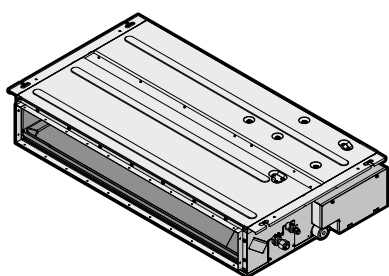


Referenčná príručka inštalatéra

Klimatizačné zariadenia systému Split



FDXM25F3V1B
FDXM35F3V1B
FDXM50F3V1B
FDXM60F3V1B

FDXM25F3V1B9
FDXM35F3V1B9
FDXM50F3V1B9
FDXM60F3V1B9

Obsah

1	O dokumentácii	4
1.1	O tomto dokumente.....	4
1.1.1	Význam varovaní a symbolov	5
2	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	7
2.1	Pre inštalatéra	7
2.1.1	Všeobecné.....	7
2.1.2	Miesto inštalácie.....	8
2.1.3	Chladivo — v prípade R410A alebo R32.....	10
2.1.4	Elektrické.....	12
3	Špecifické bezpečnostné pokyny pre inštalatéra	15
4	Informácie o balení	18
4.1	Vnútrotná jednotka	18
4.1.1	Vybalenie a manipulácia s jednotkou.....	18
4.1.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	18
5	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	19
5.1	Zloženie systému	19
5.2	Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy	19
5.2.1	Možné možnosti pre vnútrotnú jednotku	19
6	Inštalácia jednotky	20
6.1	Príprava miesta inštalácie	20
6.1.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	20
6.2	Montáž vnútornej jednotky	22
6.2.1	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky.....	22
6.2.2	Pokyny pre inštaláciu vnútornej jednotky	22
6.2.3	Pokyny pre inštaláciu potrubí	25
6.2.4	Pokyny pre inštaláciu vypúšťacieho potrubia	26
7	Inštalácia potrubia	29
7.1	Príprava potrubia chladiva	29
7.1.1	Požiadavky na potrubie chladiva	29
7.1.2	Izolácia potrubia chladiva	30
7.2	Pripojenie potrubia chladiva	30
7.2.1	O pripojení potrubia s chladivom	30
7.2.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom	30
7.2.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom.....	31
7.2.4	Pokyny na ohýbanie potrubia.....	32
7.2.5	Ohranenie konca potrubia.....	32
7.2.6	Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke.....	33
8	Elektrická inštalácia	35
8.1	O pripojovaní elektrickej inštalácie	35
8.1.1	Predbežné opatrenia pri pripojovaní elektrickej inštalácie	35
8.1.2	Pokyny k pripojovaniu elektrického vedenia.....	36
8.1.3	Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia.....	37
8.2	Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke	37
9	Uvedenie do prevádzky	40
9.1	Prehľad: Uvedenie do prevádzky	40
9.2	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	40
9.3	Skúšobná prevádzka	40
9.4	Chybové kódy pri vykonávaní skúšobnej prevádzky	42
10	Konfigurácia	43
10.1	Nastavenie na mieste inštalácie.....	43
11	Odvzdanie používateľovi	47
12	Odstraňovanie problémov	48
12.1	Problémy riešenia na základe chybových kódov	48
12.1.1	Kódy chýb: Prehľad	48

13 Likvidácia	49
14 Technické údaje	50
14.1 Schéma elektrického zapojenia.....	50
14.1.1 Zjednotená legenda schémy zapojenia	50
15 Slovník	53

1 O dokumentácii

1.1 O tomto dokumente



VAROVANIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba, opravy a použité materiály v súlade s návodom od Daikin (vrátane všetkých dokumentov uvedených v "Sada dokumentácie") a okrem toho s platnými zákonmi a že ich vykonávajú len kvalifikované osoby. V Európe a oblastiach, kde platia normy IEC, je použiteľná norma EN/IEC 60335-2-40.



INFORMÁCIE

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

Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori



INFORMÁCIE

Toto zariadenie je určené pre odborníkov alebo vyškolených používateľov v obchodoch, v odvetví svietidiel a na farmách, prípadne pre začiatočníkov na komerčné a domáce 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 balení vnútornej jednotky)
- **Návod na inštaláciu vnútornej jednotky:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Referenčná príručka inštalatéra:**
 - Príprava inštalácie, správne postupy, referenčné údaje,...
 - Formát: Digitálne súbory na <https://www.daikin.eu>. Pre nájdenie vášho modelu použite funkciu hľadania 🔍.

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

Naskenujte nižšie umiestnený QR kód, aby ste našli celú sadu dokumentácie a viac informácií o vašom výrobku na webovej stránke Daikin.



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).

1.1.1 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.

Symby 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".
	Zobrazuje názov tabuľky alebo odkaz na ňu. Príklad: "  1–3 Názov tabuľky" znamená "Tabuľka 3 v kapitole 1".

2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

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 sa nevráti 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 vyhodte 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

Pri 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 NEKLAĐTE žiadne predmety alebo zariadenia.
- Na hornú časť jednotky NELEZTE, 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.

Návod k zariadeniu s použitím chladiva R32



VAROVANIE

- NEPREPICHUJTE a ani nespáľujte diely cyklu chladiva.
- NEPOUŽÍVAJTE iné prostriedky na čistenie alebo na zrýchlenie procesu odmravovania než tie, ktoré odporúča výrobca.
- Uvedomte si, že chladivo vo vnútri systému je bez zápachu.



VAROVANIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom od spoločnosti Daikin a s platnými zákonmi (napríklad národné plynárenské predpisy) a že ich vykonávajú LEN oprávnené osoby.



VAROVANIE

Ak je jedna alebo viac miestností pripojených k jednotke systémom potrubí, zabezpečte:

- aby tam neboli žiadne fungujúce zdroje vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač) v prípade, že podlažná plocha je menšia ako minimálna podlažná plocha A (m²);
- aby v potrubí neboli žiadne pomocné zariadenia, ktoré môžu byť potencionálnym zdrojom vznietenia (napríklad: horúci povrch s teplotou prekračujúcou 700°C a elektrické spínacie zariadenie);
- aby sa v potrubí používali iba pomocné zariadenia schválené výrobcom;
- vstup A výstup vzduchu sú pripojené priamo s tou istou miestnosťou potrubím. Ako potrubie pre vstup alebo výstup vzduchu NEPOUŽÍVAJTE priestor, napr. znížený strop.

**UPOZORNENIE**

Pri hľadaní alebo detekcii úniku chladiva NIKDY nepoživajte potencionálne zdroje vznietenia.

**POZNÁMKA**

- NEPOUŽÍVAJTE znova spoje a medené tesnenia, ktoré už boli použité predtým.
- Spoje vytvorené pri inštalácii medzi dielmi systému chladiva majú byť k dispozícii na účely údržby.

Požiadavky na priestor pre inštaláciu**VAROVANIE**

Ak spotrebiče obsahujú chladivo R32, potom plocha podlahy miestnosti, v ktorej sú spotrebiče nainštalované, prevádzkované a uskladnené, MUSÍ byť väčšia ako minimálna plocha podlahy definovaná v tabuľke pod A (m²). To sa týka:

- Vnútorne jednotky **bez** snímača úniku chladiva; v prípade vnútorných jednotiek **so** snímačom úniku chladiva použite návod na inštaláciu
- Vonkajšie jednotky nainštalované alebo uskladnené vo vnútri (napr.: zimná záhrada, garáž, dielňa)

**POZNÁMKA**

- Potrubie musí byť bezpečne namontované a chránené pred fyzickým poškodením.
- Potrubie musí byť udržiavané na minime.

Určenie minimálnej plochy podlahy

- Určíte celkovú náplň chladiva v systéme (= náplň chladiva z výroby ① + ② prídavné naplnené množstvo chladiva).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- Určíte, ktorý graf alebo tabuľka sa majú použiť.
 - Pre vnútorné jednotky: Je jednotka namontovaná na strop, na stene alebo podlahe?
 - Pre vonkajšie jednotky nainštalované alebo uskladnené vo vnútri to závisí od výšky inštalácie:

Ak je výška inštalácie...	Potom použite graf alebo tabuľku pre...
<1,8 m	Jednotky stojace na podlahe
1,8≤x<2,2 m	Jednotky s montážou na stenu
≥2,2 m	Jednotky namontované na strop

- Pre určenie minimálnej plochy podlahy použite graf alebo tabuľku.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Celkové množství chladiva v systému
A_{min} Minimálna plocha podlahy
(a) Ceiling-mounted unit (= Jednotka namontovaná na strop)
(b) Wall-mounted unit (= Jednotka namontovaná na stenu)
(c) Floor-standing unit (= Jednotka stojaca na podlahe)

2.1.3 Chladivo — v prípade R410A alebo R32

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalátora.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Odčerpánie – únik chladivej zmesi. Ak chcete odčerpať systém, a je netesnosť v okruhu chladivej zmesi:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického odčerpávania jednotky, pri ktorej sa vo vonkajšej jednotke zhromažďí všetka chladivá zmes zo systému. **Možný výsledok:** Samospaľovanie a výbuch kompresora z dôvodu vzduchu vnikajúceho do kompresora, ktorý je v činnosti.
- Použite samostatný systém obnovy tak, že kompresor jednotky nemusí byť v činnosti.



VAROVANIE

Počas testov NIKDY nenatlakujte zariadenie tlakom vyšším, ako je maximálny povolený tlak (tak, ako je uvedené na výrobnom štítku na jednotke).

**VAROVANIE**

V prípade úniku chladiacej zmesi prijmite dostatočné opatrenia. Ak plyn chladiva uniká, priestory ihneď vyvetrajte. Možné riziká:

- Veľké množstvo chladiva v malom uzavretom priestore môže viesť k nedostatku kyslíka.
- Ak sa dostane plyn chladiva do styku s ohňom, môžu vznikať jedovaté plyny.

**VAROVANIE**

VŽDY zachyťte chladivo. NEVYPÚŠŤAJTE ho priamo do okolitého prostredia. Použite vákuové čerpadlo na vyprázdnenie inštalácie.

**VAROVANIE**

Uistite sa, že v systéme nie je kyslík. Chladivo sa dá doplňovať AŽ po uskutočnení skúšky tesnosti a po vákuovaní potrubia.

Možný výsledok: Samospaľovanie a výbuch kompresora z dôvodu kyslíka vnikajúceho do kompresora, ktorý je v činnosti.

**POZNÁMKA**

- Aby nedošlo k poruche kompresora, do systému NEDOPLŇUJTE viac chladiva, ako je určené množstvo.
- Ak sa vyžaduje otvorenie systému chladiva, je NUTNÉ s chladivom manipulovať v súlade s platnými predpismi.

**POZNÁMKA**

Zabezpečte, aby potrubie a pripojenia na miestne inštalácie NEBOLI vystavené napätiu.

