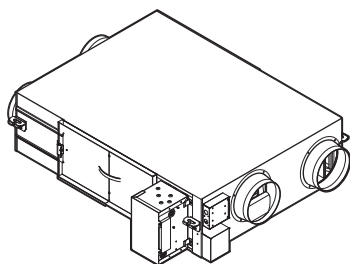


Vodič provjera za instalatera i korisnika

Jedinica provjetravanja s povratom topline



VAM350J ▲ VEB ▼
VAM500J ▲ VEB ▼
VAM650J ▲ VEB ▼
VAM800J ▲ VEB ▼
VAM1000J ▲ VEB ▼
VAM1500J ▲ VEB ▼
VAM2000J ▲ VEB ▼

Sadržaj

1	O dokumentaciji	5
1.1	O ovom dokumentu	5
1.2	Značenje upozorenja i simbola	6
2	Opće mjere opreza	8
2.1	Za instalatera	8
2.1.1	Općenito	8
2.1.2	Mjesto postavljanja	9
2.1.3	Struja	9
3	Sigurnosne upute specifične za instalatera	12
Za korisnika		16
4	Sigurnosne upute za korisnika	17
4.1	Općenito	17
4.2	Upute za siguran rad	18
5	Korisničko sučelje	20
6	Postupak	21
6.1	Prije puštanja u rad	21
6.2	Raspon rada	21
6.3	Način rada provjetravanja	21
6.3.1	Za postavljanje načina rada provjetravanja	22
6.4	Stupanj provjetravanja	22
6.4.1	Za postavljanje stupnja provjetravanja	22
7	Štednja energije i optimalan rad	23
8	Održavanje i servisiranje	24
8.1	Održavanje filtra za zrak	24
8.2	Održavanje elementa izmjenjivanja topline	26
9	Otklanjanje smetnji	27
10	Premještanje	29
11	Zbrinjavanje otpada	30
Za instalatera		31
12	O pakiranju	32
12.1	Pregled: O pakiranju	32
12.2	Jedinica provjetravanja s povratom topline	33
12.2.1	Vađenje jedinice iz ambalaže	33
12.2.2	Za uklanjanje pribora	35
12.2.3	Postupanje s jedinicom provjetravanja s povratom topline	36
13	O jedinicama i opcijama	37
13.1	Pregled: O jedinicama i opcijama	37
13.2	Identifikacija	37
13.2.1	Identifikacijska naljepnica: Jedinica provjetravanja s povratom topline	37
13.3	O jedinici provjetravanja s povratom topline	38
13.3.1	O opcijama EKVDX	38
13.4	Kombiniranje jedinica i mogućnosti	39
13.4.1	Moguće opcije za jedinicu provjetravanja s povratom topline	39
14	Postavljanje jedinice	41
14.1	pripremi mjesta ugradnje	41
14.1.1	Zahtjevi za mjesto postavljanja jedinice provjetravanja s povratom topline	41
14.2	Priprema jedinice	41
14.2.1	Za instaliranje opsijske tiskane pločice adaptera	42
14.2.2	Za instaliranje prirubnica kanala	44
14.2.3	Za instaliranje opcije EKVDX	44
14.3	Orijentacija uređaja	45

14.4	Postavljanje vijaka za vješanje	46
14.5	Spojevi kanala	47
15	Električna instalacija	49
15.1	Više o spajanju električnog ožičenja	49
15.1.1	Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja	49
15.1.2	Smjernice pri spajanju električnog ožičenja	50
15.1.3	Priključenje ožičenja	50
15.1.4	električne specifikacije komponenti	51
15.1.5	Specifikacije lokalno nabavljenih osigurača i žica	52
15.2	Otvaranje razvodne kutije	53
15.3	Električni priključci za dodatni vanjski prigušnik lokalne nabave	60
15.4	Spajanje električnog ožičenja	60
15.5	Za spajanje izlaza za nadzor	62
16	Konfiguracija sustava	63
16.1	O sustavima upravljanja	63
16.2	Nezavisni sustav	64
16.3	Sustav upravljanja spregnutog rada	64
16.4	Sustav centralnog upravljanja	65
16.5	EKVDX opcija	66
17	Konfiguracija	68
17.1	Za promjenu postavki	68
	Slučaj 1: Promjena postavki sa BRC1E53	69
	Slučaj 2: Promjena postavki sa BRC301B61	70
	Slučaj 3: Promjena postavki sa BRC1H	70
17.2	Podešavanja na mjestu ugradnje	71
17.3	Postavke za sve konfiguracije	74
17.3.1	O postavkama 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05	75
17.3.2	Nezavisni sustav	76
17.3.3	1-grupni povezani upravljački sustav	76
17.3.4	Povezani sustav upravljanja za više od 2 grupe	77
17.3.5	Izravno spojeni kanal	77
17.3.6	Sustav centralnog upravljanja	78
17.3.7	EKVDX opcija - posebne postavke	81
17.4	O upravljaču	82
17.4.1	Upravljač BRC1E53	82
17.4.2	Upravljač BRC301B61	86
17.4.3	Upravljač BRC1H	88
17.5	Detaljno objašnjenje postavki	89
17.5.1	O postupku osvježavanja	89
17.5.2	O radu vanjskog prigušnika	90
17.5.3	O osjetniku CO ₂	91
17.5.4	O radu besplatnog noćnog hlađenja	95
17.5.5	O funkciji pred-hlađenja i pred-grijanja	96
17.5.6	O sprječavanju osjećaja propuha	96
17.5.7	Oko 24-satnog provjetravanja	96
17.5.8	O ultra-slaboj postavci	96
17.5.9	O radu električnog grijača	97
17.5.10	O ulazu vanjskih poveznica	97
17.5.11	O provjeri zagađenosti filtra	97
18	Puštanje u rad	98
18.1	Pregledni prikaz: Puštanje u rad	98
18.2	Popis provjera prije puštanja u rad	98
18.3	Popis provjera tijekom puštanja u rad	99
18.3.1	O pokusnom radu	99
19	Predaja korisniku	100
20	Održavanje i servisiranje	101
20.1	Pregled: održavanje i servisiranje	101
20.2	Mjere opreza pri održavanju	101
20.2.1	Sprječavanje udara struje	101
20.3	Popis provjera za održavanje jedinice provjetravanja s povratom topline	102
21	Otklanjanje smetnji	103
21.1	Pregledni prikaz: Otklanjanje smetnji	103
21.2	Mjere opreza kod otklanjanja smetnji	103
21.3	Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka	103

21.3.1	Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz.....	103
22	Zbrinjavanje otpada	105
23	Tehnički podaci	106
23.1	Električna shema.....	106
23.2	Prostor za servisiranje.....	109
24	Tumač pojmova	110

1 O dokumentaciji

U ovom poglavlju

1.1	O ovom dokumentu.....	5
1.2	Značenje upozorenja i simbola.....	6

1.1 O ovom dokumentu



INFORMACIJA

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

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri + krajnji korisnici



INFORMACIJA

Ovaj uređaj namijenjen je za upotrebu od strane stručnjaka ili obučениh 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 mogu biti dostupne na regionalnom web-sjedištu Daikin ili putem vašeg dobavljača.

Originalna dokumentacija napisana je na engleskom. Svi ostali jezici su prijevodi.

Tehničko-inžinjerski podaci

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

1.2 Značenje upozorenja i simbola

**OPASNOST**

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

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

**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA**

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

**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.

**UPOZORENJE**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.

**UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL****OPREZ**

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

**NAPOMENA**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.

**INFORMACIJA**

Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

Simboli korišteni na jedinici:

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

Simboli korišteni u dokumentaciji:

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

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

2 Opće mjere opreza

U ovom poglavlju

2.1	Za instalatera	8
2.1.1	Općenito	8
2.1.2	Mjesto postavljanja	9
2.1.3	Struja	9

2.1 Za instalatera

2.1.1 Općenito

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



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

NE dirajte ulaz zraka ni aluminijska krilca uređaja.

**OPREZ**

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

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.

2.1.2 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 provjetravanje.
- Pazite da je uređaj niveliran.

Uređaj NE instalirajte na sljedećim mjestima:

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

2.1.3 Struja

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

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

**UPOZORENJE**

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



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte SAMO bakrene žice.
- 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. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran 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. Propust da to učinite može prouzročiti strujni udar ili požar.
- Pri postavljanju zaštite od dozemnog spoja provjerite je li ona kompatibilna s inverterom (otporna na električne smetnje visokih frekvencija) kako bi se izbjeglo nepotrebno otvaranje zaštite od dozemnog spoja.



OPREZ

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



NAPOMENA

Mjere opreza kod polaganja naponskih vodova:



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



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 uređaja.

**NAPOMENA**

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

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

3 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

Instalacija unutarnje jedinice (vidi "14 Postavljanje jedinice" [▶ 41])



UPOZORENJE

Način učvršćivanja jedinice provjetravanja s povratom topline MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Vidi "14.4 Postavljanje vijaka za vješanje" [▶ 46].



UPOZORENJE

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



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.



UPOZORENJE

Kada je spojen na jedinicu EKVDX, visina otvora za usisavanje zraka iz prostorije MORA biti jednaka ili ispod točke ispuštanja rashladnog sredstva.



OPREZ

- Uređaj je predviđen kao ugradbeni uređaj. Ovaj uređaj NEBI trebao 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, elementa izmjenjivača topline i lamela.
- NEMOJTE postavljati uređaj tako da dodiruje strop ili zid, jer to može izazvati vibracije.



OPREZ

- Minimalna duljina od 1,5 m potrebna je za kanale za vanjski, odvodni i povratni zrak. 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.



UPOZORENJE

Kada se kombinira s EKVDX jedinicom, NEMOJTE u kanale ugraditi uključene izvore paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

Električna instalacija (vidi "15 Električna instalacija" [▶ 49])



UPOZORENJE

Način spajanja električnog ožičenja MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Vidi "15 Električna instalacija" [▶ 49].

**UPOZORENJE**

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

**UPOZORENJE**

- 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 uređaja.

**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 stižite 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. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Provjerite jeste li postavili potrebne osigurače ili prekidače strujnog kruga.
- Obavezno instalirajte zaštitu od dozemnog spoja. Propust da to učinite može prouzročiti strujni udar ili požar.

**OPREZ**

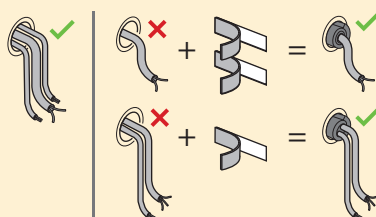
Prije otvaranja poklopca provjerite da su isključeni prekidači napajanja glavnih jedinica i drugih uređaja spojenih na glavne jedinice.

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

**UPOZORENJE**

Ako na ulazu kabela postoji procjep, omotajte kabel (ili kabele) brtvenim materijalom iz vrećice s priborom.

To će spriječiti male predmete (poput dječjih prstiju, ... itd.) kao i kapljice tekućine da uđu u jedinicu.





UPOZORENJE

Spriječite opasnosti zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: napajanje ovog uređaja se NE SMIJE dovoditi putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je programator, niti priključiti na strujni krug koji redovito uključuje i isključuje komunalna služba.



UPOZORENJE

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena s električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako je aktivirana sigurnosna naprava, zaustavite uređaj i pronađite zašto je sigurnosna naprava aktivirana prije nego je resetirate. NIKADA nemojte zaobilaziti sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.



UPOZORENJE

- Ako je električno napajanje bez N-faze ili s pogrešnom N-fazom, to može oštetiti uređaj.
- Uspostavite dobar spoj na uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Obavezno ugradite potrebne rastalne ili automatske osigurače.
- Učvrstite električno ožičenje kablskim vezicama kako je prikazano na da NE dođe u dodir s oštrim bridovima ili cjevovodom, naročito na visokotlačnoj fazi.
- NEMOJTE upotrebljavati žice krpane izolacijskom trakom, vodiče višezilnih kabela, produžne kabele ili spojeve u zvijezdu. To može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.
- NEMOJTE postavljati kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ovaj uređaj opremljen inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi će smanjiti učinak i može uzrokovati nezgode.



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.



UPOZORENJE

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



OPREZ

U slučaju kombinacije s opcijom EKVDX koja koristi rashladno sredstvo R32, NEMOJTE isključivati automatski osigurač, osim ako osjetite miris da nešto gori, ili tijekom kratkog razdoblja popravka, pregleda ili čišćenja jedinice. U protivnom se NE MOŽE detektirati curenje rashladnog sredstva R32.



UPOZORENJE

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

Puštanje sustava u rad (vidi "18 Puštanje u rad" [▶ 98])



UPOZORENJE

Metoda puštanja u pogon MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "18 Puštanje u rad" [▶ 98].

Za korisnika

4 Sigurnosne upute za korisnika

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

U ovom poglavlju

4.1	Općenito	17
4.2	Upute za siguran rad.....	18

4.1 Općenito



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

Djeca se NE SMIJU igrati s uređajem.

Čišćenje i korisničko održavanje NE SMIJU obavljati djeca bez nadzora.



UPOZORENJE

Da spriječite električni udar ili požar:

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



OPREZ

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

- Uređaji su označeni sljedećim simbolom:



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

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

- Baterije su označene sljedećim simbolom:



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

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

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

4.2 Upute za siguran rad



OPREZ

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



OPREZ

Ovaj uređaj je opremljen električnim zaštitnim napravama, koje su potrebne kada su spojene na EKVDX. Da bi one bile učinkovite, instalirana jedinica MORA cijelo vrijeme imati električno napajanje, osim nakratko tijekom servisiranja.



OPREZ

Prije pristupa obavezno okrenite prekidač rada na ISKLJUČENO i odvojite napajanje.

**UPOZORENJE**

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

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

5 Korisničko sučelje

Ovaj priručnik za rad nudi 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.

6 Postupak

U ovom poglavlju

6.1	Prije puštanja u rad.....	21
6.2	Raspon rada	21
6.3	Način rada provjetravanja	21
6.3.1	Za postavljanje načina rada provjetravanja.....	22
6.4	Stupanj provjetravanja	22
6.4.1	Za postavljanje stupnja provjetravanja.....	22

6.1 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.

6.2 Raspon rada

Vanjski zrak + zrak u prostoriji	
Temperatura	−10°C DB~46°C DB
Relativna vlaga	≤80%
Lokacija jedinice VAM	
Temperatura	0°C DB~40°C DB
Relativna vlaga	≤80%

6.3 Način rada provjetravanja

Jedinica provjetravanja s povratom topline može raditi u različitim načinima rada.

Ikona	Način rada provjetravanja
	Provjetravanje s povratom energije. Vanjski zrak ulazi u prostoriju nakon prolaska kroz izmjenjivač topline.
	Zaobilazno. Vanjski zrak ulazi u prostoriju bez prolaska kroz izmjenjivač topline.
	Auto. Za najefikasnije provjetravanje prostorije, jedinica provjetravanja s povratom topline automatski mijenja rad između načina "Zaobilazno" i "Provjetravanje s povratom energije" (na osnovi internog izračuna).

**INFORMACIJA**

Ovisno o tipu jedinice provjetravanja s povratom topline, može biti dostupno više ili manje načina rada.

**INFORMACIJA**

Da se zajamči mirno pokretanje, nemojte isključivati sustav dok još radi.

6.3.1 Za postavljanje načina rada provjetravanja

- 1 Navigacijom idite do izbornika načina provjetravanja.



- 2 Koristite i da izaberete način provjetravanja.



- 3 Pritisnite za aktiviranje.

Rezultat: Jedinica provjetravanja s povratom topline mijenja svoj način rada i daljinski upravljač se vraća na početni zaslon.

6.4 Stupanj provjetravanja

Stupanj provjetravanja je brzina ventilatora tijekom rada provjetravanja.

6.4.1 Za postavljanje stupnja provjetravanja

- 1 Navigacijom idite do izbornika stupnja provjetravanja.



- 2 Koristite i da podesite stupanj provjetravanja.



- 3 Pritisnite da biste potvrdili odabir.

Rezultat: Jedinica provjetravanja s povratom topline mijenja stupanj provjetravanja i upravljač se vraća na početni zaslon.

7 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 "[8 Održavanje i servisiranje](#)" [▶ 24].
- 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 "[17.5 Detaljno objašnjenje postavki](#)" [▶ 89].

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.

8 Održavanje i servisiranje



OPREZ

Vidi "4 Sigurnosne upute za korisnika" [▶ 17] za upoznavanje svih sigurnosnih uputa.



NAPOMENA

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

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



NAPOMENA

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

U ovom poglavlju

8.1	Održavanje filtra za zrak	24
8.2	Održavanje elementa izmjenjivanja topline	26

8.1 Održavanje filtra za zrak

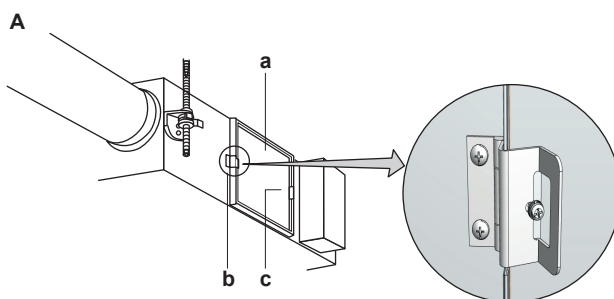


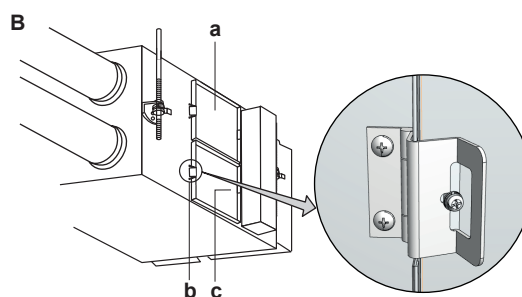
NAPOMENA

- 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 filtri za zrak.

Za čišćenje filtera zraka

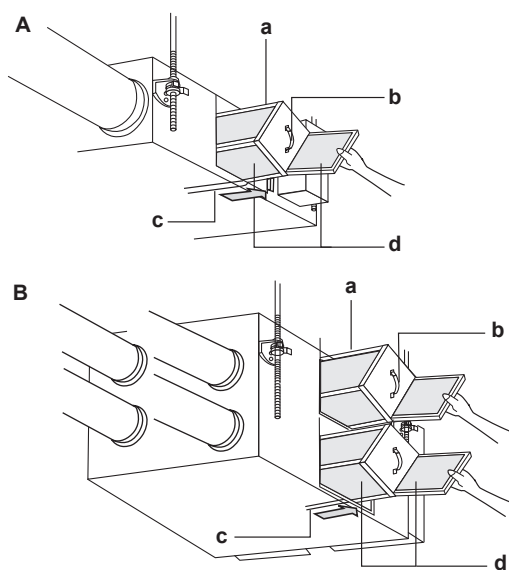
- 1 Uđite pod strop kroz otvor za pregled, otpustite vijak mehanizma kopče (na lijevoj strani) da otvorite servisni poklopac. Skinite servisni poklopac okretanjem oko vertikalne osi ovjesnog metala.





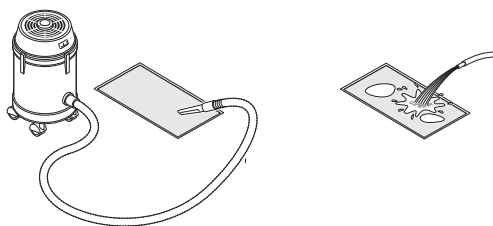
- a Servisni poklopac
- b Mehanizam kopče
- c Metalni ovjes
- A Modeli 350~1000
- B Modeli 1500+2000

2 Iz tijela jedinice izvadite filtre za zrak.

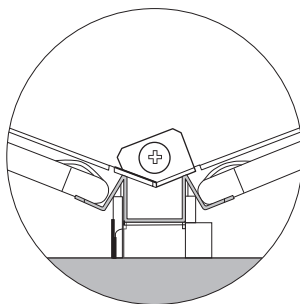


- a Elementi izmjenjivanja topline
- b Ručka
- c Vodilica
- d Filtar za zrak
- A Modeli 350~1000
- B Modeli 1500+2000

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 filtar za zrak pere, odstranite vodu potpuno i pustite da se suši u hladu 20 do 30 minuta.
- 5** Kada je potpuno suh vratite filtar na mjesto nakon instaliranja elemenata izmjene topline. Pazite da je filtar pravilno orijentiran, kao što je prikazano na slici.



- 6 Dobro postavite servisni poklopac.

8.2 Održavanje elementa izmjenjivanja topline

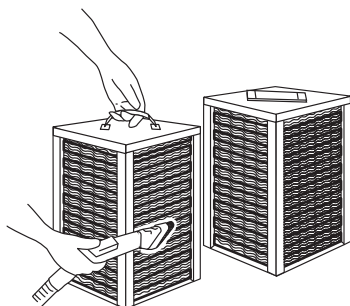


NAPOMENA

- 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 ["8.1 Održavanje filtra za zrak"](#) [► 24].
- 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.

