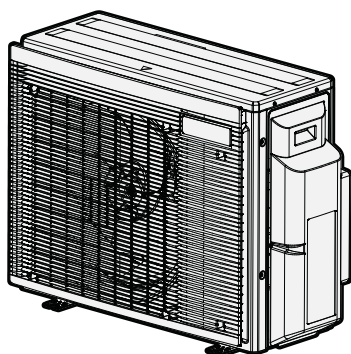




Návod na inštaláciu

Série split R32



2MXM68A2V1B
3MXM40A2V1B
3MXM52A2V1B
3MXM68A2V1B
4MXM68A2V1B
4MXM80A2V1B
5MXM90A2V1B

Návod na inštaláciu
Série split R32

slovenčina

Obsah

1	O dokumentácii	6
1.1	Informácie o tomto dokumente	6
2	Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra	7
3	Informácie o balení	8
3.1	Vonkajšia jednotka	8
3.1.1	Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	8
4	Inštalácia jednotky	9
4.1	Príprava miesta inštalácie	9
4.1.1	Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie.....	9
4.1.2	Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí	9
4.2	Montáž vonkajšej jednotky	10
4.2.1	Na prípravu inštaláčnej konštrukcie	10
4.2.2	Inštalácia vonkajšej jednotky	10
4.2.3	Pre umožnenie vypúšťania	10
5	Inštalácia potrubia	10
5.1	Príprava potrubia chladiva.....	10
5.1.1	Požiadavky na potrubie chladiva	10
5.1.2	Izolácia potrubia chladiva.....	11
5.1.3	Dĺžka potrubia chladiva a rozdiel vo výške	11
5.2	Pripojenie potrubia chladiva	11
5.2.1	Spojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou použitím redukcií	12
5.2.2	Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke	13
5.3	Kontrola potrubia chladiva.....	13
5.3.1	Kontrola únikov	13
5.3.2	Podtlakové sušenie.....	13
6	Plnenie chladiva	13
6.1	O chladive	13
6.2	Určenie množstva chladiva na doplnenie	14
6.3	Na určenie množstva úplnej náplne	14
6.4	Doplnenie dodatočného chladiva	14
6.5	Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynch.....	14
7	Elektroinštalácia	15
7.1	Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia.....	15
7.2	Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke	16
8	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	16
8.1	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	16
9	Konfigurácia	16
9.1	O funkcií úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime ..	16
9.1.1	Postup zapínania funkcie úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime	17
9.2	O funkcií prioritnej miestnosti	17
9.2.1	Nastavenie funkcie prioritnej miestnosti.....	17
9.3	O režime tichej prevádzky v noci.....	17
9.3.1	Zapnutie režimu pokojnej prevádzky v noci	17
9.4	O zablokovaní režimu vykurovanie	17
9.4.1	Zablokovanie režimu vykurovanie.....	17
9.5	O zablokovaní režimu klimatizácia	18
9.5.1	Zapnutie zablokovania režimu klimatizácia.....	18
10	Uvedenie do prevádzky	18
10.1	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	18
10.2	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	18
10.3	Skúšobná prevádzka a skúšanie.....	19
10.3.1	O kontrole chyby zapojenia.....	19
10.3.2	Skúšobná prevádzka	19
10.4	Spustenie vonkajšej jednotky	20
11	Údržba a servis	20

12	Likvidácia	20
13	Technické údaje	20
13.1	Schéma elektrického zapojenia.....	20
13.1.1	Zjednotená legenda schémy zapojenia	20
13.2	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka.....	21

1 O dokumentácii

1.1 Informácie o tomto dokumente



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.



VAROVANIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba, opravy a použitie materiály v súlade s návodom z Daikin a s platnými a že ich vykonávajú len kvalifikované osoby. V Európe a oblastiach, kde platia normy IEC, je použiteľná norma EN/IEC 60335-2-40.



INFORMÁCIE

Tento dokument popisuje len návod na inštaláciu vonkajšej jednotky. Viac o inštalácii vnútornej jednotky (montáž vnútornej jednotky, pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke, pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke ...) nájdete v návode na inštaláciu vnútornej jednotky.

Dokumentácia

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

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
 - Bezpečnostné pokyny, ktoré **MUSÍTE** prečítať pred inštaláciou
 - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- **Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- **Referenčná príručka inštalatéra:**
 - Príprava inštalácie, referenčné údaje, ...
 - Formát: Číslkové súbory na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovšie zmeny dodanej dokumentácie môžu byť k dispozícii na regionálnej webovej lokalite spoločnosti Daikin alebo u predajcu.

Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.

Technické údaje

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

2 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátéra

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

Inštalácia jednotky (pozri "4 Inštalácia jednotky" [9])



VAROVANIE

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

Miesto pre inštaláciu (pozri "4.1 Príprava miesta inštalácie" [9])



UPOZORNENIE

- Skontrolujte, či miesto pre inštaláciu dokáže udržať hmotnosť jednotky. Chybná inštalácia je nebezpečná. Môže tiež spôsobiť vibrácie a neobvyklú prevádzkovú hlučnosť.
- Poskytnite dostatočný servisný priestor.
- NEINŠTALUJTE jednotku tak, aby bola v kontakte so stropom alebo stenou, keď to môže spôsobiť vibrácie.



VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač). Veľkosť miestnosti má byť špecifikovaná v kapitole Všeobecné bezpečnostné predbežné opatrenia.

Inštalácia potrubia (pozri "5 Inštalácia potrubia" [10])



UPOZORNENIE

Potrubie a spoje deleného systému musia byť vyrobené s trvalými spojami, ak vo vnútri obsadeného priestoru spoje priamo spájajú potrubie s vnútornými jednotkami.



UPOZORNENIE

- Počas dodania nespájajte a nezvárajte na mieste s náplňou chladiacej kvapaliny R32.
- Počas inštalácie chladiaceho systému, kde je potrebné vykonať spojenie dielov s najmenej s jedným naplneným dielom, zoberte do úvahy nasledovné požiadavky: vo vnútri obsadených priestorov nie sú povolené nestále spoje pre chladiacu kvapalinu R32 s výnimkou spojov uskutočnených na mieste spájajúcich vnútornú jednotku s potrubím. Spoje uskutočnené na mieste priamo spájajúce potrubie s vnútornými jednotkami majú byť nestáleho typu.



UPOZORNENIE

Ak uskutočňujete inštaláciu len potrubia bez pripájania vnútornej jednotky, keď chcete pridať ďalšiu vnútornú jednotku neskôr, NEPRIPÁJAJTE zabudované vetviace potrubie a vonkajšiu jednotku.



VAROVANIE

Bezpečne pripojte potrubie s chladivom ešte pred spustením kompresora. Keď kompresor NIE je pripojený a uzatvárací ventil je počas odčerpávania otvorený, bude po spustení kompresora nasávaný vzduch, čo môže spôsobiť vznik mimoriadneho tlaku v potrubí s chladivom, čo vedie k poškodeniu zariadenia a vzniku úrazu.



UPOZORNENIE

NEOTVÁRAJTE ventily, kým sa nedokončí spojenie. Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Jednotku NESPÚŠŤAJTE, kým sa nedokončí vákuovanie.

Naplnenie chladivom (pozri "6 Plnenie chladiva" [13])



VAROVANIE

- Chladivo vo vnútri jednotky je stredne horľavé, ale v normálnom prípade NEUNIKÁ. Ak chladivo uniká vo vnútri miestnosti a prichádza do kontaktu s plameňom horáka, ohrievačom alebo varičom, môže to mať za následok vznik požiaru a/alebo tvorbu škodlivého plynu.
- Vypnite všetky spaľovacie vykurovacie zariadenia, miestnosť vyvetrajte a skontaktujte sa s predajcom, u ktorého ste jednotku kúpili.
- Jednotku NEPOUŽÍVAJTE, kým servisná osoba nepotvrdí ukončenie opravy časti, kde uniká chladivo.



VAROVANIE

- Používajte len chladivo R32. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- R32 obsahuje fluórované skleníkové plyny. Má hodnotu potenciálu globálneho otepľovania 675. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiva VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.



VAROVANIE

NIKDY sa priamo nedotýkajte žiadneho náhodne uniknutého chladiva. Mohlo by to spôsobiť silné omrzliny.

Elektrická inštalácia (pozri "7 Elektroinštalácia" [15])



VAROVANIE

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrotechnik a MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky súčasti obstarané na mieste inštalácie a celá elektroinštalácia MUSIA byť v súlade s platnými predpismi.



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



VAROVANIE

Použite vypínač pre odpojenie všetkých pólů 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

Elektrické napájanie NEPRIPÁJAJTE k vnútornej jednotke. Toto môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.

3 Informácie o balení

VAROVANIE

- Vo vnútri výrobku **NEPOUŽÍVAJTE** elektrické súčiastky zakúpené v bežných obchodoch.
- Napájanie pre vypúšťacie čerpadlo atď. **NEVYVÁDZAJTE** zo svorkovnice. Toto môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.

VAROVANIE

Prepojovacie vedenie umiestnite mimo medených potrubí bez tepelnej izolácie, keďže takéto potrubia sú veľmi horúce.

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Všetky elektrické diely (vrátane termistorov) sú napájané z elektrického napájania. **NEDOTÝKAJTE** sa ich holými rukami.

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

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.

Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky (pozri "8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky" [p 16])

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Zabezpečte, aby bol systém správne uzemnený.
- Pred vykonaním údržby **VYPNITE** elektrické napájanie.
- Pred **ZAPNUTÍM** elektrického napájania nainštalujte kryt skriňového rozvádzača.

Uvedenie do prevádzky (pozri "10 Uvedenie do prevádzky" [p 18])

UPOZORNENIE

Počas práce na vnútorných jednotkách **NEVYKONÁVAJTE** skúšobnú prevádzku.

Pri uskutočňovaní skúšobnej prevádzky bude v prevádzke **NIE** LEN vonkajšia jednotka, ale aj pripojená vnútorná jednotka. Práca na vnútornej jednotke pri vykonávaní skúšobnej prevádzky je nebezpečná.

UPOZORNENIE

Do vstupu alebo výstupu vzduchu **NEVKLADAJTE** prsty, tyčky alebo iné predmety. **NEODSTRAŇUJTE** ochranný kryt ventilátora. Keďže sa ventilátor otáča veľkou rýchlosťou, mohol by spôsobiť úraz.

Údržba a servis (pozri "11 Údržba a servis" [p 20])

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

VAROVANIE

- Pred začatím akejkoľvek údržby alebo opravy **VŽDY** vypnite istič napájacieho panelu, vyberte poisťky alebo otvorte bezpečnostné a ochranné zariadenia jednotky.
- V dôsledku nebezpečenstva zasiahnutia elektrickým prúdom pri vysokom napätí sa **NEDOTÝKAJTE** dielcov pod elektrickým napätím aj 10 minút po vypnutí elektrického napájania.
- Všimnite si prosím, že niektoré časti skrine elektrických komponentov sú mimoriadne horúce.
- Zabezpečte, aby ste sa **NEDOTÝKALI** vodivej časti.
- Jednotku **NEVYPLACHUJTE**. Taký postup by mohol spôsobiť zásah elektrickým prúdom alebo požiar.