**POZNÁMKA**

Po pripojení všetkých potrubí zabezpečte, aby boli dobre utesnené a plyn nemohol unikať. Na kontrolu úniku plynu použite dusík.

- V prípade, že je potrebné úplné doplnenie, pozrite si výrobný štítok alebo štítok hladiny náplne chladiva na jednotke. Na výrobnom štítku je uvedený typ chladiva a jeho požadované množstvo.
- Buď, či už je jednotka naplnená chladivom z výroby alebo jednotka nie je naplnená, možno ju budete musieť naplniť ďalším chladivom v závislosti od priemerov a dĺžok rúr v systéme.
- Použite nástroje určené VÝLUČNE pre typ chladiva použitý v systéme, aby ste zabezpečili požadovaný odpor tlaku a zabránili cudzím materiálom, aby sa primiešali do systému.
- Kvapalné chladivo doplňte nasledovne:

Ak	Potom
K dispozícii je rúrka sifónu (napr. valec je označený "Priložený sifón na doplňovanie kvapaliny")	Doplňujte vo vzpriamenej polohe valca. 

Ak	Potom
K dispozícii NIE je rúrka sifónu	Doplňujte s prevráteným valcom. 

- Pomaly otvárajte fľaše s chladivom.
- Doplňujte chladivo v kvapalnej forme. Jeho pridaním v plynnej forme môže zabrániť normálnej prevádzke.



UPOZORNENIE

Po ukončení doplňovania chladiva alebo počas jeho prerušenia okamžite uzavrite ventil nádrže chladiva. Ak ventil NIE je okamžite uzavretý, zvyšný tlak môže priviesť prídavné chladivo. **Možný výsledok:** Nesprávne množstvo chladiva.

2.1.4 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 mokрыmi 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.



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 pre inštalatéra

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

Všeobecné



VAROVANIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba, opravy a použité materiály v súlade s návodom od Daikin (vrátane všetkých dokumentov uvedených v "Sada dokumentácie") a okrem toho s platnými zákonmi a že ich vykonávajú len kvalifikované osoby. V Európe a oblastiach, kde platia normy IEC, je použiteľná norma EN/IEC 60335-2-40.

Inštalácia jednotky (pozrite "6 Inštalácia jednotky" [► 20])



VAROVANIE

Inštaláciu smie vykonať inštalatér, výber materiálov a inštalácia musí spĺňať platnú legislatívu. V Európe platí norma EN378.



VAROVANIE

Klimatizačné zariadenie NEINŠTALUJTE na miesta, kde mohlo dôjsť k úniku horľavého plynu. V prípade úniku plynu a keď plyn zostane prítomný okolo klimatizačnej jednotky, môže dôjsť k vzniku požiaru.



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, ľahkom priemyselnom prostredí, domácnosti a rezidenčnom prostredí.



VAROVANIE

U jednotiek používajúcich chladivo R32 je potrebné udržiavať všetky požadované vetracie otvory čisté bez prekážok.



VAROVANIE

Ak je jedna alebo viac miestností pripojených k jednotke systémom potrubí, zabezpečte:

- aby tam neboli žiadne fungujúce zdroje vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač) v prípade, že podlažná plocha je menšia ako minimálna podlažná plocha A (m²);
- aby v potrubí neboli žiadne pomocné zariadenia, ktoré môžu byť potencionálnym zdrojom vznietenia (napríklad: horúci povrch s teplotou prekračujúcou 700°C a elektrické spínacie zariadenie);
- aby sa v potrubí používali iba pomocné zariadenia schválené výrobcom;
- vstup A výstup vzduchu sú pripojené priamo s tou istou miestnosťou potrubím. Ako potrubie pre vstup alebo výstup vzduchu NEPOUŽÍVAJTE priestor, napr. znížený strop.



VAROVANIE

Do potrubia NEINŠTALUJTE fungujúce zdroje vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).



UPOZORNENIE

- Skontrolujte, či kanál NEPREKRAČUJE rozsah nastavenia externého statického tlaku jednotky. Pozri kartu technických údajov, kde nájdete rozsah nastavenia pre váš model.
- Nezabudnite nainštalovať textilný kanál tak, aby sa vibrácie neprenášali na kanál alebo strop. Tiež je nutné nasadiť akustiku (izolačný materiál) do vnútra kanálu a izolačnú vibračnú gumu na závesné skrutky.
- Pri zváraní sa presvedčte, aby NEDOŠLO k rozstrekú na vypúšťaciu nádobu alebo vzduchový filter.
- Ak kovový kanál prechádza cez kovovú dosku, drôtenú dosku alebo kovovú dosku drevenej konštrukcie, elektricky oddeľte kanál a stenu.
- Nainštalujte výstupnú mriežku do správnej polohy, kde nedochádza k priamemu kontaktu s ľuďmi.
- V kanále NEPOUŽÍVAJTE prídavné ventilátory. Túto funkciu použijete na automatické nastavenie rýchlosti ventilátora (pozri "10 Konfigurácia" [► 43]).

Inštalácia potrubia chladiva (pozri "7 Inštalácia potrubia" [► 29])



UPOZORNENIE

- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.
- Ochránenie NEPOUŽÍVAJTE opakovane. Použite nové ochrany, aby sa predišlo úniku chladiaceho plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matíc môže spôsobiť únik chladiaceho plynu.



UPOZORNENIE

Nainštalujte chladiace potrubie alebo komponenty tam, kde nie sú vystavené žiadnym látkam, ktoré môžu vyvolať koróziu komponentov obsahujúcich chladivo s výnimkou prípadu, že sú komponenty navrhnuté z takých materiálov, ktoré sú v princípe odolné proti korózii alebo sú vhodným spôsobom chránené proti korózii.



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo R32 (ak je použiteľné) vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé. Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.

Elektrická inštalácia (pozrite "8 Elektrická inštalácia" [► 35])



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



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**

- 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**

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

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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

4 Informácie o balení

4.1 Vnútna jednotka



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

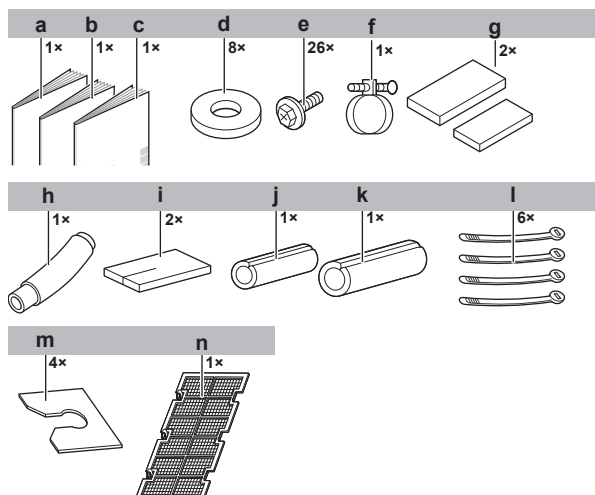
Chladivo R32 (ak je použiteľné) vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé. Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.

4.1.1 Vybalenie a manipulácia s jednotkou

Pokiaľ je nevyhnutné jednotku zdvihnúť, použite pri zdvíhaní pruh jemného materiálu alebo ochranné doštičky spolu s lanom, aby nedošlo k poškodeniu alebo poškriabaniu jednotky.

- 1 Jednotku zdvíhajte zavesením na závesné konzoly bez aplikovania tlaku na ostatné časti, zvlášť na potrubie s chladivom, odtokové potrubie a ďalšie živicové časti.

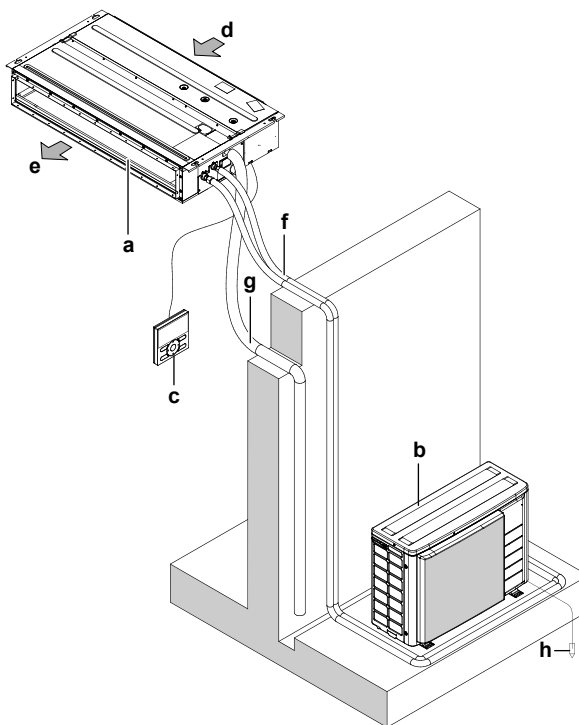
4.1.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky



- a Návod na inštaláciu
- b Návod na obsluhu
- c Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- d Podložky pre závesnú konzolu
- e Skrutky pre príruby kanálu
- f Kovová spona
- g Tesniaca vložka: malá a veľká
- h Vypúšťacia hadica
- i Tesniaci materiál
- j Izolačný diel: Malý (kvapalinové potrubie)
- k Izolačný diel: Veľký (plynové potrubie)
- l Upínacie spony
- m Upevňovacia doštička podložky
- n Vzduchový filter

5 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

5.1 Zloženie systému



- a Vnútorná jednotka
- b Vonkajšia jednotka
- c Používateľské rozhranie
- d Nasávaný vzduch
- e Vypúšťaný vzduch
- f Potrubie s chladivom + prepojovací kábel
- g Odtokové potrubie
- h Uzemnenie

5.2 Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy



INFORMÁCIE

Určitá nadštandardná výbava NEMUSÍ byť k dispozícii vo vašej krajine.

5.2.1 Možné možnosti pre vnútornú jednotku

Ubezpečte sa, že máte nasledovnú povinnú nadštandardnú výbavu:

- Ovládací panel: Drôtové lebo bezdrôtové (pozri katalógy a technickú literatúru pre výber vhodného ovládacieho panelu)



INFORMÁCIE

Možná nadštandardná výbava je uvedená v zozname nadštandardnej výbavy k vnútornej jednotke. Viac informácií o nadštandardnej výbave nájdete v návode na inštaláciu a prevádzku nadštandardnej výbavy.

6 Inštalácia jednotky



VAROVANIE

Inštaláciu smie vykonať inštalatér, výber materiálov a inštalácia musí spĺňať platnú legislatívu. V Európe platí norma EN378.

6.1 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.

- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.



VAROVANIE

Klimatizačné zariadenie NEINŠTALUJTE na miesta, kde mohlo dôjsť k úniku horľavého plynu. V prípade úniku plynu a keď plyn zostane prítomný okolo klimatizačnej jednotky, môže dôjsť k vzniku požiaru.