9 Otklanjanje smetnji

Ako dođe do nekog od sljedećih kvarova, poduzmite niže prikazane mjere i kontaktirajte svog dobavljača.

Sustav MORA popravljati stručna osoba.

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.
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 gorespomenutim slučajevima, i nije vidljiv nijedan od gornjih kvarova, pregledajte sustav u skladu sa sljedećim postupkom.



INFORMACIJA

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

U slučaju da se kôd neispravnosti pojavi na zaslonu upravljača unutarne 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 "[21.3.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz](#)" [▶ 103]. Ovisno o razini koda neispravnosti možete poništiti (resetirati) kôd pritiskom na tipku ON/OFF. Ako NE, tražite savjet od svog instalatera.

Ako ni nakon provjere svih gore navedenih stavki ne možete samostalno riješiti problem, obratite se svojem instalateru i navedite simptome, cjelokupni naziv modela jedinice (po mogućnosti s tvorničkim brojem) te datum instalacije (po mogućnosti onaj koji je naveden na jamstvenom listu).

Kvar	Mjere
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 "17 Konfiguracija" [▶ 68]. - 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 predhlađenja/pred-grijanja. Pogledajte odlomak "17 Konfiguracija" [▶ 68].

Kvar	Mjere
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 " 8 Održavanje i servisiranje " [▶ 24].
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 " 8 Održavanje i servisiranje " [▶ 24].

**INFORMACIJA**

Funkcija pred-hlađenje/pred-grijanje jedinice provjetravanja s povratom topline je onemogućena kada je ona spojena na neku EKVDX.

10 Premještanje

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

11 Zbrinjavanje otpada



NAPOMENA

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

Za instalatera

12 O pakiranju

U ovom poglavlju

12.1	Pregled: O pakiranju	32
12.2	Jedinica provjetravanja s povratom topline	33
12.2.1	Vađenje jedinice iz ambalaže	33
12.2.2	Za uklanjanje pribora	35
12.2.3	Postupanje s jedinicom provjetravanja s povratom topline	36

12.1 Pregled: O pakiranju

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

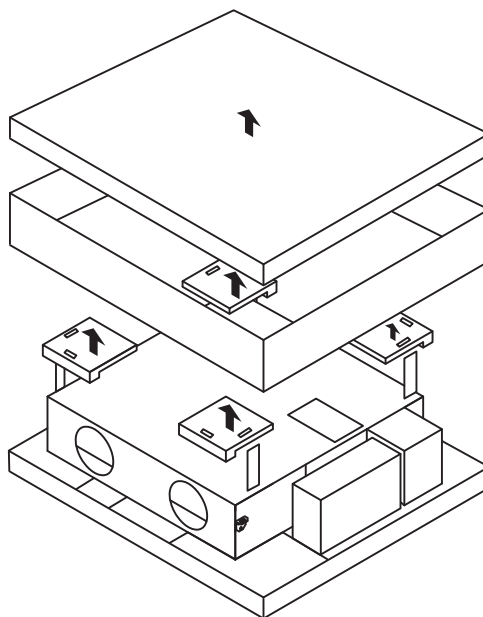
Imajte na umu sljedeće:

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

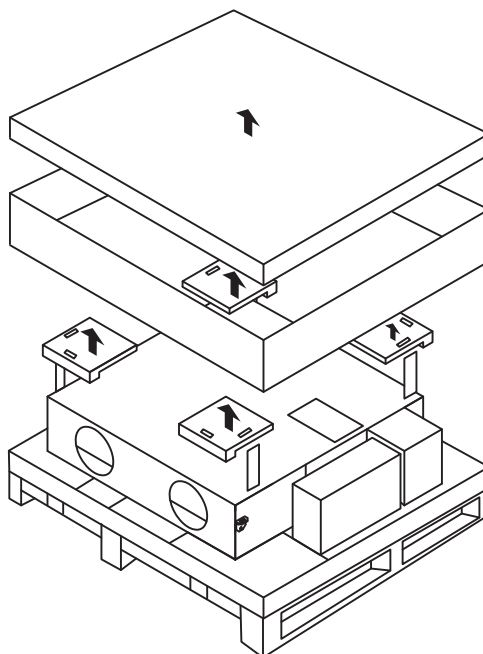
12.2 Jedinica provjetravanja s povratom topline

12.2.1 Vađenje jedinice iz ambalaže

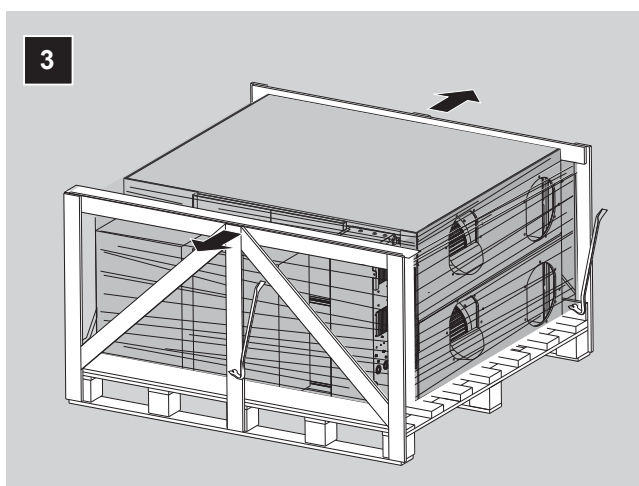
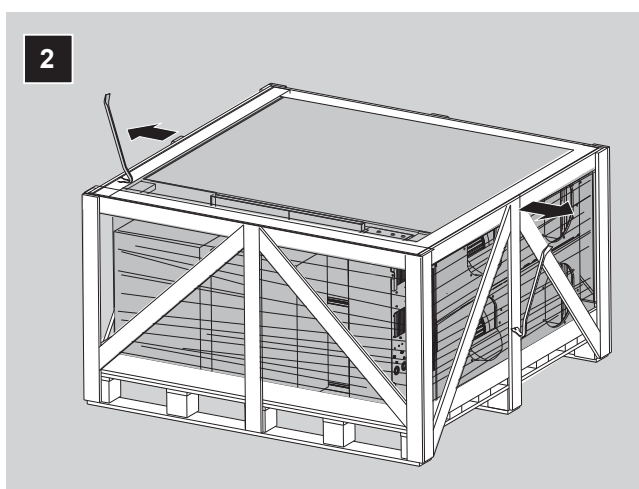
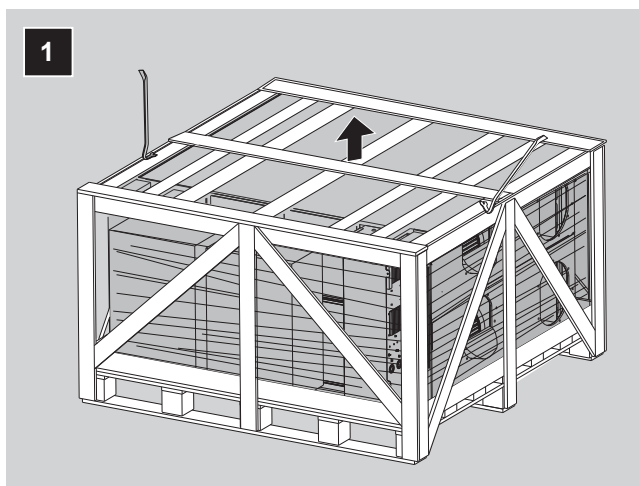
Modeli 350+500



Modeli 650~1000

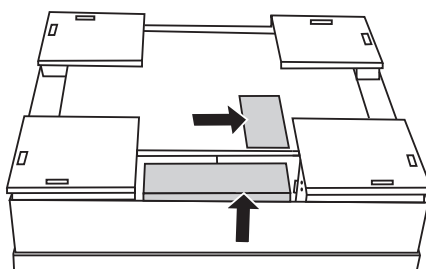


Modeli 1500+2000

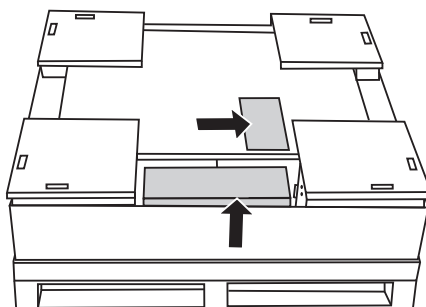


12.2.2 Za uklanjanje pribora

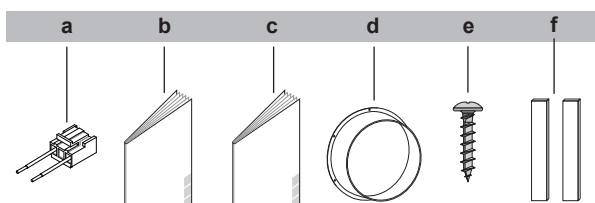
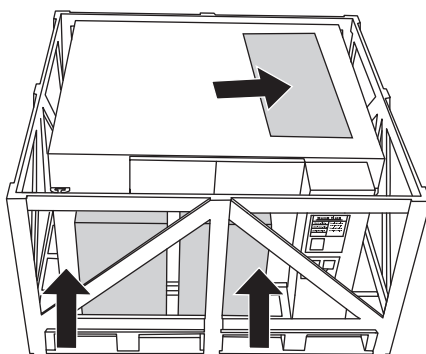
Modeli 350+500



Modeli 650~1000



Modeli 1500+2000



- a Priključnica za dodatni vanjski prigušnik
 b Opće mjere opreza
 c Priručnik za postavljanje i upotrebu
 d Prirubnice kanala (modeli 350~1000 4x, modeli 1500+2000 8x)
 e Vijci (modeli 350+500 16x, modeli 650~1000 24x, modeli 1500+2000 48x)
 f Brtvene trake za kabele (ulaz kabela u razvodnu kutiju)

12.2.3 Postupanje s jedinicom provjetravanja s povratom topline

**NAPOMENA**

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 ekspaniranog polistirena dijelova jedinice.

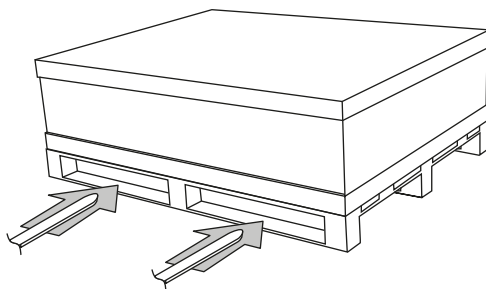
**OPREZ**

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

- **S ambalažom.**

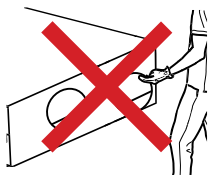
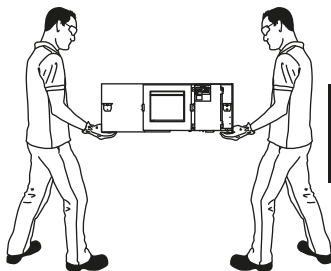
U slučaju 350+500, NEMOJTE za dizanje koristiti omče ili viličara.

U slučaju modela 650~2000, upotrijebite viličara.

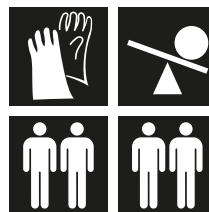
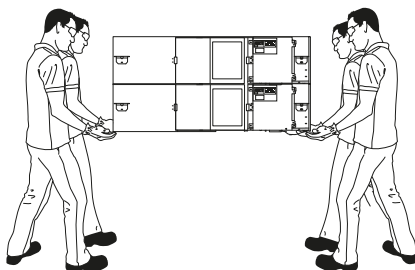


- **Bez ambalaže.**

Nosite modele 350~1000 pažljivo kao što je prikazano:



Nosite modele 1500+2000 pažljivo kao što je prikazano:



13 O jedinicama i opcijama

U ovom poglavlju

13.1	Pregled: O jedinicama i opcijama.....	37
13.2	Identifikacija.....	37
13.2.1	Identifikacijska naljepnica: Jedinica provjetravanja s povratom topline	37
13.3	O jedinici provjetravanja s povratom topline.....	38
13.3.1	O opcijama EKVDX.....	38
13.4	Kombiniranje jedinica i mogućnosti	39
13.4.1	Moguće opcije za jedinicu provjetravanja s povratom topline.....	39

13.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

U ovom poglavlju sadržane su informacije o:

- Identifikacija jedinice
- Kombiniranje jedinice s opcijama

13.2 Identifikacija

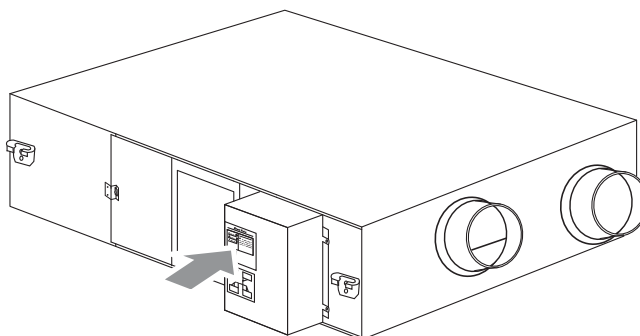


NAPOMENA

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

13.2.1 Identifikacijska naljepnica: Jedinica provjetravanja s povratom topline

Lokacija



Identifikacija modela

Primjer: V A M 500 J 8 VE B [*]

Kôd	Objašnjenje
V	Provjetravanje
A	Zrak
M	Zidni tip
500	Nazivna stopa strujanja zraka (m ³ /h)
S	Većinska kategorija dizajna (kategorija dizajna za primjenu u EZ)
8	Manjinska kategorija dizajna

Kôd	Objašnjenje
VE	Električno napajanje: 1~, 50 Hz 220~240 V Električno napajanje: 1~, 60 Hz 220 V
B	Europsko tržište
[*]	Naznaka manje promjene modela

13.3 O jedinici provjetravanja s povratom topline

Jedinica provjetravanja s povratom topline namijenjena je za unutarnju instalaciju.



NAPOMENA

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

Vanjski zrak + zrak u prostoriji	
Temperatura	-10°C DB~46°C DB
Relativna vlaga	≤80%
Lokacija jedinice VAM	
Temperatura	0°C DB~40°C DB
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 zraka na 5°C.

13.3.1 O opcijama EKVDX

Opcija EKVDX je klima uređaj za pred-obrađu dolaznog zraka iz VAM jedinice provjetravanja s povratom topline. Za udobnu kontrolu temperature i dalje je potrebno instalirati normalnu unutarnju jedinicu.

EKVDX jedinice su dostupne:

- za modele VAM500~2000J*.
- s rashladnim sredstvima R32 ili R410A.

U slučaju kada je instalirana jedinica EKVDX, nakon podešavanja lokalnih postavki na EKVDX, uvjerite se da su podešene odgovarajuće lokalne postavke i na VAM. Vidi "[17.2 Podešavanja na mjestu ugradnje](#)" [► 71].



INFORMACIJA

Kada je spojena EKVDX, minimalni protok zraka za vrijeme normalnog rada ili za vrijeme detekcije istjecanja rashladnog sredstva uvijek je >240 m³/h.

13.4 Kombiniranje jedinica i mogućnosti



INFORMACIJA

Izvjese opcije možda NISU dostupne u vašoj zemlji.

13.4.1 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.

Za model 650: potrebna je opsijska noseća ploča (EKMP65VAM).

Za modele 1500 i 2000: potrebna je opsijska noseća ploča (EKMPVAM).

Kada instalirate opciju KRP2A51, potrebna je instalacijska kutija (KRP1BA101).

Filtar

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

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

Za upute o postavljanju pogledajte priručnik za postavljanje pribora filtra.

Pad tlaka na filtru ^(a)				
Model	Razred filtra	350+500	650	800~2000
EKAFVJ50F6	M6	●	—	—
EKAFVJ50F7	F7	●	—	—
EKAFVJ50F8	F8	●	—	—
EKAFVJ65F6	M6	—	●	—
EKAFVJ65F7	F7	—	●	—
EKAFVJ65F8	F8	—	●	—
EKAFVJ100F6	M6	—	—	●
EKAFVJ100F7	F7	—	—	●
EKAFVJ100F8	F8	—	—	●

^(a) Potražite u knjizi s tehničkim podacima krivulje pada tlaka za svaki razred kapaciteta jedinice i svaki razred filtra.

Kutija (EKPLEN200)

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

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

Za upute o postavljanju pogledajte priručnik za postavljanje pribora kutije.

EKVDX modul

Modul EKVDX je opcija za jedinicu provjetravanja s povratom topline. Može se koristiti za zagrijavanje ili hlađenje svježeg vanjskog zraka koji dolazi iz jedinice provjetravanja s povratom topline, za manje opterećenje klimatizacijskog sustava.

Više podataka potražite pod naslovom "16.5 EKVDX opcija" [► 66].

Pomoću tablice napravite ispravan odabir između kapaciteta jedinice provjetravanja s povratom topline i EKVDX.

	EKVDX32	EKVDX50	EKVDX80	EKVDX100
VAM500J*	●	—	—	—
VAM650J*	—	●	—	—
VAM800J*	—	●	—	—
VAM1000J*	—	—	●	—
VAM1500J*	—	—	—	●
VAM2000J*	—	—	—	●

- Nije kompatibilno
- Kompatibilno u paru

Osjetnik CO₂ (BRYMA*)

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

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

Upute o postavljanju potražite pod naslovom "17.5.3 O osjetniku CO₂" [► 91].

14 Postavljanje jedinice

U ovom poglavlju

14.1	pripremi mjesta ugradnje	41
14.1.1	Zahtjevi za mjesto postavljanja jedinice provjetravanja s povratom topline	41
14.2	Priprema jedinice	41
14.2.1	Za instaliranje opcijske tiskane pločice adaptera	42
14.2.2	Za instaliranje priрубnica kanala	44
14.2.3	Za instaliranje opcije EKVDX	44
14.3	Orijentacija uređaja	45
14.4	Postavljanje vijaka za vješanje	46
14.5	Spojevi kanala	47

14.1 pripremi mjesta ugradnje

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

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

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 kupaonica. 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.

14.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja jedinice provjetravanja s povratom topline



OPREZ

Vidi "3 Sigurnosne upute specifične za instalatera" [▶ 12] kako biste sa sigurnošću utvrdili da ova instalacija zadovoljava sve sigurnosne odredbe.

Prostor za servisiranje

Vidi "23.2 Prostor za servisiranje" [▶ 109].

14.2 Priprema jedinice



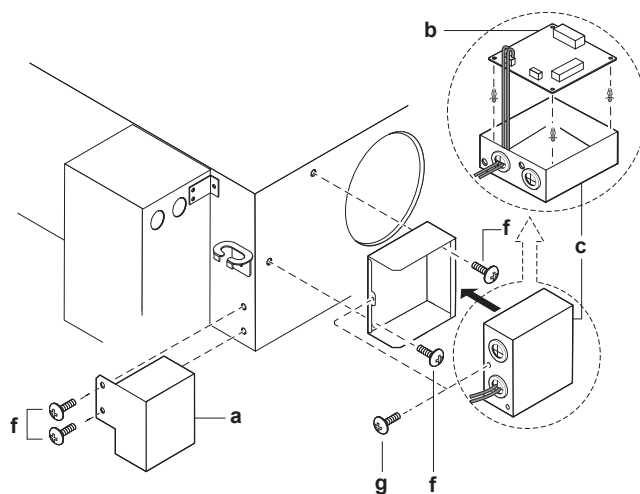
OPREZ

Vidi "3 Sigurnosne upute specifične za instalatera" [▶ 12] kako biste sa sigurnošću utvrdili da ova instalacija zadovoljava sve sigurnosne odredbe.