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Tento kompresor používajte iba na uzemnenom systéme.
- Pred údržbou kompresora vypnite elektrické napájanie.
- Po vykonaní údržby opäť nasadte veko skriňového rozvádzača a servisné veko.

UPOZORNENIE

VŽDY používajte bezpečnostné okuliare a ochranné rukavice.

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

- K demontáži kompresora použite rezačku potrubia.
- NEPOUŽÍVAJTE** letovaci plameň.
- Použite len schválené chladivo a mazivo.

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

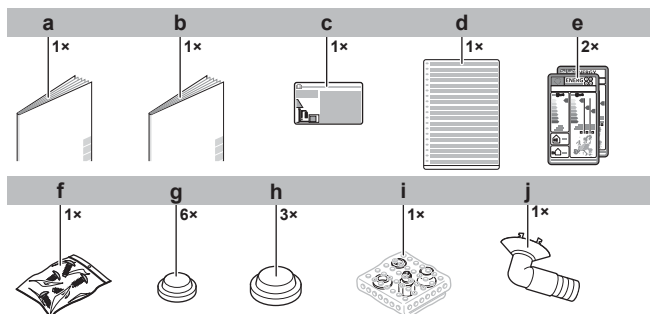
NEDOTÝKAJTE sa kompresora mokrymi rukami.

3 Informácie o balení

3.1 Vonkajšia jednotka

3.1.1 Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

- Zdvihnite vonkajšiu jednotku.
- Odstraňte príslušenstvo z jednotky (pod servisným krytom) a zo spodku balenia.



- a Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky
- b Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- c Nálepka s informáciami o fluoračných skleníkových plynoch
- d Viacjazyčná nálepka s informáciami o fluoračných skleníkových plynoch
- e Energetický štítok

- f Vrecko na skrutky. Skrutky sa používajú pre upevnenie kotviacich pásov elektrických vedení.
- g Vypúšťacie veko (malé)
- h Vypúšťacie veko (veľké)
- i Montážna skupina redukcie
- j Vypúšťací otvor

4 Inštalácia jednotky



VAROVANIE

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

4.1 Príprava miesta inštalácie

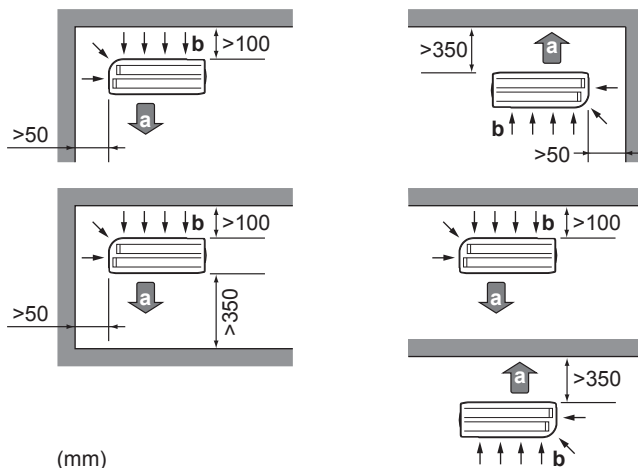


VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač). Veľkosť miestnosti má byť špecifikovaná v kapitole Všeobecné bezpečnostné predbežné opatrenia.

4.1.1 Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie

Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny:



(mm)

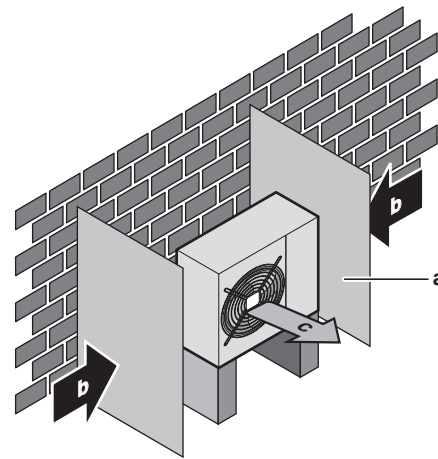
- a Odvod vzduchu
- b Prívod vzduchu

Pod povrchom stropu nechajte 300 mm pracovného priestoru a 250 mm pre údržbu potrubia a elektriky.



POZNÁMKA

Výška steny na výstupnej strane vonkajšej jednotky MUSÍ byť ≤ 1 200 mm.



- a Doska deflektora
- b Prevažujúci smer vetra
- c Odvod vzduchu

Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta, kde by hlučnosť prevádzky mohla spôsobovať problémy (napríklad v blízkosti spálne).

Poznámka: Ak sa zvuk meria v reálnych podmienkach inštalácie, nameraná hodnota môže byť vyššia ako hladina akustického tlaku uvedená v časti "Zvukové spektrum" v technickej príručke v dôsledku šumu a odrazu zvukov okolitého prostredia.



INFORMÁCIE

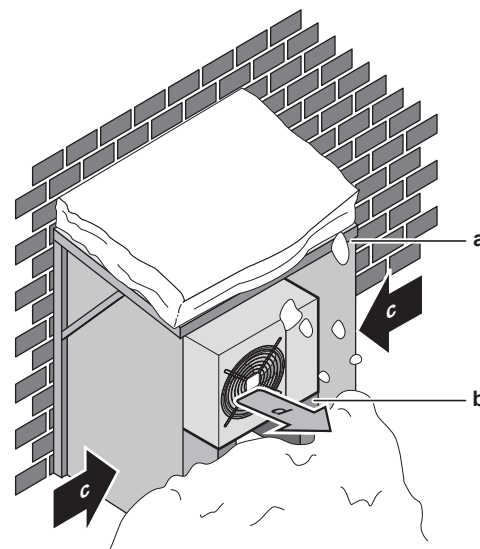
Hladina tlaku zvuku je menšia ako 70 dBA.

Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu vo vonkajšom prostredí a okolité teploty v nasledovných rozsahoch (s výnimkou prípadu, že je v návode na obsluhu pripojenej vnútornej jednotky uvedené inak):

Režim klimatizácie	Režim vykurovania
-10~46°C DB	-15~24°C DB

4.1.2 Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí

Vonkajšiu jednotku chráňte pred priamym snežením a postarajte sa, aby vonkajšiu jednotku NIKDY nezasažilo.



- a Kryt alebo prístrešok proti snehu
- b Podstavec
- c Prevažujúci smer vetra
- d Výstup vzduchu

Odporúča sa vytvoriť voľný priestor pod jednotkou najmenej 150 mm (300 mm v oblastiach so silným snežením). Okrem toho sa uistíte, že je jednotka umiestnená najmenej 100 mm nad maximálnou

5 Inštalácia potrubia

očakávanou úrovňou snehu. V prípade potreby nainštalujte podstavec. Ďalšie podrobnosti nájdete v kapitole "4.2 Montáž vonkajšej jednotky" [► 10].

V oblastiach so silným snežením zvolte miesto inštalácie tam, kde sneh neovplyvní prevádzku jednotky. Ak môže dôjsť k sneženiu z bočného smeru, zabezpečte, aby sneh NEMAL vplyv na vinutie výmenníka tepla. V prípade potreby nainštalujte snehový kryt alebo striešku a podstavec.

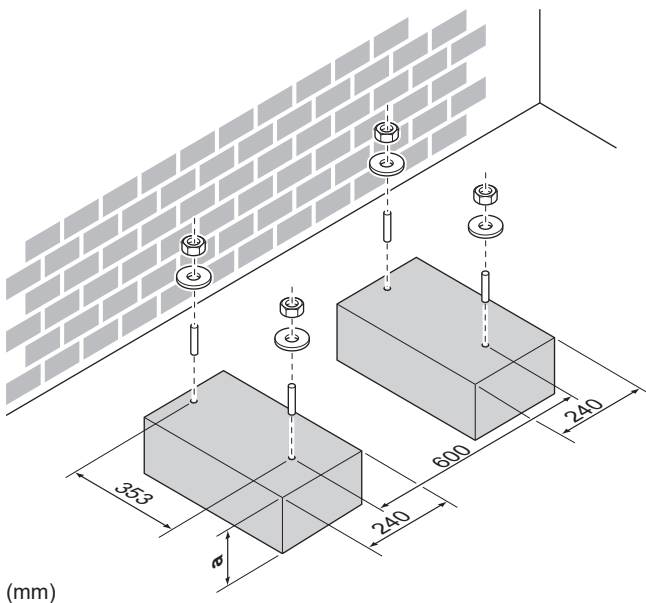
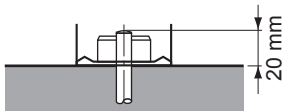
4.2 Montáž vonkajšej jednotky

4.2.1 Na prípravu inštaláčnej konštrukcie

V prípadoch, že sa vibrácie prenášajú na budovu, použite gumu odolnú voči vibráciám (dodáva zákazník).

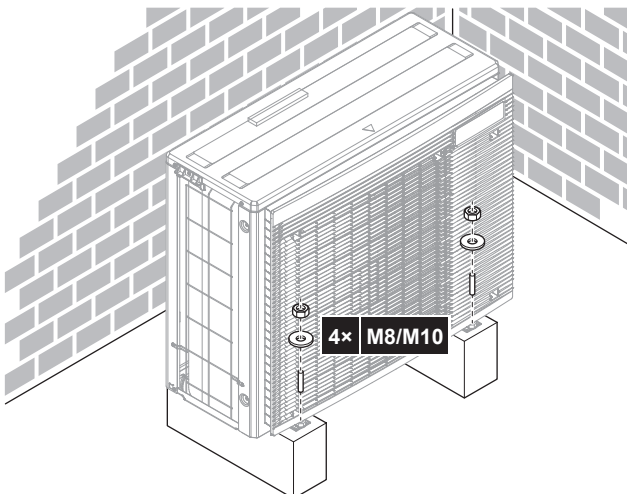
Jednotka sa môže nainštalovať priamo na betónovú verandu alebo pevný povrch, kde je dobrá možnosť vypúšťania.

Prípravte si 4 súbory základových skrutiek M8 alebo M10, každú s maticou a podložkou (dodáva zákazník).



a 100 mm nad očakávanou úrovňou snehu

4.2.2 Inštalácia vonkajšej jednotky



4.2.3 Pre umožnenie vypúšťania



POZNÁMKA

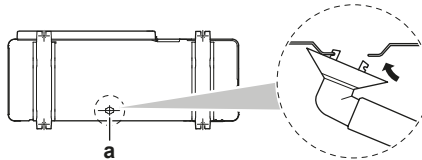
V chladných krajoch NEPOUŽÍVAJTE u vonkajšej jednotky vypúšťaciu prípojku, hadicu a veká (veľké, malé). Vykonať vhodné opatrenia tak, aby vyvákuovaný kondenzát NEMOHOL zamrznúť.



POZNÁMKA

Keď sú vypúšťacie otvory vonkajšej jednotky zakryté montážnou základňou alebo povrchom zeme, pod podstavce vonkajšej jednotky umiestnite podstavce o výške najmenej 30 mm.