6.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež všeobecné požiadavky na miesto inštalácie. Pozri kapitolu "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 7].



INFORMÁCIE

Hladina tlaku zvuku je menšia ako 70 dBA.



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, ľahkom priemyselnom prostredí, domácnosti a rezidenčnom prostredí.



VAROVANIE

U jednotiek používajúcich chladivo R32 je potrebné udržiavať všetky požadované vetracie otvory čisté bez prekážok.



POZNÁMKA

Pod jednotku NEUMIESTŇUJTE predmety, ktoré NESMÚ zvlhnúť. Kondenzácia na jednotke alebo potrubíach chladiva alebo upchatie vypúšťania môže spôsobiť kvapkanie. **Možný výsledok:** Predmety pod jednotkou sa môžu znečistiť alebo poškodiť.

**POZNÁMKA**

Zariadenie popísané v tomto návode môže spôsobiť elektronické rušenie vytvorené vysokofrekvenčnou energiou. Zariadenie spĺňa špecifikácie, ktoré sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu proti takému rušeniu. Napriek tomu nie je záruka, že sa u určitej inštalácie NEVYSKYTNE rušenie.

Preto sa doporučuje nainštalovať toto zariadenie a elektrické vedenia v dostatočnej vzdialenosti od stereofónnych zariadení, osobných počítačov atď.

Na miestach so slabým príjmom udržiajte vzdialenosť 3 m alebo viac, aby nedošlo k elektromagnetickému rušeniu iného zariadenia a použite rúrky na vodiče pre výkonové a prenosové vedenia.

- **Elektrické žiarivky.** Pri inštalácii bezdrôtového diaľkového ovládania (používateľské rozhranie) v miestnosti s elektrickými žiarivkami zoberte do úvahy nasledovné:

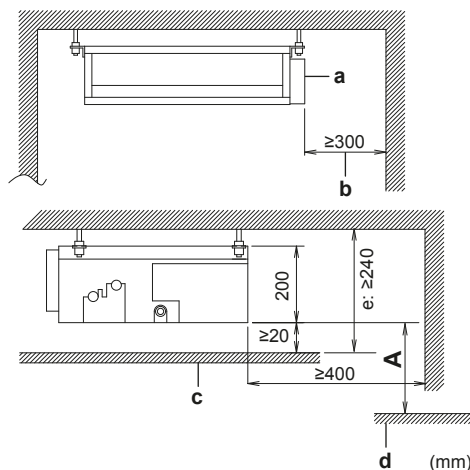
- Bezdrôtové diaľkové ovládanie (používateľské rozhranie) nainštalujte čo možno najbližšie k vnútornej jednotke.
- Vnúternú jednotku nainštalujte čo možno najďalej od elektrických žiariviek.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastové diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.

NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

- Na miestach s významným kolísaním napätia
- Vo vozidlách alebo na lodiach
- Na miestach s kyslými alebo zásaditými parami
- Dbajte na to, aby v prípade úniku vody, táto nespôsobila žiadne poškodenie v priestore inštalácie a jeho okolí.
- Vyberte miesto, kde prevádzkový hluk alebo horúci/studený vzduch vychádzajúci z jednotky nespôsobí nikomu problémy a miesto je vybraté podľa platnej legislatívy.
- **Prúd vzduchu.** Zaistite, aby nič nebránilo prúdeniu vzduchu.
- **Vypúšťanie.** Zabezpečte, aby mohla kondenzovaná voda vhodným spôsobom odtekať.
- **Stropná izolácia.** Ak sa pri stope prekračuje teplota 30°C a relatívna vlhkosť 80% alebo ak sa do stropu privádza čerstvý vzduch, vyžaduje sa dodatočná izolácia (polyetylénová pena s minimálnou hrúbkou 10 mm).
- **Ochranné kryty.** Nezabudnite nainštalovať ochranné kryty na saciu a výstupnú stranu, aby sa zabránilo, že sa niekto dotkne lopatiek ventilátora alebo výmenníka tepla.
- Pre inštaláciu použite **závesné skrutky**.
- **Priestor.** Zohľadnite nasledovné požiadavky:



- A** Minimálna vzdialenosť od podlahy: **2,5 m**, aby nedošlo k náhodnému dotyku.
a Radiacia skriňa
b Voľný priestor pre údržbu
c Strop
d Povrch podlahy
e Zvoľte rozmer, aby sa zabezpečil sklon smerom dole najmenej 1/100

6.2 Montáž vnútornej jednotky

6.2.1 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

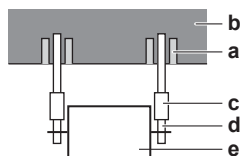
6.2.2 Pokyny pre inštaláciu vnútornej jednotky



INFORMÁCIE

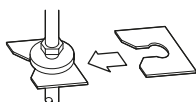
Doplňkové príslušenstvo. Keď inštalujete doplnkové príslušenstvo, prečítajte si aj návod na inštaláciu doplnkového príslušenstva. V závislosti od podmienok miesta inštalácie môže byť jednoduchšie riešenie nainštalovať najprv doplnkové príslušenstvo.

- **Pevnosť stropu.** Skontrolujte, či je strop dostatočne pevný, aby dokázal udržať hmotnosť jednotky. Ak existuje riziko, pred inštaláciou jednotky zosilnite strop.
 - U existujúcich stropov použite kotvy.
 - U nových stropov použite zapustené vložky, kotvy alebo iné diely dodávané zákazníkom.

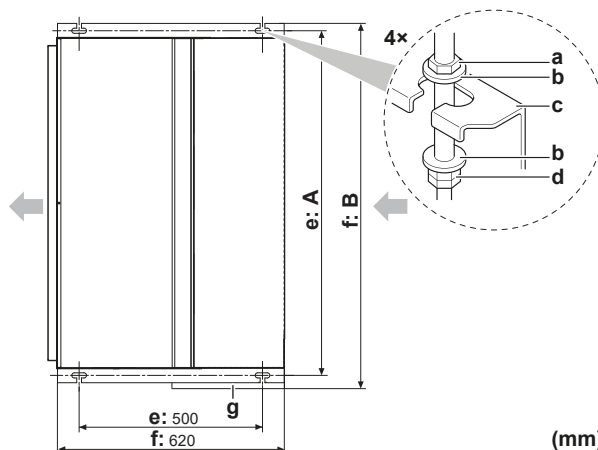


- a** Kotva
b Stropná doska
c Dlhá matica alebo otočná objímka
d Závesná skrutka
e Vnútrotná jednotka

- **Závesné skrutky.** Pre inštaláciu použite závesné skrutky W3/8 M10. Závesnú konzolu upevníte na závesnú skrutku. Pomocou matice a podložky ho pevne zaistíte z hornej a spodnej strany závesnej konzoly.



- **Veľkosť otvoru v strope.** Presvedčte sa, že je otvor v strope v rámci nasledovných hraníc:



Trieda	A (mm)	B (mm)
25~35	740	790
50~60	1140	1190

- a Matica (dodáva zákazník)
- b Podložka (príslušenstvo)
- c Závesná konzola
- d Dvojitá matica (dodáva zákazník)
- e Vzdialenosť závesných skrutiek
- d Celkové rozmery
- f Riadiaca skriňa

Možnosti inštalácie

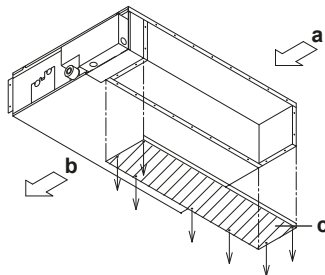


INFORMÁCIE

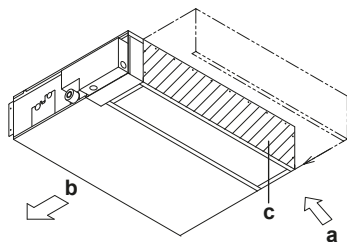
Jednotku je možné používať s nasávaním zo spodnej strany. Vymeniteľnú dosku vymeňte za dosku držiacu vzduchový filter.

- **Pre nasávanie zo spodnej strany vymeňte vymeniteľnú dosku a nainštalujte vzduchový filter (príslušenstvo).**

- 1 Odoberte vymeniteľnú dosku.



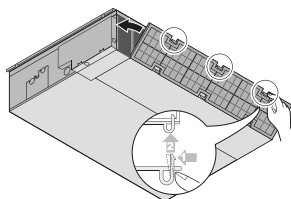
- 2 Opäť nasadte odstránenú vymeniteľnú dosku.



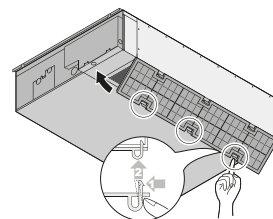
- a Prívod vzduchu
- b Odvod vzduchu
- c Vymeniteľná doska

- 3 Stlačením hákov (2 háky u typu 25+35, 3 háky u typu 50+60) nasadíte vzduchový filter (príslušenstvo).

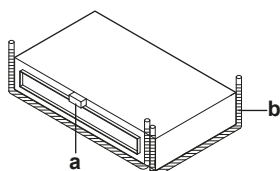
nasávanie zozadu



Nasávanie zo spodnej strany



- **Externý statický tlak.** V technickej dokumentácii sa uistite, že nebol prekročený rozsah externého statického tlaku jednotky.
 - **Otvor v strope.** (Strop s otvorom pre inštaláciu)
- 4 Cez potrubie jednotky a pripájacie otvory prevedte všetky potrubia a vedenia.
- 5 Uistite sa, že je strop vodorovný.
- **Jednotku nainštalujte dočasne.**
- 6 Závesnú konzolu upevnite na závesnú skrutku.
- 7 Jednotku bezpečne upevnite.
- **Úroveň.** Pomocou vodováhy alebo vinylovej rúrky naplnenej vodou skontrolujte, či je jednotka vo vodováhe.



- a Úroveň
- b Vinylová rúrka

- 8 Dotiahnite hornú maticu.



POZNÁMKA

NEINŠTALUJTE jednotku v šikmej polohe. **Možný výsledok:** Ak je jednotka sklonená oproti smeru toku kondenzátu (strana s odtokovým potrubím je zdvihnutá) môže spôsobiť poruchu plavákového spínača a kvapkanie vody.

6.2.3 Pokyny pre inštaláciu potrubí

**VAROVANIE**

Ak je jedna alebo viac miestností pripojených k jednotke systémom potrubí, zabezpečte:

- aby tam neboli žiadne fungujúce zdroje vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač) v prípade, že podlažná plocha je menšia ako minimálna podlažná plocha A (m²);
- aby v potrubí neboli žiadne pomocné zariadenia, ktoré môžu byť potencionálnym zdrojom vznietenia (napríklad: horúci povrch s teplotou prekračujúcou 700°C a elektrické spínacie zariadenie);
- aby sa v potrubí používali iba pomocné zariadenia schválené výrobcom;
- vstup A výstup vzduchu sú pripojené priamo s tou istou miestnosťou potrubím. Ako potrubie pre vstup alebo výstup vzduchu NEPOUŽÍVAJTE priestor, napr. znížený strop.

