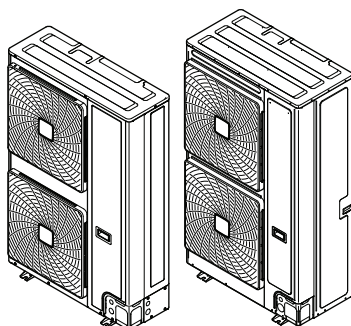


Příručka pro instalaci a provoz



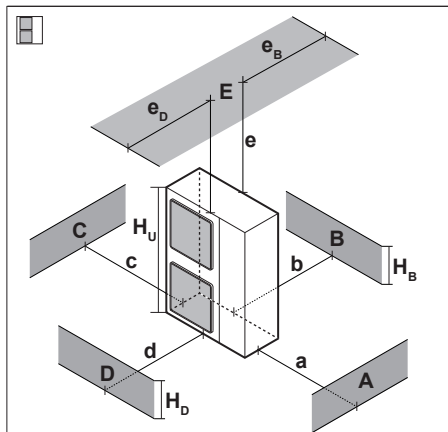
Klimatizační systém VRV IV-S



RXYSQ8TMY1B
RXYSQ10TMY1B
RXYSQ12TMY1B

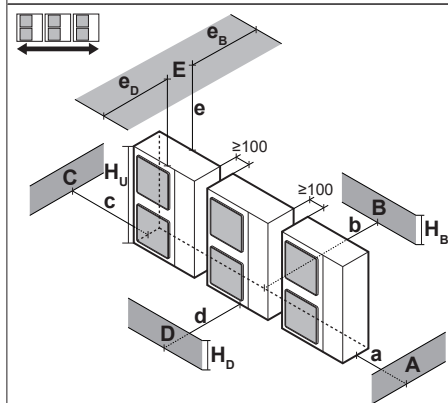
Příručka pro instalaci a provoz
Klimatizační systém VRV IV-S

Čeština



A~E	H _B H _D H _U		[mm]						
			a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—			≥100					
A, B, C	—		≥100	≥100	≥100				
B, E	—			≥100			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥1000	≥1000	≤500	
B, D	—			≥100		≥1000			
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥250		≥1000	≥1000	≤500	
		½H _U <H _B ≤H _U		≥250		≥1250	≥1000	≤500	
		H _B >H _U	⊘						
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥100		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U		≥200		≥1000	≥1000		≤500
		H _D >H _U		≥200		≥1700	≥1000		≤500

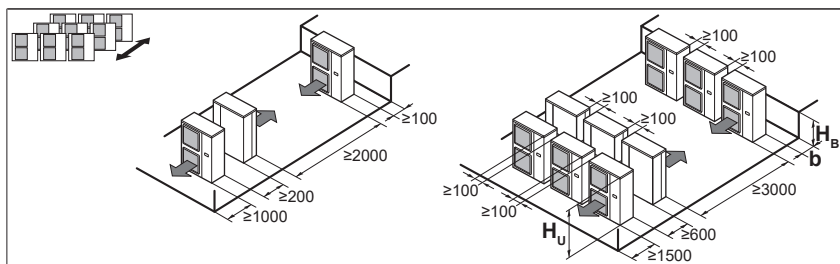
1



A, B, C	—	≥200	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—	≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—				≥1000			
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
B, D	H _D > H _U	≥300		≥1000				
	H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500				
	½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1500				
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥300		≥1250	≥1000	≤500	
	H _B > H _D	H _B > H _U	⊘					
		H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500	≥1000		≤500
		½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1500	≥1000		≤500
		H _D > H _U	≥300		≥2200	≥1000		≤500

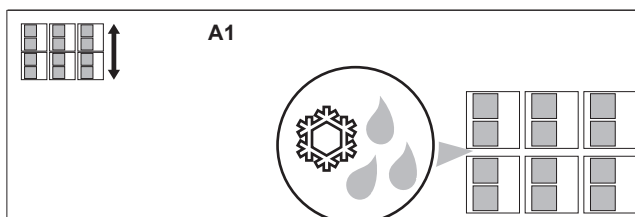
1+2

1



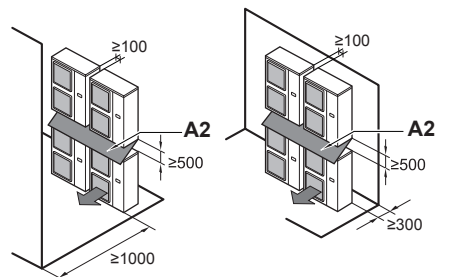
H _B H _U	b [mm]
H _B ≤ ½H _U	b ≥ 250
½H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	⊘

2



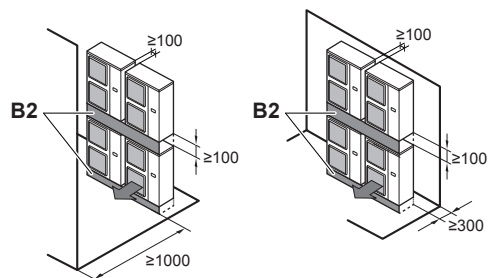
A1

A2



B1

B2



3

Obsah

1 O dokumentaci	4	6.1.3	Součásti místního nastavení	17
1.1 O tomto dokumentu	4	6.1.4	Přístup k režimu 1 nebo 2	18
Pro instalačního technika	4	6.1.5	Použití režimu 1	18
2 Informace o skříní	4	6.1.6	Použití režimu 2	19
2.1 Venkovní jednotka	4	6.1.7	Režim 1 (a výchozí situace): Nastavení monitorování	19
2.1.1 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky	4	6.1.8	Režim 2: místní nastavení	21
2.1.2 Pokyny pro demontáž přepravního prvku	5	6.1.9	Připojení počítačového konfiguratoru k venkovní jednotce	24
3 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	5	7 Uvedení do provozu	24	
3.1 O venkovní jednotce	5	7.1	Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu	24
3.2 Uspořádání systému	5	7.2	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	24
4 Příprava	5	7.3	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	24
4.1 Příprava místa instalace	5	7.3.1	Informace o testovacím provozu systému	25
4.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky	5	7.3.2	Provedení testovacího provozu (7segmentový displej LED)	25
4.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu	5	7.3.3	Provedení testovacího provozu (7segmentový displej)	25
4.2 Příprava potrubí chladiva	6	7.3.4	Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu	26
4.2.1 Požadavek na potrubí chladiva	6	7.3.5	Obsluha jednotky	26
4.2.2 Materiál potrubí chladiva	6	8 Odstraňování problémů	26	
4.2.3 Výběr průměru potrubí	6	8.1	Řešení problémů na základě chybových kódů	26
4.2.4 Výběr sady větvení chladicího potrubí	7	8.1.1	Chybové kódy: Přehled	26
4.3 Příprava elektrické instalace	7	9 Technické údaje	29	
4.3.1 Požadavky na bezpečnostní zařízení	7	9.1	Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka	29
5 Instalace	8	9.2	Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka	30
5.1 Přístup k vnitřním částem jednotek	8	9.3	Schéma elektrického zapojení: Venkovní jednotka	32
5.1.1 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky	8	Pro uživatele	33	
5.2 Montáž venkovní jednotky	8	10 O systému	33	
5.2.1 Zajištění instalační konstrukce	8	10.1	Uspořádání systému	34
5.2.2 Instalace venkovní jednotky	8	11 Uživatelské rozhraní (ovladač)	34	
5.2.3 Zajištění odtoku	8	12 Provoz	34	
5.2.4 Jak zabránit převrácení venkovní jednotky	8	12.1	Provozní rozsah	34
5.3 Připojení potrubí chladiva	8	12.2	Ovládání jednotky	34
5.3.1 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem	9	12.2.1	O obsluze systému	34
5.3.2 Odstranění skřípnutého potrubí	9	12.2.2	O režimech chlazení, topení, jen ventilátor a automatický provoz	34
5.3.3 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce	10	12.2.3	O provozním režimu topení	34
5.4 Kontrola potrubí chladiva	11	12.2.4	Ovládání systému	34
5.4.1 O vedení potrubí chladiva	11	12.3	Používání programu vysoušení	35
5.4.2 Kontrola potrubí chladiva: Obecné pokyny	11	12.3.1	O programu vysoušení	35
5.4.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení	12	12.3.2	Použití programu vysoušení	35
5.4.4 Provedení testu těsnosti	12	12.4	Nastavení směru proudění vzduchu	35
5.4.5 Provedení podtlakového vysoušení	12	12.4.1	O lamelách řízení směru proudění vzduchu	35
5.5 Izolování potrubí chladiva	12	12.5	Nastavení hlavního uživatelského rozhraní	35
5.6 Plnění chladiva	13	12.5.1	O nastavení hlavního uživatelského rozhraní	35
5.6.1 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva	13	12.5.2	Určení hlavního uživatelské rozhraní (VRV DX)	35
5.6.2 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva	13	12.5.3	Určení hlavního uživatelské rozhraní (RA DX)	36
5.6.3 Plnění chladiva	13	13 Údržba a servis	36	
5.6.4 Chybové kódy při plnění chladiva	14	13.1	O plnění chladiva	36
5.6.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech	14	13.2	Poprodejní servis a záruka	36
5.7 Připojení elektrické kabeláže	15	13.2.1	Záruční lhůta	36
5.7.1 Provozní kabeláž: Přehled	15	13.2.2	Doporučená údržba a kontrola	36
5.7.2 Pokyny pro vyřezávání otvorů	15	14 Odstraňování problémů	37	
5.7.3 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže	15	14.1	Chybové kódy: Přehled	37
5.7.4 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce	15	14.2	Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému	38
5.8 Dokončení instalace venkovní jednotky	17	14.2.1	Příznak: Systém nepracuje	38
5.8.1 Dokončení připojování propojovací kabeláže	17	14.2.2	Příznak: Režim ventilátoru je možný, ale chlazení ani ohřev nefungují	38
6 Konfigurace	17	14.2.3	Příznak: Otáčky ventilátoru neodpovídají nastavení	38
6.1 Místní (provozní) nastavení	17	14.2.4	Příznak: Směr ventilátoru neodpovídá nastavení	38
6.1.1 O místním (provozním) nastavení	17			
6.1.2 Přístup k součástí místního nastavení	17			

14.2.5	Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka).....	38
14.2.6	Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka).....	38
14.2.7	Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje.....	39
14.2.8	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka).....	39
14.2.9	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka).....	39
14.2.10	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (venkovní jednotka).....	39
14.2.11	Příznak: Z jednotky vystupuje prach.....	39
14.2.12	Příznak: Jednotka může vydávat pachy.....	39
14.2.13	Příznak: Ventilátor venkovní jednotky se neotáčí.....	39
14.2.14	Příznak: Displej zobrazuje "88".....	39
14.2.15	Příznak: Kompresor venkovní jednotky se po krátké operaci ohřevu nezastaví.....	39
14.2.16	Příznak: Vnitřek venkovní jednotky je teplý dokonce i v případě, že se jednotka zastavila.....	39
14.2.17	Příznak: Při zastavení vnitřní jednotky z ní může vycházet horký vzduch.....	39

15 Přemístění **39**

16 Likvidace **39**

1 O dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici a koncoví uživatelé



INFORMACE

Tento spotřebič je určen k použití odborníky nebo školenými uživateli v obchodech, v lehkém průmyslu a na farmách, nebo pro komerční použití neobdobnými osobami.

Sada dokumentace

Tento dokument je součástí sady dokumentace. Celá sada je tvořena následujícími dokumenty:

- **Hlavní bezpečnostní upozornění:**
 - Bezpečnostní pokyny, které si musíte prostudovat před instalací
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici venkovní jednotky)
- **Instalační a uživatelská příručka venkovní jednotky:**
 - Příručka pro instalaci a provoz
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici venkovní jednotky)
- **Instalační a uživatelská referenční příručka:**
 - Příprava instalace, referenční data ...
 - Podrobné pokyny a referenční informace pro základní i rozšířené použití
 - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace je zveřejněna na regionálním webu Daikin a je dostupná u vašeho prodejce.

Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.

Technické údaje

- **Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).
- **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

Pro instalačního technika

2 Informace o skříní

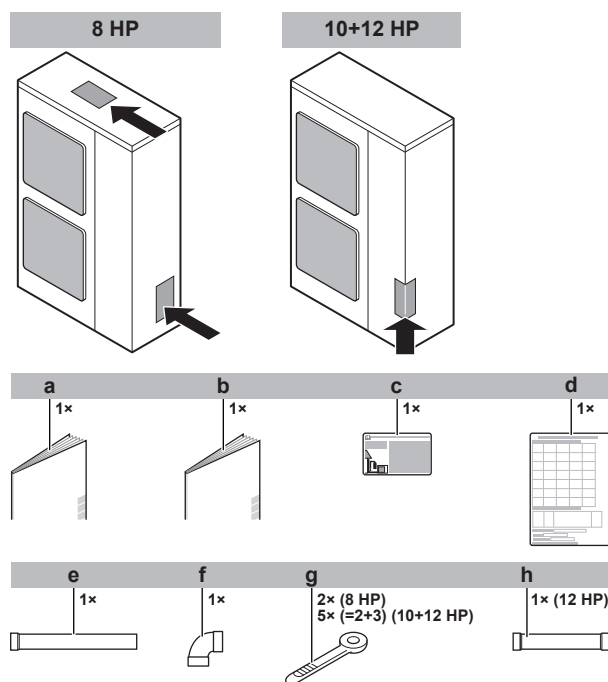
Mějte na paměti následující:

- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k poškození jednotky při dopravě.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

2.1 Venkovní jednotka

2.1.1 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky

- 1 Sejměte servisní kryt. Viz "5.1.1 Přístup k vnitřní části venkovní jednotky" ▶ 8].
- 2 Demontujte příslušenství.



- a Všeobecná bezpečnostní upozornění
- b Instalační návod / Návod k obsluze venkovní jednotky
- c Štítek o fluorovaných skleníkových plynech

- d Nálepka s informacemi o instalaci
- e Příslušenství potrubí plynu 1 (8 HP: Ø19,1 mm; 10 HP: Ø22,2 mm; 12 HP: Ø25,4 mm)
- f Příslušenství potrubí plynu 2 (8 HP: Ø19,1 mm; 10 HP: Ø22,2 mm; 12 HP: Ø25,4 mm)
- g Kabelová spona
- h Příslušenství potrubí plynu 3 (12 HP: Ø25,4 mm až Ø28,6 mm)

- e Skříň BP (vyžadovaná pro připojení vnitřních jednotek Residential Air (RA) nebo Sky Air (SA) s přímou expanzí (DX))
- f Vnitřní jednotky Residential Air (RA) s přímým rozpínáním (DX)
- g Uživatelské rozhraní (bezdrátové, vyhrazené podle typu vnitřní jednotky)

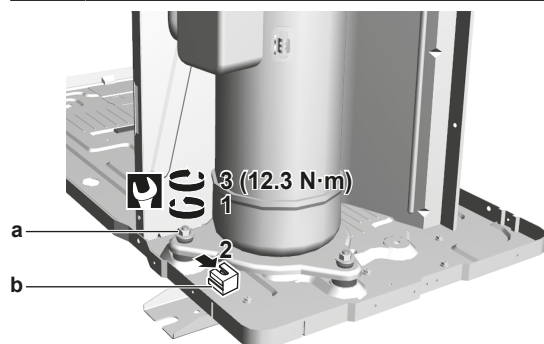
2.1.2 Pokyny pro demontáž přepravního prvku

Jen pro RXYSQ10+12.



POZNÁMKA

Při provozu jednotky s namontovaným dopravním stojanem může docházet k neobvyklým vibracím nebo může vznikat neobvyklý hluk.



3 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

3.1 O venkovní jednotce

Tato instalační příručka se týká systému tepelného čerpadla VRV IV-S, řízeného měničem.

Uvedené jednotky jsou určeny pro venkovní instalace a používají se k aplikacím s tepelným čerpadlem vzduch/vzduch.

