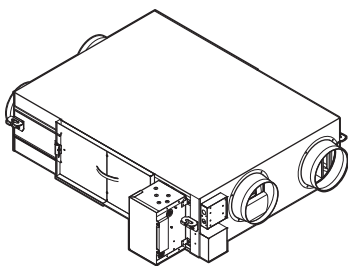


Referenčný návod pre inštalatérov a používateľov
Ventilátorová jednotka vetrania s
rekuperáciou tepla



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

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Obsah

1	O dokumentácii	5
1.1	O tomto dokumente.....	5
1.2	Význam varovaní a symbolov.....	6
2	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	8
2.1	Pre inštalatéra.....	8
2.1.1	Všeobecné.....	8
2.1.2	Miesto inštalácie.....	9
2.1.3	Elektrické.....	9
3	Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra	12
Pre používateľa		16
4	Bezpečnostné pokyny používateľa	17
4.1	Všeobecné.....	17
4.2	Pokyny pre bezpečnú prevádzku.....	18
5	Používateľské rozhranie	19
6	Prevádzka	20
6.1	Pred spustením do prevádzky.....	20
6.2	Rozsah prevádzky.....	20
6.3	Režim vetrania.....	20
6.3.1	Nastavenie režimu vetrania.....	21
6.4	Rýchlosť vetrania.....	21
6.4.1	Nastavenie rýchlosti vetrania.....	21
7	Úsporná a optimálna prevádzka	22
8	Údržba a servis	23
8.1	Údržba vzduchového filtra.....	23
8.2	Údržba prvku výmeny tepla.....	25
9	Odstraňovanie problémov	26
10	Premiestnenie	28
11	Likvidácia	29
Pre inštalatéra		30
12	Informácie o balení	31
12.1	Ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla.....	32
12.1.1	Vybalenie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.....	32
12.1.2	Odstránenie príslušenstva.....	34
12.1.3	Obsluha ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.....	35
13	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	36
13.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve.....	36
13.2	Identifikácia.....	36
13.2.1	Identifikačný štítok: Ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla.....	36
13.3	O ventilátorovej jednotke vetrania s rekuperáciou tepla.....	37
13.3.1	O nadštandardnej výbave EKVDX.....	37
13.4	Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy.....	38
13.4.1	Možná nadštandardná výbava pre ventilátorovú jednotku vetrania s rekuperáciou tepla.....	38
14	Inštalácia jednotky	40
14.1	Príprava miesta inštalácie.....	40
14.1.1	Požiadavky na miesto inštalácie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.....	40
14.2	Príprava jednotky.....	40
14.2.1	Inštalácia nadštandardného adaptéra PCB.....	41
14.2.2	Inštalácia prírub potrubia.....	43
14.2.3	Inštalácia nadštandardnej výbavy EKVDX.....	43
14.3	Orientácia jednotky.....	44
14.4	Inštalácia kotviacich skrutiek.....	45

14.5	Pripojenie potrubia.....	46
15	Elektrická inštalácia	48
15.1	O pripojovaní elektrickej inštalácie	48
15.1.1	Predbežné opatrenia pri pripojovaní elektrickej inštalácie	48
15.1.2	Pokyny k pripojovaniu elektrického vedenia.....	49
15.1.3	Elektrické prípojky.....	50
15.1.4	Špecifikácie elektrických komponentov	51
15.1.5	Špecifikácie poistiek a káblov dodaných zákazníkom	52
15.2	Otvorenie skriňového rozvádzača.....	53
15.3	Elektrické prípojky pre prídavný tlmič dodaný zákazníkom	60
15.4	Pripojenie elektrického vedenia.....	60
15.5	Pripojenie výstupu monitorovania.....	62
16	Konfigurácia systému	63
16.1	O riadiacich systémoch	63
16.2	Nezávislý systém.....	64
16.3	Synchronizovaný riadiaci systém ovládania.....	64
16.4	Centrálny systém ovládania	65
16.5	Nadštandardná výbava EKVDX.....	66
17	Konfigurácia	68
17.1	Zmena nastavení	68
	Prípád 1: Zmena nastavení s BRC1E53	69
	Prípád 2: Zmena nastavení s BRC301B61	70
	Prípád 3: Zmena nastavení s BRC1H.....	71
	Prípád 4: Zmena nastavení s BRC1K	71
17.2	Nastavenia na mieste inštalácie.....	72
17.3	Nastavenia pre všetky konfigurácie	75
17.3.1	O nastaveniach 19(29)-0-04 a 19(29)-0-05	76
17.3.2	Nezávislý systém	76
17.3.3	1-skupinový pripojený riadiaci systém	77
17.3.4	Pripojené ovládanie s viac ako 2 skupinami	77
17.3.5	Priame spojenie potrubia	78
17.3.6	Centrálny systém ovládania.....	79
17.3.7	Nadštandardná výbava - extra nastavenia EKVDX	82
17.4	O ovládači	83
17.4.1	Ovládač BRC1E53	83
17.4.2	Ovládač BRC301B61.....	87
17.4.3	Ovládač BRC1H	89
17.4.4	Ovládač BRC1K.....	89
17.5	Podrobné vysvetlenie nastavení	90
17.5.1	O režime prevádzky fresh-up (osvieženie)	90
17.5.2	O režime prevádzky externého tlmiča.....	91
17.5.3	O snímači CO ₂	92
17.5.4	O režime prevádzky voľnej klimatizácie v noci.....	96
17.5.5	O funkcii predbežná klimatizácia a predbežné vykurovanie.....	97
17.5.6	O zabránení pocitu, že ťahá vzduch	97
17.5.7	O 24 hodinovom vetraní.....	97
17.5.8	O nastavení mimoriadne nízke otáčky	97
17.5.9	O režime prevádzky elektrického ohrievača	98
17.5.10	O vstupe externého spojenia.....	98
17.5.11	O kontrole znečistenia filtra	98
18	Uvedenie do prevádzky	99
18.1	Prehľad: Uvedenie do prevádzky	99
18.2	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	99
18.3	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky.....	100
18.3.1	O skúšobnej prevádzke systému	100
19	Odvzdanie používateľovi	101
20	Údržba a servis	102
20.1	Prehľad: údržba a servis	102
20.2	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe.....	102
20.2.1	Aby sa zabránilo zasiahnutiu elektrickým prúdom	102
20.3	Kontrolný zoznam údržby ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.....	103
21	Odstraňovanie problémov	104
21.1	Prehľad: Odstraňovanie problémov.....	104
21.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	104

21.3	Problémy riešenia na základe chybových kódov	104
21.3.1	Kódy chýb: Prehľad	104
22	Likvidácia	106
23	Technické údaje	107
23.1	Schéma elektrického zapojenia.....	107
23.2	Priestor pre údržbu	110
24	Slovník	111

1 O dokumentácii

V tejto kapitole

1.1	O tomto dokumente.....	5
1.2	Význam varovaní a symbolov.....	6

1.1 O tomto dokumente



INFORMÁCIE

Skontrolujte, či má používateľ vytlačенú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu.

Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalatéri + koncoví používatelia



INFORMÁCIE

Toto zariadenie je určené pre odborníkov alebo vyškolených používateľov v obchodoch, v odvetví svietidiel a na farmách, prípadne pre začiatočníkov na komerčné používanie.

Dokumentácia

Tento dokument je súčasťou dokumentácie. Celá dokumentácia zahŕňa tieto dokumenty:

▪ Všeobecné bezpečnostné opatrenia:

- Bezpečnostné pokyny, ktoré MUSÍTE prečítať pred inštaláciou
- Formát: Papier (v obale príslušenstva ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla)

▪ Návod na inštaláciu a použitie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla:

- Návod na inštaláciu a použitie
- Formát: Papier (v obale príslušenstva ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla)

▪ Referenčný návod pre inštalatérov a používateľov:

- Príprava inštalácie, správne postupy, referenčné údaje,...
- Podrobný návod krok za krokom a základné informácie pre základné a pokročilé využitie
- Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.

Najnovšia revízia dodanej dokumentácie je zverejnená na regionálnej Daikin webovej stránke a je prístupná u vášho predajcu.

Pôvodný návod je v angličtine. Všetky ostatné jazyky sú preklady originálneho návodu.





Technické údaje

- **Podmnožina** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupná).
- **Úplná sada** najnovších technických údajov je k dispozícii na Daikin Business Portal (vyžaduje sa prihlásenie).


1.2 Význam varovaní a symbolov



	NEBEZPEČENSTVO Označuje situáciu, ktorá môže viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k popáleniu/obareniu v dôsledku extrémne vysokých alebo nízkych teplôt.
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.
	VAROVANIE Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.
	VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL
	UPOZORNENIE Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k menšiemu alebo menej vážnemu zraneniu.
	POZNÁMKA Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k poškodeniu vybavenia alebo majetku.
	INFORMÁCIE Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symbole použité v jednotke:

Symbol	Vysvetlenie
	Pred inštaláciou si prečítajte návod na inštaláciu a prevádzku a kartu s pokynmi k zapojeniu.
	Pred vykonaním údržby a servisných úloh si prečítajte návod na údržbu.
	Viac informácií získate u inštalatéra a v používateľskej referenčnej príručke.
	Jednotka obsahuje otáčajúce sa diely. Pri vykonávaní servisu alebo kontroly jednotky postupujte opatrne.

Symbole použité v dokumentácii:

Symbol	Vysvetlenie
	Zobrazuje názov obrázku alebo odkaz naň. Príklad: "▲ 1-3 Názov obrázku" znamená "Obrázok 3 v kapitole 1".

Symbol	Vysvetlenie
	<p>Zobrazuje názov tabuľky alebo odkaz na ňu.</p> <p>Príklad: "  1-3 Názov tabuľky" znamená "Tabuľka 3 v kapitole 1".</p>

2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

V tejto kapitole

2.1	Pre inštalatéra.....	8
2.1.1	Všeobecné.....	8
2.1.2	Miesto inštalácie.....	9
2.1.3	Elektrické.....	9

2.1 Pre inštalatéra

2.1.1 Všeobecné

Ak si NIE ste istí, ako jednotku nainštalovať alebo používať, obráťte sa na svojho predajcu.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

- Počas prevádzky a krátko po jej skončení sa NEDOTÝKAJTE potrubia na chladiacu zmes, vodovodného potrubia ani vnútorných častí. Potrubie by mohlo byť príliš horúce alebo studené. Počkajte, kým nevychladne na bežnú teplotu. Ak sa ho MUSÍTE dotknúť, noste ochranné rukavice.
- NEDOTÝKAJTE sa žiadnej náhodne uniknutej chladiacej zmesi.



VAROVANIE

Nesprávna inštalácia alebo zapojenie zariadenia alebo príslušenstva môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, skrat, úniky, požiar alebo iné škody na zariadení. Používajte LEN príslušenstvo, voliteľné prídavné zariadenie a náhradné diely vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, pokiaľ nie je uvedené inak.



VAROVANIE

Zabezpečte, aby inštalácia, testovanie a použité materiály spĺňali platné právne predpisy (navyše k pokynom opísaným v dokumentácii spoločnosti Daikin).



VAROVANIE

Roztrhajte a vyhoďte plastové obalové vrecia tak, aby sa s nimi nikto nemohol hrať, zvlášť deti. **Možný výsledok:** udusenie.



VAROVANIE

Prijmite primerané opatrenia, aby jednotka nemohla slúžiť ako úkryt pre malé živočíchy. Kontakt malých živočíchov s elektrickými časťami môže spôsobiť poruchu, dymenie alebo požiar.



UPOZORNENIE

Prí inštalácii a vykonávaní údržby alebo servisu systému noste primerané ochranné pomôcky (ochranné rukavice, bezpečnostné okuliare atď.).



UPOZORNENIE

NEDOTÝKAJTE sa prívodu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky.

**UPOZORNENIE**

- Na vrchnú časť jednotky NEKLAĎTE žiadne predmety alebo zariadenia.
- Na hornú časť jednotky NEVYLIEZAJTE, NESADAJTE a ani NESTÚPAJTE.

V súlade s príslušnými právnymi predpismi bude možno potrebné zaviesť denník pre daný produkt. Denník bude obsahovať minimálne informácie o údržbe, opravách, výsledkoch testov, pohotovostných obdobiach atď.

V blízkosti produktu tiež bude POTREBNÉ mať k dispozícii prinajmenšom tieto informácie:

- pokyny na zastavenie systému v prípade núdze,
- názov a adresa požiarnej jednotky, policajného útvaru a zdravotnej služby,
- názov, adresa a denné a nočné telefónne čísla servisných oddelení.

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

2.1.2 Miesto inštalácie

- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.
- Skontrolujte, či miesto inštalácie odolá hmotnosti a vibráciám jednotky.
- Zabezpečte, aby bol priestor dostatočne vetraný. NEUPCHÁVAJTE žiadne vetracie otvory.
- Zabezpečte, aby bola jednotka vo vodorovnej polohe.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- V potenciálne výbušnom prostredí.
- Na miestach, na ktorých sa nachádzajú zariadenia vyžarujúce elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohli rušiť riadiaci systém a spôsobiť poruchu funkcie zariadenia.
- Na miestach, na ktorých hrozí riziko požiaru z dôvodu úniku horľavých plynov (napríklad riedidla alebo benzínu), na miestach s uhlíkovými vláknami alebo horľavým prachom.
- Na miestach, kde vzniká korozívny plyn (napríklad plyn kyseliny sírovej). Korózia medených potrubí alebo spájkovaných dielov môže spôsobiť únik chladiva.

2.1.3 Elektrické

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

- Pred zložením krytu rozvodnej skrine, pripojením elektrického vedenia alebo dotykom elektrických častí vypnite všetky zdroje napájania.
- Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 10 minút a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčastí, napätie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčastí sa NEDOTÝKAJTE mokkými rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

**VAROVANIE**

Ak NIE JE hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelené kontakty na všetkých póloch a zaisťujú úplné odpojenie v prípade prepätia kategórie III, nainštalované vo výrobe, MUSIA sa nainštalovať do pevného zapojenia.



VAROVANIE

- Používajte LEN medené vodiče.
- Zabezpečte, aby elektroinštalácia na mieste inštalácie spĺňala národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie.
- Celá elektrická inštalácia na mieste sa MUSÍ inštalovať v súlade so schémou zapojenia dodanou s produktom.
- NIKDY nestláčajte zväzky káblov a ZABRÁŇTE kontaktu káblov s potrubím a ostrými hranami. Zabezpečte, aby na prípojky svorkovnice nepôsobil žiadny vonkajší tlak.
- Nezabudnite nainštalovať uzemňovacie vodiče. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé alebo nesprávne uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Zabezpečte použitie samostatného elektrického obvodu. NIKDY nepoužívajte zdroj napájania spoločný s iným zariadením.
- Zabezpečte inštaláciu potrebných poistiek alebo ističov.
- Ubezpečte sa, že ste nainštalovali prúdový chránič. Zanedbanie tejto zásady môže spôsobiť úraz zasiahnutím elektrického prúdu alebo vznik požiaru.
- Pri inštalácii skontrolujte, či je prúdový chránič kompatibilný s invertorom (odolný proti vysokofrekvenčnému elektrickému šumu), aby nedochádzalo k nepotrebnému otváraniu prúdového chrániča.



VAROVANIE

- Po ukončení elektrickej inštalácie sa uistite, či je každá elektrická časť a koncovka vo vnútri elektrickej skrine správne pripojená.
- Pred spustením jednotky skontrolujte, či sú všetky kryty zatvorené.



UPOZORNENIE

- Pri pripojení elektrického napájania: pred pripojením prípojok, ktoré vedú elektrický prúd, pripojte najprv uzemňovací vodič.
- Pri odpojení elektrického napájania: pred odpojením uzemnenia najprv odpojte vodiče, ktoré vedú elektrický prúd.
- Dĺžka vodičov medzi uvoľnením napnutia vedenia elektrického napájania a samotnou svorkovnicou MUSÍ byť taká, aby boli vodiče, ktoré sú aktuálne pod elektrickým prúdom, napnuté pred vodičom uzemnenia, ktorý je v prípade vedenia elektrického napájania voľne vytiahnutý z uvoľnenia napnutia.



POZNÁMKA

Predbežné opatrenia pri uložení elektrického napájania:



- K tej istej svorkovnici elektrického napájania NEZAPÁJAJTE vodiče rozličných hrúbok (slučka vodiča elektrického napájania môže spôsobiť nenormálne ohriatie).
- Pri pripojovaní vodičov rovnakého priemeru uskutočnite zapojenie podľa vyššie zobrazeného obrázku.
- K zapojeniu používajte navrhnuté napájacie vedenie, pevne pripojte a potom zaistite, aby nedošlo k pôsobeniu vonkajšieho tlaku na svorkovnicu.
- K dotiahnutiu skrutiek svorkovnice použite vhodný skrutkovač. Malé skrutkovače by mohli poškodiť hlavu skrutky a spôsobiť nedokonalé dotiahnutie skrutiek.
- Nadmerné dotiahnutie skrutiek svorkovnice ich môže poškodiť.

Elektrické káble inštalujte minimálne 1 meter od televízorov alebo rádií, aby ste predišli rušeniu. V závislosti od dĺžky rozhlasových vln môže byť vzdialenosť 1 metra NEDOSTATOČNÁ.



POZNÁMKA

Použiteľné IBA, ak je elektrické napájanie trojfázové a kompresor má spôsob spustenia ZAP./VYP.

Ak existuje možnosť, že dôjde k prevráteniu fáz po výpadku napájania a prúd sa VYPÍNA a ZAPÍNA pri prevádzke zariadenia, inštalujte samostatný miestny obvod na ochranu pred otočením fáz. Spustenie zariadenia s otočeným zapojením fáz môže spôsobiť poškodenie kompresora a ďalších častí.

3 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

Inštalácia jednotky (pozrite "14 Inštalácia jednotky" [▶ 40])



VAROVANIE

Spôsob pripevnenia jednotky vetrania s rekuperáciou tepla MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode. Pozri "14.4 Inštalácia kotviacich skrutiek" [▶ 45].



VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napr.: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).



UPOZORNENIE

Spotrebič NEMÁ byť prístupný bežnej verejnosti. Nainštalujte ho v zabezpečenom priestore, ktorý nie je jednoducho prístupný.

Táto jednotka je vhodná na inštaláciu v komerčnom a ľahkom priemyselnom prostredí.



VAROVANIE

Pri pripojení k EKVDX MUSÍ byť výška otvoru odsávania vzduchu z miestnosti rovnaká alebo nižšia ako miesto úniku chladiva.



UPOZORNENIE

- Spotrebič je určený pre funkciu ako vstavaný spotrebič. NEMÁ byť prístupný bežnej verejnosti. Aby sa zabránilo prístupu iných osôb než sú kvalifikované osoby, vykonajte vhodné opatrenia.
- Skontrolujte, či miesto pre inštaláciu dokáže udržať hmotnosť jednotky. Chybná inštalácia je nebezpečná. Môže tiež spôsobiť vibrácie a neobvyklú prevádzkovú hlučnosť.
- Vytvorte dostatočný servisný priestor a kontrolné otvory. Kontrolné otvory sú potrebné pre vzduchové filtre, prvky výmeny tepla a ventilátory.
- NEINŠTALUJTE jednotku tak, aby bola v kontakte so stropom alebo stenou, keďže to môže spôsobiť vibrácie.



UPOZORNENIE

- Je potrebná minimálna dĺžka potrubia vonkajšieho vzduchu, výstupného vzduchu a spätného prívodu vzduchu 1,5 m. Ak je potrubie kratšie alebo ak nie je nainštalované žiadne potrubie, potom sa MUSIA do otvorov pre potrubie alebo otvorov jednotky nainštalovať mreže.
- Uistite sa, že do potrubia nemôže fúkať vietor.



VAROVANIE

Pri kombinácii s jednotkou EKVDX do potrubia NEINŠTALUJTE fungujúce zdroje vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

Elektrická inštalácia (pozrite "15 Elektrická inštalácia" [▶ 48])**VAROVANIE**

Elektrické vedenie MUSÍ byť v súlade s pokynmi z tohto návodu. Pozrite "15 Elektrická inštalácia" [▶ 48].

**VAROVANIE**

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.

**VAROVANIE**

- Po ukončení elektrickej inštalácie sa uistite, či je každá elektrická časť a koncovka vo vnútri elektrickej skrine správne pripojená.
- Pred spustením jednotky skontrolujte, či sú všetky kryty zatvorené.

**VAROVANIE**

Ak NIE JE hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelené kontakty na všetkých póloch a zaisťujú úplné odpojenie v prípade prepätia kategórie III, nainštalované vo výrobe, MUSIA sa nainštalovať do pevného zapojenia.

**VAROVANIE**

- Používajte LEN medené vodiče.
- Zabezpečte, aby zapojenie na mieste inštalácie spĺňalo platné právne predpisy.
- Celá elektrická inštalácia na mieste sa MUSÍ inštalovať v súlade so schémou zapojenia dodanou s produktom.
- NIKDY nestláčajte zväzky káblov a tieto NESMÚ prísť do kontaktu s potrubím a ostrými hranami. Zabezpečte, aby na prípojky svorkovnice nepôsobil žiadny vonkajší tlak.
- Nezabudnite nainštalovať uzemňovacie vodiče. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Zabezpečte inštaláciu potrebných poistiek alebo ističov.
- Ubezpečte sa, že ste nainštalovali prúdový chránič. Zanedbanie tejto zásady môže spôsobiť úraz zasiahnutím elektrického prúdu alebo vznik požiaru.

**UPOZORNENIE**

Predtým, ako otvoríte kryt, nezabudnite vypnúť vypínače elektrického napájania hlavných jednotiek a iných zariadení spojených s hlavnými jednotkami.

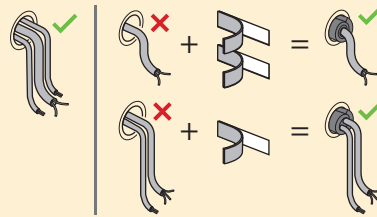
- Odskrutkujte skrutky zaisťujúce kryt a otvorte skriňový rozvádzač.
- Zaistite šnúru elektrického napájania a radiaci vodič pomocou spony tak, ako je zobrazené na obrázkoch.



VAROVANIE

Ak je na vstupe káblov medzera, obalte kábel (alebo káble) tesniacim materiálom z vrečka s príslušenstvom.

Zabráni sa tým vniknutiu malých predmetov (napríklad detských prstov, ... atď.), ako aj kvapiek tekutiny do jednotky.



VAROVANIE

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky. Toto zariadenie NESMIE byť napájané prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.



VAROVANIE

- Pri kontrole skriňového rozvádzača jednotky musí byť jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a nemeňte ich hodnoty na hodnotu inú, než je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.



VAROVANIE

- Ak nie je pripojené elektrické napájanie alebo je nesprávne pripojená N fáza, na zariadení môže vzniknúť porucha.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s potrubím ani ostrými hranami najmä na vysokotlakovej strane.
- NEINŠTALUJTE kondenzátor s posunom fázy, lebo táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s posunom fázy zníži výkon a môže spôsobiť nehodu.



VAROVANIE

NEPREDLŽUJTE napájací a ani prepojovací kábel pomocou káblových konektorov, káblových spojovacích spôn, vodičov izolovaných páskou alebo predlžovacích káblov. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



VAROVANIE

Použite vypínač pre odpojenie všetkých pólov s najmenej 3 mm medzerami medzi kontaktmi, aby došlo k úplnému odpojeniu v kategórii prepätia III.



UPOZORNENIE

V prípade kombinácie s nadštandardnou výbavou EKVDX používajúcej chladivo R32 NEVYPÍNAJTE elektrický vypínač, iba ak cítite niečo horieť alebo počas krátkej doby opravy, kontroly alebo čistenia jednotky. Inak sa NEDÁ zistiť netesnosť chladiva R32.



VAROVANIE

Ak je poškodený napájací kábel, výrobca, jeho servisný pracovník alebo podobné kvalifikované osoby ho MUSIA vymeniť, aby sa zabránilo vzniku nebezpečných situácií.

Uvedenie do prevádzky (pozrite "18 Uvedenie do prevádzky" [▶ 99])



VAROVANIE

Uvedenie do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "18 Uvedenie do prevádzky" [▶ 99].

Pre používateľa

4 Bezpečnostné pokyny používateľa

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

V tejto kapitole

4.1	Všeobecné	17
4.2	Pokyny pre bezpečnú prevádzku.....	18

4.1 Všeobecné



VAROVANIE

Ak si NIE ste istí, ako jednotku používať, obráťte sa na svojho inštalatéra.



VAROVANIE

Tento spotrebič môžu používať deti od 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí s výnimkou prípadov, keď sú pod dozorom alebo dostávajú pokyny týkajúce sa používania spotrebiča od osoby, ktorá je zodpovedná za ich bezpečnosť.

Deti sa NESMÚ hrať so spotrebičom.

Čistenie a údržbu NESMÚ vykonávať deti bez dozoru.



VAROVANIE

Aby sa zabránilo zasiahnutiu elektrickým prúdom alebo požiaru:

- Jednotku NEVYPLACHUJTE.
- Jednotku NEOBSLUHUJTE mokrými rukami.
- Na jednotku NEKLAĎTE žiadne predmety obsahujúce vodu.



UPOZORNENIE

- Na vrchnú časť jednotky NEKLAĎTE žiadne predmety alebo zariadenia.
- Na hornú časť jednotky NEVYLIEZAJTE, NESADAJTE a ani NESTÚPAJTE.

- Jednotky sú označené týmto symbolom:



To znamená, že elektrické a elektronické produkty NIE je možné likvidovať s netriedeným odpadom z domácností. Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami: demontáž systému, likvidáciu chladiacej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia MUSÍ vykonávať len kvalifikovaný inštalatér a MUSÍ prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi.

Jednotky je NUTNÉ likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opätovné využitie, recykláciu a obnovu. Tým, že zabezpečíte, aby tento výrobok bol správne likvidovaný do odpadu, napomôžete zabrániť prípadným negatívnym vplyvom na životné prostredie a ľudské zdravie. Ďalšie informácie vám poskytne váš inštalatér alebo miestny úrad.

- Batérie sú označené týmto symbolom:



To znamená, že batérie NIE je možné likvidovať s netriedeným odpadom z domácností. Ak je pod týmto symbolom vytlačená chemická značka, znamená to, že batéria obsahuje ťažký kov nad určitú úroveň koncentrácie.

Možné chemické symboly sú: Pb: olovo (>0,004%).

Staré batérie sa MUSIA likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť ich opätovné využitie. Zabezpečením správnej likvidácie starých batérií pomôžete zabrániť prípadným negatívnym vplyvom na životné prostredie a ľudské zdravie.

4.2 Pokyny pre bezpečnú prevádzku



UPOZORNENIE

V priebehu prevádzky NIKDY nekontrolujte alebo nečistíte jednotku. Môže to spôsobiť zásah elektrickým prúdom. NEDOTÝKAJTE sa otáčajúcich sa dielov, ktoré spôsobia zranenie.



UPOZORNENIE

Táto jednotka je vybavená elektricky napájanými bezpečnostnými meracími zariadeniami, ktoré sú potrebné pri pripojení k EKVDX. Aby bola jednotka efektívna, MUSÍ byť po inštalácii neustále elektricky napájaná s výnimkou krátkodobých časových úsekov pre údržbu.



UPOZORNENIE

Pred získaním prístupu k jednotke nezabudnite VYPNÚŤ prevádzku a odpojiť napájanie.



VAROVANIE

Ak dôjde k niečomu nezvyčajnému (je cítiť zápach po horení atď.), zastavte prevádzku jednotky a VYPNITE elektrické napájanie.

Ponechanie jednotky v prevádzke za takých okolností môže spôsobiť poruchu, zasiahnutie elektrickým prúdom alebo vznik požiaru. Skontaktujte sa s vaším predajcom.

5 Používateľské rozhranie

Tento návod na obsluhu vám poskytuje neúplný prehľad hlavných funkcií systému.
Podrobné informácie o požadovaných činnostiach pre dosiahnutie určitých funkcií môžete nájsť v príslušnom návode na inštaláciu a obsluhu vnútornej jednotky.
Pozri návod na obsluhu nainštalovaného ovládača.

6 Prevádzka

V tejto kapitole

6.1	Pred spustením do prevádzky	20
6.2	Rozsah prevádzky	20
6.3	Režim vetrania	20
6.3.1	Nastavenie režimu vetrania	21
6.4	Rýchlosť vetrania	21
6.4.1	Nastavenie rýchlosti vetrania	21

6.1 Pred spustením do prevádzky



VAROVANIE

Táto jednotka obsahuje elektrické diely.



VAROVANIE

Pred začatím prevádzky jednotky sa uistite, že inštalatér správne vykonal inštaláciu.



UPOZORNENIE

Pri použití dezinfekčného insekticídu v miestnosti systém NEPOUŽÍVAJTE. Toto by mohlo spôsobiť rozptýlenie chemických látok v jednotke, čo by malo za následok ohrozenie zdravia tých osôb, ktoré sú alergické voči chemickým látkam.