**VAROVANIE**

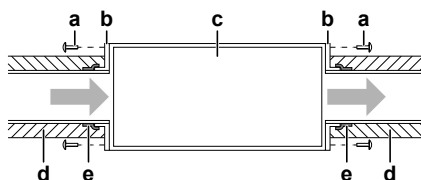
Do potrubia NEINŠTALUJTE fungujúce zdroje vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

**UPOZORNENIE**

- Skontrolujte, či kanál NEPREKRAČUJE rozsah nastavenia externého statického tlaku jednotky. Pozri kartu technických údajov, kde nájdete rozsah nastavenia pre váš model.
- Nezabudnite nainštalovať textilný kanál tak, aby sa vibrácie neprenášali na kanál alebo strop. Tiež je nutné nasadiť akustiku (izolačný materiál) do vnútra kanálu a izolačnú vibračnú gumu na závesné skrutky.
- Pri zváraní sa presvedčte, aby NEDOŠLO k rozstrekú na vypúšťaciu nádobu alebo vzduchový filter.
- Ak kovový kanál prechádza cez kovovú dosku, drôtenú dosku alebo kovovú dosku drevenej konštrukcie, elektricky oddelte kanál a stenu.
- Nainštalujte výstupnú mriežku do správnej polohy, kde nedochádza k priamemu kontaktu s ľuďmi.
- V kanále NEPOUŽÍVAJTE prídavné ventilátory. Túto funkciu použite na automatické nastavenie rýchlosti ventilátora (pozri "[10 Konfigurácia](#)" ► 43)).

Kanál zabezpečuje zákazník sám.

- **Strana prívodu vzduchu.** Pripojte kanál a vnútornú prírubu (dodáva zákazník). Na pripojenie príruby použite skrutky (príslušenstvo).



- a Skrutka pripojenia (príslušenstvo)
- b Prírubu (dodáva zákazník)
- c Hlavná jednotka
- d Izolácia (dodáva zákazník)
- e Hliníková páska (dodáva zákazník)

- **Filter.** Nezabudnite pripojiť vzduchový filter vo vnútri prechodu vzduchu na vstupnej strane. Použite vzduchový filter, ktorého účinnosť zberu kanálu $\geq 50\%$ (gravimetrická metóda). Ak je použitý vstupný kanál, priložený filter sa nepoužíva.
- **Strana výstupu vzduchu.** Kanál pripojte podľa vnútorného rozmeru príruby výstupnej strany.

- **Únik vzduchu.** Okolo vstupnej strany príruby a prípojky kanálu oviňte hliníkovú pásku. Uistite sa, že vzduch v žiadnom inom spoji neuniká.
- **Izolácia.** Kanál izolujte, aby nedochádzalo ku kondenzácii. Použite sklenenú vlnu alebo polyetylénovú penu 25 mm hrubú.

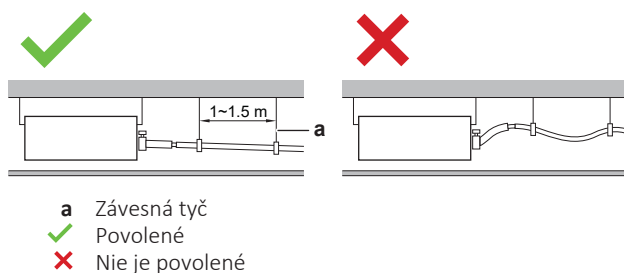
6.2.4 Pokyny pre inštaláciu vypúšťacieho potrubia

Zabezpečte, aby mohla kondenzovaná voda vhodným spôsobom odtekať. To zahŕňa:

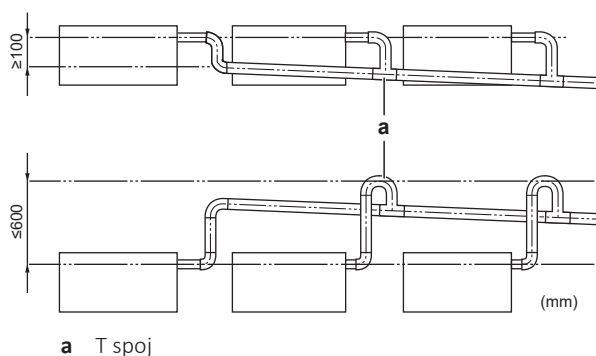
- Všeobecné pokyny
- Pripojenie odtokového potrubia k vnútornej jednotke
- Kontrola úniku vody

Všeobecné pokyny

- **Vypúšťacie čerpadlo.** Pri tomto "vysokozdvížnom type" sa hlučnosť pri vypúšťaní zníži, ak je vypúšťacie čerpadlo nainštalované vo vyššej polohe. Odporúčaná výška je 300 mm.
- **Dĺžka potrubia.** Vypúšťacie by malo byť čo najkratšie.
- **Priemer potrubia.** Veľkosť potrubia musí byť rovnaká alebo väčšia ako veľkosť pripájaného potrubia (vinylová rúrka s menovitým priemerom 20 mm a vonkajším priemerom 26 mm).
- **Sklon.** Zaistite, aby malo vypúšťacie potrubie sklon (najmenej 1/100), aby sa zabránilo zachyteniu vzduchu v potrubí. Použite závesné tyče tak, ako je zobrazené.



- **Kondenzácia.** Vykonajte opatrenia voči kondenzácii. Zaizolujte celé vypúšťacie potrubie v budove.
- **Stúpačka.** Ak je potrebné stúpanie, môžete nainštalovať stúpačku.
 - Sklon hadice odtoku: 0~75 mm, aby nedošlo k namáhaniu potrubia a vzniku vzduchových bublín.
 - Stúpačka: ≤300 mm od jednotky, ≤625 mm zvislo k jednotke.
- **Kombinácia vypúšťacích potrubí.** Môžete skombinovať vypúšťacie potrubia. Nezabudnite použiť vypúšťacie potrubia a T spoje so správnymi meracími zariadeniami pre prevádzkový výkon jednotiek.



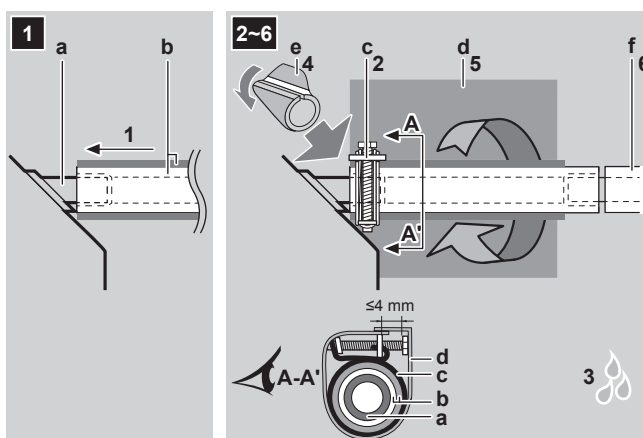
Pripojenie odtokového potrubia k vnútornej jednotke



POZNÁMKA

Nesprávne pripojenie vypúšťacej hadice môže spôsobiť netesnosti a poškodiť priestor inštalácie a okolie.

- 1 Zatlačte vypúšťaciu hadicu čo najhlbšie do spoja vypúšťacej hadice.
- 2 Kovovú sponu dotiahnite tak, aby bola hlava skrutky vzdialená od kovovej spony menej ako 4 mm.
- 3 Skontrolujte, či neuniká voda (pozri "[Kontrola únikov vody](#)" [► 28]).
- 4 Nainštalujte Izolačný diel (odtokové potrubie).
- 5 Oviňte veľkú tesniacu platničku (izolácia) okolo kovovej spony a hadice odtoku a pripevnite ju káblovými svorkami.
- 6 Pripojte vypúšťacie potrubie k vypúšťacej hadici.



- a Pripojenie vypúšťacieho potrubia (pripevnené k jednotke)
- b Hadica odtoku (príslušenstvo)
- c Kovová spona (príslušenstvo)
- d Veľká tesniaca vložka (príslušenstvo)
- e Izolačný diel (odtokové potrubie) (príslušenstvo)
- f Vypúšťacie potrubie (dodáva zákazník)

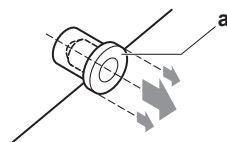


POZNÁMKA

- NEODSTRAŇUJTE zátku vypúšťacieho potrubia. Mohla by začať vytekať voda.
- Vypúšťací výstup sa používa len pre vypúšťanie vody, ak sa nepoužíva vypúšťacie čerpadlo alebo pred údržbou.
- Zátka vypúšťania nasadzujte a vyberajte s citom. Použitie veľkej sily by spôsobilo deformovanie prípojky vypúšťacej nádoby.

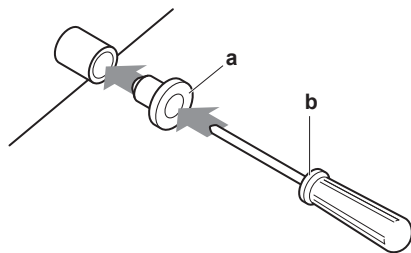
Vytiahnutie zátky.

- Zátkou NEKÝVAJTE hore a dole.



Zasunutie zátky.

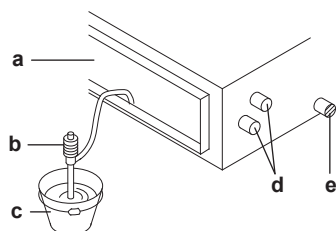
- Vložte zátku a stlačte použitím krížového skrutkovača.



- a** Vypúšťacia zátka
- b** Krížový skrutkovač

Kontrola únikov vody

Za účelom kontroly únikov vody postupne naplňte približne 1 l vody do vypúšťacej nádoby.



- a** Odvod vzduchu
- b** Prenosné čerpadlo
- c** Vedro
- d** Potrubia s chladivom
- e** Výstup vypúšťania

7 Inštalácia potrubia

V tejto kapitole

7.1	Príprava potrubia chladiva.....	29
7.1.1	Požiadavky na potrubie chladiva	29
7.1.2	Izolácia potrubia chladiva	30
7.2	Pripojenie potrubia chladiva	30
7.2.1	O pripojení potrubia s chladivom	30
7.2.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom	30
7.2.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom	31
7.2.4	Pokyny na ohýbanie potrubia	32
7.2.5	Ohranenie konca potrubia	32
7.2.6	Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke	33

7.1 Príprava potrubia chladiva

7.1.1 Požiadavky na potrubie chladiva



POZNÁMKA

Potrubie a iné diely pod tlakom majú byť vhodné pre chladivo. Použite bezšvové medené potrubie chladiva odkysličené kyselinou fosforečnou.