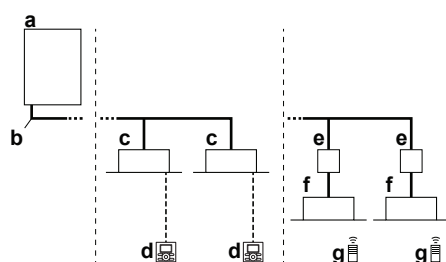
Technické údaje		RXYSQ8~12
Kapacita	Vytápění	25,0~37,5 kW
	Chlazení	22,4~33,5 kW
Návrhová teplota prostředí	Vytápění	-20~15,5°C WB
	Chlazení	-5~52°C DB

3.2 Uspořádání systému



INFORMACE

Následující obrázek je pouze příkladem a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



- a Venkovní jednotka tepelného čerpadla VRV IV-S
- b Potrubí chladiva
- c Vnitřní jednotka s přímou expanzí VRV (DX)
- d Uživatelské rozhraní (vyhrazené podle typu vnitřní jednotky)

4 Příprava

4.1 Příprava místa instalace

4.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

Dodržujte pokyny pro udržování odstupů. Viz také kapitola "Technické údaje" a hodnoty na vnitřní straně předního krytu.



UPOZORNĚNÍ

Zařízení NESMÍ být přístupné běžné veřejnosti. Nainstalujte jej v zabezpečeném prostoru, chráněném před snadným přístupem.

Tato jednotka je vhodná pro instalaci v komerčním prostředí a prostředí lehkého průmyslu.



POZNÁMKA

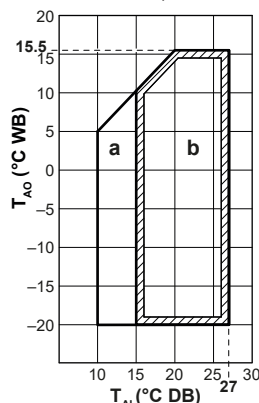
Toto je zařízení třídy A. V domácím prostředí může toto zařízení způsobovat rušení rádiových frekvencí, v takovém případě je nutné podniknout odpovídající opatření.

4.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu



POZNÁMKA

Při provozování jednotky **pro topení** v prostředí s nízkými okolními teplotami a vysokou vlhkostí zajistěte, aby vypouštěcí otvory byly volně průchodné (použijte k tomu vhodné zařízení).



a: Rozsah provozu zahřívání; b: Rozsah provozu topení; T_{AI} : Teplota vnitřního prostředí; T_{AO} : Teplota venkovního prostředí

Má-li jednotka pracovat při okolních teplotách nižších než -5°C po dobu 5 dní nebo déle, s relativní vlhkostí překračující 95%, doporučujeme používat modelovou řadu Daikin specificky navrženou pro takové použití, nebo kontaktovat vašeho prodejce a poradit se s ním.

4 Příprava

4.2 Příprava potrubí chladiva

4.2.1 Požadavek na potrubí chladiva



POZNÁMKA

Chladivo R410A vyžaduje striktní bezpečnostní opatření zaměřené na čistotu systému a udržení v suchu. Do systému nesmějí vniknout cizí materiály (včetně minerálních olejů nebo vlhkosti), ani se nesmějí do systému přimísit.



POZNÁMKA

Potrubí a další součásti pod tlakem musejí být vhodné pro používané chladivo. Na chladivo používejte bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou.

- Množství cizích materiálů uvnitř potrubí – včetně olejů používaných při výrobě – musí být ≤ 30 mg/10 m.

4.2.2 Materiál potrubí chladiva

Materiál potrubí

Bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou

Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí

Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4") 9,5 mm (3/8") 12,7 mm (1/2")	Žíhaný (O)	≥0,80 mm	
15,9 mm (5/8")	Žíhaný (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4") 22,2 mm (7/8")	Polotvrdý (1/2H)	≥0,80 mm	
25,4 mm (1")	Polotvrdý (1/2H)	≥0,88 mm	
28,6 mm (1-1/8")	Polotvrdý (1/2H)	≥0,99 mm	

^(a) V závislosti na příslušné legislativě a maximálním pracovním tlaku jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky) se může vyžadovat větší tloušťka stěny potrubí.

4.2.3 Výběr průměru potrubí

Určete správnou velikost pomocí následujících tabulek pro připojení k vnitřním jednotkám DX a jednotkám AHU (referenční údaj je pouze orientační).



INFORMACE

- Kombinace vnitřních jednotek VRV DX a RA DX není přípustná.
- Kombinace vnitřních jednotek RA DX a AHU není přípustná.
- Kombinace vnitřních jednotek RA DX a jednotek vzduchové clony není přípustná.

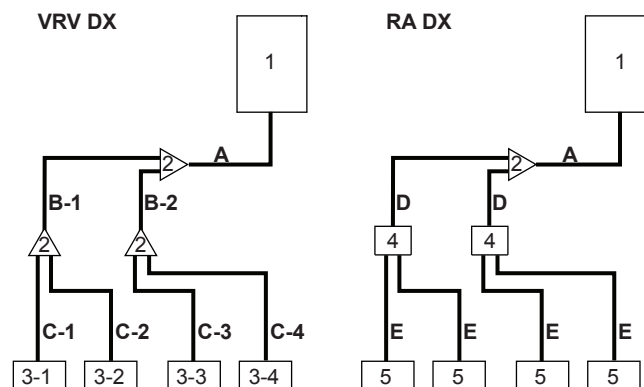


INFORMACE

V případě RXYSQ8: Pokud nainstalujete vnitřní jednotky RA DX, musíte nakonfigurovat provozní nastavení [2-41] (= typ nainstalovaných vnitřních jednotek). Viz "6.1.8 Režim 2: místní nastavení" [p. 21].

V případě RXYSQ10+12: Typ vnitřních jednotek je zjištěn automaticky.

VRV DX



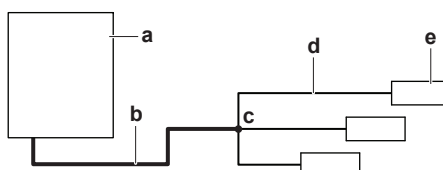
- 1 Venkovní jednotka
- 2 Sady pro větvení chladicího potrubí
- 3-1~3-4 Vnitřní jednotky VRV DX
- 4 Jednotky BP
- 5 Vnitřní jednotky RA DX
- A Potrubí mezi venkovní jednotkou a (první) sadou větvení chladicího potrubí:
- B-1 B-2 Potrubí mezi soupravami větvení chladicího potrubí
- C-1~C-4 Potrubí mezi sadou větvení chladicího potrubí a vnitřní jednotkou
- D Potrubí mezi sadou větvení chladicího potrubí a jednotkou BP
- E Potrubí mezi jednotkou BS a vnitřní jednotkou RA DX

Nejsou-li k dispozici potřebné rozměry potrubí (rozměry uvedené v palcích), lze použít také jiné průměry (rozměry v mm); v takovém případě je ovšem třeba dbát následujících pravidel:

- Volte rozměry potrubí co nejbližší požadovaným rozměrům.
- K přechodu mezi potrubím s rozměry v palcích a potrubím s rozměry v milimetrech používejte vhodné přípojky (místní dodávka).
- V takovém případě musí být dodatečný výpočet chladiva uzpůsoben tak, jak je uvedeno v části "5.6.2 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva" [p. 13].

A: Potrubí mezi venkovní jednotkou a (první) sadou větvení chladicího potrubí

Je-li celková ekvivalentní délka potrubí mezi venkovní jednotkou a nejvzdálenější vnitřní jednotkou 90 m nebo více, je třeba zvýšit velikost hlavního potrubí (platí pro plynovou i kapalinovou část potrubí). Podle délky chladivového potrubí může kapacita zařízení klesat, ale i v těchto případech je nutné zvětšit průřez hlavního potrubí kapaliny. Další specifikace naleznete v technických datech.



- a Venkovní jednotka
- b Hlavní plynové potrubí (zvětšete velikost potrubí, pokud délka b+d ≥ 90 m)
- c První sada větvení chladicího potrubí
- d Potrubí mezi vnitřní jednotkou a první sadou větvení chladicího potrubí
- e Nejvzdálenější vnitřní jednotka

Typ kapacity venkovní jednotky (HP)	Vnější průměr potrubí (mm)			
	Potrubí plynu		Potrubí kapaliny	
	Standardní	Větší velikost	Standardní	Větší velikost
8	19,1	22,2	9,5	12,7
10	22,2	25,4 ^(a)		
12	25,4 ^(b)	28,6	12,7	15,9

(a) NENÍ-li k dispozici, zvýšení NENÍ dovoleno.

(b) NENÍ-li k dispozici, povoluje se zvýšení na 28,6 mm.

B: Potrubí mezi soupravami větvení chladicího potrubí

Vyberte potrubí podle následující tabulky a v souladu s celkovým výkonovým typem vnitřních jednotek připojených dále. Rozměr propojovacího potrubí nesmí překročit rozměr potrubí vybraný podle obecného názvu modelu.

Výkonový index vnitřní jednotky	Vnější průměr potrubí (mm)	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
<150	15,9	9,5
150≤x<200	19,1	
200≤x<290	22,2	
290≤x<390	28,6	12,7

Příklad: Výkon směrem po proudu pro B-1 = výkonový index jednotky 3-1 + výkonový index jednotky 3-2

C: Potrubí mezi sadou větvení chladicího potrubí a vnitřní jednotkou

Použijte stejné průměry jako spojení (kapalina, plyn) na vnitřních jednotkách. Průměry vnitřních jednotek jsou následující:

Index kapacity vnitřní jednotky	Vnější průměr potrubí (mm)	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5
200	19,1	
250	22,2	

D: Potrubí mezi sadou větvení chladicího potrubí a jednotkou BP

Celkový výkonový index připojených vnitřních jednotek	Vnější průměr potrubí (mm)	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~208	19,1	

E: Potrubí mezi jednotkou BP a vnitřní jednotkou RA DX

Index kapacity vnitřní jednotky	Vnější průměr potrubí (mm)	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
15~42	9,5	6,4
50	12,7	
60		9,5
71	15,9	

4.2.4 Výběr sady větvení chladicího potrubí

Příklad potrubí viz "4.2.3 Výběr průměru potrubí" ▶ 6].

Spojení chladicího potrubí u prvního větvení (počítáno od venkovní jednotky)

Při použití spojení chladicích potrubí u prvního větvení počítáno od venkovní jednotky vyberte sadu podle následující tabulky v souladu s kapacitou venkovní jednotky. **Příklad:** Spojení chladicího potrubí A→B-1.

Typ kapacity venkovní jednotky (HP)	Sada pro větvení potrubí s chladičem
8+10	KHRQ22M29T9
12	KHRQ22M64T

Spojení chladicího potrubí v ostatních větveních

U dalších spojení chladicích potrubí za prvním větvením zvolte odpovídající soupravu větvení podle celkového indexu kapacity všech vnitřních jednotek připojených za větví chladicího potrubí.

Příklad: Spojení chladicího potrubí B-1→C-1.

Index kapacity vnitřní jednotky	Sada pro větvení potrubí s chladičem
<200	KHRQ22M20TA
200≤x<290	KHRQ22M29T9
290≤x<390	KHRQ22M64T

Sběrné chladicí potrubí

S ohledem na sběrné chladicí potrubí vyberte podle následující tabulky a v souladu s celkovou kapacitou všech vnitřních jednotek připojených k danému sběrnému potrubí.

Index kapacity vnitřní jednotky	Sada pro větvení potrubí s chladičem
<200	KHRQ22M29H
200≤x<290	
290≤x<390	KHRQ22M64H



INFORMACE

Ke sběrnému potrubí je možné připojit maximálně 8 větví.

4.3 Příprava elektrické instalace

4.3.1 Požadavky na bezpečnostní zařízení

Zapojení napájecí kabeláže

Tento napájecí zdroj musí být zajištěn požadovanými bezpečnostními zařízeními tj. hlavním vypínačem, pojistkou v každé fázi a jističem svodového proudu v souladu s platnou legislativou.

Do napájecího vedení VŽDY nainstalujte proudový chránič (RCD) s okamžitým účinkem. Nainstalovaný proudový chránič (RCD) MUSÍ splňovat národní předpisy pro elektroinstalace.

Výběr a dimenzování kabeláže by mělo být provedeno v souladu s platnou legislativou na základě informací uvedených v tabulce níže.

Model	Minimální proudová zatížitelnost obvodu	Doporučené pojistky
RXYSQ8	18,5 A	25 A
RXYSQ10	22 A	25 A
RXYSQ12	24 A	32 A

Pro všechny modely:

- Fáze a frekvence: 3N~ 50 Hz
- Napětí: 380-415 V
- Průřez přenosového vedení:

Přenosové vedení	Opláštěný vinylový kabel nebo kabel 0,75 až 1,25 mm ² (dvoužilový)
Maximální délka vedení (= mezi venkovní a nejvzdálenější vnitřní jednotkou)	300 m
Celková délka kabeláže (= mezi venkovní a všemi vnitřními jednotkami)	600 m

Pokud celková délka přenosové kabeláže překročí tyto limity, může to způsobit poruchu komunikace.

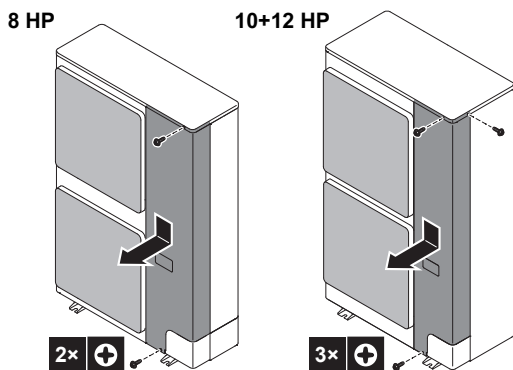
5 Instalace

5.1 Přístup k vnitřním částem jednotek

5.1.1 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

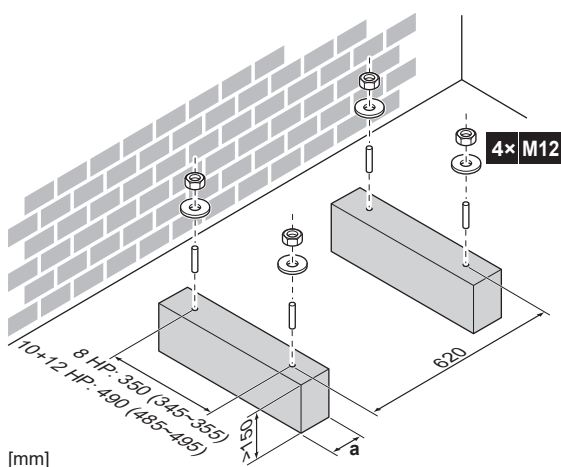
NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



5.2 Montáž venkovní jednotky

5.2.1 Zajištění instalační konstrukce

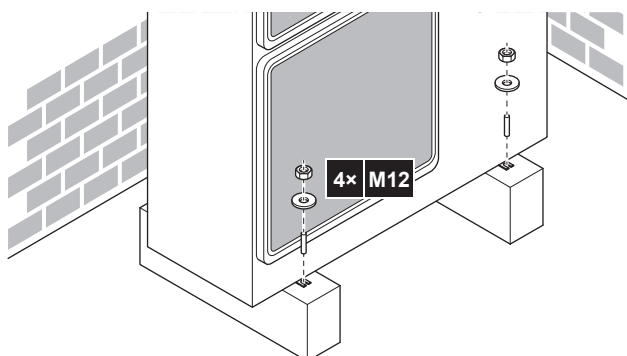
Připravte si čtyři sady kotevních šroubů, matic a podložek (místní dodávka) následujícím způsobem:



[mm]

a Zajištěte, aby nebyly zakryty vypouštěcí otvory dolní desky jednotky.

