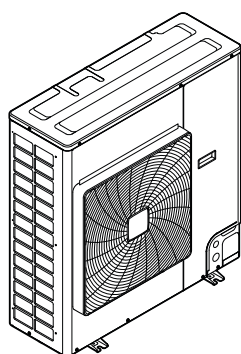




Návod na inštaláciu



Sky Air Advance-series

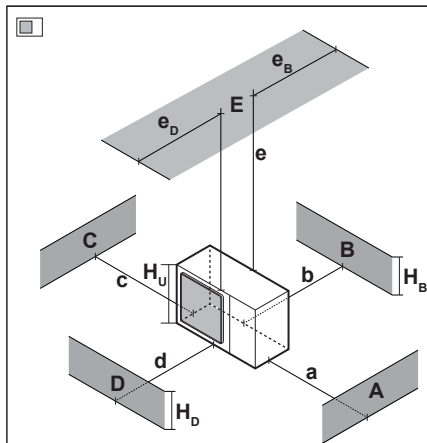


**RZASG100MUV
RZASG125MUV
RZASG140MUV**

**RZASG100MUY
RZASG125MUY
RZASG140MUY**

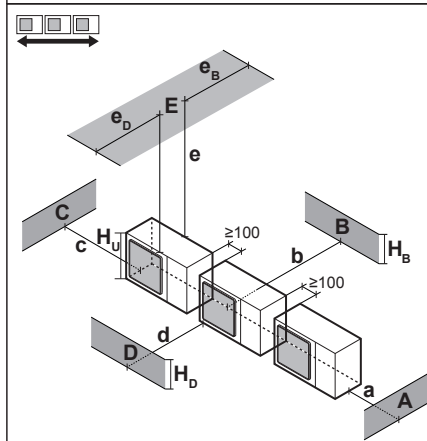
Návod na inštaláciu
Sky Air Advance-series

slovenčina



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥ 100					
A, B, C	—	≥ 250	≥ 100	≥ 100				
B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 500			
D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
B, D	—		≥ 100		≥ 500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$H_B > H_U$	⊘					
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘					

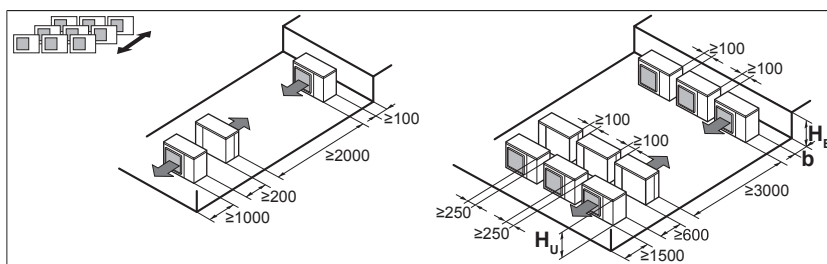
1



A, B, C	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000				
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 1000			
D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$		≥ 250		≥ 1500			
	$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$		≥ 300		≥ 1500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
		$H_B > H_U$	⊘					
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘					

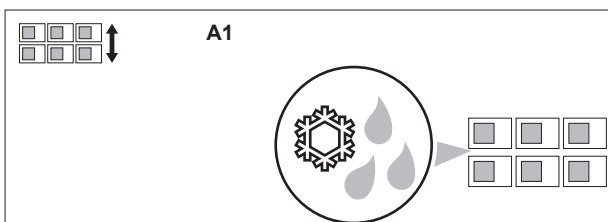
1+2

1

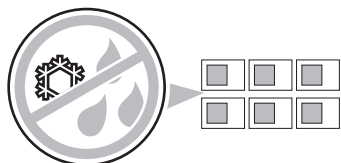


H_B H_U	b (mm)
$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H_U$	⊘

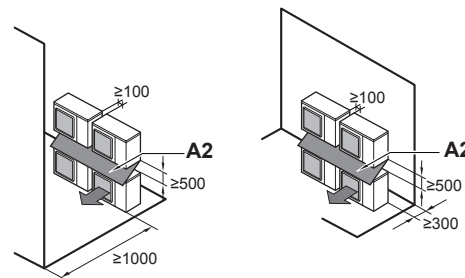
2



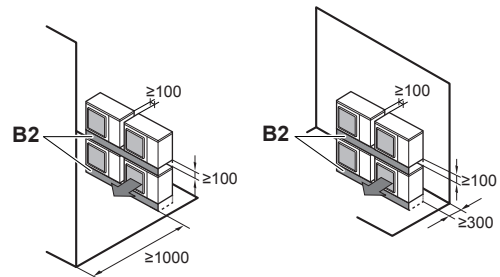
B1



A2



B2



3

Obsah

1	O tomto dokumente	3
2	Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora	3
3	Informácie o balení	5
3.1	Vonkajšia jednotka	5
3.1.1	Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	5
4	Inštalácia jednotky	5
4.1	Príprava miesta inštalácie	5
4.1.1	Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky	5
4.2	Otvorenie a uzavretie jednotky	6
4.2.1	Otvorenie vonkajšej jednotky	6
4.2.2	Zatvorenie vonkajšej jednotky	6
4.3	Montáž vonkajšej jednotky	7
4.3.1	Poskytnutie inštaláčnej konštrukcie	7
4.3.2	Inštalácia vonkajšej jednotky	7
4.3.3	Poskytnutie odtoku	7
4.3.4	Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením	8
5	Inštalácia potrubia	8
5.1	Pripojenie potrubia chladiva	8
5.1.1	Pre pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke	8
5.2	Kontrola potrubia chladiva	10
5.2.1	Kontrola potrubia chladiva: Nastavenie	10
5.2.2	Na vykonanie skúšky tesnosti	10
5.2.3	Na vykonanie vákuového sušenia	10
6	Elektroinštalácia	10
6.1	Zhoda elektrického systému	11
6.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	11
6.3	Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia	11
6.4	Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky	11
7	Plnenie chladiva	12
7.1	O doplňovaní chladiva	12
7.2	O chladive	13
7.3	Naplnenie dodatočného chladiva	14
7.3.1	Na určenie dodatočného množstva chladiva	14
7.3.2	Plnenie chladiva: Nastavenie	14
7.3.3	Doplnenie dodatočného chladiva	14
7.4	Úplné opätovné naplnenie chladivom	15
7.4.1	Na určenie množstva úplnej náplne	15
7.4.2	Aktivovanie/deaktivovanie nastavenia režimu vákua na mieste inštalácie	15
7.4.3	Plnenie chladiva: Nastavenie	15
7.4.4	Úplné opätovné naplnenie chladivom	15
7.5	Upevnenie štítu fluorinovaných skleníkových plynov	15
8	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	16
8.1	Pre izolovanie potrubia chladiva	16
8.2	Na kontrolu izolačného odporu kompresora	16
9	Uvedenie do prevádzky	16
9.1	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	16
9.2	Skúšobná prevádzka	17
9.3	Chybové kódy pri vykonávaní skúšobnej prevádzky	17
10	Likvidácia	18
11	Technické údaje	19
11.1	Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka	19
11.2	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka	20
11.3	Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka	21

1 O tomto dokumente

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 použitie.

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.

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

Originálny návod je v angličtine. Všetky ostatné jazyky sú prekladmi originálneho návodu.

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 inštalátora

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

Miesto pre inštaláciu (pozri "4.1 Príprava miesta inštalácie" [p. 5])



VAROVANIE

Dodržiavajte rozmery servisného priestoru v tomto návode pre správnu inštaláciu jednotky. Pozrite "4.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky" [p. 5].



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

Zariadenie NEMÁ byť prístupné verejnosti. Nainštalujte ho v zabezpečenom priestore, ktorý nie je jednoducho prístupný.

Táto jednotka, vnútorná a vonkajšia, je vhodná na inštaláciu v komerčnom prostredí a prostredí ľahkého priemyslu.

2 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátéra

Otvorenie a uzavretie jednotky (pozri **"4.2 Otvorenie a uzavretie jednotky"** [p 6])

	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA		
	NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM	RIZIKO	USMRTENIA
	NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM	RIZIKO	USMRTENIA
Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.			

Montáž vonkajšej jednotky (pozri **"4.3 Montáž vonkajšej jednotky"** [p 7])

	VAROVANIE
Spôsob pripevnenia vonkajšej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode. Pozri "4.3 Montáž vonkajšej jednotky" [p 7].	

Inštalácia potrubia (pozrite **"5 Inštalácia potrubia"** [p 8])

	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA
	VAROVANIE
Potrubie na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi z tohto návodu. Pozrite "5.1 Pripojenie potrubia chladiva" [p 8].	
	VAROVANIE
Prijmite primerané opatrenia, aby jednotka nemohla slúžiť ako úkryt pre malé živočíchy. Kontakt malých živočíchov s elektrickými časťami môže spôsobiť poruchu, dymenie alebo požiar.	

Elektrická inštalácia (pozri **"6 Elektroinštalácia"** [p 10])

	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM
	VAROVANIE
Elektrické vedenie MUSÍ byť v súlade s pokynmi z:	
- Tohto návodu. Pozrite "6 Elektroinštalácia" [p 10]. - Schéma elektrického zapojenia, ktorá je dodaná spolu s jednotkou, sa nachádza vo vnútri servisného krytu. Preklad jej legendy nájdete v časti "11.3 Schéma zapojenia: Vonkajšia jednotka" [p 21].	
	VAROVANIE
VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.	
	VAROVANIE
- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení. - Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie. - Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.	



VAROVANIE

- Ak má elektrické napájanie chýbajúcu alebo chybnú nulovú fázu, zariadenie sa môže poškodiť.
- Určenie vhodného uzemnenia. **NEUZEMŇUJTE** jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa **NEDOSTALI** do kontaktu s ostrými hranami ani potrubím, a to najmä na vysokotlakovej strane.
- NEPOUŽÍVAJTE** páskové vodiče, predlžovacie káble ani prepojenia z hviezdicovej sústavy. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, zásah elektrickým prúdom alebo požiar.
- NEINŠTALUJTE** kondenzátor s fázový predstíhom, pretože táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s fázovým posunom znižuje výkonnosť a môže spôsobiť nehody.



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky **NEVTLÁČAJTE** ani **NEVKLADAJTE**.