6.2 Rozsah prevádzky

Rozsah prevádzky	
Vonkajší vzduch + vzduch miestnosti	
Teplota	-10°C DB~46°C DB
Relatívna vlhkosť	≤80%
Umiestnenie jednotky VAM	
Teplota	0°C DB~40°C DB
Relatívna vlhkosť	≤80%

6.3 Režim vetrania

Funkcia vetrania s rekuperáciou môže pracovať v rôznych prevádzkových režimoch.

Ikona	Režim vetrania
	Vetranie rekuperáciou energie. Vonkajší vzduch sa dodáva do vnútra miestnosti po prechode výmenníkom tepla.
	Obkročenie. Vonkajší vzduch sa dodáva do vnútra miestnosti bez prechodu výmenníkom tepla.
	Automatika. Ak chcete vyvetrať miestnosť najúčinnnejším spôsobom, jednotka vetrania rekuperáciou tepla automaticky prepína medzi režimami "Obkročenie" a "Vetranie rekuperáciou tepla" (na základe vnútorných výpočtov).

**INFORMÁCIE**

V závislosti od jednotky vetrania rekuperáciou tepla je k dispozícii viac alebo menej režimov vetrania.

**INFORMÁCIE**

Aby sa zabezpečil hladký štart, nevypínajte systém v priebehu prevádzky.

6.3.1 Nastavenie režimu vetrania

- 1 Prejdite do ponuky režimu vetrania.



- 2 Pomocou stránok a vyberte režim vetrania.



- 3 Stlačením tlačidla sa aktivuje.

Výsledok: Funkcia vetrania s rekuperáciou zmení svoj prevádzkový režim a ovládač sa vráti na domovskú obrazovku.

6.4 Rýchlosť vetrania

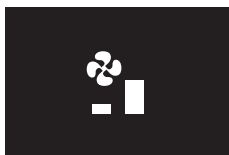
Rýchlosť vetrania sú otáčky ventilátora v režime prevádzky vetranie.

6.4.1 Nastavenie rýchlosti vetrania

- 1 Prejdite do ponuky rýchlosti vetrania.



- 2 Na nastavenie rýchlosti vetrania použite stránky a .




- 3 Výber potvrdíte stlačením tlačidla .

Výsledok: Funkcia vetrania s rekuperáciou zmení svoju rýchlosť vetrania a ovládač sa vráti na domovskú obrazovku.

7 Úsporná a optimálna prevádzka

Dodržujte nasledujúce bezpečnostné opatrenia, ktoré zabezpečia správnu prevádzku systému.

- Správne nastavte výstup vzduchu a zabráňte priamemu prúdeniu vzduchu na osoby zdržujúce sa v miestnosti.
- Do blízkosti vstupu alebo výstupu vzduchu jednotky NIKDY neumiestňujte žiadne predmety. Prílišná blízkosť by mohla spôsobovať zhoršenie účinku vykurovania alebo klimatizácie, resp. zastavenie prevádzky.
- Ak displej zobrazuje  (čas na vyčistenie vzduchového filtra), požiadajte kvalifikovaného servisného pracovníka, aby filtre vyčistil. Pozri "[8 Údržba a servis](#)" [▶ 23].
- Ventilátorovú jednotku vetrania s rekuperáciou tepla a ovládač udržiajte najmenej 1 m od televízneho, rozhlasového, stereo prijímača alebo podobného zariadenia. Pokiaľ sa to nedodrží, môže to spôsobiť zastavenie alebo rušenie obrazu.
- Rôzne predmety, ktoré by mohla poškodiť voda, NEDÁVAJTE pod vnútornú jednotku.
- Ak je vlhkosť vyššia ako 80%, môže sa vytvárať kondenzácia.

Ak sa ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla používa v synchronizovanom systéme alebo v systéme centrálného ovládania, potom je k dispozícii funkcia úspor energie. Pozri "[17.5 Podrobné vysvetlenie nastavení](#)" [▶ 90].

Kontaktujte vášho inštalatéra alebo predajcu, aby vám poradil alebo zmenil parametre podľa potrieb vašej budovy.

Podrobné informácie pre inštalatéra sú uvedené v návode na inštaláciu.

8 Údržba a servis



UPOZORNENIE

Všetky súvisiace bezpečnostné pokyny nájdete v "4 Bezpečnostné pokyny používateľa" [▶ 17].



POZNÁMKA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.

Odporúčame aspoň raz do roka vykonať údržbu. Napriek tomu môže príslušná legislatíva vyžadovať kratšie intervaly údržby.



POZNÁMKA

Odporúčame čistiť najmenej raz za každé 2 roky (pre bežné použitie v kancelárii) Ak je potrebné, použite kratšie intervaly údržby.

V tejto kapitole

8.1	Údržba vzduchového filtra	23
8.2	Údržba prvku výmeny tepla.....	25

8.1 Údržba vzduchového filtra

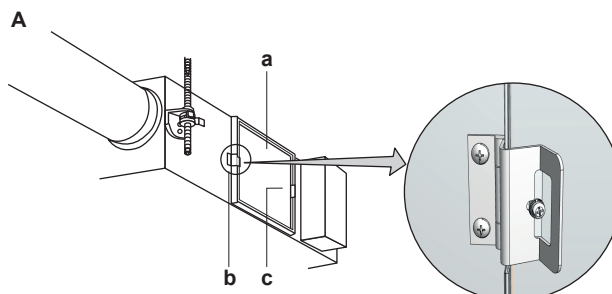


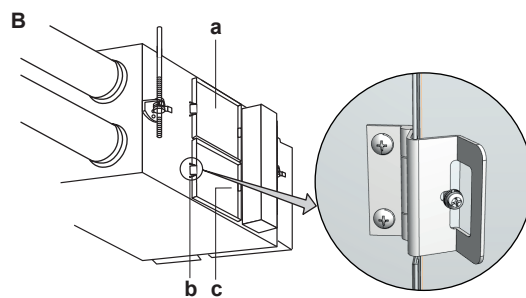
POZNÁMKA

- Vzduchový filter NEUMÝVAJTE horúcou vodou.
- Vzduchový filter NESUŠTE nad ohňom.
- Vzduchový filter NEVYSTAVUJTE priamemu slnečnému svetlu.
- Na vzduchovom filtri NEPOUŽÍVAJTE organické rozpúšťadlá, napr. benzín a riedidlá.
- Vzduchový filter po vykonaní údržby nezabudnite nainštalovať (chýbajúci vzduchový filter spôsobí upchatie prvku výmeny tepla). K dispozícii sú náhradné vzduchové filtre.

Čistenie vzduchových filtrov

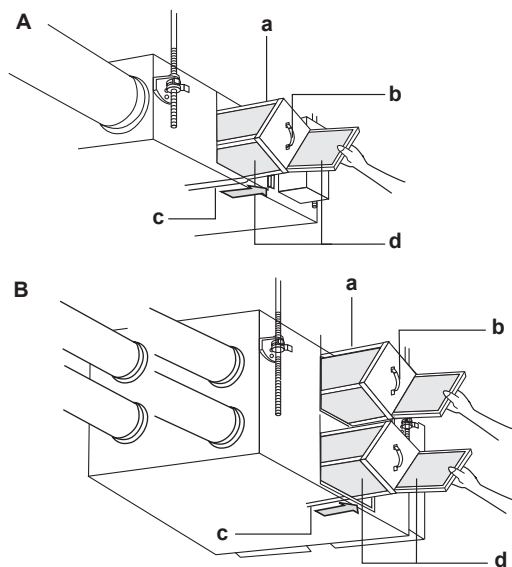
- 1 Cez kontrolný otvor prejdite do stropu, uvoľnite skrutku závesného mechanizmu (na ľavej strane) a otvorte údržbársky kryt. Údržbársky kryt odoberte jeho otočením okolo zvislej osi kovového závesu.





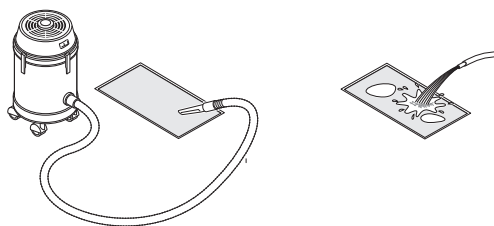
- a Servisný kryt
- b Závesný mechanizmus
- c Kovový záves
- A Modely 350~1000
- B Modely 1500+2000

2 Z telesa jednotky odoberte vzduchové filtre.

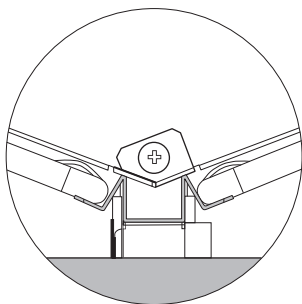


- a Prvok výmeny tepla
- b Rukoväť
- c Koľajnica
- d Vzduchový filter
- A Modely 350~1000
- B Modely 1500+2000

3 Vzduchový filter zľahka poklepte rukou alebo ho vyčistte vysávačom. Ak je mimoriadne znečistený, umyte ho vo vode.



- 4** Ak je vzduchový filter umytý, úplne odstráňte vodu a nechajte ho uschnúť na 20 až 30 minút v tieni.
- 5** Po úplnom vysušení vzduchový filter nasadte späť na svoje miesto po inštalácii prvku výmeny tepla. Presvedčte sa, že je vzduchový filter orientovaný správne tak, ako je zobrazený na obrázku.



- 6 Pevne namontujte naspäť servisný kryt.

8.2 Údržba prvku výmeny tepla

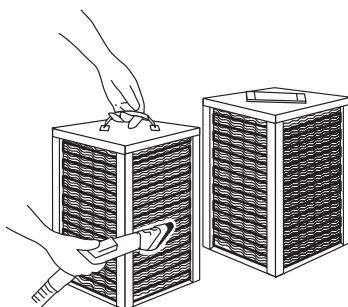


POZNÁMKA

- Prvok výmeny tepla NIKDY neumývajte vodou.
- NIKDY sa nedotýkajte papiera prvku výmeny tepla, lebo sa môže poškodiť, ak sa používa sila.
- Prvok výmeny tepla NESTLÁČAJTE.

Čistenie prvku výmeny tepla

- 1 Vyberte prvky výmeny tepla. Pozri "8.1 Údržba vzduchového filtra" [► 23].
- 2 Používajte vysávač vybavený kefou na konci vysávacej trysky.
- 3 Na odstránenie prachu z povrchu prvku výmeny tepla použite vysávač a zľahka pritlačte kefu na povrch prvku výmeny tepla.



- 4 Prvok výmenníka tepla položte na koľajničku a bezpečne zasuňte do jednotky.
- 5 Vzduchové filtre nainštalujte do jednotky.
- 6 Nainštalujte servisný kryt.

9 Odstraňovanie problémov

Ak dôjde k jednej z nasledovných porúch, uskutočnite opatrenia zobrazené nižšie a skontaktujte sa s predajcom vášho zariadenia.

Systém MUSÍ opraviť kvalifikovaný servisný pracovník.

Porucha	Opatrenie
Ak poistné zariadenie ako je napr. poistka, istič alebo istič uzemnenia sú často aktivované alebo hlavný vypínač ON/OFF (ZAP./VYP.) NEPRACUJE správne.	Vypnite hlavný vypínač elektrického napájania.
Ak z jednotky uniká voda.	Zastavte prevádzku.
Prepínač prevádzky NEFUNGUJE správne.	Vypnite elektrické napájanie.
Ak je na displeji ovládača zobrazené číslo jednotky, kontrolka prevádzky bliká a zobrazí sa kód poruchy.	Upovedomte vášho inštalátora a informujte ho o kóde poruchy.

Ak systém NEFUNGUJE správne s výnimkou vyššie uvedených prípadov a nie je zrejma žiadna z vyššie uvedených porúch, systém preskúmajte podľa nasledovných postupov.

Porucha	Opatrenie
Systém vôbec NEFUNGUJE.	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolujte, či nevznikla porucha elektrického napájania. Počkajte, kým sa napájanie obnoví a opäť ho spustíte. Skontrolujte, či nie je vypálená poistka alebo či nie je aktivovaný istič. V prípade potreby vymeňte poistku alebo opäť zapnite istič. Skontrolujte, či je na ovládači zobrazený spôsob ovládania prevádzky. To je normálne. Jednotku ovládajte pomocou ovládača klimatizácie alebo centrálnym ovládačom. Pozri "17 Konfigurácia" [▶ 68]. Skontrolujte, či je na ovládači zobrazený režim pohotovostnej prevádzky, že je v režime predbežnej klimatizácie/predbežného vykurovania. Jednotka sa zastaví a spustí sa po dokončení režimu prevádzky predbežná klimatizácia alebo predbežné vykurovanie. Pozri "17 Konfigurácia" [▶ 68].
Množstvo vystupujúceho vzduchu je malé a vystupujúci hluk je veľký.	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolujte, či vzduchový filter a prvok výmeny tepla NIE sú upchaté. Pozri "8 Údržba a servis" [▶ 23].
Množstvo vystupujúceho vzduchu je veľké a vystupujúci hluk je veľký.	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolujte, či je nainštalovaný vzduchový filter a prvok výmeny tepla. Pozri "8 Údržba a servis" [▶ 23].



INFORMÁCIE

Jednotka nemusí fungovať podľa požiadaviek v dôsledku kontroly znečistenia vzduchu.

V prípade, že sa na displeji ovládača vnútornej jednotky objaví kód poruchy, kontaktujte vášho inštalatéra a informujte ho o kóde poruchy, type jednotky a výrobnom čísle (tieto informácie môžete nájsť na výrobnom štítku jednotky).

Pre vašu potrebu je vám k dispozícii zoznam s kódmi porúch. Pozri "[21.3.1 Kódy chýb: Prehľad](#)" [▶ 104]. V závislosti od úrovne kódu poruchy môžete kód resetovať stlačením tlačidla ON/OFF (ZAP/VYP). Ak NIE, požiadajte vášho inštalatéra o radu.

**INFORMÁCIE**

Funkcia predbežného vykurovania/predbežnej klimatizácie vetracej jednotky s rekuperáciou tepla je zablokovaná, ak je pripojená k EKVDX.

Ak je po kontrole všetkých vyššie uvedených položiek nemožné odstrániť problém vlastnými silami, skontaktujte sa s vaším inštalatérom a uveďte symptómy, celý názov modelu jednotky (ak je to možné aj s výrobným číslom) a dátum inštalácie.

10 Premiestnenie

O demontáž a opätovnú inštaláciu celej jednotky požiadajte predajcu. Odstránenie jednotiek vyžaduje technickú odbornosť.

11 Likvidácia

**POZNÁMKA**

System sa **NEPOKÚŠAJTE** demontovať sami: demontáž systému, likvidáciu chladiacej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia **MUSÍ** prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky je **NUTNÉ** likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opätovné využitie, recykláciu a obnovu.

Pre inštalatéra

12 Informácie o balení

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- Pri dodaní sa jednotka MUSÍ skontrolovať, či nie je poškodená a či je kompletná. Každé poškodenie alebo chýbajúce diely sa MUSIA ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamácie.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Vopred pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku do jej konečnej polohy pre inštaláciu.
- Pri manipulácii s jednotkou je nutné dodržiavať nasledovné zásady:



Krehké.



Jednotku neprevracajte, aby nedošlo k poškodeniu kompresora.

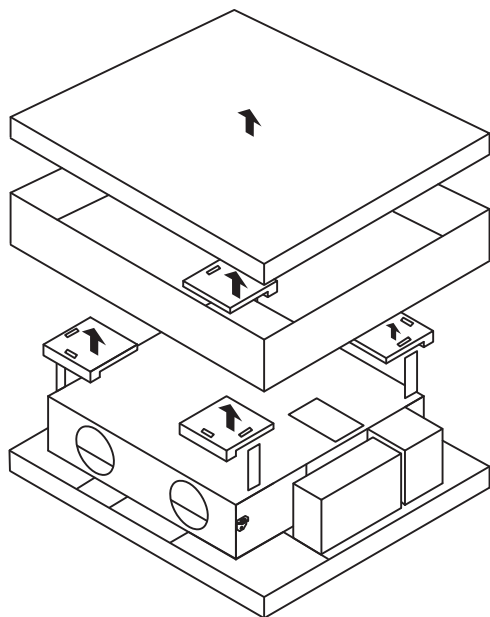
V tejto kapitole

12.1	Ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla	32
12.1.1	Vybalenie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla	32
12.1.2	Odstránenie príslušenstva	34
12.1.3	Obsluha ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla	35

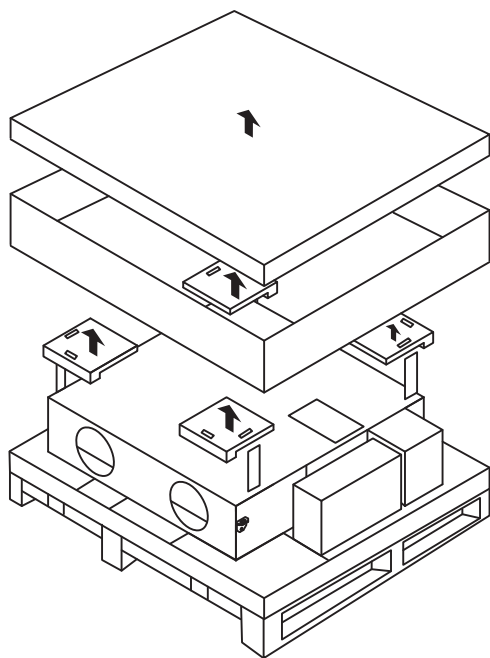
12.1 Ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla

12.1.1 Vybalenie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla

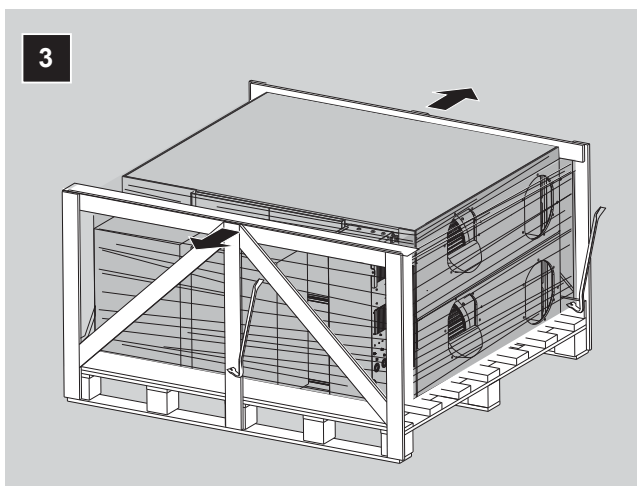
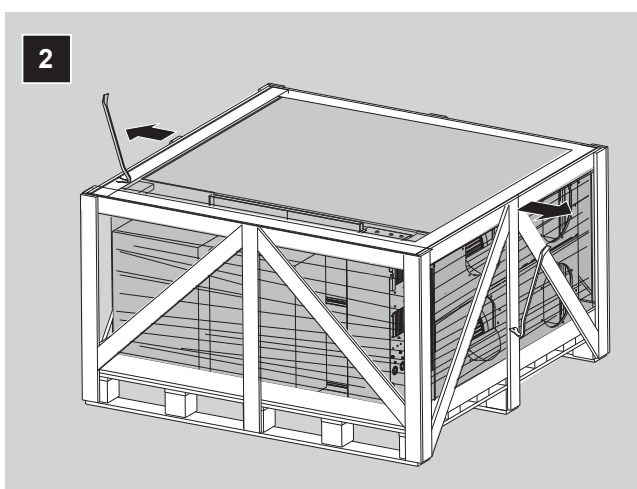
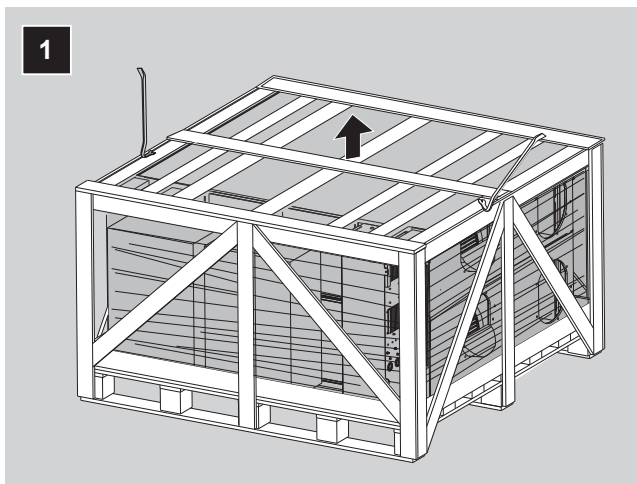
Modely 350+500



Modely 650~1000

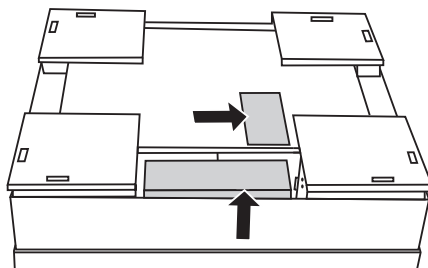


Modely 1500+2000

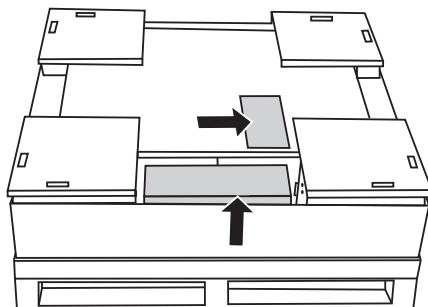


12.1.2 Odstránenie príslušenstva

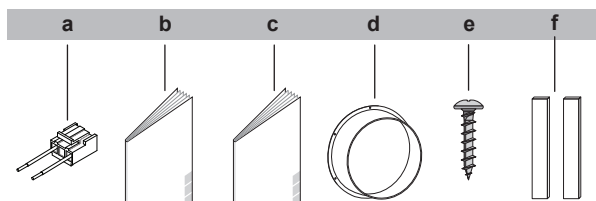
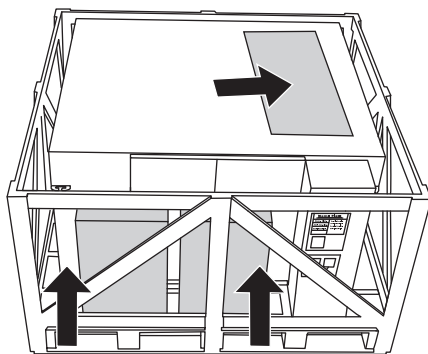
Modely 350+500



Modely 650~1000



Modely 1500+2000



- a** Konektor pre prídavný externý tlmič
- b** Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- c** Návod na inštaláciu a použitie
- d** Prírubby potrubia (modely 350~1000 4x, modely 1500+2000 8x)
- e** Skrutky (modely 350+500 16x, modely 650~1000 24x, modely 1500+2000 48x)
- f** Tesniace pásy pre káble (vstup kábla do rozvodnej skrine)

12.1.3 Obsluha ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla

**POZNÁMKA**

Pri vyberaní ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla z obalu, NEUMIESTŇUJTE saciu alebo výstupnú stranu jednotky na podlahu. **Možný výsledok:** Deformácia sacieho alebo výstupného otvoru a poškodenie polystyrénových dielov jednotky.

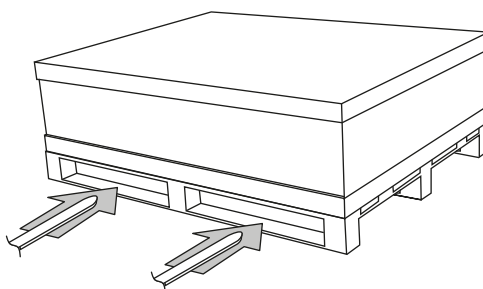
**UPOZORNENIE**

Aby nedošlo k zraneniu, NEDOTÝKAJTE sa vstupu vzduchu, výstupu vzduchu alebo ventilátorov jednotky.

- **S obalom.**

V prípade modelov 350+500 NEPOUŽÍVAJTE pásy alebo vidlicový vysokozdvížny vozík.

V prípade modelov 650~2000 použite vysokozdvížny vozík.

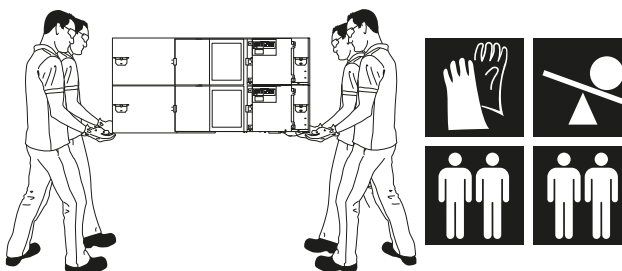


- **Bez obalu.**

Modely 350~1000 prenášajte opatrne tak, ako je zobrazené:



Modely 1500+2000 prenášajte opatrne tak, ako je zobrazené:



13 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

V tejto kapitole

13.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	36
13.2	Identifikácia.....	36
13.2.1	Identifikačný štítok: Ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla.....	36
13.3	O ventilátorovej jednotke vetrania s rekuperáciou tepla.....	37
13.3.1	O nadštandardnej výbave EKVDX	37
13.4	Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy	38
13.4.1	Možná nadštandardná výbava pre ventilátorovú jednotku vetrania s rekuperáciou tepla	38

13.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

- Identifikácia jednotky
- Kombinácia jednotky s nadštandardnou výbavou

13.2 Identifikácia

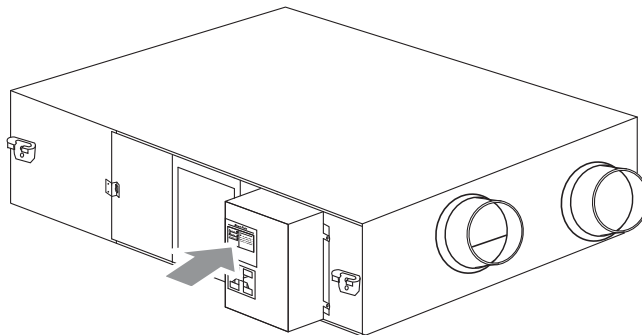


POZNÁMKA

Pri súčasnom inštalovaní alebo servise viacerých jednotiek sa servisné panely rôznych modelov NESMÚ zamieňať.

13.2.1 Identifikačný štítok: Ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla

Umiestnenie



Označenie modelov

Príklad: V A M 500 J 8 VE B [*]

Kód	Vysvetlenie
V	Vetranie
A	Vzduch
M	Montovaný typ
500	Menovitá rýchlosť prúdenia vzduchu (m ³ /h)
J	Hlavná kategória konštrukcie (kategória konštrukcie pre použitie EC)

Kód	Vysvetlenie
8	Vedľajšia kategória konštrukcie
VE	Elektrické napájanie: 1~, 50 Hz 220~240 V Elektrické napájanie: 1~, 60 Hz 220 V
B	Európsky trh
[*]	Indikácia malej zmeny modelu

13.3 O ventilátorovej jednotke vetrania s rekuperáciou tepla

Ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla je určená pre inštaláciu vo vnútri.



POZNÁMKA

VŽDY používajte vzduchové filtre. Ak sa vzduchové filtre NEPOUŽÍVAJÚ, prvky výmeny tepla sa môžu upchať a môžu spôsobiť slabý výkon a následnú poruchu.

Rozsah prevádzky	
Vonkajší vzduch + vzduch miestnosti	
Teplota	-10°C DB~46°C DB
Relatívna vlhkosť	≤80%
Umiestnenie jednotky VAM	
Teplota	0°C DB~40°C DB
Relatívna vlhkosť	≤80%

Je možné, že v dôsledku kondenzácie sa papierový výmenník tepla poškodí, ak jednotka pracuje v podmienkach s vysokou vnútornou vlhkosťou kombinovanou s nízkou vonkajšou teplotou. Ak dôjde k takým kombinovaným podmienkam v priebehu dlhšieho časového obdobia, je potrebné vykonať potrebné predbežné opatrenia, aby sa zabránilo kondenzácii. Príklad: nainštalujte predbežný ohrievač pre ohriatie vonkajšieho vzduchu.

Ak je ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla nainštalovaná naopak, minimálna dovolená teplota vonkajšieho vzduchu je 5°C. Ak to nie je možné zaručiť, MUSÍTE nainštalovať ohrievač pre ohriatie vonkajšieho vzduchu na 5°C.

13.3.1 O nadštandardnej výbave EKVDX

Nadštandardná výbava EKVDX je klimatizačná jednotka pre predbežnú úpravu prívodného vzduchu z vetracej jednotky s rekuperáciou tepla VAM. Pre pohodlné ovládanie teploty je stále potrebné nainštalovať normálnu vnútornú jednotku.

K dispozícii sú jednotky EKVDX:

- pre modely VAM500~2000J*.
- s chladičmi R32 alebo R410A.

V prípade, že je nainštalovaná EKVDX, po nastavení na mieste inštalácie na EKVDX nezabudnite nastaviť vhodné nastavenia na mieste inštalácie na VAM. Pozri "[17.2 Nastavenia na mieste inštalácie](#)" [▶ 72].

**INFORMÁCIE**

V prípade pripojenia k EKVDX je vždy minimálny prietok vzduchu počas normálnej prevádzky alebo počas detekcie úniku chladiva >240 m³/h.

