se NE MOGU upotrebljavati zajedno. Tiskana pločica adaptera omogućava upravljanje s uklj./isklj. Programator vremena rada omogućava upravljanje s uklj./isklj. uz tjedni raspored.
- Tiskana pločica adaptera se može spojiti na osnovicu za električne komponente ili jedne jedinice provjetravanja s povratom topline ili klima uređaja.

Upravljanje svi/pojedinačno



Ako se koristi upravljač uklj./isklj. (DCS301B51), vrijedi slijedeće:

- Može biti spojeno i do 64 jedinice, u kombinaciju klima-uređaja i jedinica provjetravanja s povratom topline, na stezaljke F1 i F2.
- Može biti priključeno do 4 upravljača uključeno/isključeno.
- Broj grupe centralnog upravljanja mora biti dodijeljen svakoj jedinici provjetravanja s povratom topline i klima uređaju. O postupku podešavanja broja grupe, pogledajte "Postavka broja grupe za centralno upravljanje" u priručniku za rad upravljača uključen/isključen.
- Koristite upravljač klima-uređaja da konfigurirate početne postavke.

Primjer

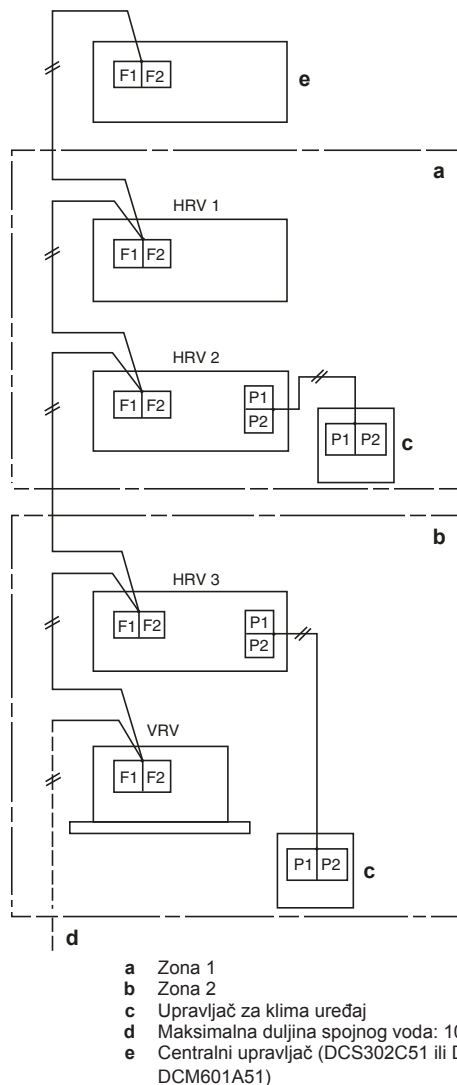
Podešavanje broja centralne upravljačke grupe 2-05 na 1:

Koristite lokalne postavke na upravljaču za podešavanje grupe centralnog upravljanja.

Broj načina rada: 00

Broj grupe centralnog upravljanja: 2-05

Upravljanje po zonama



- Može biti spojeno i do 64 jedinice, u kombinaciju klima-uređaja i jedinica provjetravanja s povratom topline, na stezaljke F1 i F2.
- Zonama 1 i 2 se može upravljati nezavisno pomoću centralnog upravljača.

Zona 2

Jedinice provjetravanja s povratom topline rade u načinu povezanih zona, kao što je opisano u ["8.3.4 Povezani sustav upravljanja za više od 2 grupe"](#) na stranici 33.

Početne postavke:

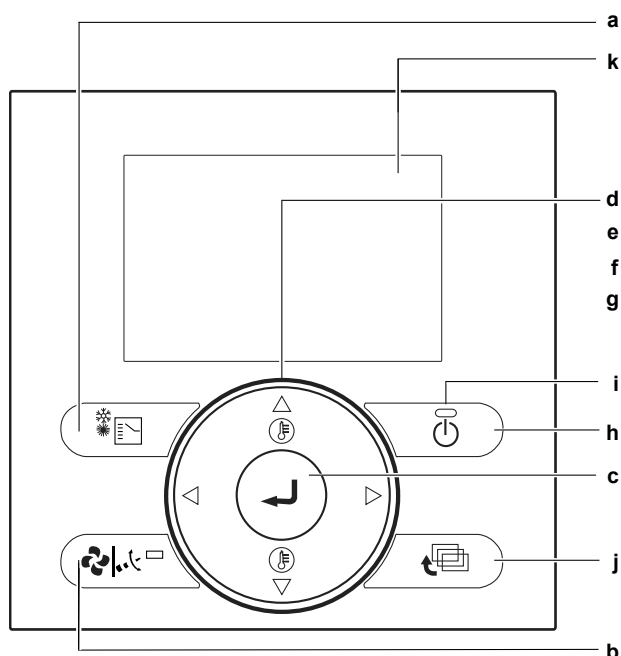
- Broj grupe centralnog upravljanja mora biti dodijeljen svakoj jedinici provjetravanja s povratom topline i klima uređaju. O postupku podešavanja broja grupe, pogledajte odlomak "Postavka broja grupe za centralno upravljanje" u ["Upravljanje svi/pojedinačno"](#) na stranici 35.
- Za podešavanje protoka zraka provjetravanja, slijedite postupak opisan u ["Upravljanje sa svima"](#) na stranici 34.
- Za podešavanje zona iz centralnog upravljača, pogledajte upute u priručniku za rad centralnog upravljača.
- Centralni upravljač se može upotrebljavati za upravljanje individualnim jedinicama u zoni za ventilacijski rad.

8 Konfiguracija

8.4 O upravljaču

8.4.1 Upravljač za klima uređaj s VRV sustavom

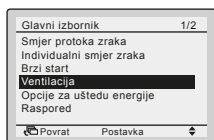
Za više detaljnih uputa pročitajte priručnik priložen uz upravljač (BRC1E53).



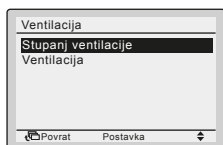
- a Tipka izbornika načina rada
- b Tipka za 'Brzinu ventilatora'/'Smjer strujanja zraka'
- c Tipka 'Izbornik'/'Prihvat'
- d Tipka 'Gore'
- e Tipka 'Dolje'
- f Tipka 'Desno'
- g Tipka 'Lijevo'
- h ON/OFF tipka
- i Lampica pogona
- j Tipka 'Odustani'
- k LCD zaslon (s pozadinskim svjetlom)

Za promjenu stupnja provjetravanja

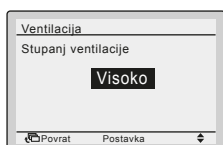
- 1 Pritisnite gumb Izbornik/Unos za prikaz glavnog izbornika.
- 2 Pritišćite tipke gore/dolje da izaberete stavku Ventilacija i pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvat'.



- 3 Pritišćite tipke gore/dolje da izaberete Stupanj ventilacije i pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvat'.



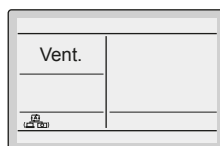
- 4 Pritišćite tipke gore/dolje da promijenite postavku Jako ili Slabo i pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvat'.



Za izbor načina rada provjetravanja

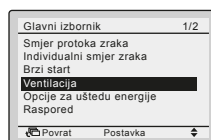
Način rada provjetravanja se koristi kada hlađenje ili grijanje nije potrebno, tako da rade samo jedinice provjetravanja s povratom topline.

- 1 Pritisnite gumb za odabir načina rada nekoliko puta dok ne odaberete postupak provjetravanja.

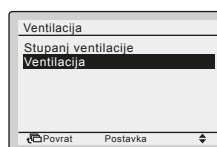


Za promjenu načina rada provjetravanja

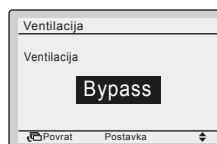
- 1 Pritisnite gumb Izbornik/Unos za prikaz glavnog izbornika.
- 2 Pritišćite tipke gore/dolje da izaberete stavku Ventilacija i pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvat'.



- 3 Pritišćite tipke gore/dolje da izaberete stavku Ventilacija i pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvat'.



- 4 Pritišćite tipke gore/dolje da izaberete traženi načina rada provjetravanja. Više podataka o načinima rada provjetravanja potražite pod naslovom "[Načini provjetravanja](#)" na stranici 36.



Načini provjetravanja

Način provjetravanja možete promijeniti u glavnom izborniku.

Način rada	Opis
Automatski način rada	Pomoću informacija od klima uređaja (hlađenje, grijanje, ventilator i zadana temperatura) i jedinice provjetravanja s povratom topline (unutarnja i vanjska temperatura), način rada se automatski prebacuje između načina Heat Reclaim Ventilation (provjetravanje s povratom topline) i Bypass (zaobilazak).
Način provjetravanja s povratom topline (Energy Reclaim Ventilation)	Vanjski zrak ulazi u prostoriju nakon prolaska kroz element izmjenjivača topline, gdje se toplina izmjenjuje sa zrakom iz prostorije.
Način Bypass (zaobilazak)	Vanjski zrak zaobilazi element izmjenjivača topline. To znači da vanjski zrak ulazi u prostoriju bez izmjene topline sa zrakom iz prostorije.

Indikator - Vrijeme za čišćenje filtra

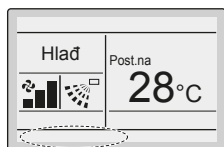
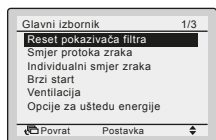
Kada pad tlaka filtra postane prevelik, na dnu osnovnog zaslona pojaviti će se sljedeća poruka ili ikona: Vrijeme za čiš. filtra ili . Očistite filtre. Više podataka potražite pod naslovom "[11 Održavanje i servisiranje](#)" na stranici 43.



Za uklanjanje indikatora - Vrijeme za čišćenje filtra

- 1 Pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvati'.
- 2 Pritisnite tipke gore/dolje da izaberete Reset pokazivača filtra.
- 3 Pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvati'.

Rezultat: Vraćate se na osnovni zaslon. Indikator Vrijeme za čiš. filtra se više ne prikazuje.