**INFORMACIJA**

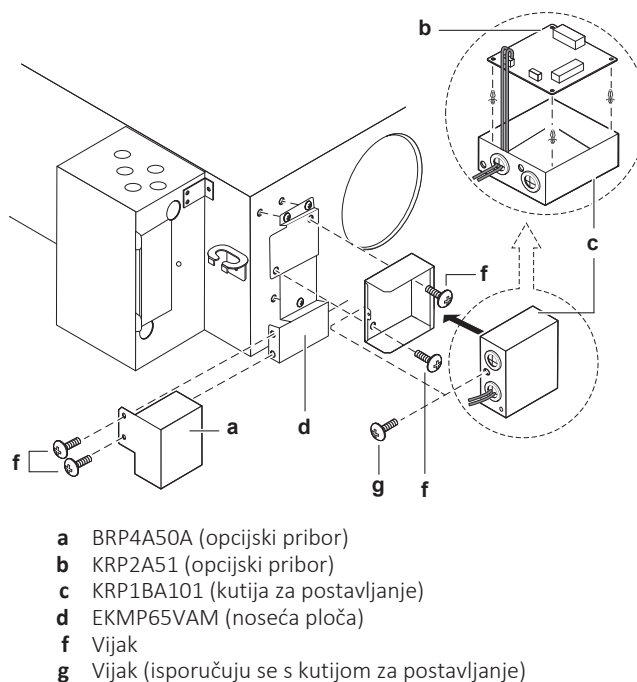
- Savitljivi kanali sa zvučnom izolacijom učinkovito smanjuju šumove strujanja zraka.
- Pri odabiru instalacijskog materijala, uzmite u obzir potrebnu zapreminu protoka zraka i prihvatljivu razinu šumova na toj instalaciji.
- Kada se zrak iz prostorije zvuče u strop a temperatura i vlaga u stropu postanu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

14.2.1 Za instaliranje opcijske tiskane pločice adaptera

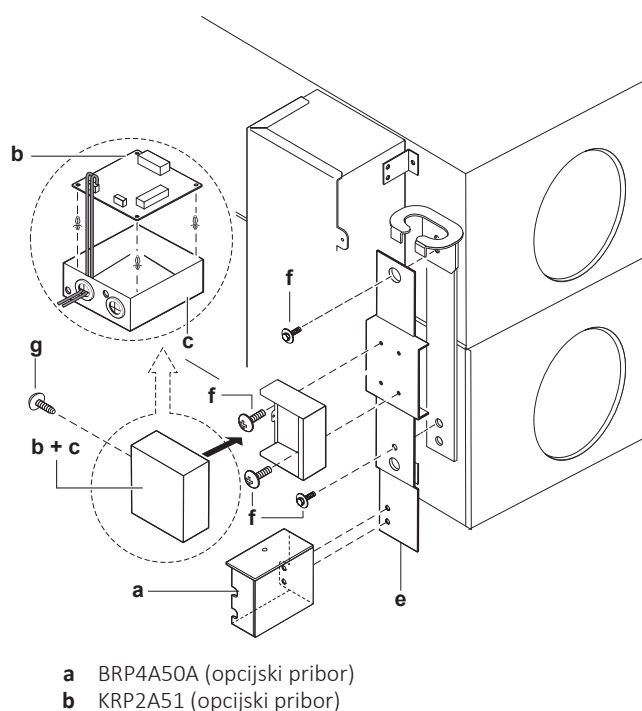
Za modele 350-500-800-1000

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

- 1 Uklonite vijke sa jedinice.
- 2 Postavite opcijsku tiskanu pločicu adaptera (KRP2A51) u kutiju za postavljanje (KRP1BA101).
- 3 Slijedite upute za postavljanje isporučene s opcijskim priborom (BRP4A50A, KRP2A51 i KRP1BA101).
- 4 Provedite žicu tiskane pločice kroz predviđene rupe i učvrstite ju prema uputi u "15.2 Otvaranje razvodne kutije" [► 53].
- 5 Učvrstite opcije na jedinicu, kao što je prikazano na slici.
- 6 Nakon što su žice spojene, pričvrstite poklopac električnog pretinca.

Za model 650

- 1 Uklonite vijke sa jedinice.
- 2 Učvrstite opcijsku noseću ploču (EKMP65VAM) na jedinicu.
- 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 ["15.2 Otvaranje razvodne kutije"](#) [▶ 53].
- 6 Učvrstite opcije na opcijsku noseću ploču, kao što je prikazano na slici.
- 7 Nakon što su žice spojene, pričvrstite poklopac električnog pretinca.

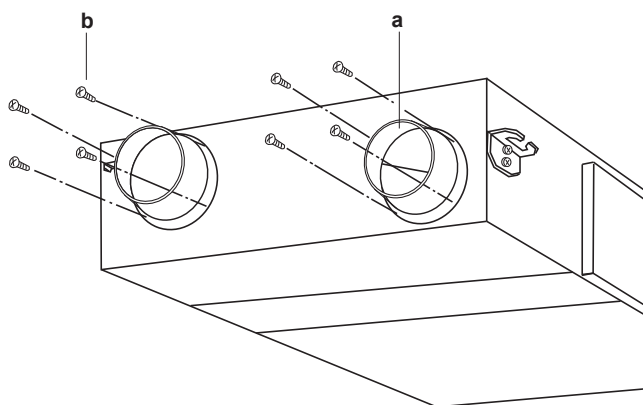
Za modele 1500+2000

- c** KRP1BA101 (kutija za postavljanje)
- d** EKMP65VAM (noseća ploča)
- f** Vijak
- g** Vijak (isporučuju se s kutijom za postavljanje)

- 1** Uklonite vijke sa sredine ploče koja spaja 2 jedinice.
- 2** Učvrstite opsijsku noseću ploču (EKMP65VAM) na vrh ploče koja spaja 2 jedinice.
- 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 "15.2 Otvaranje razvodne kutije" [▶ 53].
- 6** Učvrstite opcije na opsijsku noseću ploču, kao što je prikazano na slici.
- 7** Nakon što su žice spojene, pričvrstite poklopac električnog pretinca.

14.2.2 Za instaliranje prirubnica kanala

- 1** Postavite prirubnice kanala (a) preko otvora za kanale.
- 2** Učvrstite prirubnice kanala pomoću priloženih vijaka (b) (vidi vrećicu s priborom).



- a** Prirubnica kanala
- b** Vijak

Model	Potrebni vijci	Prirubnice kanala
VAM350	16	4× Ø200 mm
VAM500	16	4× Ø200 mm
VAM650	24	4× Ø250 mm
VAM800	24	4× Ø250 mm
VAM1000	24	4× Ø250 mm
VAM1500	48	8× Ø250 mm
VAM2000	48	8× Ø250 mm

14.2.3 Za instaliranje opcije EKVDX

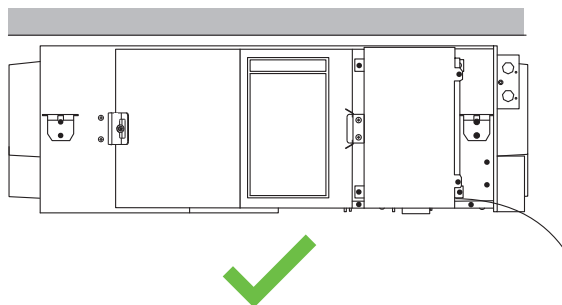
Vidi "17.2 Podešavanja na mjestu ugradnje" [▶ 71].

Za više informacija, pogledajte Priručnik za postavljanje i rukovanje jedinice EKVDX.

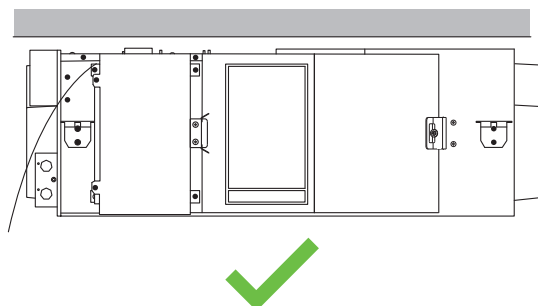
14.3 Orijentacija uređaja

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

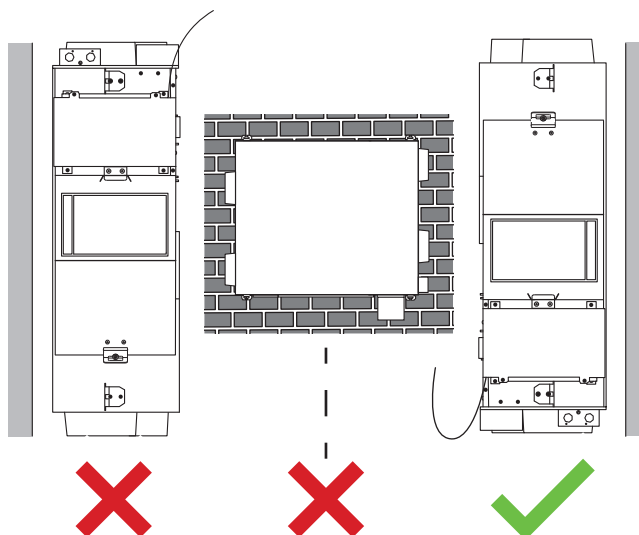
Standardno postavljanje



Postavljanje okrenuta naopako



Uspravno postavljanje



INFORMACIJA

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

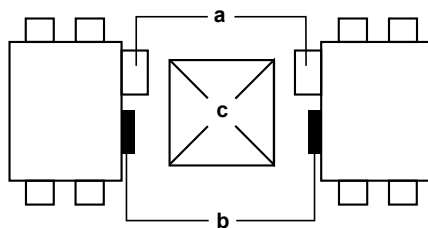


NAPOMENA

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.

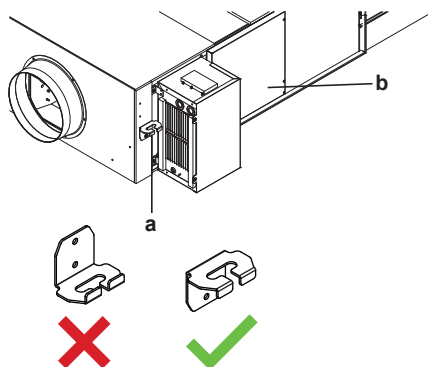
Napomene za postavljanje

- Postavljanje jedinice okrenutu 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

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

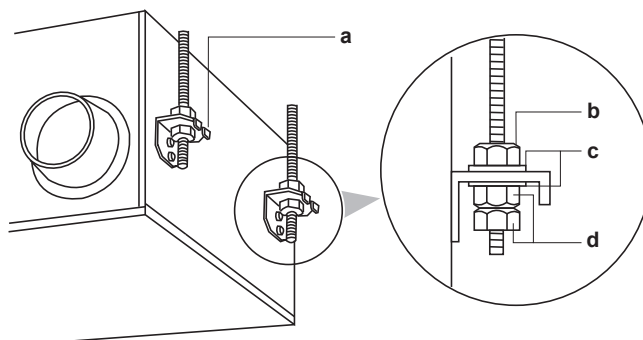


- a Stropna kuka
b Servisni poklopac

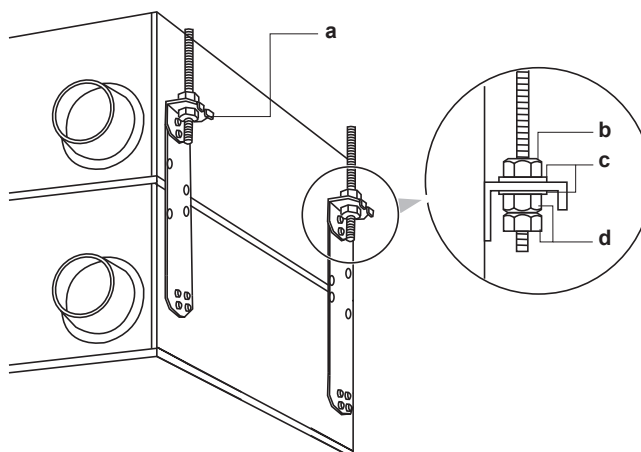
14.4 Postavljanje vijaka za vješanje

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

**NAPOMENA**

Jedinicu vješajte UVIJEK za njene ovjesne nosače.

14.5 Spojevi kanala

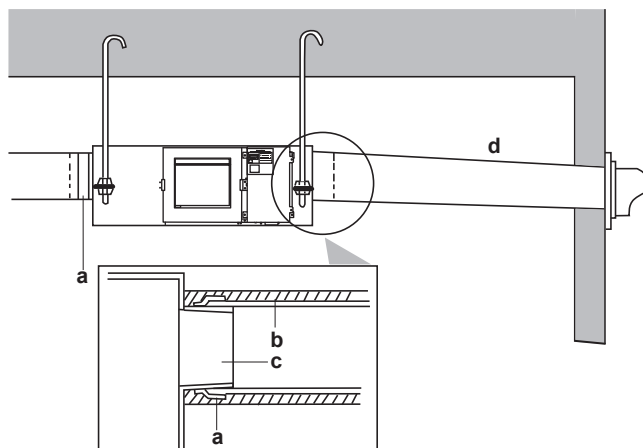
Kanale NEMOJTE spajati kako slijedi:

Prekomjerno savijanje. Kanale NEMOJTE savijati više od 90°.	
Višestruko savijanje	
Smanjeni promjer. NEMOJTE smanjivati promjer kanala.	

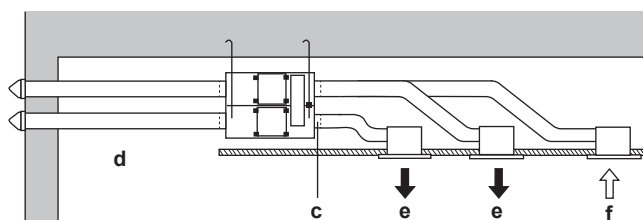
- Najmanji promjer savijanja za fleksibilne kanale je slijedeći: $(\varnothing \text{ kanala} / 2) \times 1,5$
- Da biste spriječili ispuštanje zraka, omotajte aluminijskom trakom mjesta gdje se prirubnice kanala spajaju s kanalom.
- Postavite otvor dovoda zraka što je moguće dalje od otvora sobnog zraka.
- 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.

- Sva 4 kanala MORAJU imati duljinu $\geq 1,5$ m (izuzetak: VAM u kombinaciji s opsijskom jedinicom EKVDX, vidi EKVDX priručnik za rukovanje i postavljanje).

Modeli 350~1000



Modeli 1500+2000



- a Aluminijska traka (lokalna nabava)
- b Izolacijski materijal (lokalna nabava)
- c Prirubnica kanala (pribor)
- d Minimalni pad 1:50
- e Dovodni zrak
- f Sobnog zraka



INFORMACIJA

Za više informacija o spojevima kanala u kombinaciji s modulom EKVDX, pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika jedinice EKVDX.

15 Električna instalacija



OPREZ

Vidi "3 Sigurnosne upute specifične za instalatera" [▶ 12] kako biste sa sigurnošću utvrdili da ova instalacija zadovoljava sve sigurnosne odredbe.

U ovom poglavlju

15.1	Više o spajanju električnog ožičenja.....	49
15.1.1	Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja.....	49
15.1.2	Smjernice pri spajanju električnog ožičenja	50
15.1.3	Priključenje ožičenja.....	50
15.1.4	električne specifikacije komponenti	51
15.1.5	Specifikacije lokalno nabavljenih osigurača i žica.....	52
15.2	Otvaranje razvodne kutije	53
15.3	Električni priključci za dodatni vanjski prigušnik lokalne nabave	60
15.4	Spajanje električnog ožičenja	60
15.5	Za spajanje izlaza za nadzor.....	62

15.1 Više o spajanju električnog ožičenja

15.1.1 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



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. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Provjerite jeste li postavili potrebne osigurače ili prekidače strujnog kruga.
- Obavezno instalirajte zaštitu od dozemnog spoja. Propust da to učinite može prouzročiti strujni udar ili požar.



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 uređaja.

**NAPOMENA**

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

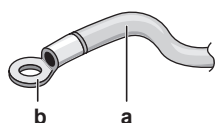
**NAPOMENA**

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.

15.1.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

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



a Višežilni kabel

b Kabelska stopica s rupom za vijak

- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

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

15.1.3 Priključenje ožičenja

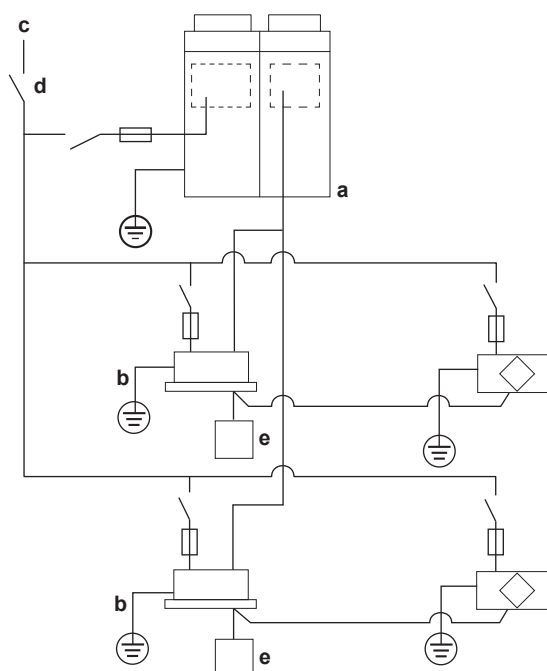
**UPOZORENJE**

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



- a VRV vanjska jedinica
- b VRV unutarnja jedinica
- c Električno napajanje
- d Glavna sklopka
- e Upravljač

15.1.4 električne specifikacije komponenti

Model	350	500	650	800	1000	1500	2000
Električno napajanje							
Napon	220~240 V $\pm$ 10%.						
Frekvencija	50/60 Hz						
MCA (A)	1,56	2,08	2,80	4,39	4,90	8,78	9,80
MFA (A)	6	6	6	6	6	16	16
Motor ventilatora							
P (kW)	0,08×2	0,08×2	0,11×2	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

MCA Minimalna jakost struje u krugu

MFA Maksimalna jakost osigurača

P Nazivno opterećenje motora

FLA Puna jakost struje napajanja



NAPOMENA

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

**NAPOMENA**

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

**NAPOMENA**

Za više pojedinosti pogledajte knjigu podataka.

15.1.5 Specifikacije lokalno nabavljenih osigurača i žica

Ožičenje napajanja	
Osigurači koje ne isporučuje Daikin	6 A/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).

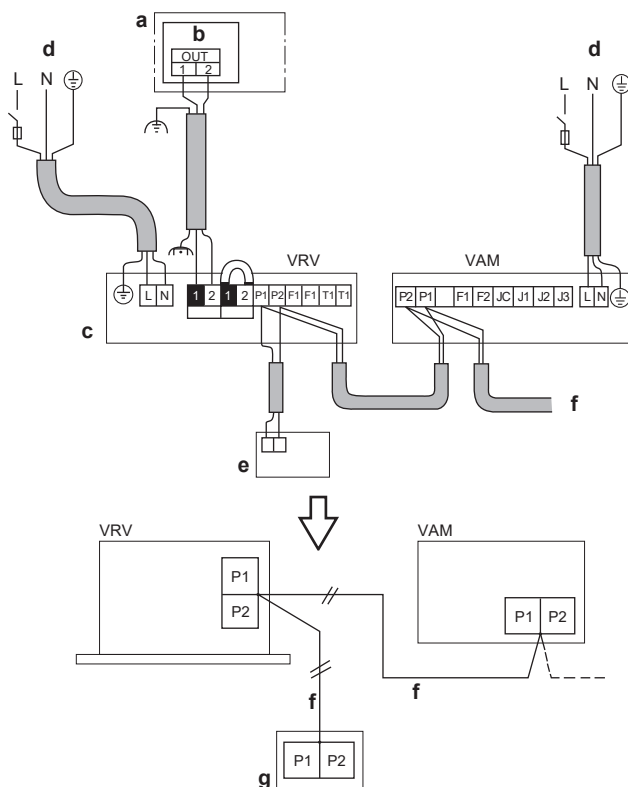
Kada koristite 2 žice za napajanje veće od 2 mm² (Ø1,6 mm), vodove izvan razvodne ploče razvedite prema standardima za električnu opremu. Razvod MORA biti zaštićen kako bi se osigurao jednak ili veći stupanj izolacije nego na samom ožičenju napajanja.

Ograničite ukupnu struju ožičenja između unutarnjih jedinica na manje 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~50/60 Hz
e Upravljač za VRV
f Prijenosno ožičenje
g Upravljač za VAM
VRV VRV unutarnja jedinica
VAM VAM jedinica provjetravanja s povratom topline

**UPOZORENJE**

Jedinica VAM i unutarnja jedinica EKVDX MORAJU biti spojene na isti električni zaštitni uređaj i električno napajanje.