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 7].

- Cudzie materiály vo vnútri potrubí (vrátane olejov pre mazanie) musia byť ≤ 30 mg/10 m.

Priemer potrubia s chladivom

Použite tie isté priemery ako u prípojek k vonkajším jednotkám:

Trieda	Vonkajší priemer potrubia (mm)	
	Kvapalinové potrubie	Plynové potrubie
25+35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

Materiál potrubia s chladivom

Materiál potrubia

Bezšvové medené potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou

Nástrčné spoje

Používajte len žíhaný materiál.

Stupeň pnutia potrubia a hrúbka steny

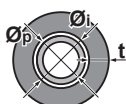
Vonkajší priemer (Ø)	Stupeň pnutia	Hrúbka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žíhaný (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

^(a) V závislosti od platnej legislatívy a maximálneho pracovného tlaku jednotky (pozri "PS High" na výrobnom štítku jednotky) môže byť potrebné potrubie s väčšou hrúbkou.

7.1.2 Izolácia potrubia chladiva

- Ako izolačný materiál používajte polyetylénovú penu:
 - s intenzitou prestupu tepla medzi 0,041 a 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s ohňovzdornosťou najmenej 120°C
- Hrúbka izolácie:

Vonkajší priemer potrubia ($\varnothing_p$)	Vnútorný priemer izolácie ($\varnothing_i$)	Hrúbka izolácie (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm



Keď je teplota vyššia ako 30°C a relatívna vlhkosť je vyššia ako 80%, hrúbka izolačného materiálu má byť najmenej 20 mm, aby sa predišlo kondenzácii na povrchu izolácie.

7.2 Pripojenie potrubia chladiva

7.2.1 O pripojení potrubia s chladivom

Pred pripojením potrubia s chladivom

Uistite sa, že sú vonkajšia a vnútorná jednotka namontované.

Obvyklý postup práce

Pripojenie potrubia s chladivom zahŕňa:

- Pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke
- Pripojenie potrubia s chladivom k vnútornej jednotke
- Izolácia potrubia s chladivom
- Nezabudnite na pokyny pre:
 - Ohýbanie potrubia
 - Rozšírenie koncov potrubia
 - Spájkovanie
 - Použitie uzatváracích ventilov

7.2.2 Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 7]
- "7.1 Príprava potrubia chladiva" [▶ 29]

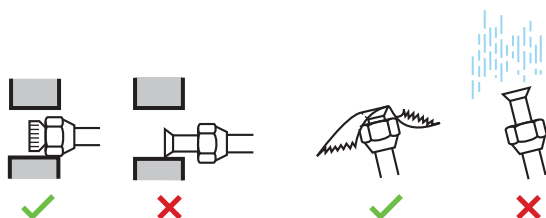
**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA****POZNÁMKA**

- Na časti s lieviovým rozšírením NEPOUŽÍVAJTE minerálny olej.
- Do tejto jednotky NIKDY neinštalujte sušič, aby sa zachovala jej životnosť. Vysúšaný materiál sa môže rozpustiť a poškodiť systém.
- Používajte nástrčnú maticu uloženú v hlavnej jednotke.
- Aby nedošlo k úniku plynov, použite chladiaci olej len na vnútorný povrch rozšírenia. Pre R32/R410A použite chladiaci olej.
- Spojte opätovne NEPOUŽÍVAJTE.

**POZNÁMKA**

Dodržiavajte nasledujúce opatrenia týkajúce sa potrubia s chladivom:

- Zabráňte, aby do obehu chladiva prenikli iné látky okrem určeného chladiva (napr. vzduch).
- Na dopĺňanie chladiva používajte len chladivo R32 alebo R410A. Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.
- Na inštaláciu používajte len nástroje (napr. súpravu kalibrovannej armatúry) výhradne určené na používanie pri inštalácii jednotky R32 alebo R410A, ktoré znesú tlak a zabránia preniknutiu cudzích látok (napr. minerálnych olejov alebo vlhkosti) do systému.
- Potrubie sa musí inštalovať tak, aby lieviové rozšírenie NEBOLO vystavené mechanickému namáhaniu.
- Na mieste inštalácie NENECHÁVAJTE potrubia bez dozoru. Ak inštalácia NIE je vykonaná do 1 dňa, chráňte potrubie tak, ako je popísané v nasledovnej tabuľke, aby sa zabránilo vniknutiu nečistôt, kvapaliny alebo prachu do potrubia.
- Pri vedení medených rúrok cez steny postupujte opatrne (viď obrázok nižšie).



Jednotka	Doba inštalácie	Metóda ochrany
Vonkajšia jednotka	>1 mesiac	Potrubie uzavrite
	<1 mesiac	Potrubie uzavrite alebo zalepte páskou
Vnútorná jednotka	Bez ohľadu na obdobie	

**POZNÁMKA**

NEOTVÁRAJTE uzatvárací ventil chladiva pred kontrolou potrubia s chladivom. Ak potrebujete doplniť chladivo, odporúča sa po doplnení otvoriť uzatvárací ventil chladiva.

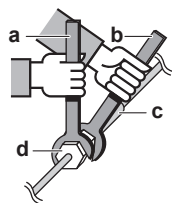
7.2.3 Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom

Pri spájaní potrubí nezabudnite na nasledujúce opatrenia:

- Pri pripájaní matice s lieviovým rozšírením naneste na vnútorný povrch éterový alebo esterový olej. Pred pevným utiahnutím maticu utiahnite 3 alebo 4 otáčkami rukou.



- Pri uvoľňovaní matice s lievikovým rozšírením VŽDY používajte 2 kľúče.
- Pri pripojovaní potrubia maticu s lievikovým rozšírením VŽDY uťahujte pomocou kľúča a momentového kľúča. Zabráni sa prasknutiu matice a unikaniu.



- a Momentový kľúč
b Kľúč na matice
c Spojenie potrubí
d Matica s lievikovým rozšírením

Priemer potrubia (mm)	Krútiaci moment dotiahovania (N•m)	Rozmery ochrany (A) (mm)	Tvar lievikového rozšírenia (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

7.2.4 Pokyny na ohýbanie potrubia

Pre ohýbanie potrubia používajte odpovedajúce nástroje. Všetky ohyby potrubia majú byť čo najmiernejšie (polomer ohnutia 30 až 40 mm alebo väčší).

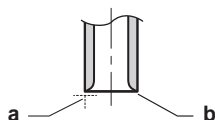
7.2.5 Ochrana konca potrubia



UPOZORNENIE

- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.
- Ochrana NEPOUŽÍVAJTE opakovane. Použite nové ochrany, aby sa predišlo úniku chladiaceho plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matíc môže spôsobiť únik chladiaceho plynu.

- 1 Pomocou rezača potrubia odrežte koniec potrubia.
- 2 Odstráňte piliny, pričom odrezaný povrch bude otočený smerom nadol, aby úlomky NEVNIKLÍ do potrubia.



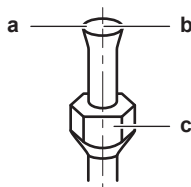
- a Presne odrežte v pravom uhle.
b Odstráňte nečistoty.

- 3 Vyberte trubicovú maticu z uzatváracieho ventilu a umiestnite ju na potrubie.
- 4 Ohraňte potrubie. Umiestnite presne do polohy znázornenej na nasledujúcom obrázku.



	Ohraňovačka pre R410A alebo R32 (zvierací typ)	Bežný nástroj	
		Zvierací typ (ryhovací typ)	Typ s krídlovou maticou (britský typ)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Skontrolujte, či je ochranenie vykonané správne.



- a Vnútrotný povrch ochrany NESMIE obsahovať trhliny.
- b Koniec potrubia MUSÍ byť rovnomerne rozšírený a dokonale kruhového tvaru.
- c Skontrolujte správne uloženie matice.

7.2.6 Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke



UPOZORNENIE

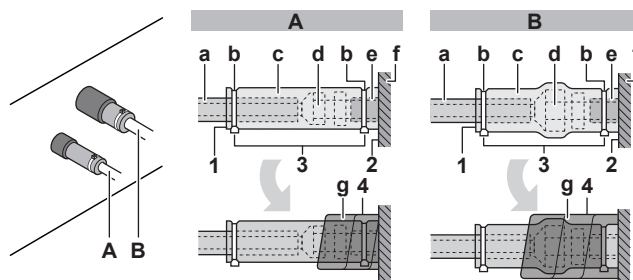
Nainštalujte chladiace potrubie alebo komponenty tam, kde nie sú vystavené žiadnym látkam, ktoré môžu vyvolať koróziu komponentov obsahujúcich chladivo s výnimkou prípadu, že sú komponenty navrhnuté z takých materiálov, ktoré sú v princípe odolné proti korózii alebo sú vhodným spôsobom chránené proti korózii.



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo R32 (ak je použiteľné) vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé. Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.

- **Dĺžka potrubia.** Potrubie s chladivom by malo byť čo najkratšie.
- **Nástrčné spoje s ochranením.** Použitím nástrčných spojov s ochranením pripojte k jednotke potrubie s chladivom.
- **Izolácia.** Potrubie s chladivom na vnútornej jednotke zaizolujte nasledovne:



- A Kvapalinové potrubie
- B Plynové potrubie

- a Izolačný materiál (dodáva zákazník)
- b Spona (dodáva zákazník)
- c Izolačné diely: Veľký (plynové potrubie), malý (kvapalinové potrubie) (príslušenstvo)
- d Nástrčná matica (pripevnená k jednotke)
- e Pripojenie potrubia s chladivom (pripevnené k jednotke)
- f Jednotka
- g Tesniace podložky: Stredná 1 (plynové potrubie), stredná 2 (kvapalinové potrubie) (príslušenstvo)

- 1 Švy izolačných dielov otočte smerom hore.
- 2 Nasadte na základňu jednotky.
- 3 Dotiahnite upínaciu sponu na izolačných dieloch.

- 4 Tesniacu podložku oviňte od základne jednotky smerom k hornej časti pripojenia pomocou nástrčnej matice.

**POZNÁMKA**

Nezabudnite izolovať všetky potrubia s chladivom. Akékoľvek nechránené potrubie môže spôsobovať kondenzáciu.

8 Elektrická inštalácia

V tejto kapitole

8.1	O pripojovaní elektrickej inštalácie	35
8.1.1	Predbežné opatrenia pri pripojovaní elektrickej inštalácie.....	35
8.1.2	Pokyny k pripojovaniu elektrického vedenia	36
8.1.3	Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia	37
8.2	Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke	37

8.1 O pripojovaní elektrickej inštalácie

Obvyklý postup práce

Pripojenie elektrickej inštalácie obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Zabezpečte, aby systém elektrického napájania spĺňal elektrické špecifikácie jednotiek.
- 2 Pripojte elektrické vedenie k vonkajšej jednotke.
- 3 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke.
- 4 Pripojenie hlavného elektrického napájania.