13.4 Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy

**INFORMÁCIE**

Určitá nadštandardná výbava NEMUSÍ byť k dispozícii vo vašej krajine.

13.4.1 Možná nadštandardná výbava pre ventilátorovú jednotku vetrania s rekuperáciou tepla

Karta PCB adaptéra

Nadštandardná výbava BRP4A50A a KRP2A51.

Ak je teplota pod -10°C, je povinnosťou používať elektrický predohrievač. Tento ohrievač je pripojený ku karte PCB nadštandardnej výbavy BRP4A50A.

**UPOZORNENIE**

Ak je nainštalovaný elektrický ohrievač, použite nehorľavé potrubie. Z dôvodov bezpečnosti zabezpečte zachovanie vzdialenosti 2 m alebo viac medzi ohrievačom a ventilátorovou jednotkou vetrania s rekuperáciou tepla.

Pre model 650: je potrebná nadštandardná montážna doska (EKMP65VAM).

Pre modely 1500 a 2000: je potrebná nadštandardná montážna doska (EKMPVAM).

Pri inštalácii nadštandardnej výbavy KRP2A51 je potrebná nadštandardná inštaláčna skriňa (KRP1BA101).

Filter

Táto nadštandardná výbava môže byť povinná. Skontrolujte miestnu legislatívu. Odporúča sa pre miesta so slabou kvalitou vonkajšieho vzduchu.

Za prvok výmenníka tepla nainštalujte filter buď na stranu prívodu vzduchu alebo výstupu vzduchu. Štandardný filter nechajte na mieste. Vymeňte štandardný filter IBA v prípade, ak je nadštandardný filter umiestnený pred a za prvok výmenníka tepla.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy filtrov.

Pokles tlaku na filtri ^(a)				
Model	Trieda 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) Pozrite si údaje o krivkách poklesu tlaku pre každú výkonovú triedu jednotiek a filtrov.

Zásobník (EKPLEN200)

Zásobník je nadštandardná výbava pre modely 1500 a 2000. Táto nadštandardná výbava sa môže použiť na uľahčenie inštalácie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.

Vymeňte 2 spoje potrubia Ø250 mm za zásobník a spoj potrubia Ø350 mm.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy zásobníka.

Modul EKVDX

Modul EKVDX je nadštandardná výbava pre jednotku vetrania s rekuperáciou tepla. Môže sa použiť na ohrev alebo ochladzovanie čerstvého vonkajšieho vzduchu prichádzajúceho z jednotky vetrania s rekuperáciou tepla pre nižšie zaťaženie klimatizačného systému.

Viac informácií nájdete v "[16.5 Nadštandardná výbava EKVDX](#)" [▶ 66].

Pre správny výber medzi výkonmi jednotky vetrania s rekuperáciou tepla a EKVDX použite tabuľku.

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

- Nekompatibilné
- Kompatibilné v páre

Snímač CO₂ (BRYMA*)

Snímač CO₂ je nadštandardná výbava. Táto nadštandardná výbava sa môže použiť na to, aby bola rýchlosť vetrania prispôsobená koncentrácii CO₂.

Do ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla nainštalujte snímač CO₂. U modelov 1500+2000 do hornej ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla nainštalujte snímač CO₂.

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti "[17.5.3 O snímači CO₂](#)" [▶ 92].

14 Inštalácia jednotky

V tejto kapitole

14.1	Príprava miesta inštalácie.....	40
14.1.1	Požiadavky na miesto inštalácie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.....	40
14.2	Príprava jednotky.....	40
14.2.1	Inštalácia nadštandardného adaptéra PCB.....	41
14.2.2	Inštalácia prírub potrubia.....	43
14.2.3	Inštalácia nadštandardnej výbavy EKVDX.....	43
14.3	Orientácia jednotky.....	44
14.4	Inštalácia kotviacich skrutiek.....	45
14.5	Pripojenie potrubia.....	46

14.1 Príprava miesta inštalácie

Na inštaláciu vyberte miesto s dostatkom priestoru na prinesenie a odnesenie jednotky.

Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta, ktoré sa často používajú ako pracovisko. V prípade vykonávania stavebných prác (napr. brúsenie), pri ktorých sa vytvára veľké množstvo prachu, MUSÍ byť jednotka zakrytá.

Ventilátorovú jednotku vetrania s rekuperáciou tepla alebo mriežku nasávania vzduchu alebo výstupu vzduchu NEINŠTALUJTE na nasledovných miestach:

- Miesta, ako sú strojársky a chemický závod, kde sú prítomné škodlivé plyny alebo korozívne zložky materiálov, napr. kyselina, alkálie, organické rozpúšťadlá a nátery.
- Miesta, napr. kúpeľne, vystavené vlhkosti. Vlhkosť môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, elektrický skrat a iné poruchy.
- Miesta vystavené vysokým teplotám alebo priamemu plameňu.
- Miesta vystavené veľkému množstvu sadzí. Sadze sa zachytia na vzduchovom filtri a prvkoch výmeny tepla, čím sa stávajú nepoužiteľné.

14.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla



UPOZORNENIE

Aby ste sa uistili, že táto inštalácia spĺňa všetky bezpečnostné predpisy, pozrite si "3 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra" [▶ 12].

Priestor pre údržbu

Pozri "23.2 Priestor pre údržbu" [▶ 110].

14.2 Príprava jednotky



UPOZORNENIE

Aby ste sa uistili, že táto inštalácia spĺňa všetky bezpečnostné predpisy, pozrite si "3 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra" [▶ 12].

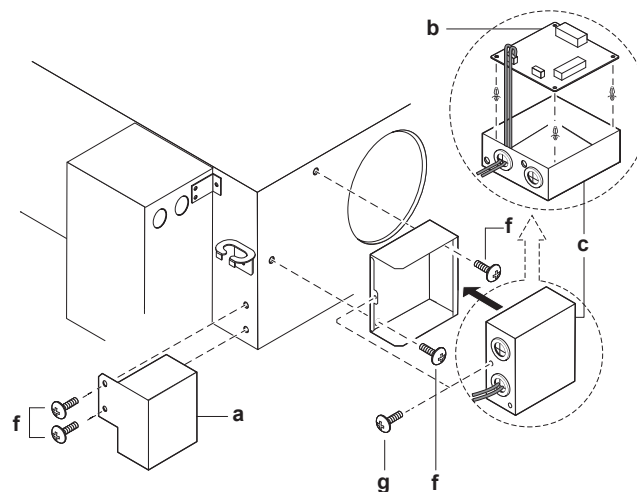


INFORMÁCIE

- Pružné potrubie so zvukovou izoláciou je účinné pre zníženie hluku pri vetraní.
- Pri výmene inštalačných materiálov zvážte požadovaný objem prietoku vzduchu a hladiny hluku pri tejto špeciálnej inštalácii.
- Ak sa vonkajší vzduch infiltruje do stropu, teplota a vlhkosť v strope sa stane príliš vysokou, zaizolujte kovové časti jednotky.
- K prístupu dovnútra jednotky použite LEN servisný otvor.
- Hladina tlaku zvuku je menšia ako 70 dBA.

14.2.1 Inštalácia nadštandardného adaptéra PCB

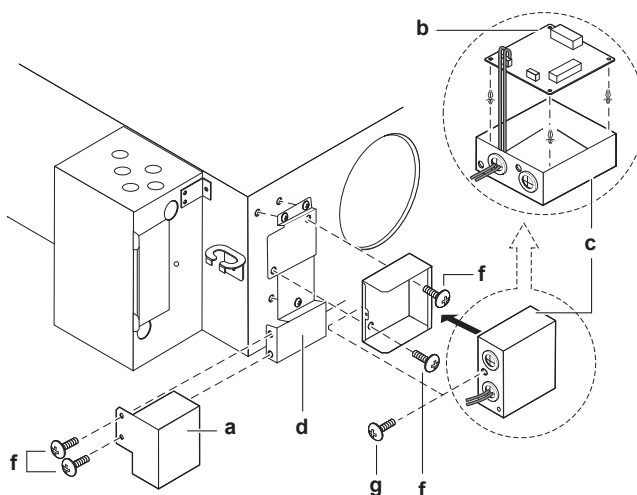
Pre modely 350-500-800-1000



- a** BRP4A50A (voliteľné príslušenstvo)
- b** KRP2A51 (voliteľné príslušenstvo)
- c** KRP1BA101 (inštalačná skriňa)
- f** Skrutka
- g** Skrutka (dodáva sa s inštalačnou skriňou)

- 1 Z jednotky odstráňte skrutky.
- 2 Kartú s tlačnými obvody PCB adaptéra ako nadštandardnej výbavy (KRP2A51) nasadíte do inštalačnej skrine (KRP1BA101).
- 3 Dodržujte pokyny pre inštaláciu poskytnuté spolu so súpravami nadštandardnej výbavy (BRP4A50A, KRP2A51 a KRP1BA101).
- 4 Vodič karty s obvody PCB vovlečte cez určené otvory a nasadíte tak, ako je popísané v "[15.2 Otvorenie skriňového rozvádzača](#)" [▶ 53].
- 5 Nadštandardnú výbavu nasadíte na jednotku tak, ako je zobrazené na obrázku.
- 6 Po pripojení vodičov upevníte kryt elektrickej rozvodnej skrine.

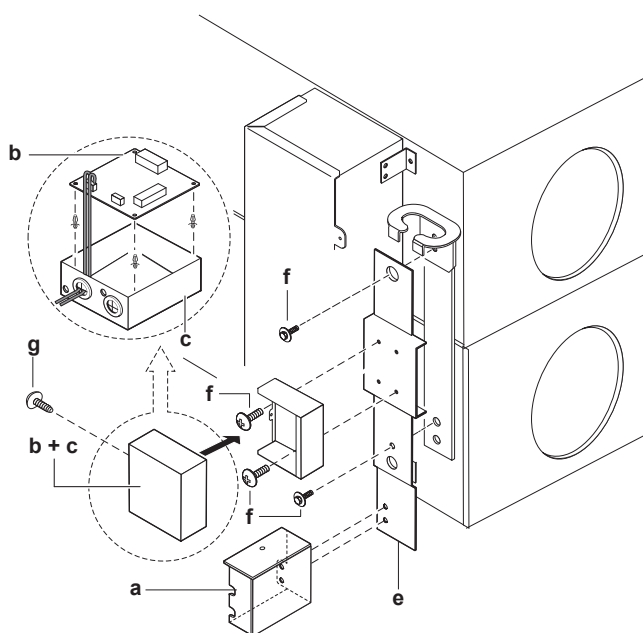
Pre model 650



- a BRP4A50A (voliteľné príslušenstvo)
- b KRP2A51 (voliteľné príslušenstvo)
- c KRP1BA101 (inštalčná skriňa)
- d EKMP65VAM (montážna doska)
- f Skrutka
- g Skrutka (dodáva sa s inštalčnou skriňou)

- 1 Z jednotky odstráňte skrutky.
- 2 Na jednotku nasadíte montážnu dosku nadštandardnej výbavy (EKMP65VAM).
- 3 Kartu s tlačnými obvody PCB adaptéra ako nadštandardnej výbavy (KRP2A51) nasadíte do inštalčnej skrine (KRP1BA101).
- 4 Dodržujte pokyny pre inštaláciu poskytnuté spolu so súpravami nadštandardnej výbavy (BRP4A50A, KRP2A51 a KRP1BA101).
- 5 Vodič karty s obvody PCB vovlečte cez určené otvory a nasadíte tak, ako je popísané v "[15.2 Otvorenie skriňového rozvádzača](#)" [▶ 53].
- 6 Nadštandardnú výbavu nasadíte na montážnu dosku nadštandardnej výbavy tak, ako je zobrazené na obrázku.
- 7 Po pripojení vodičov upevníte kryt elektrickej rozvodnej skrine.

Pre modely 1500+2000



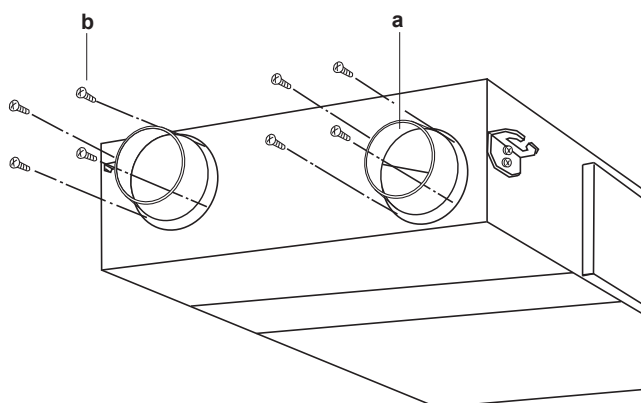
- a BRP4A50A (voliteľné príslušenstvo)

- b** KRP2A51 (voliteľné príslušenstvo)
- c** KRP1BA101 (inštaláčna skriňa)
- d** EKMP65VAM (montážna doska)
- f** Skrutka
- g** Skrutka (dodáva sa s inštaláčnou skriňou)

- 1 Odskrutkujte skrutky zo stredu dosky spájajúcej 2 jednotky.
- 2 Na hornú stranu dosky spájajúcej 2 jednotky nasadte montážnu dosku nadštandardnej výbavy (EKMPVAM).
- 3 Kartu s tlačeními obvody PCB adaptéra ako nadštandardnej výbavy (KRP2A51) nasadte do inštaláčnej skrine (KRP1BA101).
- 4 Dodržujte pokyny pre inštaláciu poskytnuté spolu so súpravami nadštandardnej výbavy (BRP4A50A, KRP2A51 a KRP1BA101).
- 5 Vodič karty s obvody PCB vovlečte cez určené otvory a nasadte tak, ako je popísané v "[15.2 Otvorenie skriňového rozvádzača](#)" [▶ 53].
- 6 Nadštandardnú výbavu nasadte na montážnu dosku nadštandardnej výbavy tak, ako je zobrazené na obrázku.
- 7 Po pripojení vodičov upevnite kryt elektrickej rozvodnej skrine.

14.2.2 Inštalácia prírub potrubia

- 1 Príruba potrubia (a) umiestnite nad otvory potrubia.
- 2 Príruba potrubia zaistíte dodanými skrutkami (b) (pozri vrečko príslušenstva).



- a** Príruba potrubia
- b** Skrutka

Model	Potrebné skrutky	Príruby potrubia
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 Inštalácia nadštandardnej výbavy EKVDX

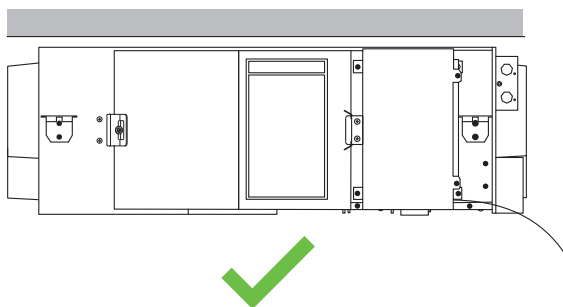
Pozrite "[17.2 Nastavenia na mieste inštalácie](#)" [▶ 72].

Viac informácií nájdete v návode na inštaláciu a obsluhu EKVDX.

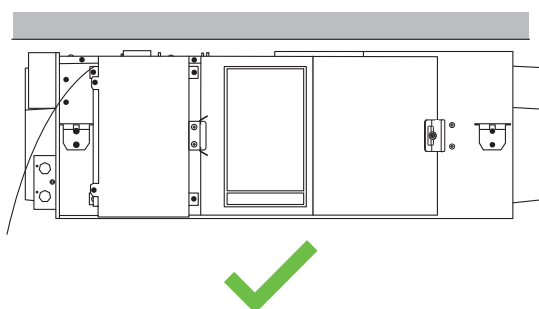
14.3 Orientácia jednotky

Nasledovný nákras vám pomôže nainštalovať ventilátorovú jednotku vetrania s rekuperáciou tepla do správnej polohy:

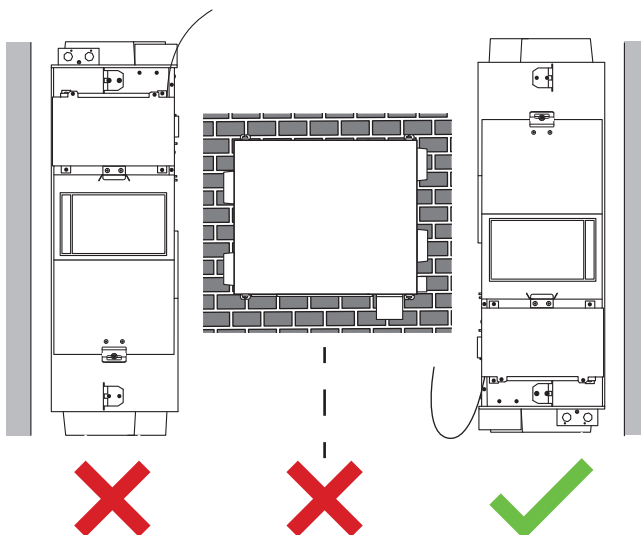
Normálna inštalácia



Prevrátená inštalácia



Zvislá inštalácia



INFORMÁCIE

Ak je jednotka nainštalovaná zvisle, inštalatér **MUSÍ** dať pod jednotku podperu na rozloženie hmotnosti jednotky medzi podperu a inštaláčne skrutky v stene.

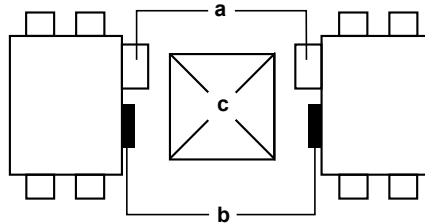


POZNÁMKA

Ak je ventilátorová jednotka s rekuperáciou tepla nainštalovaná zvisle pri nízkych vonkajších teplotách, môže dôjsť k zaroseniu alebo zamrznutiu. Ak sa očakávajú také prevádzkové podmienky, vykonajte vhodné predbežné opatrenia, napr. nainštalujte elektrický ohrievač.

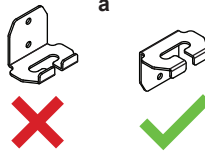
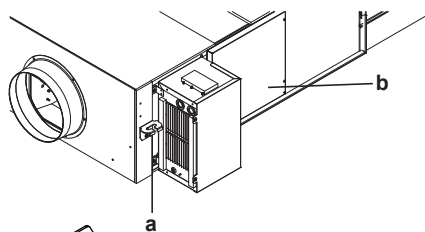
Tipy k inštalácii

- Inštalácia jednotky naopak umožňuje pri bežnom používaní kontrolného otvoru zmenšenie požadovaného priestoru pre údržbu. Napríklad, ak sú 2 jednotky navzájom od seba nainštalované blízko, pre údržbu a výmenu filtrov, prvkov výmenníka tepla a pod. je potrebný len 1 kontrolný otvor.



- a Skriňa ovládania
- b Servisný kryt
- c Kontrolný otvor

- Majte na pamäti, že ak je ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla nainštalovaná naopak (pozri obrázok), JE POTREBNÉ háky do stropu nainštalovať otočené o 180°.



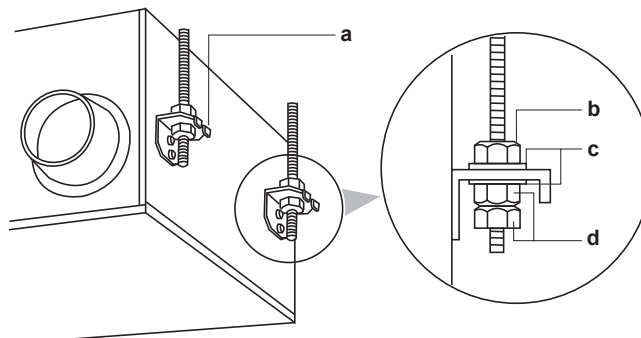
- a Stropný hák
- b Servisný kryt

14.4 Inštalácia kotviacich skrutiek

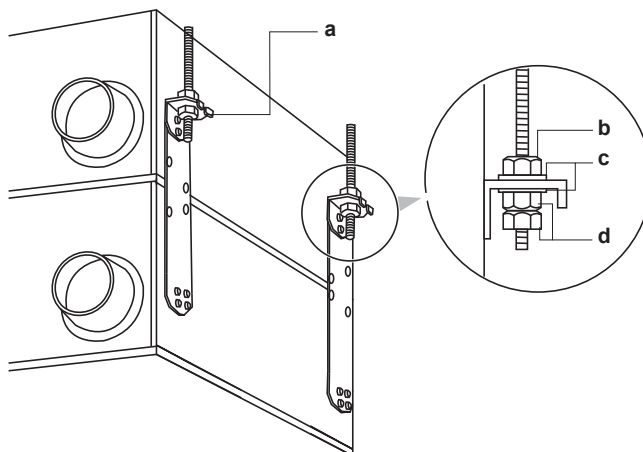
Predpoklad: Pred inštaláciou kotviacich skrutiek skontrolujte cudzie predmety, napr. vinyl a papier, či zostali vo vnútri skrine ventilátora.

- 1 Nainštalujte kotviace skrutky (M10 až M12).
- 2 Cez kotviace skrutky prevlečte kovové závesné konzoly.
- 3 Kotviace skrutky zaisťte podložkou a maticou.

Pre modely 350~1000



Pre modely 1500+2000



- a Stropný hák
- b Matica
- c Podložka
- d Dvojitá matica

**POZNÁMKA**

Jednotku VŽDY zavesíte pomocou jej závesných konzol.

14.5 Pripojenie potrubia

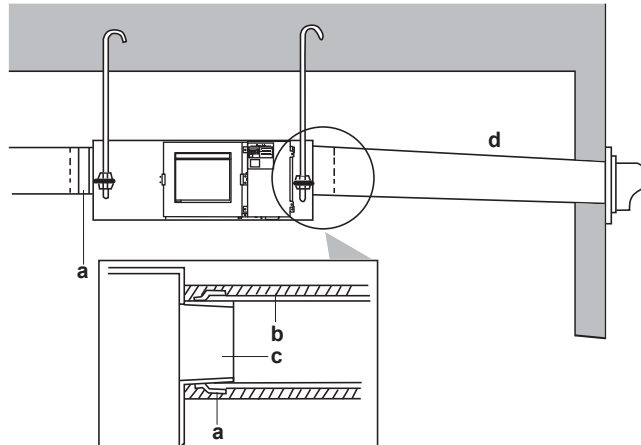
Potrubie NEPRIPÁJAJTE nasledovne:

Extrémne neohýbajte. Potrubie NEOHÝBAJTE o viac ako 90°.	
Viacnásobný ohyb	
Zmenšite priemer. NEZMENŠUJTE priemer potrubia.	

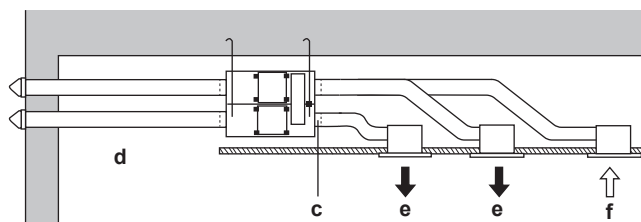
- Minimálny polomer ohybu pre pružné potrubia je nasledovný: $(\varnothing \text{potrubia}/2) \times 1,5$
- Aby sa zabránilo úniku vzduchu, obalte časť, kde sú príruby potrubia a potrubie spojené, hliníkovou páskou.
- Umiestnite otvor prívodu vzduchu čo možno najďalej od otvoru spätného prívodu vzduchu z miestnosti.
- Použite potrubia s priemerom, ktorý sa hodí pre model jednotky. Viď knihu s technickými údajmi.
- Nainštalujte dve vonkajšie potrubia so sklonom smerom dole (minimálne 1:50), aby sa zabránilo vniknutiu dažďovej vody do jednotky. Tiež nezabudnite izolovať obe potrubia, aby nedošlo k tvorbe rosy. (Izolačný materiál: 25 mm hrubá sklenená vlna)
- Ak je teplota a vlhkosť vo vnútri pod stropom vždy vyššia, do vnútra stropu nainštalujte vetracie zariadenie.

- Ak kovové potrubie prechádza cez kovovú dosku, drôtenú dosku alebo kovovú dosku drevenej konštrukcie steny, potrubia a elektrické vedenie v stene zaizolujte.
- Potrubie nainštalujte tak, aby vietor NEMOHOL fúkať dovnútra potrubia.
- Všetky 4 potrubia MUSIA mať dĺžku $\geq 1,5$ m (výnimka: VAM v kombinácii s nadštandardnou výbavou EKVDX, pozrite návod na prevádzku a inštaláciu EKVDX).

Modely 350~1000



Modely 1500+2000



- a Hliníková páska (dodáva zákazník)
- b Izolačný materiál (dodáva zákazník)
- c Príruba potrubia (príslušenstvo)
- d Minimálny sklon 1:50
- e Prívod vzduchu
- f Vzduch miestnosti



INFORMÁCIE

Viac informácií o spojeniach potrubia v kombinácii s modulom EKVDX nájdete v návode pre inštalatéra a používateľskej referenčnej príručke jednotky EKVDX.

15 Elektrická inštalácia



UPOZORNENIE

Aby ste sa uistili, že táto inštalácia spĺňa všetky bezpečnostné predpisy, pozrite si "3 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora" [▶ 12].

V tejto kapitole

15.1	O pripojovaní elektrickej inštalácie	48
15.1.1	Predbežné opatrenia pri pripojovaní elektrickej inštalácie	48
15.1.2	Pokyny k pripojovaniu elektrického vedenia	49
15.1.3	Elektrické prípojky	50
15.1.4	Špecifikácie elektrických komponentov	51
15.1.5	Špecifikácie poistiek a káblov dodaných zákazníkom	52
15.2	Otvorenie skriňového rozvádzača	53
15.3	Elektrické prípojky pre prídavný tmič dodaný zákazníkom	60
15.4	Pripojenie elektrického vedenia	60
15.5	Pripojenie výstupu monitorovania	62

15.1 O pripojovaní elektrickej inštalácie

15.1.1 Predbežné opatrenia pri pripojovaní elektrickej inštalácie



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 8].



VAROVANIE

- Ak nie je pripojené elektrické napájanie alebo je nesprávne pripojená N fáza, na zariadení môže vzniknúť porucha.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonale uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s potrubím ani ostrými hranami najmä na vysokotlakovej strane.
- NEINŠTALUJTE kondenzátor s posunom fázy, lebo táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s posunom fázy zníži výkon a môže spôsobiť nehodu.

**UPOZORNENIE**

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.

**VAROVANIE**

NEPREDLŽUJTE napájací a ani prepojovací kábel pomocou káblových konektorov, káblových spojovacích spôn, vodičov izolovaných páskou alebo predlžovacích káblov. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

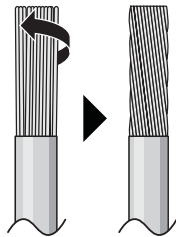
15.1.2 Pokyny k pripojovaniu elektrického vedenia

**POZNÁMKA**

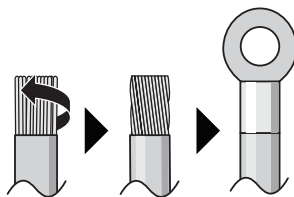
Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, nepatrne pretočte vodič za účelom spevnenia konca pre buď priame použitie v svorke alebo vloženie do kruhovej svorky v štýle zalisovanej svorky.

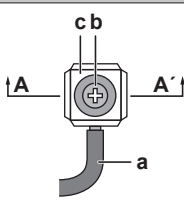
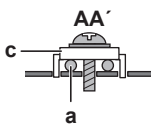
Príprava vodiča s odstránenou izoláciou pri inštalácii**Metóda 1: Skrútenie vodiča**

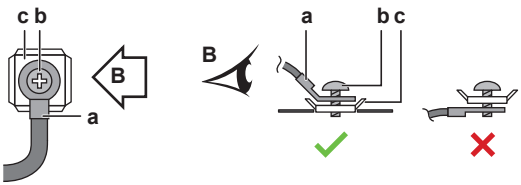


- 1 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).
- 2 Skrúťte koniec vodiča tak, aby ste vytvorili "pevné" spojenie.

**Metóda 2: Použitie okrúhlej krimpovacej svorky (odporúčané)**

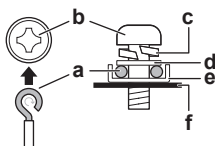
- 1 Z vodičov odstráňte izoláciu a skrúťte koniec každého vodiča.
- 2 Na koniec vodiča nasadte okrúhlu krimpovaciu svorku. Okrúhlu krimpovaciu svorku nasadte na vodič až po izolovanú časť a upevnite pomocou vhodného nástroja.

**Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:**

Typ kábla	Spôsob inštalácie
Elektrické vedenie s jedným vodičom Alebo Zapletaný vodič bez izolácie pre "pevný" spoj	  <p>a Stočený vodič (jednožilový vodič alebo zapletaný vodič bez izolácie)</p> <p>b Skrutka</p> <p>c Plochá podložka</p>

Typ kábla	Spôsob inštalácie
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	 <p> a Svorka b Skrutka c Plochá podložka  Povolené  NIE je povolené </p>

Pre uzemňovacie prípojky použite nasledovný spôsob:

Typ kábla	Spôsob inštalácie
Elektrické vedenie s jedným vodičom Alebo Zapletaný vodič bez izolácie pre "pevný" spoj	 <p> a Stočený vodič v smere pohybu hodinových ručičiek (jednožilový vodič alebo zapletaný vodič bez izolácie) b Skrutka c Pružná podložka d Plochá podložka e Spojovacia podložka f Kovový plech </p>

15.1.3 Elektrické prípojky



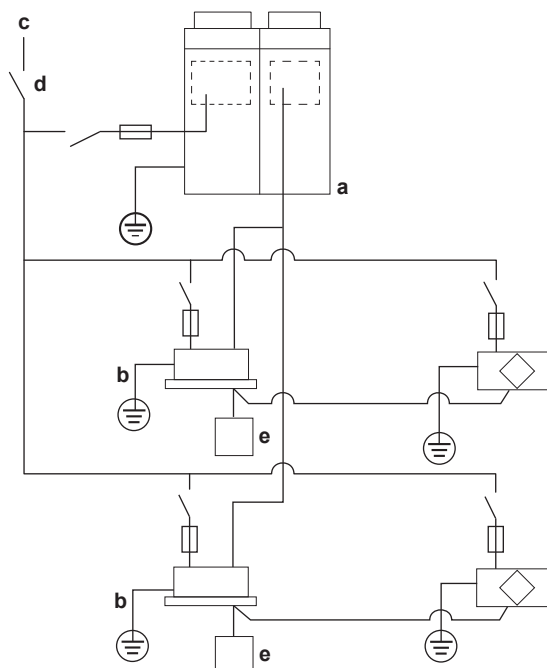
VAROVANIE

Hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelené kontakty na všetkých póloch, MUSIA byť pevne zapojené podľa platnej legislatívy.

V jednom systéme možno používať jeden spínač na napájanie jednotiek. V tom prípade je však POTREBNÉ dôkladne vybrať spínače a ističe vetiev.

Nainštalujte zapojenie elektrického napájania každej jednotky s vypínačom a poistkou tak, ako je zobrazené na nákrese nižšie.

Príklad kompletného systému



- a Vonkajšia jednotka VRV
- b Vnútroňá jednotka VRV
- c Elektrické napájanie
- d Hlavný vypínač
- e Ovládač

15.1.4 Špecifikácie elektrických komponentov

Model	350	500	650	800	1000	1500	2000
Elektrické napájanie							
Napätie	220~240 V ± 10%.						
Frekvencia	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 ventilátora							
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** Minimálny prúd obvodu
- MFA** Maximálny prúd poistky
- P** Menovité zaťaženie motora
- FLA** Prúd pri plnom zaťažení

**POZNÁMKA**

Elektrické napájanie MUSÍ byť istené požadovanými bezpečnostnými zariadeniami, napr. hlavným vypínačom, poistkou s veľkou zotrvačnosťou na každej fáze a ističom uzemnenia podľa platnej legislatívy.

**POZNÁMKA**

Do napájacieho vedenia VŽDY nainštalujte prúdový chránič (RCD) s okamžitou činnosťou. Nainštalované RCD MUSÍ byť v súlade s národnými predpismi o elektrickom zapojení.

**POZNÁMKA**

Ostatné detaily nájdete v technickej príručke údajov.

15.1.5 Špecifikácie poistiek a káblov dodaných zákazníkom

Vedenie elektrického napájania	
Poistky dodané zákazníkom	6 A/16 A
Vedenie	H05VV-U3G
Veľkosť	Vedenie MUSÍ spĺňať platné predpisy.
Prepojovacie vedenie	
Káble	Vodič s plášťom (2-vodičový)
Veľkosť	0,75~1,25 mm ²

Preventívne opatrenia

Pri pripojení viac ako jedného vodiča k vedeniu elektrického napájania použite vodič priemeru 2 mm² (Ø1,6 mm).

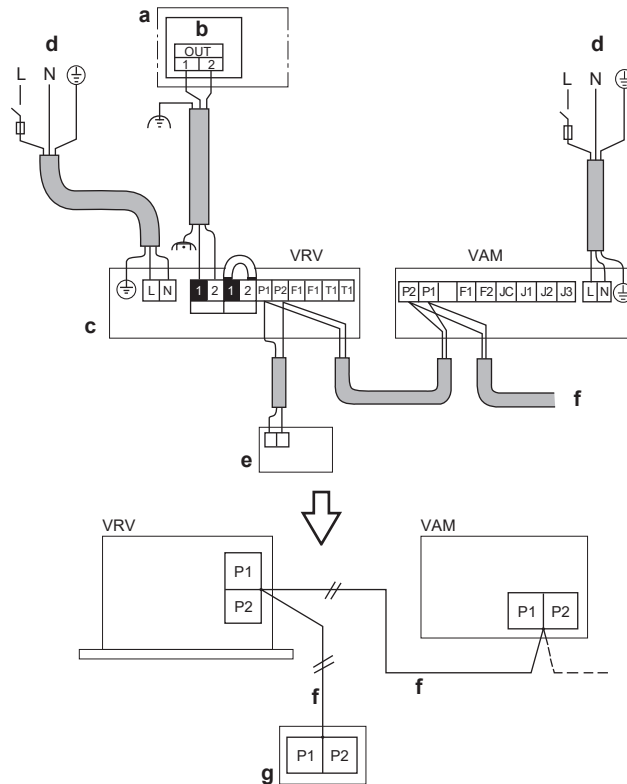
Pri použití 2 napájacích elektrických vedení s prierezom väčším ako 2 mm² (Ø1,6 mm), rozdeľte vedenie mimo svorkovnice jednotky v súlade s predpismi a normami pre elektrické zariadenia. Vetva MUSÍ byť tienená, aby sa dosiahol rovnaký alebo vyšší stupeň izolácie ako v prípade samotnej sieťovej elektroinštalácie.

Udržujte celkový prúd krížového vedenia medzi vnútornými jednotkami menší než 12 A.

NEPRIPÁJAJTE vodiče s rôznou hrúbkou k rovnakej uzemňovacej svorke. Voľné spoje môžu narušiť ochranu.

Pre informácie o elektroinštalácii ovládača nahliadnite do návodu na inštaláciu ovládača, ktorý ste dostali s ovládačom.

Príklad zapojenia



- a** Vonkajšia jednotka/jednotka BS
b Skriňový rozvádzač
c Vnútna jednotka
d Elektrické napájanie 220-240 V~50/60 Hz
e Ovládač pre VRV
f Prepojovacie vedenie
g Ovládač pre VAM
VRV Vnútna jednotka VRV
VAM Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM

**VAROVANIE**

Vnútna jednotka VAM a EKVDX MUSIA zdieľať tie isté elektrické bezpečnostné zariadenia a elektrické napájanie.

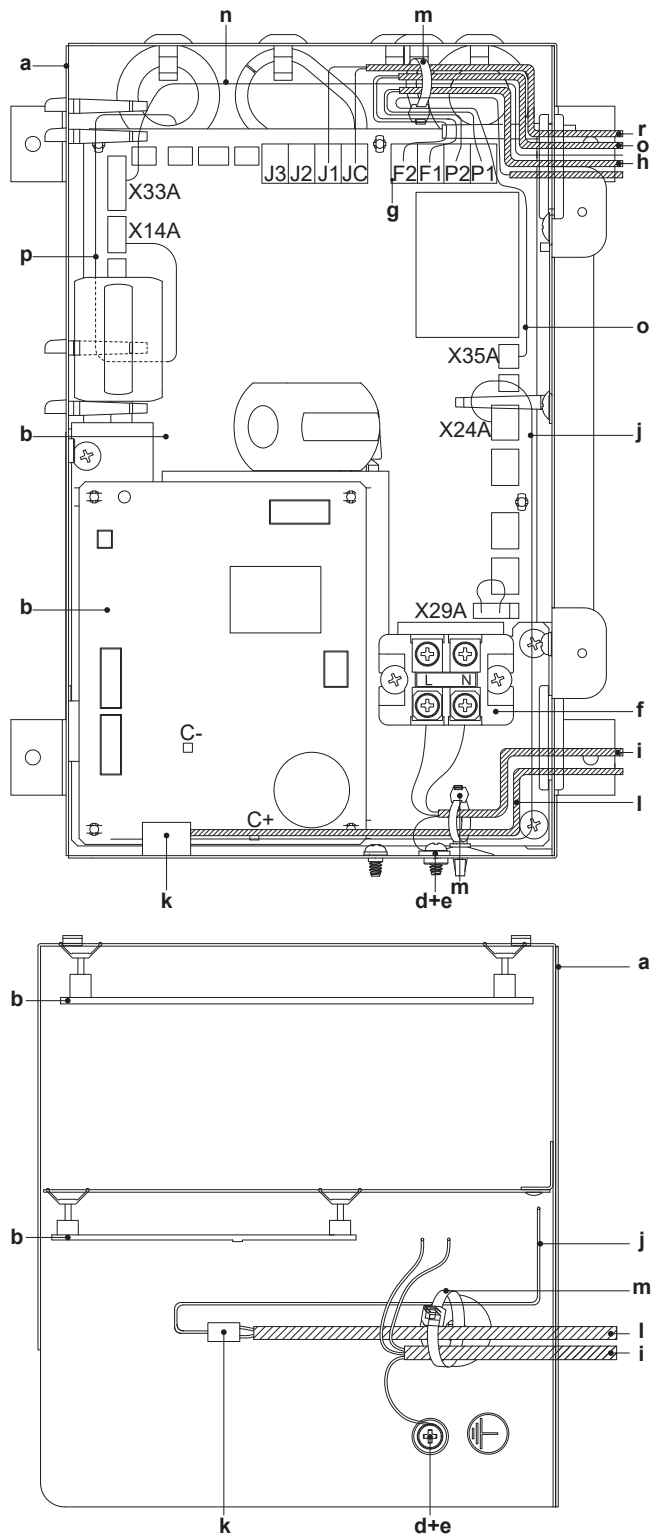
15.2 Otvorenie skriňového rozvádzača

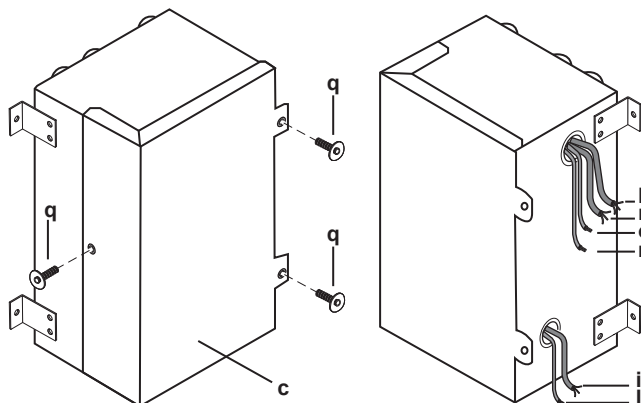
**UPOZORNENIE**

Predtým, ako otvoríte kryt, nezabudnite vypnúť vypínače elektrického napájania hlavných jednotiek a iných zariadení spojených s hlavnými jednotkami.

- Odskrutkujte skrutky zaisťujúce kryt a otvorte skriňový rozvádzač.
- Zaisťujte šnúru elektrického napájania a riadiaci vodič pomocou spony tak, ako je zobrazené na obrázkoch.

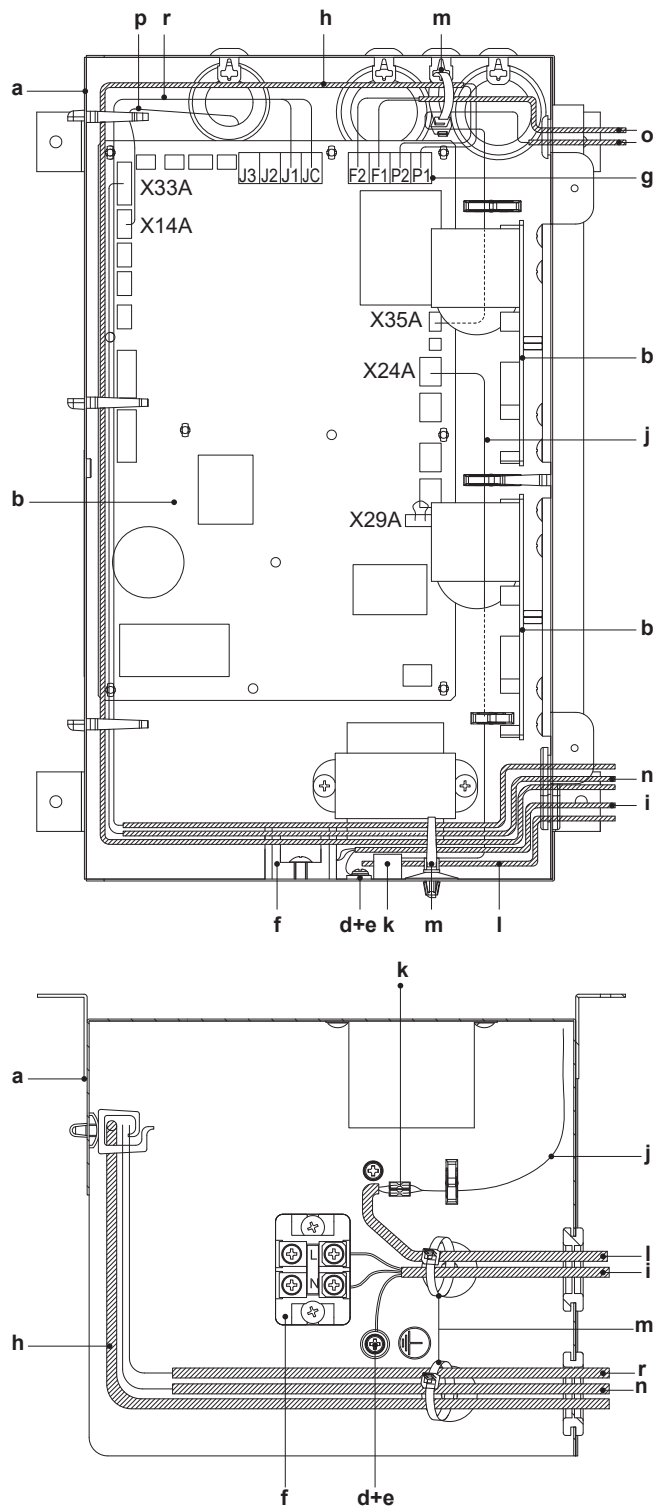
Modely 350~650

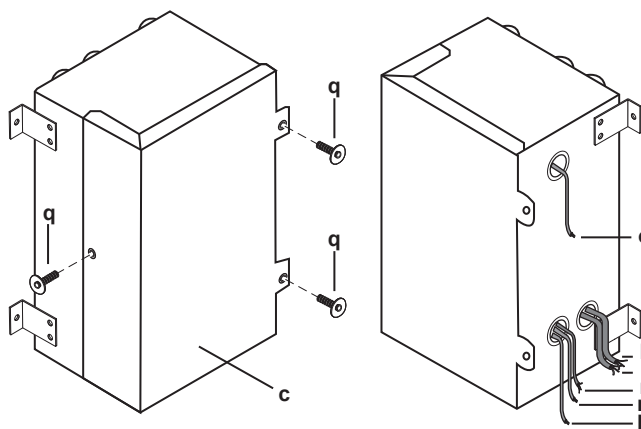




- a** Skriňový rozvádzač
- b** Karta PCB
- c** Kryt spínacej skrine
- d** Upevňovacia skrutka a podložka
- e** Uzemňovacia svorka
- f** Svorkovnica
- g** Karta so svorkami prenosového vedenia (P1, P2, F1, F2)
- h** Prenosové vedenie (k nadštandardnému ovládaču)
- i** Kábel elektrického napájania
- j** Vodiče pre pripojenie prídavného externého tlmíča (dodané príslušenstvo)
- k** Izolované konce vedení-uzavretý konektor (0,75 mm²) (dodáva zákazník)
- l** Pružný kábel s dvojitou a zosilnenou izoláciou (0,75 mm²) k externému tlmíču (dodáva zákazník)
- m** Spona (dodáva zákazník)
- n** BRP4A50A (voliteľné príslušenstvo)
- o** KRP2A51 (voliteľné príslušenstvo)
- p** Snímač CO₂ (voliteľné príslušenstvo)
- q** Samorezná skrutka
- r** Vodiče pre operáciu osvieženia vzduchu

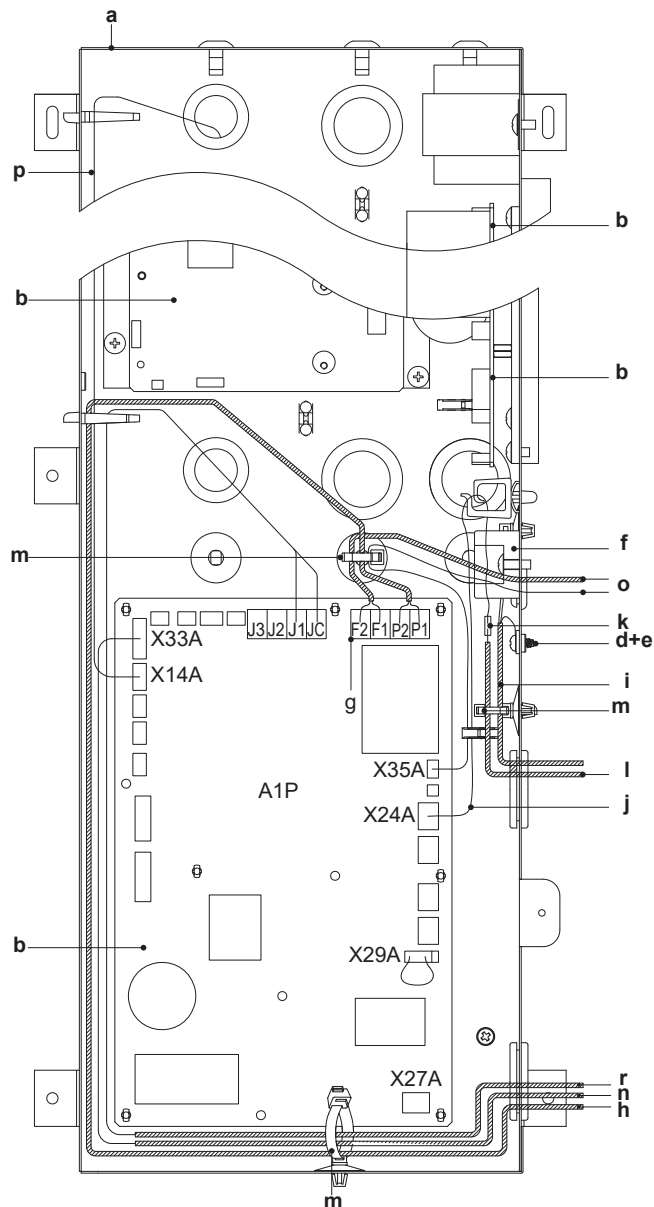
Modely 800+1000

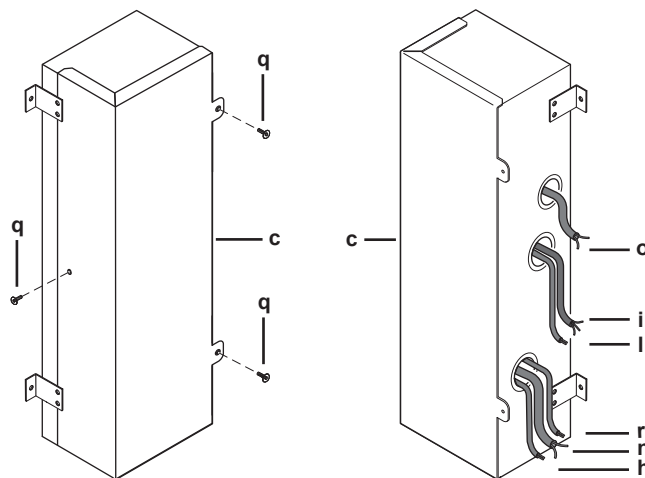
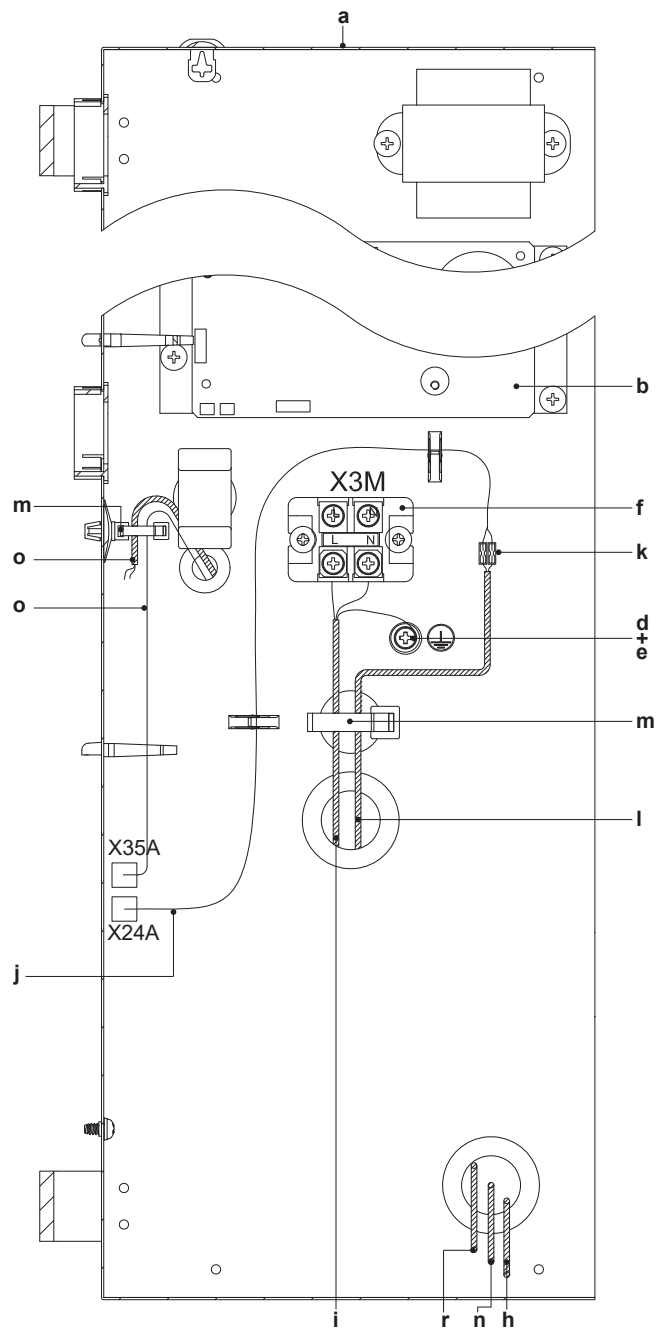




- a** Skriňový rozvádzač
- b** Karta PCB
- c** Kryt spínacej skrine
- d** Upevňovacia skrutka a podložka
- e** Uzemňovacia svorka
- f** Svorkovnica
- g** Karta so svorkami prenosového vedenia (P1, P2, F1, F2)
- h** Prenosové vedenie (k nadštandardnému ovládaču)
- li** Kábel elektrického napájania
- j** Vodiče pre pripojenie prídavného externého tlmiča (dodané príslušenstvo)
- k** Izolované konce vedení-uzavretý konektor (0,75 mm²) (dodáva zákazník)
- l** Pružný kábel s dvojitou a zosilnenou izoláciou (0,75 mm²) k externému tlmiču (dodáva zákazník)
- m** Spona (dodáva zákazník)
- n** BRP4A50A (voliteľné príslušenstvo)
- o** KRP2A51 (voliteľné príslušenstvo)
- p** Snímač CO₂ (voliteľné príslušenstvo)
- q** Samorezná skrutka
- r** Vodiče pre operáciu osvieženia vzduchu

Modely 1500+2000





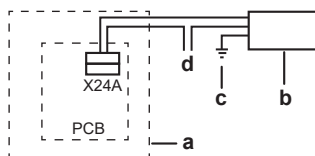
- a Skriňový rozvádzač
- b Karta PCB
- c Kryt spínacej skrine

- d** Upevňovacia skrutka a podložka
- e** Uzemňovacia svorka
- f** Svorkovnica
- g** Karta so svorkami prenosového vedenia (P1, P2, F1, F2)
- h** Prenosové vedenie (k nadštandardnému ovládaču)
- li** Kábel elektrického napájania
- j** Vodiče pre pripojenie prídavného externého tlmiča (dodané príslušenstvo)
- k** Izolované konce vedení-uzavretý konektor (0,75 mm²) (dodáva zákazník)
- l** Pružný kábel s dvojitou a zosilnenou izoláciou (0,75 mm²) k externému tlmiču (dodáva zákazník)
- m** Spona (dodáva zákazník)
- n** BRP4A50A (voliteľné príslušenstvo)
- o** KRP2A51 (voliteľné príslušenstvo)
- p** Snímač CO₂ (voliteľné príslušenstvo)
- q** Samorezná skrutka
- r** Vodiče pre operáciu osvieženia vzduchu

15.3 Elektrické prípojky pre prídavný tlmič dodaný zákazníkom

Externý tlmič zabraňuje vstupu vonkajšieho vzduchu, ak sa VAM vypne.

Hlavná karta PCB VAM poskytuje kontakt pre externý tlmič.



- a** VAM
- b** Externý tlmič
- c** Uzemnenie externého tlmiča
- d** Zdroj elektrického napájania



UPOZORNENIE

Dodržte pokyny uvedené nižšie.

Požadované elektrické prípojky

Pripojte jeden koniec vedenia príslušenstva ku konektoru X24A na karte PCB a druhý koniec vedenia k externému tlmiču cez konektor s izolovanými koncami vodičov (0,75 mm²).

Elektrický obvod vyžaduje prúdovú ochranu 3 A a maximálne napätie 250 V.

X24A uzavrie kontakt, ak sa spustí ventilátor VAM a otvorí kontakt, ak sa ventilátor zastaví.

15.4 Pripojenie elektrického vedenia



VAROVANIE

NEPREDLŽUJTE napájací a ani prepojovací kábel pomocou káblových konektorov, káblových spojovacích spôn, vodičov izolovaných páskou alebo predlžovacích káblov. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

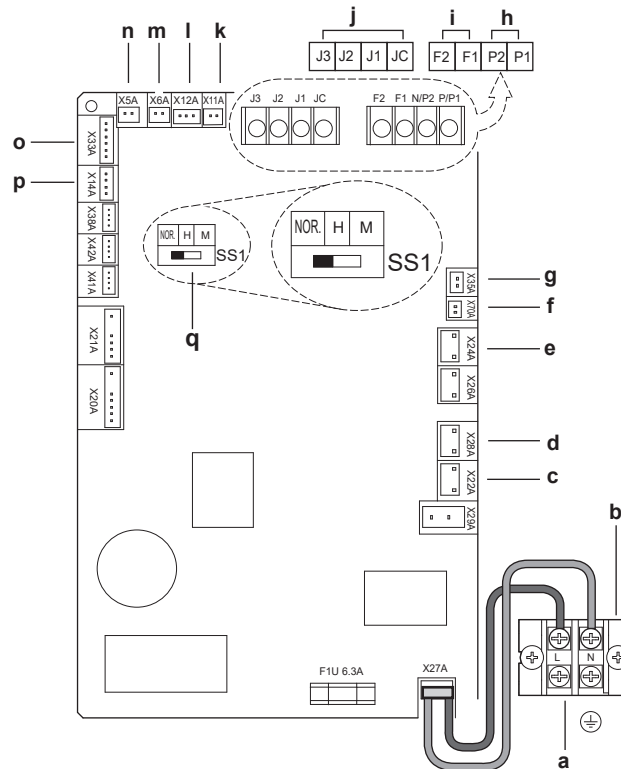


VAROVANIE

Vnútrotná jednotka VAM a EKVDX MUSIA zdieľať tie isté elektrické bezpečnostné zariadenia a elektrické napájanie.

- 1 Kábel elektrického napájania:** Kábel umiestnite cez rám a vodiče pripojte k svorkovnici (L, N, zem).

2 Prepojovací(ie) kábel(le): Kábel(káble) umiestnite cez rám a vodiče pripojte k svorkovnici (P1, P2).



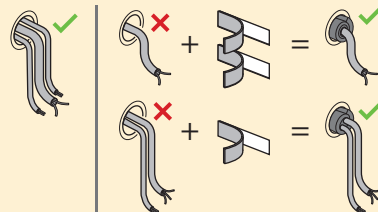
- a Elektrické napájanie
- b Svorky
- c Obkročný tlmíč
- d Obkročný tlmíč (len modely 1500+2000 spodnej jednotky)
- e Externý tlmíč (dodáva zákazník)
- f Komunikácie ventilátora
- g KRP2A51 (nadštandardná výbava)
- h Ovládač
- i Centrálne ovládanie
- j Vonkajší vstup
- k Termistor vonkajšieho vzduchu
- l Termistor vnútorného vzduchu
- m Obkročný tlmíč (len modely 1500+2000 spodnej jednotky)
- n Obkročný tlmíč
- o BRP4A50A (voliteľné príslušenstvo)
- p Snímač CO₂
- q Nastavenie z výroby (žiadna operácia, ak sa zmení nastavenie)



VAROVANIE

Ak je na vstupe káblov medzera, obalte kábel (alebo káble) tesniacim materiálom z vrečka s príslušenstvom.