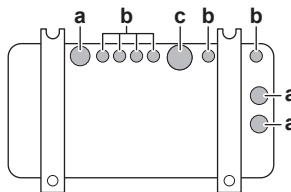
- K vypúšťaniu v prípade potreby používajte vypúšťaciu prípojku.



a Vypúšťací otvor

Uzavretie vypúšťacích otvorov a pripojenie vypúšťacej prípojky

- 1 Namontujte vypúšťacie veká (príslušenstvo f) a (príslušenstvo g). Uistite sa, že okraje vypúšťacích dokonale uzatvárajú otvory.
- 2 Nainštalujte vypúšťaciu prípojku.



- a Vypúšťací otvor. Nainštalujte vypúšťacie veko (veľké).
- b Vypúšťací otvor. Nainštalujte vypúšťacie veko (malé).
- c Vypúšťací otvor pre vypúšťaciu prípojku

5 Inštalácia potrubia

5.1 Príprava potrubia chladiva

5.1.1 Požiadavky na potrubie chladiva



UPOZORNENIE

Potrubie a spoje deleného systému musia byť vyrobené s trvalými spojmi, ak vo vnútri obsadeného priestoru spoje priamo spájajú potrubie s vnútornými jednotkami.



POZNÁMKA

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

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

Priemer potrubia s chladivom

2MXM68	
Kvapalinové potrubie	2× Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubie	1× Ø9,5 mm (3/8")
	1× Ø12,7 mm (1/2")

3MXM40, 3MXM52, 3MXM68	
Kvapalinové potrubie	3× Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubie	1× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2")

4MXM68	
Kvapalinové potrubie	4× Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubie	2× Ø9,5 mm (3/8") 2× Ø12,7 mm (1/2")

4MXM80	
Kvapalinové potrubie	4× Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubie	1× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 2× Ø15,9 mm (5/8")


5MXM90	
Kvapalinové potrubie	5× Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubie	2× Ø9,5 mm (3/8") 1× Ø12,7 mm (1/2") 2× Ø15,9 mm (5/8")

i INFORMÁCIE

Z dôvodu vnútornej jednotky môže byť potrebné použitie redukcií. Viac informácií nájdete v "5.2.1 Spojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou použitím redukcií" ▶ 12].

Materiál potrubia s chladivom

- **Materiál potrubia:** Bezšvové medené potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou.
- **Nástrčné spoje:** Používajte len žihany materiál.
- **Stupeň pnutia potrubia a hrúbka steny:**

Vonkajší priemer (Ø)	Stupeň pnutia	Hrúbka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žihany (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

^(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.

5.1.2 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 (Ø _p)	Vnútorný priemer izolácie (Ø _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
15,9 mm (5/8")	16~20 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.

Použite samostatné tepelné izolačné rúry pre plynové potrubie a kvapalinové potrubie s chladivom.

5.1.3 Dĺžka potrubia chladiva a rozdiel vo výške

i INFORMÁCIE

Pre hybridný režim pre viacnásobné použitie a TUV pre Multi generátor si prečítajte návod na inštaláciu vnútornej jednotky pre maximálnu dovolenú dĺžku potrubia chladiva a výškový rozdiel.

Čím je potrubie chladiva kratšie, tým je lepší výkon systému.

Dĺžka potrubia a rozdiel vo výške musia byť v súlade s nasledovnými požiadavkami.

Najkratšia povolená dĺžka pre miestnosť je 3 m.

Vonkajšia jednotka	Dĺžka potrubia chladiva ku každej vnútornej jednotke	Celková dĺžka potrubia chladiva
2MXM68, 3MXM40, 3MXM52, 3MXM68	≤25 m	≤50 m
4MXM68		≤60 m
4MXM80		≤70 m
5MXM90		≤75 m

i INFORMÁCIE

V prípade kombinácie vnútornej jednotky 3MXM40 alebo 3MXM52 s vnútornými jednotkami CVXM-A a/alebo FVXM-A, celková dĺžka kvapalinového potrubia MUSÍ byť ≤30 m.

	Rozdiel výšky vonkajšej a vnútornej jednotky	Rozdiel výšky vnútornej a vonkajšej jednotky
Vonkajšia jednotka je umiestnená vyššie než vnútorná jednotka	≤15 m	≤7,5 m
Vonkajšia jednotka je umiestnená nižšie než najmenej 1 vnútorná jednotka	≤7,5 m	≤15 m

5.2 Pripojenie potrubia chladiva

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

UPOZORNENIE

- Počas dodania nespájajte a nezvárajte na mieste s náplňou chladiacej kvapaliny R32.
- Počas inštalácie chladiaceho systému, kde je potrebné vykonať spojenie dielov s najmenej s jedným naplneným dielom, zoberte do úvahy nasledovné požiadavky: vo vnútri obsadených priestorov nie sú povolené nestále spoje pre chladiacu kvapalinu R32 s výnimkou spojov uskutočnených na mieste spájajúcich vnútornú jednotku s potrubím. Spoje uskutočnené na mieste priamo spájajúce potrubie s vnútornými jednotkami majú byť nestálego typu.

5 Inštalácia potrubia



UPOZORNENIE

Ak uskutočňujete inštaláciu len potrubia bez pripájania vnútornej jednotky, keď chcete pridať ďalšiu vnútornú jednotku neskôr, NEPRIPÁJAJTE zabudované vetviace potrubie a vonkajšiu jednotku.

5.2.1 Spojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou použitím redukcií



INFORMÁCIE

- Pre generátor DHW pre viacnásobné použitie použite tú istú redukciu ako pre vnútornú jednotku triedy 20.
- Pre hybridné alebo viacnásobné použitie si prečítajte návod na inštaláciu vo vnútri pre triedu výkonu a vhodnú redukciu.

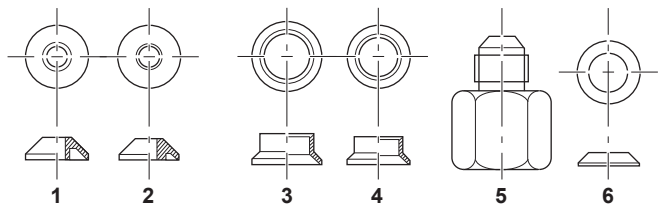
Celková trieda výkonu vnútornej jednotky, ktorá môže byť pripojená k tejto vonkajšej jednotke:

Vonkajšia jednotka	Celková výkonová trieda vnútornej jednotky
2MXM68	≤10,2 kW
3MXM40	≤7,0 kW
3MXM52	≤9,0 kW
3MXM68, 4MXM68	≤11,0 kW
4MXM80	≤14,5 kW
5MXM90	≤15,6 kW

Prípojka	Trieda	Redukcia
2MXM68		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
3MXM40		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
3MXM52		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
3MXM68		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, 42	2+4
	50, 60	—
4MXM68		
A + B (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
C + D (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
4MXM80		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—
C + D (Ø15,9 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—
5MXM90		
A + B (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	2+4
	42, 50, 60	—

Prípojka	Trieda	Redukcia
D + E (Ø15,9 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—

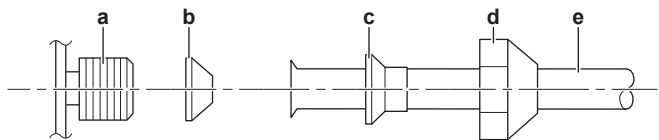
^(a) Iba v prípade spojenia so FTXM42R.



Typ redukcie	Spojenie
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

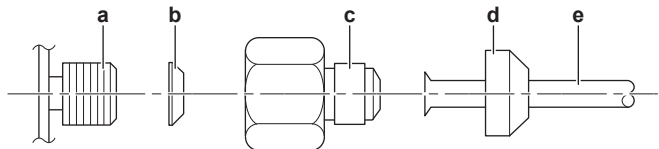
Príklady spojenia:

- Pripojenie potrubia Ø12,7 mm k prípojke plynového potrubia Ø15,9 mm



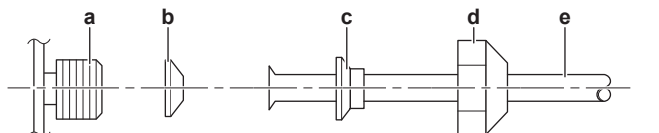
- a Prípojka vonkajšej jednotky
- b Redukcia č. 1
- c Redukcia č. 3
- d Nástrčná matica pre Ø15,9 mm
- e Potrubie medzi jednotkami

- Pripojenie potrubia Ø9,5 mm k prípojke plynového potrubia Ø15,9 mm



- a Prípojka vonkajšej jednotky
- b Redukcia č. 6
- c Redukcia č. 5
- d Nástrčná matica pre Ø9,5 mm
- e Potrubie medzi jednotkami

- Pripojenie potrubia Ø9,5 mm k prípojke plynového potrubia Ø12,7 mm



- a Prípojka vonkajšej jednotky
- b Redukcia č. 2
- c Redukcia č. 4
- d Nástrčná matica pre Ø12,7 mm
- e Potrubie medzi jednotkami

Naneste vrstvu chladiaceho oleja na prípojku so závitom vonkajšej jednotky, kde sa má použiť nástrčná matica.

Nástrčná matica pre (mm)	Krútiaci moment uťahovania (N•m)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60

Nástrčná matica pre (mm)	Krútiaci moment uťahovania (N•m)
Ø15,9	62~75

! POZNÁMKA

Použite vhodný kľúč, aby nedošlo k poškodeniu závitov prípojky príliš silným dotiahnutím nástrčnej matice. Buďte opatrný a príliš **NEDOTIAHNITE** maticu, lebo menšie potrubie sa môže poškodiť (okolo 2/3-1× normálny krútiaci moment).

5.2.2 Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke

- **Dĺžka potrubia.** Potrubie na mieste inštalácie by malo byť čo najkratšie.
- **Spojenie potrubí.** Potrubie na mieste inštalácie chráňte proti fyzickému poškodeniu.

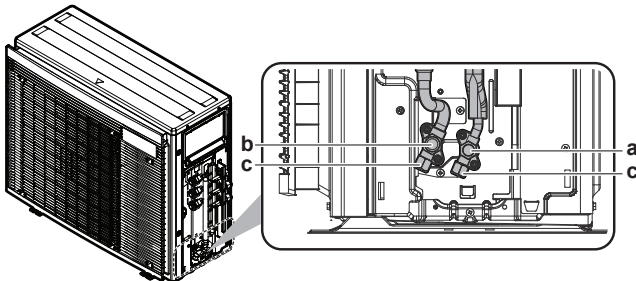
! VAROVANIE

Bezpečne pripojte potrubie s chladivom ešte pred spustením kompresora. Keď kompresor **NIE** je pripojený a uzatvárací ventil je počas odčerpávania otvorený, bude po spustení kompresora nasávaný vzduch, čo môže spôsobiť vznik mimoriadneho tlaku v potrubí s chladivom, čo vedie k poškodeniu zariadenia a vzniku úrazu.