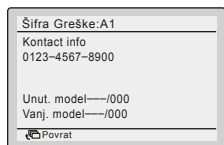


O indikatorima grešaka

Ako dođe do greške, na osnovnom zaslonu se pojavljuje ikona greške i indikator rada trepće. Ako se pojavi upozorenje, trepće SAMO ikona greške i indikator rada NE trepće. Pritisnite gumb Izbornik/Unos da se prikaže kôd greške ili upozorenje i informacija o kontaktu.

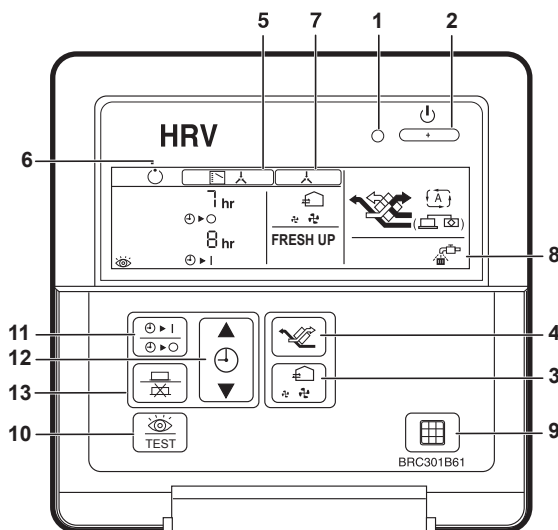


Kod greške trepće i pojavljuje se adresa kontakta i naziv modela kao što je prikazano dolje. U tom slučaju, obavijestite vašeg dobavljača o kodu greške.



8.4.2 Upravljač za jedinice provjetravanja s povratom topline

Za ne-nezavisne sustave, pokretanje, zaustavljanje i programiranje vremena NIJE moguće s ovim upravljačem (BRC301B61). U tim slučajevima, upotrijebite upravljač klima uređaja (BRC1E53) ili centralni upravljač.



- 1 Lampica pogona
Ako crvena lampica pogona svijetli, jedinica radi.
- 2 Tipka za pokretanje/zaustavljanje
Pritisnite tu tipku jedanput i jedinica će početi raditi. Pritisnite tu tipku ponovo i jedinica će prestati raditi.
- 3 Tipka za promjenu brzine strujanja zraka
Koristite tu tipku da promijenite protok zraka u način "Slabo", "Jako", "OSVJEŽAVANJE" Slabo osvježavanje, ili "OSVJEŽAVANJE" Jako osvježavanje.

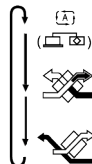


Kada se ovaj indikator NE pokazuje, zapremina vanjskog zraka koji se doprema u prostoriju i ona sobnog zraka su izjednačene. Za postupak osvježavanja "FRESH UP"

- Ako je postavka osvježavanja podešena na "Opskrba svježeg zraka" (Fresh up air supply): Zapremina vanjskog zraka koji se doprema u prostoriju je veća nego ona sobnog zraka koji izlazi. Taj postupak sprječava mirise i vlagu iz kuhinja i sanitarnih prostorija da ulaze u prostoriju. Ovo je tvornička postavka.
- Ako je postavka osvježavanja podešena na "Ispuh svježeg zraka" (Fresh up air exhaust): Zapremina sobnog zraka koji izlazi je veća nego ona vanjskog zraka koji se doprema u prostoriju. To sprječava da bolnički zadah i lebdeće bakterije izlaze iz sobe u hodnike.

Da biste promijenili ovu postavku, pogledajte ["8.2 Popis podešavanja"](#) na stranici 26.

- 4 Tipka za promjenu načina rada provjetravanja:



"Automatski način rada"

Osjetnik temperature jedinice automatski mijenja način rada jedinice u "Bypass" način ili "Heat Reclaim Ventilation" način.

"Način provjetravanja s povratom topline"

8 Konfiguracija

U ovom načinu rada, vanjski zrak prolazi kroz element za izmjenjivanje topline za učinak provjetravanja s povratom topline.

 Način Bypass (zaobilazak)

U ovom načinu rada vanjski zrak NE prolazi kroz element za izmjenjivanje topline već ga zaobilazi za učinak "Bypass" provjetravanja.

5 Naznaka postupka za nadzor rada:

Kada je rad jedinica provjetravanja s povratom topline povezan s klima uređajima, može se pokazati ta naznaka. Dok se prikazuje ova naznaka, jedinice provjetravanja s povratom topline NE MOGU se uključiti ili isključiti upravljačem od provjetravanja s povratom topline.

6 Naznaka standby rada:

Ova ikona označava da je jedinica u postupku predhlađenja/predgrijanja. Pokretanje jedinice je odgođeno sve dok ne završi rad predhlađenja/predgrijanja.

Predhlađenje/predgrijanje znači da jedinice provjetravanja s povratom topline NISU pokrenute dok su povezani klima-uređaji pokrenuti, na primjer, prije radnog vremena ureda.

U tom je periodu jačina hlađenja ili grijanja smanjena kako bi temperatura prostorije za kratko vrijeme dosegla zadanu vrijednost.

7 Naznaka središnjeg upravljanja:

Ova ikona se može pokazati kada su upravljač za klima uređaje ili naprave za središnje upravljanje spojeni na jedinice provjetravanja s povratom topline.

Dok se prikazuje ova naznaka, NE MOŽETE uključiti ili isključiti jedinice provjetravanja s povratom topline, ili koristiti funkciju programatora vremena s upravljačem od jedinice provjetravanja s povratom topline.

8 Naznaka za čišćenje filtra za zrak

Kada se na zaslonu prikazuje , očistite filter za zrak.

9 Tipka za namještanje znaka za filter

10 Tipka za provjeru

Upotrijebite tu tipku SAMO kod servisiranja jedinice.

11 Gumb programatora vremena rada:

Ta tipka omogućava ili onemogućava programator vremena rada.

12 Gumb za podešavanje vremena:

13 Tipka za programiranje:

Podešavanje programatora vremena rada (timer)

- 1 Pritisnite tipku programatora.
- 2 Pritisnite tipku za podešavanje vremena da biste podesili vrijeme.
- 3 Pritisnite tipku programiranja da spremite postavku.

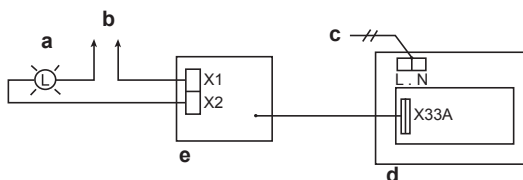
8.5 Detaljno objašnjenje postavki

8.5.1 Za praćenje rada jedinice

Preduvjet: Spojite tiskanu pločicu adaptera BRP4A50A da biste pratili rad.

	Dovod zraka osvježenja (Prekomjerna dobava vanjskog zraka)	Ispuh zraka osvježenja (Prekomjerna dobava zraka ispuha)
Detalj	Zapremina dobavljenog zraka se može upravljačem podesiti na višu razinu nego zrak ispuha.	Zapremina zraka ispuha se može upravljačem podesiti na višu razinu nego dobavljenog zraka.
Glavni efekti	▪ Sprječava ulaz zadaha iz WC-a. ▪ Sprječava ulaz vanjskog zraka po zimi.	▪ Sprječava da lebdeće bakterije izlaze iz bolničkih soba. ▪ Sprječava izlaz zadaha iz soba u staračkim domovima.
Primjena	Uredi, itd.	Bolnice, starački domovi, itd.

1 Utaknite priključnicu tiskane pločice adaptera BRP4A50A u ulaz X33A.



- a Lampica pogona
- b Izvor napajanja
- c Izvor napajanja
- d Tiskana pločica jedinice provjetravanja s povratom topline
- e Tiskana pločica adaptera (BRP4A50A)

Ako su X1 i X2 spojeni kao na slici, tada se, ovisno o postavci 18(28)-9, daje izlazni signal kada je jedinica uključena i/ili kada je u 24-satnom provjetranju.

Ako su X3 i X4 također spojeni na BRP4A50A, tada se, ovisno o postavci 18(28)-9, može dati drugi izlazni signal o radu ventilatora ili kada jedinica ima grešku. Ako je spojen grijač, tada se daje signal grijaču.

8.5.2 O postupku osvježavanja

Svrha

U kombinaciji s lokalnim ventilatorom za provjetravanje, poput onog u WC-u ili kuhinji, brzina protoka zraka za jedinicu provjetravanja s povratom topline se uravnotežuje ili s radom ventilatora ili s radom ispuha. Međutim, stvara se krug s naponom i malom strujom (16 V, 10 mA) između JC i J1, tako da MORATE upotrijebiti relej s kontaktom niskog opterećenja.

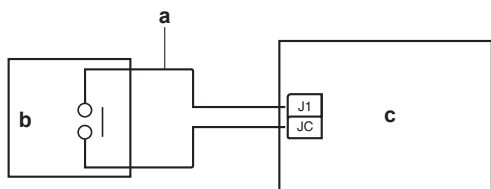
Funkcija

Jedinica radi s prevelikim nabojem da se spriječi vraćanje mirisa.