UPOZORNENIE

V prípade, že sa jednotky používajú v aplikáciách s nastaveniami poplašného zariadenia aktivovaného teplotou, odporúča sa predpokladať oneskorenie signalizácie alarmu 10 minút po prekročení teploty, na ktorú je nastavené poplašné zariadenie. Jednotka sa môže zastaviť na niekoľko minút počas normálnej prevádzky kvôli "rozmrazeniu jednotky", alebo keď prebieha operácia "zastavenie termostatu".

Naplnenie chladivom (pozri **"7 Plnenie chladiva"** [p 12])



VAROVANIE

Plnenie chladivom **MUSÍ** byť v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode. Pozri **"7 Plnenie chladiva"** [p 12].



VAROVANIE

Niektoré časti okruhu s chladivom môžu byť odizolované od ostatných častí komponentmi so špeciálnymi funkciami (napríklad ventilmi). Okruh s chladivom má preto dodatočné servisné prípojky na podtlakové vysušenie, uvoľnenie tlaku alebo natlakovanie okruhu.

Ak je potrebné na jednotke niečo **spájkovat'**, uistite sa, že vnútri jednotky už nie je žiadny tlak. Vnútny tlak sa musí uvoľniť otvorením **VŠETKÝCH** servisných prípojek označených na obrázkoch nižšie. Umiestnenie závisí od typu modelu.



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

**VAROVANIE**

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

**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.

Uvedenie do prevádzky (pozri "9 Uvedenie do prevádzky" [p. 16])

**VAROVANIE**

Uvedenie do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "9 Uvedenie do prevádzky" [p. 16].

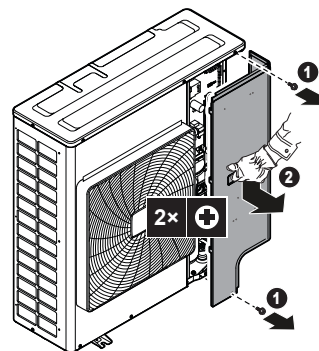
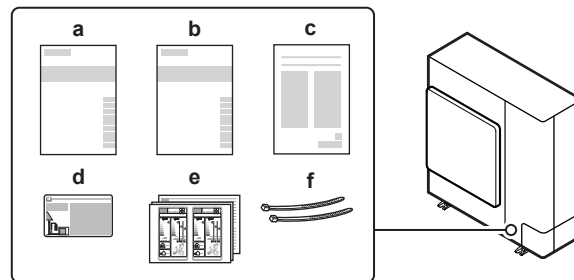
3 Informácie o balení

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

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

3.1 Vonkajšia jednotka

3.1.1 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky



- a Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- b Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky
- c Dodatok (LOT 21)
- d Nálepka s informáciami o fluoračných skleníkových plynoch
- e Energetický štítok
- f Upínacie spony

4 Inštalácia jednotky

4.1 Príprava miesta inštalácie

**VAROVANIE**

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

4.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky

Dodržiavajte pokyny týkajúce sa priestorov. Pozrite kapitolu "Technické údaje" a údaje vo vnútri predného krytu.

**INFORMÁCIE**

Hladina tlaku zvuku je menšia ako 70 dBA.

**UPOZORNENIE**

Zariadenie NEMÁ byť prístupné verejnosti. Nainštalujte ho v zabezpečenom priestore, ktorý nie je jednoducho prístupný.

Táto jednotka, vnútorná a vonkajšia, je vhodná na inštaláciu v komerčnom prostredí a prostredí ľahkého priemyslu.

Vonkajšia jednotka je určená na inštaláciu vonku a pre okolitú teplotu v rozsahu:

Režim klimatizácie	Režim vykurovania
–15~46°C DB	–15~15,5°C WB

4 Inštalácia jednotky

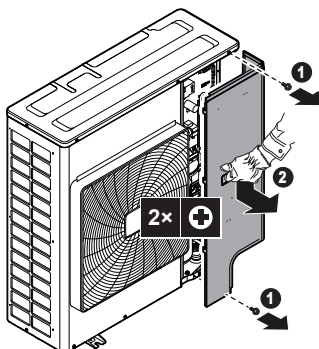
4.2 Otvorenie a uzavretie jednotky

4.2.1 Otvorenie vonkajšej jednotky

 **NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

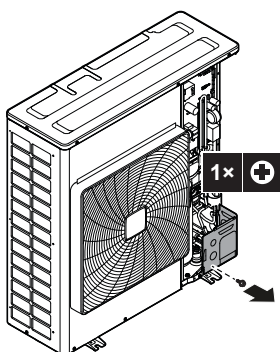
 **NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

1 Otvorte servisný kryt.



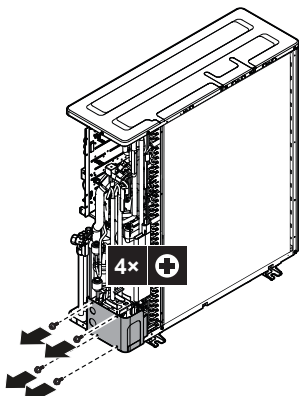
2 V prípade potreby odstráňte prednú dosku prívodu potrubia. Je to potrebné napr. v nasledujúcich prípadoch:

- "5.1 Pripojenie potrubia chladiva" [8].
- "6.4 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [11].
- "7 Plnenie chladiva" [12].



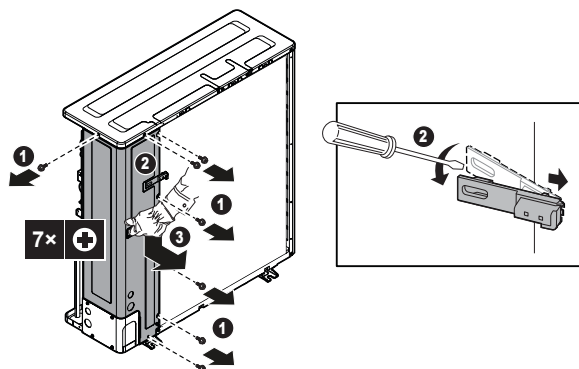
3 V prípade potreby odstráňte zadnú dosku prívodu potrubia. Je to potrebné napr. v nasledujúcich prípadoch:

- "5.1 Pripojenie potrubia chladiva" [8].
- "6.4 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [11].



4 V prípade potreby otvorte zadný kryt. Je to potrebné napr. v nasledujúcich prípadoch:

- "6.4 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [11].
- "7 Plnenie chladiva" [12].



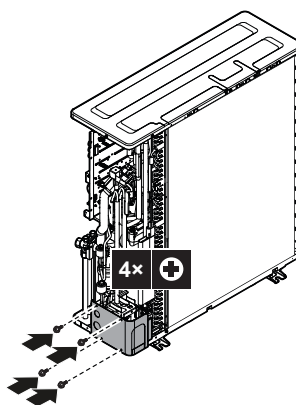
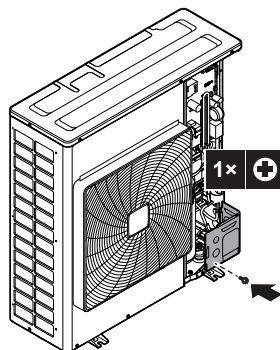
POZNÁMKA

Pomocou plochého skrutkovača odstráňte upevňovaciu dosku termistora (2).

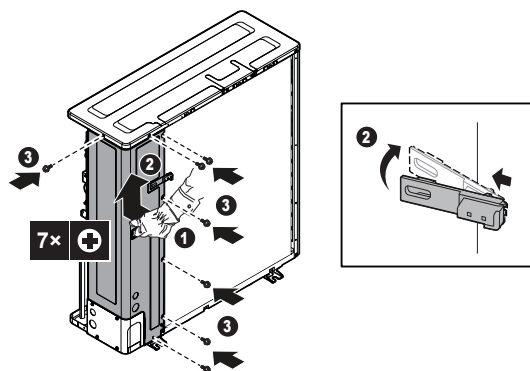
NIKDY neodstraňujte veko, ktoré zakrýva teleso termistora.

4.2.2 Zatvorenie vonkajšej jednotky

1 Znovu nainštalujte prednú a zadnú dosku prívodu potrubia.



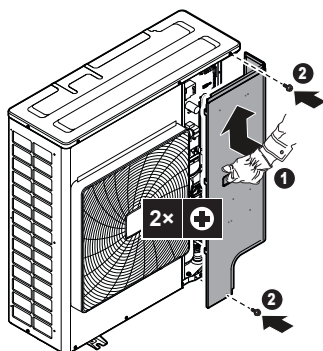
2 Znovu nasadte zadný kryt.



POZNÁMKA

Dbajte na správnu montáž háčikov upevňovacej dosky termistora (2) na zadný kryt.

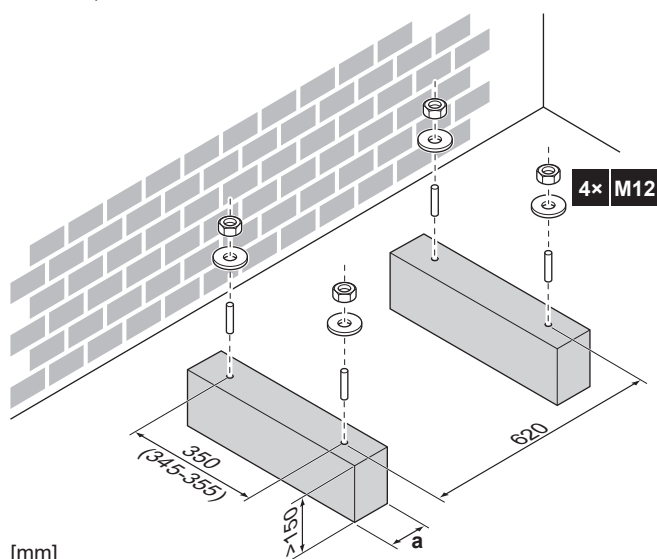
3 Znovu nasadíte servisný kryt.



4.3 Montáž vonkajšej jednotky

4.3.1 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie

Prípravte si 4 sady kotviacich skrutiek, matic a podložiek (dodáva zákazník) nasledovne:



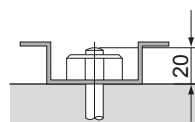
[mm]

a Zabezpečte, aby vypúšťacie otvory spodnej dosky jednotky neboli zakryté.



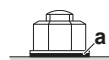
INFORMÁCIE

Odporúčaná výška hornej prečnievajúcej časti skrutiek je 20 mm.