! POZNÁMKA

- Používajte nástrčnú maticu uloženú v hlavnej jednotke.
- Aby nedošlo k úniku plynov, použite chladiaci olej len na vnútorný povrch rozšírenia. Pre R32 (FW68DA) použite chladiaci olej.
- Spojte opätovne **NEPOUŽÍVAJTE**.

- 1 Pripojenie chladiacej kvapaliny z vnútornej jednotky pripojte do uzatváracieho ventilu kvapaliny vonkajšej jednotky.



- a Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
b Uzatvárací ventil plynu
c Servisná prípojka

- 2 Plynové chladivo z vnútornej jednotky pripojte do plynového uzatváracieho ventilu vonkajšej jednotky.

! POZNÁMKA

Odporúča sa inštalovať potrubie na chladivo medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou do potrubného kanála alebo potrubie na chladivo zabaliť do dokončovacej pásky.

5.3 Kontrola potrubia chladiva

5.3.1 Kontrola únikov

! POZNÁMKA

NEPREKRAČUJTE maximálny prevádzkový tlak jednotky (pozrite si údaj PS High na výrobnom štítku jednotky).

! POZNÁMKA

VŽDY používajte odporúčaný bublinkový test od svojho veľkoobchodníka.

NIKDY nepoužívajte mydlovú vodu:

- Mydlová voda môže spôsobiť praskanie komponentov, napríklad matíc s lieviovým rozšírením alebo krytov uzatváracích ventilov.
- Mydlová voda môže obsahovať soľ absorbujúcu vlhkosť, ktorá pri ochladení potrubia zamrzne.
- Mydlová voda obsahuje amoniak, ktorý môže spôsobovať koróziu spojov s lieviovým rozšírením (medzi mosadznou maticou s lieviovým rozšírením a medeným lieviovým rozšírením).

- 1 Naplňte systém plyným dusíkom až na manometrický tlak najmenej 200 kPa (2 bar). V snahe zistiť malé netesnosti sa odporúča natlačiť 3 000 kPa (30 bar).
- 2 Pomocou roztoku na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.
- 3 Vypustíte všetok plyn dusík.

5.3.2 Podtlakové sušenie



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Jednotku **NESPÚŠŤAJTE**, kým sa nedokončí vákuovanie.

- 1 Evakuujte systém, kým tlak v armatúre nemá hodnotu -0,1 MPa (= -1 bar).
- 2 Počkajte 4-5 minút a skontrolujte tlak:

Ak tlak...	Potom...
Nemieni sa	V systéme sa nenachádza vlhkosť. Tento postup je skončený.
Zvyšuje sa	V systéme je vlhkosť. Prejdite na nasledujúci krok.

- 3 Systém vyvákuujte počas najmenej 2 hodín na tlak v tlakomere -0,1 MPa (= -1 bar).
- 4 Po **VYPNUTÍ** čerpadla aspoň 1 hodinu kontrolujte tlak.
- 5 Ak sa **NEDOSIAHNE** cieľový podtlak alebo ak sa podtlak nedá udržať 1 hodinu, postupujte takto:
 - Znovu skontrolujte úniky.
 - Znovu vykonajte podtlakové sušenie.

! POZNÁMKA

Zabezpečte, aby sa po nainštalovaní potrubia chladiva a vykonaní vysušenia vákuom otvorili uzatváracie ventily. Spustenie systému s uzavretými uzatváracími ventilmi môže poškodiť kompresor.

6 Plnenie chladiva

6.1 O chladive

Tento produkt obsahuje fluorizované skleníkové plyny. **NEVYPÚŠŤAJTE** plyny do ovzdušia.

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálneho otepľovania (GWP): 675

6 Plnenie chladiva

POZNÁMKA

Použiteľná legislatíva **fluorinovaných skleníkových plynov** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky bola zobrazená tak v hmotnosti, ako aj v ekvivalente CO₂.

Vzorec pre výpočet množstva v tonách ekvivalentu CO₂: Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva × celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

Ďalšie informácie vám poskytne inštalatér.

VAROVANIE: MIERNE HORLAVÝ MATERIÁL

Chladivo vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé.

VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač). Veľkosť miestnosti má byť špecifikovaná v kapitole Všeobecné bezpečnostné predbežné opatrenia.

VAROVANIE

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

VAROVANIE

- Chladivo vo vnútri jednotky je stredne horľavé, ale v normálnom prípade NEUNIKÁ. Ak chladivo uniká vo vnútri miestnosti a prichádza do kontaktu s plameňom horáka, ohrievačom alebo varičom, môže to mať za následok vznik požiaru a/alebo tvorbu škodlivého plynu.
- Vypnite všetky spaľovacie vykurovacie zariadenia, miestnosť vyvetrajte a skontaktujte sa s predajcom, u ktorého ste jednotku kúpili.
- Jednotku NEPOUŽÍVAJTE, kým servisná osoba nepotvrdí ukončenie opravy časti, kde uniká chladivo.

VAROVANIE

NIKDY sa priamo nedotýkajte žiadneho náhodne uniknutého chladiva. Mohlo by to spôsobiť silné omrzliny.

6.2 Určenie množstva chladiva na doplnenie

Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu...	Potom...
≤30 m	NEDOPLŇAJTE ďalšie chladivo.
>30 m	R=(celková dĺžka (m) kvapalinového potrubia–30 m)×0,020 R=doplnenie (kg) (zaokrúhlené v jednotkách 0,1 kg)

INFORMÁCIE

Dĺžka potrubia je jednosmerná dĺžka kvapalinového potrubia.

INFORMÁCIE

Prídavná náplň chladiva NIE je dovolená v prípade kombinácie vonkajšej jednotky **3MXM40** alebo **3MXM52** s vnútornými jednotkami **CVXM-A** a/alebo **FVXM-A**. Celková dĺžka potrubia MUSÍ byť ≤30 m.

Max. prípustné množstvo náplne chladiva	
3MXM40, 3MXM52	2,2 kg
3MXM68, 2MXM68	2,4 kg
4MXM68	2,6 kg
4MXM80	3,2 kg
5MXM90	3,3 kg

6.3 Na určenie množstva úplnej náplne

INFORMÁCIE

Ak je potrebné vymeniť celú náplň, celkové množstvo chladiva je: náplň chladiva z výroby (pozrite si výrobný štítok jednotky) + vypočítané dodatočné množstvo.

6.4 Doplnenie dodatočného chladiva

VAROVANIE

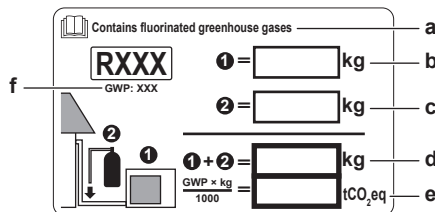
- Používajte len chladivo R32. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- R32 obsahuje fluórovane skleníkové plyny. Má hodnotu potenciálu globálneho otepľovania 675. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiva VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.

Predpoklad: Pred doplnením chladiva sa uistite, že je potrubie chladiva pripojené a skontrolované (test netesností a vysušenie vákuom).

- 1 Valec s chladivom pripojte k servisnej prípojke.
- 2 Naplňte dodatočné množstvo chladiva.
- 3 Otvorte plynový uzatvárací ventil.

6.5 Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynov

- 1 Štítok vyplňte nasledovne:



- a Ak je s jednotkou dodaný štítok viacnásobných fluorinovaných skleníkových plynov (pozri príslušenstvo), odlepte príslušný jazyk a nalepte na vrch a.
- b Náplň výrobku chladivom z výroby: viď výrobný štítok jednotky
- c Dodatočné množstvo náplne
- d Celkové množstvo naplneného chladiva
- e **Množstvo fluorinovaných skleníkových plynov** celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂.
- f GWP = Global warming potential (potenciál globálneho otepľenia)

**POZNÁMKA**

Použiteľná legislatíva **fluorinovaných skleníkových plynov** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky bola zobrazená tak v hmotnosti, ako aj v ekvivalente CO₂.

Vzorec pre výpočet množstva v tonách ekvivalentu CO₂: Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva × celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

Použite hodnotu GWP uvedenú na štítku náplne chladiva.

- Štítok prilepte na vnútornú stranu vonkajšej jednotky vedľa plynového a kvapalinového uzatváracieho ventilu.

7 Elektroinštalácia



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

**VAROVANIE**

- Celú elektrickú inštaláciu **MUSÍ** inštalovať autorizovaný elektrotechnik a **MUSÍ** byť v súlade s platnými predpismi.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky súčasti obstarané na mieste inštalácie a celá elektroinštalácia **MUSIA** byť v súlade s platnými predpismi.

**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.

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

Elektrické napájanie **NEPRIPÁJAJTE** k vnútornej jednotke. Toto môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.

**VAROVANIE**

- Vo vnútri výrobku **NEPOUŽÍVAJTE** elektrické súčasti zakúpené v bežných obchodoch.
- Napájanie pre vypúšťacie čerpadlo atď. **NEVYVÁDZAJTE** zo svorkovnice. Toto môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.

**VAROVANIE**

Prepojovacie vedenie umiestnite mimo medených potrubí bez tepelnej izolácie, keďže takéto potrubia sú veľmi horúce.



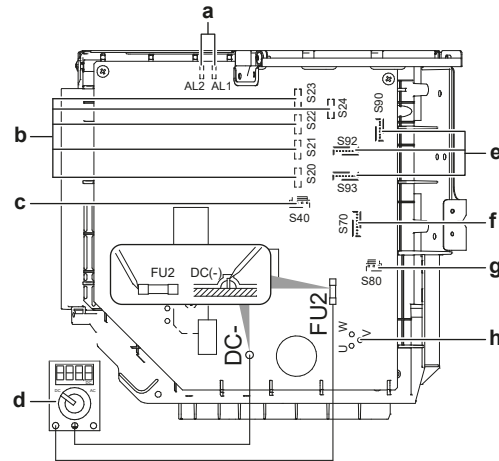
NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Všetky elektrické diely (vrátane termistorov) sú napájané z elektrického napájania. **NEDOTÝKAJTE** sa ich holými rukami.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

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.



- a AL1, AL2 - konektor vedenia elektromagnetického ventilu*
- b S20~24 – vedenie cievky elektronického expanzného ventilu (miestnosť A, B, C, D, E)*
- c S40 – konektor vedenia relé tepelného preťaženia a vysokotlakového spínača*
- d Multiméter (rozsah jednosmerného napätia)
- e S90~93 – konektor vedenia termistora
- f S70 – konektor vedenia relé ventilátora
- g S80 - konektor vedenia 4-cestného ventilu
- h Konektor vedenia kompresora

*Môže sa líšiť v závislosti od modelu.