5.2.2 Instalace venkovní jednotky

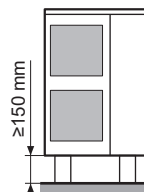


5.2.3 Zajištění odtoku



POZNÁMKA

Pokud jsou vypouštěcí otvory venkovní jednotky zakryty montážní základnou nebo podlahou, zvedněte jednotku, abyste pod venkovní jednotkou získali volný prostor více než 150 mm.



Vypouštěcí otvory (rozměry v mm)

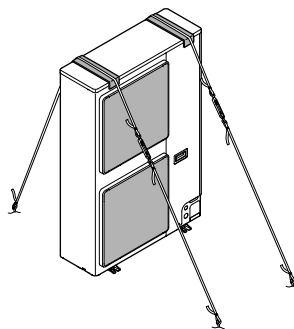
Model	Pohled zdola (mm)
RXYSQ8	
RXYSQ10+12	

a Vypouštěcí otvory

5.2.4 Jak zabránit převrácení venkovní jednotky

V případě, že je jednotka instalována na místech, kde ji může naklopit silný vítr, podnikněte následující opatření:

- 1 Připravte si 2 kabely, jak je uvedeno na následujícím obrázku (běžná dodávka).
- 2 Umístěte 2 kabely na venkovní jednotku.
- 3 Vložte pryžovou podložku mezi kabely a venkovní jednotku, abyste zabránili poškrábání laku kabely (běžná dodávka).
- 4 Připojte konce kabelů.
- 5 Dotáhněte kabely.



5.3 Připojení potrubí chladiva



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

5.3.1 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem

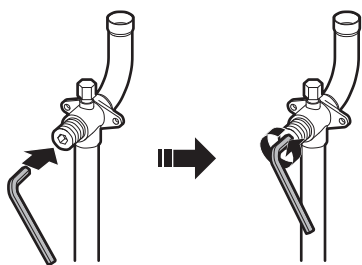
Manipulace s uzavíracím ventilem

Vezměte v úvahu následující pokyny:

- Uzavírací ventily plynu a kapaliny jsou z výrobního závodu nastaveny do uzavřené polohy.
- Všechny uzavírací ventily musí být za provozu otevřené.
- U ventilu NEPOUŽÍVEJTE přehnanou sílu. Mohli byste způsobit poškození tělesa ventilu.

Otevření uzavíracího ventilu

- Sejměte kryt uzavíracího ventilu.
- Zasuňte šestihranný klíč do uzavíracího ventilu a otočte jím proti směru hodinových ručiček.



- Dříkem ventilu přestaňte otáčet, jakmile narazíte na silný odpor.
- Namontujte kryt uzavíracího ventilu.

Výsledek: Ventil je nyní otevřen.

Chcete-li uzavírací ventil potrubí Ø19,1~Ø25,4 mm úplně otevřít, otáčejte šestihranným klíčem, dokud nebude dosaženo momentu 27 až 33 N•m.

Nedostatečný krouticí moment může způsobit netěsnost chladicího média a prasknutí krytky uzavíracího ventilu.



POZNÁMKA

Věnujte pozornost tomu, aby rozsah krouticího momentu byl platný pro otevření pouze uzavíracích ventilů potrubí Ø19,1~Ø25,4 mm.

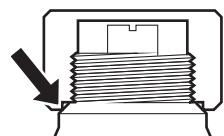
Uzavření uzavíracího ventilu

- Sejměte kryt uzavíracího ventilu.
- Zasuňte šestihranný klíč do uzavíracího ventilu a otočte jím po směru hodinových ručiček.
- Dříkem ventilu přestaňte otáčet, jakmile narazíte na silný odpor.
- Namontujte kryt uzavíracího ventilu.

Výsledek: Ventil je nyní uzavřen.

Manipulace s krytem uzavíracího ventilu

- Kryt ventilu je utěsněn v místech označených šipkou. NEPOŠKOĎTE jej.
- Po manipulaci s uzavíracím ventilem dotáhněte kryt ventilu a zkontrolujte, zda nedochází k únikům. Utahovací moment je uveden v tabulce dále.



Manipulace se servisním vstupem

- K plnění vždy používejte hadici vybavenou kolíkem ke stisknutí ventilu, protože servisní hrdlo je vybaveno ventilem typu Schrader.

- Po manipulaci se servisním hrdlem bezpečně dotáhněte jeho kryt. Utahovací moment naleznete v tabulce dole.
- Po dotažení krytu servisního hrdla zkontrolujte, zda chladivo neuniká.

Dotahovací momenty

Velikost uzavíracího ventilu (mm)	Dotahovací moment (N•m) (uzavírejte po směru hodinových ručiček)			
	Hřídel			
	Tělo ventilu	Šestihranný klíč	Čepička (kryt ventilu)	Servisní otvor
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø19,1	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	
Ø25,4				

5.3.2 Odstranění skřípnutého potrubí



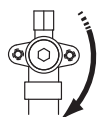
VÝSTRAHA

Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uskřípnutého potrubí vyfukovat.

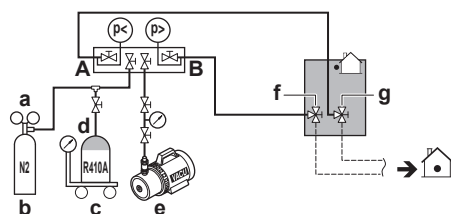
Zanedbání kteréhokoli z pokynů uvedených v následujícím postupu může mít za následek poškození majetku nebo podle okolností vážný úraz.

Uskřípnuté potrubí odstraňte podle následujícího postupu:

- Přesvědčte se, zda jsou uzavírací ventily úplně uzavřeny.



- Připojte odsávací/regenerační jednotku ke sběrnému potrubí skrze servisní hrdla všech uzavíracích ventilů.



- a Tlakový omezovací ventil
- b Dusík
- c Váha
- d Nádrž na chladivo R410A (systém sifonu)
- e Podtlakové čerpadlo
- f Uzavírací ventil potrubí kapalného chladiva
- g Uzavírací ventil potrubí plynu
- A Ventil A
- B Ventil B

- Z uskřípnutého potrubí odčerpajte plyn a olej pomocí rekuperační jednotky.

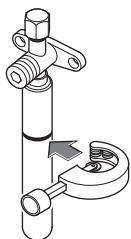


UPOZORNĚNÍ

Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.

- Po odčerpání veškerého plynu a oleje z uskřípnutého potrubí odpojte vypouštěcí hadici a uzavřete servisní přípojky.
- Odpojte dolní část potrubí plynu a uzavíracího ventilu podél černé linie. Použijte vhodný nástroj (například řezačku potrubí).

5 Instalace



VÝSTRAHA



NIKDY nedemontujte skřípnuté potrubí tvrdým pájením.
Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uskřípnutého potrubí vyfukovat.

- 6 V případě, že odsátí chladiva nebylo kompletní, vyčkejte, dokud nedojde k úplnému vytečené oleje, až poté připojujte potrubí.

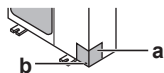
5.3.3 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce

POZNÁMKA

Zajistěte také, aby se instalované potrubí nikde nedotýkalo jiných trubek, spodního ani bočního panelu. Zejména v případě připojení potrubí zdola a ze strany zajistěte ochranu potrubí vhodnou izolací, aby se potrubí nedotýkalo nikde skříně jednotky.

- 1 Postupujte následujícím způsobem:

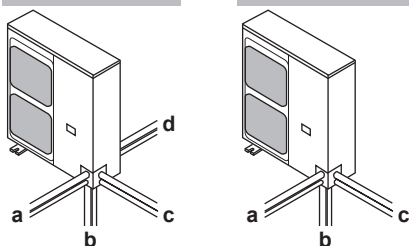
- Sejměte servisní kryt. Další informace viz "5.1.1 Přístup k vnitřní části venkovní jednotky" ▶ 8].
- Sejměte sací desku potrubí (a) a šroub (b).



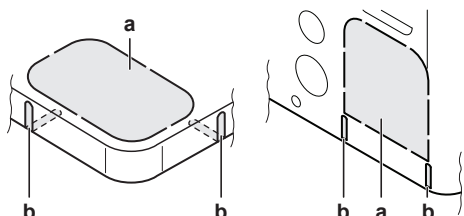
- 2 Zvolte vedení potrubí (a, b, c nebo d).

8 HP

10+12 HP



INFORMACE



- Prorazte vylamovací otvor (a) v dolní desce nebo krycí desce klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.
- Volitelně vyřízněte zářezy (b) pilkou na kov.

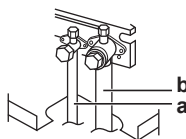
POZNÁMKA

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zabraňte poškození skříně a potrubí pod ní.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit otřepy a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou, aby nedošlo k jejich poškození.

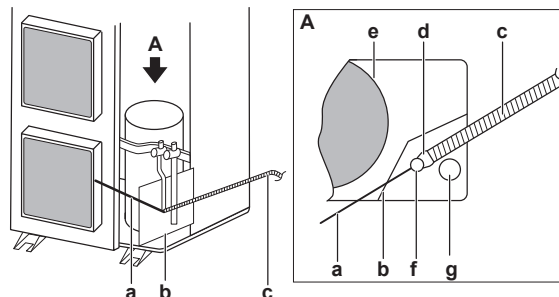
- 3 Postupujte následujícím způsobem:

- Kapalinové potrubí (a) připojte k uzavíracímu ventilu kapaliny. (tvrdé pájení)
- Plynové potrubí (b) připojte k uzavíracímu ventilu plynu. (tvrdé pájení)



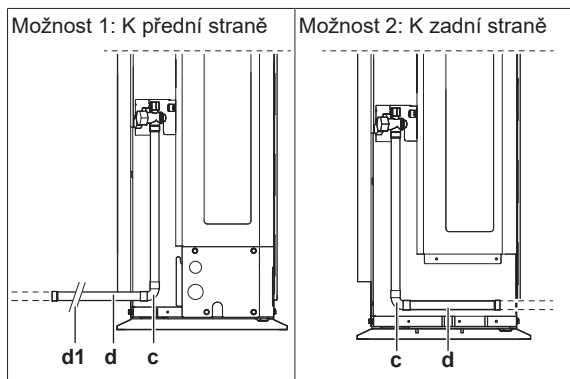
POZNÁMKA

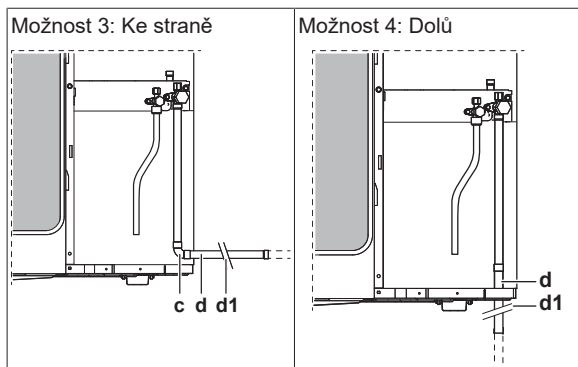
Při pájení na tvrdo: Nejprve pájejte kapalinovou stranu potrubí, pak plynovou. Vložte elektrodu z přední strany jednotky a svařovací hořák z pravé strany, pak pájejte tak, aby plameny směřovaly ven a vyhněte se přitom zvukové izolaci kompresoru a dalšímu potrubí.



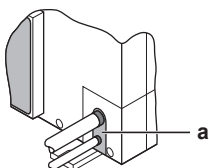
- a Elektroda
- b Žáropevná deska
- c Svařovací hořák
- d Plameny
- e Zvuková izolace kompresoru
- f Potrubí kapaliny
- g Potrubí plynu

- Připojte příslušenství plynového potrubí (c, d) a nařežte jej na požadovanou délku (d1).





- 4 Upevněte servisní kryt a sací desku potrubí.
- 5 Utěsněte malé mezery (příklad: a), abyste zabránili sněhu a malým zvířatům v proniknutí do jednotky.

**VÝSTRAHA**

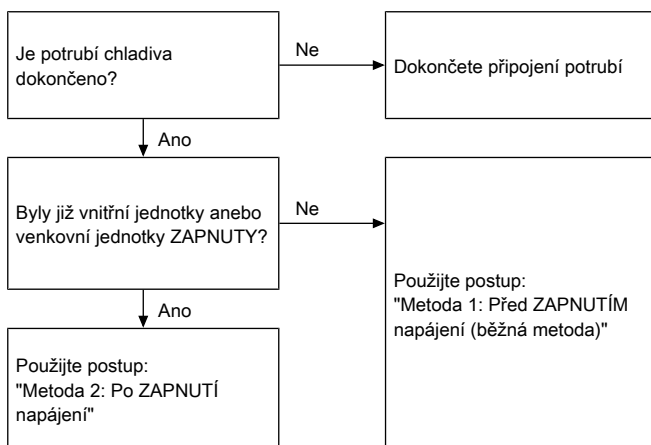
Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat. Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru.

**POZNÁMKA**

Po nainstalování potrubí chladiva a vysoušení podtlakem otevřete uzavírací ventily. Provozování systému s uzavřenými uzavíracími ventily může způsobit zničení kompresoru.

5.4 Kontrola potrubí chladiva

5.4.1 O vedení potrubí chladiva



Je velmi důležité, aby veškeré potrubí chladiva bylo instalováno před zapnutím samotných jednotek (venkovní a vnitřní). Když jsou jednotky zapnuty, inicializují se expanzní ventily. To znamená, že se ventily uzavřou.

**POZNÁMKA**

Test netěsnosti a podtlakové vysoušení místního potrubí a vnitřních jednotek nelze provést, jsou-li expanzní ventily uzavřeny.

Způsob 1: Před zapnutím napájení

Pokud systém ještě nebyl zapnutý, není nutné provádět žádnou zvláštní akci pro test těsnosti a podtlakové vysoušení.

Způsob 2: Po zapnutí napájení

Pokud systém již zapnutý byl, před započítím testu netěsnosti a použijte nastavení [2-21] (viz "6.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" ▶ 18). Toto nastavení otevře místní expanzní ventily, aby byla zaručena cesta pro průtok chladiva a umožňuje provedení testu těsnosti a podtlakové vysoušení.

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM****POZNÁMKA**

Ověřte si, zda všechny vnitřní jednotky připojené k venkovní jednotce jsou zapnuté.

**POZNÁMKA**

Počkejte s nastavením [2-21] až do chvíle, kdy venkovní jednotka dokončila svou inicializaci.

Zkouška těsnosti a vakuování

Kontrola potrubí chladiva zahrnuje:

- Zkontrolujte výskyt netěsností v potrubí chladiva.
- Proveďte podtlakové vysoušení a odstraňte veškeré zbytky vlhkosti, vzduchu nebo dusíku v potrubí chladiva.

Pokud existuje možnost, že v potrubí chladiva bude přítomna vlhkost (například do potrubí může proniknout voda), proveďte nejprve postup podtlakového vysoušení, dokud nebude odstraněn veškerý vzduch.

Veškeré potrubí uvnitř jednotky bylo ve výrobě testováno z hlediska těsnosti.

Kontrolovat je nutné pouze nainstalované propojovací potrubí chladiva. Proto zkontrolujte, zda jsou všechny uzavírací ventily venkovní jednotky pevně uzavřeny a až poté proveďte test netěsnosti nebo podtlakové vysoušení.

**POZNÁMKA**

Zkontrolujte, zda jsou všechny (místní) ventily potrubí OTEVŘENÉ (nikoliv uzavírací ventily venkovní jednotky!) a až poté začnete provádět test netěsnosti a odsávání.

Podrobnější informace o stavu ventilů naleznete v "5.4.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" ▶ 12].

5.4.2 Kontrola potrubí chladiva: Obecné pokyny

Připojte podtlakové čerpadlo prostřednictvím sběrného potrubí k servisnímu otvoru všech uzavíracích ventilů a zvyšte účinnost (viz také "5.4.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" ▶ 12]).

