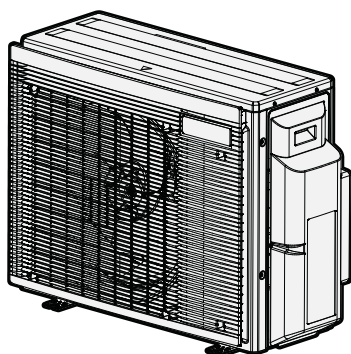




# Návod na inštaláciu

## Série split R32



2MXM68A2V1B9  
3MXM40A2V1B9  
3MXM52A2V1B9  
3MXM68A2V1B9  
4MXM68A2V1B9  
4MXM80A2V1B9  
5MXM90A2V1B9

Návod na inštaláciu  
Série split R32

slovenčina









**UKCA – Safety declaration of conformity**

**Daikin Industries Czech Republic s.r.o.**

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

**2MXM50A2V1B9, 3MXM40A2V1B9,**

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016\*\*
- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008\*\*\*
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016\*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

\* as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate <C>**.

\*\* as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>). <G>. Risk category <H>. Also refer to next page.

\*\*\* DICz# is authorised to compile the Technical Construction File.

#DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

<A>	DAIKIN.TCF.032E23/11-2022
<B>	—
<C>	—
<D>	DAIKIN.TCF.PED.0146B
<E>	HPI Verification Services Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II



**UKCA – Safety declaration of conformity**

continuation of previous page:

**Design Specifications of the products to which this declaration relates:**

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS\*):

\* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)

\* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)

Refrigerant: <N>

Setting of pressure safety device: <P> (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

<K>	PS	41.7 bar
<L>	TSmin	-35 °C
<M>	TSmax	63.8 °C
<N>		R32
<P>		41.7 bar

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: <Q>

<Q>	HPI Verification Services Ltd. The Manor House Howbery Business Park Wallingford OX10 8BA United Kingdom
-----	---

**DAIKIN**

Yasuto Hiraoka  
Managing Director  
Pilsen, 1st of November 2022



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

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

**UKCA – Safety declaration of conformity**

**Daikin Industries Czech Republic s.r.o.**

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

**2MXM68A2V1B9, 3MXM52A2V1B9, 3MXM68A2V1B9, 4MXM68A2V1B9, 4MXM80A2V1B9, 5MXM90A2V1B9,**

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016\*\*
- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008\*\*\*
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016\*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

\* as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.

\*\* as set out in the Technical Construction File **<D>** and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**). **<G>**: Risk category **<H>**. Also refer to next page.

\*\*\* DICz# is authorised to compile the Technical Construction File.

#DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

<A>	DAIKIN.TCF.032E23/11-2022
<B>	—
<C>	—
<D>	DAIKIN.TCF.PED.0146B
<E>	HPI Verification Services Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II





**UKCA – Safety declaration of conformity**

continuation of previous page:

**Design Specifications of the products to which this declaration relates:**

Maximum allowable pressure (PS): **<K>** (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS\*):

\* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: **<L>** (°C)

\* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): **<M>** (°C)

Refrigerant: **<N>**

Setting of pressure safety device: **<P>** (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

<b>&lt;K&gt;</b>	PS	41.7 bar
<b>&lt;L&gt;</b>	TSmin	-35 °C
<b>&lt;M&gt;</b>	TSmax	63.8 °C
<b>&lt;N&gt;</b>		R32
<b>&lt;P&gt;</b>		41.7 bar

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: **<Q>**

<b>&lt;Q&gt;</b>	HPI Verification Services Ltd. The Manor House Howbery Business Park Wallingford OX10 8BA United Kingdom
------------------	---



## Obsah

<b>1 O dokumentácii</b>	<b>10</b>	<b>11 Údržba a servis</b>	<b>24</b>
1.1 O tomto dokumente .....	10	<b>12 Likvidácia</b>	<b>25</b>
<b>2 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora</b>	<b>11</b>	<b>13 Technické údaje</b>	<b>25</b>
<b>3 Informácie o balení</b>	<b>13</b>	13.1 Schéma elektrického zapojenia .....	25
3.1 Vonkajšia jednotka .....	13	13.1.1 Zjednotená legenda schémy zapojenia .....	25
3.1.1 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky .....	13	13.2 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka .....	26
<b>4 Inštalácia jednotky</b>	<b>13</b>		
4.1 Príprava miesta inštalácie .....	13		
4.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky .....	13		
4.1.2 Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí .....	14		
4.2 Montáž vonkajšej jednotky .....	14		
4.2.1 Poskytnutie inštaláčnej konštrukcie .....	14		
4.2.2 Inštalácia vonkajšej jednotky .....	14		
4.2.3 Poskytnutie odtoku .....	14		
<b>5 Inštalácia potrubia</b>	<b>15</b>		
5.1 Príprava potrubia chladiva .....	15		
5.1.1 Požiadavky na potrubie chladiva .....	15		
5.1.2 Izolácia potrubia chladiva .....	15		
5.1.3 Dĺžka potrubia chladiva a rozdiel vo výške .....	15		
5.2 Pripojenie potrubia chladiva .....	16		
5.2.1 Spojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou použitím redukcií .....	16		
5.2.2 Pre pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke .....	17		
5.3 Kontrola potrubia chladiva .....	17		
5.3.1 Kontrola únikov .....	17		
5.3.2 Na vykonanie vákuového sušenia .....	18		
<b>6 Plnenie chladiva</b>	<b>18</b>		
6.1 O chladive .....	18		
6.2 Na určenie dodatočného množstva chladiva .....	18		
6.3 Na určenie množstva úplnej náplne .....	19		
6.4 Doplnenie dodatočného chladiva .....	19		
6.5 Upevnenie štítku fluorinovaných skleníkových plynov .....	19		
6.6 Kontrola úniku chladiva po naplnení .....	19		
<b>7 Elektroinštalácia</b>	<b>19</b>		
7.1 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia .....	20		
7.2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky .....	20		
<b>8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky</b>	<b>21</b>		
8.1 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky .....	21		
<b>9 Konfigurácia</b>	<b>21</b>		
9.1 O funkcií úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime ..	21		
9.1.1 Postup zapínania funkcie úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime .....	21		
9.2 O funkcií prioritnej miestnosti .....	22		
9.2.1 Nastavenie funkcie prioritnej miestnosti .....	22		
9.3 O režime tichej prevádzky v noci .....	22		
9.3.1 Zapnutie režimu pokojnej prevádzky v noci .....	22		
9.4 O zablokovaní režimu vykurovanie .....	22		
9.4.1 Zablokovanie režimu vykurovanie .....	22		
9.5 O zablokovaní režimu klimatizácia .....	22		
9.5.1 Zapnutie zablokovania režimu klimatizácia .....	23		
<b>10 Uvedenie do prevádzky</b>	<b>23</b>		
10.1 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky .....	23		
10.2 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky .....	23		
10.3 Skúšobná prevádzka a skúšanie .....	23		
10.3.1 O kontrole chyby zapojenia .....	23		
10.3.2 Skúšobná prevádzka .....	24		
10.4 Spustenie vonkajšej jednotky .....	24		

## 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.



#### 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 inštalátora:**
  - Príprava inštalácie, referenčné údaje, ...
  - Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdete svoj model Q.

Najnovšie revízie dodanej dokumentácie môžu byť k dispozícii na regionálnej Daikin webovej stránke alebo u vášho predajcu.

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



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 inštalatéra

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

**Inštalácia jednotky (pozri "4 Inštalácia jednotky" [p 13])**



### 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" [p 13])**



### 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" [p 15])**



### UPOZORNENIE

Potrubie a spoje deleného systému musia byť vyrobené s trvalými spojmi, 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

- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plynného chladiava.
- Ochranné **NEPOUŽÍVAJTE** opakovane. Použite nové ochranné, aby sa predišlo úniku chladiaceho plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matíc môže spôsobiť únik chladiaceho plynu.