Zabráni sa tým vniknutiu malých predmetov (napríklad detských prstov, ... atď.), ako aj kvapiek tekutiny do jednotky.



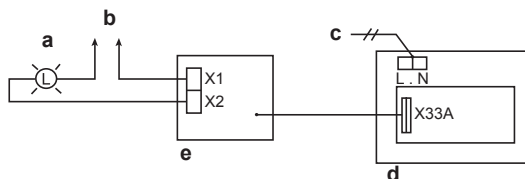
**POZNÁMKA**

Nastavenia z výroby: NEMEŇTE nastavenia prepínačov, ak je pripojený ovládač. SS1 je nastavenie prepínača pre obsluhu jednotky bez ovládača. Zmena nastavenia prepínača, ak je pripojený ovládač, zastaví normálnu činnosť jednotky. Nechajte prepínač na karte PCB na nastavení z výroby.

15.5 Pripojenie výstupu monitorovania

Predpoklad: Kartú s potlačenými elektronickými obvodmi PCB adaptéra pripojte k BRP4A50A, čo umožňuje monitorovať prevádzku.

- 1 Konektor karty PCB adaptéra BRP4A50A pripojte k portu X33A.



- a Kontrolka prevádzky
- b Zdroj elektrického napájania
- c Zdroj elektrického napájania
- d Karta PCB ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla
- e Karta PCB adaptéra (BRP4A50A)

Ak sú X1 a X2 pripojené tak, ako je zobrazené na obrázku, potom v závislosti od nastavenia 18(28)-9 je daný výstup, ak je jednotka zapnutá a/alebo ak je v režime 24-hodinového vetrania.

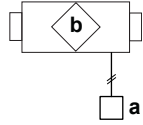
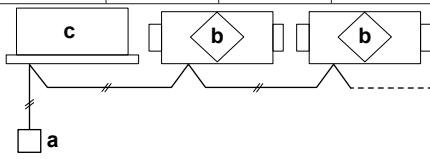
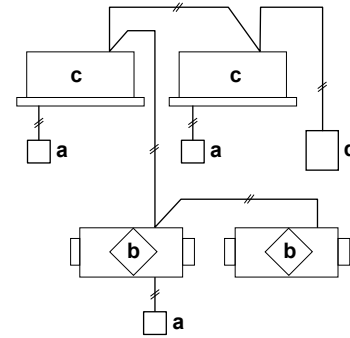
Ak sú X3 a X4 pripojené tiež k BRP4A50A, potom v závislosti od nastavenia 18(28)-9 je daný druhý výstup signálu pre prevádzku ventilátora alebo ak je na jednotke chyba. Ak je pripojený ohrievač, potom výstup signálu je k ohrievaču.

16 Konfigurácia systému

Obsah

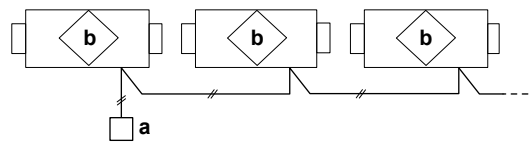
16.1	O riadiacích systémoch.....	63
16.2	Nezávislý systém.....	64
16.3	Synchronizovaný riadiaci systém ovládania.....	64
16.4	Centrálny systém ovládania.....	65
16.5	Nadštandardná výbava EKVDX.....	66

16.1 O riadiacích systémoch

Nezávislý riadiaci systém	Centrálny ovládač	Univerzálny ovládač zapnutia/vypnutia	Časový spínač plánovania činností	Ovládač pre VAM	Ovládač pre klimatizáciu	Prevádzka/zastavenie
<p>Základný spôsob obsluhy jednotky VAM.</p> <p>Prístupné funkcie v prípade nezávislého riadiaceho systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zmena režimu vetrania: automatický alebo ručný Zmena rýchlosti prúdenia vzduchu: vysoká/nízka Zmena režimu rýchlosti prúdenia vzduchu: normálny režim/režim osvieženia: potrebné počiatkové nastavenie Zobrazenie poruchy 	—	—	—	•	•	•
						
Synchronizovaný riadiaci systém	Centrálny ovládač	Univerzálny ovládač zapnutia/vypnutia	Časový spínač plánovania činností	Ovládač pre VAM	Ovládač pre klimatizáciu	Prevádzka/zastavenie
<ul style="list-style-type: none"> Synchronizovaný režim ovládania s klimatizáciou ovládačom pre klimatizáciu. Maximálne 16 jednotiek. Jednotka VAM môže byť tiež ovládaná nezávisle ovládačom pre klimatizáciu aj v prípade, ak klimatizácia NIE je v prevádzke. Jednotka VAM sa NEDÁ ovládať nezávisle, ak je potrubie priamo pripojené ku klimatizácii. <p>Prístupné funkcie v prípade synchronizovaného riadiaceho systému ovládania:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zmena režimu vetrania: automatický alebo ručný Zmena rýchlosti prúdenia vzduchu: vysoká/nízka Zmena režimu rýchlosti prúdenia vzduchu: normálny režim/režim osvieženia: potrebné počiatkové nastavenie Režim predbežná klimatizácia/predbežné vykurovanie: potrebné počiatkové nastavenie Režim voľná klimatizácia v noci: potrebné počiatkové nastavenie Zobrazenie poruchy <p>Prehľad nastavení nájdete v "17.2 Nastavenia na mieste inštalácie" [72].</p>	—	—	—	—	•	•
						
Centrálny riadiaci systém ovládania	Centrálny ovládač	Univerzálny ovládač zapnutia/vypnutia	Časový spínač plánovania činností	Ovládač pre VAM	Ovládač pre klimatizáciu	Prevádzka/zastavenie
<ul style="list-style-type: none"> Univerzálny ovládač zapnutia/vypnutia: Maximálne 16 skupín jednotiek. Časový spínač plánovania činností: 1 plánovacie hodiny môžu ovládať týždenný plán 128 jednotiek. Centrálny ovládač: Pomocou 1 centrálného ovládača je možné samostatne ovládať až 64 skupín jednotiek. <p>Prístupné funkcie v prípade centrálného riadiaceho systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zmena režimu vetrania: automatický alebo ručný Zmena rýchlosti prúdenia vzduchu: vysoká/nízka Zmena režimu rýchlosti prúdenia vzduchu: normálny režim/režim osvieženia (potrebné nastavenie na mieste, ak sa NEPOUŽÍVA ovládač pre ventilátorovú jednotku vetrania s rekuperáciou tepla) Zmena režimu rýchlosti prúdenia vzduchu: normálny režim/režim osvieženia (ak je nainštalovaný ovládač pre VAM) Režim predbežná klimatizácia/predbežné vykurovanie: potrebné počiatkové nastavenie Režim voľná klimatizácia v noci: potrebné počiatkové nastavenie Zobrazenie poruchy <p>Prehľad nastavení nájdete v "17.2 Nastavenia na mieste inštalácie" [72].</p>	•	•	•	•	•	•
						

- a Ovládač
b Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla (VAM)
c Klimatizácia
d Zjednotený ovládač ZAP/VYP, plánovacie hodiny, centrálny ovládač

16.2 Nezávislý systém



- a** Ovládač
b Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla (VAM)

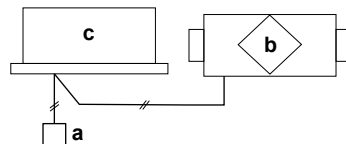
- Ovládačom je možné ovládať až 16 jednotiek (v zapojení master/slave je možné vytvoriť systém s 2 ovládačmi).
- Môžu sa použiť a zobraziť všetky režimy prevádzky VAM.
- Šnúru ovládača si zaobstará zákazník lokálne (dĺžka šnúry: až do 500 m).

Konfiguráciu nájdete v časti "[17.3.2 Nezávislý systém](#)" [▶ 76]

16.3 Synchronizovaný riadiaci systém ovládania

Kombinovaný operačný systém so systémami VRV a sériami Sky Air

Operačný riadiaci systém spojený s 1 skupinou

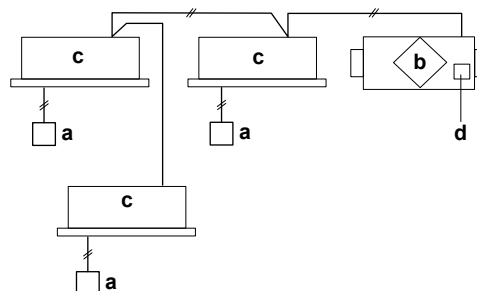


- a** Ovládač
b Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla (VAM)
c Klimatizácia

- Je možné ovládať spolu do 16 klimatizácií a jednotiek VAM.
- Režim vetrania je možné ovládať nezávisle, ak sa klimatizácie NEPOUŽÍVAJÚ.
- Použitím lokálneho nastavenia ovládača pre klimatizácie sú možné rozličné nastavenia, napr. zap/vyp vyhradenia predbežnej klimatizácie alebo predbežného vykurovania, rýchlosť prúdenia pri vetraní, režim vetrania atď.

Konfiguráciu nájdete v časti "[17.3.3 1-skupinový pripojený riadiaci systém](#)" [▶ 77].

Operačný riadiaci systém spojený s viacerými skupinami



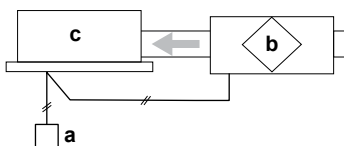
- a** Ovládač
b Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla (VAM)
c Klimatizácia
d Karta PCB adaptéra pre diaľkový ovládač

- Keďže sú všetky jednotky VRV inštalácie pripojené na jedno komunikačné vedenie, sú ovládané všetky.
- Ak vzniká problém s ovládaním všetkých jednotiek VRV, tento systém NEPOUŽÍVAJTE.
- Je možné ovládať až 64 skupín jednotiek.

- Prenosové vedenie ovládania centrálnym ovládačom je možné predĺžiť až do 1 000 m.
- Priame spojenie potrubia NIE JE možné.
- Nastavte ON pre nastavenie spojenia centrálnej zóny.
- Karta PCB adaptéra pre diaľkový ovládač: KRP2A51 (Jedna karta PCB adaptéra by sa mala nainštalovať buď do VAM alebo klimatizácie).

Konfiguráciu nájdete v časti "[17.3.4 Pripojené ovládanie s viac ako 2 skupinami](#)" [▶ 77].

System priameho spojenia potrubí



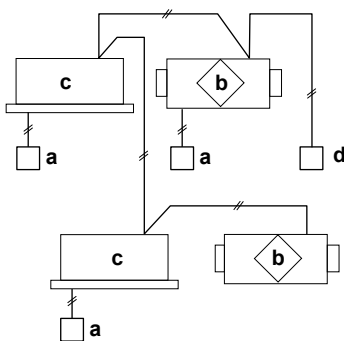
- a** Ovládač
- b** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla (VAM)
- c** Klimatizácia

- VAM je v prevádzke LEN vtedy, ak je ventilátor klimatizácie zapnutý.
- Iné špecifikácie sú také isté ako u štandardného systému.

Konfiguráciu nájdete v časti "[17.3.5 Priame spojenie potrubia](#)" [▶ 78].

16.4 Centrálny systém ovládania

Všetky/individuálny riadiaci systém

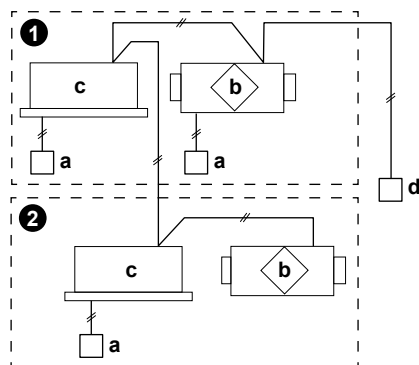


- a** Ovládač
- b** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla (VAM)
- c** Klimatizácia
- d** Centrálny ovládač

- Univerzálny ovládač zapnutia/vypnutia: DCS301B(A)51. 1 ovládačom je možné ovládať (ON/OFF) až 16 skupín a až 4 ovládače je možné nainštalovať v 1 systéme.
- Časový spínač plánovania činnosti: DST301B(A)51. Jedny plánovacie hodiny môžu ovládať týždenný plán až 128 jednotiek.
- Karta PCB adaptéra pre diaľkový ovládač: KRP2A51 (NIE je možné použiť spolu s iným centrálnym ovládačom). 1 karta PCB adaptéra môže ovládať až 64 skupín spoločne.
- Jeden z ovládačov musí byť pripojený ku klimatizácii. Napriek tomu LEN KRP2A51 je možné pripojiť k VAM.

Konfiguráciu nájdete v časti "[17.3.6 Centrálny systém ovládania](#)" [▶ 79].

Riadiaci systém zóny



- a Ovládač
- b Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla (VAM)
- c Klimatizácia
- d Centrálny ovládač
- 1 Zóna 1
- 2 Zóna 2

- Použitie centrálného ovládača umožňuje riadenie zóny centrálnym riadiacim vedením (až do 64 zón).
- Centrálny ovládač DCS302C(A)51, intelligent Touch Controller DCS601C51 alebo intelligent Touch Manager DCM601A51.
- Centrálny ovládač môže ovládať nezávislú prevádzku VAM v každej zóne.

Konfiguráciu nájdete v časti "[17.3.6 Centrálny systém ovládania](#)" [▶ 79].

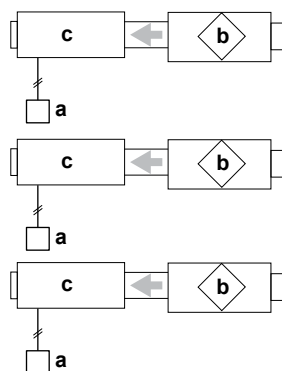
16.5 Nadštandardná výbava EKVDX

Kombinácie VAM a EKVDX majú nasledovné obmedzenia:

- Jeden diaľkový ovládač pre kombináciu VAM a EKVDX.
- ŽIADNE skupinové ovládanie.
- ŽIADNE podriadené (slave) diaľkové ovládače.
- BEZ spojenia s inou(ými) vnútornou(ými) jednotkou(ami), než jedna s EKVDX.
- BEZ priameho potrubia s inou(ými) vnútornou(ými) jednotkou(ami), než jedna s EKVDX.
- BEZ nadradeného (supervising) diaľkového ovládača pripojeného k EKVDX. Má sa nainštalovať na normálnu vnútornú jednotku VRV.

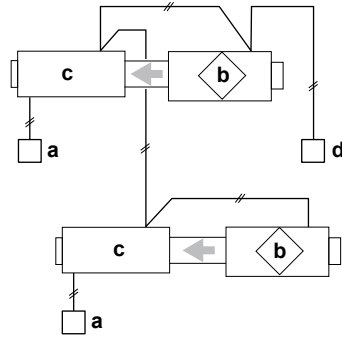
Viac informácií nájdete v inštaláčnej a používateľskej referenčnej príručke EKVDX.

Nezávislý systém s EKVDX



- a Ovládač
- b Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla (VAM)
- c Jednotka EKVDX

Centrálny ovládací systém s EKVDX



- a** Ovládač
- b** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla (VAM)
- c** Jednotka EKVDX
- d** Centrálny ovládač

17 Konfigurácia

V tejto kapitole

17.1	Zmena nastavení.....	68
	Prípád 1: Zmena nastavení s BRC1E53.....	69
	Prípád 2: Zmena nastavení s BRC301B61.....	70
	Prípád 3: Zmena nastavení s BRC1H.....	71
	Prípád 4: Zmena nastavení s BRC1K.....	71
17.2	Nastavenia na mieste inštalácie.....	72
17.3	Nastavenia pre všetky konfigurácie.....	75
17.3.1	O nastaveniach 19(29)-0-04 a 19(29)-0-05	76
17.3.2	Nezávislý systém.....	76
17.3.3	1-skupinový pripojený riadiaci systém.....	77
17.3.4	Pripojené ovládanie s viac ako 2 skupinami.....	77
17.3.5	Priame spojenie potrubia.....	78
17.3.6	Centrálny systém ovládania.....	79
17.3.7	Nadštandardná výbava - extra nastavenia EKVDX.....	82
17.4	O ovládači.....	83
17.4.1	Ovládač BRC1E53.....	83
17.4.2	Ovládač BRC301B61.....	87
17.4.3	Ovládač BRC1H.....	89
17.4.4	Ovládač BRC1K.....	89
17.5	Podrobné vysvetlenie nastavení.....	90
17.5.1	O režime prevádzky fresh-up (osvieženie).....	90
17.5.2	O režime prevádzky externého tlmíča.....	91
17.5.3	O snímači CO ₂	92
17.5.4	O režime prevádzky voľnej klimatizácie v noci.....	96
17.5.5	O funkcii predbežná klimatizácia a predbežné vykurovanie.....	97
17.5.6	O zabránení pocitu, že ťahá vzduch.....	97
17.5.7	O 24 hodinovom vetraní.....	97
17.5.8	O nastavení mimoriadne nízke otáčky.....	97
17.5.9	O režime prevádzky elektrického ohrievača.....	98
17.5.10	O vstupe externého spojenia.....	98
17.5.11	O kontrole znečistenia filtra.....	98

17.1 Zmena nastavení

Nastavenia ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla sa môžu nastavovať použitím ovládača buď ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla alebo klimatizácie.

Nastavenia (formát: napr. **19(29)-1-02**), ktoré sa používajú v tejto kapitole, sú zložené z 3 častí, rozdelených pomocou "-":

- Číslo režimu: napríklad, **19(29)**, kde **19** je číslo režimu pre nastavenia skupiny a **29** je číslo režimu pre jednotlivé nastavenia.
- Číslo prepínača: napr. **1**
- Číslo pozície: napr. **02**

Počiatkové nastavenia

- Čísla režimu **17**, **18** a **19**: ovládanie skupiny ventilátorových jednotiek vetrania s rekuperáciou tepla.



POZNÁMKA

Čísla režimu nastavenia na mieste inštalácie **17**, **18** a **19** NEMÔŽU byť použité s vnútornými jednotkami EKVDX.

- Čísla režimu **27**, **28** a **29**: individuálne ovládanie alebo počas prevádzky s voliteľnými jednotkami EKVDX.

Prípád 1: Zmena nastavení s BRC1E53

Zabezpečte, aby bolo veko skrine rozvádzača na ventilátorovej jednotke vetrania s rekuperáciou tepla uzavreté.

- 1 Krátko stlačte tlačidlo pre zapnutie osvetlenia obrazovky.
- 2 Stlačte a držte tlačidlo Zrušiť (a) stlačené najmenej 4 sekundy. Tak sa dostanete do menu Servisné nastavenia.
- 3 Pomocou tlačidiel Hore/Dole prejdite na Nastavenia na mieste inštalácie a stlačte tlačidlo Menu/Enter (b).
- 4 Stlačením tlačidiel Vľavo/Vpravo označte číslo pod Mode.
- 5 Na výber požadovaného čísla režimu použite tlačidlo Hore/Dole.

Výsledok: Od režimu **20** a vyššie musíte tiež vybrať číslo jednotky pre individuálne ovládanie.

- 6 Použitím tlačidiel Vľavo/Vpravo označte číslo pod Unit No..
- 7 Na výber čísla vnútornej jednotky použite tlačidlo Hore/Dole. Výber čísla jednotky NIE je potrebné, ak konfigurujete celú skupinu.
- 8 Na výber čísla prepínača (**0** až **15**) použite tlačidlá Vľavo/Vpravo.

V prípade individuálnych nastavení:

Prevádzkové nastavenia			
C. jednotky	Režim		
0- 20	1-00	2-00	3-00
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

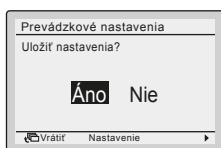
Vrátiť Nastavenie

V prípade nastavení skupiny:

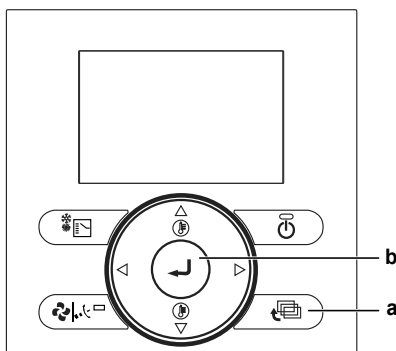
Prevádzkové nastavenia			
Režim			
0- 10	1-*	2-*	3-*
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

Vrátiť Nastavenie

- 9 Na výber požadovaného čísla polohy použite tlačidlá Hore/Dole.
- 10 Stlačte tlačidlo Menu/Enter (b) a potvrdte výber pomocou Áno.



- 11 Po ukončení všetkých zmien, stlačte tlačidlo Zrušiť (a) dvakrát a vráťte sa do normálneho režimu.



- a Tlačidlo Zrušiť
b Tlačidlo Menu/Enter

Prípad 2: Zmena nastavení s BRC301B61

Zabezpečte, aby bolo veko skrine rozvádzača na ventilátorovej jednotke vetrania s rekuperáciou tepla uzavreté.

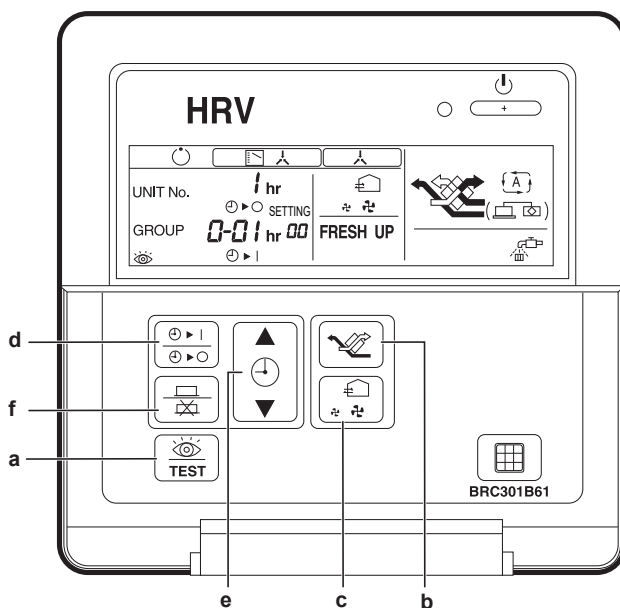
- 1 S jednotkou v normálnom režime stlačte tlačidlo Inspection/Trial (Kontrola/Pokus) (a) minimálne na 4 sekundy a prejdete do režimu nastavenia na mieste inštalácie.
- 2 Na výber čísla režimu použite tlačidlo režimu vetrania (b) a tlačidlo rýchlosti prúdenia vzduchu (c).

Výsledok: Zobrazenie kódu blinká.

- 3 Ak chcete konfigurovať nastavenia pre jednotlivé jednotky pod riadením skupiny, stlačte tlačidlo zap/vyp nastavenia hodín (d) a zvolte číslo jednotky, ktorú chcete konfigurovať.
- 4 Ak chcete zvoliť číslo prepínača nastavenia, stlačte hornú časť tlačidla hodín (e). Ak chcete zvoliť číslo polohy nastavenia, stlačte spodnú časť tlačidla hodín (e).
- 5 Stlačte tlačidlo Program/Cancel (f) jedenkrát a tým prejdete do režimu nastavenia.

Výsledok: Zobrazenie kódu prestane blikať a rozsvieti sa.

- 6 Stlačte tlačidlo Kontrola/Skúška (a) a tak sa dostanete späť do normálneho režimu.



- a Tlačidlo inšpekčnej/skúšobnej prevádzky
- b Tlačidlo režimu vetrania
- c Tlačidlo rýchlosti prúdenia vzduchu
- d Tlačidlo on/off (zap./vyp.) nastavenia hodín
- e Tlačidlo hodín
- f Tlačidlo Program/Zrušiť

**INFORMÁCIE**

Nastavenie 18(28) - 11 SA NEDÁ zvoliť s týmto ovládačom.

Prípad 3: Zmena nastavení s BRC1H**INFORMÁCIE**

Pozrite si, prosím, návod na inštaláciu a používateľskú referenčnú príručku diaľkového ovládača BRC1H.

Prípad 4: Zmena nastavení s BRC1K**INFORMÁCIE**

Pozrite si, prosím, návod na inštaláciu a používateľskú referenčnú príručku diaľkového ovládača BRC1K.

17.2 Nastavenia na mieste inštalácie

Režim	SW	Popis SW	SW poloha ^(a)															
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
17 (27)	0	Čas čistenia filtra	±2 500 hodín	±1250 hodín	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	Hodiny režimu voľná klimatizácia v noci (po zastavení) ^(b)	VYP	ZAP po 2 hodinách	ZAP po 4 hodinách	ZAP po 6 hodinách	ZAP po 8 hodinách	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	Predbežná klimatizácia/predbežné vykurovanie ^(c)	VYP	ZAP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Trvanie predbežnej klimatizácie/predbežného vykurovania ^(c)	30 minút	45 minút	60 minút	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 (27)	4	Počítačové ovládanie ventilátora ^(d)	Vysoké	Mimoriadne vysoké	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5 ^(e)	Áno/nie nastavenie pre spojenie potrubia so systémom VRV	Bez potrubia	S potrubím	Bez potrubia	Bez potrubia	S potrubím	S potrubím	S potrubím	S potrubím	S potrubím	S potrubím	S potrubím	S potrubím	S potrubím	S potrubím	S potrubím	S potrubím
		Nastavenie pre chladné oblasti ^(f)	—	—	Stop/Stop	Low/Low	Stop/Stop	Low/Low	Stop/Stop	Low/Low	Stop/Stop	Low/Low	Stop/Stop	Low/Low	Stop/Stop	Low/Low	Stop/Stop	Low/Low
		Prevádzka ventilátora počas rozmrazovania/návratu oleja/teplého spustenia ^(g)	—	—	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop
18 (28)	6	Voľná klimatizácia v noci (nastavenia ventilátora) ^(b)	Vysoké	Mimoriadne vysoké	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Cieľová teplota pre nezávislú voľnú klimatizáciu v noci ^(h)	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	—	—	—
	8	Spojka centrálny zóny	Nie	Áno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Predĺženie času predbežného vykurovania ^(c)	0 minút	30 minút	60 minút	90 minút	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 (28)	0	Externý signál ⁽ⁱ⁾ J/C/I2	Posledný príkaz	Priorita na externom vstupe	Prevádzka Zap. priority	Zablokovanie režimu voľná klimatizácia v noci/Vykročenie vynúteného zastavenia	24 hodín vetrania ZAP/VYP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Priame napájanie ZAP	VYP	ZAP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Automatické opätovné spustenie ^(h)	VYP	ZAP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Výstupný signál k externému tmiču (X24A)	—	—	Výstup tmiča (režim prevádzky ventilátora)	Výstup tmiča (režim prevádzky ventilátora)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 (28)	4	Zobrazenie režimu vetrania	ZAP	VYP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	Režim prúdenia vzduchu automatického vetrania	Lineárny	—	Pevný A	Pevný B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Režim osvieženia	Prívod – bez indikácie	Výstup – bez indikácie	Prívod – indikácia	Výstup – indikácia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Výber funkcie externej vstupnej svorky ^(j)	Fresh-up	Výstup chyby	Výstup chyby a zastavenie prevádzky	Vynútené vypnutie	Vynútené vypnutie ventilátora	Zvýšenie prúdenia vzduchu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 (28)	9	BRP4A50A výber prepínania výstupu (medzi X3 a X4)	Výstup ohrievača	Výstup chyby	Výstup ventilátora (Nízke/Vysoké/Mimoriadne vysoké)	Výstup ventilátora (Vysoké/Mimoriadne vysoké)	Výstup ventilátora (Mimoriadne vysoké)	Výstup ventilátora (Nízke/Vysoké/Mimoriadne vysoké)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	(medzi X1 a X2)	Výstup prevádzky	Áno	Výstup prevádzky	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	EKVDX pripojenie? ^(k)	Nie	Áno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Režim	SW	Popis SW	SW poloha ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18 (28)	11	Kontrola znečistenia filtra	Žiadna činnosť	Reset kontroly filtra	Vynútenie kontroly filtra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	Menovitá hodnota klimatizácie (s 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	Menovitá hodnota vykurovania (s 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	Kontrola znečistenia filtra ^(k)	Kontrola na báze tlaku s novým krokom ventilátora 1-15	Kontrola na báze tlaku s novým krokom ventilátora	Kontrola na základe hodín	Cieľová detekcia znečistenia filtra s krokom ventilátora 1-15	Auto výber ESP a cieľová detekcia znečistenia filtra s novým krokom ventilátora	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Spodný ventíl ^(l)	VYP	Chod 1/15 (28 min. VYP/2 min. ZAP)	Chod 1/10 (27 min. VYP/3 min. ZAP)	Chod 1/6 (25 min. VYP/5 min. ZAP)	Chod 1/4 (22,5 min. VYP/7,5 min. ZAP)	Chod 1/3 (20 min. VYP/10 min. ZAP)	Chod 1/2 (15 min. VYP/15 min. ZAP)	Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4	Krok 5	Krok 6	Krok 7	Krok 8
	2	Krok prívodu ventilátora ^(m)	Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4	Krok 5	Krok 6	Krok 7	Krok 8	Krok 9	Krok 10	Krok 11	Krok 12	Krok 13	Krok 14	Krok 15
19 (29)	3	Krok výstupu ventilátora ^(m)	Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4	Krok 5	Krok 6	Krok 7	Krok 8	Krok 9	Krok 10	Krok 11	Krok 12	Krok 13	Krok 14	Krok 15
	4	24 hodín vetracie ^(l)	VYP	Chod 1/15 (28 min. VYP/2 min. ZAP)	Chod 1/10 (27 min. VYP/3 min. ZAP)	Chod 1/6 (25 min. VYP/5 min. ZAP)	Chod 1/4 (22,5 min. VYP/7,5 min. ZAP)	Chod 1/3 (20 min. VYP/10 min. ZAP)	Chod 1/2 (15 min. VYP/15 min. ZAP)	Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4	Krok 5	Krok 6	Krok 7	Krok 8
	5	Nastavenie ZAP/VYP zvlhčovania	ZAP	VYP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1A	7	Referenčný sústredovací posun pre riadenie prúdenia vzduchu vetrania (ppm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Zastavenie vetrania automatickým riadením prúdenia vzduchu vetrania	Povolené	NIE je povolené	Povolené	NIE je povolené	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Reziduálny režim prevádzky ventilátora	VYP	VYP	Režim prevádzky Vykurovanie	Režim prevádzky Vykurovanie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1A	9	Režim Normálne vetranie na automatickom riadení prúdenia vzduchu vetrania	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	Bezpečnostný systém R32 ⁽ⁿ⁾	VYP	ZAP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Režim prevádzky Fresh-up ⁽ⁿ⁾	VYP	ZAP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

^(a) Nastavenia z výroby sú označené sivým pozadím.