7.1 Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia

Komponent		
Kábel elektrického napájania	Napätie	220~240 V
	Fáza	1~
	Frekvencia	50 Hz
	Typ kábla	Pozri tabuľku uvedenú nižšie (A)
Prepojovací kábel (vnútorná↔vonkajšia)	4-vodičový kábel 1,5 mm ² alebo 2,5 mm ² a vhodný pre 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Odporúčaný istič elektrického obvodu	Pozri tabuľku uvedenú nižšie (B)	
Prúdový chránič	MUSÍ spĺňať platné predpisy	

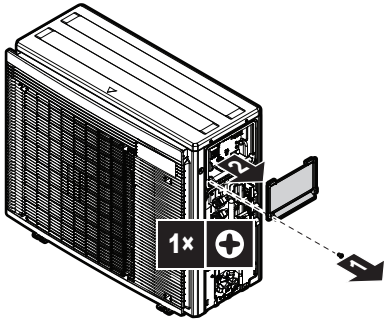
Model	A	B
3MXM40	3 vodičový kábel 2,5 mm ²	16 A
2MXM68, 3MXM52, 3MXM68, 4MXM68	H05RN-F (60245 IEC 57) H07RN-F (60245 IEC 66) 3 vodičový kábel 4,0 mm ² H07RN-F (60245 IEC 66)	20 A
4MXM80	3 vodičový kábel 4,0 mm ²	25 A
5MXM90	H07RN-F (60245 IEC 66)	32 A

8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

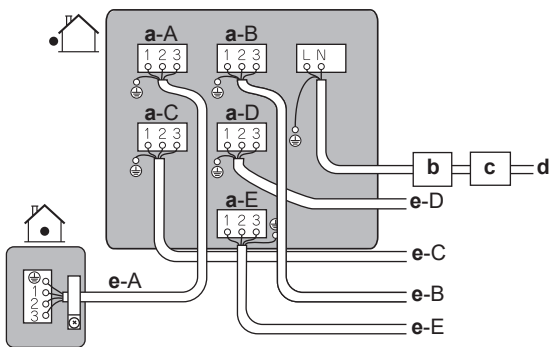
Elektrické zariadenie vyhovujúce norme EN/IEC 61000-3-12, európska/medzinárodná technická norma, ktorá určuje limity pre harmonické prúdy vytvárané zariadením pripojeným na nízkonapäťové verejné siete so vstupným prúdom $>16\text{ A}$ a $\leq 75\text{ A}$ v jednej fáze.

7.2 Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke

- 1 Odoberte kryt skriňového rozvádzača (1 skrutka).



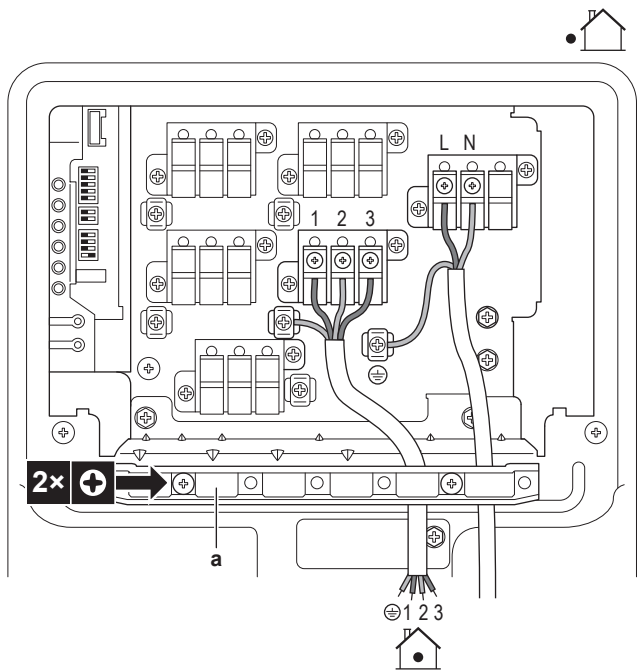
- 2 Zapojte vedenia medzi vnútornými a vonkajšími jednotkami tak, aby si navzájom zodpovedali čísla svoriek. Nezabudnite, že musia súhlasiť symboly potrubia a vedenia.
- 3 Nezabudnite pripojiť správne vedenie k správnej miestnosti.



- a Svorka pre miestnosť (A, B, C, D, E)*
- b Obvodový istič
- c Prúdový chránič
- d Vedenie elektrického napájania
- e Prepojovací vodič pre miestnosť (A, B, C, D, E)*

*Môže sa líšiť v závislosti od modelu.

- 4 Skrutky svoriek dôkladne dotiahnite skrutkovačom.
- 5 Skontrolujte, či sa vedenia neodpoja ich jemným potiahnutím.
- 6 Pevne zaistite držiak vedenia tak, aby ukončenia vedení neboli vystavené vonkajšiemu namáhaniu.
- 7 Prevlečte vodiče cez výrez na spodku ochranej dosky.
- 8 Uistite sa, že elektrické vedenie neprichádza do kontaktu s plynovým potrubím.



a Úchytka vodiča

- 9 Opäť nasadte veko skriňového rozvádzača a servisné veko.

8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

8.1 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky



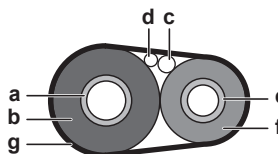
NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA

- Zabezpečte, aby bol systém správne uzemnený.
- Pred vykonaním údržby VYPNITE elektrické napájanie.
- Pred ZAPNUTÍM elektrického napájania nainštalujte kryt skriňového rozvádzača.

- 1 Nasledujúcim postupom izolujte a pripevnite potrubie chladiva a káble:



- a Plynové potrubie
- b Izolácia plynového potrubia
- c Prepojovací kábel
- d Zapojenie na mieste inštalácie (ak je použiteľné)
- e Kvapalinové potrubie
- f Izolácia potrubia s kvapalinou
- g Dokončovacia páska

- 2 Nainštalujte servisný kryt.



9 Konfigurácia

9.1 O funkcii úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime

Funkcia úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime:

- vypnite elektrické napájanie vonkajšej jednotky
- a na vnútornej jednotke zapnite režim úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime.

Funkcia úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime funguje na nasledovných jednotkách:

	
3MXM40, 3MXM52	FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM, CTXA, CTXM, CVXM

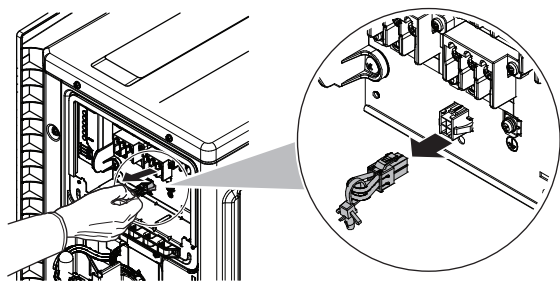
Ak sa používa ďalšia vnútorná jednotka, MUSÍ byť zasunutý konektor pre úsporu elektrickej energie v pohotovostnom režime.

Funkcia úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime je pred dodaním vypnutá.

9.1.1 Postup zapínania funkcie úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime

Predpoklad: Elektrické napájanie MUSÍ byť vypnuté.

- Demontujte servisný kryt.
- Odpojte konektor prepínania úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime.



- Zapnite hlavný vypínač elektrického napájania.

9.2 O funkcií prioritnej miestnosti

i INFORMÁCIE

- Funkcia prioritnej miestnosti vyžaduje počas inštalácie jednotky počiatočné nastavenia. Opýtajte sa zákazníka, v ktorých miestnostiach plánuje použiť túto funkciu a počas inštalácie vykonajte potrebné nastavenia.
- Nastavenie prioritnej miestnosti je použiteľné iba v prípade vnútornej jednotky klimatizácie a môže sa nastaviť iba jedna miestnosť.

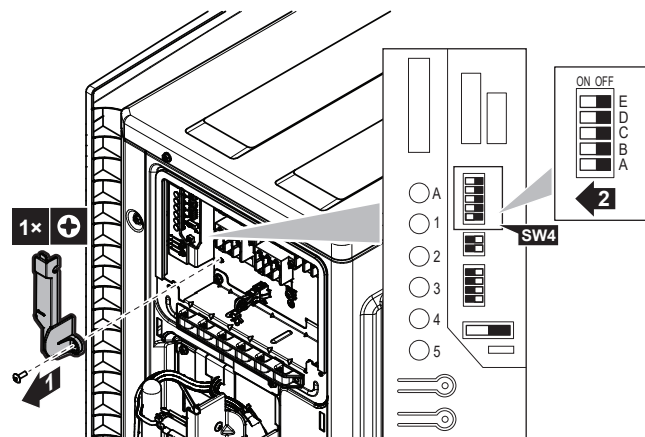
Vnútorná jednotka, pre ktorú sa použije nastavenie prioritnej miestnosti, má prioritu v nasledovných prípadoch:

- Priorita režimu prevádzky:** Ak je na vnútornej jednotke nastavená funkcia prioritnej miestnosti, všetky ostatné vnútorné jednotky prejdú do pohotovostného režimu.
- Priorita počas prevádzky s vysokým výkonom:** Ak je vnútorná jednotka, ktorá je nastavená na nastavenie prioritnej miestnosti, prevádzkovaná s vysokým výkonom, výkony ostatných vnútorných jednotiek sa o niečo znížia.
- Priorita pokojnej prevádzky:** Ak je vnútorná jednotka, na ktorej je nastavená funkcia prioritnej miestnosti, nastavená na pokojnú prevádzku, vonkajšia jednotka bude tiež bežať v pokojnom režime.

Opýtajte sa zákazníka, v ktorých miestnostiach plánuje použiť túto funkciu a počas inštalácie vykonajte potrebné nastavenia. Vhodné je jeho nastavenie v hostovských miestnostiach.

9.2.1 Nastavenie funkcie prioritnej miestnosti

- Odstráňte kryt vypínača na servisnej karte PCB.
- Nastavte vypínač (SW4) vnútornej jednotky, pre ktorú chcete aktivovať funkciu prioritnej miestnosti, do polohy ON.



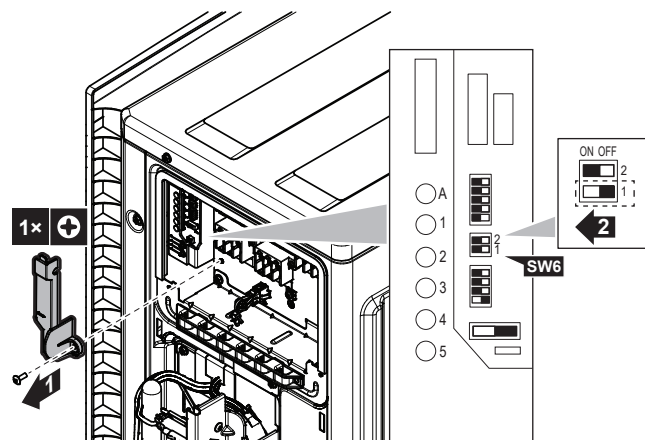
- Resetujte elektrické napájanie.

9.3 O režime tichej prevádzky v noci

Funkcia režimu tichej prevádzky v noci znižuje prevádzkovú hlučnosť vonkajšej jednotky počas noci. To zníži výkon klimatizácie jednotky. Zákazníkovi vysvetlite režim tichej prevádzky v noci a potvrdte, či zákazník chce používať tento režim.

9.3.1 Zapnutie režimu pokojnej prevádzky v noci

- Odstráňte kryt vypínača na servisnej karte PCB.