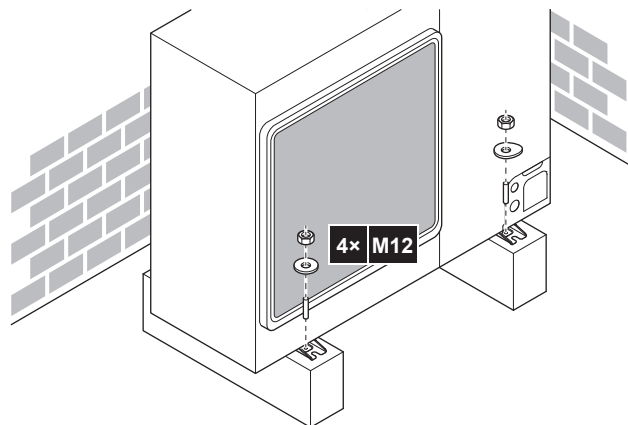


POZNÁMKA

Upevníte vonkajšiu jednotku k skrutkám základu použitím matic s plastovými podložkami (a). Ak je stiahnutá povrchová vrstva z priestoru upevnenia, kov môže začať rýchlo hrdzaviť.



4.3.2 Inštalácia vonkajšej jednotky



4.3.3 Poskytnutie odtoku



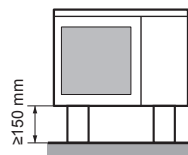
INFORMÁCIE

Aby sa zabránilo kvapkaniu vypúšťanej vody, v prípade potreby môžete použiť súpravu vypúšťacej zátky (dodáva zákazník).

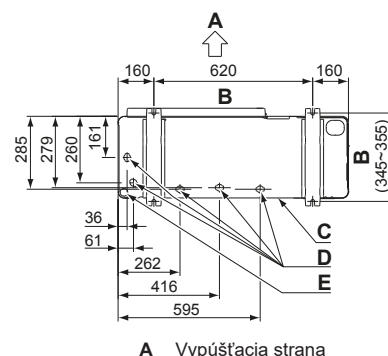


POZNÁMKA

Ak sú odtokové otvory vonkajšej jednotky zakryté montážnym základom alebo dlažkou, nadvihnite jednotku, aby vznikol voľný priestor najmenej 150 mm pod vonkajšou jednotkou.



Vypúšťacie otvory (rozmery v mm)



A Vypúšťacia strana

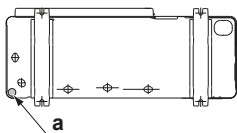
5 Inštalácia potrubia

- B Vzdialenosť medzi kotviacimi bodmi
- C Spodný rám
- D Vypúšťacie otvory
- E Vylamovací otvor pre sneh

Sneh

V oblastiach, kde sneží, sneh sa môže nahromadiť a zamrznúť medzi výmenníkom tepla a vonkajšou doskou. Tým sa môže znížiť efektívnosť prevádzky. Opatrenia na predchádzanie rizikám:

- 1 Odstráňte vylamovací otvor (a) poklepaním na pripojovacie body plochým skrutkovačom a kladivom.

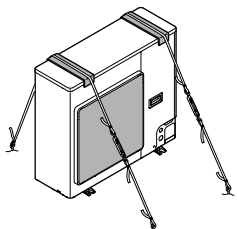


- 2 Aby sa zabránilo korózii, odhliďte a natrite hrany a oblasti okolo hrán použitím opravného náteru.

4.3.4 Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením

Ak je jednotka inštalovaná na mieste, kde silný vietor môže jednotku nakloniť, prijmite nasledujúce opatrenie:

- 1 Pripravte 2 laná podľa nasledujúceho obrázka (inštalácia na mieste).
- 2 2 laná umiestnite na vonkajšiu jednotku.
- 3 Medzi káble a vonkajšiu jednotku vložte gumovú podložku, aby sa zabránilo poškriabaniu náteru (inštalácia na mieste).
- 4 Pripojte konce káblov.
- 5 Káble dotiahnite.



5 Inštalácia potrubia

5.1 Pripojenie potrubia chladiva



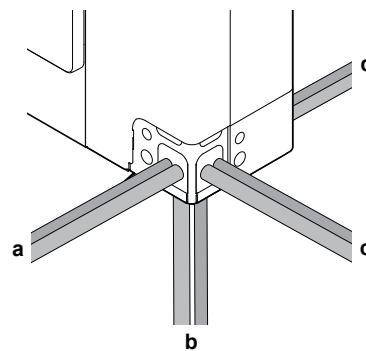
NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

5.1.1 Pre pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke

Uvedomte si, že:

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

Potrubie chladiva môžete viesť do prednej, spodnej, bočnej alebo zadnej časti jednotky.

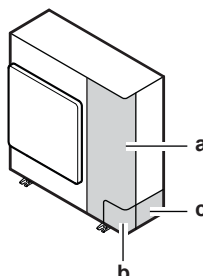


- a Predné pripojenie
- b Spodné pripojenie
- c Bočné pripojenie
- d Zadné pripojenie

- 1 Odstráňte nasledujúce dosky:

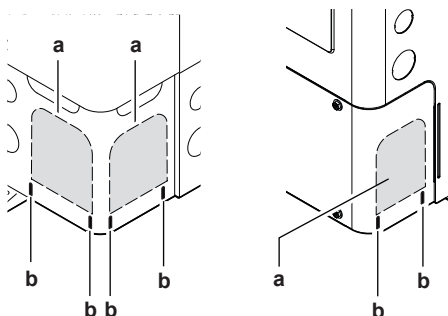
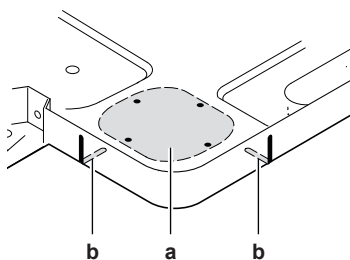
Podrobnosti nájdete na ["4.2.1 Otvorenie vonkajšej jednotky"](#) [6].

- Odstráňte servisný kryt (a) a prednú dosku prívodu potrubia (b).
- V prípade, že je potrubie chladiva vedené na zadnej strane jednotky, odstráňte aj zadnú dosku prívodu potrubia (c).



- a Servisný kryt
- b Predná doska prívodu potrubia
- c Zadná doska prívodu potrubia

- 2 Odstráňte vylamovací otvor(a) v spodnej doske alebo v doske prívodu potrubia poklepaním na upevňovacie body malým plochým skrutkovačom a kladivom. Prípadne pomocou kovovej píly vyrežte drážky (b).



- a Vylamovací otvor pre potrubie
- b Štrbina



POZNÁMKA

Preventívne opatrenia k vylamovaniu vylamovacích otvorov:

- Zabezpečte, aby nedošlo k poškodeniu skrine a nižšie uloženého potrubia.
- Po vylomení otvorov sa doporučuje odhliť a natrieť hrany a okolité plochy a povrchy opravným náterom, aby nedochádzalo ku vzniku korózie.
- Pri preťahovaní elektrického vedenia cez vyrazené otvory obalte drôty pomocou ochrannej pásky, aby nedošlo k ich poškodeniu.

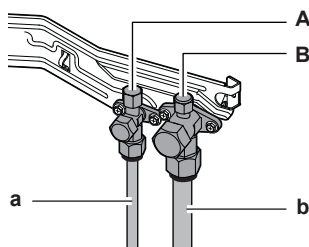


POZNÁMKA

Pri odstraňovaní vylamovacieho otvoru sa vyhnite ohnutiu spodnej dosky.

3 Pripojte plynové a kvapalinové potrubie.

- Pripojte kvapalinové potrubie (a) k uzatváraciemu kvapalinovému ventilu (A).
- Pripojte plynové potrubie (b) k uzatváraciemu plynovému ventilu (B).

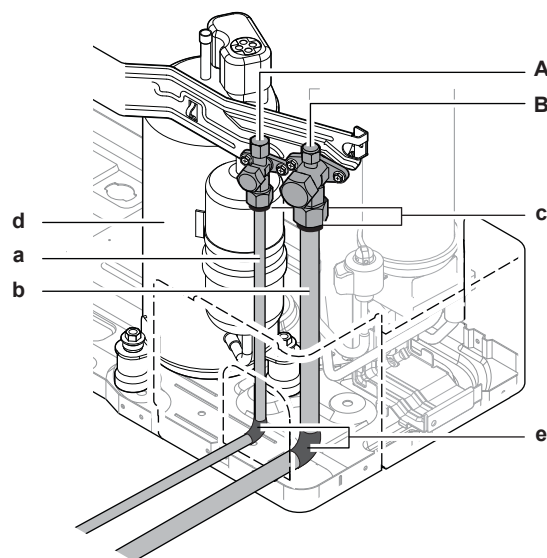


- A Uzatvárací ventil (kvapalina)
- B Uzatvárací ventil (plyn)
- a Kvapalinové potrubie
- b Plynové potrubie

4 Izolujte potrubie chladiva:

- Izolujte kvapalinové (a) a plynové potrubie (b).
- Tepelnú izoláciu navlečte okolo oblúkov a potom ju zakryte vinylovou páskou (e).
- Zabezpečte, aby sa potrubie na mieste inštalácie nedotýkalo komponentov kompresora (d).
- Utesnite konce izolácie (tmelom atď.) (c).

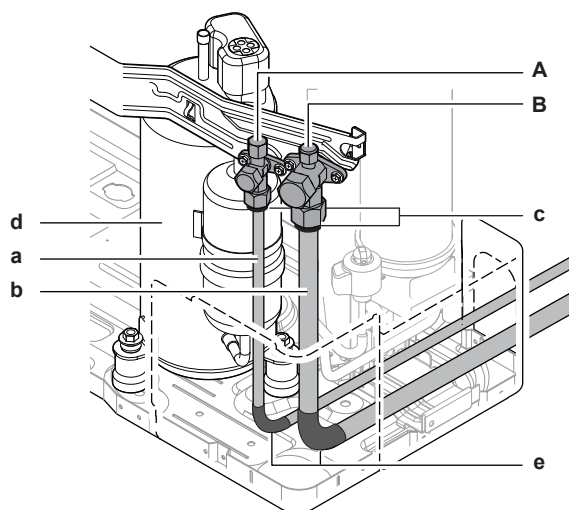
Príklad: Predné pripojenie



- A Uzatvárací ventil (kvapalina)
- B Uzatvárací ventil (plyn)
- a Kvapalinové potrubie
- b Plynové potrubie
- c Konce izolácie

- d Kompresor
- e Vinylová páska

Príklad: Zadné pripojenie



- A Uzatvárací ventil (kvapalina)
- B Uzatvárací ventil (plyn)
- a Kvapalinové potrubie
- b Plynové potrubie
- c Konce izolácie
- d Kompresor
- e Vinylová páska

- 5 Ak je vonkajšia jednotka nainštalovaná nad vnútornou jednotkou, zakryte uzatváracie ventily (A,B pozri vyššie) tesniacim materiálom, aby sa zabránilo presunu kondenzovanej vody na uzatváracích ventiloch do vnútornej jednotky.