Potrebni dijelovi

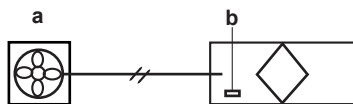
Radni kontakt ventilatora provjetravanja za ispuh (lokalna nabava)

Primjer ožičenja upravljanja:



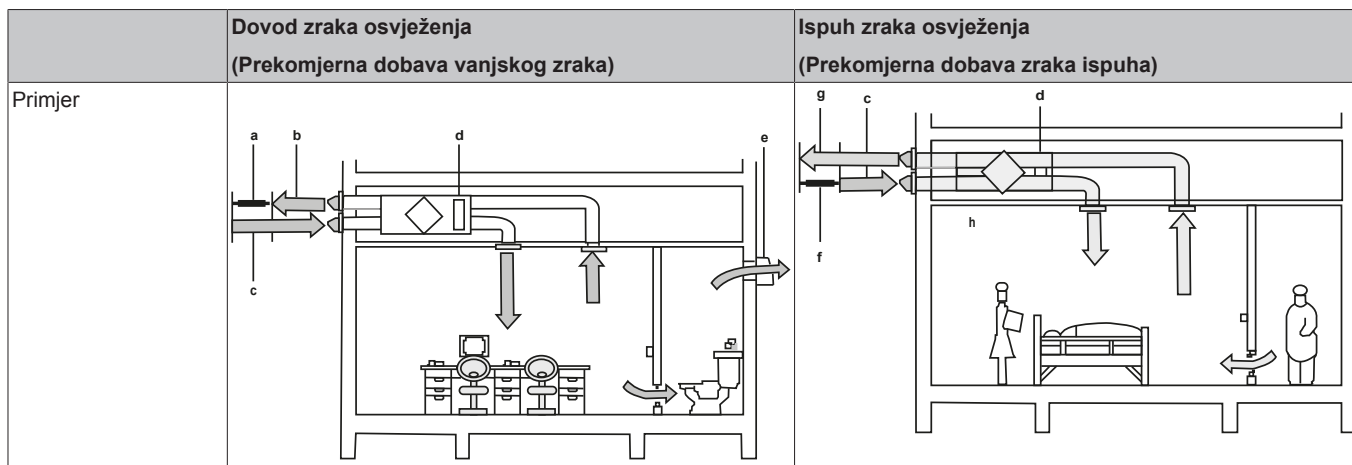
- a Priključna linija se može produžiti do najviše 50 m
- b Ventilator (lokalna nabava)
- c TISKANA PLOČICA

Opis sustava:



- a Lokalni ventilator provjetravanja
- b Električno napajanje

Vi možete izabrati ili način prekomjerne dobave ili način prekomjernog ispuha. Ta funkcija stvara udobnije okruženje.



- a Dio postupka dovoda zraka osvježavanja
b Ispuh zraka
c Dovod zraka
d Jedinica provjetravanja s povratom topline
e Normalni ventilator provjetravanja
f Dio postupka odvoda zraka osvježavanja
g Ispuh zraka
h Bolesnička soba

Ako je vanjski ventilator spojen na J1 i JC, uzmite u obzir slijedeće:

- Postavka 19(29)-0-03 MORA biti konfigurirana, jer u protivnom će se indikator za čišćenje filtra prikazivati u pogrešno vrijeme.
- Sa sigurnošću utvrdite da je postavka 18(28)-8 još uvijek podešena na 01 (osvježavanje).
- Postavka 18(28)-7 izabire zrak ispuha ili dovod zraka osvježavanja i da li upravljač označava da je aktivno osvježavanje.
- Slijedeća tablica opisuje rad jedinice na osnovi postavke 1A-0 i J1, JC:

Postavka	Opis postavke (Vidi "8.2 Popis podešavanja" na stranici 26)	"J1", "JC" Normalno otvoren	"J1", "JC" Normalno zatvoren
1A-0-01	Osvježavanje "Isključeno" (tvo rnička postavka)	Normalno	Osvježavanje
1A-0-02	Osvježavanje "Uključeno"	Osvježavanje	Osvježavanje

Postupak osvježavanja koji vrši jedinica odgovara slijedećoj operaciji ventilatora:

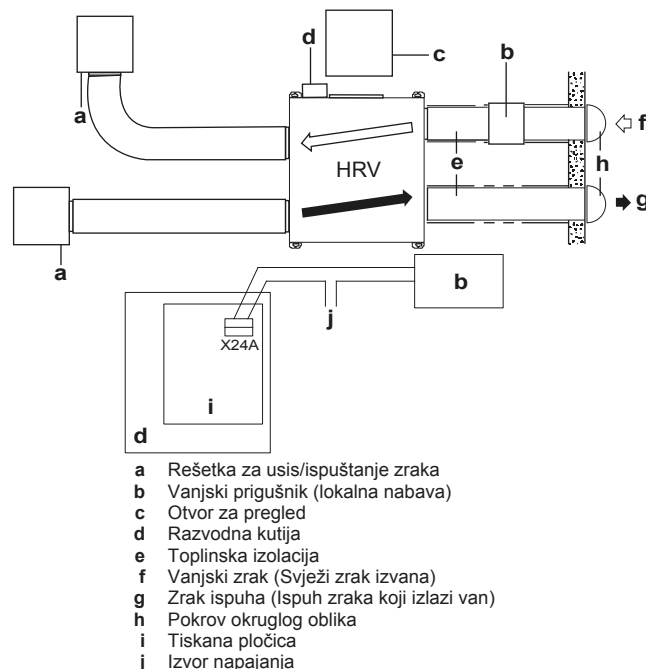
Tip	Dovod zraka osvježanja		Ispuh zraka osvježanja	
Količina provjetravanja	Dovod	Ispust	Dovod	Ispust
Slabo	Jako	Slabo	Slabo	Jako
Jako	Jako velika	Jako	Jako	Jako velika

8.5.3 O radu vanjskog prigušnika

Funkcija

Ulazak vanjskog zraka kada je jedinica provjetravanja s povratom topline isključena može se spriječiti ako se u sustav ugradi vanjski prigušnik.

Tiskana pločica glavne jedinice provjetravanja s povratom topline pokreće provjetravanje s povratom topline daje signal za vanjski prigušnik.



Bitno ožičenje

Vidi "6.5.2 Otvaranje razvodne kutije" na stranici 17.

X24A daje signal kada radi ventilator za dovod ili ispuh zraka. Konfigurirajte postavke 18(28)-3 do 03 ili 04.

8.5.4 O osjetniku CO₂

S postavljenim osjetnikom CO₂ (ugljični dioksid), možete podesiti zapreminu provjetravanja u funkciji izmjerene koncentracije CO₂. Vrijednost izmjerene koncentracije se uspoređuje sa programiranim vrijednostima okidanja. Sa sigurnošću utvrdite da su način provjetravanja i brzina protoka zraka podešeni na automatski rad.

Vidi "8.2 Popis podešavanja" na stranici 26 za pregledni prikaz lokalnih postavki.

- Koristite postavku 19(29)-9-05 za davanje kontrole osjetniku CO₂.
- Koristite postavku 19(29)-7 za pomak vrijednosti okidanja.
- Koristite postavku 18(28)-6 za prebacivanje između linearnog i fiksnog upravljanja.

8 Konfiguracija

	Linearno upravljanje	Fiksno upravljanje
Inicijalizacija	20 minuta na jako	20 minuta na jako
Mjerenje	Svaki 5 minuta	Svaki 20 minuta
Evaluacija	Svaki 30 minuta (prosjeak od 6 mjerenja)	Svaki 20 minuta

Vrijednost okidanja CO ₂ ppm (1)	Linearno upravljanje (minute)			Fiksno upravljanje	
	UH	H	L	Način rada A	Način rada B
≥1450	30	—	—	UH	UH
1300~1450	20	10	—	UH	UH
1150~1300	10	20	—	H	H
1000~1150	—	30	—	H	H
850~1000	—	20	10	H	L
700~850	—	10	20	L	L
550~700	—	—	30	L	L
400~550	—	—	20	L	stop
0~400	—	—	10	L	stop

(1) CO₂ parts per million
UH Jako velika
H Jako
L Slabo

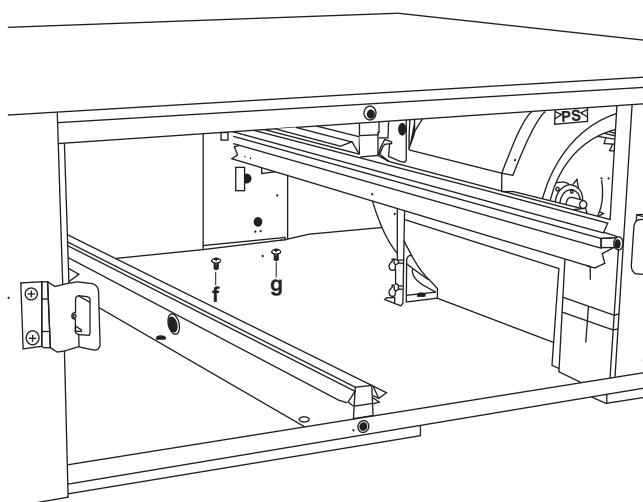
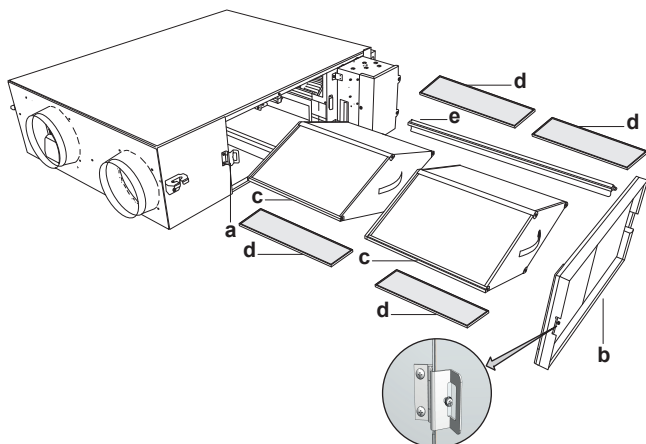
Primjer

Kada osjetnik mjeri 900 ppm u linearnom upravljanju, jedinica radi 20 minuta u višem načinu i sljedećih 10 minuta u nižem načinu rada, zatim ponovo mjeri.

Bitno ožičenje

Pogledajte "6.5.2 Otvaranje razvodne kutije" na stranici 17 i priručnik za postavljanje isporučen s osjetnikom za CO₂.

Za uklanjanje komponenti



- a Mehanizam kopče
- b Servisni poklopac
- c Elementi izmjenjivanja topline
- d Filter za zrak
- e Tračnica elementa izmjenjivanja topline
- f Vijak 1
- g Vijak 2

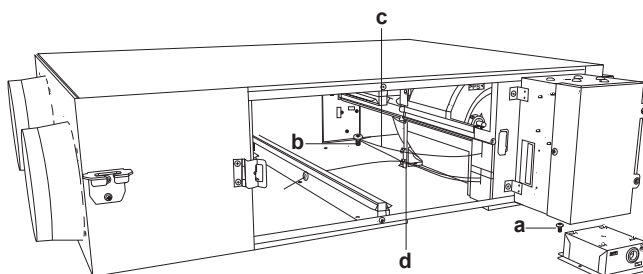
- 1 Otvorite kopču servisnog poklopca otpuštanjem vijka.
- 2 Uklonite servisni poklopac.
- 3 Uklonite 2 elementa izmjene topline i 4 filtra za zrak.
- 4 Uklonite vijak s desne tračnice elementa izmjene topline.
- 5 Uklonite tračnicu elementa izmjenjivanja topline.
- 6 Otpustite vijak 2, i uklonite vijak 1.