### UPOZORNENIE

**NEOTVÁRAJTE** ventily, kým sa nedokončí spojenie. Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plynného chladiava.



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

**NEOTVÁRAJTE** uzatváracie ventily, kým sa nedokončí vákuové sušenie.

**Naplnenie chladivom (pozri "6 Plnenie chladiava" [p 18])**



### A2L VAROVANIE: MIERNE HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé.



### 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.

## 2 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátéra



### 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.



### VAROVANIE

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

### Elektrická inštalácia (pozri "7 Elektroinštalácia" [p 19])



### 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

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 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 NEMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.

### Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky (pozri "8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky" [p 21])



### 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 23])



### 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 24])



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



### VAROVANIE

- Pred začatím akejkoľvek údržby alebo opravy VŽDY vypnite istič napájacieho panelu, vyberte poistky 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 letovacie plameň.
- Použite len schválené chladivo a mazivo.



**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

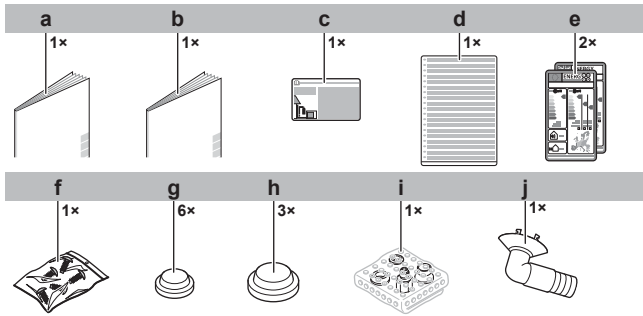
NEDOTÝKAJTE sa kompresora mokrými rukami.

### 3 Informácie o balení

#### 3.1 Vonkajšia jednotka

##### 3.1.1 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

Presvedčte sa, že bolo s jednotkou dodané celé nasledujúce príslušenstvo:



- 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 Vrečko na skrutky. Skrutky sa použijú 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

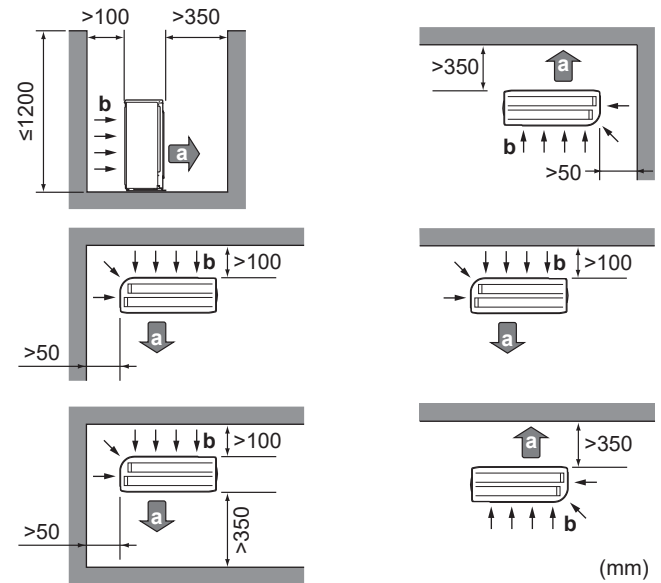


**VAROVANIE**

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 na miesto inštalácie vonkajšej jednotky

Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny:

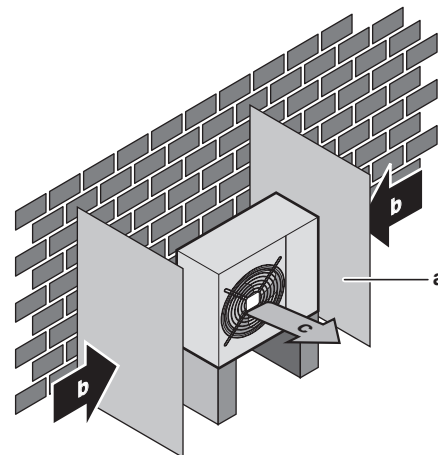


Pod povrchom stropu nechajte 300 mm pracovného priestoru a 250 mm pre údržbu potrubia a elektriky.



**POZNÁMKA**

Výška steny na výstupnej strane vonkajšej jednotky MUSÍ byť  $\leq 1200$  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.

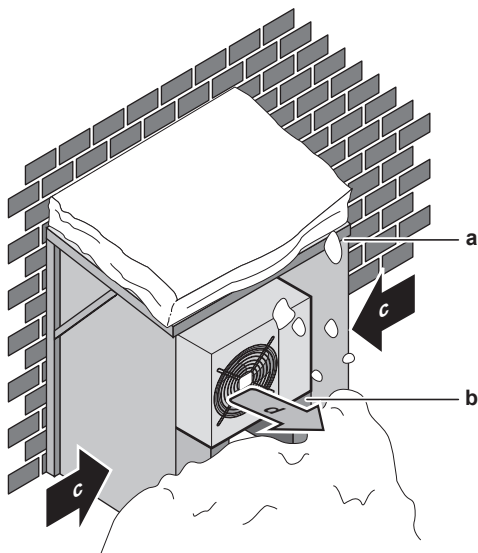
Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu vo vonkajšom prostredí a okolité teploty v nasledovných rozsahoch (s výnimkou prípadu, že je v návode na obsluhu pripojenej vnútornej jednotky uvedené inak):

## 4 Inštalácia jednotky

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

### 4.1.2 Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí

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



- 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 uistite, že je jednotka umiestnená najmenej 100 mm nad maximálnou očakávanou úrovňou snehu. V prípade potreby nainštalujte podstavec. Ďalšie podrobnosti nájdete v kapitole "4.2 Montáž vonkajšej jednotky" [► 14].

V oblastiach s hustým snežením je veľmi dôležité vybrať také miesto inštalácie, kde sneh NEBUDE ovplyvňovať činnosť jednotky. Ak je možné bočné sneženie, zabezpečte, aby vinutie výmenníka tepla NEBOLO ovplyvnené snehom. V prípade potreby inštalujte kryt alebo prístrešok proti snehu a podstavec.

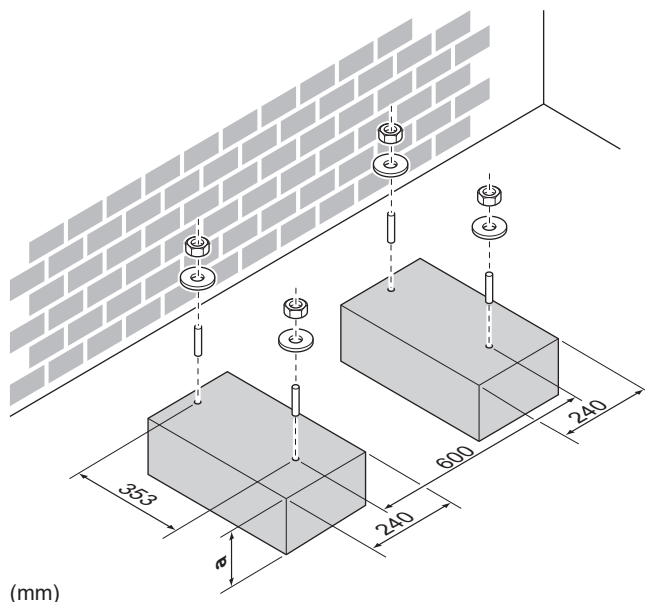
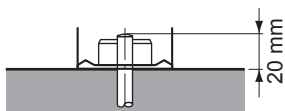
## 4.2 Montáž vonkajšej jednotky

### 4.2.1 Poskytnutie 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.

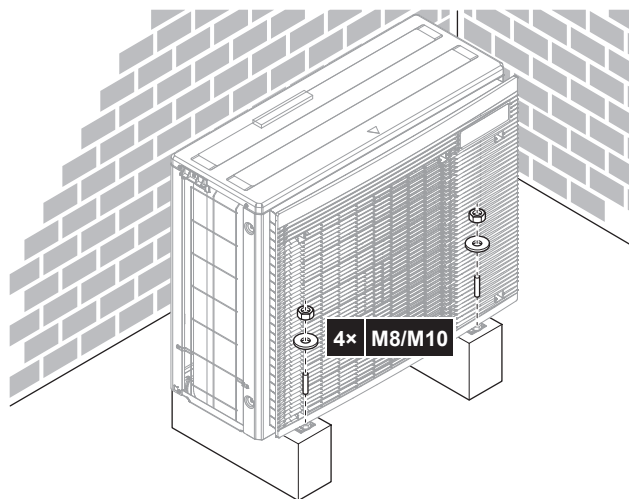
Pripravte si 4 súbory základových skrutiek M8 alebo M10, každú s maticou a podložkou (dodáva zákazník).