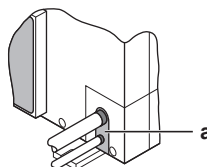


POZNÁMKA

Akkoľvek nechránené potrubie môže spôsobovať kondenzáciu.

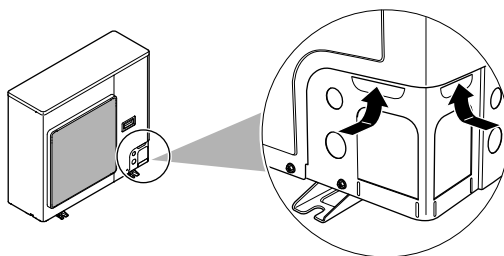
- 6 Opäť nasadte servisný kryt a dosku vstupu potrubia.

- 7 Aby sa do systému nedostal sneh a malé živočíchy, utesnite všetky otvory (príklad: a).



POZNÁMKA

Vzduchové ventily nesmú byť upchaté. To by malo vplyv na obeh vzduchu vo vnútri jednotky.



VAROVANIE

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

6 Elektroinštalácia

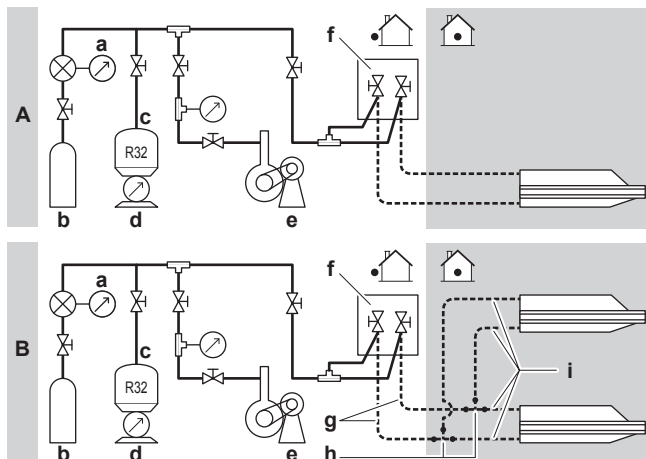


POZNÁMKA

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

5.2 Kontrola potrubia chladiva

5.2.1 Kontrola potrubia chladiva: Nastavenie



- A Nastavenie v prípade párov
B Nastavenie v prípade dvojčky
a Tlakomer
b Dusík
c Chladivo
d Váha
e Vákuové čerpadlo
f Uzatvárací ventil
g Hlavné potrubie
h Súprava vetvenia chladiacej zmesi
i Vetviace potrubie

5.2.2 Na vykonanie skúšky tesnosti

Skúška tesnosti musí spĺňať špecifikácie EN378-2.

Skúška netesnosti tlaku



POZNÁMKA

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

- Naplníte systém plynným dusíkom na manometrický tlak najmenej 0,2 MPa (2 bary). Odporúča sa zvýšiť tlak na 3,0 MPa (30 barov), aby sa zistili malé netesnosti.
- Pomocou roztoku na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.



POZNÁMKA

VŽDY použite roztok pre skúšku bublinkami odporúčaný veľkoobchodníkom.

NIKDY nepoužívajte mydlovú vodu:

- Mydlová voda môže spôsobiť porušenie komponentov, napr. nástrčné matice alebo veká uzatváracích ventilov.
- Mydlo 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).

- Vypustite všetok plyn dusík.

5.2.3 Na vykonanie vákuového sušenia



POZNÁMKA

- Pripojte vákuové čerpadlo k servisnej prípojke plynového uzatváracieho ventilu **aj** k servisnej prípojke kvapalinového uzatváracieho ventilu, aby sa zvýšila účinnosť.
- Skontrolujte, či je uzatvárací plynový ventil a uzatvárací kvapalinový ventil pevne uzatvorený ešte pred vykonaním testu únikov alebo pred podtlakovým sušením.

- Evakuujte systém, kým tlak v armatúre nemá hodnotu $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).
- 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.

- Systém vyvakuujte počas najmenej 2 hodín na tlak v tlakomere $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).
- Po VYPNUTÍ čerpadla aspoň 1 hodinu kontrolujte tlak.
- 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 vakuom otvorili uzatváracie ventily. Spustenie systému s uzavretými uzatváracími ventilmi môže poškodiť kompresor.

6 Elektroinštalácia



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

Spotrebič **MUSÍ** byť nainštalovaný v súlade s národnými predpismi o elektrickom zapojení.



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky **NEVTLÁČAJTE** ani **NEVKLADAJTE**.

**UPOZORNENIE**

V prípade, že sa jednotky používajú v aplikáciách s nastaveniami poplašného zariadenia aktivovaného teplotou, odporúča sa predpokladať oneskorenie signalizácie alarmu 10 minút po prekročení teploty, na ktorú je nastavené poplašné zariadenie. Jednotka sa môže zastaviť na niekoľko minút počas normálnej prevádzky kvôli "rozmraveniu jednotky", alebo keď prebieha operácia "zastavenie termostatu".

6.1 Zhoda elektrického systému**RZASG100~140MUY**

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).

RZASG100~140MUY

Zariadenie vyhovujúce norme EN/IEC 61000-3-2 (európska/medzinárodná technická norma, ktorá určuje limity pre harmonické prúdy vytvárané zariadením pripojeným na nízkonapäťové verejné siete so vstupným prúdom $\leq 16\text{ A}$ v jednej fáze).

6.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie**Krútiace momenty dot'ahovania**

Položka	Krútiaci moment uťahovania (N•m)
M4 (X1M)	1,2 až 1,8
M4 (uzemnenie)	1,2 až 1,4
M5 (X1M)	2,0 až 3,0
M5 (uzemnenie)	2,4 až 2,9

**POZNÁMKA**

Ak je na svorke vodiča k dispozícii obmedzený priestor, použite ohnuté stláčacie kruhové svorky.

6.3 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia

Komponent		RZASG100~140MUY			RZASG100~140MUY		
		100	125	140	100	125	140
Kábel elektrického napájania	MCA ^(a)	22,7 A	29,2 A	28,5 A	14,9 A	15,7 A	15,4 A
	Rozsah napätia	220~240 V			380~415 V		
	Fáza	1~			3N~		
	Frekvencia	50 Hz					
	Veľkosti vodičov	Musí byť v súlade s vnútroštátnymi predpismi pre elektroinštalácie					
		3-vodičový kábel			5-vodičový kábel		
		Priemer vodiča na základe prúdu, ale nie menší ako:					
Minimum 4,0 mm ²			Minimum 2,5 mm ²				
Prepojovací kábel (vnútorná ↔ vonkajšia)	Napätie	220-240 V					
	Veľkosť kábla	Používajte len harmonizovaný vodič poskytujúci dvojité izoláciu a vhodný pre použiteľné napätie. 4-vodičový kábel Minimum 2,5 mm ²					
Odporúčaná poistka dodaná zákazníkom		25 A	32 A		16 A		
Istič uzemnenia zvodového prúdu / istič zvodového prúdu		Musí byť v súlade s vnútroštátnymi predpismi pre elektroinštalácie					

^(a) MCA=minimálny dovolený prúd v obvode. Uvedené hodnoty sú maximálne hodnoty (pozrite si údaje o elektrickom zapojení pre príslušnú kombináciu s vnútornými jednotkami, kde nájdete presné hodnoty).

Poznámka: Prívodné šnúry dielov príslušenstva pre použitie vonku by nemali byť ľahšie ako polychlóropropénová tienená flexibilná šnúra (kód označenia 60245 IEC 57).

**POZNÁMKA**

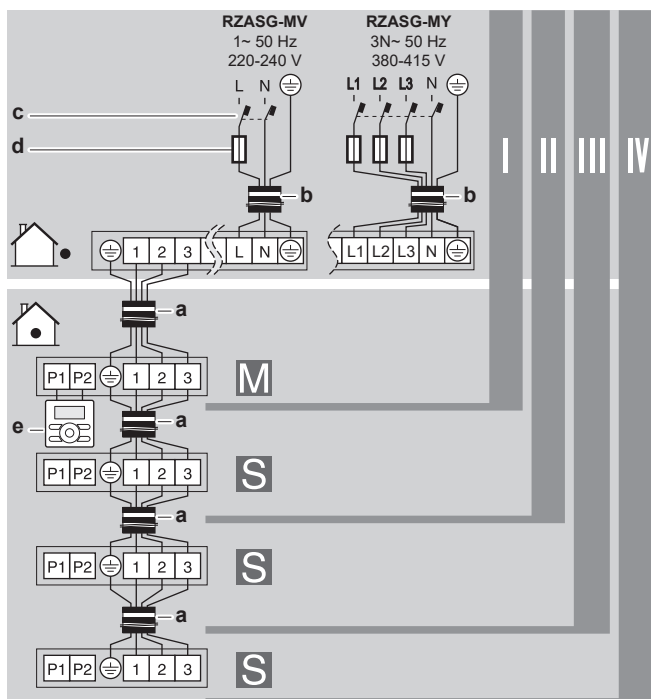
Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, nepatrne pretočte vodič za účelom spevnenia konca pre buď priame použitie v svorke alebo vloženie do kruhovej svorky v štýle zalisovanej svorky. Podrobnosti sú popísané v "Smerniciach pre pripojovanie elektrickej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

6.4 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky**POZNÁMKA**

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

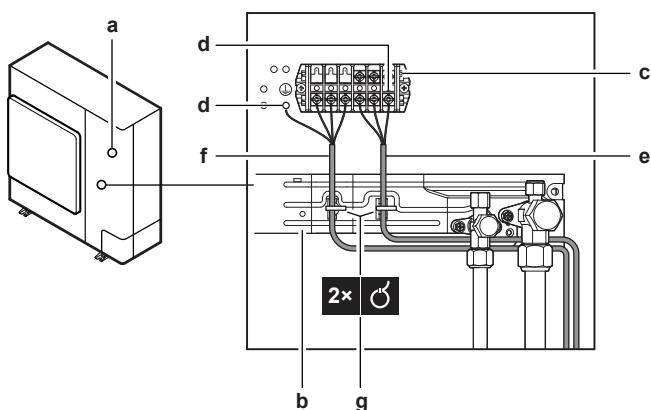
- Demontujte servisný kryt.
- Prepojovacie káble a elektrické napájanie pripojte nasledovne:

7 Plnenie chladiva



- I, II, III, IV Pár, dvojité, trojité, dvojnásobne dvojité
M, S Nadriadená jednotka (master), podriadená jednotka (slave)
a Prepojovací kábel
b Kábel elektrického napájania
c Ochranný uzemňovací istič
d Poistka
e Používateľské rozhranie

Príklad: RZASG100~140MUV



- a Skriňový rozvádzač
b Upevňovacia dosťička uzatváracieho ventilu
c Svorkovnica
d Uzemnenie
e Kábel elektrického napájania
f Prepojovací kábel
g Upínacia spona

- Upevnite káble (elektrické napájanie a prepojovací kábel) pomocou káblovej spony na dosku nasadenú na uzatváracom ventilu a podľa nákresu vyššie umiestnite vodič.
- Vyberte a odstráňte vylamovací otvor poklepaním na pripojovacie body plochým skrutkovačom a kladivom.
- Vodič prevlečte cez rám a pripojte ho k rámu na vylamovacom otvore.