**POZNÁMKA**

Používejte 2stupňové vakuové čerpadlo se zpětným nebo solenoidovým ventilem schopné vyvinout manometrický podtlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$).

**POZNÁMKA**

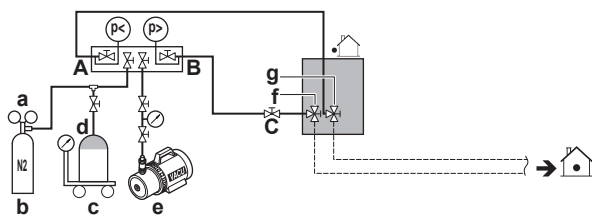
Není-li čerpadlo v činnosti, olej čerpadla nesmí proudit zpět do systému.

**POZNÁMKA**

Instalaci NEPROFUKUJTE chladivem. Použijte podtlakové čerpadlo pro odsátí instalace.

5 Instalace

5.4.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení



- a Tlakový omezovací ventil
- b Dusík
- c Váha
- d Nádrž na chladivo R410A (systém sifonu)
- e Podtlakové čerpadlo
- f Uzavírací ventil potrubí kapalného chladiva
- g Uzavírací ventil potrubí plynu
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C

Ventil	Stav
Ventil A	Otevřít
Ventil B	Otevřít
Ventil C	Otevřít
Uzavírací ventil potrubí kapalného chladiva	Zavřít
Uzavírací ventil potrubí plynu	Zavřít



POZNÁMKA

Připojení k venkovním jednotkám a všem vnitřním jednotkám by rovněž mělo být otestováno na netěsnost a podtlak. Veškeré ventily místního potrubí ponechte otevřené.

Podrobnější informace naleznete v instalačním návodu vnitřní jednotky. Test těsnosti a podtlakové vysoušení by mělo být provedeno dříve, než je jednotka připojena k napájení. Pokud tomu tak není, informujte se také v blokovém schématu popsaném dříve v této kapitole (viz "5.4.1 O vedení potrubí chladiva" [p. 11]).

5.4.4 Provedení testu těsnosti

Test těsnosti systému musí vyhovět normě EN 378-2.

Podtlakový test těsnosti

- Systém odsávejte z kapalinového a plynového potrubí na přístrojový tlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar/5 torr}$) a to po dobu delší než 2 hodiny.
- Po dosažení tohoto tlaku vypněte podtlakové čerpadlo a zkontrolujte, že tlak nestoupí nejméně po dobu 1 minuty.
- Stoupá-li tlak, systém může obsahovat vlhkost (viz vakuování dále), nebo je netěsný.

Tlakový test těsnosti

- Vakuum přerušte a pomocí stlačeného dusíku zvyšte tlak nejméně na hodnotu $0,2 \text{ MPa}$ (2 bary). Přístrojový tlak nikdy nenastavujte vyšší, než je maximální provozní tlak jednotky, tj. $4,0 \text{ MPa}$ (40 barů).
- U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnového roztoku.
- Vypusťte všechny dusík.



POZNÁMKA

VŽDY používejte běžně prodávaný pěnový roztok doporučený ke zkouškám těsnosti.

NIKDY nepoužívejte mýdlovou vodu:

- Mýdlová voda může způsobit trhliny součástí, například převlečných matic nebo krytek uzavíracích ventilů.
- Mýdlová voda může obsahovat sůl, která absorbuje vlhkost a zamrzne v potrubí při snížení teploty.
- Mýdlová voda obsahuje čpavek, který může způsobit korozi převlečných spojů (mezi mosaznou převlečnou maticí a měděným rozválcováním).

5.4.5 Provedení podtlakového vysoušení

K odstranění veškeré vlhkosti ze systému postupujte takto:

- Odvzdušněte systém po dobu nejméně dvou hodin na cílový podtlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolutní).
- Po vypnutí podtlakového čerpadla zkontrolujte, že tlak v potrubí nestoupí nejméně po dobu jedné hodiny.
- Pokud by se nepodařilo dosáhnout požadovaného vakua během 2 hodin nebo udržet vakuum po dobu jedné hodiny, systém pravděpodobně obsahuje příliš velké množství vlhkosti. V takovém případě vakuum přerušte a pomocí stlačeného dusíku zvyšte tlak nejméně na hodnotu $0,05 \text{ MPa}$ ($0,5 \text{ bar}$). Poté zopakujte kroky 1 až 3 až do úplného odstranění veškeré vlhkosti.
- V závislosti na tom, zda chcete ihned naplnit chladivo skrze hrdlo plnění chladiva nebo nejprve předběžně naplnit část chladiva skrze potrubí kapaliny buď otevřete uzavírací ventily venkovní jednotky nebo je ponechte uzavřené. Podrobné informace naleznete v části "5.6.3 Plnění chladiva" [p. 13].

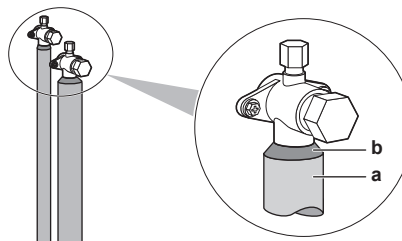
5.5 Izolování potrubí chladiva

Po skončení zkoušky těsnosti a vakuování potrubí je třeba potrubí izolovat. Při této činnosti je třeba dodržovat následující pravidla:

- Připojení potrubí a větvení potrubí musí být dokonale izolována.
- Izolujte všechny části kapalinového i plynového potrubí (u všech jednotek).
- Používejte tepelně odolnou polyetylenovou pěnu, jež je schopna odolávat teplotám do 70°C u kapalinového potrubí a polyetylenovou pěnu odolávající teplotě do 120°C u plynového potrubí.
- Izolaci chladivového potrubí zesilte podle prostředí, ve kterém je jednotka instalována.

Okolní teplota	Vlhkost	Minimální tloušťka
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% až 80% RV	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ RV	20 mm

- Jestliže hrozí možnost, že kondenzát z uzavíracího ventilu může mezerami v izolaci odkapávat dovnitř vnitřní jednotky, protože venkovní jednotka je umístěna výš než vnitřní jednotka, je třeba důkladně utěsnit veškerá spojení. Viz obrázek níže.



- a Izolační materiál
- b Utěsnění atd.

5.6 Plnění chladiva

5.6.1 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva



VÝSTRAHA

- Jako chladivo používejte POUZE R410A. Jiné látky mohou způsobit výbuchy a nehody.
- Chladivo R410A obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) má hodnotu 2087,5. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do ovzduší.
- Při doplňování chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a bezpečnostní brýle.



POZNÁMKA

Je-li napájení některých jednotek vypnuté, proceduru naplnění chladiva nelze dokončit správně.



POZNÁMKA

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.



POZNÁMKA

Je-li operace provedena do 12 minut po zapnutí vnitřních jednotek a venkovních jednotek, kompresor nebude pracovat předtím, než je správným způsobem připojena komunikace mezi vnitřními a venkovními jednotkami.



POZNÁMKA

Před doplněním chladiva:

- V případě RXYSQ8: Zkontrolujte, zda 7segmentový LED displej zobrazuje normálně (viz "6.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [p. 18]) a zda není na uživatelském rozhraní signalizován kód poruchy. Pokud je signalizován kód poruchy, viz "8.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [p. 26].
- V případě RXYSQ10+12: Zkontrolujte, zda je indikace na 7segmentovém displeji venkovní jednotky A1P PCB normální (viz "6.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [p. 18]). Pokud je signalizován kód poruchy, viz "8.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [p. 26].



POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda jsou rozpoznány všechny připojené vnitřní jednotky (v případě RXYSQ8: nastavení [1-5]; v případě RXYSQ10+12: nastavení [1-10]).



POZNÁMKA

Před provedením operace plnění chladiva uzavřete přední panel. Bez připojení předního panelu nemůže jednotka řádně posuzovat, zda pracuje správně nebo nikoliv.



POZNÁMKA

Pokud během údržby systém neobsahuje žádné chladivo (venkovní jednotky+místní potrubí+vnitřní jednotky) (například po odsátí chladiva), jednotka musí být naplněna původním množstvím chladiva (viz také štítek na jednotce) a to stanovením doplňkového objemu chladiva.

5.6.2 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva



INFORMACE

Informace o konečném nastavení objemu náplně chladiva v testovací laboratoři vám poskytne prodejce.



INFORMACE

Pro pozdější potřebu si na štítek dodatečné náplně chladiva poznamenejte množství dodatečného chladiva, které je zde vypočítáno. Viz "5.6.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech" [p. 14].

Vzorec:

$$R=[(X_1 \times \text{Ø15,9}) \times 0,18 + (X_2 \times \text{Ø12,7}) \times 0,12 + (X_3 \times \text{Ø9,5}) \times 0,059 + (X_4 \times \text{Ø6,4}) \times 0,022]$$

R Množství doplňovaného chladiva [v kg a zaokrouhleno na 1 desetinné místo]

X_{1...4} Celková délka [m] kapalinového potrubí s průměrem Øa

Metrické potrubí. Při používání metrického potrubí zaměřte součinitel hmotnosti ve vzorci těmi, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Palcové potrubí		Metrické potrubí	
Potrubí	Součinitel hmotnosti	Potrubí	Součinitel hmotnosti
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065
Ø12,7 mm	0,12	Ø12 mm	0,097
Ø15,9 mm	0,18	Ø15 mm	0,16

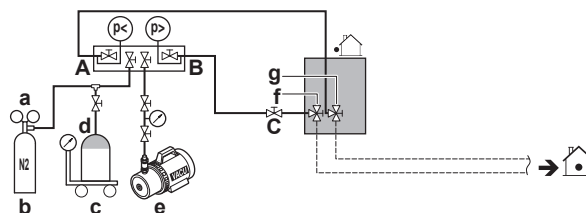
5.6.3 Plnění chladiva

Ke zrychlení procesu plnění chladiva se u velkých systémů doporučuje nejdříve naplnit část chladiva skrze potrubí kapaliny a teprve poté provést ruční doplnění chladiva. Tento krok lze vynechat, plnění bude v takovém případě trvat déle.

Předběžné plnění chladiva

Předběžné plnění lze provést bez spuštění kompresoru a to připojením lahve s chladivem pouze k servisním hrdlům uzavíracího ventilu kapaliny.

- Připojte podle obrázku. Zkontrolujte, zda jsou uzavřeny všechny uzavírací ventily venkovní jednotky a také ventil A.



- a Tlakový omezovací ventil
- b Dusík
- c Váha
- d Nádrž na chladivo R410A (systém sifonu)
- e Podtlakové čerpadlo
- f Uzavírací ventil potrubí kapalného chladiva
- g Uzavírací ventil potrubí plynu
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C

- Otevřete ventily C a B.
- Plňte předběžné množství chladiva, dokud nedosáhnete stanoveného doplňovaného objemu nebo dokud již není možné předběžné plnění, pak uzavřete ventily C a B.
- Proveďte jednu z možností:

Pokud	Pak:
Je dosaženo stanoveného objemu doplňkové náplně chladiva	Odpojte sběrné potrubí od potrubí kapaliny. Nemusíte provádět kroky dle pokynů v části "Plnění chladiva (v režimu ručního plnění dodatečné náplně chladiva)".

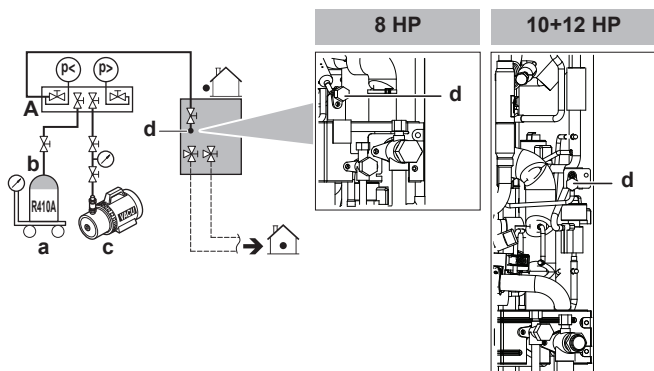
5 Instalace

Pokud	Pak:
Je naplněno příliš velké množství chladiva	Odsajte chladivo. Odpojte sběrné potrubí od potrubí kapaliny. Nemusíte provádět kroky dle pokynů v části "Plnění chladiva (v režimu ručního plnění dodatečné náplně chladiva)".
Ještě není dosaženo stanoveného objemu doplňkové náplně chladiva	Odpojte sběrné potrubí od potrubí kapaliny. Pokračujte dle pokynů v části "Plnění chladiva (v režimu ručního plnění dodatečné náplně chladiva)".

Plnění chladiva (v režimu ručního plnění dodatečné náplně chladiva)

Zbývající dodatečné chladivo lze naplnit uvedením venkovní jednotky do provozu a to v režimu ručního doplňování chladiva.

- Připojte podle obrázku. Ověřte si, že ventil A je uzavřený.



- a Váha
b Nádrž na chladivo R410A (systém sifonu)
c Podtlakové čerpadlo
d Hrdlo k doplňování chladiva
A Ventil A



POZNÁMKA

Port k doplňování chladiva je připojen k potrubí uvnitř jednotky. Vnitřní potrubí jednotky je již z výroby naplněno chladivem, a proto při napojování doplňovací hadice postupujte opatrně.

- Otevřete všechny uzavírací ventily venkovní jednotky. V tento okamžik musí být ventil A uzavřený!
- Vezměte v úvahu všechna bezpečnostní opatření uvedená v kapitole "6 Konfigurace" [p. 17] a "7 Uvedení do provozu" [p. 24].
- Zapněte spínač vnitřních jednotek a venkovních jednotek.
- Aktivujte nastavení venkovní jednotky [2-20] a spusťte ruční doplňování chladiva. Další informace viz "6.1.8 Režim 2: místní nastavení" [p. 21].

Výsledek: Jednotka se spustí.



INFORMACE

Ruční plnění chladiva se automaticky zastaví do 30 minut. Jestliže doplňování chladiva neskončí ani po 30 minutách, znovu proveďte operaci doplňování dalšího chladiva.



INFORMACE

- Když byla během postup detekována porucha (například v případě uzavřeného uzavíracího ventilu), zobrazí se kód poruchy. V takovém případě se informujte v části "5.6.4 Chybové kódy při plnění chladiva" [p. 14] a vyřešte poruchu odpovídajícím způsobem. Resetování poruchy lze provést stisknutím tlačítka BS3. Můžete znovu začít pracovat podle pokynů "Plnění".
- Přerušení ručního plnění chladiva je možné stisknutím tlačítka BS3. Jednotka se zastaví a vrátí se do stavu volnoběhu.

- Otevřete ventil A.

- Plňte chladivo, dokud nedoplníte zbývající stanovený doplňovaný objem, pak uzavřete ventil A.

- Stiskněte tlačítko BS3 a zastavte ruční doplňování chladiva.



POZNÁMKA

Po (předběžném) doplnění chladiva otevřete všechny uzavírací ventily.

Provozování systému s uzavřenými ventily vede ke zničení kompresoru.



POZNÁMKA

Po přidání chladiva nezapomeňte uzavřít víčko portu k doplnění chladiva. Dotahovací moment krytky je 11,5 až 13,9 N·m.

5.6.4 Chybové kódy při plnění chladiva



INFORMACE

Pokud došlo k poruše:

- V případě RXYSQ8: Na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.
- V případě RXYSQ10+12: Na 7segmentovém displeji venkovní jednotky a na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.

Pokud se vyskytne porucha, uzavřete ihned ventil A. Potvrďte kód poruchy a podnikněte odpovídající opatření, "8.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [p. 26].