^(b) V prípade, že sú VAM a EKVDX kombinované a bezpečnostný systém R32 VAM je aktívny, je voľná klimatizácia v noci zablokovaná.

^(c) Funkcia predbežného vykurovania/predbežnej klimatizácie vetracej jednotky s rekuperáciou tepla je zablokovaná, ak je pripojená k EKVDX.

^(d) Pri pripojení k jednotke EKVDX nastavte na 2 alebo 4.

^(e) Pri pripojení k jednotke EKVDX 17 (27) – 5 je možné nastaviť na 1, 3, 4, 7 alebo 8.

^(f) Prevádzka ventilátora, ak je termostat ohrievača vypnutý. Vstupný vzduch/Výstupný vzduch, napr. Low/Low znamená: Nízky prívod vzduchu/Nízky výstup vzduchu.

^(g) Ak je pripojená k EKVDX, JC/J2 nie je možné použiť. Nastavte na 18 (28) – 0-7. Namiesto toho použite T1 T2 z EKVDX. Pozrite návod na inštaláciu a prevádzku EKVDX.

^(h) Pri pripojení k EKVDX, JC/J1 nie je možné použiť.

⁽ⁱ⁾ Pri pripojení k jednotke EKVDX nastavte na 18 (28) – 10-2.

^(j) Pri pripojení k EKVDX sa automaticky vykoná kontrola znečistenia filtra a na základe hodín. Toto nastavenie NEMOŽNO vykonať s BRC301B61

^(k) Pri pripojení k EKVDX, toto nastavenie na mieste inštalácie bude stále VYP.

^(l) Pozrite knihu technických údajov, kde nájdete krivky poklesu tlaku a výber kriviek ventilátora (krok 1 až 15).

^(m) Pozrite knihu technických údajov, kde nájdete krivky poklesu tlaku a výber kriviek ventilátora (krok 1 až 15).

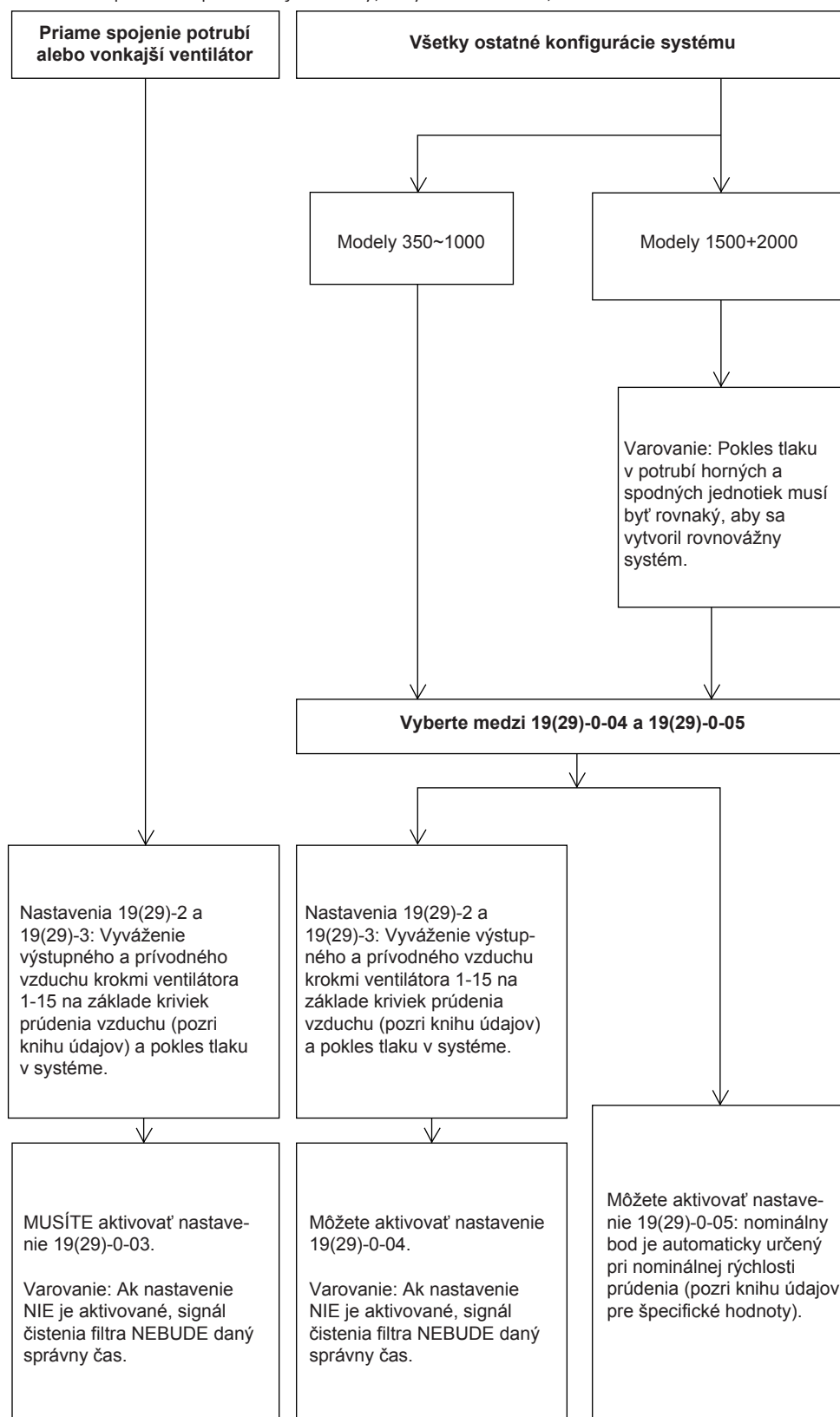
⁽ⁿ⁾ Pri pripojení k jednotke EKVDX je potrebné nastavenie 2 (bezpečné ZAP) v prípade, že sa používa chladiivo R32. V prípade, že sa používa chladiivo R410A, je potrebné nastavenie 1 (bezpečné VYP).

Poznámka: Pri pripojení k EKVDX, SS1 nie je možné použiť. Namiesto toho použite T1 T2 z EKVDX. Pozrite návod na inštaláciu a prevádzku EKVDX.

Poznámka: Režimy nastavenia sú uvedené ako skupinové nastavenia, v zátvorkách sú režimy nastavenia ovládania jednotlivých jednotiek alebo ak je pripojená nadštandardná výbava EKVDX. Nastavenie čísla skupiny pre centrálny ovládač: režim 00=skupinový ovládač / režim 30=individuálny ovládač. Ohľadom postupu nastavenia si v návode na obsluhu buď ovládač ZAP/VYP alebo centrálny ovládač pozrite "Nastavenie čísla skupiny pre centrálnu ovládanie".

17.3 Nastavenia pre všetky konfigurácie

Nastavenie 17(27)-4: Najprv zvolte otáčky ventilátora. Nastavte ich na vysoké alebo mimoriadne vysoké. Prúd "Všetky ostatné konfigurácie systému" nie je použiteľný pri kombinácii VAM s EKVDX. Skontrolujte nastavenia na mieste použitia pre obe jednotky, aby ste sa uistili, že kombinácia VAM a EKVDX je funkčná



17.3.1 O nastaveniach 19(29)-0-04 a 19(29)-0-05

- Ak ste úspešne konfigurovali nastavenie 19(29)-0-04, systém ho automaticky zmení na nastavenie 19(29)-0-01.
- Ak ste úspešne konfigurovali nastavenie 19(29)-0-05, systém ho automaticky zmení na nastavenie 19(29)-0-02.

**POZNÁMKA**

Ak je potrubie zmenené, nainštalujte čisté filtre a opäť prekonfigurujte nastavenie 19(29)-0-04 alebo 19(29)-0-05. Inak signál na čistenie filtrov príde príliš skoro. NENASTAVUJTE tlmiče, ak je aktivované nastavenie 19(29)-0-04 alebo 05.

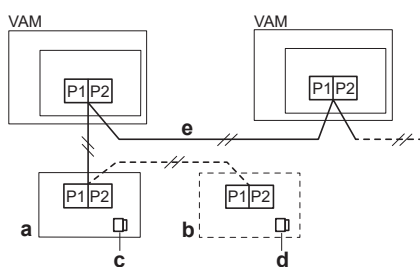
- Ak je ovládač vypnutý, keď aktivujete nastavenie 19(29)-0-04 alebo 19(29)-0-05, konfigurácia sa zruší. Po opätovnom zapnutí ovládača funkcia začne od začiatku.
- Nastavenie 19(29)-0-04 trvá medzi 1 a 6 minútami. Môžete skontrolovať, či bolo nastavenie vykonané úspešne, či je nastavenie poľa zmenené na 0-01.
- Nastavenie 19(29)-0-05 trvá medzi 3 a 35 minútami. Môžete skontrolovať, či bolo nastavenie vykonané úspešne, či je nastavenie poľa zmenené na 0-02.

**INFORMÁCIE**

Pri aktivovaní nastavenia 19(29)-0-04 a 19(29)-0-05 je jednotka nastavená na obnovu tepla a ventilátor je na vysokých alebo mimoriadne vysokých otáčkach. Po konfigurácii sa nastavenia vrátia späť tak, aké boli pred konfiguráciou.

- Tieto nastavenia môžete aktivovať LEN s čistými filtrami.
- U modelov 1500+2000 sa uistite, že pokles tlaku v potrubí horných a spodných jednotiek je vyvážený.
- Funkcia sa spustí ihneď po výbere a zapnutí ovládača.
- Nastavenie 19(29)-0-04 sa NEDÁ konfigurovať, ak je vonkajšia teplota $\leq -10^{\circ}\text{C}$, čo je mimo rozsahu prevádzky.
- Nastavenie 19(29)-0-05 sa NEDÁ konfigurovať, ak je vonkajšia teplota $\leq 5^{\circ}\text{C}$. V takom prípade sa zobrazí chyba 65-03 a jednotka zastaví svoju činnosť. Zmeňte nastavenie na 19(29)-0-04.
- Nastavenie sa NEDÁ konfigurovať, ak existujú upozornenia alebo chyby.
- Ak sa používajú booster ventilátory, môže konfigurovať LEN nastavenie 19(29)-0-03.
- Môžete konfigurovať nastavenia 19(29)-0-04 a 19(29)-0-05 pre viaceré jednotky s 1 ovládačom.

17.3.2 Nezávislý systém



- a Ovládač master pre VAM
- b Ovládač slave pre VAM
- c Poloha prepínača: Nadriadené (Master)
- d Poloha prepínača: Podriadené (Slave)
- e Maximálna dĺžka spojovacieho vedenia: 500 m

VAM Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM**POZNÁMKA**

Nastavenia z výroby: NEMEŇTE nastavenia prepínačov, ak je pripojený ovládač. SS1 je nastavenie prepínača pre obsluhu jednotky bez ovládača. Zmena nastavenia prepínača, ak je pripojený ovládač, zastaví normálnu činnosť jednotky. Nechajte prepínač na karte PCB na nastavení z výroby.

**POZNÁMKA**

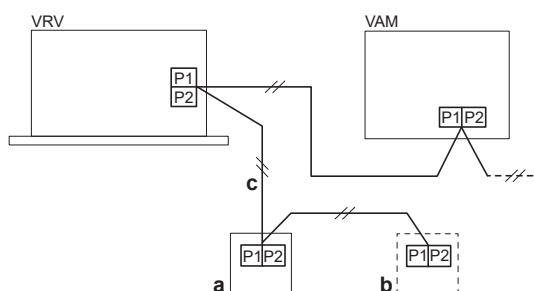
Pripojenie ovládania skupiny NIE je dovolené.

17.3.3 1-skupinový pripojený riadiaci systém

**POZNÁMKA**

Pripojenie ovládania skupiny NIE je dovolené s vnútornými jednotkami EKVDX.

- Ovládač klimatizácie môžete použiť na riadenie až 16 jednotiek, kombináciu vnútorných jednotiek klimatizácie a ventilátorových jednotiek vetrania s rekuperáciou tepla.
- Môžete konfigurovať počiatočné nastavenia pre funkcie jednotiek VAM. Tieto funkcie sú predbežná klimatizácia/predbežné vykurovanie, prietok vzduchu pri vetraní, režim vetrania a osvieženie fresh-up. Ovládač klimatizácie použite na konfiguráciu počiatočných nastavení pre jednotky VAM. Pozri "[17.2 Nastavenia na mieste inštalácie](#)" [▶ 72].



- a** Ovládač pre klimatizáciu
- b** Ovládač pre klimatizáciu
- c** Maximálna dĺžka spojovacieho vedenia: 500 m
- VRV** Vnútorná jednotka VRV
- VAM** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM

17.3.4 Pripojené ovládanie s viac ako 2 skupinami

**POZNÁMKA**

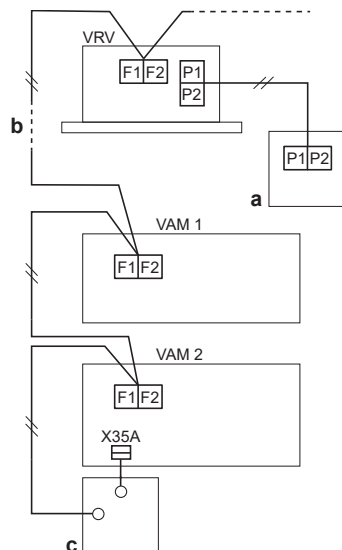
Pripojenie ovládania skupiny NIE je dovolené s vnútornými jednotkami EKVDX.

Ak chcete zmeniť nastavenia, MUSÍ byť P1/P2 ovládača pripojený k jednotkám VAM. Po zmene nastavení sa môže ovládač odstrániť.

Ak sa predpokladá, že sa bude jednotka používať bez ovládača, NEZAPÍNAJTE ju s pripojeným ovládačom. Inak sa na jednotke po odobratí ovládača zobrazí chyba, lebo bude naďalej hľadať signál ovládača. Na odstránenie tejto chyby resetujte elektrické napájanie bez pripojeného ovládača.

- Potrebujete kartu s potlačenými obvodmi PCB adaptéra z nadštandardnej výbavy (KRP2A51) pripojenú k 1 jednotke, ktorá je súčasťou slučky F1/F2. Jednotka môže byť klimatizácia alebo jednotka VAM.

- Môžete pripojiť až 64 jednotiek, kombináciu klimatizácií a jednotiek VAM k svorkám F1 a F2.
- KRP2A51 má LEN ovládanie ON/OFF. Ak jednotky VAM bežia v automatickom režime prevádzky, majú pevnú menovitú hodnotu. Ak P1/P2 NIE je pripojené, menovitá hodnota klimatizácie je neznáma.
- Ovládač klimatizácie použite na konfiguráciu počiatočných nastavení.



- a** Ovládač pre klimatizáciu
- b** Maximálna dĺžka spojovacieho vedenia: 1000 m
- c** Karta PCB adaptéra pre ovládač (KRP2A51)
- VRV** Vnútorňá jednotka VRV
- VAM 1** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM 1
- VAM 2** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM 2

Ak chcete zapnúť spojenie centrálnej zóny do stavu ZAP, aktivujte nastavenie 17-8-02. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné.

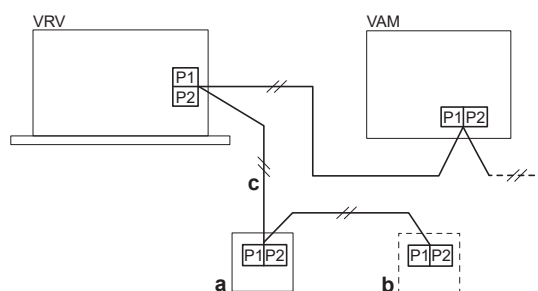
17.3.5 Priame spojenie potrubia



POZNÁMKA

Priame pripojenie potrubím NIE je dovolené s vnútornými jednotkami EKVDX.

Prípojky vedenia sú také isté ako pre riadiaci systém s pripojením k 1 skupine.



- a** Ovládač pre klimatizáciu
- b** Ovládač pre klimatizáciu
- c** Maximálna dĺžka spojovacieho vedenia: 500 m
- VRV** Vnútorňá jednotka VRV
- VAM** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM

Počiatočné nastavenia

Pre priame spojenie potrubia aktivujte nižšie uvedené nastavenie. Táto priama konfigurácia potrubia funguje IBA, ak je pripojené P1/P2.

- Číslo režimu: **17**
- Číslo prepínača: **5**
- Číslo pozície: **07**

Ostatné funkcie

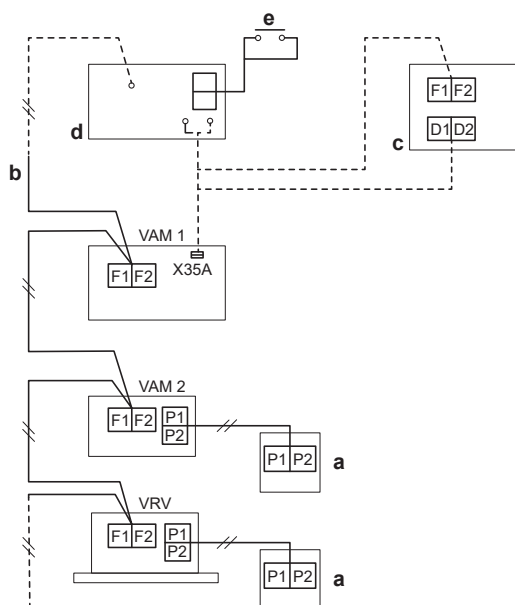
Ako riadiaci systém spojený s 1 skupinou, môžete tiež nakonfigurovať ostatné funkcie VAM.

17.3.6 Centrálny systém ovládania

Ak chcete zmeniť nastavenia, MUSÍ byť P1/P2 ovládača pripojený k jednotkám vetrania s rekuperáciou tepla. Po zmene nastavení sa môže ovládač odstrániť.

Ak sa predpokladá, že sa bude jednotka používať bez ovládača, NEZAPÍNAJTE ju s pripojeným ovládačom. Inak sa na jednotke po odobratí ovládača zobrazí chyba, lebo bude naďalej hľadať signál ovládača. Na odstránenie tejto chyby resetujte elektrické napájanie bez pripojeného ovládača.

Ovládanie všetkého



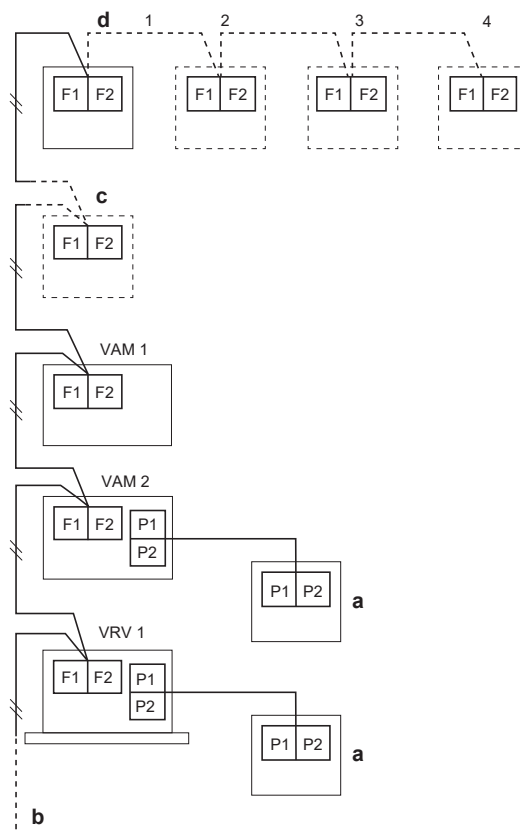
- a** Ovládač pre klimatizáciu
 - b** Maximálna dĺžka spojovacieho vedenia: 1000 m
 - c** Časový spínač plánovania činnosti (DST301B51)
 - d** Karta PCB adaptéra pre diaľkový ovládač (KRP2A51)
 - e** Signál Zap./Vyp.
- VAM 1** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM 1
VAM 2 Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM 2
VRV Vnútrotná jednotka VRV

Ak používate kartu s potlačenými obvodmi PCB adaptéra (KRP2A51) alebo plánovacie hodiny (DST301B51), platí nasledovné:

- Môžete pripojiť až 64 jednotiek, kombináciu klimatizácií a jednotiek VAM k svorkám F1 a F2.
- Tento systém NEVYŽADUJE nastavenie čísla skupiny pre centrálnu ovládanie (automatický adresovací systém). Ak je pripojená karta PCB adaptéra (KRP2A51) alebo plánovacie hodiny (DST301B51), je automaticky priradené číslo skupiny centrálnu ovládania.
- Karta s potlačenými obvodmi PCB adaptéra a plánovacie hodiny sa NEDAJÚ použiť spolu. Karta s potlačenými elektronickými obvodmi PCB adaptéra umožňuje ovládania zap/vyp. Plánovacie hodiny umožňujú ovládanie zap/vyp s týždenným plánom.

- Na montážnu základňu elektrických komponentov buď jednotky VAM alebo klimatizácie sa môže pripojiť karta s potlačenými obvody PCB adaptéra.

Riadiaci systém pre všetko/individuálny



- a** Ovládač pre klimatizáciu
- b** Maximálna dĺžka spojovacieho vedenia: 1000 m
- c** Časový spínač plánovania činností
- d** Ovládač zapnutia/vypnutia
- VAM 1** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM 1
- VAM 2** Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM 2
- VRV 1** Vnútorná jednotka VRV 1

Ak používate ovládač ZAP/VYP (DCS301B51), platí nasledovné:

- Môžete pripojiť až 64 jednotiek, kombináciu klimatizácií a jednotiek VAM k svorkám F1 a F2.
- Je možné pripojiť až 4 ovládače ZAP/VYP.
- Je potrebné priradiť číslo skupiny centrálného ovládania pre každú jednotku VAM a klimatizáciu. Ohľadom postupu nastavenia si v návode na obsluhu ovládača ZAP./VYP. pozrite "Nastavenie čísla skupiny pre centrálnu ovládanie", kde nájdete informácie o nastavení čísla skupiny.
- Ovládač klimatizácie použite na konfiguráciu počiatočných nastavení.

Príklad

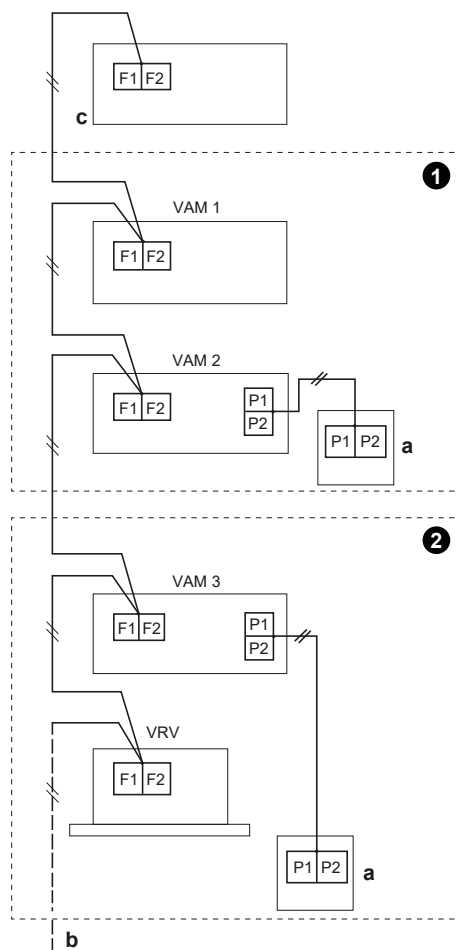
Nastavenie čísla skupiny centrálného ovládania 2-05 na 1:

Na nastavenie čísla skupiny centrálného ovládania použite lokálne nastavenie na ovládači.

Číslo režimu: 00

Číslo skupiny centrálného ovládania: 2-05

Riadiaci systém zóny



❶ Zóna 1

❷ Zóna 2

a Ovládač pre klimatizáciu

b Maximálna dĺžka spojovacieho vedenia: 1000 m

c Centrálny ovládač (DCS302C51 alebo DCS601C51 alebo DCM601A51)

VAM 1 Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM 1

VAM 2 Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM 2

VAM 3 Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla VAM 3

VRV Vnútrotná jednotka VRV

- Môžete pripojiť až 64 jednotiek, kombináciu klimatizácií a jednotiek VAM k svorkám F1 a F2.
- Na centrálnom ovládači je možné nezávisle ovládať zónu 1 a 2.

Zóna 2

Jednotky VAM pracujú v režime spojenom so zónou tak, ako je popísané v "17.3.4 Pripojené ovládanie s viac ako 2 skupinami" [▶ 77].

Počiatkové nastavenia:

- Je potrebné priradiť číslo skupiny centrálnemu ovládaniu pre každú jednotku VAM a klimatizáciu. Pozrite "Nastavenie čísla skupiny pre centrálnu ovládanie" v "Riadiaci systém pre všetko/individuálny" [▶ 80], kde nájdete informácie o nastavení čísla skupiny.
- Pri nastavovaní prúdenia vzduchu pri vetraní dodržujte postup popísaný v odseku "Ovládanie všetkého" [▶ 79].
- Viac o nastavení zóny z centrálného ovládača nájdete v návode na obsluhu centrálného ovládača.

- Centrálny ovládač sa môže použiť na ovládanie jednotlivých jednotiek v zóne počas režimu prevádzky vetrania.

17.3.7 Nadštandardná výbava - extra nastavenia EKVDX

V prípade kombinácie EKVDX +VAM, je možné vykonať nasledujúce špecifické nastavenia VAM:

Automatická funkcia prepínania klimatizácie/vykurovania

Automatická funkcia prepínania klimatizácie/vykurovania v prípade použitia nadštandardnej výbavy EKVDX je možná iba použitím používateľského rozhrania.

Ak chcete použiť túto funkciu, vykonajte nasledovné:

- 1 Zvoľte nastavenie **1c-01-02**.
- 2 Logika automatického režimu prevádzky závisí od nastavenej logiky menovitej hodnoty pomocou aplikácie Madoka.
 - Samostatná menovitá hodnota (zdieľaná menovitá hodnota vykurovania a klimatizácie).
 - Duálna menovitá hodnota (menovitá hodnota vykurovania a klimatizácie).
- 3 Použitím nastavenia **1e-11** zvoľte trvanie času ochrany.
- 4 Na prepnutie teploty
 - použitím hodín ochrany (=SP C1): zvoľte nastavenie **1c-14**.
 - okamžite (=C1 C2): zvoľte nastavenie **1c-15**.

Mode	SW	Popis SW	01	02	03	04
1c	01	Ktorý termistor sa zobrazí na používateľskom rozhraní	Vnútorná jednotka (R1T)	Používateľské rozhranie	—	—
1c	14	Automatický režim používateľského rozhrania: zapnutie teploty pomocou hodín ochrany	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C
1c	15	Automatický režim používateľského rozhrania: okamžité zapnutie teploty	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C
1e	11	Automatický režim používateľského rozhrania: trvanie času hodín ochrany	15 min	30 min	60 min	90 min

Nastavenie ventilátora/rýchlosť prúdenia vzduchu

V prípade, že sa jednotka vetrania s rekuperáciou tepla kombinuje s EKVDX, rýchlosti prúdenia vzduchu v nastavení L sú také isté ako v nastavení H. Od používateľa sa nevyžaduje žiadna činnosť.