(mm)

a 100 mm nad očakávanou úrovňou snehu

### 4.2.2 Inštalácia vonkajšej jednotky



### 4.2.3 Poskytnutie odtoku

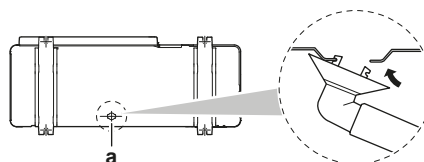
#### ! POZNÁMKA

V chladných krajoch NEPOUŽÍVAJTE u vonkajšej jednotky vypúšťaciu prípojku, hadicu a veká (veľké, malé). Vykonajte 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.

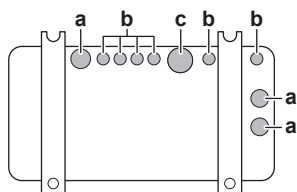
- K vypúšťaniu v prípade potreby používajte vypúšťaciu prípojku.



a Vypúšťací otvor

## Uzavretie vypúšťacích otvorov a pripojenie vypúšťacej prípojky

- Namontujte vypúšťacie veká (príslušenstvo f) a (príslušenstvo g). Uistite sa, že okraje vypúšťacích dokonale uzatvárajú otvory.
- 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 potrubie chladiva odkysličené kyselinou fosforečnou.

- Cudzie materiály vo vnútri potrubí (vrátane olejov pre mazanie) musia byť  $\leq 30$  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")

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



#### 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" [► 16].

### Materiál potrubia s chladivom

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

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

<sup>(a)</sup> 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 <sub>p</sub> )	Vnútorný priemer izolácie (Ø <sub>i</sub> )	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



#### 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.

## 5 Inštalácia potrubia

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.

CVXM-A9, FVXM-A9 je bez tohto obmedzenia.

	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 nespájkujte 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.

### 5.2.1 Spojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou použitím redukcií

#### **i** 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:

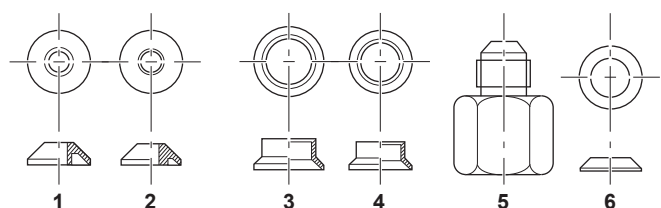
Vonkajšia jednotka	Celková výkonová trieda vnútornej jednotky
2MXM68	≤10,2 kW
3MXM40	≤7,0 kW
3MXM52	≤9,0 kW
3MXM68, 4MXM68	≤11,0 kW
4MXM80	≤14,5 kW
5MXM90	≤15,6 kW

### **i** INFORMÁCIE

NIE je možné pripojiť iba 1 vnútornú jednotku. Pripojte najmenej 2 vnútorné jednotky.

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

<sup>(a)</sup> Iba v prípade spojenia so FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C

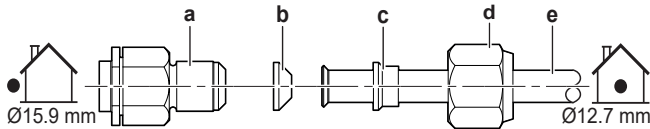




Typ redukcie	Spojenie
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

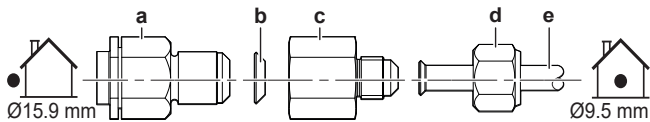
### Príklady spojenia:

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



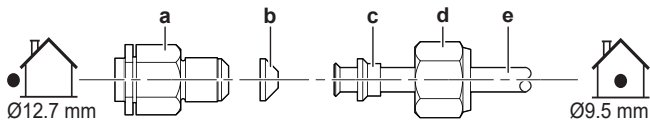
- a Prípojka vonkajšej jednotky
- b Redukcia č. 1
- c Redukcia č. 3
- d Nástrčná matica pre Ø15,9 mm
- e Potrubie medzi jednotkami

- 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



### POZNÁMKA

Aby nedošlo k úniku plynov, použite chladiaci olej pre R32 (FW68DA):

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm, pre obe strany redukcie 6 (b) A vnútorný povrch rozšírenia.
- Ø12,7 mm → Ø15,9 mm alebo Ø9,5 mm → Ø12,7 mm, pre obe strany redukcie 1 alebo 2 (b).

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

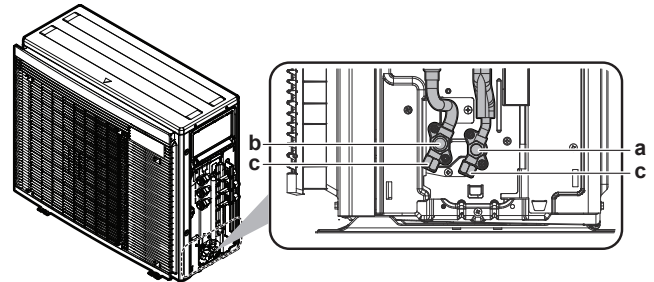
Bezpečne pripojte potrubie s chladivom ešte pred spustením kompresora. Keď kompresor NIE je pripojený a uzatvárací ventil je počas odčerpávania otvorený, bude po spustení kompresora nasávaný vzduch, čo môže spôsobiť vznik mimoriadneho tlaku v potrubí s chladivom, čo vedie k poškodeniu zariadenia a vzniku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



### POZNÁMKA

- Používajte nástrčnú maticu uloženú v hlavnej jednotke.
- Aby nedošlo k úniku plynov, použite chladiaci olej len na vnútorný povrch rozšírenia. Pre R32 (Príklad: 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 použite roztok pre skúšku bublinkami odporúčaný veľkoobchodníkom.

NIKDY nepoužívajte mydlovú vodu:

- Mydlová voda môže spôsobiť porušenie komponentov, napr. nástrčné matice alebo veľké uzatváracích ventilov.
- Mydlová voda môže obsahovať soľ, ktorá absorbuje vlhkosť, ktorá pri ochladení potrubia zamrzne.
- Mydlová voda môže obsahovať amoniak, ktorý má korozívny účinok na nástrčné spoje (medzi mosadznou nástrčnou maticou a medenou rozšírenou rúrkou).

## 6 Plnenie chladiva

- 1 Naplňte systém plynným 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 Na vykonanie vákuového sušenia



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

NEOTVÁRAJTE uzatváracie ventily, kým sa nedokončí vákuové sušenie.

- 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...
Nemení 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 výrobok obsahuje fluórované skleníkové plyny. NEVYPÚŠŤAJTE plyny do ovzdušia.