8.1.1 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.



VAROVANIE

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



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

8.1.2 Pokyny k pripojovaniu elektrického vedenia



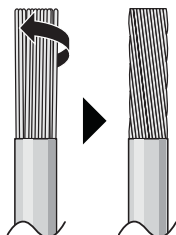
POZNÁMKA

Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, napatrne 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

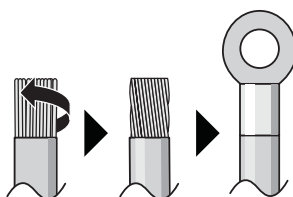
Metóda 1: Skrútenie vodiča

- 1 Skrúťte koniec vodiča tak, aby ste vytvorili "pevné" spojenie.

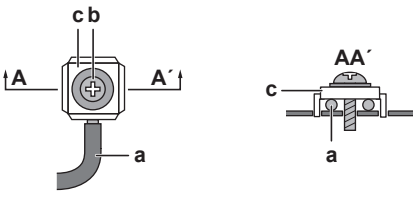


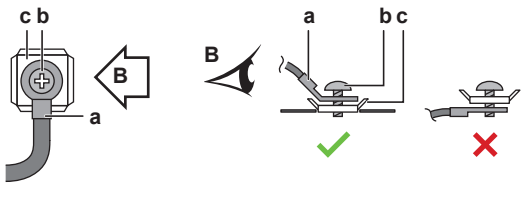
Metóda 2: Použitie okrúhlej krimpovacej svorky (odporúčané)

- 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:

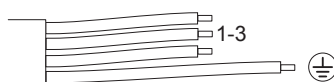
Typ kábla	Spôsob inštalácie
Elektrické vedenie s jedným vodičom Alebo Zapletaný vodič bez izolácie pre "pevný" spoj	 a Stočený vodič (jednožilový vodič alebo zapletaný vodič bez izolácie) b Skrutka c Plochá podložka

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

Krútiace momenty dotáhovania

Káble	Veľkosť skrutky	Krútiaci moment uťahovania (N•m)
Prepojovací kábel (vnútorná↔vonkajšia)	M4	1,08~1,32
Kábel ovládacieho panelu	M3,5	0,79~0,97

- Uzemňovací vodič medzi upevnením vodiča a svorkou musí byť dlhší ako ostatné vodiče.



8.1.3 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia

Komponent	Špecifikácia
Prepojovací kábel (vnútorná↔vonkajšia)	Používajte len harmonizovaný vodič poskytujúci dvojité izoláciu a vhodný pre použiteľné napätie 4 vodičové vedenie Minimálny prierez kábla 2,5 mm ² .
Kábel ovládacieho panelu	Používajte len harmonizovaný vodič poskytujúci dvojité izoláciu a vhodný pre použiteľné napätie 2 vodičové vedenie Minimálny prierez kábla 0,75 mm ² Maximálna dĺžka 500 m

8.2 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke



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.

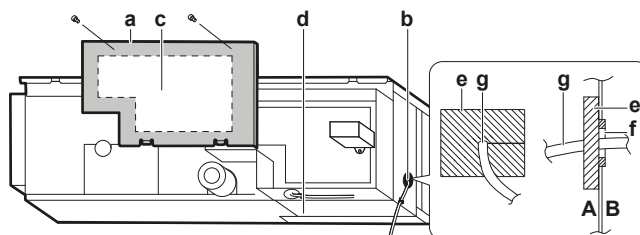
**POZNÁMKA**

- Riadťte sa schémou elektrického zapojenia (je dodaná spolu s jednotkou a nachádza sa na kryte rozvádzača).
- Uistite sa, že elektrické vedenie NEBRÁNI správne nasadeniu servisného krytu.

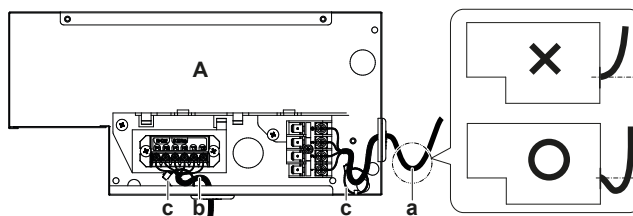
Dôležité je udržiavať elektrické napájanie a prepojovacie vedenie navzájom oddelene. Aby nedošlo k elektrickému rušeniu, musí byť vzdialenosť medzi oboma vedeniami STÁLE najmenej 50 mm.

**POZNÁMKA**

Napájacia prípojka a prenosové vedenie musia byť uložené oddelene. Prenosové vedenie a vedenie elektrického napájania sa môžu križovať, ale NESMÚ byť uložené rovnobežne.

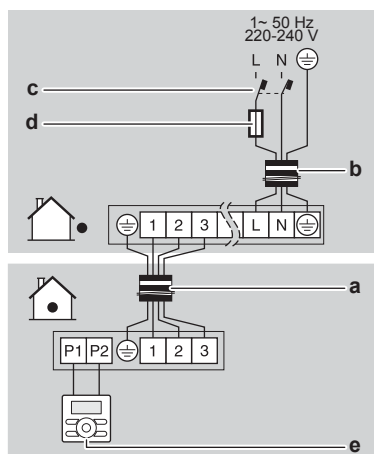
1 Odoberte servisný kryt.

- A Vonkajšia strana jednotky
- B Vnútro jednotky
- a Kryt rozvodnej skrine
- b Pripojenie prepojovacieho kábla (vrátane uzemnenia)
- c Schéma elektrického zapojenia
- d Pripojenie kábla ovládacieho panelu
- e Tesniaci materiál (príslušenstvo)
- f Otvor pre káble
- g Vedenie

2 **Kábel používateľského rozhrania:** Vedenie umiestnite cez rám a upevnite káble k svorkovnici pomocou káblovej spony.**3** **Prepojovací kábel** (vnútorná↔vonkajšia): Vedenie umiestnite cez rám a upevnite káble k svorkovnici pomocou káblovej spony (zaistite, aby boli čísla v zhode s číslami na vonkajšej jednotke a pripojte vodič uzemnenia).**4** Aby sa zabránilo vniknutiu vody do jednotky, obaľte káble tesniacim materiálom (príslušenstvo). Utesnite všetky otvory, aby sa zabránilo vstupu malých živočíchov do systému.

- A Vnútna radiacia doska PCB (konštrukčná skupina)
- a Káble elektrického napájania a uzemnenia
- b Prenosové vedenie a vedenie ovládacieho panelu
- c Svorky
- X Nie je povolené
- O Povolené

5 Opätovne nasadíte servisný kryt.



- a** Prepojovací kábel
- b** Kábel elektrického napájania
- c** Ochranný uzemňovací istič
- d** Poistka
- e** Používateľské rozhranie

9 Uvedenie do prevádzky

9.1 Prehľad: Uvedenie do prevádzky

Obvyklý postup práce

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Kontrola "Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky".
- 2 Vykonanie skúšobnej prevádzky systému.

9.2 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

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

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnútorne jednotky sú správne namontované.
☐	V prípade použitia bezdrôtového užívateľského rozhrania: Je nainštalovaný dekoračný panel vnútornej jednotky s infračerveným prijímačom.
☐	Vonkajšia jednotka je správne namontovaná.
☐	Fázy nechýbajú a ani nie sú otočené .
☐	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
☐	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
☐	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
☐	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
☐	Izolačný odpor kompresora je v poriadku.
☐	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
☐	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva .
☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
☐	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.

9.3 Skúšobná prevádzka

Táto úloha je použiteľná len pri použití ovládacieho panelu BRC1E52 alebo BRC1E53. Ak používate ľubovoľné iné používateľské rozhranie, pozrite návod na inštaláciu alebo údržbu používateľského rozhrania.



POZNÁMKA

Neprerušujte skúšobnú prevádzku.

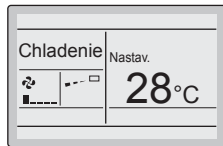
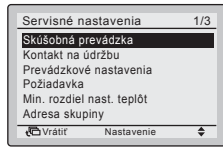
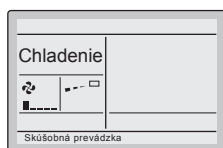
**INFORMÁCIE**

Podsvietenie. Pre zapínanie alebo vypínanie na užívateľskom rozhraní nemusí svietiť podsvietenie. Pre každú inú činnosť je nutné najprv rozsvietiť. Podsvietenie bude po stlačení ktoréhokoľvek tlačidla svietiť ± 30 sekúnd.

1 Vykonajte úvodné kroky.

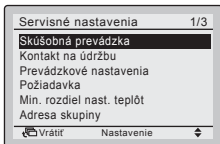
#	Činnosť
1	Otvorte kvapalinový uzatvárací ventil a plynový uzatvárací ventil odobratím veka a otáčajte ho oproti smeru pohybu hodinových ručičiek šesťhranným kľúčom až po doraz.
2	Aby nedošlo k zasiahnutiu elektrickým prúdom, uzavrite servisný kryt.
3	Pred spustením prevádzky zapnite elektrické napájanie na najmenej 6 hodín, aby ste ochránili kompresor.
4	Na užívateľskom rozhraní nastavte jednotku do režimu prevádzky klimatizácia.

2 Spustenie skúšobnej prevádzky

#	Činnosť	Výsledok
1	Prejdite na začiatok menu.	
2	Stlačte najmenej na 4 sekundy. 	Zobrazí sa menu Servisné nastavenia.
3	Vyberte položku Skúšobná prevádzka. 	
4	Stlačte. 	Na začiatku menu sa zobrazí Skúšobná prevádzka. 
5	Stlačte do 10 sekúnd. 	Spustí sa skúšobná prevádzka.

3 3 minúty sledujte prevádzkové podmienky.**4** Zastavte skúšobnú prevádzku.

#	Činnosť	Výsledok
1	Stlačte najmenej na 4 sekundy. 	Zobrazí sa menu Servisné nastavenia.

#	Činnosť	Výsledok
2	Vyberte položku Skúšobná prevádzka. 	
3	Stlačte. 	Jednotka sa vráti do normálneho režimu prevádzky a zobrazí sa počiatočné menu.