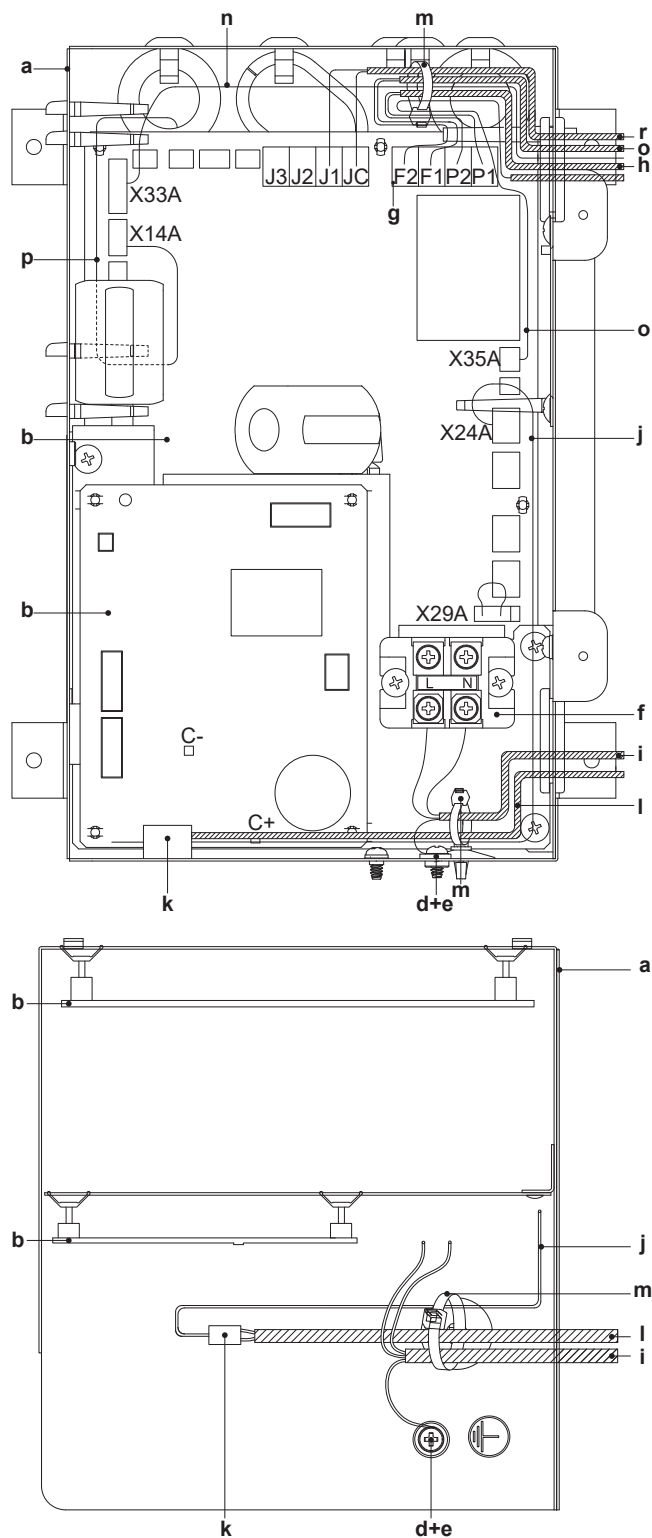
15.2 Otvaranje razvodne kutije

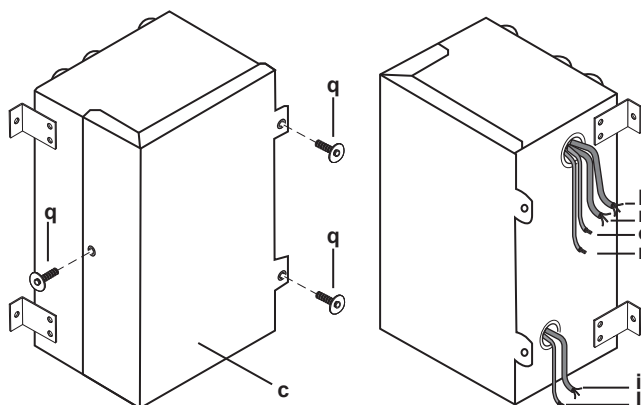
**OPREZ**

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.

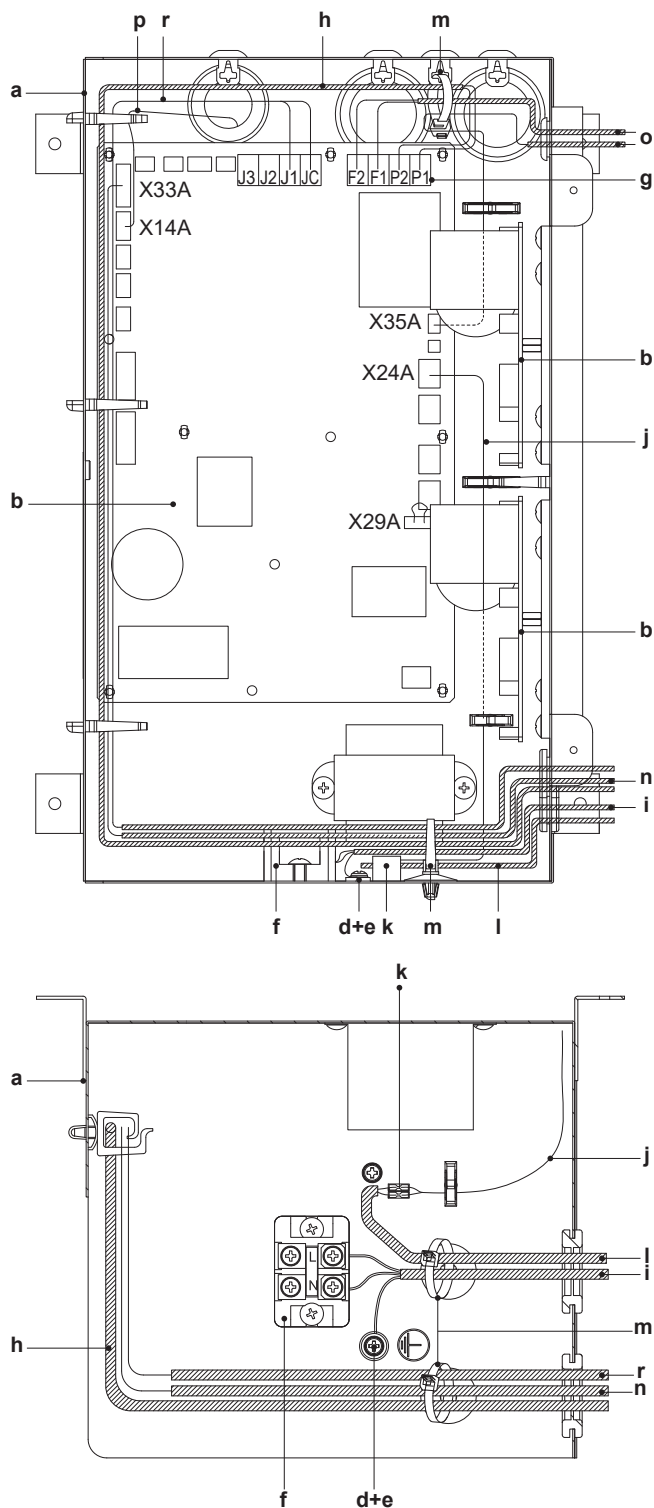
Modeli 350~650

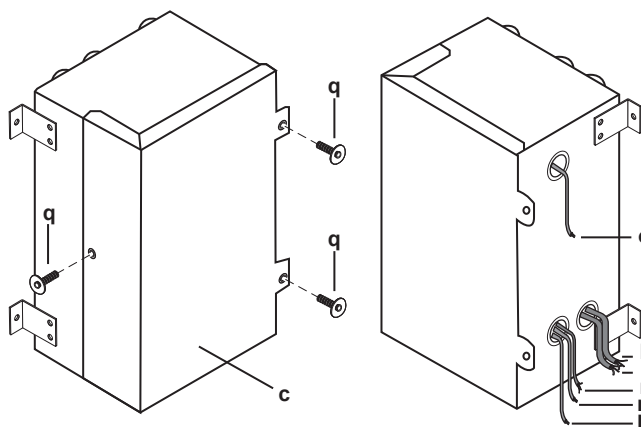




- a** Razvodna kutija
- b** Tiskana pločica
- c** Poklopac razvodne kutije
- d** Učvršni vijak i podloška
- e** Priključak uzemljenja
- f** Priključna ploča
- g** Priključna ploča prijenosnog ožičenja (P1, P2, F1, F2)
- h** Prijenosno ožičenje (opcijski upravljač)
- i** Kabel električnog napajanja
- 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

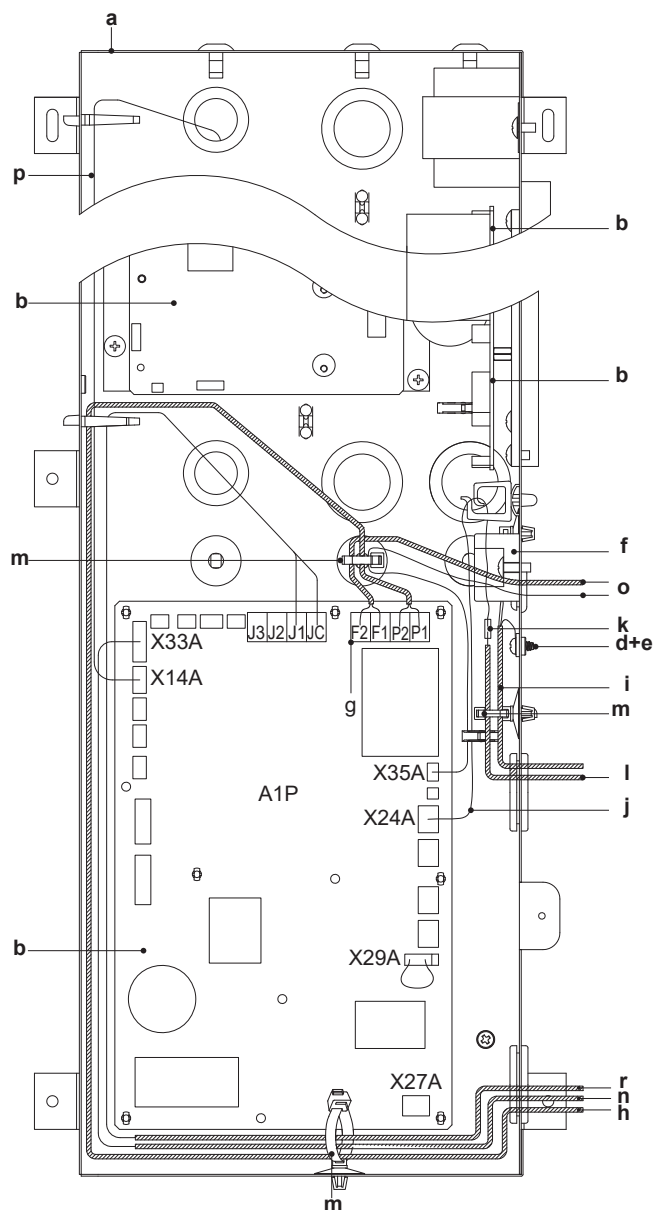
Modeli 800+1000

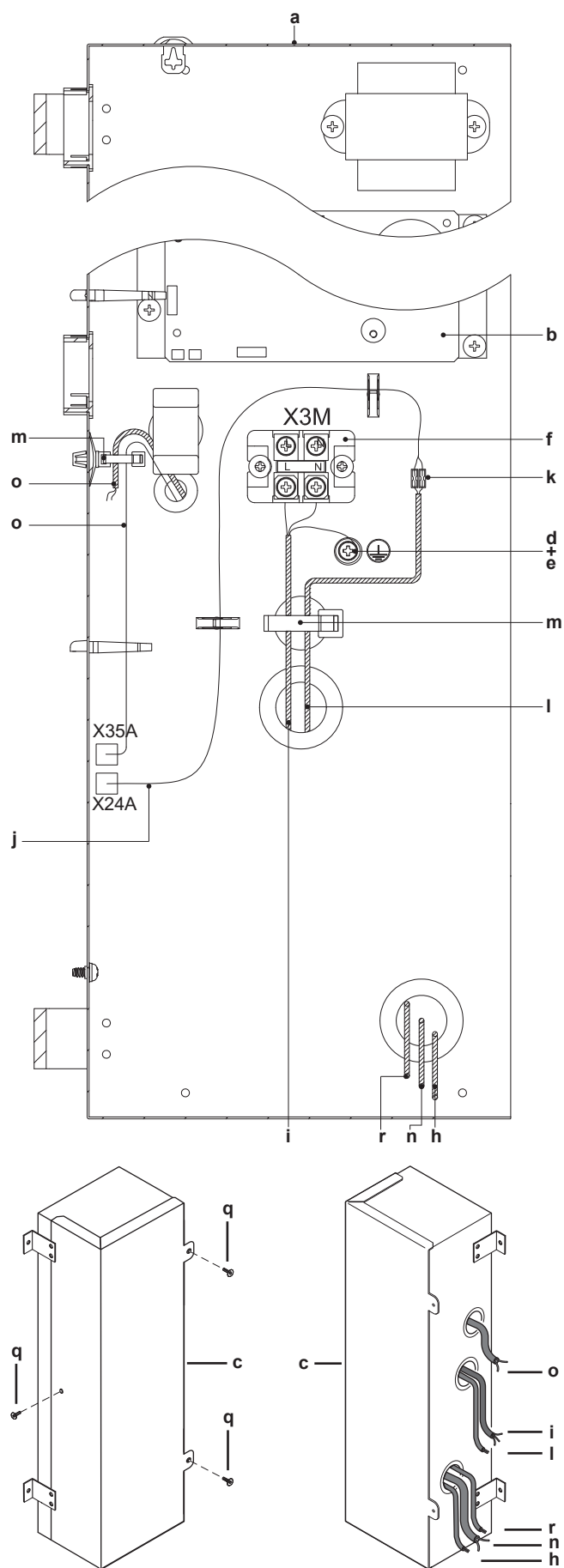




- a Razvodna kutija
- b Tiskana pločica
- c Poklopac razvodne kutije
- d Učvrсни vijak i podloška
- e Priključak uzemljenja
- f Priključna ploča
- g Priključna ploča prijenosnog ožičenja (P1, P2, F1, F2)
- h Prijenosno ožičenje (opcijski upravljač)
- i Kabel električnog napajanja
- j Žice za spajanje 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





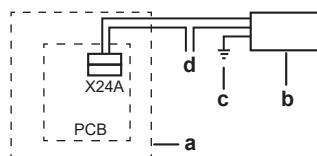
- a Razvodna kutija
b Tiskana pločica
c Poklopac razvodne kutije

- d** Učvrсни vijak i podloška
- e** Priključak uzemljenja
- f** Priključna ploča
- g** Priključna ploča prijenosnog ožičenja (P1, P2, F1, F2)
- h** Prijenosno ožičenje (opcijski upravljač)
- li** 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

15.3 Električni priključci za dodatni vanjski prigušnik lokalne nabave

Vanjski prigušnik sprječava uzimanje vanjskog zraka ako je VAM isključen.

Glavna tiskana pločica na VAM daje kontakt za vanjski prigušnik.



- a** VAM
- b** Vanjski prigušnik
- c** Uzemljenje vanjskog prigušnika
- d** Izvor napajanja



OPREZ

Pažljivo slijedite donje upute.

Potrebna električna spajanja

Spojite 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).

Električni krug zahtijeva strujnu zaštitu od 3 A i maksimalni napon od 250 V.

X24A će zatvoriti kontakt kada ventilator od VAM počne raditi i otvoriti će kontakt kada se ventilator zaustavi.

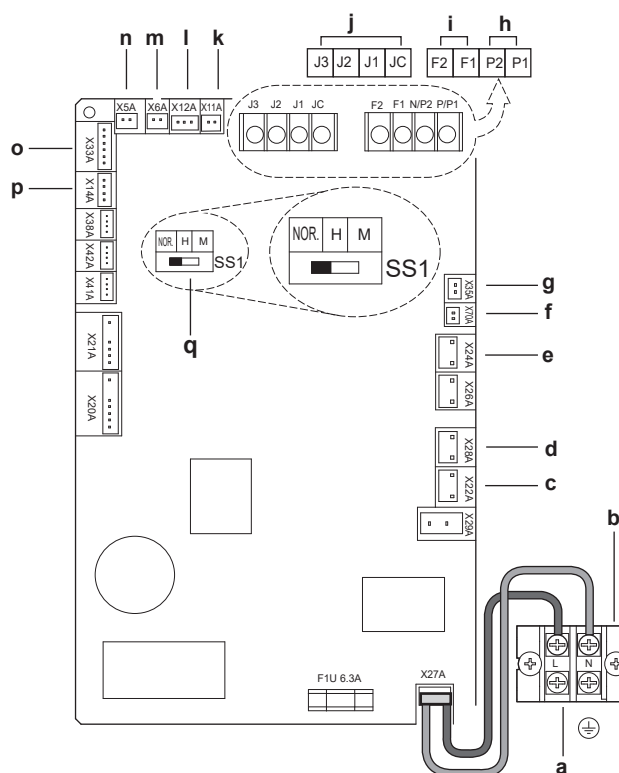
15.4 Spajanje električnog ožičenja



UPOZORENJE

Jedinica VAM i unutarnja jedinica EKVDX MORAJU biti spojene na isti električni zaštitni uređaj i električno napajanje.

- 1 Kabel električnog napajanja:** Provedite kabel kroz okvir, spojite žice na redne stezaljke (L, N, uzemljenje).
- 2 Prijenosni kabel(i):** Provedite kabel(e) kroz okvir, spojite žice na redne stezaljke (P1, P2).



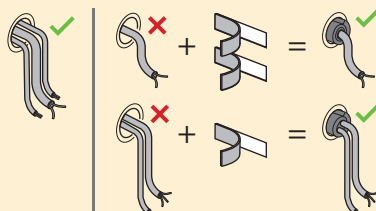
- a Električno napajanje
- b Priključci
- c Obilazni prigušnik
- d Obilazni prigušnik (samo modeli 1500+2000 donja jedinica)
- e Vanjski prigušnik (lokalna nabava)
- f Komunikacije ventilatora
- g KRP2A51 (opcija)
- h Upravljač
- i Središnje upravljanje
- j Vanjski ulaz
- k Termistor za vanjski zrak
- l Unutarnji termistor za zrak
- m Obilazni prigušnik (samo modeli 1500+2000 donja jedinica)
- n Obilazni prigušnik
- o BRP4A50A (opcijski pribor)
- p Osjetnik CO₂
- q Tvornička postavka (Ne radi ako je postavka promijenjena)



UPOZORENJE

Ako na ulazu kabela postoji procjep, omotajte kabel (ili kabele) brtvenim materijalom iz vrećice s priborom.

To će spriječiti male predmete (poput dječjih prstiju, ... itd.) kao i kapljice tekućine da uđu u jedinicu.



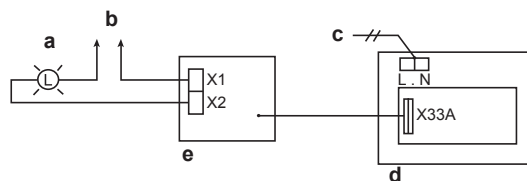
NAPOMENA

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.

15.5 Za spajanje izlaza za nadzor

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

- 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 provjetravanju.

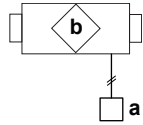
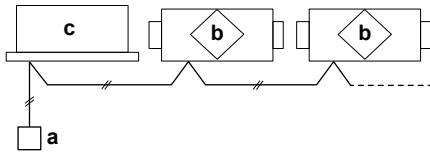
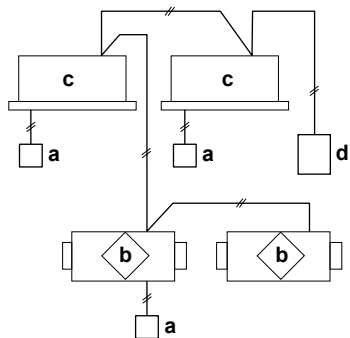
Ako su X3 i X4 također spojeni na BRP4A50A, tada se, ovisno o postavci 18(28)-9, može dati drugi izlazni signal o radu ventilatora ili kada jedinica ima grešku. Ako je spojen grijač, tada se daje signal grijaču.

16 Konfiguracija sustava

Sadržaj

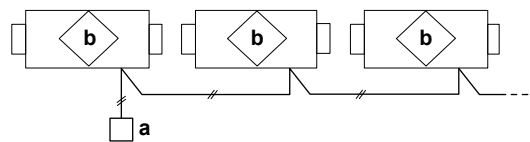
16.1	O sustavima upravljanja	63
16.2	Nezavisni sustav	64
16.3	Sustav upravljanja spregnutog rada	64
16.4	Sustav centralnog upravljanja	65
16.5	EKVDX opcija	66

16.1 O sustavima upravljanja

Sustav nezavisnog upravljanja	Centralni upravljač	Jedinstveni upravljač za UKLJ./ISKLJ.	Programator vremena	Upravljač za VAM	Upravljač za klima uređaj	Rad/stop
Osnovna metoda rukovanja jedinicom VAM. 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	Centralni upravljač	Jedinstveni upravljač za UKLJ./ISKLJ.	Programator vremena	Upravljač za VAM	Upravljač za klima uređaj	Rad/stop
- Spregnuti rad s klima-uređajem pomoću upravljača za klima uređaj. Maksimalno 16 jedinica. - Jedinicom VAM može se rukovati nezavisno pomoću upravljača za klima-uređaj, čak i ako klima-uređaj NIJE u pogonu. Jedinicom VAM 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 "17.2 Podešavanja na mjestu ugradnje" [71].	—	—	—	—	○	○
						
Sustav centralnog upravljanja	Centralni upravljač	Jedinstveni upravljač za UKLJ./ISKLJ.	Programator vremena	Upravljač za VAM	Upravljač za klima uređaj	Rad/stop
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 VAM jedinicu) - Postupak pred-hlađenja/pred-grijanja: potrebno početno podešavanje - Postupak noćnog besplatnog hlađenja: potrebno početno podešavanje - Prikaz neispravnosti Za pregledni prikaz postavki, pogledajte "17.2 Podešavanja na mjestu ugradnje" [71].	○	○	○	○	○	○
						

- a** Upravljač
b Jedinica provjetravanja s povratom topline (VAM)
c Klima-uređaj
d Jedinstveni upravljač za UKLJ./ISKLJ., programator vremena rada, središnji upravljač

16.2 Nezavisni sustav



- a Upravljač
b Jedinica provjetravanja s povratom topline (VAM)

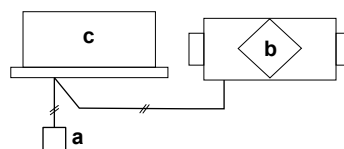
- Pomoću upravljača može se kontrolirati do 16 jedinica (moguće je formirati sustav s 2 upravljača s prebacivanjem glavni/sporedni).
- Sve VAM operacije mogu se primjenjivati i prikazati.
- Kabel za upravljač treba nabaviti lokalno (duljina kabela: i do 500 m).