5.6.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech

- Vyplňte štítek následujícím způsobem:

- a Pokud je s jednotkou (viz příslušenství) dodána sada štítků o fluorovaných skleníkových plynech, odhrňte příslušný štítek v odpovídajícím jazyce a nalepte jej na horní stranu a.
- b Náplň chladiva v produktu: viz typový štítek jednotky
- c Dodatečný naplněný objem chladiva
- d Celková náplň chladiva
- e **Množství fluorovaných skleníkových plynů** celkové náplně chladiva vyjádřené jako ekvivalent tun CO₂.
- f GWP = Global Warming Potential – Potenciál globálního oteplování

**POZNÁMKA**

Příslušná legislativa týkající se **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva v jednotce byla uvedena formou hmotnosti i jako ekvivalent CO₂.

Vzorec pro výpočet množství CO₂ v ekvivalentních tunách: Hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [kg] / 1000

Použijte hodnotu GWP uvedenou na štítek s údaji o náplni chladiva.

- Na vnitřní stranu venkovní jednotky umístěte štítek. Na štítku schématu elektrického zapojení je pro něj vyhrazené místo.

5.7 Připojení elektrické kabeláže

5.7.1 Provozní kabeláž: Přehled

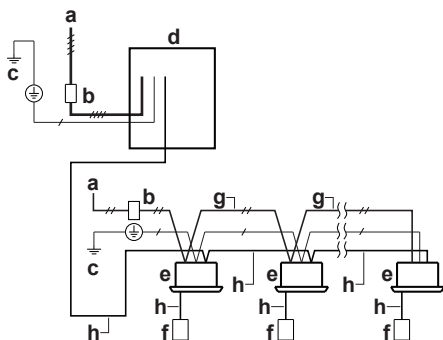
Místní kabeláž sestává z:

- Napájecí zdroj (včetně uzemnění),
- Propojovací kabeláž mezi komunikační skříní a venkovní jednotkou,
- Propojovací kabeláž RS-485 mezi komunikační skříní a monitorovacím systémem.

Příklad:

**INFORMACE**

Následující obrázky jsou příklady a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



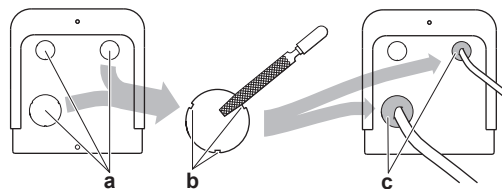
- a Místní napájení (s chráničem před svodovým zemnicím proudem)
 - b Hlavní vypínač
 - c Uzemnění
 - d Venkovní jednotka
 - e Vnitřní jednotka
 - f Uživatelské rozhraní
 - g Kabeláž napájení (opláštěné kabely) (230 V)
 - h Přenosová kabeláž (opláštěné kabely) (16 V)
- Napájení 3N~ 50 Hz
 Napájení 1~ 50 Hz
 Uzemnění

5.7.2 Pokyny pro vylamování otvorů

**POZNÁMKA**

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zajistěte, aby nedošlo k poškození skříně jednotky.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit otřepy a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou, aby nedošlo k jejich poškození.



- a Vylamovací otvor
- b Otřepy
- c Těsnící tmel atd.

5.7.3 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže

**POZNÁMKA**

Doporučujeme použít pevné vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkrutíte prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky. Podrobnosti jsou popsány v "Pokynech pro připojení elektrické kabeláže" v referenční příručce k instalaci.

Dotahovací momenty

V případě 8 HP:

Kabeláž	Velikost šroubu	Dotahovací moment (N•m)
Zapojení napájecí kabeláže (připojení napájení + zemnicího vodiče)	M5	2,2~2,7
Přenosová kabeláž	M3	0,8~0,97

V případě 10+12 HP:

Kabeláž	Velikost šroubu	Dotahovací moment (N•m)
Zapojení napájecí kabeláže (připojení napájení + zemnicího vodiče)	M8	5,5~7,3
Přenosová kabeláž	M3,5	0,8~0,97

5.7.4 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce

**VÝSTRAHA**

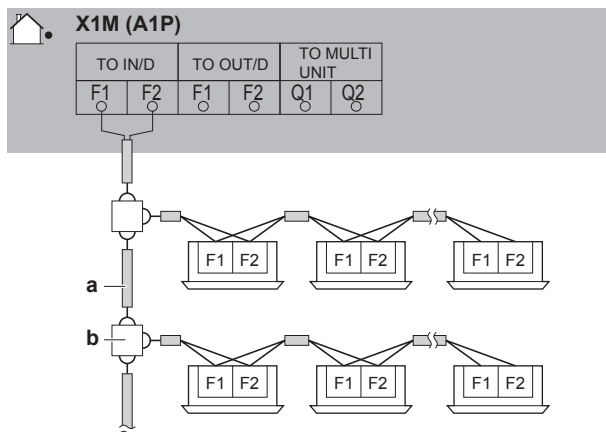
Napájecí kabel ani propojovací kabel NEPRODLOUŽUJTE pomocí drátových konektorů, drátových spojovacích svorek, vodičů zalepených páskou, prodlužovacích kabelů. Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

**POZNÁMKA**

- Viz schéma elektrického zapojení jednotky (dodávané s jednotkou, umístěné na vnitřní straně servisního krytu).
- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokuji správné upevnění servisního krytu.

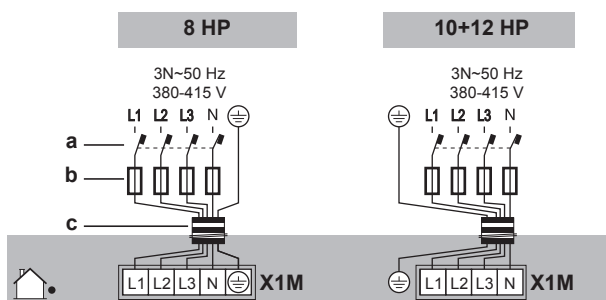
- Sejměte servisní kryt.
- Připojte přenosovou kabeláž následujícím způsobem:

5 Instalace



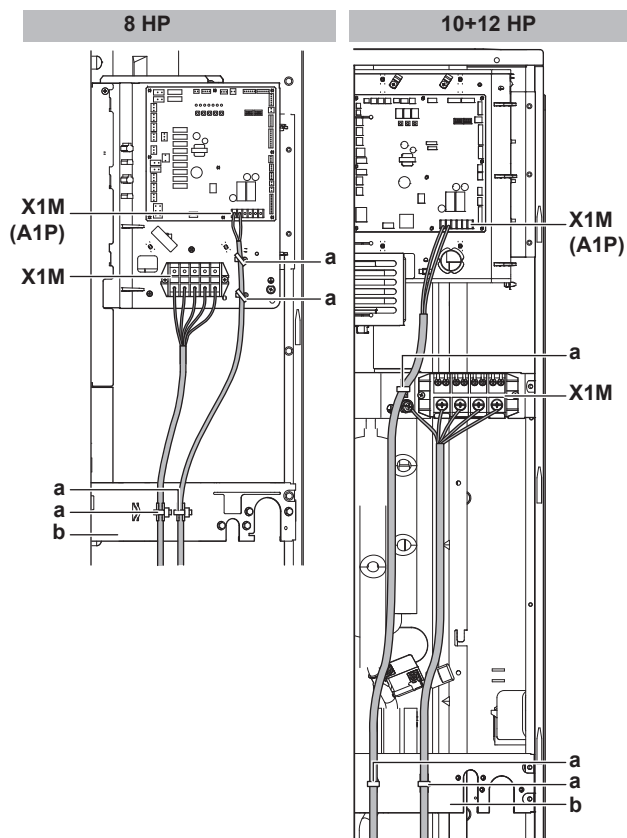
- a Použijte kabel s opláštěnými vodiči (2 vodiče) (bez polarity)
b Deska svorkovnice (místní dodávka)

3 Připojte napájecí zdroj následujícím způsobem:



- a Ochranný jistič proti zemnímu zkratu
b Pojistka
c Napájecí kabel

4 Stáhněte a upevněte napájecí a propojovací kabely pomocí kabelových pásek.



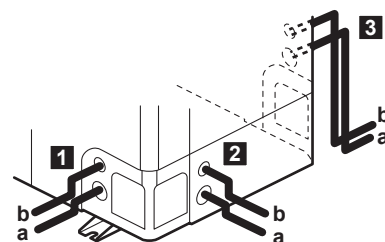
- a Kabelová spona
b Upevňovací deska
X1M Napájení

X1M (A1P) Přenosové vedení

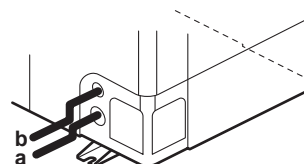
5 Kabely protáhněte rámem a připojte je k němu.

Vedení skrz rám

V případě RXYSQ8: Vyberte si jednu ze 3 možností:



V případě RXYSQ10+12:



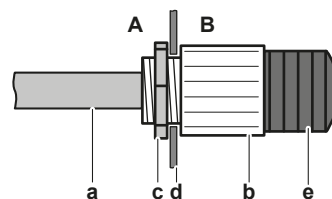
a Napájecí kabel

b Přenosová kabeláž

Připojení k rámu

Vedou-li kabely z jednotky, lze do vylamovacího otvoru nasadit ochrannou průchodku (vločky PG).

Jestliže nepoužíváte trubice na ochranu vedení, zajistěte ochranu vedení vinylovými trubicemi tak, aby hrany vylamovacího otvoru nepoškodily vodiče.



A Uvnitř venkovní jednotky

B Vně venkovní jednotky

a Vodič

b Pouzdro

c Matice

d Rám

e Hadice



POZNÁMKA

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zabraňte poškození skříně a potrubí pod ní.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit ořezky a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou, aby nedošlo k jejich poškození.

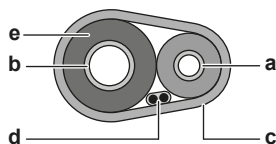
6 Připojte servisní kryt.

7 Připojte jistič svodového zemního proudu a pojistku k napájecímu vedení.

5.8 Dokončení instalace venkovní jednotky

5.8.1 Dokončení připojování propojovací kabeláže

Po instalaci propojovací kabeláže ohněte vodiče podél potrubí s chladivem a upevněte je pomocí pásky – viz obrázek níže.



- a Potrubí kapaliny
- b Potrubí plynu
- c Dokončovací páska
- d Propojovací kabel (F1/F2)
- e Izolace

6 Konfigurace



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



INFORMACE

Je důležité, aby si pracovník provádějící instalaci přečetl postupně všechny informace v této kapitole a aby systém byl správně konfigurován.

6.1 Místní (provozní) nastavení

6.1.1 O místním (provozním) nastavení

Chcete-li provést nakonfigurování systému tepelného čerpadla, musíte přivést vstup k hlavní desce venkovní jednotky (A1P). Týká se to následujících součástí provozního nastavení:

- Tlačítka pro vstupy pro desku tištěných spojů
- Zobrazení informací zpětné vazby z desky tištěných spojů

Provozní nastavení jsou definovány svým režimem, nastavením a hodnotou. Příklad: [2-8]=4.

Konfigurační PC

Pro systém tepelného čerpadla VRV IV-S je možné alternativně provést několik terénních nastavení při uvedení do provozu a to prostřednictvím počítačového rozhraní (vyžaduje se volitelná možnost EKPCAB*). Instalační technik může připravit konfiguraci (mimo místo) na počítači a poté ji nahrát do systému.

Viz také: "6.1.9 Připojení počítačového konfiguratoru k venkovní jednotce" [24].

Režim 1 a 2

Režim	Popis
Režim 1 (nastavení monitorování)	Režim 1 lze použít pro monitorování aktuální situace venkovní jednotky. Některý obsah místních nastavení lze rovněž monitorovat.

Režim	Popis
Režim 2 (místní nastavení)	Režim 2 se používá ke změně místního nastavení systému. Je možné zjištění aktuální hodnoty místního nastavení a změna této hodnoty. Obecně lze v normálním provozu pokračovat bez zvláštního zásahu po změně místních nastavení. Některá provozní nastavení se používají pro speciální operace (například jednorázová operace, nastavení odsávání/odtlakování, nastavení ručního plnění chladiva atd.). V takovém případě se vyžaduje přerušení speciálního provozu před spuštěním normální operace. To bude uvedeno v níže uvedených vysvětleních.

6.1.2 Přístup k součástem místního nastavení

Další informace viz "5.1.1 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [8].

6.1.3 Součásti místního nastavení

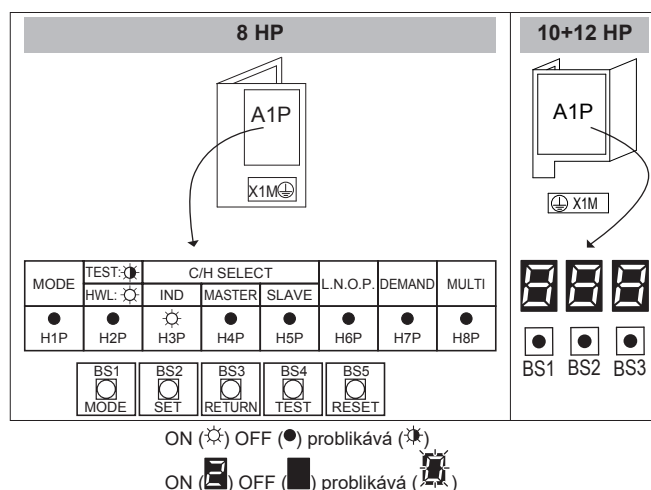


POZNÁMKA

Přepínače DIP (DS1 nebo DS2 na A1P) nejsou použity. Nastavení z výroby NEMĚŇTE.

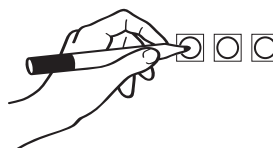
Součásti pro provozní nastavení se liší podle jednotlivých modelů.

Model	Součásti provozního nastavení
RXYSQ8	• Tlačítka (BS1~BS5) • 7segmentový LED displej (H1P~H7P) • H8P: LED pro signalizaci během inicializace
RXYSQ10+12	• Tlačítka (BS1~BS3) • 7segmentový displej (888)



Tlačítka

K provoznímu nastavení použijte tlačítka. S tlačítky manipulujte pomocí izolovaného předmětu (například uzavřená propisovací tužka), abyste se nedotkli dílů pod napětím.



Tlačítka se mohou lišit v závislosti na modelu.

6 Konfigurace

Model	Tlačítka
RXYSQ8	BS1: REŽIM: Při změně nastaveného režimu BS2: NASTAVIT: Při nastavení v provozu BS3: ZPĚT: Při nastavení v provozu BS4: TEST: Při zkušebním provozu BS5: RESET: K resetování adresy při změně zapojení nebo při instalaci další vnitřní jednotky
RXYSQ10+12	BS1: REŽIM: Při změně nastaveného režimu BS2: NASTAVIT: Při nastavení v provozu BS3: ZPĚT: Při nastavení v provozu

Displej

Displej poskytuje zpětnou vazbu týkající se provozních nastavení, která jsou definovaná jako [režim-nastavení]=hodnota.

Displej se může lišit v závislosti na modelu.

Model	Displej
RXYSQ8	7segmentový LED displej H1P: Zobrazuje režim sH2P~H7P: Zobrazuje nastavení a hodnoty, uvedené v binárním kódu H8P: NEPOUŽITO pro provozní nastavení, ale použito během inicializace
RXYSQ10+12	7segmentový displej (888)

Příklad:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Displej	Popis
● ● ● ● ● ● ●	888	Výchozí situace
(H1P VYPNUTO)	888	
● ● ● ● ● ● ●	888	Režim 1
(H1P problíkává)	888	
● ● ● ● ● ● ●	888	Režim 2
(H1P ZAPNUTO)	888	
● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0	888	Nastavení 8 (v režimu 2)
(H2P~H7P = binární 8)	888	
● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0	888	Hodnota 4 (v režimu 2)
(H2P~H7P = binární 4)	888	

6.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2

Po zapnutí jednotek se displej přepne do výchozí situace. Zde můžete přistupovat k režimu 1 a 2.