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálneho otepľovania: 675

V závislosti od platných právnych predpisov môžu byť potrebné pravidelné kontroly úniku chladiacej zmesi. Viac informácií získate u vášho inštalátora.



#### A2L VAROVANIE: MIERNE HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé.



#### 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

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 odmravovania než tie, ktoré odporúča výrobca.
- Uvedomte si, že chladivo vo vnútri systému je bez zápachu.



#### VAROVANIE

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



#### POZNÁMKA

Platné právne predpisy týkajúce sa **fluorizovaných skleníkových plynov** vyžadujú, aby bol objem chladiva jednotky označený v jednotke hmotnosti aj ako ekvivalent hodnoty CO<sub>2</sub>.

**Vzorec na výpočet objemu CO<sub>2</sub> v tonách:** hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [v kg]/1000

O ďalšie informácie požiadajte inštalátora.

### 6.2 Na určenie dodatočného množstva chladiva

Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu...	Potom...
≤30 m	NEDOPŔŇAJTE 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.

**i** INFORMÁCIE

Pridavná 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.

CVXM-A9, FVXM-A9 je bez tohto obmedzenia

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****i** 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

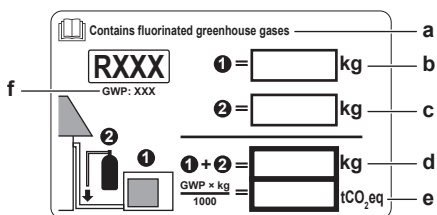
- Používajte len chladivo R32. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- R32 obsahuje fluórovane skleníkové plyny. Má hodnotu potenciálu globálneho otepľovania 675. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiva VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.

**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 Upevnenie štítku fluorinovaných skleníkových plynov**

- 1 Štítok vyplňte nasledovne:



- Ak je s jednotkou dodaný štítok viacnásobných fluorinovaných skleníkových plynov (pozri príslušenstvo), odlepte príslušný jazyk a nalepte na vrch **a**.
- Náplň výrobného chladiva z výroby: viď výrobný štítok jednotky
- Dodatočné množstvo náplne
- Celkové množstvo naplneného chladiva
- Množstvo fluorinovaných skleníkových plynov** celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO<sub>2</sub>.
- GWP = Global warming potential (potenciál globálneho otepľenia)

**!** POZNÁMKA

Použiteľná legislatíva **fluórovanych skleníkových plynov** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky bola zobrazená tak v hmotnosti, ako aj v ekvivalente CO<sub>2</sub>.

**Vzorec pre výpočet množstva v tonách ekvivalentu CO<sub>2</sub>:** Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva × celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

Použite hodnotu GWP uvedenú na štítku náplne chladiva.

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

**6.6 Kontrola úniku chladiva po naplnení****i** INFORMÁCIE

Použiteľné IBA pre kombináciu s vnútornými jednotkami CVXM-A9, FVXM-A9.

Na všetkých spojoch chladiva vykonaných na mieste inštalácie je potrebné vykonať skúšku tesnosti.

Pri testovacej metóde, ktorá má citlivosť 5 gramov chladiva ročne alebo lepšiu, pri tlaku najmenej 0,25-násobku maximálneho pracovného tlaku (pozri "PS High" na výrobnom štítku) sa nesmie zistiť žiadny únik.

Keď došlo k netesnosti, obnovte chladivo a opravte spoj(e).

Potom:

- Postup pri testoch tesnosti nájdete v "[5.3.1 Kontrola únikov](#)" [► 17].
- Naplňte chladivom.
- Skontrolujte, či nedošlo k úniku chladiva po naplnení (pozri vyššie).

**7 Elektroinštalácia****NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM****RIZIKO****USMRTENIA****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**

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.

## 7 Elektroinštalácia



### VAROVANIE

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



### 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.



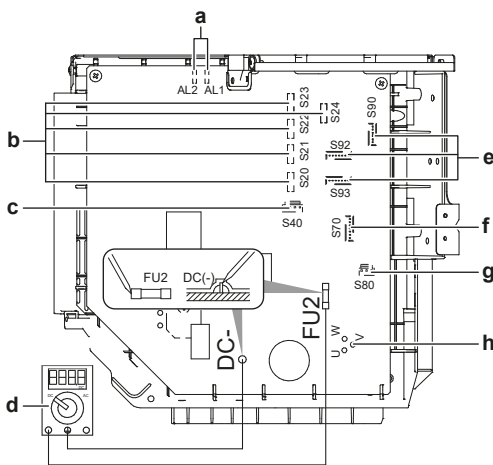
### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

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.



- 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 Multimeter (rozsah jednosmerného napätia)
- e S90~93 – konektor vedenia termistora
- f S70 – konektor vedenia motora ventilátora
- g S80 - konektor vedenia 4-cestného ventilu
- h Konektor vedenia kompresora

\*Môže sa líšiť v závislosti od modelu.

## 7.1 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia



### POZNÁMKA

Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, nepatrne pretočte vodič za účelom spevnenia konca pre buď priame použitie v svorke alebo vloženie do kruhovej svorky v štýle zalisovanej svorky. Podrobnosti sú popísané v "Smerniciach pre pripojovanie elektrickej inštalácie" v referenčnej príručke inštalátora.

Komponent		
Kábel elektrického napájania	Napätie	220~240 V
	Aktuálny	Pozri tabuľku uvedenú nižšie (A)
	Fáza	1~
	Frekvencia	50 Hz
	Veľkosť kábla	MUSÍ byť v zhode s národnými predpismi o zapojení. 3 vodičové vedenie Priemer vodiča na základe prúdu, ale nie menší ako 2,5 mm <sup>2</sup> .
Prepojovací kábel (vnútorná↔vonkajšia)	Napätie	220~240 V
	Veľkosť kábla	Používajte len harmonizovaný vodič poskytujúci dvojité izolácie a vhodný pre použiteľné napätie. 4 vodičové vedenie Minimum 1,5 mm <sup>2</sup>
Odporúčany istič elektrického obvodu	Pozri tabuľku uvedenú nižšie (B)	
Istič uzemnenia / istič svodového prúdu	MUSÍ byť v zhode s národnými predpismi o zapojení	

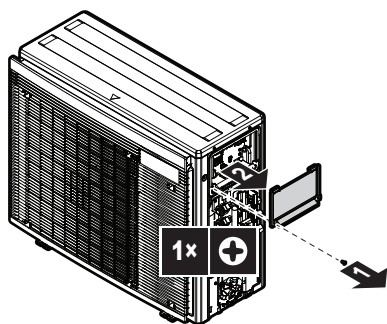
Model	A	B
3MXM40	16,0 A	16 A
2MXM68	19,8 A	
3MXM52	16,3 A	20 A
3MXM68	19,8 A	
4MXM68	19,8 A	25 A
4MXM80	20,4 A	
5MXM90	25,9 A	32 A

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 A a ≤75 A v jednej fáze.

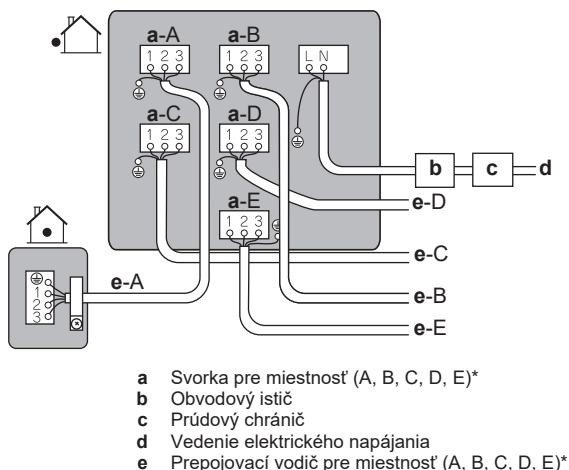
## 7.2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky

- 1 Odoberte kryt skriňového rozvádzača (1 skrutka).