Za konfiguraciju, pogledajte "[17.3.2 Nezavisni sustav](#)" [► 76]

16.3 Sustav upravljanja spregnutog rada

Kombinirani rad sustava s VRV sustavima i serijom Sky Air

1-grupni povezani sustav upravljanja radom

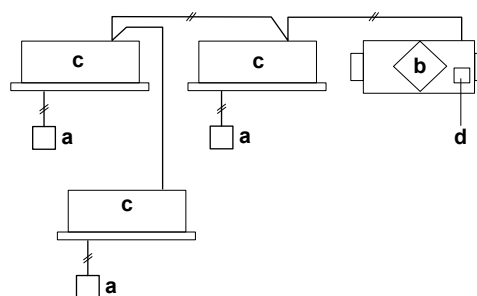


- a Upravljač
b Jedinica provjetravanja s povratom topline (VAM)
c Klima-uređaj

- Moguće je upravljanje s ukupno 16 klima uređaja i VAM jedinica.
- 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.

Za konfiguraciju, pogledajte "[17.3.3 1-grupni povezani upravljački sustav](#)" [► 76].

Sustav upravljanja radom više povezanih skupina



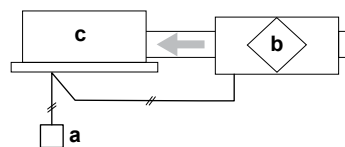
- a Upravljač
b Jedinica provjetravanja s povratom topline (VAM)
c Klima-uređaj
d Tiskana pločica adaptera za daljinski upravljač

- Budući da su sve VRV jedinice u instalaciji spojena 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 VAM jedinicu ili u klima-uređaj).

Za konfiguraciju, pogledajte "17.3.4 Povezani sustav upravljanja za više od 2 grupe" [► 77].

Sustav izravno spojenih kanala



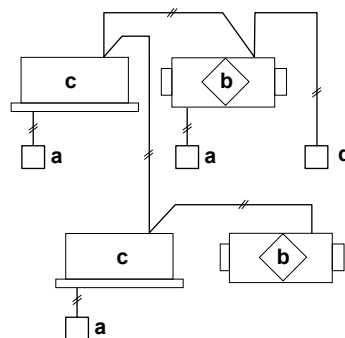
- a** Upravljač
- b** Jedinica provjetravanja s povratom topline (VAM)
- c** Klima-uređaj

- Jedinica VAM će raditi SAMO kada je uključen ventilator klima uređaja.
- Ostale specifikacije su jednake onima za standardni sustav.

Za konfiguraciju, pogledajte "17.3.5 Izravno spojeni kanal" [► 77].

16.4 Sustav centralnog upravljanja

Sustav upravljanja svi/pojedinačno

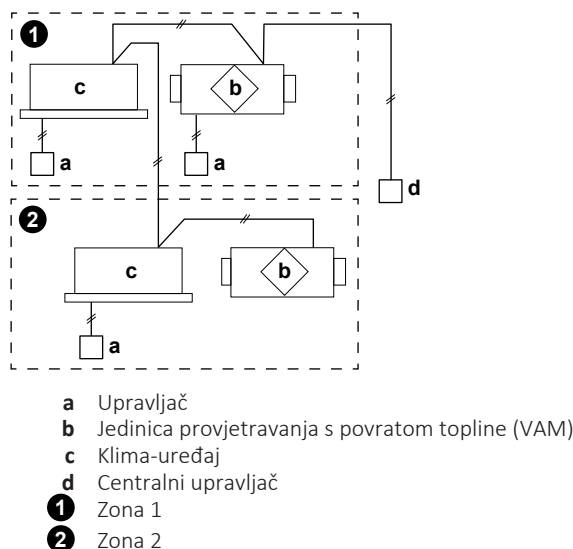


- a** Upravljač
- b** Jedinica provjetravanja s povratom topline (VAM)
- c** Klima-uređaj
- d** Centralni upravljač

- 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 VAM jedinicu.

Za konfiguraciju, pogledajte "17.3.6 Sustav centralnog upravljanja" [► 78].

Sustav s upravljanjem po zonama



- Upotreba središnjeg upravljača omogućava upravljanje po zonama preko centralne linije upravljanja (do 64 zone).
- Središnji upravljač DCS302C(A)51, intelligent Touch Controller DCS601C51, ili intelligent Touch Manager DCM601A51.
- Središnji upravljač može upravljati nezavisnim radom VAM jedinica u svakoj zoni.

Za konfiguraciju, pogledajte "17.3.6 Sustav centralnog upravljanja" [► 78].

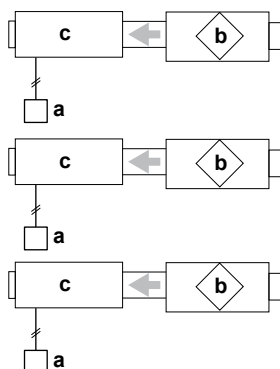
16.5 EKVDX opcija

VAM i EKVDX kombinacija ima slijedeća ograničenja:

- Jedan daljinski upravljač po kombinaciji VAM i EKVDX.
- NEMA grupnog upravljanja.
- NEMA sporednih daljinskih upravljača.
- NEMA veze s unutarnjom(ima) osim one prema EKVDX.
- NEMA izravnog kanala do unutarnje(ih) osim onog prema EKVDX.
- NEMA nadzornog daljinskog upravljača spojenog na EKVDX. Mora se instalirati na normalnoj unutarnjoj VRV.

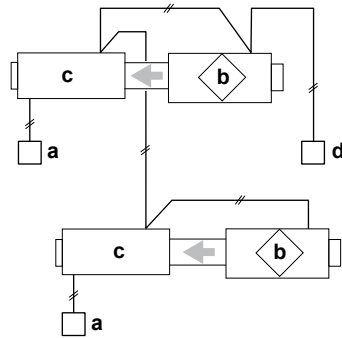
Za više informacija pogledajte vodič za instalatera i korisnički priručnik od EKVDX.

Nezavisni sustav sa EKVDX



- a** Upravljač
- b** Jedinica provjetravanja s povratom topline (VAM)
- c** EKVDX jedinica

Sustav centralnog upravljanja sa EKVDX



- a** Upravljač
- b** Jedinica provjetravanja s povratom topline (VAM)
- c** EKVDX jedinica
- d** Centralni upravljač

17 Konfiguracija

U ovom poglavlju

17.1	Za promjenu postavki	68
	Slučaj 1: Promjena postavki sa BRC1E53	69
	Slučaj 2: Promjena postavki sa BRC301B61	70
	Slučaj 3: Promjena postavki sa BRC1H	70
17.2	Podešavanja na mjestu ugradnje	71
17.3	Postavke za sve konfiguracije	74
17.3.1	O postavkama 19(29)-0-04 i 19(29)-0-05	75
17.3.2	Nezavisni sustav	76
17.3.3	1-grupni povezani upravljački sustav	76
17.3.4	Povezani sustav upravljanja za više od 2 grupe	77
17.3.5	Izravno spojeni kanal	77
17.3.6	Sustav centralnog upravljanja	78
17.3.7	EKVDX opcija - posebne postavke	81
17.4	O upravljaču	82
17.4.1	Upravljač BRC1E53	82
17.4.2	Upravljač BRC301B61	86
17.4.3	Upravljač BRC1H	88
17.5	Detaljno objašnjenje postavki	89
17.5.1	O postupku osvježavanja	89
17.5.2	O radu vanjskog prigušnika	90
17.5.3	O osjetniku CO ₂	91
17.5.4	O radu besplatnog noćnog hlađenja	95
17.5.5	O funkciji pred-hlađenja i pred-grijanja	96
17.5.6	O sprječavanju osjećaja propuha	96
17.5.7	Oko 24-satnog provjetravanja	96
17.5.8	O ultra-slaboj postavci	96
17.5.9	O radu električnog grijača	97
17.5.10	O ulazu vanjskih poveznica	97
17.5.11	O provjeri zagađenosti filtra	97

17.1 Za promjenu postavki

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

Postavke (format: 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

Početno podešavanje

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



NAPOMENA

Brojevi načina rada u lokalnim postavkama 17, 18 i 19 se NE MOGU koristiti s unutarnjim jedinicama EKVDX.

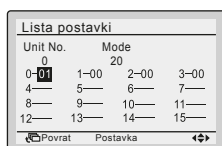
- Brojevi načina rada 27, 28 i 29: pojedinačno upravljanje ili kada se rukuje opsijskim jedinicama EKVDX.

Slučaj 1: Promjena postavki sa BRC1E53

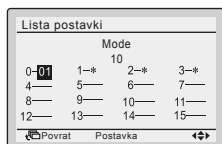
Pazite da je poklopac razvodne kutije na jedinici provjetravanja s povratom topline zatvoreni.

- 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'/'Prihvat'.
- 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.

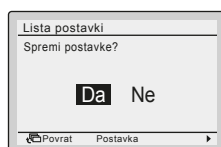
U slučaju pojedinačnih postavki:



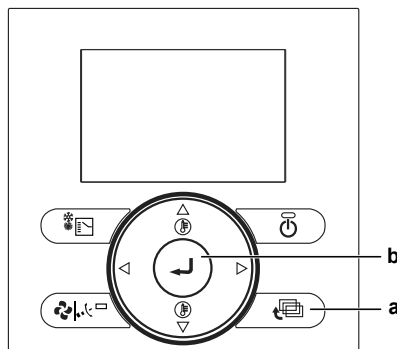
U slučaju grupnih postavki:



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



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



- a Tipka 'Odustani'
b Tipka 'Izbornik'/'Prihvat'

Slučaj 2: Promjena postavki sa BRC301B61

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

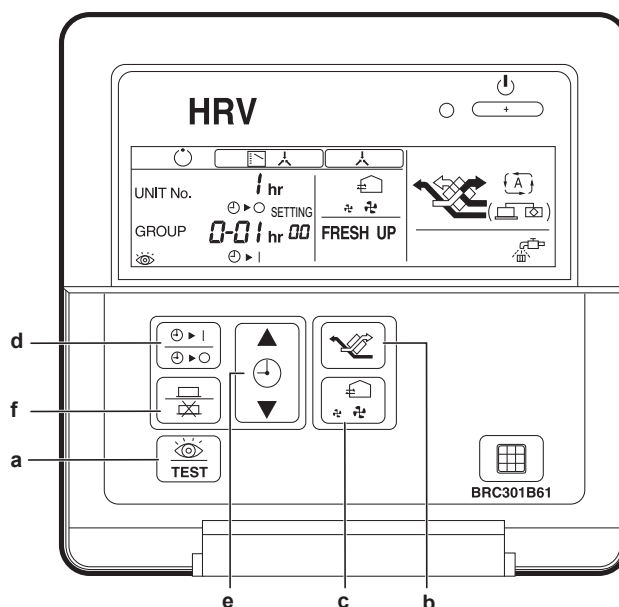
- 1 S jedinicom u normalnom načinu rada, pritisnite tipku 'Pregled/Provjera' (a) duže od 4 sekunde da uđete lokalne postavke.
- 2 Koristite tipku za način provjetravanja (b) i tipku za stopu strujanja zraka (c) da biste izabrali broj načina rada.

Rezultat: Prikaz kôda će treptati.

- 3 Da biste konfigurirali postavke za pojedinačne jedinice pod skupnim upravljanjem, pritisnite tipku postavki programatora vremena uklj./isklj. (d) i izaberite broj jedinice koju želite konfigurirati.
- 4 Za izbor postavke broja sklopke, pritisnite gornji dio tipke programatora vremena (e). 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 svijetlit će.

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



- a Tipka za pregled/pokusni rad
- b Tipka načina rada ventilacije
- c Tipka brzine strujanja zraka
- d Tipka ON/OFF vremenskog programatora
- e Tipka vremenskog programatora
- f Tipka Program/Otkazivanje

**INFORMACIJA**

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

Slučaj 3: Promjena postavki sa BRC1H**INFORMACIJA**

Pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika sučelja BRC1H.

17.2 Podešavanja na mjestu ugradnje

Način rada	SW	SW opis	SW položaj ^(a)														
			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) ^(b)	ISKLUČENO	UKLJUČENO nakon 2 sati	UKLJUČENO nakon 4 sati	UKLJUČENO nakon 6 sati	UKLJUČENO nakon 8 sati	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Pred-hlađenje/pred-grijanje ^(c)	ISKLUČENO	UKLJUČENO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Trajanje pred-hlađenja/pred-grijanja ^(c)	30 minuta	45 minuta	60 minuta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Početna brzina ventilatora ^(d)	Jako	Ultra-jako	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17(27)	5 ^(e)	Da/Ne postavka za spoj kanala sa sustavom VRV	Bez kanala	S kanalom	—	Bez kanala	S kanalom	Bez kanala	Bez kanala	S kanalom	—	S kanalom	—	—	—	—	—
		Podešavanje za hladna područja (rad ventilatora kada je za termostatski grijanje ISKLJUČEN) ^(f)	—	—	Stop/Stop	Slabo/Slabo	Stop/Stop	Slabo/Slabo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Rad ventilatora tijekom odmrzavanja/povrata ulja/vrućeg pokretanje ^(f)	—	—	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/—	Stop/Stop	—	—	—	—	—	—	—
	6	Besplatno noćno hlađenje (postavke ventilatora) ^(b)	Jako	Ultra-jako	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Ciljna temperatura za nezavisno noćno besplatno hlađenje ^(b)	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	—	—
18(28)	8	Poveznica središnje zone	Ne	Da	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Produženo vrijeme pred-grijanja ^(c)	0 minuta	30 minuta	60 minuta	90 minuta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Vanjski signal ^(h) J/C/2	Posljednja naredba	Prioritet vanjskog ulaza	Prioritet rada	Onemogućiti noćno besplatno hlađenje / Izvrši prisilno zaustavljanje	—	24 satno provjetravanje Uklj./isklj.	Onemogućiti J/C/2	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Izravno uključivanje napajanja	ISKLUČENO	UKLJUČENO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Auto restart ^(h)	ISKLUČENO	UKLJUČENO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18(28)	3	Izlazni signal za vanjski prigušnik (X24A)	—	—	Izlaz prigušnika (rad ventilatora)	Izlaz prigušnika (rad ventilatora)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Indikacija načina rada provjetravanja	UKLUČENO	ISKLUČENO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	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 – naznake	Izlaz zraka – naznake	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Odabir funkcije priključka vanjskog unosa ⁽ⁱ⁾ (J/C/11)	Osvježavanje	Izlaz pogreške	Izlaz pogreške i zaustavljanje rada	Prisilno isključeno	Ventilator prisilno isključen	Protok zraka gore	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	9	BRP450A 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)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		(između X1 i X2)	Radni izlaz	—	Radni izlaz		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		EKVDX spojen ^(j)	Ne	Da	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Način rada	SW	SW opis	SW položaj ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18(28)	11	Provjera zagađenosti filtra	Nema akcije	Reset pokazivača filtra	Prisili provjeru filtra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	13	Zadana vrijednost hlađenja (sa EKVDX)	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
	14	Zadana vrijednost grijanja (sa EKVDX)	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
19(29)	0	Provjera na osnovi tlaka sa stupnjem ventilatora 1-15	Pregled zagađenosti filtra ^(a)	Provjera na osnovi tlaka s novim stupnjem ventilatora	Provjera na osnovi programatora vremena	Ciljana detekcija zagađenosti filtra sa stupnjem ventilatora 1-15	Auto ESP izbor i ciljana detekcija zagađenosti filtra s novim stupnjem ventilatora	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Donja slavina ^(b)	ISKLUČENO	Rad 1/15 (28 min. ISKLUČENO/2 min. UKLUČENO)	Rad 1/10 (27 min. ISKLUČENO/3 min. UKLUČENO)	Rad 1/6 (25 min. ISKLUČENO/5 min. UKLUČENO)	Rad 1/4 (22,5 min. ISKLUČENO/7,5 min. UKLUČENO)	Rad 1/3 (20 min. ISKLUČENO/10 min. UKLUČENO)	Rad 1/2 (15 min. ISKLUČENO/5 min. UKLUČENO)	Korak 1	Korak 2	Korak 3	Korak 4	Korak 5	Korak 6	Korak 7	Korak 8
	2	Korak ventilatora dobave ^(m)	Korak 1	Korak 2	Korak 3	Korak 4	Korak 5	Korak 6	Korak 7	Korak 8	Korak 9	Korak 10	Korak 11	Korak 12	Korak 13	Korak 14	Korak 15
	3	Korak ventilatora ispuha ^(m)	Korak 1	Korak 2	Korak 3	Korak 4	Korak 5	Korak 6	Korak 7	Korak 8	Korak 9	Korak 10	Korak 11	Korak 12	Korak 13	Korak 14	Korak 15
	4	24-satno provjetranje ^(b)	ISKLUČENO	Rad 1/15 (28 min. ISKLUČENO/2 min. UKLUČENO)	Rad 1/10 (27 min. ISKLUČENO/3 min. UKLUČENO)	Rad 1/6 (25 min. ISKLUČENO/5 min. UKLUČENO)	Rad 1/4 (22,5 min. ISKLUČENO/7,5 min. UKLUČENO)	Rad 1/3 (20 min. ISKLUČENO/10 min. UKLUČENO)	Rad 1/2 (15 min. ISKLUČENO/5 min. UKLUČENO)	Korak 1	Korak 2	Korak 3	Korak 4	Korak 5	Korak 6	Korak 7	Korak 8
	5	Podešavanje UKLUČENO/ISKLUČENO za vlaženje	UKLUČENO	ISKLUČENO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19(29)	7	Referentni pomak koncentracije za kontrolu protoka zraka provjetranja (ppm)	0	+200	+400	+600	−200	−400	−600	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Zaustavljanje provjetranja automatskom kontrolom protoka zraka provjetranja	Dopušteno	NIJE dopušteno	Dopušteno	NIJE dopušteno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Preostali rad ventilatora	ISKLUČENO	ISKLUČENO	Rad grijača	Rad grijača	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Normalna postavka provjetranja na automatskom upravljanju protokom zraka provjetranja	—	—	—	—	Kontrola s osjetnikom CO ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	R32 zaštitni sustav ^(a)	ISKLUČENO	UKLUČENO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Osvježavanje ^(a)	ISKLUČENO	UKLUČENO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

^(a) Tvorničke postavke su označene sa sivom pozadinom.

^(b) U slučaju da su kombinirane VAM i EKVDX i aktivan je zaštitni sustav R32 od VAM, besplatno noćno hlađenje je onemogućeno.

^(c) Funkcija pred-hlađenje/pred-grijanje jedinice provjetranja s povratom topline je onemogućena kada je ona spojena na neku EKVDX.

^(d) Kada je spojen na jedinicu EKVDX, podesite na 2 ili 4.

^(e) Kada je spojen na jedinicu EKVDX, 17(27)-5 može biti podešeno na 1, 3, 4, 7 ili 8.

^(f) (Dovod zraka/ispuh zraka), npr. Slabo/Slabo znači: Dovod zraka slab/Ispuh zraka slab.

^(g) Kada je spojen na jedinicu EKVDX, JC/J2 se ne mogu koristiti. Podesite na 18(28)-0-7. Umjesto toga koristite T1 T2 od EKVDX. Vidi EKVDX Priručnik za postavljanje i rukovanje.

^(h) Kada je spojen na jedinicu EKVDX, nemojte mijenjati podrazumijevane postavke.

⁽ⁱ⁾ Kada je spojen na jedinicu EKVDX, JC/J1 se ne mogu koristiti. Umjesto toga koristite T1 T2 od EKVDX. Vidi EKVDX Priručnik za postavljanje i rukovanje.

^(j) Kada je spojen na jedinicu EKVDX, podesite na 18(28)-10-2.

^(k) Kada je spojen na jedinicu EKVDX, provjera zagađenosti filtra vrši se automatski na osnovi vremenskog programatora. Ta se postavka NE MOŽE izvršiti sa BRC301B61

^(l) Kada je spojen na jedinicu EKVDX, ova lokalna postavka će uvijek biti ISKLUČENA.

^(m) Vidi knjigu tehničkih podataka za krivulje pada tlaka i izbor krivulja ventilatora (stupanj 1 do 15).

⁽ⁿ⁾ Kada je spojen na jedinicu EKVDX, potrebna je postavka 2 (sigurnost uključena) u slučaju korištenja rashladnog sredstva R410A.