INFORMACIJE

Upotrijebite križni odvijač, sa strukom većim od 65 mm i ukupne duljine manje od 120 mm.

Za postavljanje osjetnika CO₂



- a Vijak 1
- b Vijak 2
- c Žica motora prigušnika
- d Obujmica

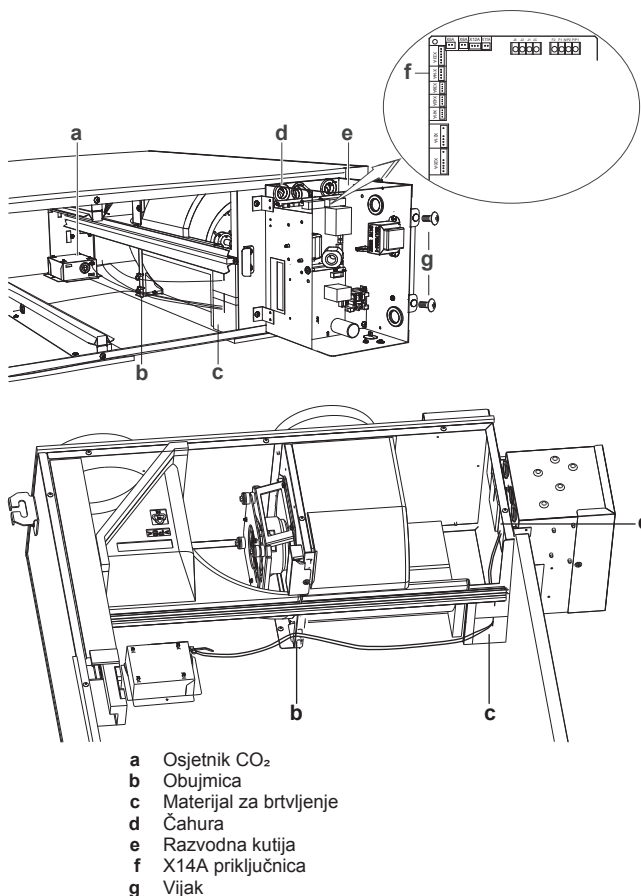
- 1 Upotrijebite 2 vijka za ugradnju osjetnika CO₂. Vidi "Za uklanjanje komponenti" na stranici 40 za pojedinosti.



OBAVIJEST

Pazite da se žica motora prigušnika NE zaglavi ispod pribora.

Za polaganje ožičenja osjetnika CO₂



- 1 Uklonite vijke poklopca razvodne kutije.
- 2 Otvorite razvodnu kutiju.
- 3 Sa žicom osjetnika CO₂ slijedite istu putanju kao i za žice sklopke prigušnika (crvena) i termistora (crna): kroz otvor unutar jedinice i kroz lijevi otvor u razvodnu kutiju.
- 4 Čvrsto utaknite žicu osjetnika CO₂ u priključnicu X14A.
- 5 Stegnite žicu osjetnika CO₂ zajedno sa žicama sklopke prigušnika (crvena) i termistora (crna) unutar razvodne kutije.
- 6 Izrežite priloženi materijal za brtvljenje duž proreza. Zalijepite svaki komad na vrh materijala za brtvljenje koji je učvršćen na otvor, kako bi zabrtvili procjep oko žice osjetnika CO₂.
- 7 Svežite suvišak žice osjetnika CO₂ zajedno sa žicama sklopke prigušnika (crvena) i termistora (crna) unutar razvodne kutije pomoću priložene vezice.
- 8 Odrežite suvišni dio vezice.



OBAVIJEST

Za ispravno postavljanje tračnice izmjenjivača topline, žica MORA biti svezana.



OBAVIJEST

Kada vežete žice, pazite da potpuno otvorite upravljačku kutiju.

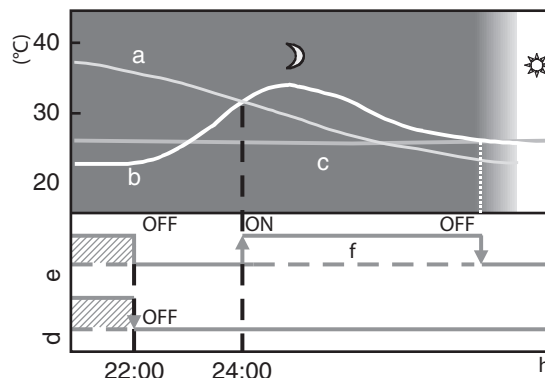
Za ugradnju komponenti

- 1 Zatvorite poklopac razvodne kutije.
- 2 Postavite komponente. Slijedite obrnuti postupak od ["Za uklanjanje komponenti"](#) na stranici 40.

8.5.5 O radu besplatnog noćnog hlađenja

Funkcija besplatnog noćnog hlađenja

Funkcija besplatnog noćnog hlađenja je funkcija štednje energije koja radi noću, kada je klima-uređaj isključen. To smanjuje opterećenje hlađenja ujutro, kada je klima-uređaj uključen. To je uglavnom za sobe koje sadrže uredsku opremu koja diže temperaturu prostorije.



Objašnjenje

Jedinica uspoređuje unutarnju i vanjsku temperaturu nakon prestanka rada klima-uređaja preko noći. Ako se zadovolje donji uvjeti, pokreće se besplatno noćno hlađenje. Kada unutarnja temperatura dosegne postavku klima-uređaja, prestaje noćno besplatno hlađenje.

Uvjeti

- Unutarnja temperatura je viša od postavke klima-uređaja.
- Vanjska temperatura je niža od unutarnje temperature.

Ako gornji uvjeti NISU zadovoljeni, vršiti će se ponovno vrednovanje svakih 60 minuta.



INFORMACIJE

Besplatno noćno hlađenje radi kada je jedinica provjetravanja s povratom topline isključena, zato, NIJE moguće zaustaviti tu funkciju.

Postavka 17(27)-1 podešava broj sati koji trebaju proći prije provjere uvjeta za funkciju besplatnog hlađenja.

Postavka 17(27)-6 podešava da li da ventilator radi u jakom ili ultra-jakom načinu tijekom besplatnog hlađenja.

Postavka 17(27)-7 podešava temperaturu.



INFORMACIJE

Ova funkcija NIJE moguća kada jedinica provjetravanja s povratom topline NIJE spojena na klima-uređaj.

8.5.6 O funkciji pred-hlađenja i pred-grijanja

Kada je namještena funkcija pred-hlađenje/pred-grijanje, jedinica provjetravanja s povratom topline se uključuje u predpodešeno vrijeme (30, 45 ili 60 minuta) nakon što klima uređaj počne hlađenje ili grijanje. Podrazumijevano je ta funkcija isključena. Ta funkcija mora biti zadana pomoću upravljača za klima uređaj.

Ako se klima uređaj pokrene u roku 2 sata nakon što je rad zaustavljen, ta funkcija se NE pokreće.

Postavka 17(27)-2 omogućava tu funkciju.

Postavka 17(27)-3 i 17(27)-9 zadaje odgodu pokretanje jedinice provjetravanja s povratom topline.

9 Puštanje u rad



INFORMACIJE

Ova funkcija NIJE moguća kada postoji izravan spoj kanala.



INFORMACIJE

Ova funkcija NIJE moguća kada jedinica provjetravanja s povratom topline NIJE spojena na klima-uređaj.

8.5.7 O sprječavanju osjećaja propuha

Kada je grijanje uključeno u sklopu s klima-uređajem i ventilator je isključen dok je u toku postupak odleđivanja, ventilator jedinice provjetravanja s povratom topline je podešen na slabo ili čak zaustavljen da se spriječi osjećaj propuha.

Postavka 17(27)-5 podešava način rada ventilatora.



INFORMACIJE

Ova funkcija NIJE moguća kada jedinica provjetravanja s povratom topline NIJE spojena na klima-uređaj.

8.5.8 Oko 24-satnog provjetravanja

Kada je upravljač isključen, pokreće se 24-satno provjetravanje. Postavka 19(29)-4 omogućava tu funkciju i zadaje brzinu ventilatora.

8.5.9 O ultra-slaboj postavci

Ako je količina provjetravanja prevelika, čak i u slabom načinu rada, možete podesiti da ventilatori rade povremeno ili s vrlo malom brzinom pomoću postavke 19(29)-1.



INFORMACIJE

Ova funkcija NIJE moguća kada postoji izravan spoj kanala.

8.5.10 O radu električnog grijača

Ako se koristi električni grijač, podesite postavku 19(29)-8 na 03 ili 04, a postavku 18(28)-9 na 01. Za više pojedinosti, pogledajte priručnik tiskane pločice grijača.

8.5.11 O ulazu vanjskih poveznica

Stezaljke J2 i JC funkcioniraju kao kontakt ulaznog signala za uključivanje ili isključivanje jedinice provjetravanja s povratom topline.

8.5.12 O provjeri zagađenosti filtra

Provjera zagađenosti filtra se može izvršiti SAMO u istim uvjetima kao 19(29)-0-04 ili 05. Npr. ako jedinica radi u načinu zaobilaženja filtra, zagađenost se NE MOŽE provjeriti. U tom slučaju programator vremena broji sate rada. Nakon što se dosegne ciljano vrijeme, uvjeti su prekratkotrajno promijenjeni da bi se mogla izvršiti provjera zagađenosti filtra.

Postavka 18(28)-11-02 vraća programator vremena na 0.

Postavka 18(28)-11-03 vrši provjeru zagađenosti srednjeg filtra.

Nakon što završe 18(28)-11-02 i 03, postavka se automatski vraća na 18(28)-11-01 i rad jedinice se nastavlja kao i prije. Postavke 18(28)-11-02 i 03 se mogu koristiti SAMO kada je postavka 19(29)-0 podešena na 01 ili 02.