## 8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

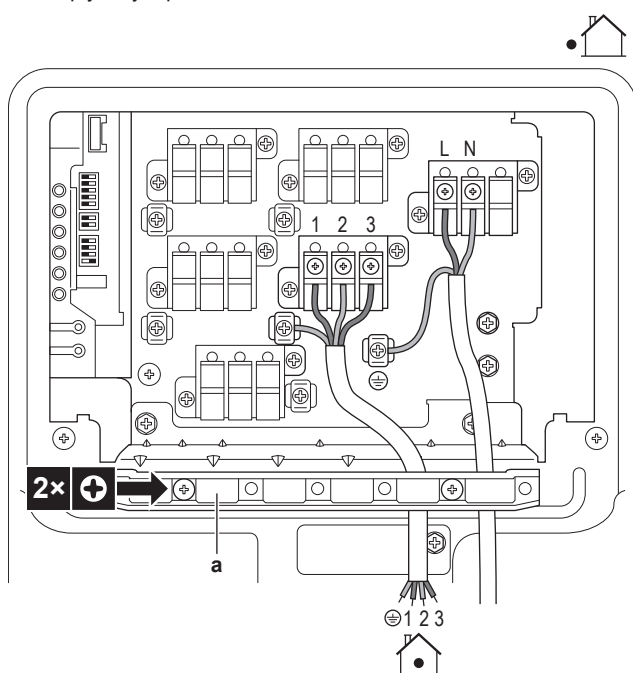


- Zapojte vedenia medzi vnútornými a vonkajšími jednotkami tak, aby si navzájom zodpovedali čísla svoriek. Nezabudnite, že musia súhlasiť symboly potrubia a vedenia.
- Nezabudnite pripojiť správne vedenie k správnej miestnosti.



\*Môže sa líšiť v závislosti od modelu.

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



a Úchytka vodiča

- Opäť nasadte veko skriňového rozvádzača a servisné veko.

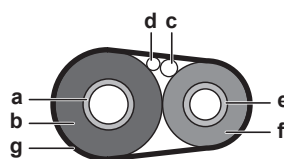
## 8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

### 8.1 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

**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.

- 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

- 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.

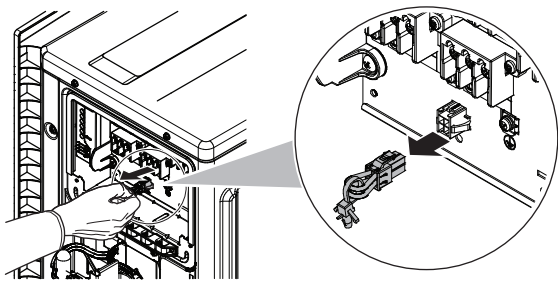
Funkcia úspory elektrickej energie v pohotovostnom režime je pred dodaním vypnutá.

#### 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.

## 9 Konfigurácia



- 3 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.

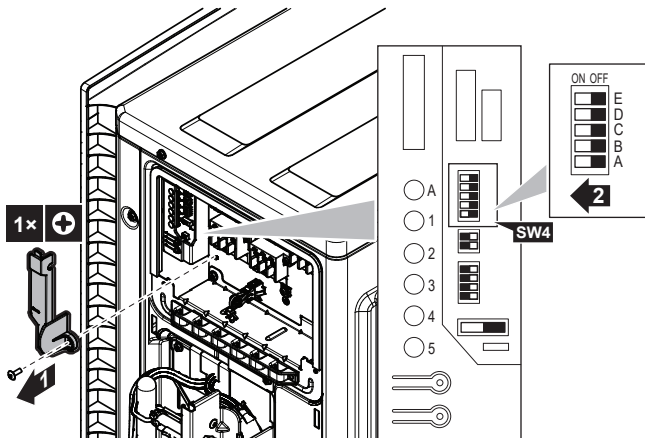
Vnúťorná jednotka, pre ktorú sa použije nastavenie prioritnej miestnosti, má prioritu v nasledovných prípadoch:

- **Priorita režimu prevádzky:** Ak je na vnútornej jednotke nastavená funkcia prioritnej miestnosti, všetky ostatné vnútorne jednotky prejdú do pohotovostného režimu.
- **Priorita počas prevádzky s vysokým výkonom:** Ak je vnúťorná jednotka, ktorá je nastavená na nastavenie prioritnej miestnosti, prevádzkovaná s vysokým výkonom, výkony ostatných vnúťorných jednotiek sa o niečo znížia.
- **Priorita pokojnej prevádzky:** Ak je vnúťorná 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 hosťovských miestnostiach.

#### 9.2.1 Nastavenie funkcie prioritnej miestnosti

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



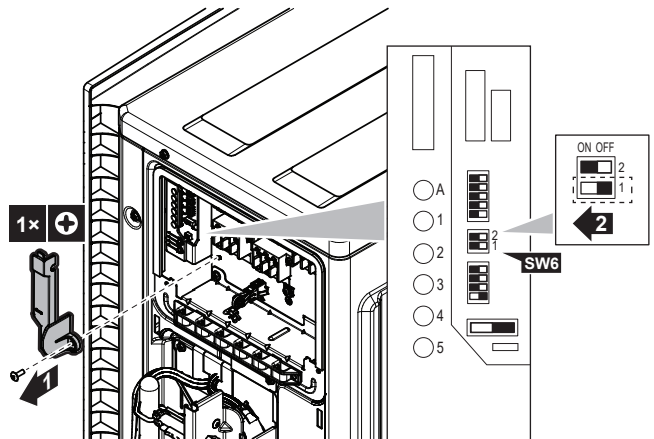
- 3 Resetujte elektrické napájanie.

### 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

- 1 Odstráňte kryt vypínača na servisnej karte PCB.



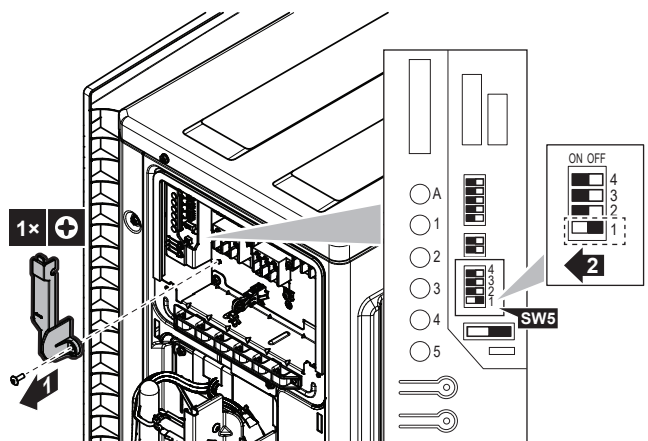
- 2 Nastavte vypínač režimu pokojnej prevádzky v noci (SW6-1) do polohy ON.

### 9.4 O zablokovaní režimu vykurovanie

Zablokovanie režimu vykurovanie obmedzuje prevádzku jednotky iba na vykurovanie.

#### 9.4.1 Zablokovanie režimu vykurovanie

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



### 9.5 O zablokovaní režimu klimatizácia

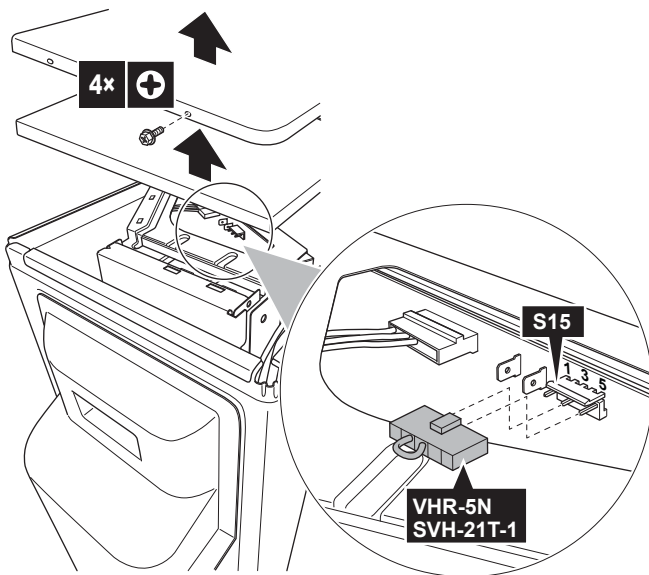
Zablokovanie režimu klimatizácia obmedzuje prevádzku jednotky iba na klimatizáciu. Nútená prevádzka zostáva možná v režime klimatizácia.