9.4 Chybové kódy pri vykonávaní skúšobnej prevádzky

Ak inštalácia vonkajšej jednotky NEPREBEHLA správne, na užívateľskom rozhraní sa môžu zobraziť nasledovné chybové kódy:

Kód chyby	Možná príčina
Nič sa nezobrazí (aktuálne nastavená teplota nie je zobrazená)	- Odpojenie alebo chyba zapojenia (medzi elektrickým napájaním a vonkajšou jednotkou, medzi vonkajšou jednotkou a vnútornými jednotkami, medzi vnútornou jednotkou a užívateľským rozhraním). - Poistka na karte PCB vonkajšej alebo vnútornej jednotky sa vypálila.
E3, E4 alebo L8	- Uzatváracie ventily sú uzavreté. - Vstup a výstup vzduchu je zablokovaný.
E7	V prípade trojfázových jednotiek elektrického napájania chýba fáza. Poznámka: Prevádzka nie je možná. Vypnite napájanie, znovu skontrolujte elektrické zapojenie a prepnite dva z troch elektrických káblov.
L4	Vstup a výstup vzduchu je zablokovaný.
U0	Uzatváracie ventily sú uzavreté.
U2	- Napätie nie je v rovnováhe. - V prípade trojfázových jednotiek elektrického napájania chýba fáza. Poznámka: Prevádzka nie je možná. Vypnite napájanie, znovu skontrolujte elektrické zapojenie a prepnite dva z troch elektrických káblov.
U4 alebo UF	Zapojenie vetiev medzi jednotkami nie je správne.
UA	Vonkajšia a vnútorná jednotka nie sú kompatibilné.

10 Konfigurácia

- **Nastavenie externého statického tlaku.** Viď technická dokumentácia, kde nájdete rozsah nastavenia externého statického tlaku.

10.1 Nastavenie na mieste inštalácie

Vykonajte nasledovné nastavenia na mieste inštalácie tak, aby korešpondovali s aktuálnym nastavením inštalácie a s potrebami používateľa:

- Objem vzduchu pri VYPNUTEJ regulácii termostatom
- Čas čistenia vzduchového filtra
- Individuálne nastavenia simultánneho operačného systému
- Počítačové ovládanie (vynútené vypnutie (OFF) a prevádzka ON/OFF (ZAP./VYP.))

Nastavenie: Objem vzduchu pri VYPNUTEJ regulácii termostatom

Toto nastavenie musí korešpondovať s potrebami používateľa. Určuje otáčky ventilátora vnútornej jednotky v stave, keď je termostat VYPNUTÝ.

- 1 Ak ste nastavili, aby ventilátor fungoval normálne, nastavte tiež objemovú rýchlosť vzduchu:

Ak chcete			Potom ⁽¹⁾		
	Vonkajšia jednotka		M	C1/SW	C2/—
	Všeobecné	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Počas režimu prevádzky klimatizácia	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Nastavený objem ⁽²⁾				02
	VYP				03
	Monitoring 1 ⁽²⁾				04
	Monitoring 2 ⁽²⁾				05
Počas režimu prevádzky vykurovanie	LL ⁽²⁾	Monitoring 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Nastavený objem ⁽²⁾	Monitoring 2 ⁽²⁾			02
	VYP				03
	Monitoring 1 ⁽²⁾				04
	Monitoring 3 ⁽²⁾				05

⁽¹⁾ Nastavenia polí sú definované nasledovne:

- **M:** Číslo režimu – **Prvé číslo:** pre skupiny jednotiek – **Číslo v zátvorke:** pre individuálnu jednotku
- **SW:** Číslo nastavenia / **C1:** Prvé číslo kódu
- **—:** Číslo hodnoty / **C2:** Druhé číslo kódu
- **■:** Predvolené

⁽²⁾ Otáčky ventilátora:

- **LL:** Nízke otáčky ventilátora (nastavené, ak je termostat OFF)
- **L:** Nízke otáčky ventilátora (nastavené používateľským rozhraním)
- **Nastavený objem:** Otáčky ventilátora korešpondujú s otáčkami, ktoré používateľ nastavil použitím tlačidla otáčok ventilátora na ovládacom paneli.
- **Monitoring 1, 2, 3:** Ventilátor je VYP (OFF), ale krátky čas beží každých 6 minút, aby zistil izbovú teplotu pomocou **LL** (monitorovanie 1), **Nastavenie objemu** (monitorovanie 2) alebo **L** (monitorovanie 3).

Nastavenie: Čas čistenia vzduchového filtra

Toto nastavenie musí korešpondovať s kontamináciou vzduchu v miestnosti. To určuje interval, počas ktorého sa na ovládacom paneli zobrazí upozornenie **ČAS VYČISTIŤ VZDUCHOVÝ FILTER**. Ak používate bezdrôtový ovládací panel, musíte tiež nastaviť adresu (pozri návod na inštaláciu ovládacieho panelu).

Ak chcete interval... (znečistenie vzduchu)	Potom ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2 500 h (ľahké)	10(20)	0	01
±1 250 h (ťažké)			02
Bez upozornenia		3	02

- **2 užívateľské rozhrania:** Pri použití 2 používateľských rozhraní musí byť jedno nastavené na "MAIN" ("HLAVNÉ") a druhé na "SUB" ("POMOCNÉ").

Nastavenie: Individuálne nastavenie v simultánnom operačnom systéme**INFORMÁCIE**

Táto funkcia je iba pre vonkajšie jednotky SkyAir (**Príklad:** RZAG).

Na nastavenie podriadenej jednotky (slave) odporúčame použiť nadštandardné užívateľské rozhranie.

Vykonajte nasledovné kroky:

- 1 Zmeňte číslo druhého kódu na 02 pre individuálne nastavenie na podriadenej jednotke (slave).

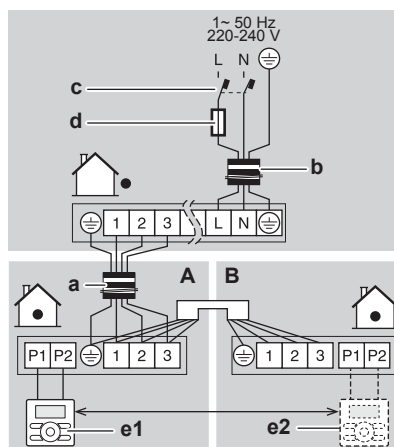
Ak chcete nastaviť podriadenu jednotku (slave) ako...	Potom ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Unifikované nastavenie	21(11)	01	01
Individuálne nastavenie			02

- 2 Uskutočnite nastavenie na mieste pre nadriadenú (master) jednotku.
- 3 Vypnite hlavný vypínač napájania.
- 4 Odpojte diaľkový ovládač z nadriadenej jednotky (master) a pripojte ho k podriadenej jednotke (slave).
- 5 Zmeňte individuálne nastavenie.
- 6 Uskutočnite nastavenie na mieste pre podriadenu (slave) jednotku.
- 7 Vypnite hlavné elektrické napájanie alebo v prípade viacerých podriadených jednotiek (slave) opakujte predchádzajúce kroky pre všetky podriadené jednotky (slave).
- 8 Odpojte užívateľské rozhranie z podriadenej jednotky (slave) a opäť ho pripojte k nadriadenej jednotke (master).

Nie je nutné opäť zapojiť diaľkový ovládač z nadriadenej jednotky (master), ak sa používa nadštandardné užívateľské rozhranie. (Napriek tomu odpojte vedenie pripojené ku svorkovnici užívateľského rozhrania nadriadenej jednotky (master))

⁽¹⁾ Nastavenia polí sú definované nasledovne:

- **M:** Číslo režimu – **Prvé číslo:** pre skupiny jednotiek – **Číslo v zátvorke:** pre individuálnu jednotku
- **SW:** Číslo nastavenia / **C1:** Prvé číslo kódu
- **—:** Číslo hodnoty / **C2:** Druhé číslo kódu
- **■:** Predvolené

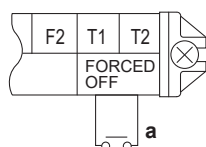


- A** Nadriadená jednotka (master)
B Podriadená jednotka (slave)
a Prepojovací kábel
b Kábel elektrického napájania
c Ochranný uzemňovací istič
d Poistka
e1 Hlavné užívateľské rozhranie
e2 Používateľské rozhranie ako voliteľná výbava

Nastavenie: Počítačové ovládanie (vynútené vypnutie (OFF) a prevádzka ON/OFF (ZAP./VYP.))

Špecifikácie vedenia a ako uskutočniť zapojenie

Pripojte vstup zvonku na svorky T1 a T2 svorkovnice pre používateľské rozhranie (bez polarity).



a Vstup A

Špecifikácia zapojenia	
Špecifikácia zapojenia	Izolovaná plastová šnúra alebo kábel (2 žilový)
Veľkosť	0,75~1,25 mm ²
Vonkajšia svorka	Kontakt, ktorý dokáže zabezpečiť minimálne použiteľné zaťaženie 15 V= (jednosmerný prúd), 10 mA.

Aktivácia

Vynútené vypnutie (OFF)	Režim prevádzky ON/OFF (ZAP./VYP.)	Vstup z ochranného zariadenia
Vstup ON zastaví prevádzku (nemožné pomocou používateľského rozhrania)	Vstup OFF → ON: Zapne jednotku	Vstup ON umožní ovládanie používateľským rozhraním
Vstup OFF umožní ovládanie používateľským rozhraním	Vstup ON → OFF: Vypne jednotku	Vstup OFF zastaví prevádzku: Spustí kód chyby A0

Ako vybrať režim PREVÁDZKY FORCED OFF (VYNÚTENÉ VYPNUTIE) a ON/OFF (ZAP./VYP.)

- 1 Zapnite elektrické napájanie a potom použite používateľské rozhranie pre voľbu režimu prevádzky.
- 2 Zmena nastavenia:

Ak chcete...	Potom ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Vynútené vypnutie (OFF)	12 (22)	1	01
Režim prevádzky ON/OFF (ZAP./VYP.)			02
Vstup z ochranného zariadenia			03

⁽¹⁾ Nastavenia polí sú definované nasledovne:

- **M**: Číslo režimu – **Prvé číslo**: pre skupiny jednotiek – **Číslo v zátvorke**: pre individuálnu jednotku
- **SW**: Číslo nastavenia / **C1**: Prvé číslo kódu
- **—**: Číslo hodnoty / **C2**: Druhé číslo kódu
- : Predvolené

11 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte zabezpečiť, aby ste vykonali nasledovné:

- Skontrolujte, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu. Informujte používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tomto návode.
- Vysvetlite 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.

12 Odstraňovanie problémov

12.1 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Ak na jednotke dôjde k problému, používateľské rozhranie zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať protiopatrenia. Tieto protiopatrenia musí uskutočniť inštalátor s licenciou alebo miestny predajca.

Táto kapitola vám poskytne prehľad všetkých možných kódov chýb a ich popisy tak, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.



INFORMÁCIE

V návode na údržbu hľadajte:

- Kompletný zoznam kódov chyby
- Podrobnejšia príručka riešenia každej chyby

12.1.1 Kódy chýb: Prehľad

V prípade, že sa zobrazia iné kódy chyby, spojte sa s vaším predajcom.