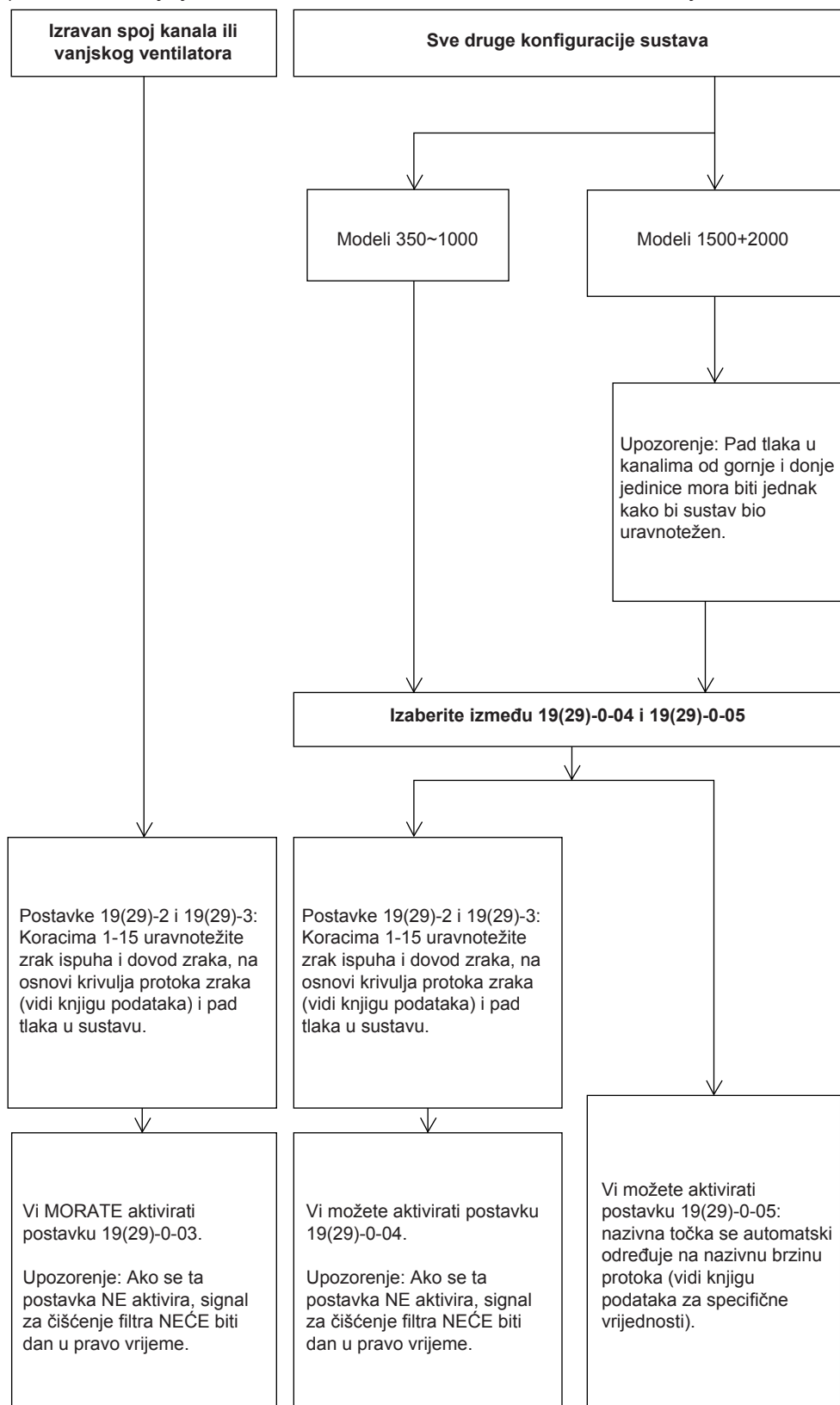
Napomena: Kada je spojen na jedinicu EKVDX, SS1 se ne može koristiti. Umjesto toga koristite T1 T2 od EKVDX. Vidi EKVDX Priručnik za postavljanje i rukovanje.

Napomena: Načini postavljanja su navedeni kao grupne postavke, između zagrada su načini podešavanja za individualno upravljanje jedinicom ili kada je spojena na opciju EKVDX. Postavka broja grupe za centralni upravljač: način rada 00=grupni upravljač / način rada 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.

17.3 Postavke za sve konfiguracije

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

Protok "Sve druge konfiguracije sustava" nije primjenjiv kada je VAM u kombinaciji s EKVDX. Provjerite lokalne postavke za obje jedinice da vidite rade li VAM i EKVDX u kombinaciji



17.3.1 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.

**NAPOMENA**

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.

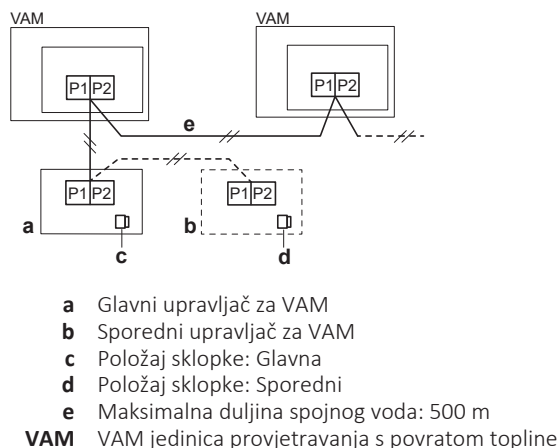
- Ako je upravljač isključen dok se aktivira postavka 19(29)-0-04 ili 19(29)-0-05, konfiguracija se odbacuje. Kada ponovo uključite upravljač, funkcija počinje od početka.
- Da se izvrši podešavanje 19(29)-0-04 potrebno je između 1 i 6 minuta. Možete provjeriti je li podešavanje uspješno završeno tako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

**INFORMACIJA**

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 filtrima.
- 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.

17.3.2 Nezavisni sustav

**NAPOMENA**

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.

**NAPOMENA**

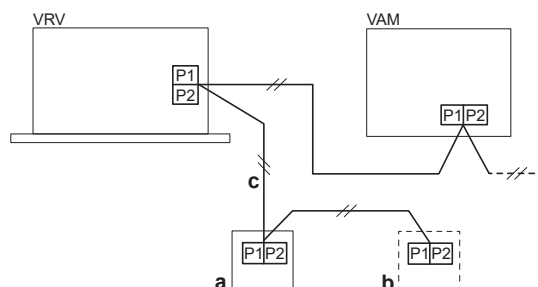
Spajanje u sustav grupnog upravljanja NIJE dopušteno.

17.3.3 1-grupni povezani upravljački sustav

**NAPOMENA**

Spajanje u sustav grupnog upravljanja NIJE dopušteno s EKVDX unutarnjim jedinicama.

- 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 VAM jedinica. Te funkcije su pred-hlađenje/pred-zagrijavanje, protok zraka provjetravanja, način rada provjetravanja i osvježavanje. Koristite upravljač klima-uređaja da konfigurirate početne postavke za VAM jedinice. Vidi "[17.2 Podešavanja na mjestu ugradnje](#)" [▶ 71].



- a Upravljač za klima uređaj
b Upravljač za klima uređaj
c Maksimalna duljina spojnog voda: 500 m
VRV VRV unutarnja jedinica
VAM VAM jedinica provjetravanja s povratom topline

17.3.4 Povezani sustav upravljanja za više od 2 grupe

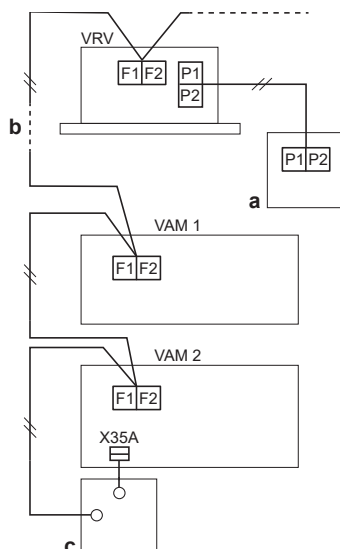
**NAPOMENA**

Spajanje u sustav grupnog upravljanja NIJE dopušteno s EKVDX unutarnjim jedinicama.

Za promjenu postavki, P1/P2 upravljača MORA biti spojen na VAM jedinice. 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 na 1 jedinicu koja je dio F1/F2 petlje. Ta jedinica može biti klima-uređaj ili VAM jedinica.
- Može biti spojeno i do 64 jedinice, u kombinaciju klima-uređaja i VAM jedinica, na stezaljke F1 i F2.
- SAMO KRP2A51 ima ON/OFF kontrolu. Ako VAM jedinice 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.



- a** Upravljač za klima uređaj
b Maksimalna duljina spojnog voda: 1000 m
c Tiskana pločica adaptera za daljinsko upravljanje (KRP2A51)
VRV VRV unutarnja jedinica
VAM 1 VAM jedinica provjetravanja s povratom topline 1
VAM 2 VAM jedinica provjetravanja s povratom topline 2

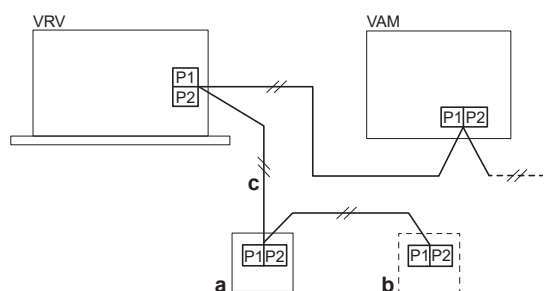
Aktivirajte postavku 17-8-02 da biste vezu centralne zone podesili na ON (uključeno). Nisu potrebne nikakve dodatne postavke.

17.3.5 Izravno spojeni kanal

**NAPOMENA**

Izravno spajanje kanala NIJE dopušteno kod EKVDX unutarnjih jedinica.

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



- a** Upravljač za klima uređaj
b Upravljač za klima uređaj
c Maksimalna duljina spojnog voda: 500 m
VRV VRV unutarnja jedinica
VAM VAM jedinica provjetravanja s povratom topline

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: 07

Ostale funkcije

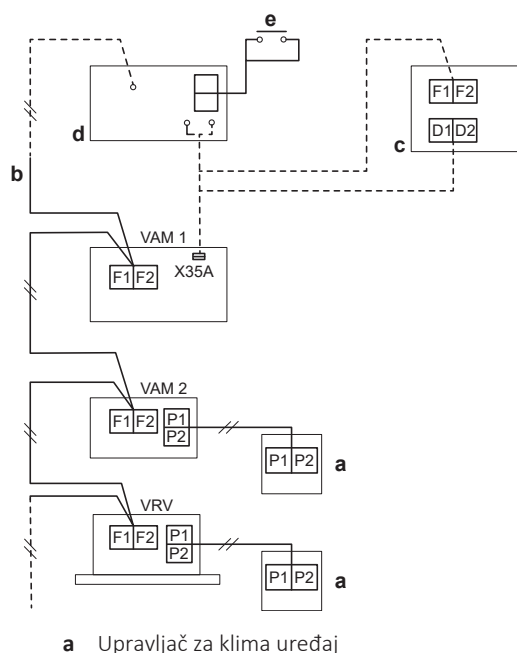
Kao u sustavu upravljanja s 1 povezanom grupom, možete također konfigurirati ostale funkcije VAM jedinice.

17.3.6 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

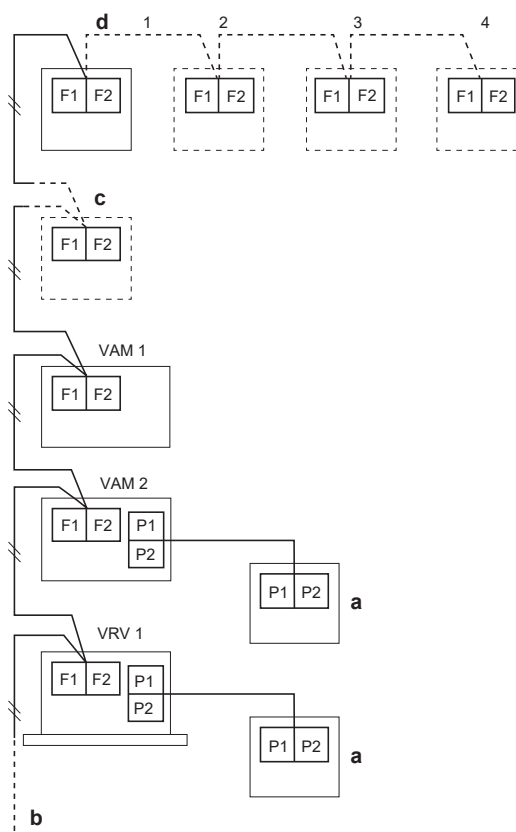


- b** Maksimalna duljina spojnog voda: 1000 m
- c** Programator vremena (DST301B51)
- d** Tiskana pločica adaptera za daljinsko upravljanje (KRP2A51)
- e** Signal uključeno/isključeno
- VAM 1** VAM jedinica provjetravanja s povratom topline 1
- VAM 2** VAM jedinica provjetravanja s povratom topline 2
- VRV** VRV unutarnja jedinica

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

- Može biti spojeno i do 64 jedinice, u kombinaciju klima-uređaja i VAM jedinica, 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 VAM jedinice ili klima uređaja.

Upravljanje svi/pojedinačno



- a** Upravljač za klima uređaj
- b** Maksimalna duljina spojnog voda: 1000 m
- c** Programator vremena
- d** Upravljač uključeno/isključeno
- VAM 1** VAM jedinica provjetravanja s povratom topline 1
- VAM 2** VAM jedinica provjetravanja s povratom topline 2
- VRV 1** VRV unutarnja jedinica 1

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

- Može biti spojeno i do 64 jedinice, u kombinaciju klima-uređaja i VAM jedinica, na stezaljke F1 i F2.
- Može biti priključeno do 4 upravljača uključeno/isključeno.
- Broj grupe centralnog upravljanja mora biti dodijeljen svakoj VAM jedinici 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

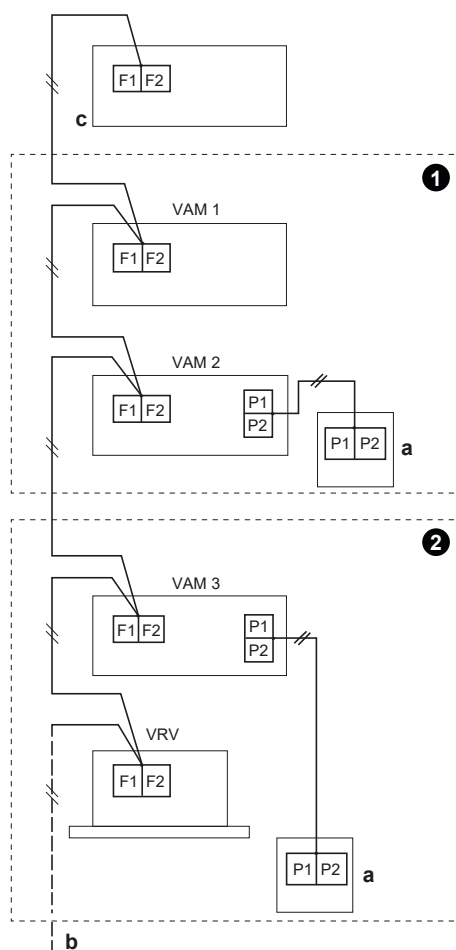
Podešavanje broja centralne upravljačke grupe 2-05 na 1:

Koristite lokalne postavke na upravljaču za podešavanje grupe centralnog upravljanja.

Broj načina rada: 00

Broj grupe centralnog upravljanja: 2-05

Upravljanje po zonama



1 Zona 1

2 Zona 2

a Upravljač za klima uređaj

b Maksimalna duljina spojnog voda: 1000 m

c Centralni upravljač (DCS302C51 ili DCS601C51 ili DCM601A51)

VAM 1 VAM jedinica provjetravanja s povratom topline 1

VAM 2 VAM jedinica provjetravanja s povratom topline 2

VAM 3 VAM jedinica provjetravanja s povratom topline 3

VRV VRV unutarnja jedinica

- Može biti spojeno i do 64 jedinice, u kombinaciju klima-uređaja i VAM jedinica, na stezaljke F1 i F2.

- Zonama 1 i 2 se može upravljati nezavisno pomoću centralnog upravljača.

Zona 2

Jedinice VAM rade u načinu povezanih zona, kao što je opisano u "[17.3.4 Povezani sustav upravljanja za više od 2 grupe](#)" [77].

Početne postavke:

- Broj grupe centralnog upravljanja mora biti dodijeljen svakoj VAM jedinici i klima uređaju. O postupku podešavanja broja grupe, pogledajte odlomak "Postavka broja grupe za centralno upravljanje" u "[Upravljanje svi/pojedinačno](#)" [79].
- Za podešavanje protoka zraka provjetravanja, slijedite postupak opisan u "[Upravljanje sa svima](#)" [78].
- 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.

17.3.7 EKVDX opcija - posebne postavke

U slučaju kombinacije EKVDX +VAM, mogu se napraviti sljedeće specifične VAM postavke:

Funkcija automatskog prebacivanja hlađenje/grijanje

Funkcija automatskog prebacivanja hlađenje/grijanje, u slučaju da se koristi opcija EKVDX moguća je samo pomoću korisničkog sučelja.

Da biste koristili ovu funkciju, učinite sljedeće:

- 1 Odaberite postavku 1c-01-02.
- 2 Logika automatskog načina rada ovisi o logici postavljene zadane vrijednosti putem aplikacije Madoka.
 - Jedna zadana vrijednost (zajednička zadana vrijednost grijanja i hlađenja).
 - Dvostruka zadana vrijednost (zadana vrijednost za grijanje i hlađenje).
- 3 Odaberite trajanje zaštitnog programatora vremena pomoću postavke 1e-11.
- 4 Za promjenu temperature
 - Sa zaštitnim programatorom vremena (=SP C1): izaberite postavku 1c-14.
 - odmah (=C1 C2): izaberite postavku 1c-15.

Mode	SW	SW opis	01	02	03	04
1c	01	Koji termistor prikazati na korisničkom sučelju	Unutarnja jedinica (R1T)	Korisničk o sučelje	—	—
1c	14	Automatski način rada korisničkog sučelja: prebacivanje temperature sa zaštitnim programatorom vremena	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C
1c	15	Automatski način rada korisničkog sučelja: temperatura trenutnog uključivanja	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C

Mode	SW	SW opis	01	02	03	04
1e	11	Automatski način rada korisničkog sučelja: trajanje zaštitnog programatora vremena	15 min	30 min	60 min	90 min

Postavka ventilator/brzina protoka zraka

IU slučaju da je jedinica provjetravanja s povratom topline kombinirana s EKVDX, brzine protoka zraka u L-postavci su iste kao u H-postavci. Nije potrebna nikakva radnja od strane korisnika.

Za određivanje postavke ventilator/brzina protoka zraka jedinice provjetravanja s povratom topline u slučaju kombinacije s EKVDX:

Putem korisničkog sučelja:

- Slabo (postavka L/H)
- Jako (postavka UH)

Postavka na licu mjesta:

Način rada	SW	SW položaj	Opis
17(27)	4	1	Postavka L/H
		2	Postavka UH

17.4 O upravljaču

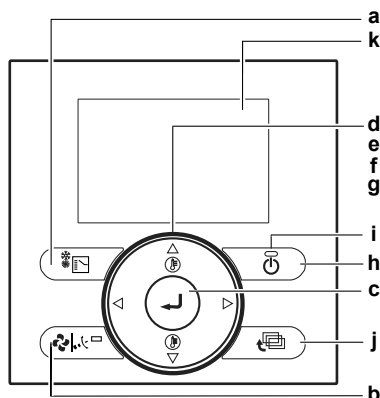
17.4.1 Upravljač BRC1E53



NAPOMENA

Ovaj upravljač NIJE dopušten u kombinaciji s unutarnjim jedinicama EKVDX.

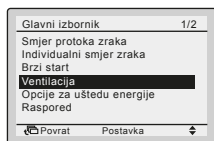
Za više detaljnih uputa pročitajte priručnik priložen uz upravljač (BRC1E53).



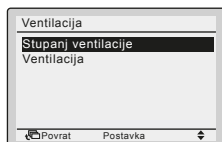
- a Tipka izbornika načina rada
- b Tipka za 'Brzinu ventilatora'/'Smjer strujanja zraka'
- c Tipka 'Izbornik'/'Prihvat'
- d Tipka 'Gore'
- e Tipka 'Dolje'
- f Tipka 'Desno'
- g Tipka 'Lijevo'
- h ON/OFF tipka
- i Lampica pogona
- j Tipka 'Odustani'
- k LCD zaslon (s pozadinskim svjetlom)

Za promjenu stupnja provjetravanja

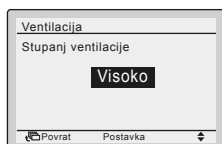
- 1 Pritisnite gumb Izbornik/Unos za prikaz glavnog izbornika.
- 2 Pritišćite tipke gore/dolje da izaberete stavku Ventilacija i pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvat'.