- Nastavte vypínač režimu pokojnej prevádzky v noci (SW6-1) do polohy ON.

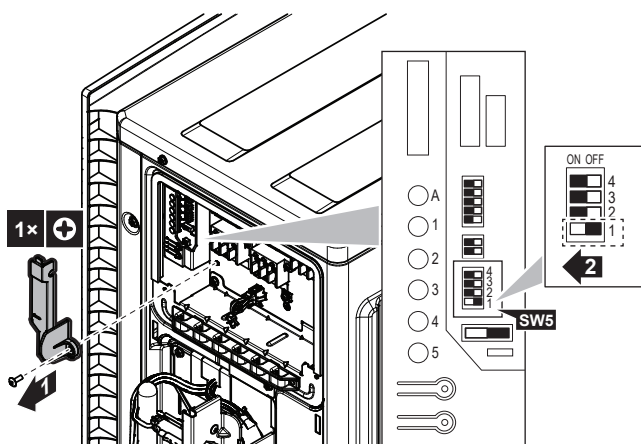
9.4 O zablokovaní režimu vykurovanie

Zablokovanie režimu vykurovanie obmedzuje prevádzku jednotky iba na vykurovanie.

9.4.1 Zablokovanie režimu vykurovanie

- Odstráňte kryt vypínača na servisnej karte PCB.
- Nastavte vypínač zablokovania režimu vykurovanie (SW5-1) do polohy ON.

10 Uvedenie do prevádzky



9.5 O zablokovaní režimu klimatizácia

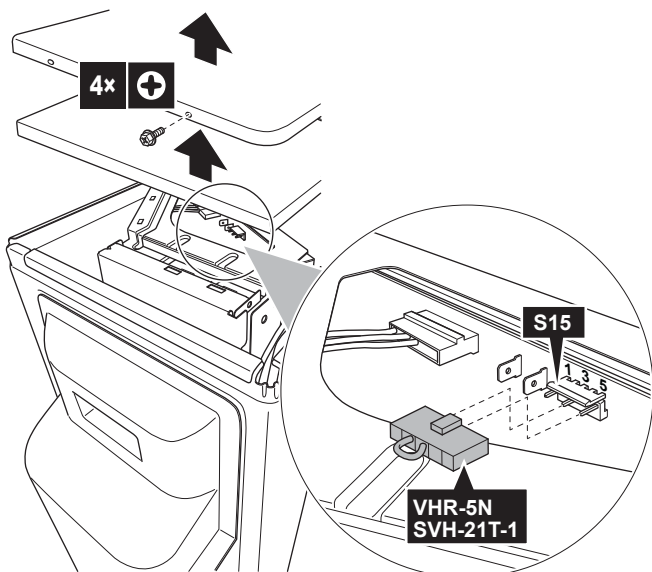
Zablokovanie režimu klimatizácia obmedzuje prevádzku jednotky iba na klimatizáciu. Nútená prevádzka zostáva možná v režime klimatizácia.

Špecifikácie sa týkajú telesa konektora a kolíkov: výrobky ST, teleso VHR-5N, kolík SVH-21T-1,1

Ak sa zablokovanie režimu klimatizácia použije v kombinácii s hybridným režimom pre viacnásobné použitie, tieto jednotky NEBUDÚ ovládané tepelným čerpadlom.

9.5.1 Zapnutie zablokovania režimu klimatizácia

- 1 Skratovacie kolíky 3 a 5 konektora S15.



10 Uvedenie do prevádzky



POZNÁMKA

Všeobecný kontrolný zoznam pri uvedení do prevádzky. Okrem pokynov na uvedenie do prevádzky v tejto kapitole je k dispozícii všeobecný kontrolný zoznam pri uvedení do prevádzky, ktorý nájdete na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

Všeobecný kontrolný zoznam pri uvedení do prevádzky dopĺňa pokyny uvedené v tejto kapitole a možno ho používať ako pomôcku a nahlasovaciu šablónu pri uvádzaní do prevádzky a odovzdávaní systému používateľovi.



POZNÁMKA

VŽDY prevádzkujte jednotku s termistormi a/alebo tlakovými snímačmi/spínačmi. Ak NIE, následok môže byť zhoršenie kompresora.

10.1 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

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

<input type="checkbox"/>	Vnútorňa jednotka je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	Vonkajšia jednotka je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
<input type="checkbox"/>	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
<input type="checkbox"/>	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
<input type="checkbox"/>	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia.
<input type="checkbox"/>	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva.
<input type="checkbox"/>	Potrubia chladiva (plynného alebo kvapalného) sú tepelne izolované.
<input type="checkbox"/>	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
<input type="checkbox"/>	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.
<input type="checkbox"/>	Vypúšťanie Uistite sa, že je vypúšťanie plynulé. Možný výsledok: Kondenzovaná voda môže kvapkať.
<input type="checkbox"/>	Vnútorňa jednotka prijíma signál z používateľského rozhrania.
<input type="checkbox"/>	Na pripojenie prepájacieho kábla sa používajú špecifikované káble.
<input type="checkbox"/>	Poistky, obvodové ističe alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
<input type="checkbox"/>	Skontrolujte, či značky (miestnosti A~E) na vedení a potrubí pasujú ku každej vnútornej jednotke.
<input type="checkbox"/>	Skontrolujte, či je nastavenie prioritnej miestnosti nastavené pre 2 alebo viac miestností. Uvedomte si, že generátor TUV pre viacnásobné použitie alebo hybridný režim pre viacnásobné použitie nie je možné vybrať ako prioritnú miestnosť.

10.2 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

<input type="checkbox"/>	Kontrola zapojenia.
<input type="checkbox"/>	Vypustenie vzduchu.
<input type="checkbox"/>	Skúšobná prevádzka.

10.3 Skúšobná prevádzka a skúšanie

Pre hybridný režim pre viacnásobné použitie sú pred použitím tejto funkcie potrebné určité predbežné opatrenia. Viac informácií nájdete v návode na inštaláciu vo vnútri a v referenčnej príručke inštalátora vo vnútri.

<input type="checkbox"/>	Pred spustením skúšobnej prevádzky zmerajte napätie na primárnej strane poistného ističa .
<input type="checkbox"/>	Práce na potrubí a vedení msú rovnaké.
<input type="checkbox"/>	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.

Inštalácia systému viacnásobného použitia môže trvať niekoľko minút v závislosti od počtu vnútorných jednotiek a použitej nadštandardnej výbavy.

10.3.1 O kontrole chyby zapojenia

Funkcia kontroly chyby zapojenia skontroluje a automaticky opraví akékoľvek chyby zapojenia. To je vhodné na kontrolu zapojenia, ktoré NIE JE MOŽNÉ skontrolovať priamo, napr. zapojenie pod zemou.

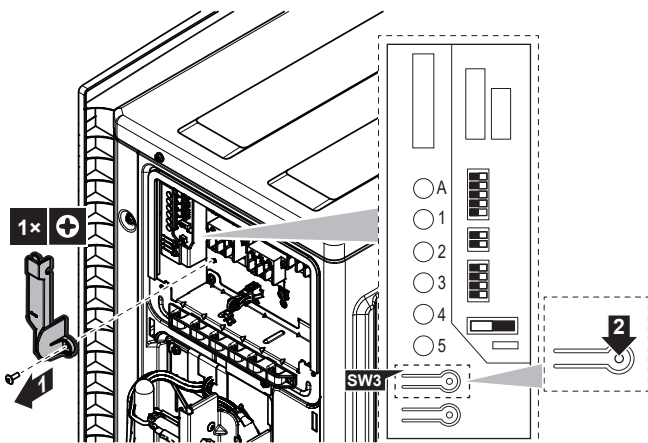
Túto funkciu NIE JE MOŽNÉ použiť 3 minúty po aktivácii poistného ističa alebo ak je vonkajšia teplota vzduchu $\leq 5^{\circ}\text{C}$.

Kontrola chýb zapojenia

i INFORMÁCIE

- Chybu zapojenia musíte skontrolovať len vtedy, keď si nie ste istí, či sa správne vykonala elektroinštalácia a či je správne pripojené potrubie.
- Ak spustíte kontrolu chyby zapojenia, nebude hybrid pre viaceré vnútorné jednotky využívať tepelné čerpadlo 72 hodín. Hybridnú prevádzku medzitým prevezme plynový bojler.

- 1 Demontujte servisný kryt spínača PCB.



- 2 Na krátku dobu stlačte prepínač kontroly chyby zapojenia (SW3) na servisnej karte PCB vonkajšej jednotky.

Výsledok: Servisná monitorovacia LED zobrazuje, či je alebo nie je možná náprava. Podrobnosti o tom, ako čítať zobrazenie LED, nájdete v servisnom návode.

Výsledok: Chyby zapojenia sa opravujú po 15-20 minútach. Ak nie je možná automatická náprava, skontrolujte vedenie vnútornej jednotky a potrubie zvyčajným spôsobom.

i INFORMÁCIE

- Počet zobrazených LED závisí od typu miestnosti.
- Funkcia kontroly chyby zapojenia NEBUDE fungovať, ak je vonkajšia teplota $\leq 5^{\circ}\text{C}$.
- Po ukončení prevádzky kontroly chyby zapojenia LED bude normálne svietiť, kým sa nespustí normálna prevádzka.
- Dodržiujte postup diagnostiky výrobku. Podrobnosti o diagnostike chyby výrobku sa nachádzajú v servisnom návode.

Stav LED-iek:

- Všetky LED-ky blikajú: automatická náprava NIE JE možná.
- LED-ky striedavo blikajú: automatická náprava je ukončená.
- Jedna alebo viac LED-iek stále svietí: nenormálne zastavenie (dodržiajte postup diagnostiky na zadnej strane dosky na pravej strane a pozrite si servisný návod).

10.3.2 Skúšobná prevádzka

i INFORMÁCIE

Ak sa pri uvedení zariadenia do prevádzky vyskytne chyba, pozrite si podrobný návod na riešenie problémov v servisnom návode.

Predpoklad: Elektrické napájanie MUSÍ byť v stanovenom rozsahu.

Predpoklad: Skúšobná prevádzka sa môže vykonať v režime prevádzky klimatizácia alebo vykurovanie.

Predpoklad: Vykonajte skúšobnú prevádzku v súlade s návodom na obsluhu vnútornej jednotky, aby ste zabezpečili správne fungovanie všetkých funkcií a častí.