Uloženie cez rám	Zvoľte jednu z 3 možností: a Kábel elektrického napájania b Prepojovací kábel
Pripojenie k rámu	Pri vyvážaní káblov von z jednotky je možné na miesto prechodu cez vylamovací otvor umiestniť ochranné puzdro (PG-vložky). Keď nepoužívate káblový žlab, dbajte na to, aby ste chránili káble vinylovými rúrkami s cieľom zabrániť ich prerezaniu na hrane vylamovacieho otvoru. A Vnútrná strana vonkajšej jednotky B Vonkajšia strana vonkajšej jednotky a Vodič b Puzdro c Matica d Rám e Hadica



POZNÁMKA

Preventívne opatrenia k vylamovaniu vylamovacích otvorov:

- Zabezpečte, aby nedošlo k poškodeniu skrine a nižšie uloženého potrubia.
- Po vylomení otvorov sa doporučuje odhliť a natrieť hrany a okolité plochy a povrchy opravným náterom, aby nedochádzalo ku vzniku korózie.
- Pri preťahovaní elektrického vedenia cez vyrazené otvory obalte drôty pomocou ochrannéj pásky, aby nedošlo k ich poškodeniu.

- Opätovne nasadte servisný kryt.
- Do vedenia elektrického napájania pripojte elektrický istič uzemnenia a poistku.

7 Plnenie chladiva

7.1 O doplňovaní chladiva

Vonkajšia jednotka je z výroby naplnená chladivom, ale v niektorých prípadoch môže byť potrebné nasledovné:

Čo	Kedy
Naplnenie dodatočného chladiva	Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu väčšia ako stanovená (viď neskôr).

Čo	Kedy
Úplné opätovné naplnenie chladivom	Príklad: - Pri preložení systému. - Po vzniku netesností.

Naplnenie dodatočného chladiva

Pred doplnením chladiva sa uistite, že je **vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom skontrolované (test netesností, vysušenie vákuom).



INFORMÁCIE

V závislosti od podmienok jednotiek alebo inštalácie môže byť pred naplnením chladivom potrebné pripojiť elektrické vedenie.

Obvyklý priebeh prác – Doplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Určenie, či a koľko chladiva je nutné doplniť.
- 2 V prípade potreby doplniť chladivom.
- 3 Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

Úplné opätovné naplnenie chladivom

Pred úplným opätovným naplnením chladivom sa uistite, že ste vykonali nasledovné:

- 1 Zo systému bolo odstránené všetko chladivo.
- 2 **Vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom je skontrolované (test netesností, vysušenie vákuom).
- 3 **Vnútorne** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom bolo vysušené vákuom.



POZNÁMKA

Pred úplným doplnením vykonajte tiež podtlakové sušenie na **internom** potrubí s chladivom vonkajšej jednotky.



POZNÁMKA

V snahe vykonať vysušenie vákuom alebo opäť úplne naplniť vnútorné potrubie chladiva vonkajšej jednotky je potrebné aktivovať režim vakuu (pozri "7.4.2 Aktivovanie/deaktivovanie nastavenia režimu vakuu na mieste inštalácie" ► 15) ktorý otvorí požadované ventily v okruhu chladiva tak, že sa môže správne vykonať proces vákuovania alebo opätovné naplnenie chladiva.

- Pred vysušením vákuom alebo opätovným naplnením aktivujte nastavenie na mieste inštalácie "režim vakuu".
- Pred ukončením sušenia vákuom alebo opätovným naplnením deaktivujte nastavenie na mieste inštalácie "režim vakuu".

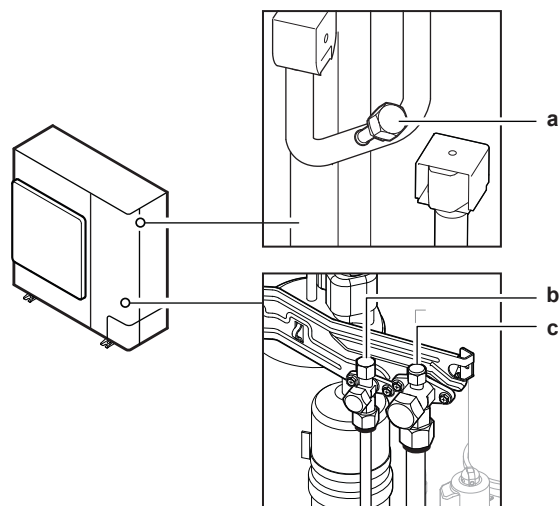


VAROVANIE

Niektoré časti okruhu s chladivom môžu byť odizolované od ostatných častí komponentmi so špeciálnymi funkciami (napríklad ventilmi). Okruh s chladivom má preto dodatočné servisné prípojky na podtlakové vysušenie, uvoľnenie tlaku alebo natlakovanie okruhu.

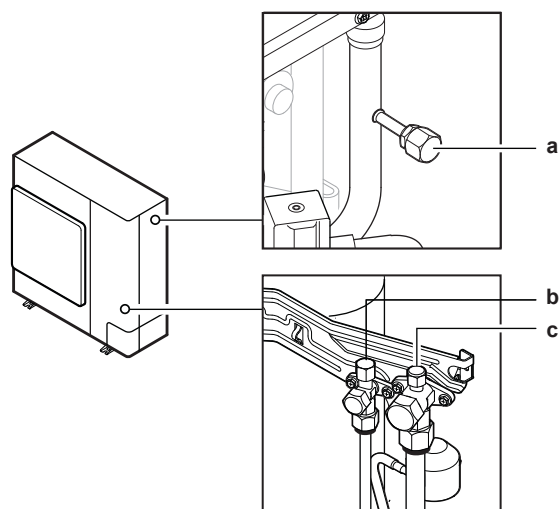
Ak je potrebné na jednotke niečo **spájať**, uistite sa, že vnútri jednotky už nie je žiadny tlak. Vnútorň tlak sa musí uvoľniť otvorením VŠETKÝCH servisných prípojek označených na obrázkoch nižšie. Umiestnenie závisí od typu modelu.

4-5 HP



- a Vnútorň servisná prípojka
- b Uzatvárací ventil so servisnou prípojkou (kvapalina)
- c Uzatvárací ventil so servisnou prípojkou (plyn)

6 HP



- a Vnútorň servisná prípojka
- b Uzatvárací ventil so servisnou prípojkou (kvapalina)
- c Uzatvárací ventil so servisnou prípojkou (plyn)

Obvyklý priebeh prác – Úplné opätovné naplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Určenie akým množstvom chladiva je nutné systém naplniť.
- 2 Plnenie chladivom.
- 3 Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

7.2 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.



VAROVANIE: MIERNE HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé.

7 Plnenie chladiva

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

**VAROVANIE**

- NEPREPICHUJTE a ani nespálujte 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.

7.3 Naplnenie dodatočného chladiva

7.3.1 Na určenie dodatočného množstva chladiva

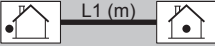
Na určenie, či je potrebné pridať dodatočné chladivo

Ak	Potom
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq 30$ m (dĺžka bez výtlaku)	Nemusíte pridať dodatočné chladivo.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) > 30$ m (dĺžka bez výtlaku)	Musíte pridať dodatočné chladivo. Pri ďalšej údržbe si označte zvolené množstvo krúžkom okolo danej hodnoty v nižšie uvedenej tabuľke.

**INFORMÁCIE**

Dĺžka potrubia je najväčšia dĺžka kvapalinového potrubia.

Na určenie dodatočného množstva chladiva (R v kg) (v prípade páru)

	
L1:	30~40 m 40~50 m
R:	0,35 kg 0,7 kg

Na určenie dodatočného množstva chladiva (R v kg) (v prípade dvojice, trojice a dvojite dvojice)

1 Určíte R1 a R2.

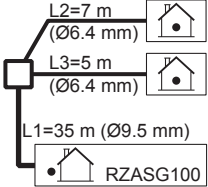
Ak	Potom
$G1 > 30$ m	Na určenie R1 použite nižšie uvedenú tabuľku
$G1 \leq 30$ m (a $G1+G2 > 30$ m)	$R1 = 0,0$ kg. Na určenie R2 použite nasledujúcu tabuľku

Dĺžka (celková dĺžka kvapalinového potrubia~30 m)					
	0~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~45 m
R1:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg	1,4 kg	
R2:	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	0,8 kg	1 kg ^(a)

^(a) Len pre modely RZASG100+125.