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



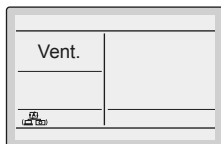
- 4 Pritišćite tipke gore/dolje da promijenite postavku Jako ili Slabo i pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvat'.



Za izbor načina rada provjetravanja

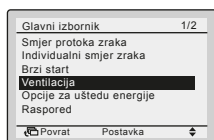
Način rada provjetravanja se koristi kada hlađenje ili grijanje NIJE potrebno, tako da rade SAMO jedinice provjetravanja s povratom topline.

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

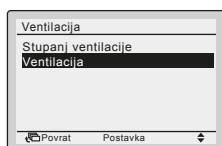


Za promjenu načina rada provjetravanja

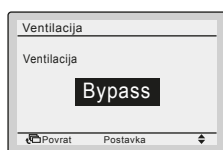
- 1 Pritisnite gumb Izbornik/Unos za prikaz glavnog izbornika.
- 2 Pritišćite tipke gore/dolje da izaberete stavku Ventilacija i pritisnite tipku 'Izbornik'/'Prihvat'.



- 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](#)" [► 84].



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

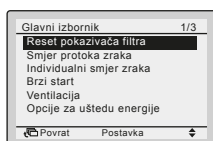
Kada pad tlaka filtra postane prevelik, na dnu osnovnog zaslona pojavit će se sljedeća poruka ili ikona: Vrijeme za čiš. filtra ili Očistite filtre. Više podataka potražite pod naslovom "[8 Održavanje i servisiranje](#)" [► 24].

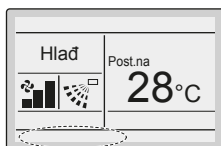


Za uklanjanje indikatora - Vrijeme za čišćenje filtra

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

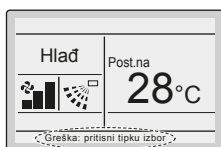
Rezultat: Vraćate se na osnovni zaslon. Indikator Vrijeme za čiš. filtra se više ne prikazuje.



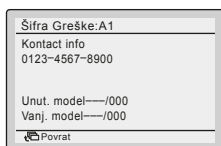


O indikatorima grešaka

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.



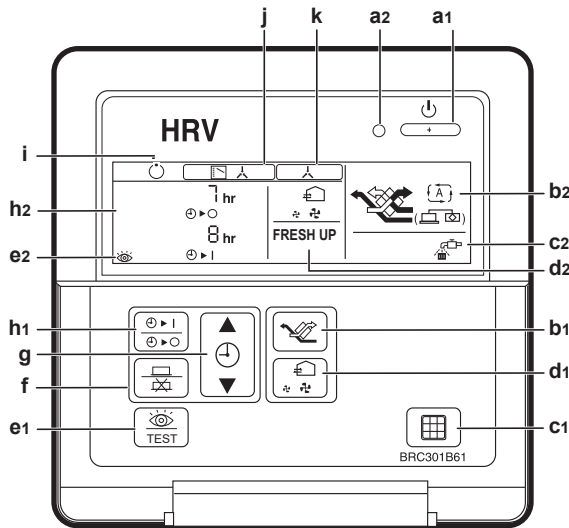
17.4.2 Upravljač BRC301B61



NAPOMENA

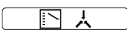
Ovaj upravljač NIJE dopušten u kombinaciji s unutarnjim jedinicama EKVDX .

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.



Stavka		Opis
a	Uključeno/isključeno	
	a1	Tipka za pokretanje/zaustavljanje Pritisnite tu tipku jedanput i jedinica će početi raditi. Pritisnite tu tipku ponovo i jedinica će prestati raditi.
	a2	Lampica pogona Ako crvena lampica pogona svijetli, jedinica radi.
b	Način rada provjetravanja	
	b1	Tipka za promjenu načina rada ventilacije
	b2	Zaslon za promjenu načina rada provjetravanja
		 Automatski način rada Osjetnik temperature jedinice automatski mijenja način rada u "Bypass" način ili "Heat Reclaim Ventilation" način.
		 Način provjetravanja s povratom topline Vanjski zrak prolazi kroz element za izmjenjivanje topline za učinak provjetravanja s povratom topline.
		 Način Bypass (zaobilazak) Vanjski zrak NE prolazi kroz element za izmjenjivanje topline već ga zaobilazi da isporuči hladni zrak.

Stavka	Opis	
c	Čišćenje filtra za zrak	
	c1	Tipka za namještanje znaka za filter
	c2	 Naznaka za čišćenje filtra za zrak. Kada se na zaslonu prikazuje simbol, očistite filter za zrak.
d	Brzina protoka zraka	
	d1	Tipka za promjenu brzine strujanja zraka
	d2	Zaslon za promjenu brzine strujanja zraka
		Slabo
		Jako
	Nema indikacije FRESH UP (osvježavanje): Zapremina vanjskog zraka koji se doprema u prostoriju i ona sobnog zraka koji izlazi su jednake.	
	 FRESH UP	Malo svježije
	 FRESH UP	Jako svježije
	Ako je postavka za osvježavanje postavljena na "Fresh up air supply", zapremina vanjskog zraka koji se doprema u prostoriju je veća od one 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 za osvježavanje postavljena na "Fresh up air exhaust", zapremina sobnog zraka koji izlazi je veća od one vanjskog zraka koji ulazi. To sprječava da bolnički zadah i lebdeće bakterije izlaze iz sobe u hodnike. Da biste promijenili postavke osvježavanja, pogledajte "17.2 Podešavanja na mjestu ugradnje" [▶ 71].	
e	Pregled	
	e1	Tipka za provjeru Upotrijebite tu tipku SAMO kod servisiranja jedinice.
	e2	Indikator pregleda
f	Programiranje	
	 	Tipka za programiranje
g	Namještanje vremena	
		Tipka za namještanje vremena
h	Programator vremena	
	h1	  Gumb programatora vremena rada Ta tipka omogućava ili onemogućava programator vremena rada.
	h2	Zaslon programatora vremena rada

Stavka	Opis
i	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.
j	Naznaka načina upravljanja radom
	 Primjenjuje se samo na sustave u kojima je rad jedinica provjetravanja s povratom topline povezan s klima uređajima. Dok se prikazuje ova naznaka, NE MOŽETE uključiti ili isključiti jedinice provjetravanja s povratom topline, s upravljačem tih jedinica.
k	Naznaka središnjeg upravljanja
	 Primjenjuje se samo na sustave u kojima su upravljači za klima uređaje ili uređaje 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.

Podešavanje programatora vremena rada (timer)

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

17.4.3 Upravljač BRC1H



INFORMACIJA

Pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika sučelja BRC1H.

17.5 Detaljno objašnjenje postavki

17.5.1 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.

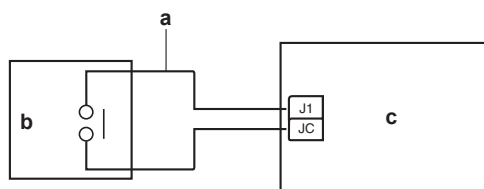
Funkcija

Jedinica radi s prevelikim nabojem da se spriječi vraćanje mirisa.

Potrebni dijelovi

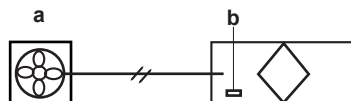
Radni kontakt ventilatora provjetravanja za ispuh (lokalna nabava)

Primjer ožičenja upravljanja:



- a** Priključna linija se može produljiti do najviše 50 m
- b** Ventilator (lokalna nabava)
- c** Tiskana pločica

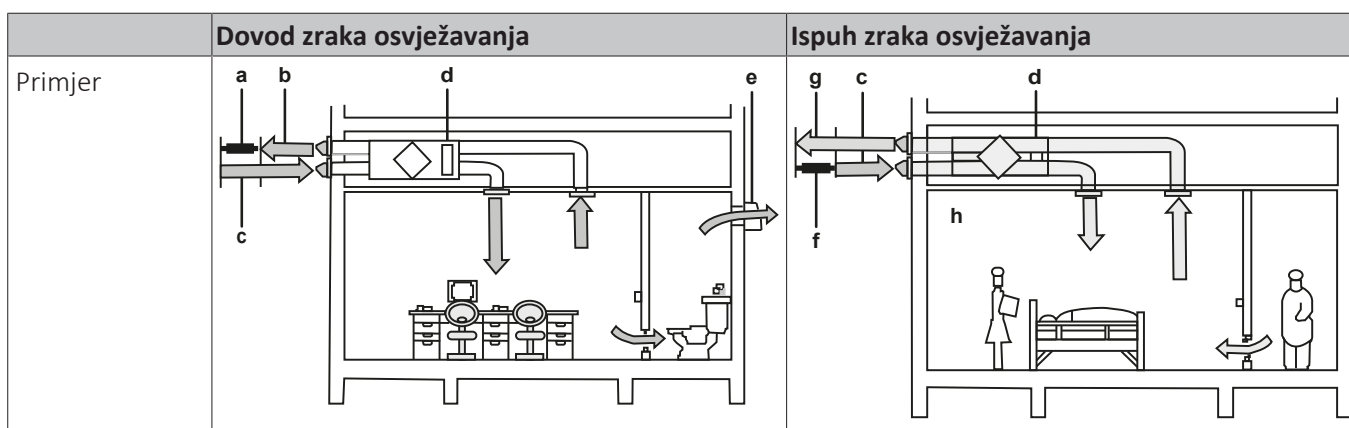
Opis sustava:



- a** Lokalni ventilator provjetravanja
- b** Električno napajanje

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

	Dovod zraka osvježavanja	Ispuh zraka osvježavanja
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 dotok zadaha iz WC-a. ▪ Sprječava dotok toplog/hladnog vanjskog zraka.	▪ Sprječava da lebdeće bakterije izlaze iz bolničkih soba. ▪ Sprječava izlaz zadaha iz soba u staračkim domovima.
Primjena	Uredi, itd.	Bolnice, starački domovi, itd.



- 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 sljedeće:

- 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.
- Sljedeća tablica opisuje rad jedinice na osnovi postavke 1A-3 i J1, JC:

Postavka ^(a)	Opis	J1/JC Normalno otvoren	J1/JC Normalno zatvoren
1A-3-01	Osvježavanje "Isključeno" (tvornička postavka)	Normalno	Osvježavanje
1A-3-02	Osvježavanje uključeno "ON"	Osvježavanje	Osvježavanje

^(a) Vidi "17.2 Podešavanja na mjestu ugradnje" [▶ 71].

Postupak osvježavanja koji vrši jedinica odgovara sljedećoj operaciji ventilatora:

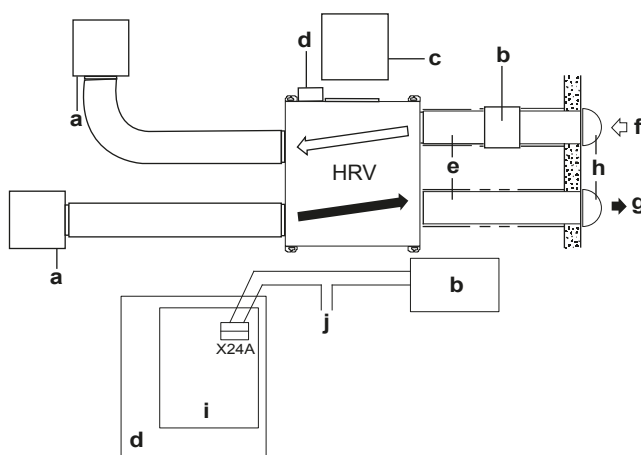
	Dovod zraka osvježavanja		Ispuh zraka osvježavanja	
	Dovod	Ispust	Dovod	Ispust
Slabo	Jako	Slabo	Slabo	Jako
Jako	Jako velika	Jako	Jako	Jako velika

17.5.2 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.



- a Rešetka za usis/ispuštanje zraka
- b Vanjski prigušnik (lokalna nabava)
- c Otvor za pregled
- d Razvodna kutija
- e Toplinska izolacija
- f Vanjski zrak (Svježi zrak izvana)
- g Zrak ispuha (Ispuh zraka koji izlazi van)
- h Pokrov okruglog oblika
- i Tiskana pločica
- j Izvor napajanja

Bitno ožičenje

Vidi "15.2 Otvaranje razvodne kutije" [▶ 53].

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

17.5.3 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 "17.2 Podešavanja na mjestu ugradnje" [▶ 71] 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.
- Koristite postavku 18(28)-4 za podešavanje na licu mjesta.

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

Vrijednost okidanja CO ₂ ppm ^(a)	Linearno upravljanje (minute)				Fiksno upravljanje	
	UH ^(b)	H ^(c)	L ^(d)	Stop	Postavka A	Postavka B
≥1450	30	—	—	—	UH	UH

Vrijednost okidanja CO ₂ ppm ^(a)	Linearno upravljanje (minute)				Fiksno upravljanje	
	UH ^(b)	H ^(c)	L ^(d)	Stop	Postavka A	Postavka B
1300~1450	20	10	—	—	UH	UH
1150~1300	10	20	—	—	H	H
1000~1150	—	30	—	—	H	H
850~1000 ^(e)	—	20	10	—	H	L
700~850	—	10	20	—	L	L
550~700	—	—	30	—	L	L
400~550	—	—	20	10	L	stop

^(a) CO₂ parts per million

^(b) Jako velika

^(c) Jako

^(d) Slabo

^(e) 1000: osnovna koncentracija

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.

Postavka L

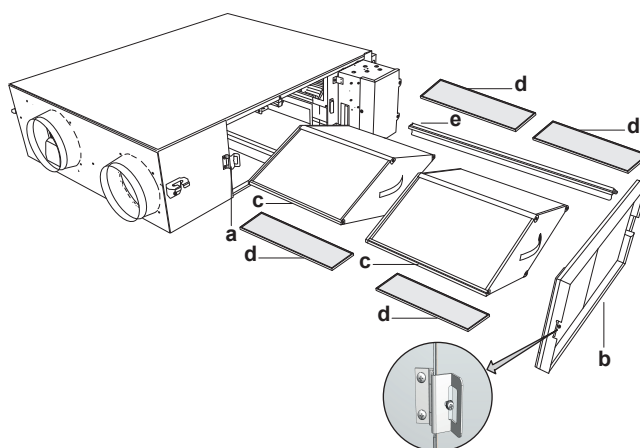
Postavka L se usvaja u slučaju:

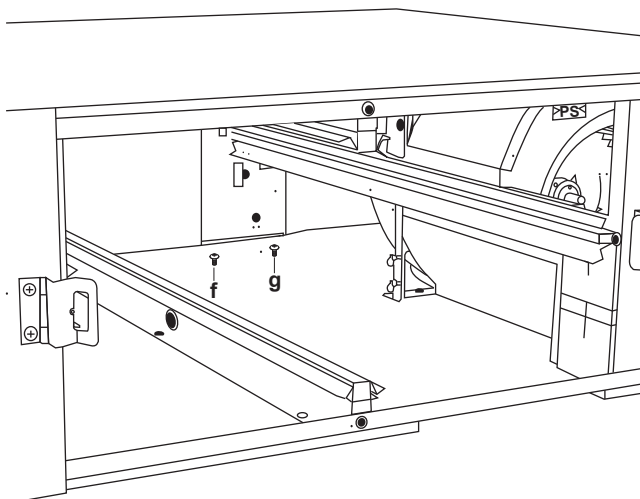
- EKVDX spajanja
- izravni kanal

Bitno ožičenje

Pogledajte "15.2 Otvaranje razvodne kutije" [▶ 53] i priručnik za postavljanje isporučen s osjetnikom za CO₂.

Za uklanjanje komponenti





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

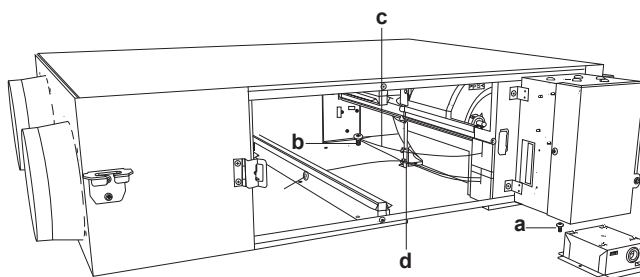
- 1 Otvorite kopču servisnog poklopca otpuštanjem vijka.
- 2 Uklonite servisni poklopac.
- 3 Uklonite 2 elementa izmjene topline i 4 filtra za zrak.
- 4 Uklonite vijak s desne tračnice elementa izmjene topline.
- 5 Uklonite tračnicu elementa izmjenjivanja topline.
- 6 Otpustite vijak 2, i uklonite vijak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



INFORMACIJA

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

Za postavljanje CO₂ osjetnika



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

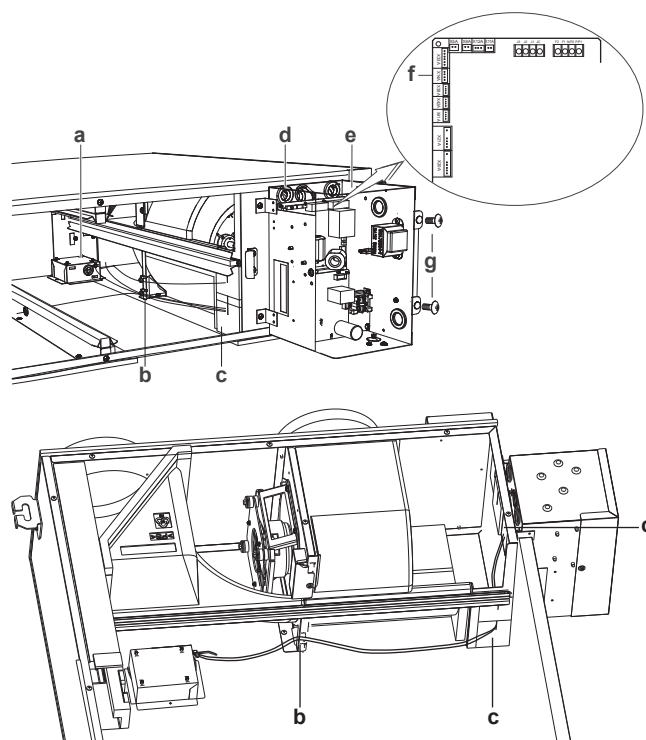
- 1 Upotrijebite 2 vijka za ugradnju osjetnika CO₂. Vidi "[Za uklanjanje komponenti](#)" [► 92] za pojedinosti.



NAPOMENA

Pazite da se žica motora prigušnika NE zaglavi ispod pribora.

Za polaganje ožičenja osjetnika ugljičnog dioksida



- a** Osjetnik CO₂
- b** Obujmica
- c** Materijal za brtvljenje
- d** Čahura
- e** Razvodna kutija
- f** X14A priključnica
- g** Vijak

- 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 prereza. 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.



NAPOMENA

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



NAPOMENA

Kada vežete žice, pazite da potpuno otvorite upravljačku kutiju.

Za ugradnju komponenti

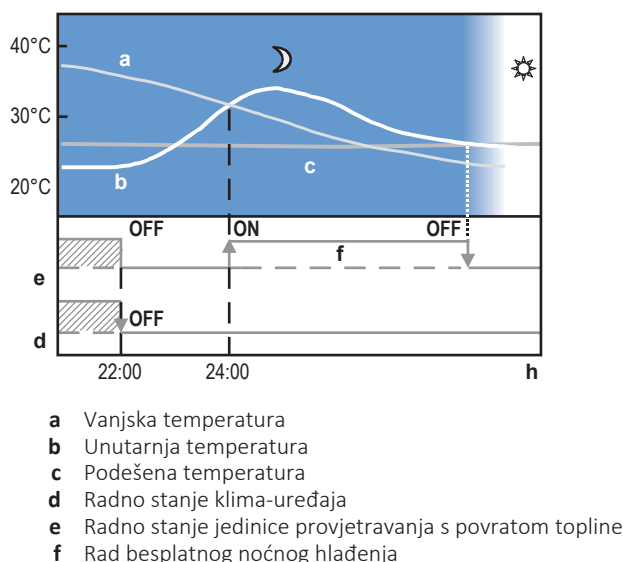
- 1 Zatvorite poklopac razvodne kutije.

- 2 Postavite komponente. Slijedite obrnuti postupak od "Za uklanjanje komponenti" [► 92].

17.5.4 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.



INFORMACIJA

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.



INFORMACIJA

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

17.5.5 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.

**INFORMACIJA**

Ova funkcija NIJE moguća kada postoji izravan spoj kanala.

**INFORMACIJA**

Funkcija pred-hlađenje/pred-grijanje jedinice provjetravanja s povratom topline je onemogućena kada je ona spojena na neku EKVDX.

17.5.6 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.

**INFORMACIJA**

Za EKVDX kombinacije, pozicije 2, 5, 6 i 9 postavki 17(27)–5 NISU dopuštene.