INFORMACIJE

Ova funkcija nije moguća u slučaju grešaka.

9 Puštanje u rad

9.1 Pregledni prikaz: Puštanje u rad

Nakon postavljanja i definiranja postavki na licu mjesta, instalater mora provjeriti ispravnost rada. U tu svrhu, MORA se izvršiti probni rad u skladu s dolje opisanim postupkom.

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

Puštanje u pogon obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Provjera "Popisa provjera prije puštanja u rad".
- 2 Izvođenje probnog rada.
- 3 Ako je potrebno, ispravite greške nakon nenormalnog završetka probnog rada.
- 4 Rukovanje sustavom.

9.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



OPREZ

NEMOJTE provoditi postupak ispitivanja dok radite na unutarnjim ili vanjskim jedinicama ili na jedinicama provjetravanja s povratom topline.

Kada provodite pokusni rad, radit će NE SAMO jedinica na koju je spojen upravljač nego i sve jedinice koje su na nju spojene. Rad na unutarnjoj jedinici ili jedinici provjetravanja s povratom topline dok provodite pokusni rad je opasan.



OPREZ

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

9.3 Kontrolni popis prije puštanja u pogon

Nakon postavljanja jedinice, najprije provjerite slijedeće stavke. Nakon provedbe svih donjih provjera, jedinca se MORA zatvoriti i TEK TADA se može uključiti napajanje jedinice.

☐	Pročitajte sve upute za postavljanje i rukovanje, kao što je opisano u Vodiču provjera za instalatera i korisnika .
☐	Postavljanje Provjerite da je uređaj pravilno pričvršćen, kako bi se izbjegla neuobičajena buka i vibracije kada uređaj počne raditi.
☐	Vanjsko ožičenje Pazite da vanjsko ožičenje bude izvedeno u skladu s uputama i smjernicama kao što je opisano u "6.5 Električno ožičenje" na stranici 17 , u skladu sa shemama ožičenja i u skladu sa europskim i nacionalnim propisima.
☐	Napon napajanja Provjerite napon napajanja na lokalnoj priključnoj ploči. Napon MORA odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	Uzemljenje Uvjerite se da je uzemljenje pravilno spojeno i da su priključci uzemljenja pritegnuti.

☐	Provjera izolacije glavnog kruga napajanja Upotrijebite ispitivač megavoltnog opsega za 500 V, provjerite da je između priključaka napajanja i uzemljenja postignut otpor izolacije od 2 MΩ ili više primjenom napona od 500 V istosmjerne struje. NIKADA NE upotrebljavajte ispitivač megavoltnog opsega za ožičenje prijenosa.
☐	Osigurači, strujne sklopke ili zaštitne naprave Provjerite da osigurači, strujne zaštitne sklopke ili lokalno postavljene zaštitne naprave po jačini i tipu odgovaraju onima navedenim u poglavlju "5.4 Preparing electrical wiring" na stranici 13. Provjerite da niti osigurači niti zaštitne naprave nisu premošteni.
☐	Unutarnje ožičenje Vizualno provjerite da u razvodnoj kutiji i unutar jedinice nema olabavljenih spojeva ili oštećenih električnih komponenti.
☐	Ulazni/izlazni otvor za zrak Provjerite da li su dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka listova papira, kartona ili bilo kakvog drugog materijala.
☐	Datum postavljanja i podešavanja na mjestu postavljanja Svakako vodite evidenciju o datumu postavljanja na naljepnici na poleđini prednje ploče u skladu s EN60335-2-40 i vodite evidenciju o sadržaju podešavanja na mjestu postavljanja.

9.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon

☐	Za probni rad .
--------------------------	------------------------

9.4.1 O pokusnom radu

Po završetku instaliranja sustava, uključite napajanje jedinica provjetravanja s povratom topline. Pogledajte u priručnik upravljača za svaku jedinicu (upravljača za klima uređaj, centralni upravljač, itd.) za izvođenje pokusnog rada.

10 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.
- Upoznajte korisnika sa savjetima za uštedu energije kako je opisano u priručniku za rukovanje.

11 Održavanje i servisiranje



OBAVIJEST

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, važeći zakonski propisi mogu zahtijevati kraće rokove održavanja.



OBAVIJEST

Preporučujemo čišćenje najmanje jednom svake 2 godine (za opću upotrebu u uredu). Ako je potrebno, mogu se zahtijevati i kraći rokovi održavanja.



OPREZ

Prije pristupa uređaju, obavezno okrenite sklopku OPERATION na isključeno i isključite napajanje.



OPREZ

NEMOJTE nikada provjeravati ili čistiti jedinicu dok radi. To može prouzročiti strujni udar. NEMOJTE dodirivati dijelove koji se vrte, to će uzrokovati ozljedu.

11.1 Pregled: održavanje i servisiranje

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Sprječavanje opasnosti od električne struje kod održavanja i servisiranja sustava
- Održavanje jedinice provjetravanja s povratom topline.

11.2 Mjere opreza pri održavanju



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



OBAVIJEST: Opasnost od elektrostatičkog pražnjenja

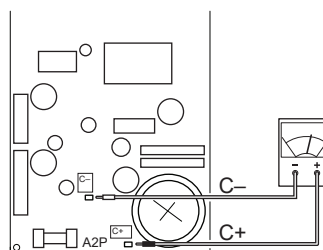
Prije obavljanja bilo kakvog održavanja ili servisnih radova dodirnite metalni dio jedinice kako biste uklonili statički elektricitet i zaštitili tiskanu pločicu.

11.2.1 Sprječavanje udara struje

Pri servisiranju inverterske opreme:

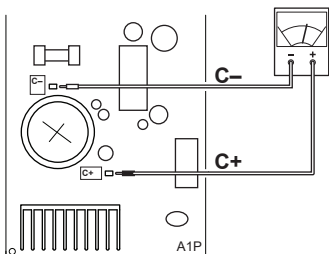
- Poklopac kutije s električnim dijelovima NEMOJTE otvarati 10 minuta po isključivanju električnog napajanja.
- Provjerite ispitnim uređajem napon između priključaka na priključnici napajanja i uvjerite se da je napajanje isključeno. Osim toga, mjerenjem na točkama prikazanim na crtežu ispitivačem i potvrdite da napon kondenzatora u glavnom krugu nije niži od 50 V istosmjerne struje.

Modeli 350~650



12 Uklanjanje problema

Modeli 800~2000



Za pojediniosti pogledajte električnu shemu izvana na poklopcu razvodne kutije.

11.3 Popis provjera za održavanje jedinice provjetravanja s povratom topline

- Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje: Filtri za zrak.
Filtri za zrak se mogu začepiti prašinom, nečistoćama, lišćem itd. Preporučujemo čišćenje filtera za zrak jednom godišnje. Začepljeni filter za zrak može dovesti do previsokog tlaka i lošijih performansi. Vidi " [Održavanje filtera za zrak](#)" na stranici 46.
- Sljedeće stavke provjerite najmanje svake 2 godine: Element izmjenjivanja topline.
Element izmjenjivača topline se može začepiti prašinom, nečistoćama, lišćem itd. Preporučujemo čišćenje izmjenjivača topline jednom svake 2 godine. Začepljeni element izmjenjivača topline može dovesti do previsokog tlaka i lošijih performansi. Vidi " [Održavanje elementa izmjenjivanja topline](#)" na stranici 47.

12 Uklanjanje problema

12.1 Pregled: uklanjanje problema

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti u slučaju poteškoća.

12.3.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz

Kôd neispravnosti	Specifični kôd	Opis
R1		Greška EEPROM-a
R6		Blokiran rotor
R6	22	Nestabilan broj okretaja ventilatora: greška provjere zagađenosti filtera ili greška funkcije 19(29)-0-04/-05
R8		Greška u električnom napajanju
RJ		Neispravna postavka kapaciteta
C1		Greška komunikacije ventilatora
C6		Neispravan osjetnik motora ili upravljački sklop ventilatora
CH		Upozorenje osjetnika CO ₂
U5		Greška u prijenosu između uređaja i upravljača
U8		Greška u prijenosu između glavnog i sporednog upravljača
UR		Instaliran je pogrešan upravljač
UC		Ponavljanje središnje adrese
UE		Greška u prijenosu između jedinice i središnjeg upravljača
60		Aktivirana je vanjska zaštitna naprava
64	01	Greška na termistoru za unutarnji zrak (R1T)
64	02	Termistor za unutarnji zrak (R1T) izvan raspona
65	01	Greška na termistoru za vanjski zrak (R2T)
65	02	Termistor za vanjski zrak (R2T) izvan raspona
65	03	Funkcije 19(29)-0-04/-05 nisu moguće uslijed niske vanjske temperature

Ono sadrži informaciju o rješavanju problema na osnovi kôdova grešaka.

Prije otklanjanja smetnji

Obavite temeljit vizualni pregled jedinice i potražite očite greške kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.

12.2 Mjere opreza kod otklanjanja smetnji



UPOZORENJE

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena od električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako se aktivira sigurnosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite zašto se sigurnosni uređaj aktivirao prije nego što ga resetirate. NIKADA ne premošćujte sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



UPOZORENJE

Spriječite opasnost zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: ovaj se uređaj NE SMIJE napajati putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je vremenski programator, niti priključiti u strujni krug koji redovito uključuje i isključuje komunalna služba.

12.3 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

U slučaju da se na zaslonu prikaže kôd neispravnosti, obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.

Kôd neispravnosti	Specifični kôd	Opis
ER		Greška u vezi prigušnika
ER		Greška u vezi prigušnika + termistor

U slučaju da se kôd greške prikaže na sivoj pozadini, jedinica i dalje radi. Međutim, svakako ju dajte pregledati i popraviti što je prije moguće.

13 Odlaganje na otpad



OBAVIJEST

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

14 Tehnički podaci

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

14.1 Shema ožičenja: Jedinica provjetravanja s povratom topline

Shema električnog ožičenja može se naći s vanjske strane servisnog poklopca.