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.



<input type="checkbox"/>	<b>Potrubia chladiva</b> (plynného alebo kvapalného) sú tepelne izolované.
<input type="checkbox"/>	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a <b>potrubia</b> sú správne izolované.
<input type="checkbox"/>	<b>Uzatváracie ventily</b> (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.
<input type="checkbox"/>	<b>Vypúšťanie</b> Uistite sa, že je vypúšťanie plynulé. <b>Možný výsledok:</b> Kondenzovaná voda môže kvapkať.
<input type="checkbox"/>	Vnútorňa jednotka prijíma signál z <b>používateľského rozhrania</b> .
<input type="checkbox"/>	Na pripojenie <b>prepájacieho kábla</b> sa používajú špecifikované káble.
<input type="checkbox"/>	<b>Poistky, obvodové ističe</b> 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 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

Jednotku **VŽDY** používajte s termistormi alebo tlakovými senzormi či spínačmi. V **OPAČNOM** prípade môže dôjsť k zhoršeniu 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"/>	<b>Vnútorňa jednotka</b> je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	<b>Vonkajšia jednotka</b> je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	Systém je správne <b>uzemnený</b> a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
<input type="checkbox"/>	<b>Napájacie napätie</b> má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
<input type="checkbox"/>	V rozvodnej skrini <b>NIE SÚ uvoľnené pripojenia</b> ani poškodené elektrické súčasti.
<input type="checkbox"/>	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú <b>poškodené súčasti</b> ani <b>stlačené potrubia</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>NEDOCHÁDZA k úniku chladiva.</b>

## 10.2 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

<input type="checkbox"/>	Kontrola <b>zapojenia</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Vypustenie vzduchu</b> .
<input type="checkbox"/>	Vykonanie <b>skúšobnej prevádzky</b> .

## 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 <b>poistného ističa</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Práce na potrubí a vedení</b> msú rovnaké.
<input type="checkbox"/>	<b>Uzatváracie ventily</b> (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  $\leq 5^{\circ}\text{C}$ .

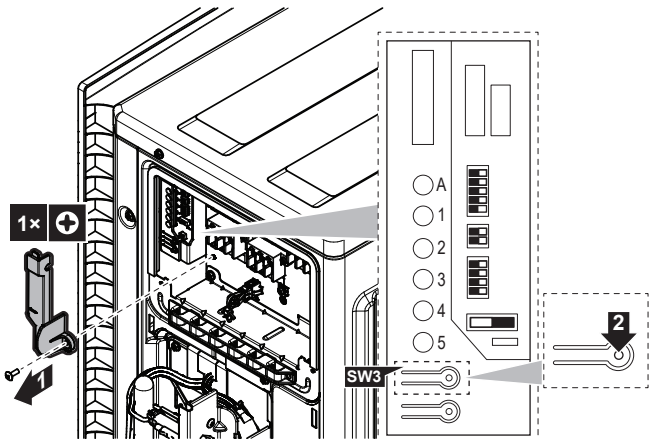
## 11 Údržba a servis

### 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 miestností.
- 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.
- Dodržujte postup diagnostiky výrobu. Podrobnosti o diagnostike chyby výrobu 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 svieti: nenormálne zastavenie (dodržiňte 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  $8^{\circ}\text{C}$  (klimatizácia) alebo  $20^{\circ}\text{C}$  (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 zablokovat.
- 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 ventilu alebo iných dieloch môže vytvárať námraza. To je normálne.

#### **i** 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 konfigurácii a uvedení systému do prevádzky 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 inštalatér alebo zástupca servisu.

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



**POZNÁMKA**

Platné právne predpisy týkajúce sa **fluorizovaných skleníkových plynov** vyžadujú, aby bol objem chladiva jednotky označený v jednotke hmotnosti aj ako ekvivalent hodnoty CO<sub>2</sub>.

**Vzorec na výpočet objemu CO<sub>2</sub> v tonách:** hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [v kg] / 1000

## 12 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.

**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 inštalatéra.

## 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
	Istič		Ochrana uzemnením
			Ochranné uzemnenie (skrutka)
	Spojenie		Usmerňovač
	Konektor		Konektor relé
	Uzemnenie		Skratovací konektor
	Vedenie na mieste inštalácie		Svorka
	Poistka		Svorkovnica
	Vnútorná jednotka		Svorka vodičov
	Vonkajšia jednotka		

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Zariadenie so zvyškovým prúdom		

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	YLR	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 most
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	LED 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	Vodič pod prúdom
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*	Výkonový modul
PS	Spínanie elektrické napájanie
PTC*	Termistor PTC
Q*	Izolovaný bránový dvojpolový tranzistor (IGBT)
Q*C	Istič

## 13 Technické údaje

Symbol	Význam
Q*DI, KLM	Ochranný uzemňovací istič
Q*L	Ochrana proti preťaženiu
Q*M	Tepelný spínač
Q*R	Zariadenie so zvyškovým prúdom
R*	Rezistor
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*	Voliaci prepínač
SHEET METAL	Pevná doska svorkového pásu
T*R	Transformátor

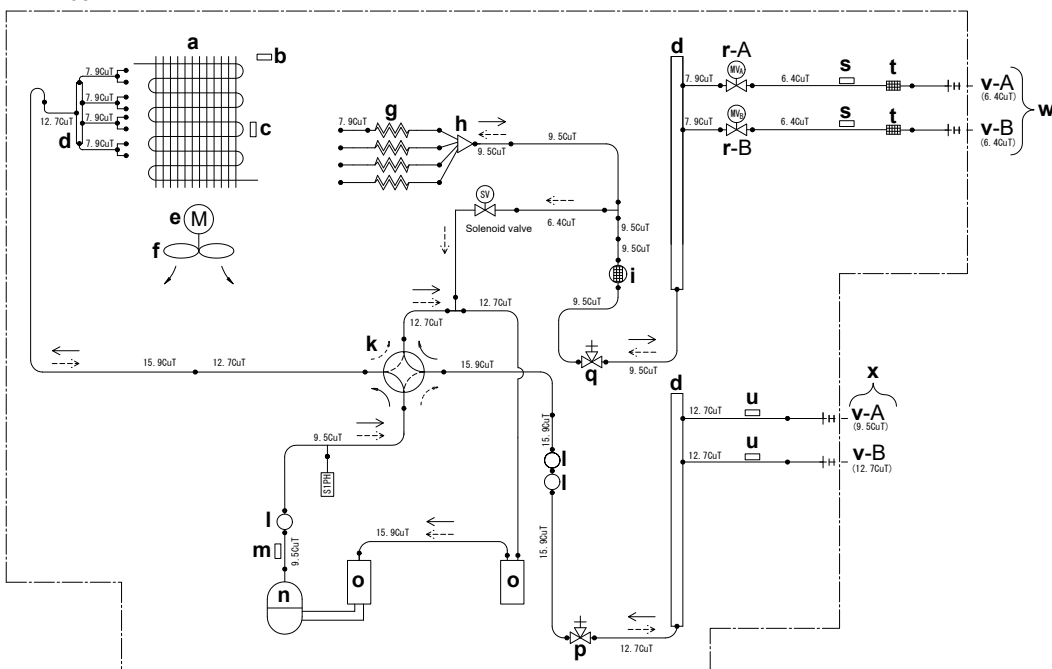
Symbol	Význam
TC, TRC	Vysielač
V*, R*V	Varistor
V*R	Diódový mostík, Napájací modul s izolovaným bránovým bipolárnym tranzistorom (IGBT)
WRC	Bezdrôtový diaľkový ovládač
X*	Svorka
X*M	Svorkovnica (blok)
Y*E	Elektronická cievka expanzného ventilu
Y*R, Y*S	Cievka reverzného elektromagnetického ventilu
Z*C	Feritové jadro
ZF, Z*F	Protihlukový filter