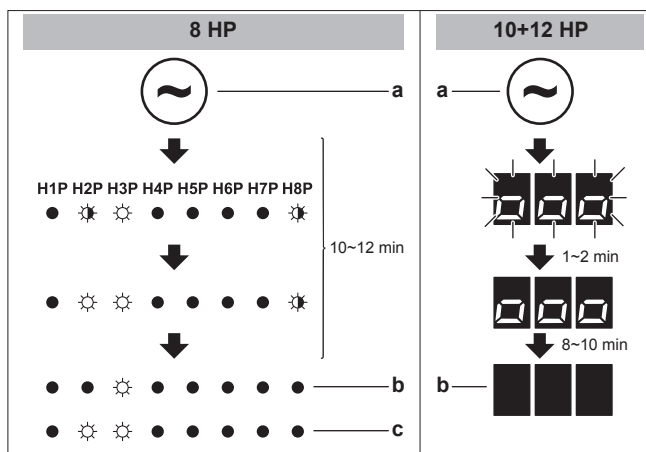
Inicializace: výchozí situace



POZNÁMKA

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

Zapněte napájení venkovní jednotky a všech vnitřních jednotek. Když je ustavena komunikace mezi vnitřními jednotkami a venkovními jednotkami a je normální, stav indikace segmentů bude odpovídat popisu níže (výchozí situace při expedici z výrobního závodu).

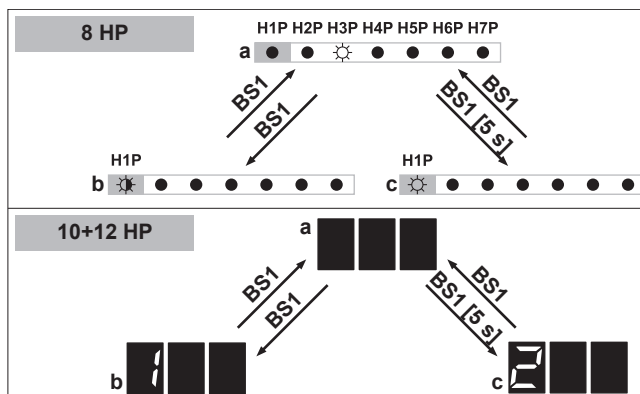


- a Napájení zapnuto
- b Výchozí situace
- c Indikace diody LED, pokud se vyskytuje porucha

Pokud výchozí situace není zobrazena ani po 10~12 minutách, zkontrolujte kód poruchy na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky (a v případě RXYSQ10+12 na 7segmentovém displeji venkovní jednotky). Odpovídajícím způsobem kód poruchy vyřešte. Nejdříve zkontrolujte komunikační kabeláž.

Přepínání mezi režimy

Použijte tlačítko BS1 k přepínání mezi výchozí situací, režimem 1 a 2.



- a Výchozí situace (H1P OFF)
- b Režim 1 (H1P problíkává)
- c Režim 2 (H1P ON)
- BS1 Stiskněte tlačítko BS1.
- BS1 [5 s] Stiskněte tlačítko BS1 alespoň na 5 sekund.



INFORMACE

Pokud se vám během procesu nastavení stane, že nevíte, co provést, stisknutím tlačítka BS1 se vrátíte do výchozí situace.

6.1.5 Použití režimu 1

V režimu 1 (a ve výchozí situaci) můžete odečítat některé informace. Způsob provedení se může lišit v závislosti na modelu.

Příklad: 7segmentový LED displej – výchozí situace

(v případě RXYSQ8)

Můžete odečítat informace o stavu provozu s nízkou hlučností a to následujícím způsobem:

#	Činnost	Tlačítko/displej
1	Zkontrolujte, zda diody LED zobrazují výchozí situaci.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ● (H1P OFF)

#	Činnost	Tlačítko/displej
2	Zkontrolujte stav diod LED H6P.	 H6P OFF: Jednotka nyní nepracuje v režimu nízké hluchnosti s omezeními. H6P ON: Jednotka nyní pracuje v režimu nízké hluchnosti s omezeními.

Příklad: 7segmentový LED displej – režim 1

(v případě RXYSQ8)

Můžete odečítat nastavení [1-5] (= celkový počet připojených vnitřních jednotek) a to následujícím způsobem:

#	Činnost	Tlačítko/displej
1	Začněte ve výchozí situaci.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Vyberte režim 1.	BS1 [1×]
3	Vyberte nastavení 5. ("X" závisí a nastavení, které chcete vybrat.)	BS2 [X×] (= binární 5)
4	Zobrazte hodnotu nastavení 5. (Je připojeno 8 vnitřních jednotek)	BS3 [1×] (= binární 8)
5	Ukončete režim 1.	BS1 [1×]

Příklad: 7segmentový displej – režim 1

(v případě RXYSQ10+12)

Můžete odečítat nastavení [1-10] (= celkový počet připojených vnitřních jednotek) a to následujícím způsobem:

#	Činnost	Tlačítko/displej
1	Začněte ve výchozí situaci.	
2	Vyberte režim 1.	BS1 [1×]
3	Vyberte nastavení 10. ("X" závisí a nastavení, které chcete vybrat.)	BS2 [X×]
4	Zobrazte hodnotu nastavení 10. (Je připojeno 8 vnitřních jednotek)	BS3 [1×]
5	Ukončete režim 1.	BS1 [1×]

6.1.6 Použití režimu 2

V režimu 2 můžete provést provozní nastavení a nakonfigurovat systém. Způsob provedení se může mírně lišit v závislosti na modelu.

Příklad: 7segmentový LED displej – režim 2

(v případě RXYSQ8)

Můžete změnit hodnotu nastavení [2-8] (= T_e cílová teplota během chladicího provozu) na 4 (= 8°C) a to následujícím způsobem:

#	Činnost	Tlačítko/displej
1	Začněte ve výchozí situaci.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Vyberte režim 2.	BS1 [5 s]
3	Vyberte nastavení 8. ("X" závisí na nastavení, které chcete vybrat.)	BS2 [X×] (= binární 8)
4	Vyberte hodnotu 4 (= 8°C). a: Zobrazuje aktuální hodnotu. b: Změňte na 4. ("X" závisí na aktuální hodnotě a na hodnotě, kterou chcete vybrat.) c: Zadejte do systému hodnotu. d: Potvrďte. Systém začne pracovat podle nastavení.	a BS3 [1×] b BS2 [X×] c BS3 [1×] d BS3 [1×]
5	Ukončete režim 2.	BS1 [1×]

Příklad: 7segmentový displej – režim 2

(v případě RXYSQ10+12)

Můžete změnit hodnotu nastavení [2-8] (= T_e cílová teplota během chladicího provozu) na 4 (= 8°C) a to následujícím způsobem:

#	Činnost	Tlačítko/displej
1	Začněte ve výchozí situaci.	
2	Vyberte režim 2.	BS1 [5 s]
3	Vyberte nastavení 8. ("X" závisí na nastavení, které chcete vybrat.)	BS2 [X×]
4	Vyberte hodnotu 4 (= 8°C). a: Zobrazuje aktuální hodnotu. b: Změňte na 4. ("X" závisí na aktuální hodnotě a na hodnotě, kterou chcete vybrat.) c: Zadejte do systému hodnotu. d: Potvrďte. Systém začne pracovat podle nastavení.	a BS3 [1×] b BS2 [X×] c BS3 [1×] d BS3 [1×]
5	Ukončete režim 2.	BS1 [1×]

6.1.7 Režim 1 (a výchozí situace): Nastavení monitorování

V režimu 1 (a ve výchozí situaci) můžete odečítat některé informace. Odečítané informace se mohou lišit v závislosti na modelu.

7segmentový LED displej – výchozí situace (H1P OFF)

(v případě RXYSQ8)

Můžete odečíst následující informace:

6 Konfigurace

	Hodnota / Popis
H6P	Zobrazuje stav režimu nízké hlučnosti.
VYPN UTO	● ● ● ● ● ● ● ● Jednotka nyní nepracuje v režimu nízké hlučnosti s omezeními.
ZAPN UTO	● ● ● ● ● ● ● ● Jednotka nyní pracuje v režimu nízké hlučnosti s omezeními.
	Provoz s nízkou hlučností snižuje míru hluku generovaného jednotkou ve srovnání s jmenovitými provozními podmínkami. Provoz s nízkou hlučností lze nastavit v režimu 2. Existují dvě metody aktivace provozu systému venkovní jednotky s nízkou hlučností. - První způsob spočívá v povolení automatického provozu s nízkou hlučností během noci podle místního nastavení. Jednotka bude pracovat na vybrané úrovni nízké hlučnosti během vybraných časových intervalů. - Druhá metoda spočívá v povolení provozu s nízkou hlučností na základě externího vstupu. Pro tento provoz se vyžaduje volitelné příslušenství.
H7P	Zobrazuje stav režimu provozu s nízkou spotřebou.
VYPN UTO	● ● ● ● ● ● ● ● Jednotka nyní nepracuje v režimu provozu s nízkou spotřebou s omezeními.
ZAPN UTO	● ● ● ● ● ● ● ● Jednotka nyní pracuje v režimu provozu s nízkou spotřebou s omezeními.
	Provoz s nízkou spotřebou snižuje spotřebu jednotky ve srovnání s jmenovitými provozními podmínkami. Provoz s nízkou spotřebou lze nastavit v režimu 2. Existují dvě metody aktivace provozu systému venkovní jednotky s nízkou spotřebou. - První metoda spočívá v aktivaci omezení spotřeby systému venkovní jednotky. Jednotka bude vždy pracovat s vybraným omezením spotřeby. - Druhá metoda spočívá v povolení provozu s nízkou spotřebou na základě externího vstupu. Pro tento provoz se vyžaduje volitelné příslušenství.

7segmentový LED displej – režim 1 (H1P problíkává)

(v případě RXYSQ8)

Můžete odečíst následující informace:

Nastavení (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Hodnota / Popis
[1-5] ● ● ● ● ● ● ● ● Zobrazuje celkový počet připojených vnitřních jednotek.	Může být vhodné zkontrolovat, zda celkový počet nainstalovaných vnitřních jednotek odpovídá celkovému počtu vnitřních jednotek, které jsou systémem rozpoznány. V případě neshody se doporučuje zkontrolovat komunikační trasu mezi venkovními a vnitřními jednotkami (komunikační vedení F1/F2).

Nastavení (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Hodnota / Popis
[1-14] ● ● ● ● ● ● ● ● Zobrazuje nejnovější kód poruchy.	Když byl nejnovější kód poruchy na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky náhodou resetován, mohou být znovu zkontrolovány prostřednictvím tohoto nastavení monitorování. Chcete-li si prostudovat obsah nebo příčinu stojící za výskytem kódu poruchy, viz "8.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [26], kde jsou vysvětleny odpovídající kódy poruchy. Podrobné informace o kódech poruchy naleznete v servisní příručce této jednotky. Podrobnější informace o kódu poruchy zobrazíte stisknutím tlačítka BS2 3krát.
[1-15] ● ● ● ● ● ● ● ● Zobrazuje 2. poslední kód poruchy.	
[1-16] ● ● ● ● ● ● ● ● Zobrazuje 3. poslední kód poruchy.	

7segmentový displej – režim 1

(v případě RXYSQ10+12)

Můžete odečíst následující informace:

Nastavení	Hodnota / Popis	
[1-1] Zobrazuje stav režimu nízké hlučnosti.	0	Jednotka nyní nepracuje v režimu nízké hlučnosti s omezeními.
	1	Jednotka nyní pracuje v režimu nízké hlučnosti s omezeními.
		Provoz s nízkou hlučností snižuje míru hluku generovaného jednotkou ve srovnání s jmenovitými provozními podmínkami. Provoz s nízkou hlučností lze nastavit v režimu 2. Existují dvě metody aktivace provozu systému venkovní jednotky s nízkou hlučností. - První způsob spočívá v povolení automatického provozu s nízkou hlučností během noci podle místního nastavení. Jednotka bude pracovat na vybrané úrovni nízké hlučnosti během vybraných časových intervalů. - Druhá metoda spočívá v povolení provozu s nízkou hlučností na základě externího vstupu. Pro tento provoz se vyžaduje volitelné příslušenství.
[1-2] Zobrazuje stav režimu provozu s nízkou spotřebou.	0	Jednotka nyní nepracuje v režimu provozu s nízkou spotřebou s omezeními.
	1	Jednotka nyní pracuje v režimu provozu s nízkou spotřebou s omezeními.
		Provoz s nízkou spotřebou snižuje spotřebu jednotky ve srovnání s jmenovitými provozními podmínkami. Provoz s nízkou spotřebou lze nastavit v režimu 2. Existují dvě metody aktivace provozu systému venkovní jednotky s nízkou spotřebou. - První metoda spočívá v aktivaci omezení spotřeby systému venkovní jednotky. Jednotka bude vždy pracovat s vybraným omezením spotřeby. - Druhá metoda spočívá v povolení provozu s nízkou spotřebou na základě externího vstupu. Pro tento provoz se vyžaduje volitelné příslušenství.

Nastavení	Hodnota / Popis
[1-5] Zobrazuje aktuální cílovou polohu parametru T_e .	Další informace, viz nastavení [2-8].
[1-6] Zobrazuje aktuální cílovou polohu parametru T_c .	Další informace, viz nastavení [2-9].
[1-10] Zobrazuje celkový počet připojených vnitřních jednotek.	Může být vhodné zkontrolovat, zda celkový počet nainstalovaných vnitřních jednotek odpovídá celkovému počtu vnitřních jednotek, které jsou systémem rozpoznány. V případě neshody se doporučuje zkontrolovat komunikační trasu mezi venkovními a vnitřními jednotkami (komunikační vedení F1/F2).

Nastavení	Hodnota / Popis
[1-17] Zobrazuje nejnovější kód poruchy.	Když byl nejnovější kód poruchy na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky náhodou resetován, mohou být znovu zkontrolovány prostřednictvím tohoto nastavení monitorování.
[1-18] Zobrazuje 2. poslední kód poruchy.	Chcete-li si prostudovat obsah nebo příčinu stojící za výskytem kódu poruchy, viz "8.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [p. 26], kde jsou vysvětleny odpovídající kódy poruchy. Podrobné informace o kódech poruchy naleznete v servisní příručce této jednotky.
[1-19] Zobrazuje 3. poslední kód poruchy.	
[1-40] Zobrazuje aktuální nastavení pohodlného chlazení.	Další informace, viz nastavení [2-81].
[1-41] Zobrazuje aktuální nastavení pohodlného topení.	Další informace, viz nastavení [2-82].

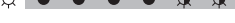
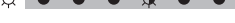
6.1.8 Režim 2: místní nastavení

V režimu 2 můžete provést provozní nastavení a nakonfigurovat systém. Nastavení se mohou lišit v závislosti na modelu.

- **888**: Na 7segmentovém displeji venkovní jednotky nejsou žádné indikace (RXYSQ10+12)
- **H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P**: Při použití 7segmentového LED displeje (RXYSQ8, diody LED poskytují binární znázornění nastavení/číselné hodnoty)

Nastavení	Hodnota		
	888	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Popis
[2-8]  H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binární)	0 (výchozí)	 (= binární 3) (výchozí)	Automatika
Cílová teplota T_e během chlazení.	2		6°C
	4		8°C
	5		9°C
	6		10°C
	7		11°C
[2-9] 	0 (výchozí)	 (= binární 1) (výchozí)	Automatika
Cílová teplota T_c během topení.	3	 (= binární 4)	43°C
	6	 (= binární 2)	46°C
[2-12] 	0 (výchozí)	 (= binární 1) (výchozí)	Deaktivováno.
Povoluje funkci provozu s nízkou hlučností nebo nízkou spotřebou a to prostřednictvím externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62). Pokud musí systém pracovat v režimu s nízkou hlučností nebo s nízkou spotřebou, když je do jednotky odeslán externí signál, mělo by být toto nastavení změněno. Toto nastavení bude platné pouze v případě instalace volitelného externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62) ve vnitřní jednotce.	1	 (= binární 2)	Aktivováno.