Legenda za električne sheme:

A1P	Tiskana pločica
A2P~A5P	Sklop tiskane pločice (ventilator)
C7	Kondenzator (M1F)
F1U	osigurač (250 V, 6.3 A, T) (A1P)
HAP	Signalno svjetlo (servisni monitor - zelena)
K1R	Magnetni relej (A1P)
K2R	Magnetni relej (A1P)
L1R~L4R	Reaktor
M1D	Motor (prigušnik)
PS	Uključivanje električnog napajanja
Q1DI	Uređaj za otkrivanje propuštanja uzemljenja (≤ 300 mA)
R1T	Termistor (nutarnji zrak)
R2T	Termistor (vanjski zrak)
R3T	Termistor (PTC)
S1C	Granična sklopka motora prigušnika
V1R	Diodni most
X1M	Stezaljka (A1P)
X2M	Stezaljka (vanjski ulaz) (A1P)
X3M	Stezaljka (napajanje)
Z1C	Filtar za šumove (feritna jezgra)
Z1F	Filtar šuma

Kontroler

SS1	Sklopka za odabir
-----	-------------------

Priključnica za opciju

X14A	Priključnica (osjetnik CO ₂)
X24A	Priključnica (vanjski prigušnik)
X33A	Priključnica (tiskana pločica kontakta)
X35A	Priključnica (tiskana pločica električnog napajanja)

Za modele 350~650

C1	Kondenzator (A2P)
F2U	osigurač (250 V, 5 A, T) (A2P)
F4U	osigurač (250 V, 6.3 A, T) (A2P)
K1R	Magnetni relej (A2P)
M1F	Motor (ventilator za dobavu zraka)
M2F	Motor (ventilator za ispuh zraka)
Z2C	Filtar za šumove (feritna jezgra)

Za modele 800+1000

F3U	Osigurač (250 V, 6.3 A, T) (A2P+A3P)
M1F	Motor (ventilator za ispuh zraka)
M2F	Motor (ventilator za dobavu zraka)

Za modele 1500+2000

F3U	Osigurač (250 V, 6.3 A, T) (A2P~A5P)
K5R	Magnetni relej (A1P)
M2D	Motor (prigušnik)
M1F	Motor (ventilator za ispuh zraka) (donji)
M2F	Motor (ventilator za dobavu zraka) (donji)
M3F	Motor (ventilator za ispuh zraka) (gornji)
M4F	Motor (ventilator za dobavu zraka) (gornji)
S2C	Granična sklopka motora prigušnika

Simboli:

==■■■■==	Vanjsko ožičenje
□□□□	Priključci
○□□□□	Priključnice
⏏	Zaštitno uzemljenje
⏏	Bešumno uzemljenje

Boje:

BLK	Crna
BLU	Plava
BRN	Smeđa
GRN	Zelena
ORG	Narančasta
RED	Crvena
WHT	Bijela
YLW	Žuta

Za korisnika

15 Upravljač



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 će dati samo osnovni pregled glavnih funkcija sustava.

Detaljne informacije o potrebnim radnjama da se postignu određene funkcije mogu se naći u namjenskom priručnik za postavljanje i rukovanje unutarnje jedinice.

Pogledajte priručnik za rad instaliranog upravljača.

16 Prije puštanja u rad



UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne dijelove.



UPOZORENJE

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



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.

Načini rada:

- Način provjetravanja s povratom topline.
- Način Bypass (zaobilazak).

17 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.
- NIKADA ne stavljajte predmete blizu izlaznog ili ulaznog otvora za zrak na jedinici. To može prouzročiti smanjeni učinak grijanja/hlađenja ili zaustaviti rad uređaja.
- Kada se na zaslonu prikaže  (vrijeme za čišćenje filtra za zrak), neka stručna osoba očisti filtre. Pogledajte odlomak "18 Održavanje i servisiranje" na stranici 46.
- Držite jedinicu provjetravanja s povratom topline i upravljač 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.
- Može se stvarati kondenzacija ako je vlaga veća od 80%.

Ako se jedinica provjetravanja s povratom topline koristi u spregnutom sustavu ili u sustavu centralnog upravljanja, tada je dostupna funkcija štednje energije. Pogledajte odlomak "8.5 Detaljno objašnjenje postavki" na stranici 38.

Obratite se svom instalateru ili dobavljaču za savjet ili promjenu parametara prema potrebama vaše zgrade.

U ovom priručniku za postavljanje dana je detaljna informacija za instalatera.

18 Održavanje i servisiranje



OBAVIJEST

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, važeći zakonski propisi mogu zahtijevati kraće rokove održavanja.



OBAVIJEST

Preporučujemo čišćenje najmanje jednom svake 2 godine (za opću upotrebu u uredu). Ako je potrebno, mogu se zahtijevati i kraći rokovi održavanja.



OPREZ

Prije pristupa uređaju, obavezno okrenite sklopku OPERATION na isključeno i isključite napajanje.



OPREZ

NEMOJTE nikada provjeravati ili čistiti jedinicu dok radi. To može prouzročiti strujni udar. NEMOJTE dodirivati dijelove koji se vrte, to će uzrokovati ozljedu.

18.1 Održavanje filtra za zrak

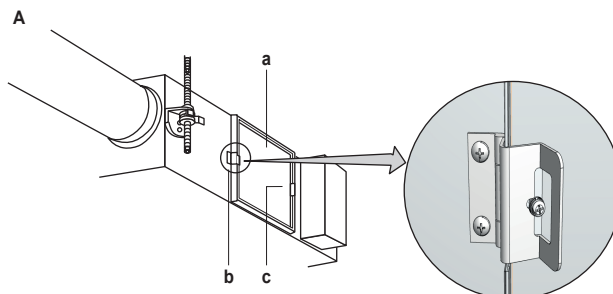


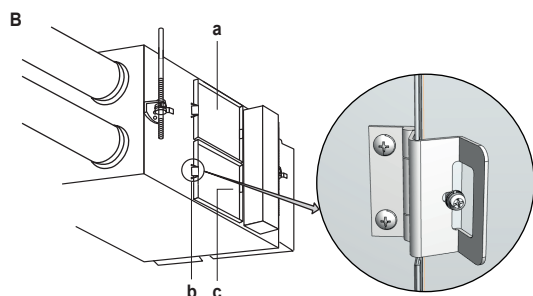
OBAVIJEST

- NEMOJTE prati filter u vrućoj vodi.
- NEMOJTE sušiti filter nad vatrom.
- NEMOJTE izlagati filter izravnom sunčevom svjetlu.
- NEMOJTE upotrebljavati organska otapala kao što su benzin ili razrjeđivač za čišćenje filtra.
- Obavezno instalirajte filter za zrak nakon servisiranja (rad bez filtra za zrak uzrokuje začepljenje elementa izmjene topline). Dostupni su zamjenski filteri za zrak.

Za čišćenje filtara zraka

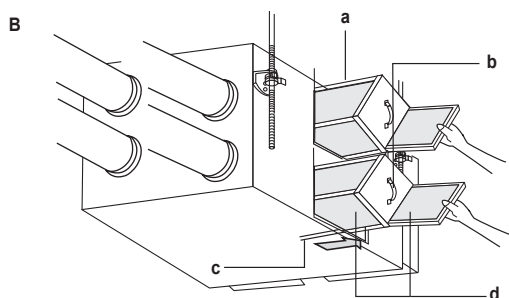
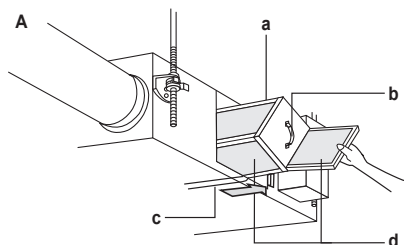
- 1 Udite pod strop kroz otvor za pregled, otpustite vijak mehanizma kopče (na lijevoj strani) da otvorite servisni poklopac. Skinite servisni poklopac okretanjem oko vertikalne osi ovjesnog metala.





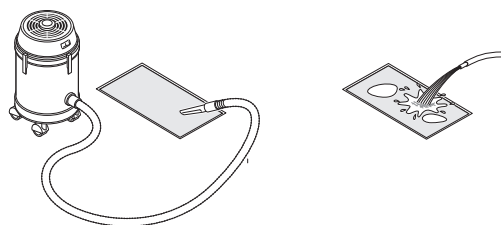
- a Servisni poklopac
b Mehanizam kopče
c Metalni ovjes
A Modeli 350~1000
B Modeli 1500+2000

2 Iz tijela jedinice izvadite filtre za zrak.



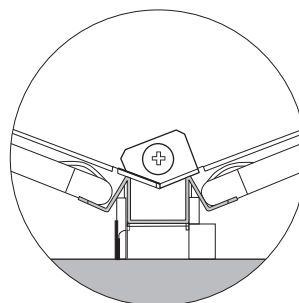
- a Elementi izmjenjivanja topline
b Ručka
c Vodičica
d Filtar za zrak
A Modeli 350~1000
B Modeli 1500+2000

3 Da biste očistili filtre, lagano ih lupnite rukom ili uklonite prašinu usisivačem prašine. Ako su izuzetno prljavi, tada ih operite vodom.



4 Ako se filtari za zrak pere, odstranite vodu potpuno i pustite da se suši u hladu 20 do 30 minuta.

5 Kada je potpuno suh vratite filtari na mjesto nakon instaliranja elemenata izmjene topline. Pazite da je filtari pravilno orijentiran, kao što je prikazano na slici.



6 Dobro postavite servisni poklopac.

18.2 Održavanje elementa izmjenjivanja topline

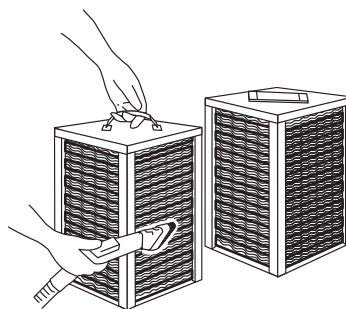


OBAVIJEST

- NIKADA nemojte element za izmjenjivanje topline prati vodom.
- NIKADA nemojte dirati papir elementa izmjenjivanja topline jer se može oštetiti pod djelovanjem sile.
- NEMOJTE gužvati element izmjenjivača topline.