Na určenie nastavenia ventilátora/rýchlosti prúdenia vzduchu jednotky vetrania s rekuperáciou tepla v prípade kombinácie s EKVDX:

Použitím používateľského rozhrania:

- Slabé (nastavenie L/H)
- Silné (nastavenie UH)

Nastavenie na mieste:

Režim	SW	SW poloha	Popis
17(27)	4	1	Nastavenie L/H
		2	Nastavenie UH

17.4 O ovládači

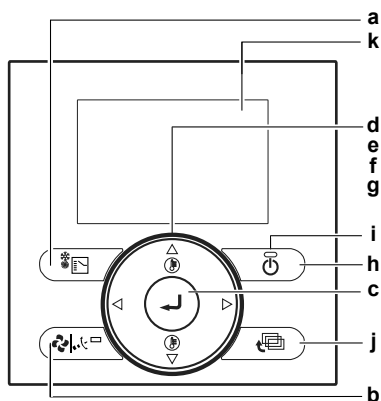
17.4.1 Ovládač BRC1E53



POZNÁMKA

Tento ovládač NIE je dovolený v kombinácii s vnútornými jednotkami EKVDX.

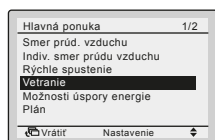
Prečítajte si, prosím, návod pre ovládač (BRC1E53), kde nájdete viac informácií.



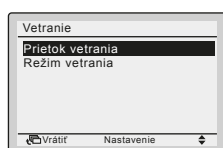
- a Tlačidlo prepínača režimu prevádzky
- b Tlačidlo nastavenia otáčok ventilátora alebo smeru prúdenia vzduchu
- c Tlačidlo Menu/Enter
- d Tlačidlo hore
- e Tlačidlo dole
- f Tlačidlo doprava
- g Tlačidlo doľava
- h Tlačidlo ON/OFF
- i Kontrolka prevádzky
- j Tlačidlo Zrušiť
- k LCD (so zadným osvetlením)

Zmena rýchlosti vetrania

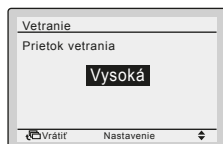
- 1 Stlačte tlačidlo Menu/Enter a zobrazte hlavné menu.
- 2 Na výber vetrania stlačte tlačidlá Hore/Dole a stlačte tlačidlo Menu/Enter.



- 3 Na výber rýchlosti vetrania stlačte tlačidlá Hore/Dole a stlačte tlačidlo Menu/Enter.



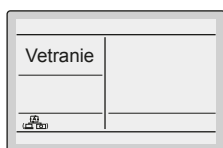
- Na zmenu nastavenia na Nízke alebo Vysoké stlačte tlačidlá Hore/Dole a potvrdte stlačením tlačidla Menu/Enter.



Nastavenie režimu vetrания

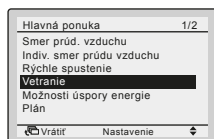
Režim vetrания sa používa, ak NIE je potrebná klimatizácia alebo vykurovanie, takže sú v prevádzke IBA jednotky vetrания s rekuperáciou tepla.

- Niekoľkokrát stlačte tlačidlo voliča režimu prevádzky, kým sa nezvolí režim vetrания.

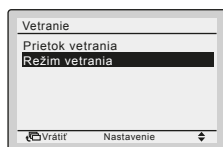


Zmena režimu vetrания

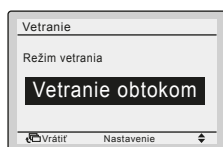
- Stlačte tlačidlo Menu/Enter a zobrazte hlavné menu.
- Na výber Vetrание stlačte tlačidlá Hore/Dole a stlačte tlačidlo Menu/Enter.



- Na výber Režim vetrания stlačte tlačidlá Hore/Dole a stlačte tlačidlo Menu/Enter.



- Na výber požadovaného režimu vetrания použite tlačidlá Hore/Dole. Viac informácií o režimoch vetrания nájdete v odseku "[Režimy vetrания](#)" [▶ 84].




Režimy vetrания

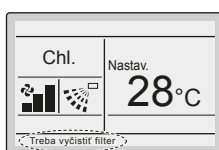
Režim vetrания môžete meniť v hlavnom menu.

Režim	Popis
Režim Auto	Používanie informácií z klimatizácie (klimatizácia, vykurovanie, ventilátor a nastavenie teploty) a ventilátorovej jednotky vetrания s rekuperáciou tepla (vnútorná a vonkajšia teplota), režim sa automaticky zmení z režimu Vetrание s rekuperáciou tepla na režim Obtok (Bypass).

Režim	Popis
Režim vetrania s rekuperáciou tepla (vetranie s rekuperáciou energie)	Vonkajší vzduch sa dodáva do vnútra miestnosti po prechode prvku výmenníka tepla, pričom sa teplo vymieňa so spätne privádzaným vzduchom z miestnosti.
Režim Bypass	Vonkajší vzduch obchádza prvok výmeny tepla. To znamená, že vonkajší vzduch sa privádza do vnútra miestnosti bez výmeny tepla so spätne privádzaným vzduchom z miestnosti.

Zobrazenie času na čistenie filtra

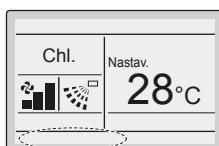
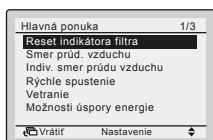
Ak veľmi klesne tlak filtra, objaví sa nasledovné hlásenie alebo ikona v spodnej časti základnej obrazovky: Treba vyčistiť filter alebo . Filtre vyčistíte. Ďalšie informácie nájdete v odseku "8 Údržba a servis" [▶ 23].



Odstránenie zobrazenia času na čistenie filtra

- 1 Stlačte tlačidlo Menu/Enter.
- 2 Na výber Reset indikátora filtra stlačte tlačidlá Hore/Dole.
- 3 Stlačte tlačidlo Menu/Enter.

Výsledok: Vráťte sa na základnú obrazovku. Ukazovateľ Treba vyčistiť filter sa viac nezobrazuje.




O zobrazeniach chýb

V prípade chyby sa na základnej obrazovke zobrazí ikona chyby a kontrolka prevádzky bliká. Ak dôjde k varovaniu, bliká IBA ikona chyby a kontrolka prevádzky NIE. Stlačte tlačidlo Menu/Enter a zobrazte kód chyby alebo varovanie a kontaktné informácie.



Kód chyby bliká a zobrazí sa kontaktná adresa a názov modelu tak, ako je uvedené nižšie. V tomto prípade sa skontaktujte s predajcom ohľadom kódu chyby.

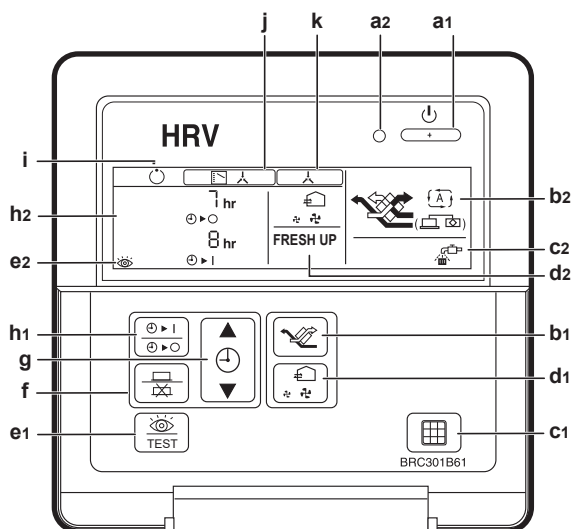
Kód chyby: A1
Kontaktné informácie 0123-4567-8900
Vnútorný model—/000 Vonkajší model—/000
 Vrátiť




17.4.2 Ovládač BRC301B61











**POZNÁMKA**


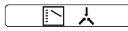

Tento ovládač NIE je dovolený v kombinácii s vnútornými jednotkami EKVDX.

Pre nezávislé systémy režim prevádzky spustenia, zastavenia a nastavenia hodín časovačov NIE je možný s týmto ovládačom (BRC301B61). V takých prípadoch použite ovládač klimatizácie (BRC1E53) alebo centrálny ovládač.






Položka	Popis	
a	ZAP/VYP	
	a1	Tlačidlo prevádzky/zastavenia prevádzky Stlačte toto tlačidlo jedenkrát a jednotka sa spustí. Stlačte toto tlačidlo znova a systém sa zastaví.
	a2	Kontrolka prevádzky Táto červená hlavná kontrolka sa rozsvieti, keď je jednotka v prevádzke.
b	Režim vetrania	
	b1	Tlačidlo prepnutia režimu vetrania
	b2	Zobrazenie prepnutia režimu vetrania
		Automatický režim Snímač teploty jednotky automaticky prepína režim prevádzky jednotky do režimu Bypass (Obtok) a vetrania s rekuperáciou tepla.
		Režim Vetrание s rekuperáciou tepla Výstupný vzduch prechádza cez prvok výmenníka tepla, aby došlo k vetraniu s rekuperáciou tepla.
	Režim Bypass Výstupný vzduch NEPRECHÁDZA cez prvok výmeny tepla, ale ho obchádza, aby došlo k vetraniu vzduchom chladiča.	

Položka	Popis
c	Čistenie vzduchového filtra
	c1 Tlačidlo resetovania signálu filtra
	c2  Indikácia čistenia vzduchového filtra. Ak vidíte symbol, vyčistíte vzduchový filter.
d	Rýchlosť prúdenia vzduchu
	d1 Tlačidlo zmeny rýchlosti prúdenia vzduchu
	d2 Zobrazenie zmeny rýchlosti prúdenia vzduchu
	 Nízka
	 Vysoká
	Bez indikácie FRESH UP (osvieženie): Objem vonkajšieho vzduchu privádzaného do miestnosti a vzduchu vychádzajúceho z miestnosti je rovnaký.
	 Nízke osvieženie FRESH UP
	 Vysoké osvieženie FRESH UP
	Ak je nastavenie osvieženia nastavené na "Prívod sviežeho vzduchu", objem vonkajšieho vzduchu privádzaného do miestnosti je väčší ako vzduchu vychádzajúceho z miestnosti. To môže pomôcť zabrániť zápachu a vlhkosti z kuchýň a záchodov, aby sa dostali do miestnosti. Toto nastavenie je predvolené.
	Ak je nastavenie osvieženia nastavené na "Výstup sviežeho vzduchu", objem vonkajšieho vzduchu vychádzajúceho von je väčší ako vzduchu privádzaného do miestnosti. Tento režim prevádzky môže zabrániť zápachu v nemocnici a baktériám vo vzduchu, aby sa dostali na chodby. Zmena nastavení osvieženia nájdete v "17.2 Nastavenia na mieste inštalácie" [▶ 72].
e	Kontrola
	e1 Tlačidlo Inšpekcia Použite toto tlačidlo LEN pre údržbu jednotky.
	e2 Zobrazenie Inšpekcia
f	Programovanie
	 Tlačidlo Programovanie 
g	Nastavenie času
	 Tlačidlo nastavenia času
h	Časový spínač plánovania činností
	h1  Tlačidlo hodín plánovania činností  Toto tlačidlo odblokuje alebo zablokuje plánovacie hodiny.
	h2 Zobrazenie hodín plánovania činností

Položka	Popis
i	Zobrazenie pohotovostného režimu prevádzky
	<p>Táto ikona zobrazuje, že je jednotka v režime predbežná klimatizácia/predbežné vykurovanie. Spustenie jednotky sa oneskorí, kým sa neukončí predbežná klimatizácia/predbežné vykurovanie.</p> <p>Predbežná klimatizácia/predbežné vykurovanie znamená, že ventilátorové jednotky vetrania s rekuperáciou tepla sa NESPUSTIA, pričom sa pripojené klimatizácie spustia, napríklad pred začiatkom otváracích hodín.</p> <p>V priebehu tejto doby sa zníži záťaž klimatizácie alebo vykurovania, aby sa miestnosť dostala na nastavenú teplotu v krátkom čase.</p>
j	Zobrazenie spôsobu riadenia prevádzky
	<p>Týka sa iba systémov, kde sú jednotky vetrania s rekuperáciou tepla spojené s klimatizáciami. Ak sa toto zobrazenie zobrazí na displeji, jednotky vetrania s rekuperáciou tepla NEMÔŽU byť zapnuté alebo vypnuté alebo pomocou ovládača jednotiek vetrania s rekuperáciou tepla.</p>
k	Zobrazenie centrálného ovládania
	<p>Týka sa to systémov, kde je k jednotkám vetrania s rekuperáciou tepla pripojený ovládač klimatizácií alebo zariadení pre centrálnu ovládanie.</p> <p>Ak sa toto zobrazenie zobrazí na displeji, jednotky vetrania s rekuperáciou tepla NEMÔŽU byť zapnuté alebo vypnuté alebo použitá funkcia hodín s ovládačom jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.</p>

Ako nastaviť hodiny

- 1 Stlačte tlačidlo plánovacích hodín .
- 2 Stlačením tlačidla nastavenia času  nastavte čas.
- 3 Stlačením tlačidla programovania  nastavenie uložte.

17.4.3 Ovládač BRC1H



INFORMÁCIE

Pozrite si, prosím, návod na inštaláciu a používateľskú referenčnú príručku diaľkového ovládača BRC1H.

17.4.4 Ovládač BRC1K



INFORMÁCIE

Pozrite si, prosím, návod na inštaláciu a používateľskú referenčnú príručku diaľkového ovládača BRC1K.

17.5 Podrobné vysvetlenie nastavení

17.5.1 O režime prevádzky fresh-up (osvieženie)

Účel

Pri kombinácii s lokálnym vetracím ventilátorom, napríklad na záchodoch alebo v kuchyniach, sa rýchlosť prúdenia vzduchu ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla vyrovnáva buď ovládaním ventilátora alebo výstupu. Napriek tomu je medzi JC a J1 vytvorený obvod s napätím a nízkym prúdom (16 V, 10 mA) tak, že MUSÍTE použiť relé s nízkym zaťažením kontaktu.

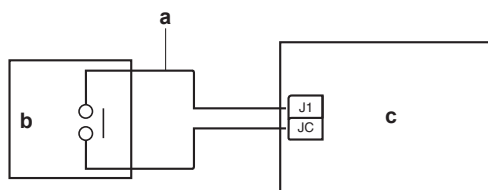
Funkcia

Jednotka vykonáva činnosť preplnenia, aby sa zabránilo spätnému prúdeniu zápachu.

Potrebné diely

Prevádzkový kontakt výstupného vetracieho ventilátora (dodáva zákazník)

Príklad zapojenia riadenia:



- a Spojovacie vedenie je možné predĺžiť až do 50 m
- b Ventilátor (dodáva zákazník)
- c Karta PCB

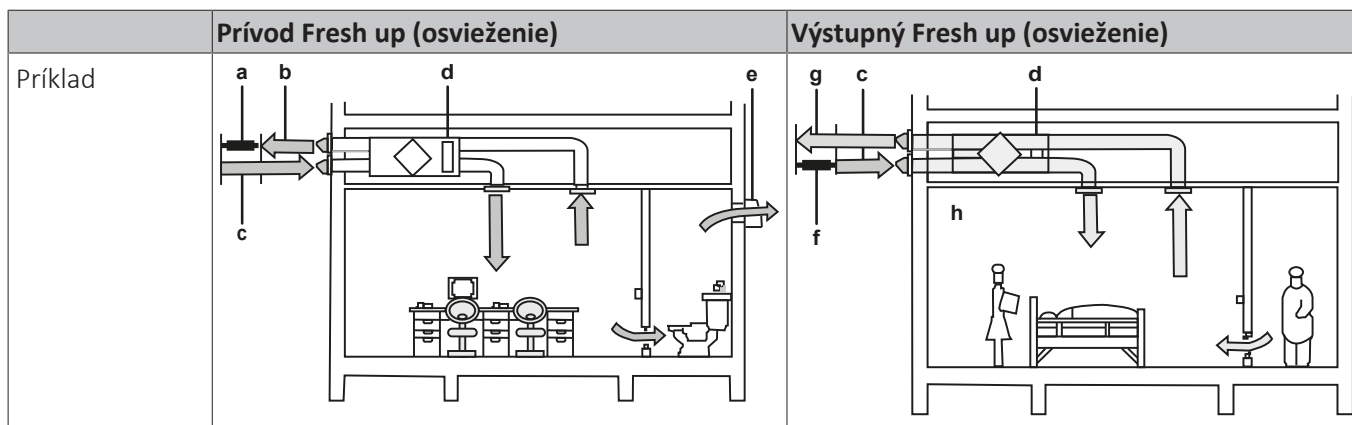
Popis systému:



- a Miestny vetrací ventilátor
- b Elektrické napájanie

Môžete tiež zvoliť režim nadmerného prívodu alebo výstupu. Táto funkcia vytvára pohodlnejšie prostredie.

	Prívod Fresh up (osvieženie)	Výstupný Fresh up (osvieženie)
Detail	Objem prívodu vzduchu je možné nastaviť ovládačom na vyššiu úroveň než výstup vzduchu.	Objem výstupu vzduchu je možné nastaviť ovládačom na vyššiu úroveň než prívod vzduchu.
Hlavné účinky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zabraňuje prúdeniu zápachu zo záchodu dovnútra. ▪ Zabraňuje prúdeniu horúceho/studeného vonkajšieho vzduchu dovnútra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zabraňuje prúdeniu choroboplodných zárodkov vo vzduchu z nemocničných priestorov smerom von. ▪ Zabraňuje prúdeniu zápachu z miestností zo sanatórií smerom von.
Použitie	Kancelárie a pod.	Nemocnice, sanatóriá a pod.



- a Časť prívodu režimu prevádzky fresh-up (osvieženie)
- b Výstup vzduchu
- c Prívod vzduchu
- d Jednotka vetrania s rekuperáciou tepla
- e Normálny ventilátor vetrania
- f Časť výstupu režimu prevádzky fresh-up (osvieženie)
- g Výstup vzduchu
- h Izba pacienta

Ak je k J1 a JC pripojený ventilátor, zoberte do úvahy nasledovné:

- Nastavenie **19(29)-0-03** MUSÍ byť nastavené, inak sa zobrazí zobrazenie čistenia filtra nesprávny čas.
- Uistite sa, že nastavenie **18(28)-8** je stále nastavené na **01** (fresh-up - osvieženie).
- Pri nastavení **18(28)-7** môžete zvoliť, či je výstupný alebo vstupný vzduch osviežujúci a či ovládač zobrazuje, že je privádzaný čerstvý vzduch.
- Nasledujúca tabuľka popisuje prevádzku jednotky na základe nastavenia **1A-3** a J1, JC:

Nastave- nie ^(a)	Popis	J1/JC Normálne otvorený	J1/JC Normálne uzavretý
1A-3-01	Fresh-up "OFF" (VYP) (nastavenie z výroby)	Normálny	Fresh-up
1A-3-02	Fresh-up "ON" (ZAP.)	Fresh-up	Fresh-up

^(a) Pozri "[17.2 Nastavenia na mieste inštalácie](#)" [▶ 72].

Režim prevádzky fresh-up (osvieženie) korešponduje s nasledovným režimom prevádzky ventilátora:

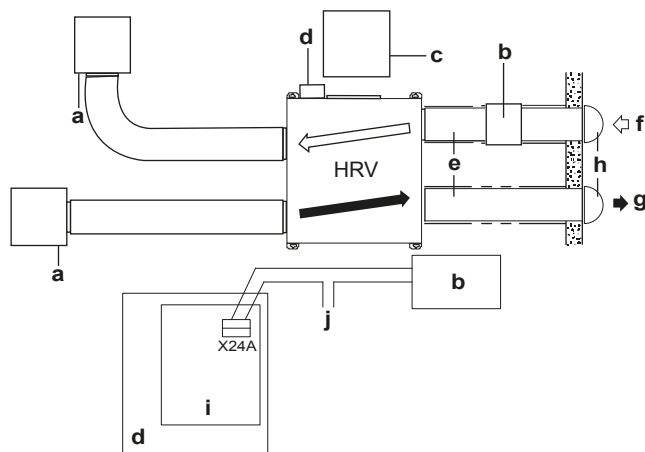
	Prívod Fresh up (osvieženie)		Výstupný Fresh up (osvieže- nie)	
	Prívod	Výstup	Prívod	Výstup
Slabá	Vysoký	Nízky	Nízky	Vysoký
Silný	Mimoriadne vysoký	Vysoký	Vysoký	Mimoriadne vysoký

17.5.2 O režime prevádzky externého tlmíča

Funkcia

Prívodu vonkajšieho vzduchu, ak je ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla vypnutá, je možné zabrániť, ak sa do systému zabuduje externý tlmíč.

Karta PCB hlavnej ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla ovláda vetranie s rekuperáciou tepla a poskytuje kontakt pre externý tlmíč.



- a Mriežka vstupu/výstupu vzduchu
- b Externý tlmič (dodáva zákazník)
- c Kontrolný otvor
- d Skriňový rozvádzač
- e Tepelná izolácia
- f Vonkajší vzduch (čerstvý vzduch zvonku)
- g Výstup vzduchu (výstup vzduchu von)
- h Kryt okrúhleho tvaru
- i Karta PCB
- j Zdroj elektrického napájania

Dôležité zapojenie

Pozrite "15.2 Otvorenie skriňového rozvádzača" [► 53].

X24A poskytuje výstup za chodu ventilátora prívodu alebo výstupu vzduchu. Konfigurujte nastavenie **18(28)-3** na **03** alebo **04**.

17.5.3 O snímači CO₂

S nainštalovaným snímačom CO₂ (kysličník uhličitý) môžete nastaviť objem vetrania vo funkcii s nameranou koncentráciou CO₂. Nameraná hodnota koncentrácie sa porovná s naprogramovanou spúšťačou hodnotou. Uistite sa, že sú režim vetrania a rýchlosť prúdenia vzduchu nastavené automaticky.

Prehľad nastavenia na mieste inštalácie nájdete v odseku "17.2 Nastavenia na mieste inštalácie" [► 72].

- Na riadenie snímača CO₂ použite nastavenie **19(29)-9-05**.
- Na posun hodnôt spúšťača použite nastavenie **19(29)-7**.
- Na prepínanie medzi lineárnym a pevným ovládaním použite nastavenie **18(28)-6**.
- Pre nastavenie na mieste použite nastavenie **18(28)-4**.

	Lineárne ovládanie			Pevné ovládanie		
Inicializácia	20 minút vysoké			20 minút vysoké		
Meranie	Každých 5 minút			Každých 20 minút		
Vyhodnotenie	Každých 30 minút (priemerne 6 meraní)			Každých 20 minút		
Hodnota spustenia CO ₂ ppm ^(a)	Lineárne ovládanie (minúty)				Pevné ovládanie	
	UH ^(b)	H ^(c)	L ^(d)	Zastavenie e	Nastavenie A	Nastavenie B
≥1450	30	—	—	—	UH	UH
1300~1450	20	10	—	—	UH	UH

	Lineárne ovládanie			Pevné ovládanie		
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	zastavenie

- (a) CO₂ častíc na milión
 (b) Mimoriadne vysoká
 (c) Vysoká
 (d) Nízka
 (e) 1000: základná koncentrácia

Príklad

Ak snímač meria 900 ppm v lineárnom režime ovládania jednotka beží v režime vysokej otáčky 20 minút a ďalších 10 minút v režime nízkej otáčky, potom zmeria znova.

Nastavenie L

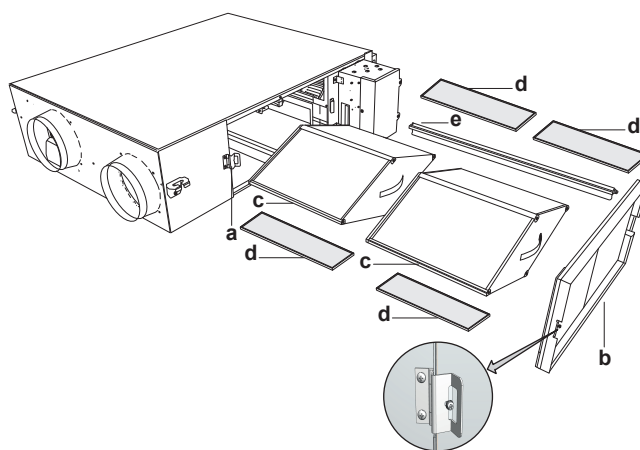
Nastavenie L je prijaté v prípade:

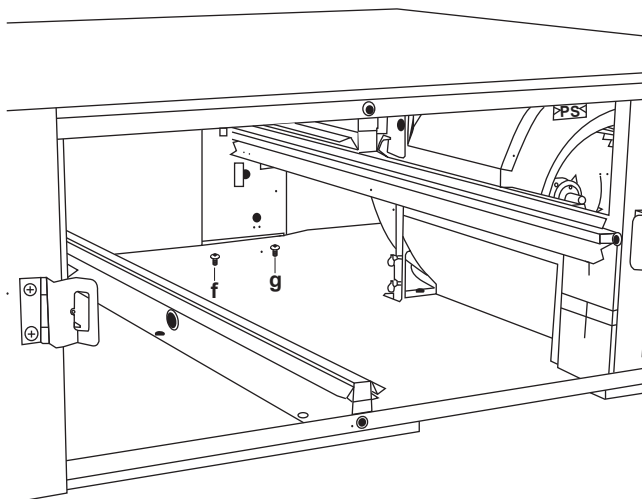
- Pripojenie EKVDX
- priame potrubie

Dôležité zapojenie

Pozri "15.2 Otvorenie skriňového rozvádzača" [▶ 53] a návod na inštaláciu, ktorý sa dodáva so snímačom CO₂.

Odstránenie komponentov





- a Závesný mechanizmus
- b Servisný kryt
- c Prvok výmeny tepla
- d Vzduchový filter
- e Koľajnice prvku výmeny tepla
- f Skrutka 1
- g Skrutka 2

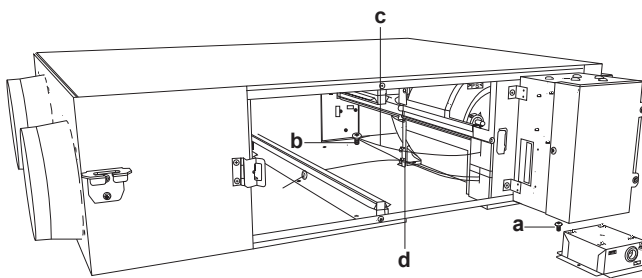
- 1 Uvoľnením skrutky otvorte záves servisného krytu.
- 2 Demontujte servisný kryt.
- 3 Demontujte 2 prvky výmeny tepla a 4 vzduchové filtre.
- 4 Z pravej koľajnice prvku výmeny tepla odskrutkujte skrutku.
- 5 Demontujte koľajnicu prvku výmeny tepla.
- 6 Uvoľnite skrutku 2 a odskrutkujte skrutku 1.



INFORMÁCIE

Použite krížový skrutkovač, ktorý má rukoväť dlhšiu ako 65 mm a celkovú dĺžku menej ako 120 mm.

Inštalácia snímača CO₂



- a Skrutka 1
- b Skrutka 2
- c Motor vedenia tlmíča
- d Svorka

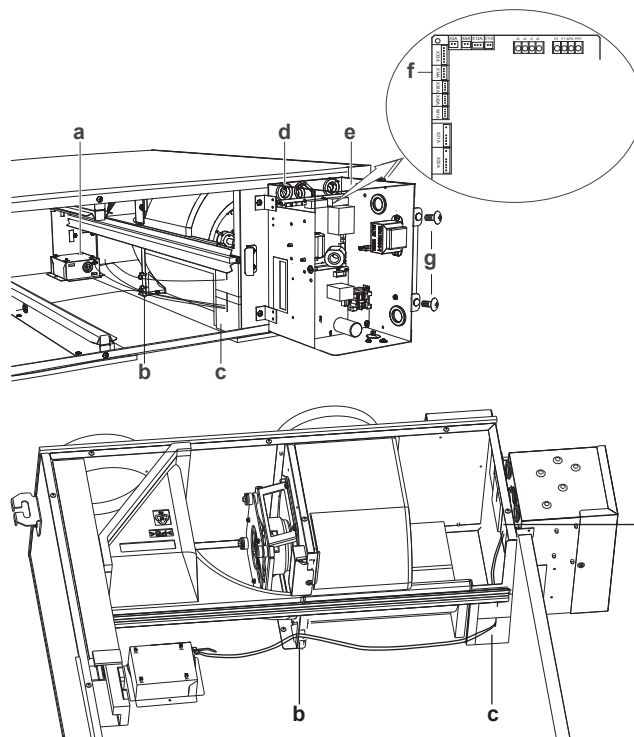
- 1 Pri inštalácii snímača CO₂ použite 2 skrutky. Podrobnosti nájdete v "[Odstránenie komponentov](#)" [► 93].