2 Určíte dodatočné množstvo chladiva: $R=R1+R2$.

Príklady

Usporiadanie	Dodatočné množstvo chladiva (R)	
	Prípad: Dvojitá, štandardná veľkosť kvapalinového potrubia	
	1	G1 Spolu Ø9,5 => G1=35 m
		G2 Spolu Ø6,4 => G2=7+5=12 m
	2	Prípad: G1>30 m
	R1	Dĺžka=G1-30 m=5 m => R1=0,35 kg
	R2	Dĺžka=G2=12 m => R2=0,4 kg
	3	R R=R1+R2=0,35+0,4=0,75 kg
	Prípad: Trojitá, štandardná veľkosť kvapalinového potrubia	
	1	G1 Spolu Ø9,5 => G1=5 m
		G2 Spolu Ø6,4 => G2=15+12+17=44 m
	2	Prípad: G1≤30 m (a G1+G2>30 m)
	R1	R1=0,0 kg
	R2	Dĺžka=G1+G2-30 m=5+44-30=19 m => R2=0,4 kg
	3	R R=R1+R2=0,0+0,4=0,4 kg

7.3.2 Plnenie chladiva: Nastavenie

Pozrite si časť "5.2.1 Kontrola potrubia chladiva: Nastavenie" ► 10].

7.3.3 Doplnenie dodatočného chladiva

**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.

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

- Pripojte fľašu s chladivom k servisnej prípojke plynového uzatváracieho ventilu aj k servisnej prípojke kvapalinového uzatváracieho ventilu.
- Naplňte dodatočné množstvo chladiva.
- Otvorte uzatváracie ventily.

7.4 Úplné opätovné naplnenie chladivom

7.4.1 Na určenie množstva úplnej náplne

Na určenie množstva úplnej opätovnej náplne (kg)

Model	(a)		
	5~30 m	30~40 m	40~50 m
RZASG100-125	2,6 kg	2,95 kg	3,3 kg
RZASG140	2,9 kg	3,25 kg	3,6 kg

(a) Dĺžka=L1 (pár); L1+L2 (dvojité, trojitá); L1+L2+L4 (dvakrát dvojité)

7.4.2 Aktivovanie/deaktivovanie nastavenia režimu vákua na mieste inštalácie

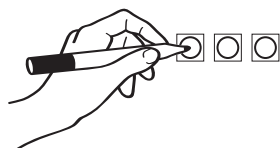
Opis

Ak chcete podtlakovo vysušiť vnútorné potrubie s chladivom vonkajšej jednotky alebo ho úplne naplniť, musíte aktivovať vákuový režim, ktorý v okruhu s chladivom otvorí požadované ventily, aby bolo možné podtlakové vysušenie alebo doplnenie paliva vykonať správne.

Aktivovanie režimu vákua:

Aktivovanie režimu vákua sa vykonáva obsluhou tlačidiel BS* na karte PCB (A1P) a odčítanie spätnej väzby zo 7 segmentového displeja.

S prepínačmi a tlačidlami manipulujte pomocou izolovanej paličky (napr. guľčkové pero), aby nedošlo k dotyku s dielmi pod vysokým napätím.



- 1 Ak je jednotka zapnutá a nebeží, držte stlačené tlačidlo BS1 5 sekúnd.

Výsledok: Dosiahnete režim nastavenia, 7 segmentový displej zobrazí '2 0 0'.

- 2 Stlačte a držte stlačené tlačidlo BS2, kým sa dosiahne strana 2-28.
- 3 Ak sa dosiahne 2-28, stlačte tlačidlo BS3 jedenkrát.
- 4 Zmeňte nastavenie na '1' stlačením tlačidla BS2 jedenkrát.
- 5 Stlačte tlačidlo BS3 jedenkrát.
- 6 Ak displej už neblíkajú, aktivujte režim vákua opätovným stlačením tlačidla BS3.

Deaktivovanie režimu vákua:

Po naplnení alebo vákuovaní jednotky deaktivujte, prosím, režim vákua zmenou nastavenia späť na '0'.

Po ukončení práce nezabudnite opätovne nasadiť kryt skrine elektronických komponentov a nainštalovať čelný kryt.



POZNÁMKA

Uistite sa, že všetky vonkajšie panely, okrem servisného krytu na spínacej skrinke, sú počas práce zatvorené.

Pred zapnutím napájania pevne zatvorte veko spínacej skrinky.

7.4.3 Plnenie chladiva: Nastavenie

Pozrite si časť "5.2.1 Kontrola potrubia chladiva: Nastavenie" [p. 10].

7.4.4 Úplné opätovné naplnenie chladivom



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.

Predpoklad: Pred úplným opätovným naplnením chladivom zabezpečte, aby sa zo systému odčerpalo chladivo, skontrolovalo vonkajšie potrubie chladiva vonkajšej jednotky (skúška netesnosti, sušenie vákuom) a sušenie vákuom vnútorného potrubia chladiva vonkajšej jednotky.

- 1 Ak to ešte nie je vykonané (pre sušenie vákuom jednotky), aktivujte režim vákua (pozri "7.4.2 Aktivovanie/deaktivovanie nastavenia režimu vákua na mieste inštalácie" [p. 15]).
- 2 Pripojte valec s chladivom k servisnej prípojke uzatváracieho kvapalinového ventilu.
- 3 Otvorte kvapalinový uzatvárací ventil.
- 4 Doplnite úplné množstvo chladiva.
- 5 Deaktivujte režim vákua (pozri "7.4.2 Aktivovanie/deaktivovanie nastavenia režimu vákua na mieste inštalácie" [p. 15]).
- 6 Otvorte plynový uzatvárací ventil.

7.5 Upevnenie štítiku fluorinovaných skleníkových plynov

- 1 Štítok vyplňte nasledovne:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = [] kg a

2 = [] kg b

1 + 2 = [] kg c

GWP × kg
1000 [] tCO₂eq d

e

- a Náplň výrobku chladivom z výroby: viď výrobný štítok jednotky
- b Dodatočné množstvo náplne
- c Celkové množstvo naplneného chladiva
- d Množstvo fluorinovaných skleníkových plynov celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂.
- e GWP = Global warming potential (potenciál globálneho otepľenia)



POZNÁMKA

Použiteľná legislatíva fluórovaných 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.

- 2 Dovnútra vonkajšej jednotky umiestnite štítok. Na štítku schémy zapojenia je na to určené miesto.

8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

8.1 Pre izolovanie potrubia chladiva

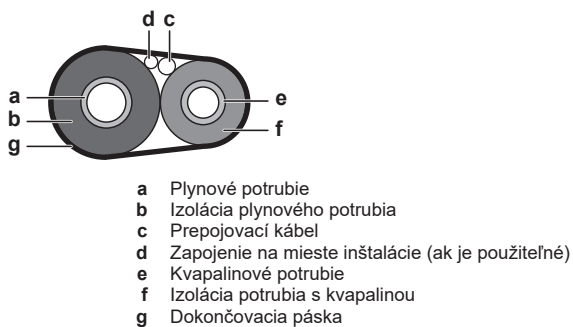
Po ukončení postupu plnenia musí byť potrubie zaizolované. Pri tejto činnosti je nutné dodržiavať nasledujúce pravidlá:

- Nezabudnite zaizolovať kvapalinové a plynové potrubie (všetkých jednotiek).
- Používajte tepelne odolnú polyetylénovú penu, ktorá je schopná odolávať teplotám do 70°C u kvapalinového potrubia a polyetylénovú penu odolávajúcu teplote do 120°C u plynového potrubia.
- Izoláciu potrubia chladiacej zmesi zosilnite podľa prostredia inštalácie.

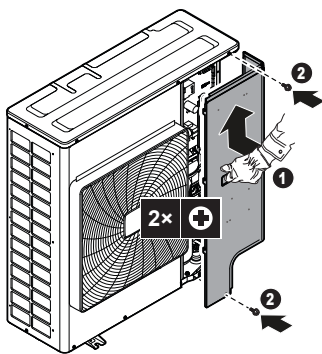
Okolitá teplota	Vlhkosť	Minimálna hrúbka
≤30°C	75% až 80% relatívnej vlhkosti	15 mm
>30°C	≥80% relatívnej vlhkosti	20 mm

Medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou

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



- 2 Nainštalujte servisný kryt.



8.2 Na kontrolu izolačného odporu kompresora



POZNÁMKA

Ak sa po inštalácii v kompresore hromadí chladivo, izolačný odpor na póloch môže klesnúť, ale ak je najmenej 1 MΩ, potom sa jednotka nepokazí.

- Na meranie izolácie použite veľký testovací prístroj pre 500 V.
- Pre obvody s nízkym napätím NEPOUŽÍVAJTE veľký testovací prístroj.

- 1 Na póloch zmerajte izolačný odpor.

Ak	Potom
≥1 MΩ	Izolačný odpor je v poriadku. Tento postup je skončený.
<1 MΩ	Izolačný odpor nie je v poriadku. Prejdite na nasledujúci krok.

- 2 Zapnite elektrické napájanie a nechajte ho zapnuté 6 hodín.

Výsledok: Kompresor sa zohreje a vyparuje chladivo do kompresora.

- 3 Znova zmerajte izolačný odpor.

9 Uvedenie do prevádzky

Poskytnite, prosím, zákazníčkovi konštrukčné údaje Eco podľa (EÚ) 2016/2281 pre zákazníka. Tieto údaje môžete nájsť v referenčnej príručke inštalatéra alebo na webovej stránke Daikin.



POZNÁMKA

Jednotku VŽDY používajte s termistormi alebo tlakovými senzormi či spínačmi. V OPAČNOM prípade môže dôjsť k zhoršeniu kompresora.

9.1 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

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

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnútorné jednotky sú správne namontované.
☐	V prípade použitia bezdrôtového užívateľského rozhrania: Je nainštalovaný dekoračný panel vnútornej jednotky s infračerveným prijímačom .
☐	Vonkajšia jednotka je správne namontovaná.
☐	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: • Medzi miestnou rozvodnou skriňou a vonkajšou jednotkou • Medzi vonkajšou jednotkou a vnútornou jednotkou (master) • Medzi vnútornými jednotkami
☐	Fázy nechýbajú a ani nie sú otočené .
☐	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
☐	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
☐	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
☐	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
☐	Izolačný odpor kompresora je v poriadku.
☐	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
☐	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva .

☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
☐	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.

9.2 Skúšobná prevádzka

Táto úloha je použiteľná len pri použití užívateľského rozhrania BRC1E52.

- Pri použití BRC1E51 si pozrite návod na inštaláciu užívateľského rozhrania.
- Pri použití BRC1D si pozrite návod na údržbu užívateľského rozhrania.



POZNÁMKA

Neprerušujte skúšobnú prevádzku.



INFORMÁCIE

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

1 Vykonajte úvodné kroky.

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

2 Spustíte skúšobnú prevádzku.

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

#	Činnosť	Výsledok
5	Stlačte do 10 sekúnd.	Spustí sa skúšobná prevádzka.

3 3 minúty sledujte prevádzkové podmienky.