Kada čistite element izmjenjivača topline

- 1 Izvadite elemente izmjenjivača topline. Pogledajte odlomak "18.1 Održavanje filtra za zrak" na stranici 46.
- 2 Upotrijebite usisivač s četkom na vrhu usisne cijevi.
- 3 Upotrijebite usisivač i lagano dodirujte četkom po površini elementa za izmjenjivanje topline da uklonite prašinu.



- 4 Stavite element za izmjenjivanje topline na tračnicu i pažljivo ga umetnite u jedinicu.
- 5 Postavite filtre za zrak u jedinicu.
- 6 Postavite servisni poklopac.

19 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.	Zaustavite rad jedinice.

20 Premještanje

Kvar	Mjere
Preklopnik za rad NE radi kako treba.	Isključite napajanje.
Ako na zaslonu upravljača 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 gornjim slučajevima, i nije vidljiv niti jedan od gornjih kvarova, pregledajte sustav po sljedećem postupku.

Kvar	Mjere
Ako sustav uopće NE radi.	- Provjerite je li nestalo struje. Čekajte da struja dođe i ponovo pokrenite rad. - Provjerite je li pregorio osigurač ili je iskočila zaštitna sklopka. Promijenite osigurač ili ponovo podesite prekidač. - Provjerite da li je na upravljaču prikazan način rada. To je uobičajeno. Upotrijebite daljinski upravljač klima uređaja ili centralni upravljač za pokretanje uređaja. Pogledajte odlomak "8 Konfiguracija" na stranici 24. - Provjerite da li je na upravljaču prikazano stanje čekanja (standby), koje označava da se jedinica predhladi/predgrije. Jedinica je zaustavljena i početak će raditi nakon što završi postupak pred-hlađenja/pred-grijanja. Pogledajte odlomak "8 Konfiguracija" na stranici 24.
Količina zraka koji izlazi je mala a zvuk koji se javlja kod ispuštanja je jak.	Provjerite da filter za zrak i element za izmjenjivanje topline NISU začepljeni. Pogledajte odlomak "18 Održavanje i servisiranje" na stranici 46.
Količina zraka koji izlazi je velika a zvuk koji se javlja kod ispuštanja je jak.	Provjerite da li su postavljeni filter za zrak i element za izmjenjivanje topline. Pogledajte odlomak "18 Održavanje i servisiranje" na stranici 46.



INFORMACIJE

Jedinica ne može raditi kako je zahtijevano uslijed provjere zagađenosti filtra.

U slučaju da se kôd neispravnosti pojavi na zaslonu upravljača unutarnje jedinice, obratite se svom instalateru i saopćite mu kôd neispravnosti, tip jedinice i serijski broj (te podatke možete naći na nazivnoj pločici jedinice).

Za vašu informaciju dolje je naveden popis kôdova neispravnosti. Pogledajte odlomak **"12.3.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz" na stranici 44.** Ovisno o razini koda neispravnosti možete poništiti (resetirati) kôd pritiskom na tipku ON/OFF. Ako NE, tražite savjet od svog instalatera.

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).

20 Premještanje

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

21 Odlaganje na otpad



OBAVIJEST

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

22 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

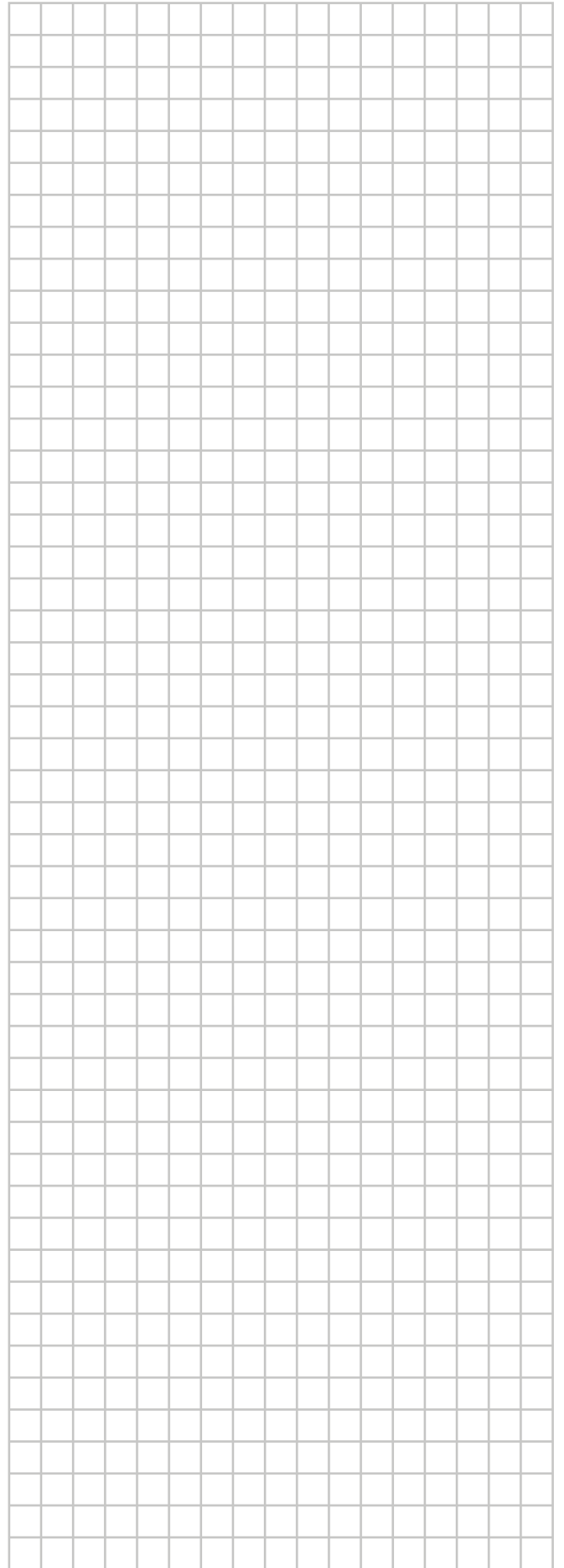
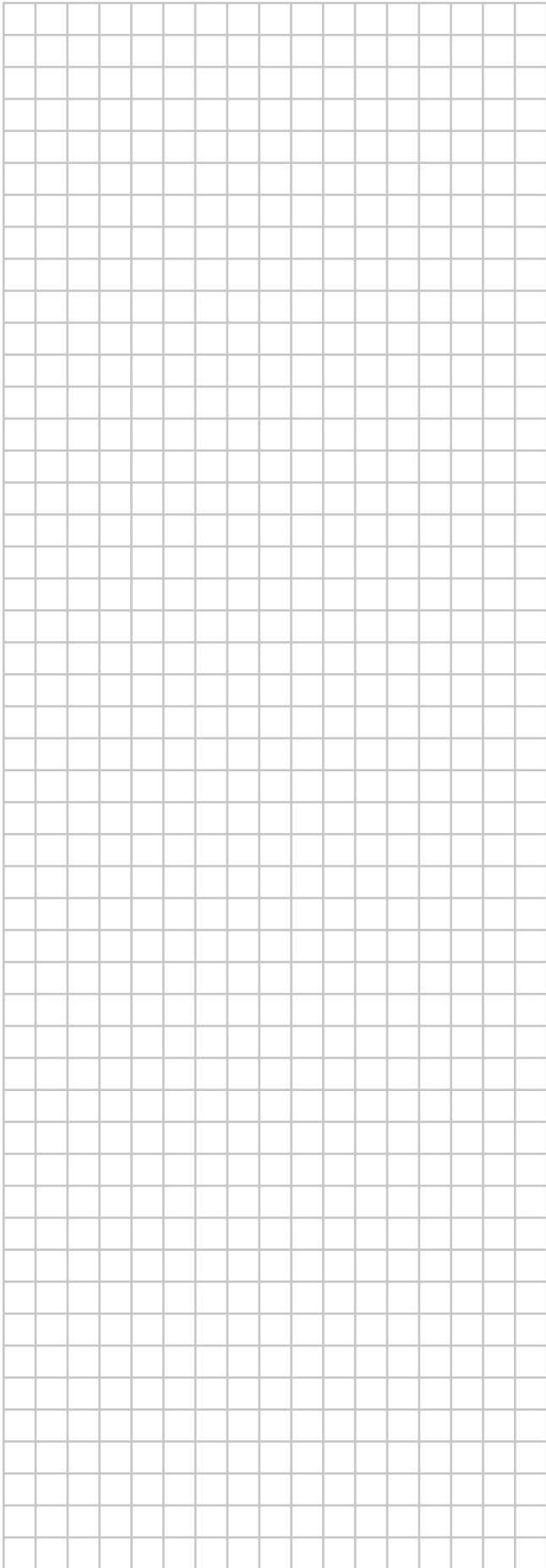
Naljepnice, priručnici, informativni listovi i oprema koji su isporučeni s proizvodom i koje treba instalirati u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