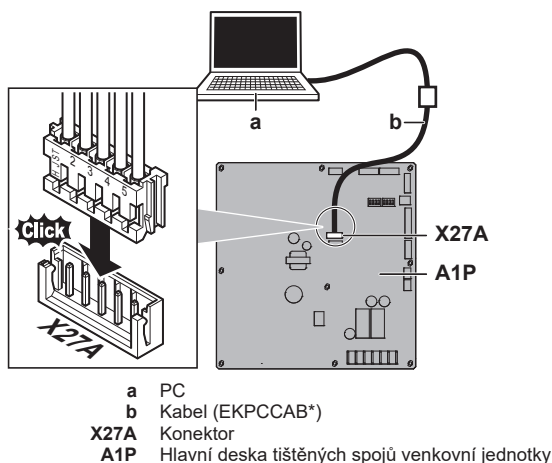
6 Konfigurace

Nastavení  H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binární)	Hodnota		
		H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Popis
[2-18]  Nastavení vysokého statického tlaku ventilátoru. Pro zvýšení statického tlaku dodávaného ventilátorem venkovní jednotky by mělo být aktivováno toto nastavení. Podrobnosti o tomto nastavení naleznete v technických specifikacích.	0 (výchozí)	 (= binární 1) (výchozí)	Deaktivováno.
	1	 (= binární 2)	Aktivováno.
[2-20]  Ruční plnění dodatečného chladiva. Pro přidání dodatečné náplně chladiva ručním způsobem (bez funkce automatického plnění chladiva) je nutné použít následující nastavení.	0 (výchozí)	 (= binární 1) (výchozí)	Deaktivováno.
	1	 (= binární 2)	Aktivováno. Chcete-li zastavit operaci ručního plnění dodatečné náplně chladiva (když je požadované množství dodatečného chladiva naplněno) stiskněte tlačítko BS3. Pokud tato funkce nebyla přerušena stisknutím tlačítka BS3, jednotka zastaví provoz po 30 minutách. Pokud 30 minut nepostačovalo pro přidání potřebného množství chladiva, funkci lze reaktivovat změnou místního nastavení.
[2-21]  Režim odsávání chladiva/odtlakování. Pro dosažení volné dráhy pro odsátí chladiva ze systému nebo odebrání zbytkových látek či odsátí systému je nutné použít nastavení, které otevře požadované ventily v okruhu chladiva, aby odsátí chladiva nebo odtlakování mohlo být provedeno správně.	0 (výchozí)	 (= binární 1) (výchozí)	Deaktivováno.
	1	 (= binární 2)	Aktivováno. Chcete-li zastavit režim odsávání chladiva/odtlakování, stiskněte BS1 (v případě RXYSQ8) nebo BS3 (v případě RXYSQ10+12). Pokud tlačítko nestisknete, systém zůstane v režimu odsávání chladiva/odtlakování.
[2-22]  Automatické nastavení úrovně provozu s nízkou hlučností během noční doby. Změnou tohoto nastavení aktivujete funkci automatického provozu s nízkou hlučností jednotky a definujete úroveň provozu. V závislosti na vybrané úrovni bude hlučnost snížena. Časy spuštění a zastavení pro tuto funkci jsou definovány v nastavení [2-26] a [2-27].	0 (výchozí)	 (výchozí)	Deaktivováno
	1		Úroveň 1
	2		Úroveň 2
	3		Úroveň 3
[2-25]  Nastavení úrovně provozu s nízkou hlučností prostřednictvím externího řídicího adaptéru. Pokud systém musí pracovat v režimu nízké hlučnosti, když je do jednotky odeslán externí signál, toto nastavení definuje úroveň nízké hlučnosti, která se použije. Toto nastavení bude platné pouze v případě instalace volitelného externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62) a bylo aktivováno nastavení [2-12].	1		Úroveň 1
	2 (výchozí)	 (výchozí)	Úroveň 2
	3	 (= binární 4)	Úroveň 3
[2-26]  Čas spuštění provozu s nízkou hlučností. Toto nastavení se používá ve spojení s nastavením [2-22].	1		20h00
	2 (výchozí)	 (výchozí)	22h00
	3	 (= binární 4)	24h00
[2-27]  Čas zastavení provozu s nízkou hlučností. Toto nastavení se používá ve spojení s nastavením [2-22].	1		6h00
	2		7h00
	3 (výchozí)	 (= binární 4) (výchozí)	8h00

Nastavení	Hodnota		
		H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Popis
[2-30] ● ● Nastavení omezení spotřeby energie (krok 1) prostřednictvím externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62). Pokud systém musí pracovat v režimu s nízkou spotřebou, když je do jednotky odeslán externí signál, toto nastavení definuje úroveň nízké spotřeby, která se použije pro krok 1. Úroveň je podle tabulky.	1 2 3 (výchozí) 4 5 6 7 8	● ● ● ● ● ● ● ● — ● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 2) (výchozí) — ● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 4) — — —	60% 65% 70% 75% 80% 85% 90% 95%
[2-31] ● Nastavení omezení spotřeby energie (krok 2) prostřednictvím externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62). Pokud systém musí pracovat v režimu s nízkou spotřebou, když je do jednotky odeslán externí signál, toto nastavení definuje úroveň nízké spotřeby, která se použije pro krok 2. Úroveň je podle tabulky.	— 1 (výchozí) 2 3	● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 1) ● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 2) (výchozí) ● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 4) —	30% 40% 50% 55%
[2-32] ● ● ● ● ● ● ● Vynucené trvalé omezení spotřeby provozu (k omezení spotřeby se nevyžaduje žádný externí řídicí adaptér). Pokud systém musí vždy pracovat v podmínkách omezení spotřeby, toto nastavení aktivuje a definuje úroveň omezení spotřeby, které bude použito trvale. Úroveň je podle tabulky.	0 (výchozí) 1 2	● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 1) (výchozí) ● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 2) ● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 4)	Funkce není aktivní. Podle nastavení [2-30]. Podle nastavení [2-31].
[2-41] ● ● ● ● Typ vnitřních jednotek Po změně tohoto nastavení musíte systém vypnout, vyčkat 20 sekund a pak jej znovu zapnout. Pokud tomu tak není, nastavení nebude zpracováno a může dojít k signalizaci kódů poruchy. Toto nastavení je k dispozici pouze v případě RXYSQ8. V případě RXYSQ10+12 je typ vnitřních jednotek zjištěn automaticky.	— —	● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 1) (výchozí) ● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 2)	Nainstalované vnitřní jednotky VRV DX Nainstalované vnitřní jednotky RA DX
[2-81] (v případě) ● ● (= binární [2-39]) (v případě H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P) Nastavení pohodlného chlazení. Toto nastavení se používá ve spojení s nastavením [2-8].	0 1 (výchozí) 2 3	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● (výchozí) ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Eco Střední Rychlé Výkonné
[2-82] (v případě) ● ● (= binární [2-43]) (v případě H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P) Nastavení pohodlného chlazení. Toto nastavení se používá ve spojení s nastavením [2-9].	0 1 (výchozí) 2 3	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● (výchozí) ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Eco Střední Rychlé Výkonné

7 Uvedení do provozu

6.1.9 Připojení počítačového konfigurátoru k venkovní jednotce



7 Uvedení do provozu

7.1 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu



UPOZORNĚNÍ

Zkušební provoz NESPOUŠTĚJTE, pokud pracujete na vnitřních jednotkách.

Při zkušebním provozu pracuje NEJEN venkovní jednotka, ale také připojená vnitřní jednotka. Pracovat na vnitřní jednotce během testovacího provozu je nebezpečné.



POZNÁMKA

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

Během zkušebního provozu bude spuštěna venkovní jednotka i vnitřní jednotky. Zkontrolujte, zda byly dokončeny přípravy všech vnitřních jednotek (místní potrubí, elektrická kabeláž, odvětrávání atd.). Podrobnosti naleznete v instalační příručce pro vnitřní jednotky.

7.2 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

- Po dokončení instalace jednotky je nutné zkontrolovat následující položky.
- Jednotku uzavřete.
- Zapněte jednotku.

☐	Prostudujte si všechny pokyny k instalaci a provozu, které jsou popsány v referenční příručce pro instalaci a v uživatelské referenční příručce .
☐	Instalace Zkontrolujte, zda je jednotka správně upevněna, aby při jejím spuštění nevznikal nadměrný hluk a vibrace.
☐	Dopravní stojan Zkontrolujte, zda je přepravní pobyt venkovní jednotky odstraněn.
☐	Elektrická instalace Ujistěte se, že místní kabeláž je zhotovena podle pokynů popsaných v kapitole "5.7 Připojení elektrické kabeláže" [p. 15], podle schémat elektrického zapojení a podle příslušné legislativy.

☐	Napájecí napětí Zkontrolujte napájecí napětí na místním napájecím panelu. Napětí MUSÍ odpovídat napětí na typovém štítku jednotky.
☐	Uzemnění Vodiče uzemnění musí být zapojeny správně a zemní svorky musí být dobře dotaženy.
☐	Test izolace hlavního elektrického obvodu Pomocí zařízení megatest 500 V zkontrolujte, zda je při napětí 500 V DC mezi napěťovými svorkami a zemí izolační odpor nejméně 2 MΩ. Zařízení megatest NIKDY nepoužívejte pro propojovací kabeláž.
☐	Pojistky, jističe a ochrany Zkontrolovat, zda pojistky, jističe nebo jiná instalovaná ochranná zařízení jsou správného typu a jsou dimenzována v souladu s kapitolou "4.3.1 Požadavky na bezpečnostní zařízení" [p. 7]. Žádná pojistka nebo jiné ochranné zařízení nesmějí být přemostěny.
☐	Vnitřní zapojení Zkontrolujte pohledem rozváděcí skříň a vnitřní prostor jednotky, zda nedošlo k uvolnění spojů nebo poškození elektrických součástí.
☐	Rozměr potrubí a izolace potrubí Zajistěte, aby bylo instalováno potrubí správných rozměrů a aby bylo řádně izolováno.
☐	Uzavírací ventily Zkontrolujte si, zda jsou otevřené uzavírací ventily na plynovém i kapalinovém potrubí.
☐	Poškozené zařízení Zkontrolujte vnitřek jednotky, zda nejsou její části poškozeny, nebo zda není potrubí zmáčknuté.
☐	Únik chladiva Zkontrolujte vnitřek jednotky, zda v něm nedochází k úniku chladiva. Jestliže došlo k úniku chladiva, zkuste netěsnost opravit. Je-li oprava neúspěšná, kontaktujte místního prodejce. Chladiva, které uniklo ze spojení chladicího potrubí, se nedotýkejte. To by mohlo způsobit omrzliny.
☐	Únik oleje Zkontrolovat kompresor, zda neuniká olej. Jestliže došlo k úniku oleje, zkuste netěsnost opravit. Je-li oprava neúspěšná, kontaktujte místního prodejce.
☐	Air inlet/outlet Zkontrolovat u jednotky, zda nic nepřekáží volnému vstupu a výstupu vzduchu (například listy papíru, lepenka nebo jiný materiál).
☐	Dodatečná náplň chladiva Množství chladiva doplněného do jednotky je třeba napsat na příložený štítek "Doplněné chladivo" a upevnit štítek na zadní stranu předního krytu.
☐	Datum instalace a běžné provozní nastavení Na štítku na zadní straně předního panelu zaznamenejte datum instalace v souladu s normou EN60335-2-40 a udržujte záznam o obsahu místního nastavení.

7.3 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Provedení testovacího provozu
--------------------------	-------------------------------

7.3.1 Informace o testovacím provozu systému



POZNÁMKA

Po první instalaci proveďte zkušební provoz. V opačném případě se na uživatelském ovladači zobrazí kód poruchy U3 a nebude možné provést normální provoz nebo testovací chod jednotlivých jednotek.

Postup uvedený níže popisuje testovací provoz kompletního systému. Tento provoz kontroluje a posuzuje následující položky:

- Kontrola nesprávně zapojené kabeláže (kontrola komunikace s vnitřními jednotkami).
- Kontrola otevření uzavíracích ventilů.
- Vyhodnocení délky potrubí.

Anomálie vnitřních jednotek nelze zkontrolovat jednotlivě podle jednotek. Po skončení zkušební provozu zkontrolujte postupně vnitřní jednotky jednotlivě spuštěním běžného provozu prostřednictvím uživatelského rozhraní. Další podrobnosti o individuálním testovacím chodu naleznete v instalační příručce vnitřní jednotky.



INFORMACE

- Než se spustí kompresor, může trvat až 10 minut, než se stav chladiwa ustálí.
- Během zkušební provozu může být slyšet hlasitý zvuk proudícího chladiwa nebo zvuk elektromagnetického ventilu a zobrazení kontrolky LED se může změnit. Nejedná se o závadu.

7.3.2 Provedení testovacího provozu (7segmentový displej LED)

Tento postup použijte v případě RXYSQ8.

- 1 Zkontrolujte všechna provozní nastavení, která chcete nastavit; viz "6.1 Místní (provozní) nastavení" [17].
- 2 Zapněte napájení venkovní jednotky (ON) a připojených vnitřních jednotek.



POZNÁMKA

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

- 3 Zkontrolujte, zda se vyskytuje výchozí (volnoběžný) stav (H1P je ve stavu OFF), viz "6.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [18]. Stiskněte tlačítko BS4 na 5 sekund nebo déle. Jednotka spustí režim zkušební provozu.

Výsledek: Testovací provoz je proveden automaticky, H2P venkovní jednotky problikává a na uživatelském rozhraní vnitřních jednotek se zobrazí indikace "testovací chod" a "centrálně řízeno".

Krok během postupu automatického testovacího chodu systému:

Krok	Popis
● ● ● ● ● ● ● ●	Řízení před spuštěním (vyrovnávání tlaku)
● ● ● ● ● ● ● ●	Řízení spouštění chlazení
● ● ● ● ● ● ● ●	Stabilní stav řízení
● ● ● ● ● ● ● ●	Kontrola komunikace
● ● ● ● ● ● ● ●	Kontrola uzavíracího ventilu
● ● ● ● ● ● ● ●	Kontrola délky potrubí
● ● ● ● ● ● ● ●	Režim odčerpání
● ● ● ● ● ● ● ●	Zastavení jednotky



INFORMACE

Během zkušební provozu nelze zastavit činnost jednotky pomocí uživatelského rozhraní. Chcete-li přerušit testovací provoz, stiskněte tlačítko BS3. Jednotka se zastaví po ±30 sekundách.

- 4 Zkontrolujte výsledky provozu pomocí indikace na 7segmentovém displeji LED venkovní jednotky.

Dokončení	Popis
Normální dokončení	● ● ● ● ● ● ● ●
Nenormální dokončení	● ● ● ● ● ● ● ● Nápravu neobvyklého stavu proveďte podle části "7.3.4 Náprava po nesprávném skončení zkušební provozu" [26]. Po skončení zkušební provozu je běžný provoz možný zhruba po 5 minutách.

7.3.3 Provedení testovacího provozu (7segmentový displej)

Tento postup použijte v případě RXYSQ10+12.

- 1 Zkontrolujte všechna provozní nastavení, která chcete nastavit; viz "6.1 Místní (provozní) nastavení" [17].
- 2 Zapněte napájení venkovní jednotky (ON) a připojených vnitřních jednotek.



POZNÁMKA

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

- 3 Zkontrolujte, zda se vyskytuje výchozí (volnoběžný) stav, viz "6.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [18]. Stiskněte tlačítko BS2 na 5 sekund nebo déle. Jednotka spustí režim zkušební provozu.

Výsledek: Testovací provoz je proveden automaticky, displej venkovní jednotky bude signalizovat "E1" a na uživatelském ovladači vnitřních jednotek se zobrazí indikace "Testovací chod" a "Centrálně řízeno".