4 Skontrolujte smer prúdenia vzduchu.

#	Činnosť	Výsledok
1	Stlačte.	
2	Vyberte položku Poloha 0.	
3	Zmeňte polohu.	Ak sa klapka prúdenia vzduchu pohybuje, režim prevádzky je v poriadku. Ak nie, režim prevádzky nie je v poriadku.
4	Stlačte.	Zobrazí sa počiatočné menu.

5 Zastavte skúšobnú prevádzku.

#	Činnosť	Výsledok
1	Stlačte najmenej na 4 sekundy.	Zobrazí sa menu Servisné nastavenia.
2	Vyberte položku Skúšobná prevádzka.	
3	Stlačte.	Jednotka sa vráti do normálneho režimu prevádzky a zobrazí sa počiatočné menu.

9.3 Chybové kódy pri vykonávaní skúšobnej prevádzky

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

Kód chyby	Možná príčina
Nič sa nezobrazí (aktuálne nastavená teplota nie je zobrazená)	- Odpojenie alebo chyba zapojenia (medzi elektrickým napájaním a vonkajšou jednotkou, medzi vonkajšou jednotkou a vnútornými jednotkami, medzi vnútornou jednotkou a užívateľským rozhraním). - Poistka na karte PCB vonkajšej jednotky môže byť vypálená.
E3, E4 alebo L8	- Uzatváracie ventily sú uzavreté. - Vstup a výstup vzduchu je zablokovaný.

10 Likvidácia

Kód chyby	Možná příčina
E7	V prípade trojfázových jednotiek elektrického napájania chýba fáza. Poznámka: Prevádzka nie je možná. Vypnite napájanie, znovu skontrolujte elektrické zapojenie a prepnite dva z troch elektrických káblov.
L4	Vstup a výstup vzduchu je zablokovaný.
U0	Uzatváracie ventily sú uzavreté.
U2	- Napätie nie je v rovnováhe. - V prípade trojfázových jednotiek elektrického napájania chýba fáza. Poznámka: Prevádzka nie je možná. Vypnite napájanie, znovu skontrolujte elektrické zapojenie a prepnite dva z troch elektrických káblov.
U4 alebo UF	Zapojenie vetiev medzi jednotkami nie je správne.
UA	Vonkajšia a vnútorná jednotka nie sú kompatibilné.



POZNÁMKA

- Detektor ochrany obrátenej fázy funguje u tohto výrobku len pri spustení výrobku. Potom sa detekcia obrátenej fázy nevykonáva počas normálnej prevádzky výrobku.
- Detektor ochrany obrátenej fázy je určený k tomu, aby výrobok zastavil, ak sa pri spustení zariadenia vyskytnú nenormálne javy.
- Počas nenormálnej situácie ochrany otočením fázy prehodíte zapojenie 2 z 3 fáz (L1, L2 a L3).

10 Likvidácia

Táto jednotka používa uhlofluorovodík. O likvidáciu tejto jednotky do odpadu požiadajte predajcu. Zákomom sa vyžaduje zbierať, prepravovať a odstraňovať chladivo podľa predpisov o "zbere a odstraňovaní uhlofluorovodíka".



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.

11 Technické údaje

Výber najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej lokalite Daikin (verejne dostupná). **Všetky** najnovšie technické údaje sú k dispozícii na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

11.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka

Nasávacia strana	Na obrázkoch vo vnútri prednej obálky tohto návodu je servisný priestor na strane nasávania založený na 35°C DB a režime klimatizácia. V nasledujúcich prípadoch zabezpečte väčší priestor: - Ak teplota na strane nasávania pravidelne prekračuje túto teplotu. - Ak sa očakáva, že tepelné zaťaženie vonkajších jednotiek bude pravidelne prekračovať maximálny prevádzkový výkon.
Vypúšťacia strana	Pri umiestňovaní jednotiek zohľadnite potrubie s chladivom. Ak usporiadanie nie je v súlade so žiadnym usporiadaním nižšie, obráťte sa na vášho predajcu.

Samostatná jednotka | Jeden rad jednotiek

→ Pozrite "obrázok 1" [p. 2] vo vnútri prednej obálky tohto návodu.

- A,B,C,D** Prekážky (steny/ochranné plechy)
E Prekážka (strecha)
a,b,c,d,e Minimálny servisný priestor medzi jednotkou a prekážkami A, B, C, D a E
e_a Maximálna vzdialenosť medzi jednotkou a hranou prekážky E v smere prekážky B
e_b Maximálna vzdialenosť medzi jednotkou a hranou prekážky E v smere prekážky D
H_u Výška jednotky
H_b,H_d Výška prekážok B a D
1 Utesnite spodok inštalačného rámu, aby sa zabránilo návratu vypúšťaného vzduchu na stranu nasávania cez spodok jednotky.
 Je možné nainštalovať maximálne dve jednotky.
2 Nie je povolené

Viac radov jednotiek

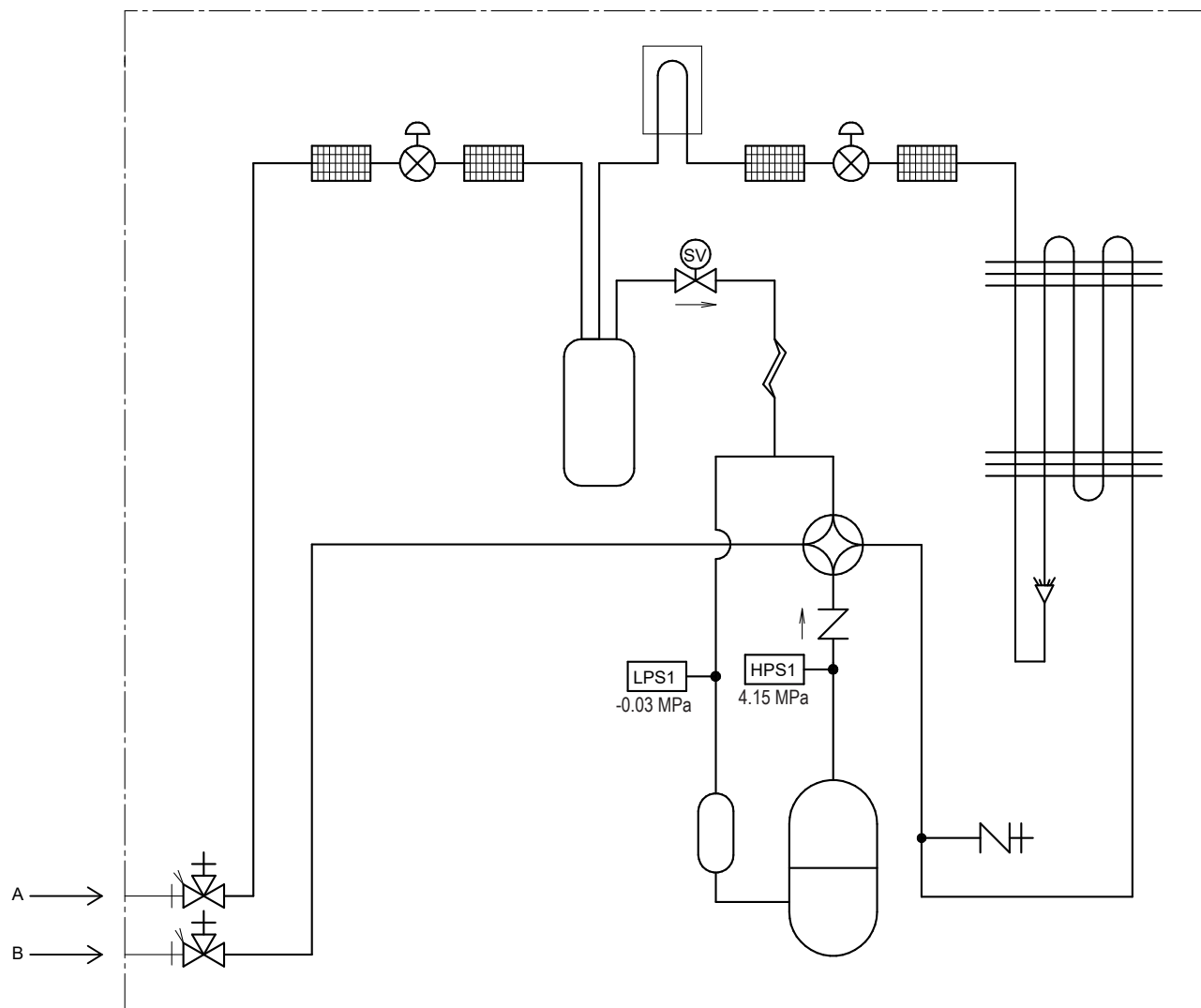
→ Pozrite "obrázok 2" [p. 2] vo vnútri prednej obálky tohto návodu.

Jednotky na sebe (max. 2 úrovne)

→ Pozrite "obrázok 3" [p. 2] vo vnútri prednej obálky tohto návodu.

- A1=>A2** (A1) Existuje nebezpečenstvo kvapkania a mrznutia medzi hornými a spodnými jednotkami...
 (A2) Medzi horné a spodné jednotky nainštalujte strechu. Hornú jednotku nainštalujte dostatočne vysoko nad spodnú jednotku, aby sa na spodnej doske hornej jednotky nevytváral ľad.
B1=>B2 (B1) Existuje nebezpečenstvo kvapkania a mrznutia medzi hornými a spodnými jednotkami...
 (B2) Strechu nie je potom potrebné inštalovať, ale utesnite medzeru medzi hornými a dolnými jednotkami, aby sa zabránilo návratu vypúšťaného vzduchu na stranu nasávania cez spodok jednotky.

11.2 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka



3D146949A

	Plniaca prípojka / servisná prípojka (s nástrčnou prípojkou 5/16")		Kompresor
	Uzatvárací ventil		Rozvádzač
	Filter		Akumulačná nádrž kvapaliny
	Kontrolný ventil		Nástrčný spoj
	Elektromagnetický ventil	A	Potrubie na mieste inštalácie (kvapalina: Ø9,5 nástrčný spoj)
	Chladič (PCB)	B	Potrubie na mieste inštalácie (plyn: Ø15,9 nástrčný spoj)
	Kapilárna rúrka		Vykurovanie
	Elektronický expanzný ventil		Klimatizácia
	4-cestný ventil		
	Vysokotlakový spínač		
	Nízkotlakový vypínač		
	Akumulátor kompresora		
	Výmenník tepla		

11.3 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka

Schéma zapojenia sa dodáva s jednotkou a nachádza sa vnútri servisného krytu.