### 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

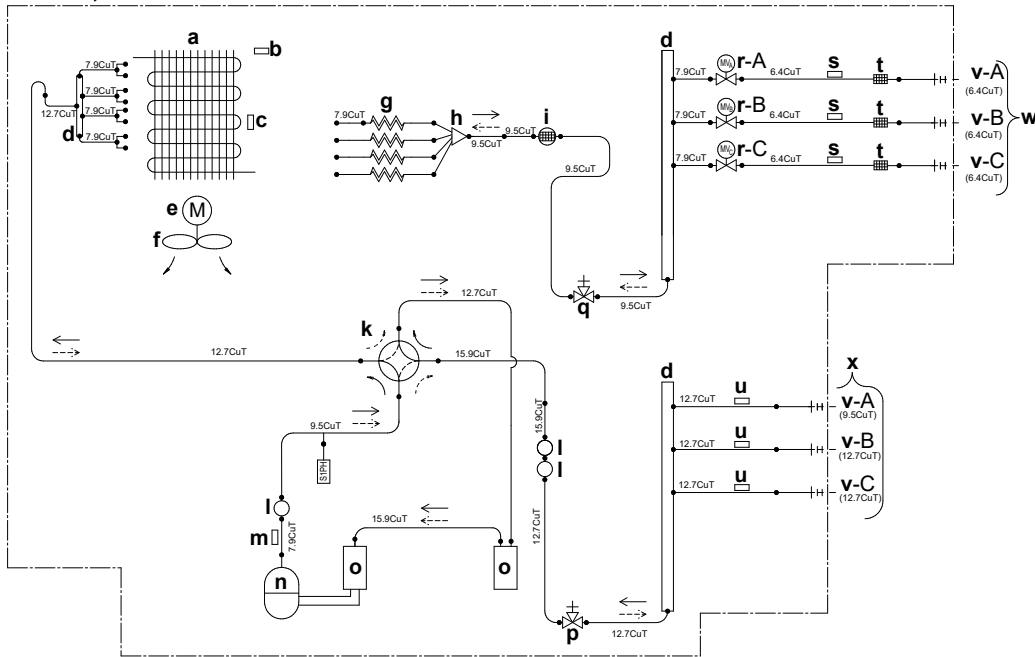


- a Výmenník tepla
- b Termistor teploty vonkajšieho vzduchu
- c Termistor výmenníka tepla
- d Rozvádzač pripojenia potrubia chladiva
- e Motor ventilátora
- f Vrtulový ventilátor
- g Kapilárna rúrka
- h Rozvádzač
- i Tlmič s filtrom
- j Elektromagnetický ventil

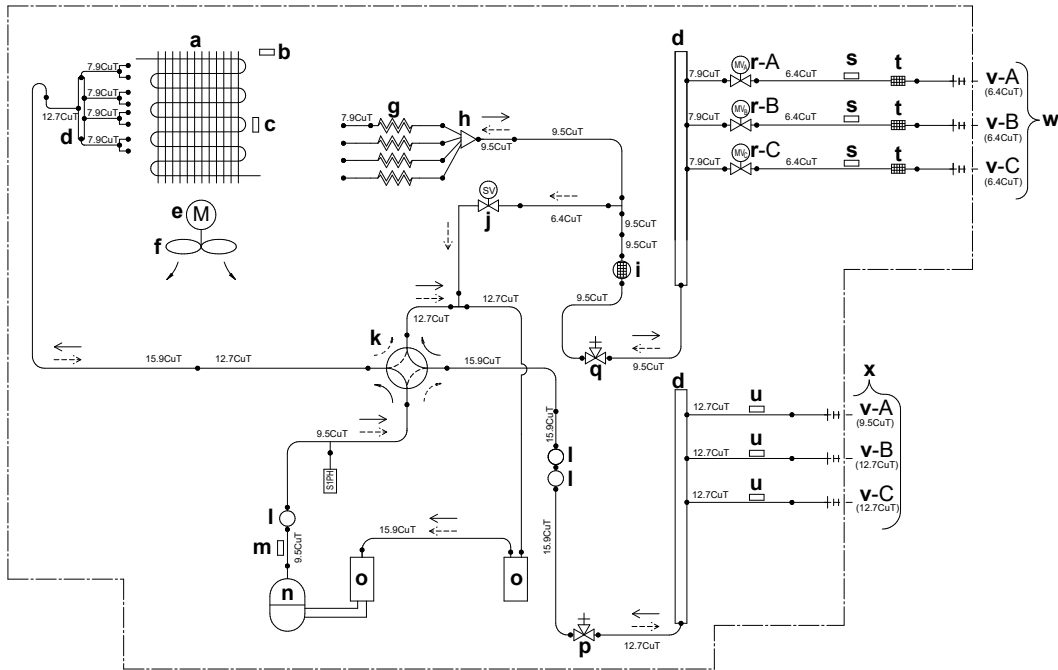
- k 4-cestný ventil
- l Tlmič
- m Termistor výstupného potrubia
- n Kompresor
- o Akumulátor
- p Uzatvárací ventil plynu
- q Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
- r Elektronický expanzný ventil
- s Termistor (kvapalina)
- t Filter