POZNÁMKA

Zabezpečte, aby elektrické vedenie motora tlmíča NEBOLA zaseknuté pod súpravou.

Umiestnenie vedenia snímača kysličníka uhličitého



- a** Snímač CO₂
- b** Svorka
- c** Tesniaci materiál
- d** Priechodka
- e** Skriňový rozvádzač
- f** Konektor X14A
- g** Skrutka

- 1 Odskrutkujte skrutky krytu skriňového rozvádzača.
- 2 Otvorte skriňový rozvádzač.
- 3 Sledujte tú istú dráhu s vodičom snímača CO₂ ako s vodičmi prepínača tlmíča (červený) a termistora (čierny): cez priechodku dovnútra jednotky a cez ľavú priechodku o skriňového rozvádzača.
- 4 Vodič snímača CO₂ pevne zasuňte do konektora X14A.
- 5 Vodič snímača CO₂ spolu s vodičmi prepínača tlmíča (červený) a termistora (čierny) dovnútra skriňového rozvádzača.
- 6 Odrežte sprievodný tesniaci materiál sledovaním drážky. Prilepte každý kus na vrch tesniaceho materiálu, ktorý je nasadený v priechodke, aby došlo k utesneniu medzery okolo vodiča snímača CO₂.
- 7 Spojte nadbytočný vodič snímača CO₂ spolu s vodičmi prepínača tlmíča (červený) a termistora (čierny) zvnútra jednotky s príslušnou svorkou.
- 8 Odrežte nadbytočný okraj svorky.



POZNÁMKA

Pri správnej inštalácii koľajnice výmenníka tepla MUSÍ byť vodič upevnený na svorku.



POZNÁMKA

Pri pripojení vodičov nezabudnite úplne otvoriť riadiacu skriňu.

Inštalácia komponentov

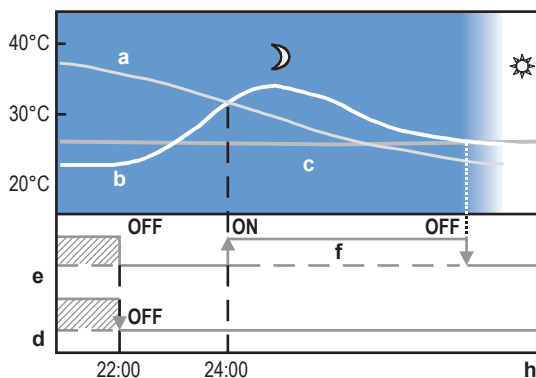
- 1 Zatvorte kryt rozvodnej skrine.

- 2 Nainštalujte komponenty. Dodržiavajte opačný postup "Odstránenie komponentov" [► 93].

17.5.4 O režime prevádzky voľnej klimatizácie v noci

Funkcia voľnej klimatizácie v noci

Funkcia voľnej klimatizácie v noci je funkcia šetrenia energiou, ktorá pracuje v noci, keď je klimatizácia vypnutá. To znižuje zaťaženie klimatizácie ráno, keď sa klimatizácia zapína. To je hlavne pre miestnosti, ktoré obsahujú kancelárske zariadenia, ktoré zvyšuje izbovú teplotu.



- a Vonkajšia teplota
- b Vnútoraná teplota
- c Nastavená teplota
- d Stav prevádzky klimatizácie
- e Stav prevádzky jednotky vetrania s rekuperáciou tepla
- f Režim prevádzky voľná klimatizácia (free cooling) v noci

Vysvetlenie

Jednotka porovnáva vnútornú a vonkajšiu teplotu po zastavení činnosti klimatizácie na noc. Ak sú splnené nižšie uvedené podmienky, spustí sa voľná klimatizácia v noci. Ak vnútorná teplota dosiahne nastavenie klimatizácie, voľná klimatizácia v noci sa zastaví.

Podmienky

- Vnútoraná teplota je vyššia ako nastavenie klimatizácie.
- Vonkajšia teplota je nižšia ako vnútorná teplota.

Ak vyššie uvedené podmienky NIE sú splnené, opätovné vyhodnotenie sa vykonáva každých 60 minút.



INFORMÁCIE

Režim prevádzky voľná klimatizácia v noci pracuje, ak je ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla vypnutá, tak NIE je možné túto funkciu zastaviť.

S nastavením 17(27)-1 môžete nastaviť počet hodín, ktoré majú prejsť, kým sa skontrolujú podmienky funkcie voľná klimatizácia.

S nastavením 17(27)-6 môžete nastaviť, či ventilátor beží v režime vysoké alebo mimoriadne vysoké otáčky v priebehu voľnej klimatizácie.

S nastavením 17(27)-7 môžete nastaviť teplotu.



INFORMÁCIE

Táto funkcia NIE je možná, ak ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla NIE je spojená s klimatizáciou.

17.5.5 O funkcii predbežná klimatizácia a predbežné vykurovanie

Ak je nastavená funkcia predbežná klimatizácia/predbežné vykurovanie, ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla sa zapne pri nastavenom čase (30, 45 alebo 60 minút) potom, čo klimatizácia začne režim prevádzky klimatizácia alebo vykurovanie. Štandardne je táto funkcia vypnutá. Táto funkcia sa musí nastaviť pomocou ovládača klimatizácie.

Ak sa klimatizácia opätovne spustí do 2 hodín po jej zastavení, táto funkcia NEFUNGUJE.

Nastavenie **17(27)-2** odblokuje túto funkciu.

S nastavením **17(27)-3** a nastavením **17(27)-9** môžete nastaviť o ako dlho sa oneskorí spustenie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.



INFORMÁCIE

Táto funkcia NIE je možná, ak je spojenie potrubia priame.



INFORMÁCIE

Funkcia predbežného vykurovania/predbežnej klimatizácie vetracej jednotky s rekuperáciou tepla je zablokovaná, ak je pripojená k EKVDX.

17.5.6 O zabránení pocitu, že ťahá vzduch

Ak je pri nastavení klimatizácie zapnuté vykurovanie a ventilátor sa vypne, pričom beží režim prevádzky rozmrazovania, ventilátor ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla sa nastaví do režimu nízke otáčky alebo sa práve zastaví, aby sa zabránilo pocitu, že ťahá.

Nastavenie **17(27)-5** nastaví režim ventilátora.



INFORMÁCIE

Pre kombinácie EKVDX NIE sú polohy 2, 5, 6 a 9 nastavenia na mieste inštalácie **17(27)-5** povolené.



INFORMÁCIE

Táto funkcia NIE je možná, ak ventilátorová jednotka vetrania s rekuperáciou tepla NIE je spojená s klimatizáciou.

17.5.7 O 24 hodinovom vetraní

Ak sa ovládač vypne, spustí sa 24-hodinové vetranie. Nastavenie **19(29)-4** odblokuje túto funkciu a nastaví otáčky ventilátora.



INFORMÁCIE

Pre kombinácie EKVDX je táto operácia zablokovaná. Štandardné nastavenie je **-4-01** a nemá sa meniť.

17.5.8 O nastavení mimoriadne nízke otáčky

Ak je vetranie príliš veľké aj v režime nízke otáčky, môžete pomocou nastavenia **19(29)-1** nechať pracovať ventilátory prerušovane alebo pri veľmi nízkych otáčkach.

**INFORMÁCIE**

Táto funkcia NIE je možná, ak je spojenie potrubia priame.

**INFORMÁCIE**

Pre kombinácie EKVDX je táto operácia zablokovaná. Štandardné nastavenie je **-1-01** a nemá sa meniť.

17.5.9 O režime prevádzky elektrického ohrievača

Ak sa používa elektrický ohrievač, použite nastavenie **19(29)-8** na **03** alebo **04** a nastavenie **18(28)-9** na **01**. Podrobnosti nájdete v návode ku karte PCB ohrievača.

**VAROVANIE**

Pri kombinácii s jednotkou EKVDX do potrubia **NEINŠTALUJTE** fungujúce zdroje vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

17.5.10 O vstupe externého spojenia

Svorky J2 a JC fungujú ako kontaktný vstup signálu pre zapínanie alebo vypínanie ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.

**INFORMÁCIE**

Pre kombinácie EKVDX sa nemôže použiť funkcia J2/JC. EKVDX Je k dispozícii s externým vstupom T1T2 ako náhrada týchto funkcií.

17.5.11 O kontrole znečistenia filtra

Kontrola znečistenia filtra sa môže vykonať IBA za tých istých podmienok ako **19(29)-0-04** alebo **05**. Napríklad, ak jednotka pracuje v obtokovom režime, **NEDÁ** sa znečistenie filtra kontrolovať. V takom prípade sa počítajú hodiny. Po tom ako sa dosiahne cieľová hodnota, na krátky čas sa zmenia podmienky, aby bolo možné skontrolovať znečistenie filtra.

Nastavenie **18(28)-11-02** resetuje časovač na **0**.

Nastavenie **18(28)-11-03** sa vykoná okamžitá kontrola znečistenia filtra.

Po ukončení **18(28)-11-02** a **03**, sa nastavenie automaticky vráti na **18(28)-11-01** a prevádzka jednotky pokračuje tak, ako predtým. Nastavenia **18(28)-11-02** a **03** sa môžu použiť LEN, ak je nastavenie **19(29)-0** nastavené na **01** alebo **02**.

**INFORMÁCIE**

Táto funkcia nie je možná v prípade chýb.

**INFORMÁCIE**

Viac podrobných návodov k inštalácii a prevádzke, nastaveniam na mieste inštalácie, ... nájdete v návode pre inštalatéra a používateľskej referenčnej príručke modulu EKVDX.

18 Uvedenie do prevádzky

V tejto kapitole

18.1	Prehľad: Uvedenie do prevádzky.....	99
18.2	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	99
18.3	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky.....	100
18.3.1	O skúšobnej prevádzke systému.....	100

18.1 Prehľad: Uvedenie do prevádzky

Po inštalácii a po definovaní nastavení na mieste inštalácie je inštalatér povinný skontrolovať správnu prevádzku. Preto je NUTNÉ skúšobnú prevádzku vykonať podľa nižšie uvedených postupov.

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a vedieť o uvedení systému do prevádzky po jeho konfigurácii.

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Kontrola "Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky".
- 2 Vykonanie skúšobnej prevádzky.
- 3 V prípade potreby oprava chýb po nenormálnom ukončení skúšobnej prevádzky.
- 4 Obsluha systému.

18.2 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

- 1 Po nainštalovaní jednotky skontrolujte nižšie uvedené položky.
- 2 Jednotku uzavrite.
- 3 Zapnite jednotku.

Kontrolný zoznam

<input type="checkbox"/>	Prečítajte si celý návod na inštaláciu a prevádzku tak, ako je popísaný v príručke inštalatéra a užívateľskej príručke .
<input type="checkbox"/>	Inštalácia Skontrolujte, či je jednotka správne nainštalovaná, aby pri spúšťaní jednotky nevznikal nadmerný hluk a vibrácie.
<input type="checkbox"/>	Napájacie napätie Na miestnom paneli napájania skontrolujte napájacie napätie. Napätie MUSÍ zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
<input type="checkbox"/>	Uzemnenie Uistite sa, že vodiče uzemnenia sú zapojené správne a že uzemňovacie svorky sú dobre dotiahnuté.
<input type="checkbox"/>	Skúška izolácie hlavného elektrického obvodu napájania Použitím zariadenia megatester 500 V skontrolujte izolačný odpor najmenej 2 MΩ pri napätí 500 V jednosmerných medzi napäťovými svorkami a uzemnením. NIKDY nepoužívajte megatester pre prepojavacie vedenia.
<input type="checkbox"/>	Vnútorne zapojenie Vizuálne skontrolujte skriňový rozvádzač a vnútro jednotky, či v nich nie sú uvoľnené prípojky alebo poškodené elektrické komponenty.

<input type="checkbox"/>	Vstup/výstup vzduchu Skontrolujte, či vstup a výstup vzduchu jednotky NIE je zablokovaný listami papiera, lepenkou alebo iným materiálom.
<input type="checkbox"/>	Dátum inštalácie a nastavenie na mieste inštalácie Na štítok na zadnej strane čelného panela zaznamenajte dátum inštalácie v súlade s normou EN60335-2-40 a udržiajte záznam obsahu nastavenia(i) na mieste inštalácie.
<input type="checkbox"/>	Poistky, ističe obvodov alebo istiace zariadenia Skontrolujte, či poistky, ističe alebo lokálne nainštalované ochranné zariadenia majú veľkosť a typ špecifikovaný v kapitole "15 Elektrická inštalácia" [► 48]. Uistite sa, že žiadna poistka ani istiace zariadenie nie je premostené.
<input type="checkbox"/>	Zapojenie na mieste inštalácie Skontrolujte, či sú elektrické obvody na mieste inštalácie nainštalované v súlade s pokynmi popísanými v kapitole "15 Elektrická inštalácia" [► 48], podľa schémy zapojenia a podľa platných národných predpisov o zapojení.
<input type="checkbox"/>	Dátum inštalácie a nastavenie na mieste inštalácie Na štítok na zadnej strane čelného panela zaznamenajte dátum inštalácie v súlade s normou EN60335-2-80 a udržiajte záznam obsahu nastavenia(i) na mieste inštalácie.
<input type="checkbox"/>	EKVDX Ak je nainštalované EKVDX, pozrite si tiež kapitolu Uvedenie do prevádzky v návode na inštaláciu a prevádzku EKVDX.

18.3 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

<input type="checkbox"/>	Vykonanie skúšobnej prevádzky .
--------------------------	--

18.3.1 O skúšobnej prevádzke systému

Po končení inštalácie systému zapnite elektrické napájanie ventilátorových jednotiek vetrania s rekuperáciou tepla. Ako uskutočniť skúšobnú prevádzku, nájdete v návode k ovládaču každej jednotky (ovládač klimatizácie, centrálna riadiaca jednotka atď.).

19 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

- skontrolovať, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu, Informovať používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tejto príručke.
- Vysvetliť používateľovi, ako sa systém správne obsluhuje a čo má robiť v prípade problémov.
- Ukážte používateľovi, ktoré práce sa musia vykonávať v súvislosti s údržbou jednotky.
- Vysvetlite používateľovi tipy na úsporu energie, ako je opísané v návode na obsluhu.

20 Údržba a servis



POZNÁMKA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.
Odporúčame aspoň raz do roka vykonať údržbu. Napriek tomu môže príslušná legislatíva vyžadovať kratšie intervaly údržby.



POZNÁMKA

Platné právne predpisy týkajúce sa **fluorizovaných skleníkových plynov** vyžadujú, aby bol objem chladiva jednotky označený v jednotke hmotnosti aj ako ekvivalent hodnoty CO₂.

Vzorec na výpočet objemu CO₂ v tonách: hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [v kg] / 1000

20.1 Prehľad: údržba a servis

Táto kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

- Zabránenie ohrozeniu elektrickou energiou pri údržbe a opravách systému
- Údržba ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla.

20.2 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



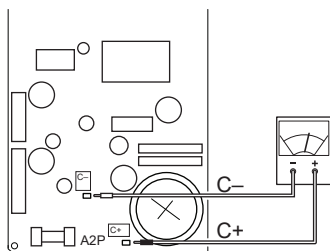
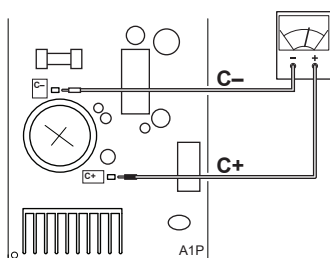
POZNÁMKA: riziko elektrostatického výboja

Pred vykonaním akejkoľvek práce údržby alebo servisu sa dotknite kovovej časti jednotky, aby eliminovala statickú elektrinu a chránila sa doska PCB.

20.2.1 Aby sa zabránilo zasiahnutiu elektrickým prúdom

Pri vykonávaní údržby zariadenia invertora:

- 1 10 minút po vypnutí elektrického napájania NEVYKONÁVAJTE práce na elektrike.
- 2 Pomocou skúšačky zmerajte napätie medzi svorkami svorkovnice elektrického napájania a potvrdte, či je elektrické napájanie vypnuté. Okrem toho zmerajte body skúšobným prístrojom tak, ako je zobrazené na obrázku a presvedčte sa, či nie je napätie kondenzátora v hlavnom obvode menej ako 50 V =. Ak je namerané napätie stále vyššie ako 50 V =, vybite kondenzátory bezpečným spôsobom pomocou špeciálneho pera na vybitie kondenzátora, aby ste predišli možnosti iskrenia.

Modely 350~650**Modely 800~2000**

Podrobnosti nájdete na schéme zapojenia umiestnenej zvonka na servisnom kryte.

20.3 Kontrolný zoznam údržby ventilátorovej jednotky vetrania s rekuperáciou tepla

<input type="checkbox"/>	<p>Aspoň raz do roka skontrolujte vzduchové filtre.</p> <p>Vzduchové filtre sa môžu zablokovať prachom, nečistotami, listami a podobne. Odporúča sa raz ročne vzduchové filtre vyčistiť. Upchatý vzduchový filter môže spôsobiť príliš vysoký pokles tlaku a zníženie výkonu. Pozri "Údržba vzduchového filtra" [▶ 23].</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Aspoň raz za každé 2 roky skontrolujte prvok výmenníka tepla.</p> <p>Prvok výmeny tepla sa môže zablokovať prachom, nečistotami, listami a podobne. Odporúča sa raz za 2 roky prvok výmeny tepla vyčistiť. Upchatý prvok výmenníka tepla môže spôsobiť príliš vysoký tlak a zníženie výkonu. Pozri "Údržba prvku výmeny tepla" [▶ 25].</p>

21 Odstraňovanie problémov

V tejto kapitole

21.1	Prehľad: Odstraňovanie problémov.....	104
21.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov.....	104
21.3	Problémy riešenia na základe chybových kódov.....	104
21.3.1	Kódy chýb: Prehľad	104

21.1 Prehľad: Odstraňovanie problémov

Táto kapitola popisuje čo máte robiť v prípade problémov.

Obsahuje informácie o riešení problémov na základe kódov chýb.

Pred odstraňovaním problémov

Dôkladne vykonajte vizuálnu kontrolu jednotky a hľadajte obvyklé chyby, napr. uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

21.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov



VAROVANIE

- Pri kontrole skriňového rozvádzača jednotky musí byť jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a nemeňte ich hodnoty na hodnotu inú, než je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky. Toto zariadenie NESMIE byť napájané prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.

21.3 Problémy riešenia na základe chybových kódov

V prípade, že sa na displeji zobrazí kód poruchy, poraďte sa s predajcom, kde bola jednotka nakúpená.

21.3.1 Kódy chýb: Prehľad

Kód ^(a)	Popis
R1	Porucha EEPROM
R5	Zaistený rotor

Kód ^(a)	Popis
<i>AE-22</i>	Nestabilné otáčky ventilátora za minútu: porucha kontroly znečistenia filtra alebo porucha funkcie 19(29)-0-04/-05
<i>AE-28</i>	Rýchlosť prúdenia vzduchu VAM poklesla pod zákonnú hranicu (pri použití R32) ^(b)
<i>AE-29</i>	Rýchlosť prúdenia vzduchu VAM sa blíži k zákonnej hranici (pri použití R32) ^(b)
<i>AE-30</i>	Varovanie VAM pre pokles rýchlosti prúdenia vzduchu (pri použití R32) ^(b)
<i>AB</i>	Porucha elektrického napájania
<i>AJ</i>	Porucha nastavenia výkonu
<i>CI</i>	Chyba komunikácie ventilátora
<i>CE</i>	Porucha snímača motora ventilátora alebo riadiaceho ovládača ventilátora
<i>CH</i>	Varovanie snímača CO ₂
<i>US</i>	Chyba prenosu medzi jednotkou a ovládačom
<i>UB</i>	Chyba prenosu medzi nadriadeným (master) a podriadeným (slave) ovládačom ^(c)
<i>UR</i>	Chybné nainštalovaný ovládač
<i>UC</i>	Opakovaná centrálna adresa
<i>UE</i>	Chyba prenosu medzi jednotkou a centrálnym ovládačom
<i>UJ-36</i>	Chybná komunikácia medzi VAM a EKVDX
<i>ED</i>	Bolo aktivované externé ochranné zariadenie
<i>E4-01</i>	Porucha termistora vnútorného vzduchu (R1T)
<i>E4-02</i>	Termistor vnútorného vzduchu (R1T) mimo prevádzkového rozsahu
<i>E5-01</i>	Porucha termistora vonkajšieho vzduchu (R2T)
<i>E5-02</i>	Termistor vonkajšieho vzduchu (R2T) mimo prevádzkového rozsahu
<i>E5-03</i>	Funkcie 19(29)-0-04/-05 nie sú možné z dôvodu nízkej vonkajšej teploty
<i>EA</i>	Porucha súvisiaca s klapkou

^(a) V prípade kódu so sivým pozadím VAM stále pracuje. Čo možno najskôr jednotku skontrolujte a opravte.

Pri pripojení k EKVDX a ak je aktívny bezpečnostný systém R32, VAM môže zastaviť svoju činnosť.

^(b) Tieto chybové kódy sú použiteľné iba, ak je aktívny bezpečnostný systém R32. Pozrite si návod na inštaláciu a prevádzku EKVDX, kde nájdete viac informácií o odstraňovaní týchto chýb.

^(c) Pri kombinácii s EKVDX nie sú povolené podriadené (slave) ovládače.

22 Likvidácia



POZNÁMKA

System sa **NEPOKÚŠAJTE** demontovať sami: demontáž systému, likvidáciu chladiacej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia **MUSÍ** prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky je **NUTNÉ** likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opätovné využitie, recykláciu a obnovu.

23 Technické údaje

- **Podmnožina** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupná).
- **Úplná sada** najnovších technických údajov je k dispozícii na Daikin Business Portal (vyžaduje sa prihlásenie).

V tejto kapitole

23.1	Schéma elektrického zapojenia.....	107
23.2	Priestor pre údržbu.....	110

23.1 Schéma elektrického zapojenia

Elektrickú schému zapojenia je možné nájsť zvonku servisného krytu.

Legenda schém zapojenia:

A1P	Karta s potlačenými obvodmi
A2P	Montážna skupina dosky s potlačenými obvodmi (ventilátor) (VAM350~650)
A2P-A3P	Montážna skupina dosky s potlačenými obvodmi (ventilátor) (VAM800+1000)
A2P~A5P	Montážna skupina dosky s potlačenými obvodmi (ventilátor) (VAM1500+2000)
C7	Kondenzátor (M1F)
F1U (A1P)	Poistka (250 V, 6,3 A, T)
F2U (A2P)	Poistka (250 V, 5 A, T) (VAM350~650)
F3U	Poistka (250 V, 6,3 A, T) (VAM800~2000)
F4U (A2P)	Poistka (250 V, 6,3 A, T) (VAM350~650)
HAP	Hlavná kontrolka (servisný monitor – zelená)
K*R	Magnetické relé
L*R	Tlmivka
M1D	Motor (tlmič)
M2D	Motor (tlmič) (VAM1500+2000)
M1F	Vstupný ventilátor
M2F	Výstupný ventilátor
M3F	Motor (ventilátor výstupu vzduchu) (vrch) (VAM1500+2000)
M4F	Motor (ventilátor vstupu vzduchu) (vrch) (VAM1500+2000)
PS	Zapnutie elektrického napájania
Q1DI	Detektor lokálneho zemného zvodu (≤ 300 mA)
R*	Odpor
R1T	Termistor (vnútorný vzduch)

R2T	Termistor (vonkajší vzduch)
R3T	Termistor (PTC)
S1C	Koncový spínač motora tlmiča
S2C	Koncový spínač motora tlmiča (VAM1500+2000)
V1R	Diódový mostík
X1M (A1P)	Svorka
X2M (A1P)	Svorka (vonkajší vstup)
X3M	Svorka (elektrické napájanie)
Z1F	Filter šumu
Z*C	Filter šumu (feritové jadro)



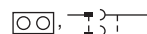


Diaľkový ovládač

SS1	Voliaci prepínač
-----	------------------

Konektor nadštandardnej výbavy

X14A	Konektor (snímač CO ₂)
X24A	Konektor (vonkajší tlmič)
X33A	Konektor (kontakt karty s potlačeným obvodom)
X35A	Konektor (elektrické napájanie karty s potlačeným obvodom)

Symboly:

	Zapojenie na mieste inštalácie
	Svorky
	Konektory
	Ochrana uzemnením
	Nehlučné uzemnenie

Farby:

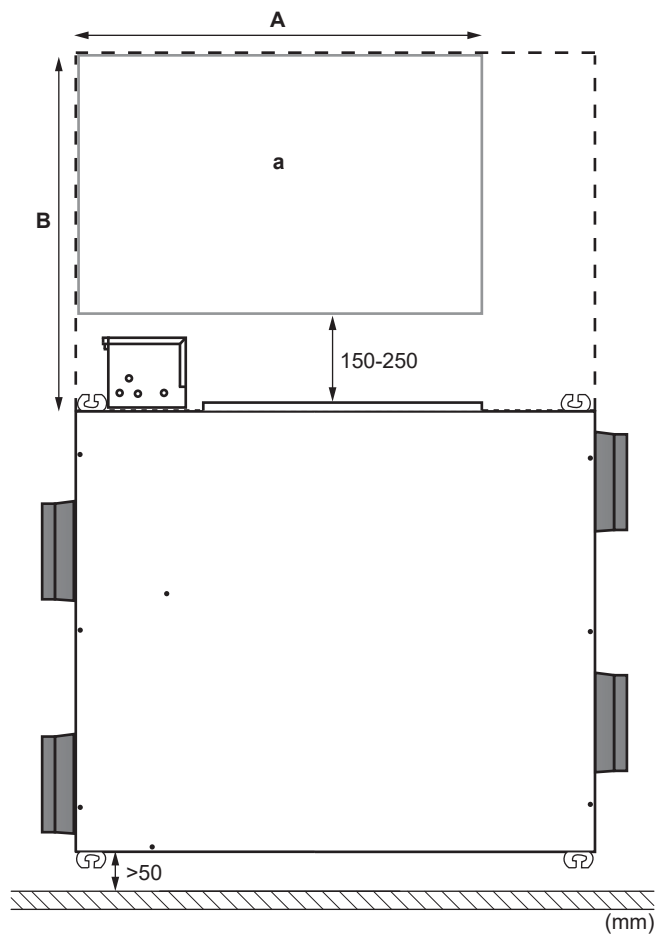
BLK	Čierna
BLU	Modrá
BRN	Hnedá
GRN	Zelená
ORG	Oranžová
RED	Červená
WHT	Biela
YLW	Žltá

Preklad textu v schéme zapojenia

Anglický	Preklad
Notes	Poznámky

Anglický	Preklad
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	X35A je pripojené, ak sa používa voliteľné príslušenstvo, pozrite schému zapojenia tohto príslušenstva
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.	Jednotka EKVDX a jej príslušná jednotka VAM-J* majú byť spojené so spoločným elektrickým napájaním. Viac podrobností nájdete v návode na inštaláciu jednotky EKVDX.
Transmission wiring	Prenosové vedenie
Ext. output - error state	Externý výstup - chybový stav
Ext. output - R32 alarm	Externý výstup – alarm R32
Caution when performing service inside the el. compo. box	Pozor pri vykonávaní servisu vo vnútri skrine elektrických komponentov.
Caution for ELECTRIC SHOCK	Pozor pri ZASIAHNUTÍ ELEKTRICKÝM PRÚDOM
Do not open the el. compo. box cover for 10 minutes after the power supply is turned off.	10 minút po vypnutí elektrického napájania neotvárajte kryt elektrickej skrine.
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.	Po otvorení skrine elektrických komponentov súčiastkami zmerajte (na A1P~A5P) body zobrazené vpravo skúšačkou a overte, či je napätie kondenzátora v hlavnom obvode menšie ako 50V=.
Measuring points for voltage	Body merania napätia
Printed circuit board	Karta s potlačenými obvody

23.2 Priestor pre údržbu



a Priestor pre údržbu

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

24 Slovník

Predajca

Obchodný distribútor produktu.

Oprávnení inštalatéri

Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

Používateľ

Osoba, ktorá je vlastníkom výrobku a/alebo vykonáva obsluhu výrobku.

Platné právne predpisy

Všetky medzinárodné, európske, národné a miestne smernice, zákony, nariadenia alebo zákonníky vzťahujúce sa a uplatniteľné na určitý produkt alebo oblasť.

Servisná spoločnosť

Spoločnosť kvalifikovaná vykonávať alebo koordinovať požadované opravy produktu.

Návod na inštaláciu

Návod na inštaláciu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho inštalovať, konfigurovať a udržiavať.

Návod na obsluhu

Návod na obsluhu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho používať.

Návod na údržbu

Návod na použitie určený pre určitý výrobok alebo použitie, ktorý vysvetľuje (ak je to vhodné) ako inštalovať, konfigurovať, obsluhovať a/alebo udržiavať výrobok alebo aplikáciu.

Príslušenstvá

Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

Nadštandardná výbava

Príslušenstvo vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

Zabezpečí sa na mieste

Príslušenstvo NEVYROBENÉ spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