- 1 V režime prevádzky Klimatizácia zvolte najnižšiu programovateľnú teplotu. V režime prevádzky Vykurovanie zvolte najvyššiu programovateľnú teplotu.
- 2 Zmerajte teplotu na vstupe a výstupe vnútornej jednotky po prevádzke jednotky okolo 20 minút. Rozdiel by mal byť viac ako 8°C (klimatizácia) alebo 20°C (vykurovanie).
- 3 Najprv jednotlivo skontrolujte prevádzku každej jednotky, potom skontrolujte simultánnu prevádzku všetkých vnútorných jednotiek. Skontrolujte prevádzku kúrenia ako aj chladenia.
- 4 Po skončení skúšobnej prevádzky nastavte teplotu na normálnu úroveň. V režime prevádzky Klimatizácia: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, v režime prevádzky Vykurovanie: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.

i INFORMÁCIE

- V prípade potreby je možné skúšobnú prevádzku zablokovať.
- Potom, keď sa jednotka vypne, už sa počas približne 3 minút znovu nespustí.
- Ak sa skúšobná prevádzka spustí v režime vykurovania hneď po zapnutí poistného ističa, v niektorých prípadoch nebude vychádzať von žiadny vzduch asi 15 minút, aby sa jednotka ochránila.
- Počas skúšobnej prevádzky používajte iba klimatizáciu. Počas skúšobnej prevádzky NEPOUŽÍVAJTE hybridný režim pre viacnásobné použitie alebo generátor TUV.
- Počas prevádzky chladenia sa na plynovom uzatváracom ventile alebo iných dieloch môže vytvárať námraza. To je normálne.

11 Údržba a servis

INFORMÁCIE

- Aj keď je jednotka vypnutá, do jednotky je privádzaný elektrický prúd.
- Ak sa napájanie opäť zapne po jeho prerušení, obnoví sa predtým zvolený režim.

10.4 Spustenie vonkajšej jednotky

Informácie o nastavení konfigurácie a spustení systému nájdete v návode na inštaláciu vnútornej jednotky.

11 Údržba a servis

POZNÁMKA

Všeobecný kontrolný zoznam pri údržbe/kontrolle. Okrem pokynov na údržbu v tejto kapitole je k dispozícii všeobecný kontrolný zoznam pri údržbe/kontrolle, ktorý nájdete na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

Všeobecný kontrolný zoznam pri údržbe/kontrolle dopĺňa pokyny uvedené v tejto kapitole a možno ho počas údržby používať ako pomôcku a nahlasovaciu šablónu.

POZNÁMKA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalátor alebo zástupca servisu.

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

POZNÁMKA

Použiteľná legislatíva **fluorinovaných skleníkových plynov** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky bola zobrazená tak v hmotnosti, ako aj v ekvivalente CO₂.

Vzorec pre výpočet množstva v tonách ekvivalentu CO₂: Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva × celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

12 Likvidácia

POZNÁMKA

Systém sa **NEPOKÚŠAJTE** demontovať sami. Demontáž systému, likvidáciu chladivacej 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.

INFORMÁCIE

Pri premiestňovaní alebo likvidácii jednotky vykonajte nasledovný režim odčerpania a tým ochránite životné prostredie. Postup odčerpania nájdete v servisnom návode a v referenčnej príručke inštalátora.

13 Technické údaje



















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

13.1 Schéma elektrického zapojenia

Schéma elektrického zapojenia je dodaná spolu s jednotkou a nachádza sa vo vnútri vonkajšej jednotky (spodná strana hornej dosky).

13.1.1 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
			
	Spojenie		Ochranné uzemnenie (skrutka)
	Konektor		Usmerňovač
	Uzemnenie		Konektor relé
	Vedenie na mieste inštalácie		Skratovací konektor
	Poistka		Svorka
	Vnútorná jednotka		Svorkovnica
	Vonkajšia jednotka		Káblová svorka
	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 potlačenými obvody
BS*	Tlačidlo ON/OFF, vypínač prevádzky
BZ, H*O	Bzučiak
C*	Kondenzátor
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*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

Symbol	Význam
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*	Krokovací motor
M*C	Motor kompresora
M*F	Motor ventilátora
M*P	Motor vypúšťacieho čerpadla
M*S	Motor otáčania
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetické relé
N	Neutrálny vodič
n=*, N=*	Počet prechodov cez feritové jadro
PAM	Impulzno-amplitúdová modulácia
PCB*	Karta s potlačenými obvody
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
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)

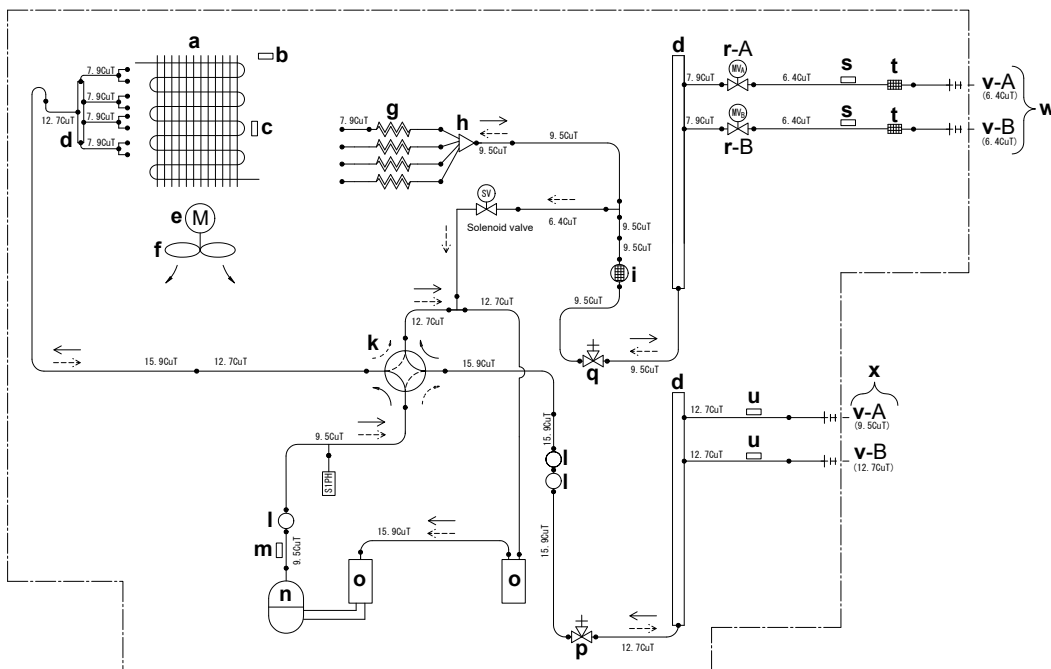
Symbol	Význam
S*NPL	Snímač tlaku (nízky)
S*PH, HPS*	Tlakový spínač (vysoký)
S*PL	Tlakový spínač (nízky)
S*T	Termostat
S*RH	Snímač vlhkosti
S*W, SW*	Prevádzkový spínač
SA*, F1S	Poistka proti prepätiu
SR*, WLU	Prijímač signálu
SS*	Spínač voľby
SHEET METAL	Pevná doska svorkového pása
T*R	Transformátor
TC, 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

13.2 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka

Klasifikácia kategórií komponentov PED:

- Vysokotlakové vypínače: kategória IV
- Kompresor: kategória II
- Akumulátor: 4MXM80, 5MXM90 kategória II, iné modely kategória I
- Iné komponenty: pozri článok PED 4, odsek 3

2MXM68



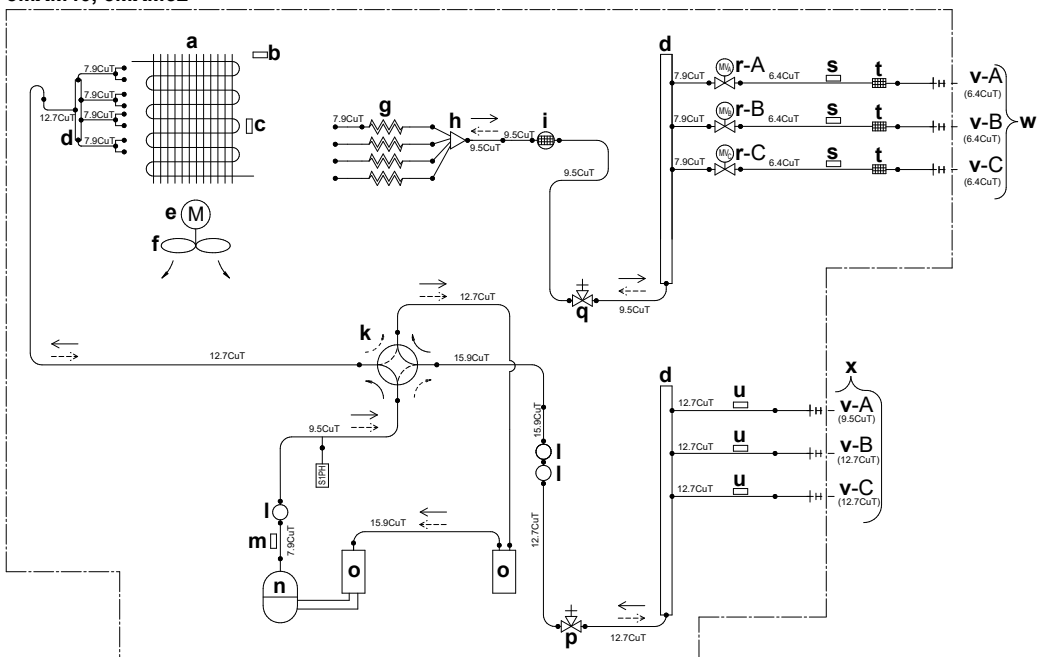
13 Technické údaje

- a Výmenník tepla
- b Termistor teploty vonkajšieho vzduchu
- c Termistor výmenníka tepla
- d Rozvádzač pripojenia potrubia chladiva
- e Motor ventilátora
- f Vrtulový ventilátor
- g Kapilárna rúrka
- h Rozvádzač
- i Tlmič s filtrom
- j Elektromagnetický ventil

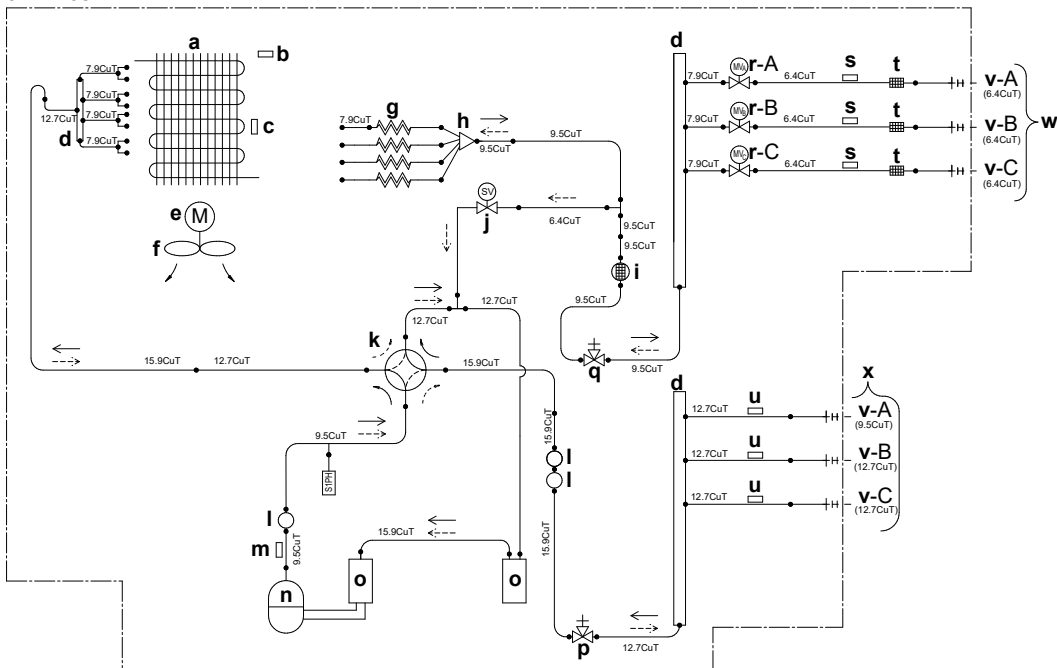
- k 4-cestný ventil
- l Tlmič
- m Termistor výstupného potrubia
- n Kompresor
- o Akumulátor
- p Uzatvárací ventil plynu
- q Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
- r Elektronický expanzný ventil
- s Termistor (kvapalina)
- t Filter