Kód	Popis
R0	Bolo aktivované externé ochranné zariadenie
R1	Porucha karty PCB vnútornej jednotky
R3	Nenormálny stav systému hladiny vypúšťanej vody
R4	Porucha ochrany proti zamrznutiu
R5	Regulácia vysokého tlaku v režime prevádzky vykurovanie, regulácia ochrany proti zamrznutiu
R6	Porucha motora ventilátora
R8	Porucha elektrického napájania alebo nadprúd vstupu striedavého prúdu
RJ	Porucha nastavenia výkonu (karta PCB vnútornej jednotky)
E1	Chyba prenosu (medzi kartou PCB vnútornej jednotky a pomocnou kartou PCB)
E4	Porucha termistora kvapalinového potrubia výmenníka tepla
E5	Porucha termistora plynového potrubia výmenníka tepla
E6	Porucha snímača motora ventilátora alebo riadiaceho ovládača ventilátora
E9	Porucha termistora nasávania vzduchu
ER	Porucha termistora výstupu vzduchu
EJ	Nenormálna situácia termistora izbovej teploty v diaľkovom ovládači

13 Likvidácia

**POZNÁMKA**

Systém 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.

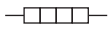
14 Technické údaje

- **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).

14.1 Schéma elektrického zapojenia

14.1.1 Zjednotená legenda schémy zapojenia

Použité diely a číslovanie nájdete v schéme zapojenia jednotky. Číslovanie dielov je arabskými číslicami vo vzostupnom poradí pre každý diel a je predstavený v nižšie uvedenom prehľade symbolom "*" v kóde dielu.

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Obvodový istič		Ochrana uzemnením
			Nehlučné uzemnenie
			Ochranné uzemnenie (skrutka)
	Spojenie		Usmerňovač
	Konektor		Konektor relé
	Uzemnenie		Skratovací konektor
	Zapojenie na mieste inštalácie		Svorka
	Poistka		Svorkovnica
	Vnúťorná jednotka		Káblová svorka
	Vonkajšia jednotka		Ohrievač
	Prúdový chránič		

Symbol	Farba	Symbol	Farba
BLK	Čierna	ORG	Oranžová
BLU	Modrá	PNK	Ružová
BRN	Hnedá	PRP, PPL	Purpurová
GRN	Zelená	RED	Červená
GRY	Sivá	WHT	Biela
SKY BLU	Nebeská modrá	YLW	Žltá

Symbol	Význam
A*P	Karta s plošnými spojmi
BS*	Tlačidlo ON/OFF, vypínač prevádzky
BZ, H*O	Bzučiak
C*	Kondenzátor

Symbol	Význam
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Spojenie, konektor
D*V*DD*, V*D	Dióda
DB*	Diódový mostík
DS*	Prepínač DIP
E*H	Ohrievač
FU*, F*U (charakteristiky pozri kartu PCB vo vnútri vašej jednotky)	Poistka
FG*	Konektor (uzemnenie rámu)
H*	Upevnenie
H*P, LED*, V*L	Kontrolka, svetelná dióda LED
HAP	Svetelná dióda (servisný monitor zelená)
HIGH VOLTAGE	Vysoké napätie
IES	Snímač Intelligent Eye (inteligentné oko)
IPM*	Inteligentný napájací modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetické relé
L	Fáza
L*	Vinutie
L*R	Tlmivka
M*	Krokový motor
M*C	Motor kompresora
M*F	Motor ventilátora
M*P	Motor vypúšťacieho čerpadla
M*S	Otočný motor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetické relé
N	Neutrálny vodič
n=*, N=*	Počet prechodov cez feritové jadro
PAM	Impulzno-amplitúdová modulácia
PCB*	Karta s plošnými spojmi
PM*	Napájací modul
PS	Zapnutie elektrického napájania
PTC*	Termistor PTC
Q*	Izolovaný hradlový bipolárny tranzistor (IGBT)
Q*C	Obvodový istič
Q*DI, KLM	Ochranný uzemňovací istič
Q*L	Ochrana proti preťaženiu

Symbol	Význam
Q*M	Tepelný spínač
Q*R	Prúdový chránič
R*	Odpor
R*T	Termistor
RC	Prijímač
S*C	Koncový spínač
S*L	Plavákový spínač
S*NG	Detektor úniku chladiva
S*NPH	Snímač tlaku (vysoký)
S*NPL	Snímač tlaku (nízky)
S*PH, HPS*	Tlakový spínač (vysoký)
S*PL	Tlakový spínač (nízky)
S*T	Termostat
S*RH	Snímač vlhkosti
S*W, SW*	Prevádzkový spínač
SA*, F1S	Poistka proti prepätiu
SR*, WLU	Prijímač signálu
SS*	Spínač voľby
SHEET METAL	Pevná doska svorkového pásu
T*R	Transformátor
TC, TRC	Vysielač
V*, R*V	Varistor
V*R	Diódový mostík, Napájací modul s izolovaným bránovým bipolárnym tranzistorom (IGBT)
WRC	Bezdrôtový diaľkový ovládač
X*	Svorka
X*M	Svorkovnica (blok)
Y*E	Elektronická cievka expanzného ventilu
Y*R, Y*S	Cievka reverzného elektromagnetického ventilu
Z*C	Feritové jadro
ZF, Z*F	Filter šumu

15 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

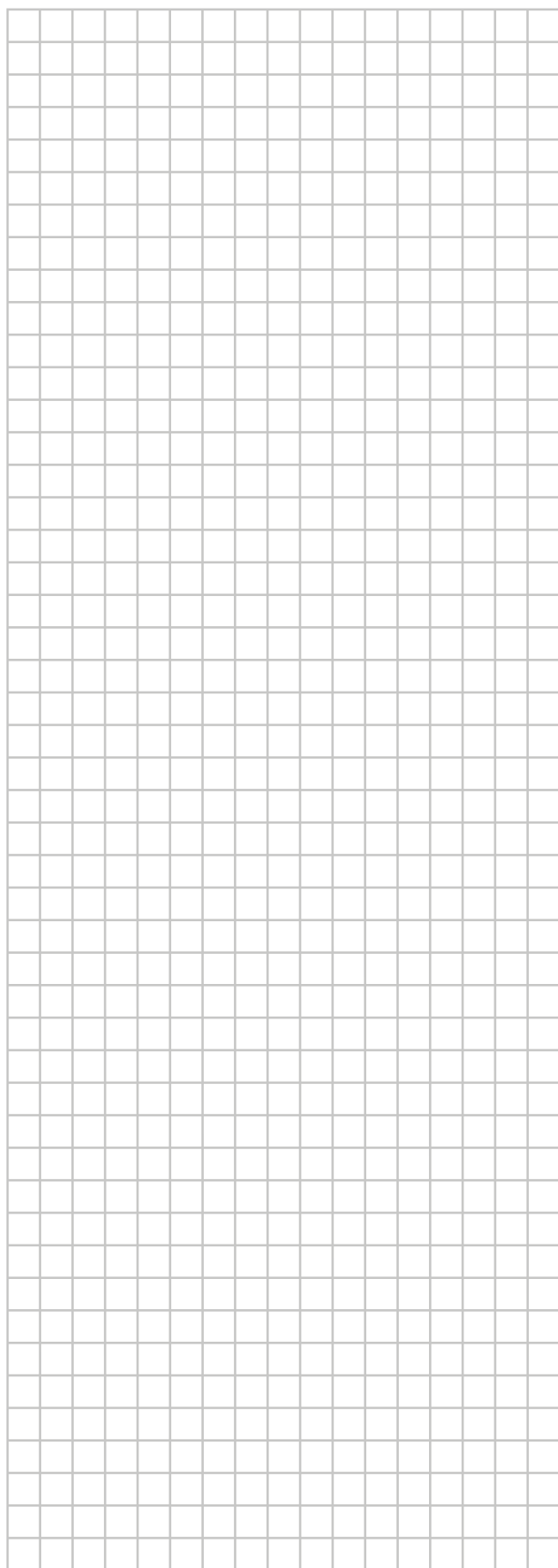
Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

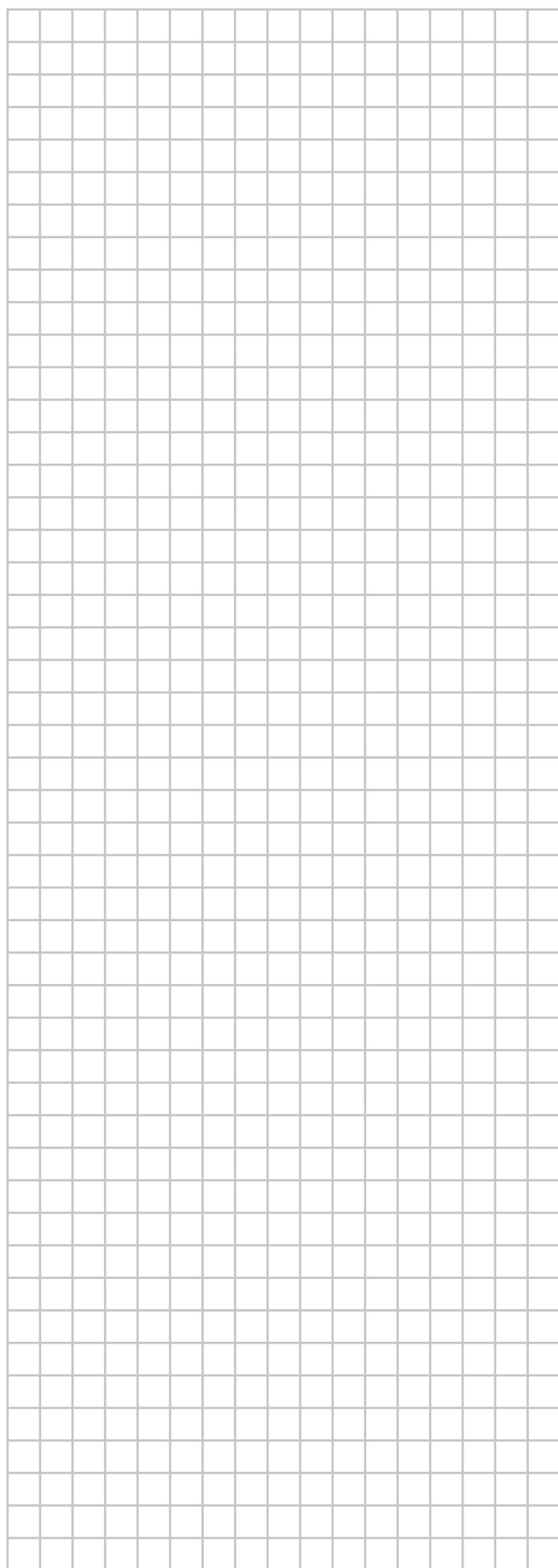
Nadštandardná výbava

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.







Copyright 2017 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P550955-1D 2025.06