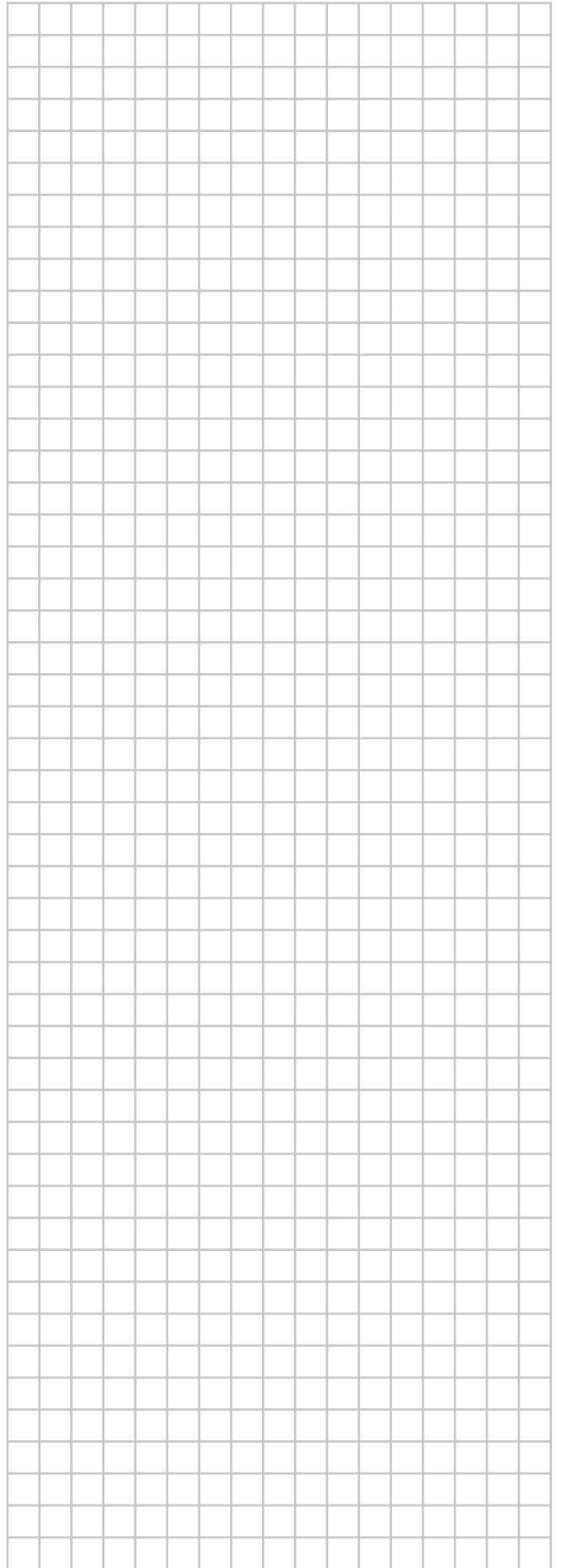
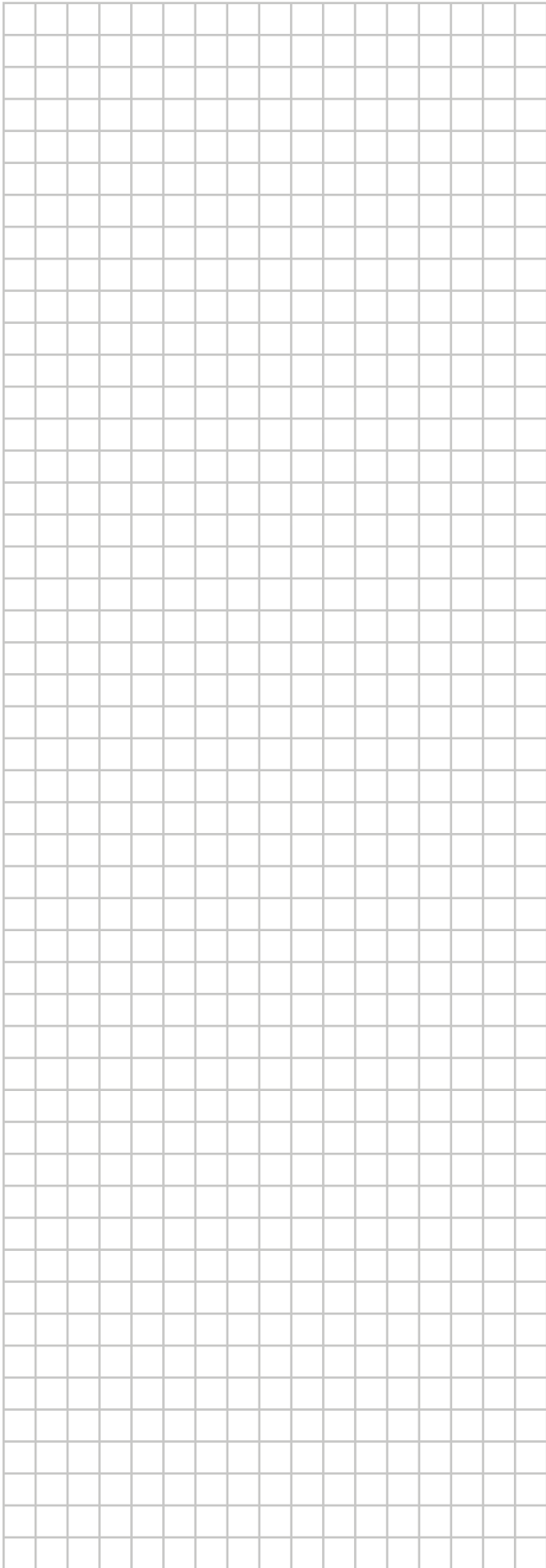
Opcionalna oprema

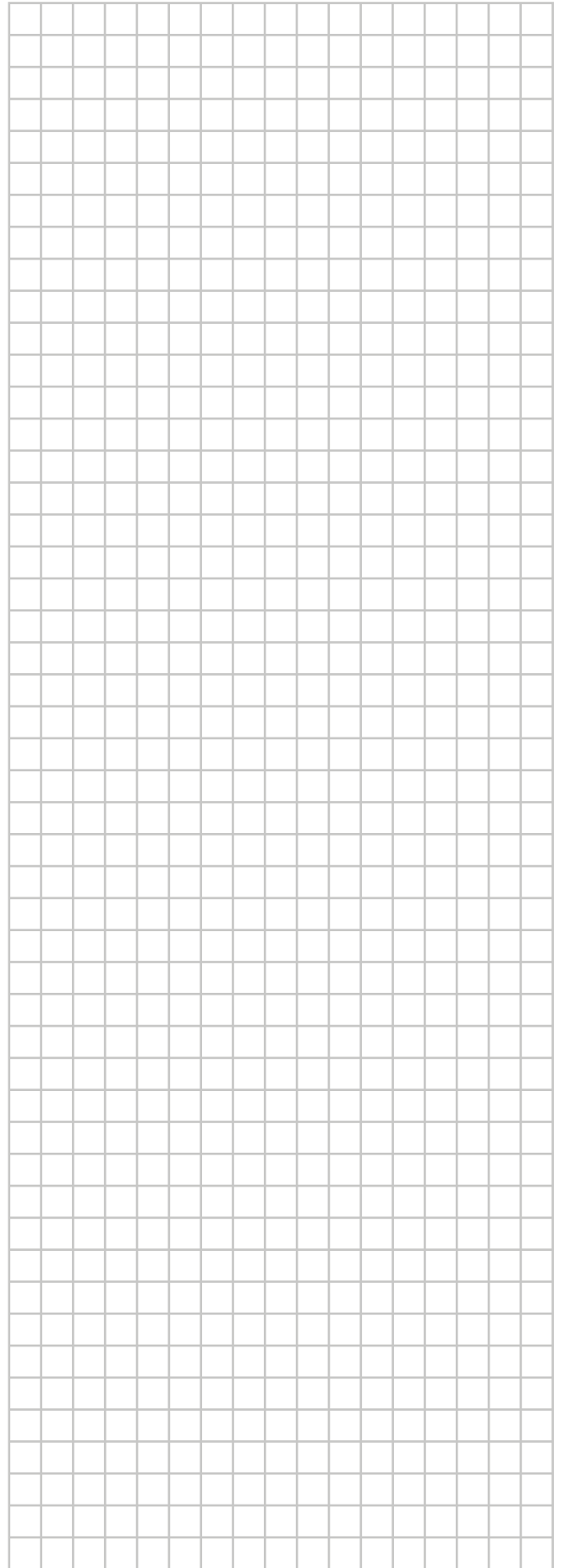
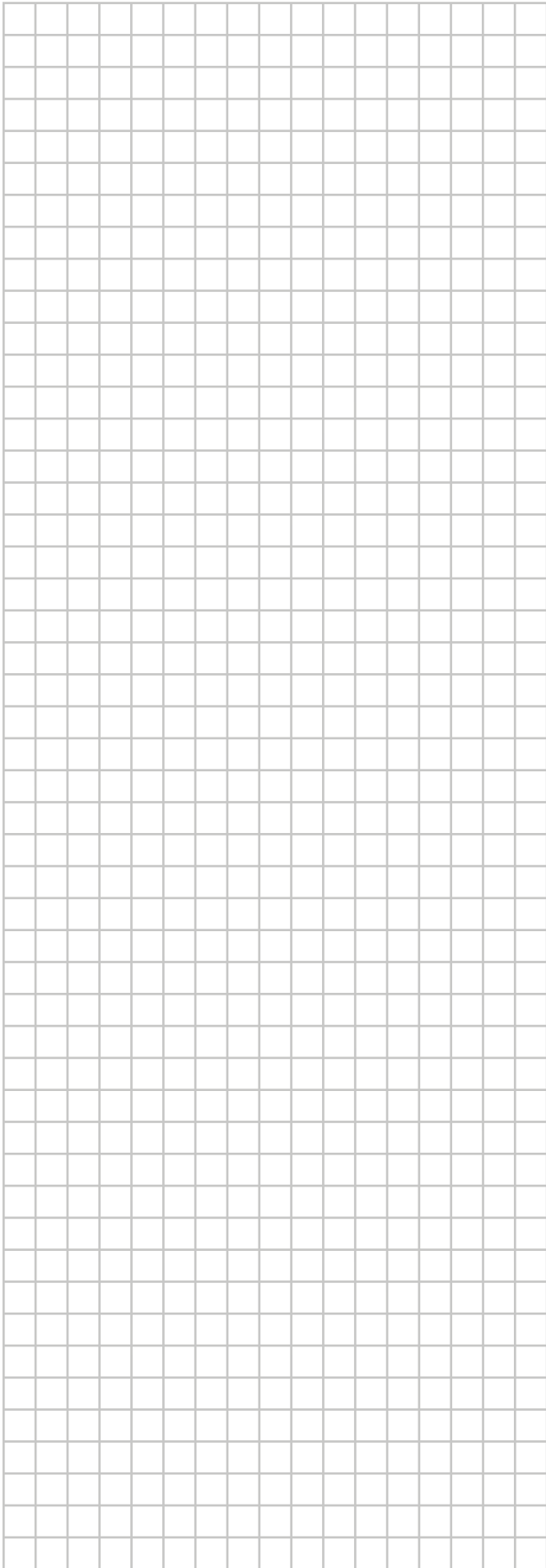
Oprema koju je proizvela ili odobrila tvrtka Daikin i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

Lokalna nabava

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







DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P487293-1B 2019.02