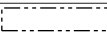
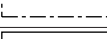
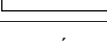
(1) Schéma zapojenia

Angličtina	Preklad
Connection diagram	Schéma zapojenia
Only for ***	Len pre ***
See note ***	Vid' poznámka ***
Outdoor	Vonkajšia
Indoor	Vnúťorná
Upper	Horný
Lower	Spodný
Fan	Ventilátor
ON	ZAP
OFF	VYP

(2) Usporiadanie

Angličtina	Preklad
Layout	Usporiadanie
Front	Čelo
Back	Späť
Position of compressor terminal	Poloha svorky kompresora

(3) Poznámky

Angličtina	Preklad
Notes	Poznámky
	Spojenie
X1M	Komunikácia medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou
-----	Uzemnenie
-----	Zabezpečí sa na mieste
①	Viacere možnosti zapojenia
	Ochrana uzemnením
	Elektrická inštalácia na mieste inštalácie
	Zapojenie závisí od modelu
	Nadštandardná výbava
	Skriňový rozvádzač
	Karta PCB

POZNÁMKY:

- 1 Pozrite si štítko so schémou zapojenia (na zadnej strane predného panelu) ohľadom použitia vypínačov BS1~BS3 a DS1.
- 2 Počas prevádzky jednotky neskratujte ochranné zariadenia S1PH S1PL a Q1E.
- 3 Vid' kombinačnú tabuľku a návod nadštandardnej výbavy, kde nájdete zapojenie X6A, X28A a X77A.
- 4 Farby: BLK: čierna, RED: červená, BLU: modrá, WHT: biela, GRN: zelená, YLW: žltá.

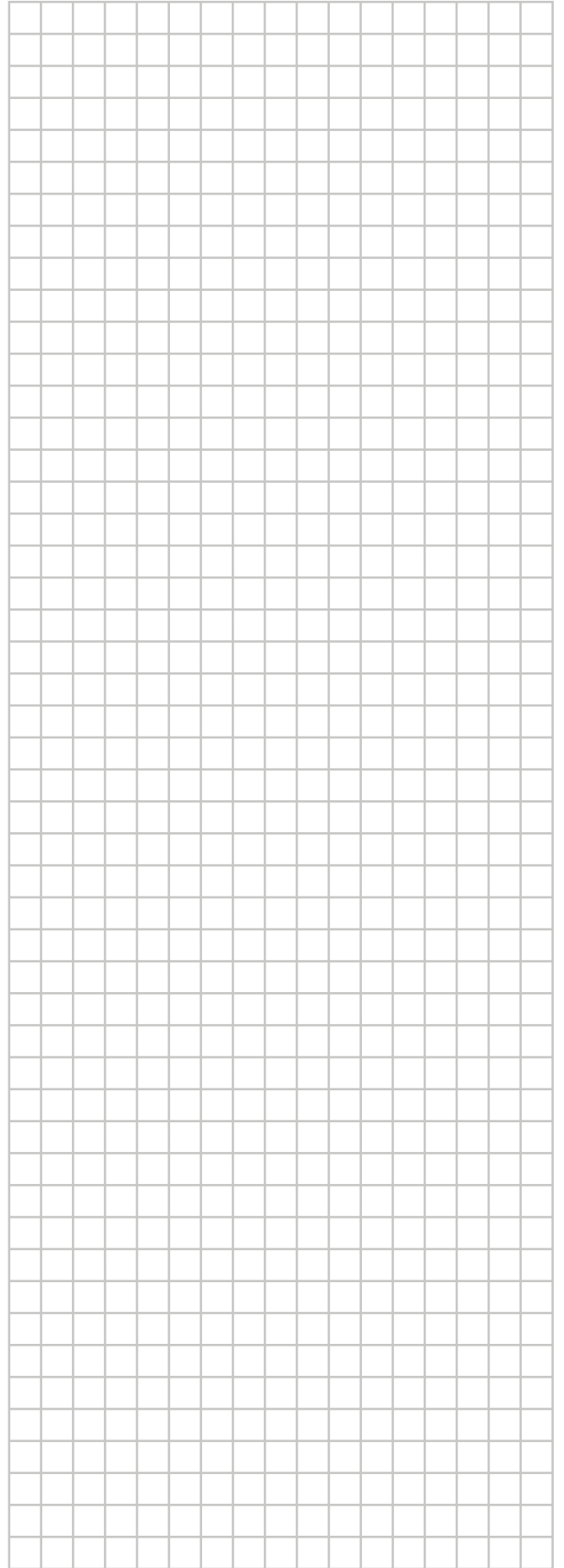
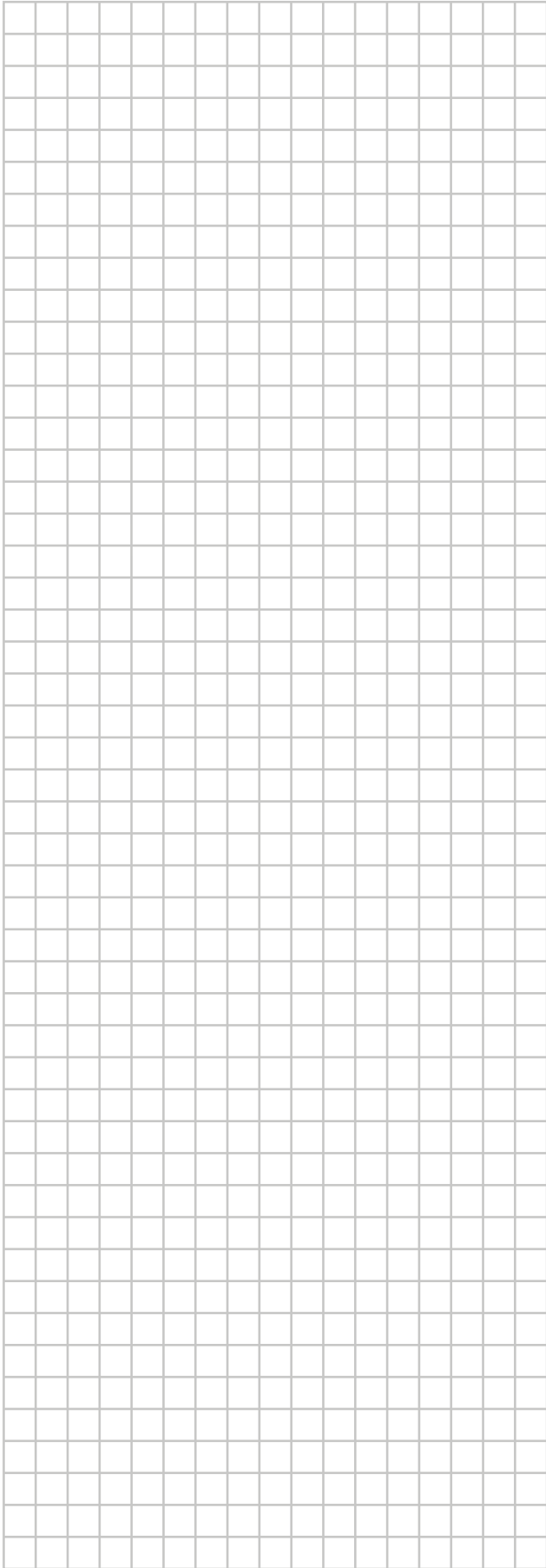
(4) Legenda

Angličtina	Preklad
Legend	Legenda
Field supply	Zabezpečí sa na mieste
Optional	Voliteľná výbava
Part n°	Diel č.
Description	Popis

A1P	Karta s potlačenými spojmi elektronických obvodov (hlavná)
A2P	Doska s potlačenými spojmi elektronických obvodov (filter šumenia)
BS1~BS3 (A1P)	Tlačidlový spínač na doske plošných spojov
C* (A1P) (len Y)	Kondenzátor
DS1 (A1P)	Prepínač DIP
E* (A1P)	Terminál (uzemnenie bez zašumenia)
F*U	Poistka
H*P (A1P)	Svetelná dióda (servisný monitor je zelený)
K1M, K3M (len A1P) (Y)	Magnetický stýkač
K1R (A1P)	Magnetické relé (Y1S)
K2R (A1P)	Magnetické relé (Y2S)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Magnetické relé
K11M (A1P) (len V)	Magnetický stýkač
L* (A1P)	Terminál (živý vodič)
L1R (len Y)	Trmivka
M1C	Motor kompresora
M1F	Motor ventilátora
N* (A1P)	Terminál (neutrálny vodič)
PFC (A1P) (len V)	Opravný súčiniteľ napájania
PS (A1P)	Zapnutie elektrického napájania
Q1	Ochrana proti preťaženiu
Q1DI	Istič uzemňovacieho prúdu (30 mA)
R1~R8 (len A1P) (Y)	Odpor
R1T	Termistor (vzduchový)
R2T	Termistor (výstup)
R3T	Termistor (nasávací)
R4T	Termistor (výmenník tepla)
R5T	Termistor (stred výmenníka tepla)
R6T	Termistor (kvapalina)
R7T	Termistor (rebro)
R8T~R10T (A1P)	Termistor (PTC)
R11T (A1P) (len Y)	Termistor (PTC)
R501~R962 (A1P) (len V)	Odpor
R2~R981 (A1P) (len Y)	Odpor
R*V (A2P) (len V)	Varistor
S1PH	Vysokotlakový spínač
S1PL	Nízkotlakový vypínač
SEG* (A1P)	7-segmentový displej
TC1 (A1P)	Prenosový obvod signálu
V1D (A1P) (len V)	Dióda
V1D~V2D (len A1P) (Y)	Dióda
V*R (A1P)	Diodový modul/ výkonový modul IGBT
X*A	Konektor
X1M	Svorkovnica
Y1E, Y3E	Elektronický expanzný ventil
Y1S	Elektromagnetický ventil (4-cestný ventil)

11 Technické údaje

Y2S	Elektromagnetický ventil (plynový prijímač)
Z*C	Filter šumu (feritové jadro)
Z*F	Filter šumu
L*, L*A, L*B, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Konektor



ERC



4P734658-1 B 00000004

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P734658-1B 2024.05