**INFORMACIJA**

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

17.5.7 Oko 24-satnog provjetravanja

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

**INFORMACIJA**

Za EKVDX kombinacije, ova operacija je onemogućena. Podrazumijevana postavka je –4–01 i ne smije se mijenjati.

17.5.8 O ultra-slaboj postavci

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

**INFORMACIJA**

Ova funkcija NIJE moguća kada postoji izravan spoj kanala.

**INFORMACIJA**

Za EKVDX kombinacije, ova operacija je onemogućena. Podrazumijevana postavka je –1–01 i ne smije se mijenjati.

17.5.9 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.

**UPOZORENJE**

Kada se kombinira s EKVDX jedinicom, NEMOJTE u kanale ugraditi uključene izvore paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

17.5.10 O ulazu vanjskih poveznica

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

**INFORMACIJA**

Za EKVDX kombinacije, J2/JC funkcija se ne može koristiti. EKVDX ima vanjski ulaz T1T2 za zamjenu ovih funkcija.

17.5.11 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 ciljana vrijednost, uvjeti su prekratko 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.

**INFORMACIJA**

Ova funkcija nije moguća u slučaju grešaka.

**INFORMACIJA**

Za detaljnije upute o instalaciji i radu, postavkama na licu mjesta,... pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika EKVDX modula.

18 Puštanje u rad

U ovom poglavlju

18.1	Pregledni prikaz: Puštanje u rad.....	98
18.2	Popis provjera prije puštanja u rad	98
18.3	Popis provjera tijekom puštanja u rad	99
18.3.1	O pokusnom radu.....	99

18.1 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.

18.2 Popis provjera prije puštanja u rad

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

Popis provjera

☐	Pročitajte sve upute za postavljanje i rukovanje, kao što je opisano u Vodiču provjera za instalatera i korisnika .
☐	Instalacija Provjerite da je uređaj pravilno pričvršćen, kako bi se izbjegla neuobičajena buka i vibracije kada uređaj počne raditi.
☐	Napon napajanja Provjerite napon napajanja na lokalnoj priključnoj ploči. Napon MORA odgovarati naponu na nazivnoj pločici jedinice.
☐	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.
☐	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.
☐	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 "15 Električna instalacija" [▶ 49]. Provjerite da niti osigurači niti zaštitne naprave nisu premošteni.
☐	Vanjsko ožičenje Pazite da vanjsko ožičenje bude izvedeno u skladu s uputama i smjernicama kao što je opisano u "15 Električna instalacija" [▶ 49], u skladu sa shemama ožičenja i u skladu sa europskim i nacionalnim propisima.
☐	Datum postavljanja i podešavanja na mjestu postavljanja Svakako vodite evidenciju o datumu postavljanja na naljepnici na poleđini prednje ploče u skladu s EN60335-2-80 i vodite evidenciju o sadržaju podešavanja na mjestu postavljanja.
☐	EKVDX U slučaju kada je instalirana jedinica EKVDX, pogledajte također poglavlje 'Puštanje sustava rad' u Priručnik za postavljanje i rukovanje od EKVDX.

18.3 Popis provjera tijekom puštanja u rad

☐	Izvođenje pokusnog rada .
--------------------------	----------------------------------

18.3.1 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.

19 Predaja korisniku

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

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

20 Održavanje i servisiranje



NAPOMENA

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

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



NAPOMENA

Primjenjivo zakonodavstvo o **fluoriranim stakleničkim plinovima** propisuje da se punjenje rashladnog sredstva jedinice mora navesti u težini i ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine u tonama ekvivalenta CO₂: vrijednost GWP rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

20.1 Pregled: održavanje i servisiranje

U ovom poglavlju sadržane su informacije o:

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

20.2 Mjere opreza pri održavanju



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



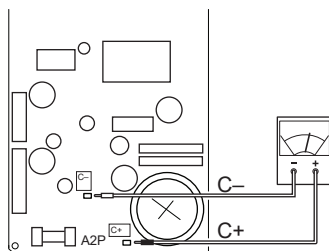
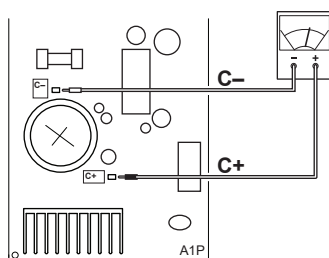
NAPOMENA: Opasnost od elektrostatičkog pražnjenja

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

20.2.1 Sprječavanje udara struje

Pri servisiranju inverterske opreme:

- 1 Poklopac kutije s električnim dijelovima NEMOJTE otvarati 10 minuta po isključivanju električnog napajanja.
- 2 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. Ako je izmjereni napon i dalje veći od 50 V DC, kondenzatore ispraznite na siguran način pomoću namjenske olovke za pražnjenje kondenzatora kako biste izbjegli mogućnost iskrenja.

Modeli 350~650**Modeli 800~2000**

Za pojedinosti pogledajte električnu shemu izvana na poklopcu razvodne kutije.

20.3 Popis provjera za održavanje jedinice provjetravanja s povratom topline

☐	Filtre za zrak provjerite najmanje jednom godišnje. Filtiri za zrak se mogu začepiti prašinom, nečistoćama, lišćem itd. Preporučujemo čišćenje filtara za zrak jednom godišnje. Začepljeni filtar za zrak može dovesti do previsokog pada tlaka i lošijih performansi. Vidi "Održavanje filtra za zrak" [▶ 24].
☐	Provjerite element za izmjenu topline najmanje svake 2 godine. 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" [▶ 26].

21 Otklanjanje smetnji

U ovom poglavlju

21.1	Pregledni prikaz: Otklanjanje smetnji.....	103
21.2	Mjere opreza kod otklanjanja smetnji	103
21.3	Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka	103
21.3.1	Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz	103

21.1 Pregledni prikaz: Otklanjanje smetnji

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti u slučaju poteškoća.

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.

21.2 Mjere opreza kod otklanjanja smetnji



UPOZORENJE

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena s električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako je aktivirana sigurnosna naprava, zaustavite uređaj i pronađite zašto je sigurnosna naprava aktivirana prije nego je resetirate. NIKADA nemojte zaobilaziti sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Spriječite opasnosti zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: napajanje ovog uređaja se NE SMIJE dovoditi putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je programator, niti priključiti na strujni krug koji redovito uključuje i isključuje komunalna služba.

21.3 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

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

21.3.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz

Kôd ^(a)	Opis
<i>R I</i>	Greška EEPROM-a
<i>RE</i>	Blokiran rotor

Kôd ^(a)	Opis
<i>R6-22</i>	Nestabilan broj okretaja ventilatora: greška provjere zagađenosti filtra ili greška funkcije 19(29)-0-04/-05
<i>R6-28</i>	Brzina strujanja zraka VAM pala je ispod granice zakonskog praga (za primjenu R32) ^(b)
<i>R6-29</i>	Brzina protoka zraka VAM približava se granici zakonskog praga (za primjenu R32) ^(b)
<i>R6-30</i>	Upozorenje za pad brzine protoka zraka VAM (za primjenu R32) ^(b)
<i>RB</i>	Greška u električnom napajanju
<i>RI</i>	Neispravna postavka kapaciteta
<i>CI</i>	Greška komunikacije ventilatora
<i>CS</i>	Neispravan osjetnik motora ili upravljački sklop ventilatora
<i>CH</i>	Upozorenje osjetnika CO ₂
<i>US</i>	Greška u prijenosu između uređaja i upravljača
<i>UB</i>	Greška u prijenosu između glavnog i sporednog upravljača ^(c)
<i>UR</i>	Instaliran je pogrešan upravljač
<i>UC</i>	Ponavljanje središnje adrese
<i>UE</i>	Greška u prijenosu između jedinice i središnjeg upravljača
<i>UJ-36</i>	Nesporazum u komunikaciji između VAM i EKVDX
<i>EO</i>	Aktivirana je vanjska zaštitna naprava
<i>E4-01</i>	Greška na termistoru za unutarnji zrak (R1T)
<i>E4-02</i>	Termistor za unutarnji zrak (R1T) izvan raspona
<i>E5-01</i>	Greška na termistoru za vanjski zrak (R2T)
<i>E5-02</i>	Termistor za vanjski zrak (R2T) izvan raspona
<i>E5-03</i>	Funkcije 19(29)-0-04/-05 nisu moguće uslijed niske vanjske temperature
<i>ER</i>	Greška u vezi prigušnika

^(a) U slučaju da se kôd greške prikaže na sivoj pozadini, jedinica VAM i dalje radi. Pregledajte i popravite jedinicu što je prije moguće.

Kada je spojen na EKVDX i aktivan je zaštitni sustav R32, VAM može zaustaviti rad.

^(b) Ovi kodovi grešaka primjenjuju se samo kada je aktivan zaštitni sustav R32. Pogledajte priručnik za rad jedinice EKVDX za više informacija o oporavku ovih grešaka.

^(c) Kada je u kombinaciji s EKVDX, nisu dopušteni podređeni upravljači.

22 Zbrinjavanje otpada



NAPOMENA

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

23 Tehnički podaci

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

U ovom poglavlju

23.1	Električna shema.....	106
23.2	Prostor za servisiranje	109

23.1 Električna shema

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

Legenda za električne sheme:

A1P	Tiskana pločica
A2P	Sklop tiskane pločice (ventilator) (VAM350~650)
A2P-A3P	Sklop tiskane pločice (ventilator) (VAM800+1000)
A2P~A5P	Sklop tiskane pločice (ventilator) (VAM1500+2000)
C7	Kondenzator (M1F)
F1U (A1P)	Osigurač (250 V, 6.3 A, T)
F2U (A2P)	Osigurač (250 V, 5 A, T) (VAM350~650)
F3U	Osigurač (250 V, 6.3 A, T) (VAM800~2000)
F4U (A2P)	Osigurač (250 V, 6.3 A, T) (VAM350~650)
HAP	Signalno svjetlo (servisni monitor - zelena)
K*R	Magnetski relej
L*R	Reaktor
M1D	Motor (prigušnik)
M2D	Motor (prigušnik) (VAM1500+2000)
M1F	Ventilator za opskrbu zrakom
M2F	Ventilator izlaza zraka
M3F	Motor (ventilator za ispuh zraka) (gornji) (VAM1500+2000)
M4F	Motor (ventilator za dobavu zraka) (gornji) (VAM1500+2000)
PS	Uključivanje električnog napajanja
Q1DI	Uređaj za otkrivanje propuštanja uzemljenja (≤300 mA)
R*	Otpor
R1T	Termistor (nutarnji zrak)

R2T	Termistor (vanjski zrak)
R3T	Termistor (PTC)
S1C	Granična sklopka motora prigušnika
S2C	Granična sklopka motora prigušnika (VAM1500+2000)
V1R	Diodni most
X1M (A1P)	Stezaljka
X2M (A1P)	Stezaljka (vanjski ulaz)
X3M	Stezaljka (napajanje)
Z1F	Filtar šuma
Z*C	Filtar za šumove (feritna jezgra)

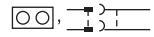
Daljinski upravljač

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)

Simboli:

	Vanjsko ožičenje
	Priključci
	Priključnice
	Zaštitno uzemljenje
	Bešumno uzemljenje

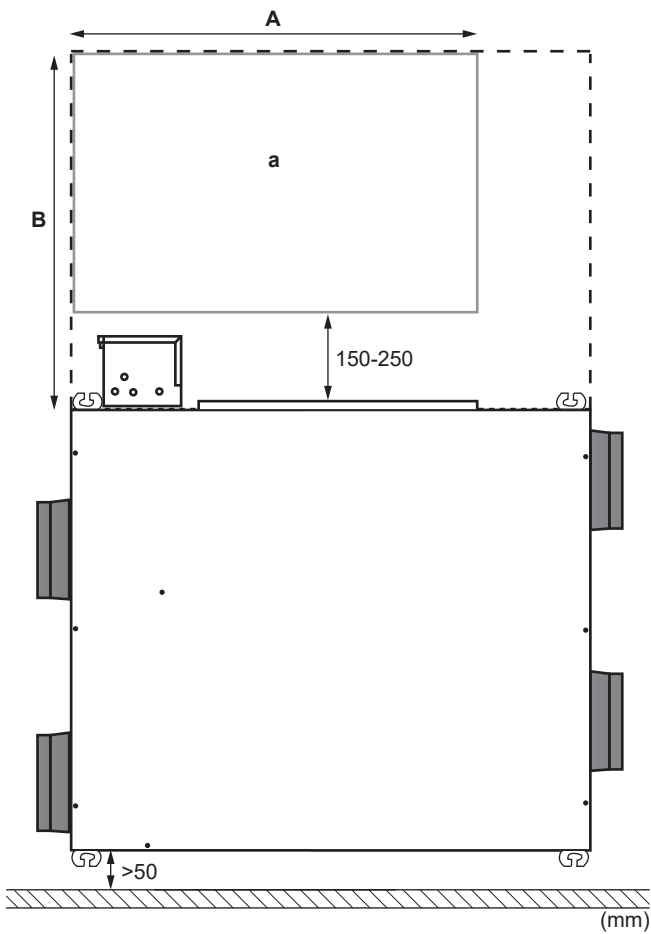
Boje:

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

Prijevod teksta na shemi ožičenja

Engleski	Prijevod
Notes	Napomene
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	X35A je spojen kada se koristi opcijski pribor, vidi shemu ožičenja tog pribora.
An EKVDX unit and its corresponding VAM-J* unit should be connected to a common power supply. Refer to the installation manual of the EKVDX unit for further details.	Jedinica EKVDX i njena odgovarajuća jedinica VAM-J* trebaju biti spojene na zajedničko električno napajanje. Pogledajte pojedinosti u priručniku za postavljanje EKVDX jedinice.
Transmission wiring	Prijenosno ožičenje
Ext. output - error state	Vanjski izlaz - u stanju greške
Ext. output - R32 alarm	Vanjski izlaz – R32 alarm
Caution when performing service inside the el. compo. box	Oprez pri servisiranju unutar kutije s električnim dijelovima.
Caution for ELECTRIC SHOCK	Oprez: STRUJNI UDAR
Do not open the el. compo. box cover for 10 minutes after the power supply is turned off.	Poklopac kutije s električnim dijelovima ne otvarajte 10 minuta po isključivanju električnog napajanja.
After opening the el. compo. box, measure (on A1P~A5P) the points shown at the right with a tester and confirm that the voltage of the capacitor in the main circuit is less than DC50V.	Nakon otvaranja kutije s električnim dijelovima, izmjerite (na A1P~A5P) ispitivačem točke prikazane desno i potvrdite da je napon kondenzatora u glavnom krugu manji od 50 V istosmjerne struje.
Measuring points for voltage	Mjerne točke za napon
Printed circuit board	Tiskana pločica

23.2 Prostor za servisiranje



a Prostor za servisiranje

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

24 Tumač pojmova

Zastupnik

Zastupnik za prodaju proizvoda.

Ovlašteni instalater

Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili rukuje proizvodom.

Važeći zakoni

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

Tvrtka za servisiranje

Kvalificirana tvrtka koja može obaviti ili koordinirati potreban servis proizvoda.

Priručnik za postavljanje

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

Priručnik za rukovanje

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

Upute za održavanje

Priručnik s uputama namijenjenim za određeni proizvod ili primjenu, u kojem je objašnjeno (ako je bitno) kako se uređaj postavlja, podešava i/ili primjenjuje, održava i kako se njime rukuje.

Pribor

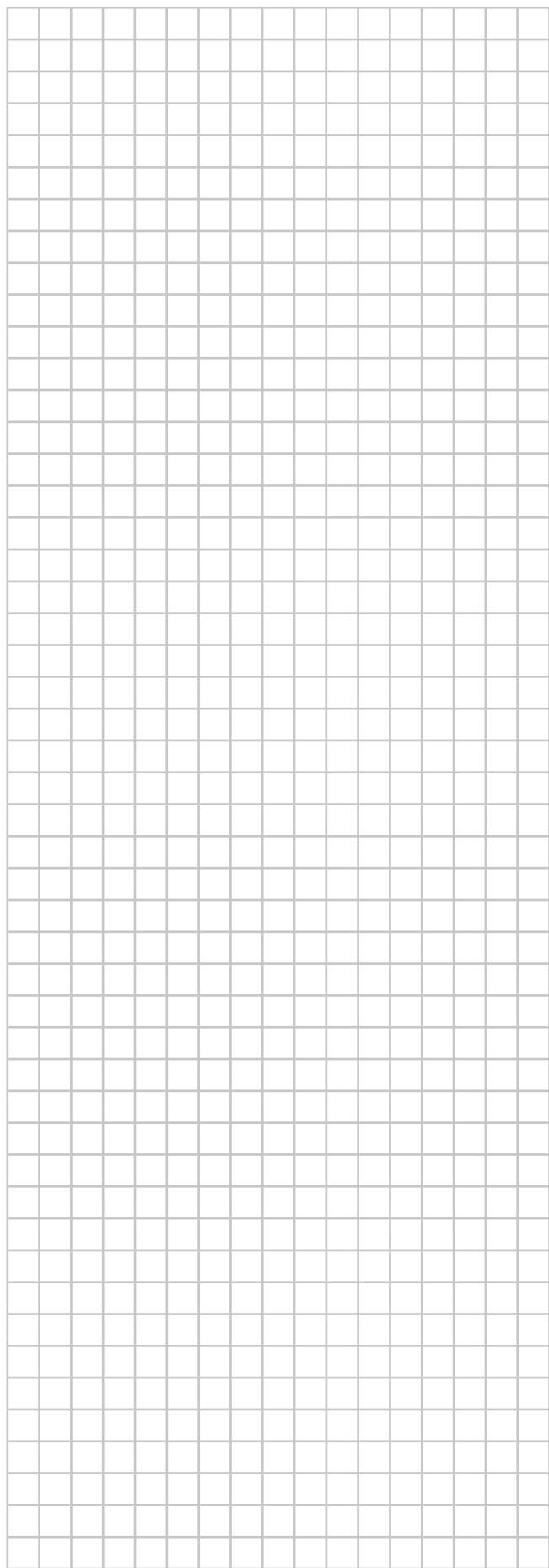
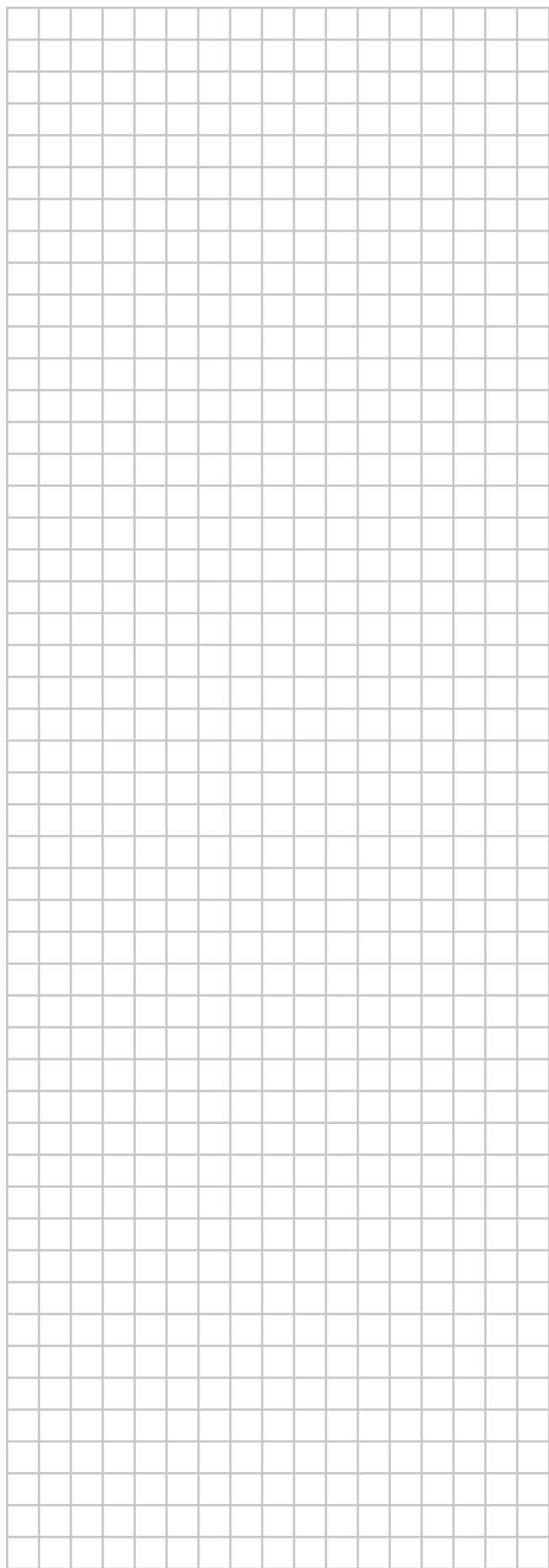
Naljepnice, priručnici, informativni listovi i oprema koji su isporučeni s proizvodom i koje treba instalirati u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

Opcionalna oprema

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

Nije u isporuci

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

4P664012-1A 2024.01