- u Termistor (plyn)
 - v Miestnosť
 - w Potrubie na mieste inštalácie – kvapalina
 - x Potrubie na mieste inštalácie – plyn
 - y Akumulačná nádrž kvapaliny Vysokotlakový vypínač (automatický reset)
- Prietok chladiacej kvapaliny: klimatizácia
 Prietok chladiacej kvapaliny: vykurovanie

3MXM40, 3MXM52



3MXM68



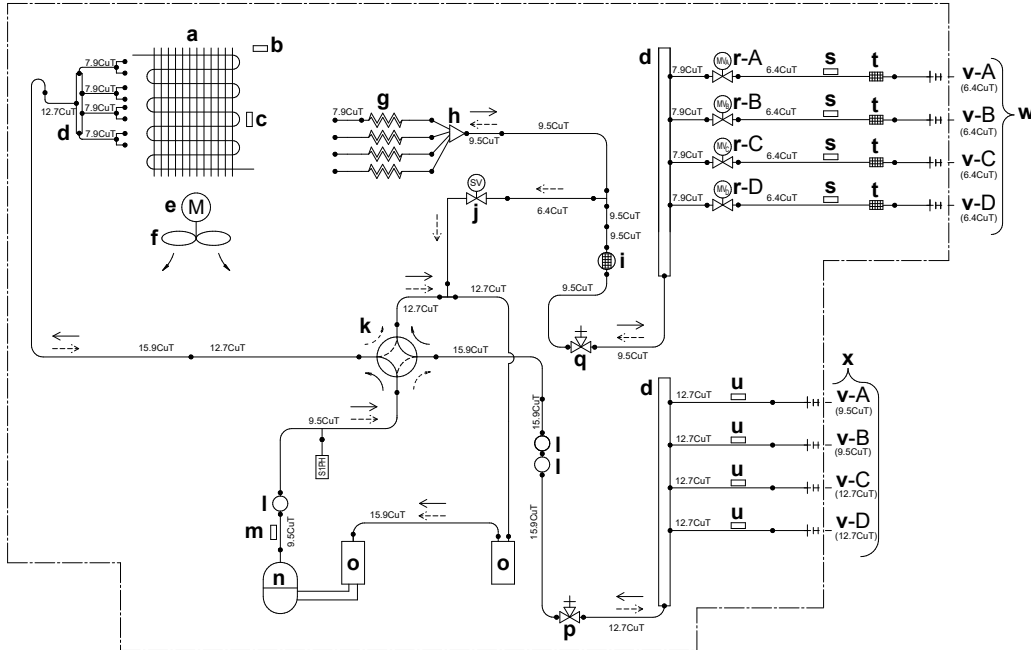
- a Výmenník tepla
- b Termistor teploty vonkajšieho vzduchu
- c Termistor výmenníka tepla

- k 4-cestný ventil
- l Tlmič
- m Termistor výstupného potrubia

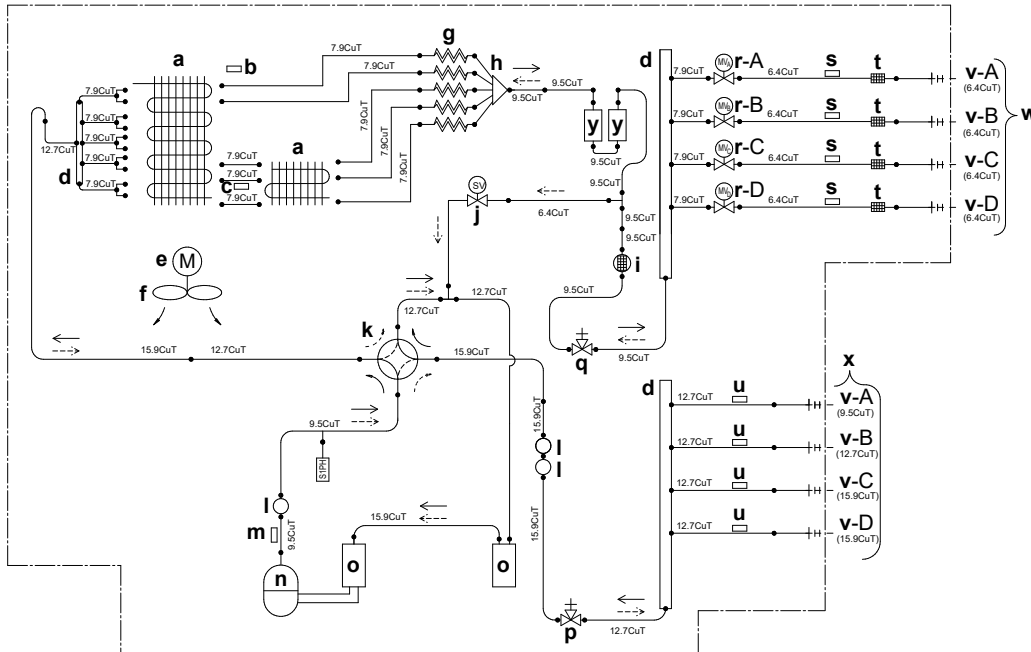
- u Termistor (plyn)
- v Miestnosť
- w Potrubie na mieste inštalácie – kvapalina

- | | | |
|--|--|--|
| d Rozvádzač pripojenia potrubia chladiva | n Kompresor | x Potrubie na mieste inštalácie – plyn |
| e Motor ventilátora | o Akumulátor | y Akumulačná nádrž kvapaliny |
| f Vrtuľový ventilátor | p Uzatvárací ventil plynu | S1PH Vysokotlakový vypínač (automatický reset) |
| g Kapilárna rúrka | q Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia | → Prietok chladiacej kvapaliny: klimatizácia |
| h Rozvádzač | r Elektronický expanzný ventil | ⇌ Prietok chladiacej kvapaliny: vykurovanie |
| i Tlmič s filtrom | s Termistor (kvapalina) | |
| j Elektromagnetický ventil | t Filter | |

4MXM68



4MXM80



- | | | |
|--|--|--|
| a Výmenník tepla | k 4-cestný ventil | u Termistor (plyn) |
| b Termistor teploty vonkajšieho vzduchu | l Tlmič | v Miestnosť |
| c Termistor výmenníka tepla | m Termistor výstupného potrubia | w Potrubie na mieste inštalácie – kvapalina |
| d Rozvádzač pripojenia potrubia chladiva | n Kompresor | x Potrubie na mieste inštalácie – plyn |
| e Motor ventilátora | o Akumulátor | y Akumulačná nádrž kvapaliny |
| f Vrtuľový ventilátor | p Uzatvárací ventil plynu | S1PH Vysokotlakový vypínač (automatický reset) |
| g Kapilárna rúrka | q Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia | |

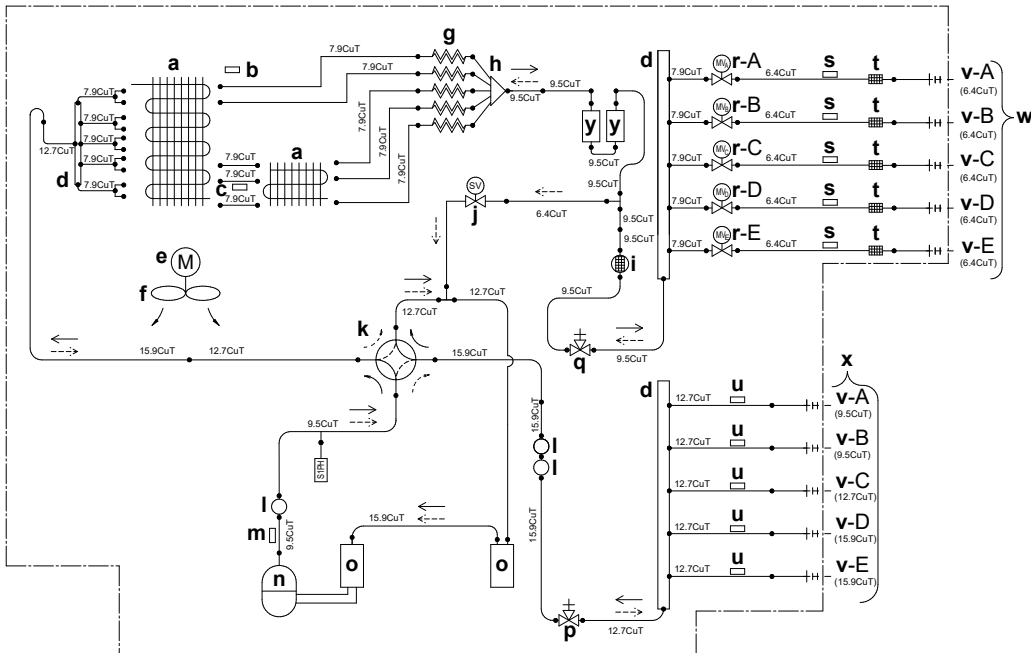
13 Technické údaje

- h Rozvádzač
- i Tlmič s filtrom
- j Elektromagnetický ventil

- r Elektronický expanzný ventil
- s Termistor (kvapalina)
- t Filter

- Prietok chladickej kvapaliny: klimatizácia
- ⇄ Prietok chladickej kvapaliny: vykurovanie

5MXM90



- a Výmenník tepla
- b Termistor teploty vonkajšieho vzduchu
- c Termistor výmenníka tepla
- d Rozvádzač pripojenia potrubia chladiva
- e Motor ventilátora
- f Vrtaľový ventilátor
- g Kapilárna rúrka
- h Rozvádzač
- i Tlmič s filtrom
- j Elektromagnetický ventil

- k 4-cestný ventil
- l Tlmič
- m Termistor výstupného potrubia
- n Kompresor
- o Akumulátor
- p Uzatvárací ventil plynu
- q Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
- r Elektronický expanzný ventil
- s Termistor (kvapalina)
- t Filter

- u Termistor (plyn)
- v Miestnosť
- w Potrubie na mieste inštalácie – kvapalina
- x Potrubie na mieste inštalácie – plyn
- y Akumulačná nádrž kvapaliny
- S1PH Vysokotlakový vypínač (automatický reset)

- Prietok chladickej kvapaliny: klimatizácia
- ⇄ Prietok chladickej kvapaliny: vykurovanie







ERC



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2021 Daikin

3P600450-6M 2021.12