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

## 3MXM40, 3MXM52



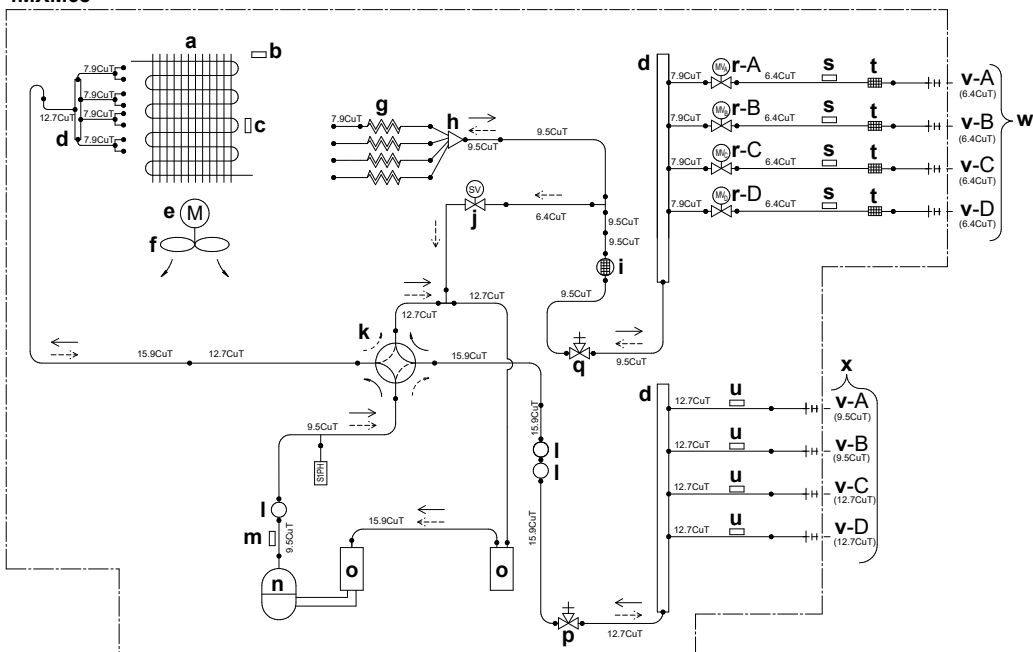
## 3MXM68



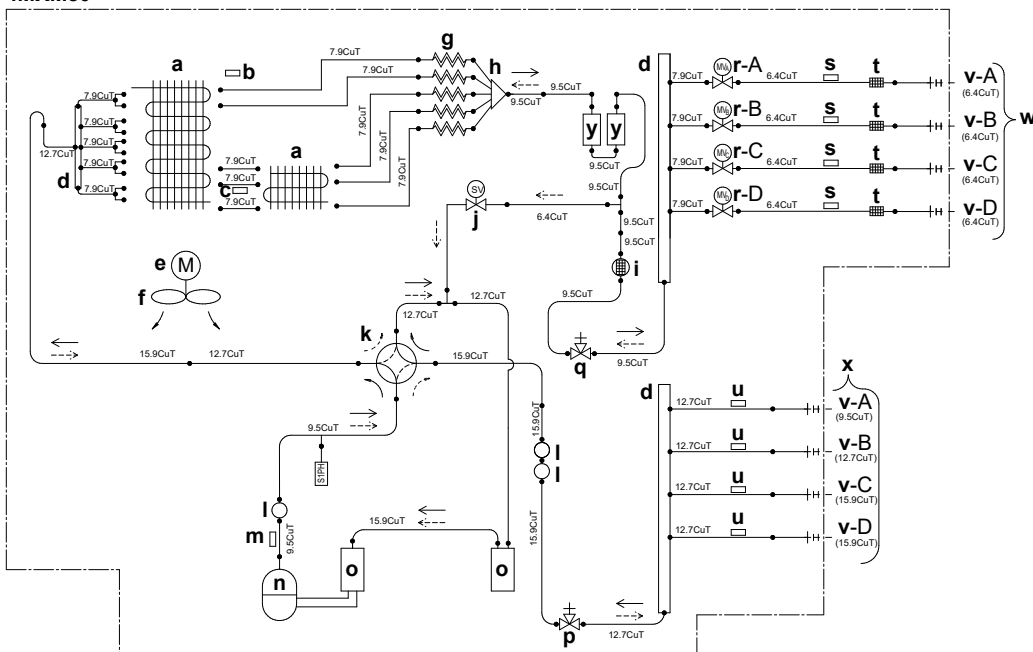
- |   |  |   |  |      |   |
|---|--|---|--|------|---|
| a | Výmenník tepla                         | k | 4-cestný ventil                          | u    | Termistor (plyn)                          |
| b | Termistor teploty vonkajšieho vzduchu  | l | Tlmič                                    | v    | 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 | Vrtulový ventilátor                    | p | Uzatvárací ventil plynu                  | S1PH | Vysokotlakový vypínač (automatický reset) |
| g | Kapilárna rúrka                        | q | Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia |      |   |
| h | Rozvádzač                              | r | Elektronický expanzný ventil             |      |   |
| i | Tlmič s filtrom                        | s | Termistor (kvapalina)                    |      |   |
| j | Elektromagnetický ventil               | t | Filter                                   |      |   |
- Prietok chladiacej kvapaliny: klimatizácia  
 Prietok chladiacej kvapaliny: vykurovanie

# 13 Technické údaje

## 4MXM68



## 4MXM80

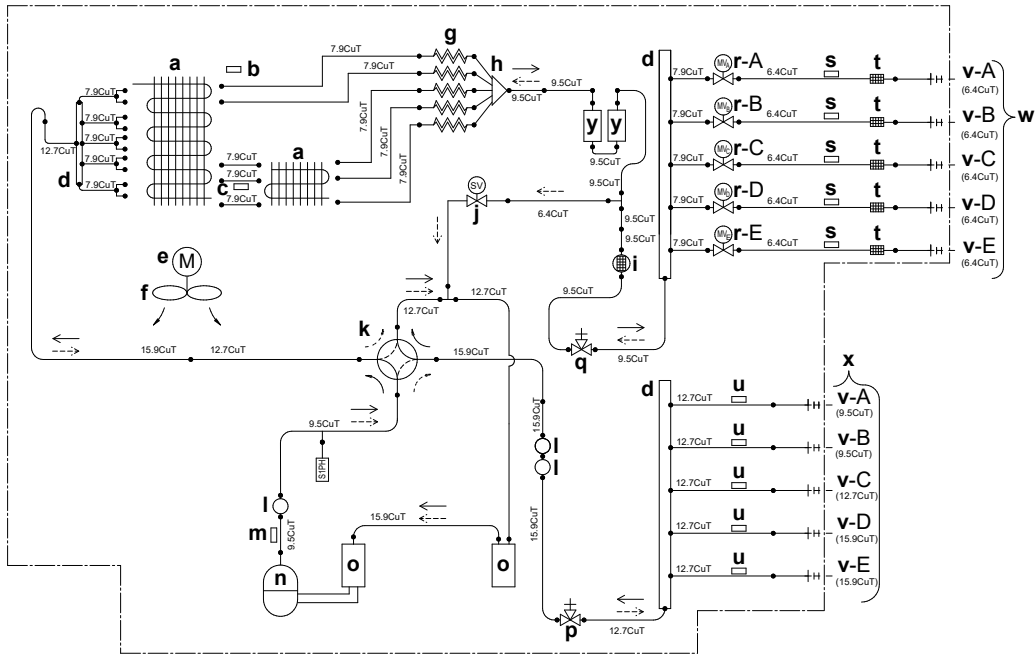


- a Výmenník tepla
- b Termistor teploty vonkajšieho vzduchu
- c Termistor výmenníka tepla
- d Rozvádzač pripojenia potrubia chladiva
- e Motor ventilátora
- f Vrtulový ventilátor
- g Kapilárna rúrka
- h Rozvádzač
- i Tlmič s filtrom
- j Elektromagnetický ventil

- 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
  - S1PH Vysokotlakový vypínač (automatický reset)
- Prietok chladiacej kvapaliny: klimatizácia  
 ⇄⇄⇄ Prietok chladiacej kvapaliny: vykurovanie

5MXM90



- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>a</b> Výmenník tepla</p> <p><b>b</b> Termistor teploty vonkajšieho vzduchu</p> <p><b>c</b> Termistor výmenníka tepla</p> <p><b>d</b> Rozvádzač pripojenia potrubia chladiva</p> <p><b>e</b> Motor ventilátora</p> <p><b>f</b> Vrtuľový ventilátor</p> <p><b>g</b> Kapilárna rúrka</p> <p><b>h</b> Rozvádzač</p> <p><b>i</b> Tlmič s filtrom</p> <p><b>j</b> Elektromagnetický ventil</p> | <p><b>k</b> 4-cestný ventil</p> <p><b>l</b> Tlmič</p> <p><b>m</b> Termistor výstupného potrubia</p> <p><b>n</b> Kompresor</p> <p><b>o</b> Akumulátor</p> <p><b>p</b> Uzatvárací ventil plynu</p> <p><b>q</b> Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia</p> <p><b>r</b> Elektronický expanzný ventil</p> <p><b>s</b> Termistor (kvapalina)</p> <p><b>t</b> Filter</p> | <p><b>u</b> Termistor (plyn)</p> <p><b>v</b> Miestnosť</p> <p><b>w</b> Potrubie na mieste inštalácie – kvapalina</p> <p><b>x</b> Potrubie na mieste inštalácie – plyn</p> <p><b>y</b> Akumulačná nádrž kvapaliny</p> <p><b>S1PH</b> Vysokotlakový vypínač (automatický reset)</p> <p>→ Prietok chladiacej kvapaliny: klimatizácia</p> <p>---&gt; Prietok chladiacej kvapaliny: vykurovanie</p> |
|--|---|--|





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 2022 Daikin

3P600450-9V 2022.09