Krok během postupu automatického testovacího chodu systému:

Krok	Popis
E01	Řízení před spuštěním (vyrovnávání tlaku)
E02	Řízení spouštění chlazení
E03	Stabilní stav řízení
E04	Kontrola komunikace
E05	Kontrola uzavíracího ventilu
E06	Kontrola délky potrubí
E09	Režim odčerpání
E10	Zastavení jednotky



INFORMACE

Během zkušební provozu nelze zastavit činnost jednotky pomocí uživatelského rozhraní. Chcete-li přerušit testovací provoz, stiskněte tlačítko BS3. Jednotka se zastaví po ±30 sekundách.

- 4 Zkontrolujte výsledky provozu pomocí indikace na 7segmentovém displeji venkovní jednotky.

Dokončení	Popis
Normální dokončení	Na 7segmentovém displeji venkovní jednotky nejsou žádné indikace (v klidu).

8 Odstraňování problémů

Dokončení	Popis
Nenormální dokončení	Na 7segmentovém displeji venkovní jednotky jsou signalizovány kódy poruchy. Nápravu neobvyklého stavu proveďte podle části "7.3.4 Náprava po nesprávném skončení zkušební provozu" [p. 26]. Po skončení zkušební provozu je běžný provoz možný zhruba po 5 minutách.

7.3.4 Náprava po nesprávném skončení zkušební provozu

Zkušební provoz skončil úspěšně jen v případě, že není zobrazen žádný kód poruchy. V případě zobrazení kódu poruchy proveďte nápravná opatření podle vysvětlení v tabulce kódu poruchy. Znovu spusťte zkušební provoz a ověřte si, že nesprávný stav byl úspěšně napraven.

INFORMACE

Pokud došlo k poruše:

- V případě RXYSQ8: Na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.
- V případě RXYSQ10+12: Na 7segmentovém displeji venkovní jednotky a na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.

INFORMACE

Podrobnosti ke kódům poruchy vnitřní jednotky naleznete v instalačním návodu vnitřní jednotky.

7.3.5 Obsluha jednotky

Jakmile je jednotka nainstalována a je dokončen testovací provoz venkovní jednotky a vnitřních jednotek, může začít provoz systému.

Pro provoz vnitřní jednotky by na ní mělo být zapnuté uživatelské rozhraní. Podrobnější informace naleznete v příručce pro provoz vnitřní jednotky.

8.1.1 Chybové kódy: Přehled

V případě RXYSQ8:

Hlavní kód	Příčina	Řešení
E3	▪ Uzavírací ventil venkovní jednotky zůstal zavřený. ▪ Přílišná náplň chladiva	▪ Zcela otevřete kapalinový i plynový uzavírací ventil. ▪ Přepočítejte potřebné množství chladiva podle délky potrubí a množství náplně v systému upravte; nadměrné množství chladiva vypusťte.
E4	▪ Uzavírací ventil venkovní jednotky zůstal zavřený. ▪ Nedostatečné množství chladiva	▪ Zcela otevřete kapalinový i plynový uzavírací ventil. ▪ Zkontrolujte, zda bylo správně dokončeno doplnění chladiva. Přepočítejte požadované množství chladiva podle délky potrubí a doplňte potřebné množství chladiva.
E9	Porucha elektronického expanzního ventilu (Y1E) - A1P (X21A) (Y2E) - A1P (X23A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
F3	▪ Uzavírací ventil venkovní jednotky zůstal zavřený. ▪ Nedostatečné množství chladiva	▪ Zcela otevřete kapalinový i plynový uzavírací ventil. ▪ Zkontrolujte, zda bylo správně dokončeno doplnění chladiva. Přepočítejte požadované množství chladiva podle délky potrubí a doplňte potřebné množství chladiva.
F5	Přílišná náplň chladiva	Přepočítejte potřebné množství chladiva podle délky potrubí a množství náplně v systému upravte; nadměrné množství chladiva vypusťte.
H9	Porucha snímače okolní teploty (R1T) - A1P (X18A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J3	Porucha snímače výstupní teploty (R3T): přerušený / zkratovaný obvod A1P (X29A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.

8 Odstraňování problémů

8.1 Řešení problémů na základě chybových kódů

V případě zobrazení kódu poruchy proveďte nápravná opatření podle vysvětlení v tabulce kódu poruchy.

Po odstranění neobvyklého stavu stiskněte tlačítko BS3, resetujte kód poruchy a opakujte operaci.



INFORMACE

Pokud došlo k poruše:

- V případě RXYSQ8: Na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.
- V případě RXYSQ10+12: Na 7segmentovém displeji venkovní jednotky a na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.



INFORMACE

Pokud dojde k poruše, na 7segmentovém displeji venkovní jednotky a na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.

V případě RXYSQ10+12: Kód poruchy zobrazený na venkovní jednotce bude signalizovat hlavní a pomocný kód poruchy. Pomocný kód poruchy uvádí podrobnější informace o kódu poruchy. Hlavní kód a pomocný kód poruchy budou zobrazeny přerušovaně (v intervalu 1 sekundy). **Příklad:**

- Hlavní kód: 
- Pomocný kód: 

Hlavní kód	Příčina	Řešení
J5	Porucha snímače teploty sání (R2T) - A1P (X30A) (R7T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J7	Porucha snímače teploty kapaliny (za výměníkem tepla podchlazování HE) (R6T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J8	Porucha snímače teploty kapaliny (spirála) (R4T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J9	Porucha snímače teploty plynu (za výměníkem tepla podchlazování HE) (R5T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
JA	Porucha vysokotlakého snímače (S1NPH): přerušený / zkratovaný obvod - A1P (X32A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
JC	Porucha nízkotlakého snímače (S1NPL): přerušený / zkratovaný obvod - A1P (X31A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
LC	Venkovní jednotka, přenos - měnič: Problém přenosového vedení INV1 / FAN1 / FAN2 - A1P (X20A, X28A)	Zkontrolujte spojení.
P1	Nevyvážené napájecí napětí INV1	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj v provozním rozsahu.
U1	Porucha obrácení fází napájecího zdroje	Opravte pořadí (sled) fází.
U2	Nedostatečné napětí napájení	Zkontrolujte, zda je správný přívod napájecího napětí.
U3	Kód poruchy: Testovací chod systému ještě nebyl proveden (provoz systému není možný)	Proveďte testovací chod systému.
U4	K venkovní jednotce není přivedeno napájení.	Zkontrolujte správné zapojení napájecích vodičů venkovní jednotky.
U7	Vadná kabeláž do Q1/Q2	Zkontrolujte kabeláž Q1/Q2.
U9	Neshoda systému. Zkombinován nesprávný typ vnitřních jednotek (R410A, R407C, RA atd.) Porucha vnitřní jednotky	Zkontrolujte, zda poruchu vykazují také jiné vnitřní jednotky a potvrďte, zda je povoleno více typů vnitřních jednotek.
UR	Je připojen nesprávný typ vnitřní jednotky.	Zkontrolujte typ připojených vnitřních jednotek. Jestliže není správný, nahraďte je jednotkami správného typu.
UH	Nesprávné propojení jednotek.	Propojovací vedení F1 a F2 připojené jednotky BP zapojte správně k desce venkovní jednotky (TO BP UNIT). Zkontrolujte, zda je povolena komunikace s jednotkou BP.
UF	- Uzavírací ventil venkovní jednotky zůstal zavřený. - Potrubí a elektrická vedení specifikované vnitřní jednotky nejsou správně připojena k venkovní jednotce.	- Zcela otevřete kapalinový i plynový uzavírací ventil. - Ověřte si, zda jsou potrubí a elektrická vedení specifikované vnitřní jednotky správně připojena k venkovní jednotce.

V případě RXYSQ10+12:

Hlavní kód	Pomocný kód	Příčina	Řešení
E2	-05	Jistič proti zemnímu svodu je aktivován	Restartujte jednotku. Jestliže problém přetrvává, obraťte se na svého prodejce.
E3	-01	Vysokotlaký spínač byl aktivován (S1PH) - A1P (X4A)	Zkontrolujte stav uzavíracího ventilu nebo nestandardní chování v (místním) potrubí nebo průtok vzduchu chlazenou spirálou.
	-02	- Přílišná náplň chladiva - Uzavírací ventil je uzavřen	- Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku. - Otevřete uzavírací ventily
	-13	Uzavírací ventil je uzavřen (kapalina)	Otevřete uzavírací ventil kapaliny.
	-18	- Přílišná náplň chladiva - Uzavírací ventil je uzavřen	- Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku. - Otevřete uzavírací ventily.
E4	-01	Porucha nízkotlakého spínače: - Uzavírací ventil je uzavřen - Nedostatek chladiva - Porucha vnitřní jednotky	- Otevřete uzavírací ventily. - Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku. - Zkontrolujte displej uživatelského rozhraní a přenosové vedení mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami.
E9	-01	Porucha elektronického expanzního ventilu (podchlazování) (Y2E) - A1P (X21A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-04	Porucha elektronického expanzního ventilu (hlavní) (Y1E) - A1P (X23A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.

8 Odstraňování problémů

Hlavní kód	Pomocný kód	Příčina	Řešení
F3	-01	Výstupní teplota je příliš vysoká (R21T): ▪ Uzavírací ventil je uzavřen ▪ Nedostatek chladiva	▪ Otevřete uzavírací ventily. ▪ Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku.
	-20	Teplota skříně kompresoru je příliš vysoká (R8T): ▪ Uzavírací ventil je uzavřen ▪ Nedostatek chladiva	▪ Otevřete uzavírací ventily. ▪ Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku.
F6	-02	▪ Přílišná náplň chladiva ▪ Uzavírací ventil je uzavřen	▪ Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku. ▪ Otevřete uzavírací ventily.
H9	-01	Porucha snímače okolní teploty (R1T) - A1P (X18A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J3	-16	Porucha snímače výstupní teploty (R21T): přerušovaný obvod - A1P (X29A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-17	Porucha snímače výstupní teploty (R21T): zkratovaný obvod - A1P (X29A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-47	Porucha snímače teploty skříně kompresoru (R8T): přerušovaný obvod - A1P (X29A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-48	Porucha snímače teploty skříně kompresoru (R8T): zkratovaný obvod - A1P (X29A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J5	-01	Porucha snímače teploty sání (R3T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J6	-01	Porucha snímače teploty odmrazování (R7T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J7	-06	Porucha snímače teploty kapaliny (za výměníkem tepla podchlazování HE) (R5T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J8	-01	Porucha snímače teploty kapaliny (spirála) (R4T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J9	-01	Porucha snímače teploty plynu (za výměníkem tepla podchlazování HE) (R6T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J8	-06	Porucha snímače vysokého tlaku (S1NPH): přerušovaný obvod - A1P (X32A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-07	Porucha snímače vysokého tlaku (S1NPH): zkratovaný obvod - A1P (X32A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J9	-06	Porucha snímače nízkého tlaku (S1NPL): přerušovaný obvod - A1P (X31A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-07	Porucha snímače nízkého tlaku (S1NPL): zkratovaný obvod - A1P (X31A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
LC	-14	Venkovní jednotka, přenos - měnič: Problém přenosu INV1 - A1P (X20A, X28A, X42A)	Zkontrolujte spojení.
	-19	Venkovní jednotka, přenos - měnič: Problém přenosu FAN1 - A1P (X20A, X28A, X42A)	Zkontrolujte spojení.
	-24	Venkovní jednotka, přenos - měnič: Problém přenosu FAN2 - A1P (X20A, X28A, X42A)	Zkontrolujte spojení.
P1	-01	Nevyvážené napájecí napětí INV1	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj v provozním rozsahu.
U1	-01	Porucha obrácení fází napájecího zdroje	Opravte pořadí (sled) fází.
	-04	Porucha obrácení fází napájecího zdroje	Opravte pořadí (sled) fází.
U2	-01	Zkratování napájecího napětí INV1	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj v provozním rozsahu.
	-02	Výpadek napájecí fáze INV1	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj v provozním rozsahu.
U3	-03	Kód poruchy: Testovací chod systému ještě nebyl proveden (provoz systému není možný)	Proveďte testovací chod systému.
U4	-01	Vadná kabeláž k Q1/Q2 nebo mezi vnitřní - venkovní jednotkou	Zkontrolujte zapojení (Q1/Q2).
	-03	Vadná kabeláž k Q1/Q2 nebo mezi vnitřní - venkovní jednotkou	Zkontrolujte zapojení (Q1/Q2).
	-04	Ukončení neobvyklého stavu testovacího chodu systému	Znovu proveďte testovací chod.

Hlavní kód	Pomocný kód	Příčina	Řešení
U7	-01	Výstraha: vadná kabeláž do Q1/Q2	Zkontrolujte kabeláž Q1/Q2.
	-02	Kód poruchy: vadná kabeláž do Q1/Q2	Zkontrolujte kabeláž Q1/Q2.
	-11	- K vedení F1/F2 je připojen příliš velký počet vnitřních jednotek - Nesprávná kabeláž mezi vnitřní a venkovní jednotkou	Zkontrolujte počet a celkový připojený výkon vnitřních jednotek.
U9	-01	Neshoda systému. Zkombinován nesprávný typ vnitřních jednotek (R410A, R407C, RA atd.) Porucha vnitřní jednotky	Zkontrolujte, zda poruchu vykazují také jiné vnitřní jednotky a potvrďte, zda je povoleno více typů vnitřních jednotek.
UR	-03	Porucha spojení vnitřních jednotek nebo neshoda typu (R410A, R407C, RA atd.)	Zkontrolujte, zda poruchu vykazují také jiné vnitřní jednotky a potvrďte, zda je povoleno více typů vnitřních jednotek.
	-18	Porucha spojení vnitřních jednotek nebo neshoda typu (R410A, R407C, RA atd.)	Zkontrolujte, zda poruchu vykazují také jiné vnitřní jednotky a potvrďte, zda je povoleno více typů vnitřních jednotek.
UH	-01	Porucha automatické adresy (nekonistence)	Zkontrolujte, zda počet jednotek propojených přenosovým vedením odpovídá počtu napájených jednotek (podle režimu monitorování) a vyčkejte na dokončení inicializace.
UF	-01	Porucha automatické adresy (nekonistence)	Zkontrolujte, zda počet jednotek propojených přenosovým vedením odpovídá počtu napájených jednotek (podle režimu monitorování) a vyčkejte na dokončení inicializace.
	-05	Uzavřený nebo nesprávný uzavírací ventil (během testovacího chodu systému)	Otevřete uzavírací ventily.

9 Technické údaje

Částečný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na místních webových stránkách Daikin (veřejně dostupný). **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je k dispozici na portálu Daikin Business Portal (je zapotřebí autorizace).

9.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka

V případě RXYSQ8:

- Pokud montujete jednotky vedle sebe, musí být potrubí vedeno dopředu, dozadu nebo dolů. V takovém případě není vedení potrubí do strany možné.
- Při montáži jednotky vedle sebe a vedení potrubí dozadu musíte udržovat vzdálenost ≥ 250 mm mezi jednotkami (namísto ≥ 100 mm, jak je vidět na obrázku níže).

V případě RXYSQ10+12: Pokud montujete jednotky vedle sebe, musí být potrubí vedeno dopředu nebo dolů. V takovém případě není vedení potrubí do strany možné.

Jedna jednotka  | Jedna řada jednotek 

Viz "obrázek 1" ► 2] na vnitřní straně přední obálky této příručky.

- A, B, C, D** Překážky (stěny/deflektory)
E Překážka (střeška)
a, b, c, d, e Minimální prostor pro údržbu mezi jednotkou a překážkami A, B, C, D a E
e_B Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky B
e_O Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky D

- H₀** Výška jednotky
H_B, H₀ Výška překážek B a D
1 Utěsněte dno instalačního rámu, abyste zabránili vypouštění vzduchu ve zpětném proudění na sací stranu skrze dno jednotky.
2 Nainstalovat lze maximálně dvě jednotky.
 Není povoleno

Několik řad jednotek ()

Viz "obrázek 2" [p. 2] na vnitřní straně přední obálky této příručky.

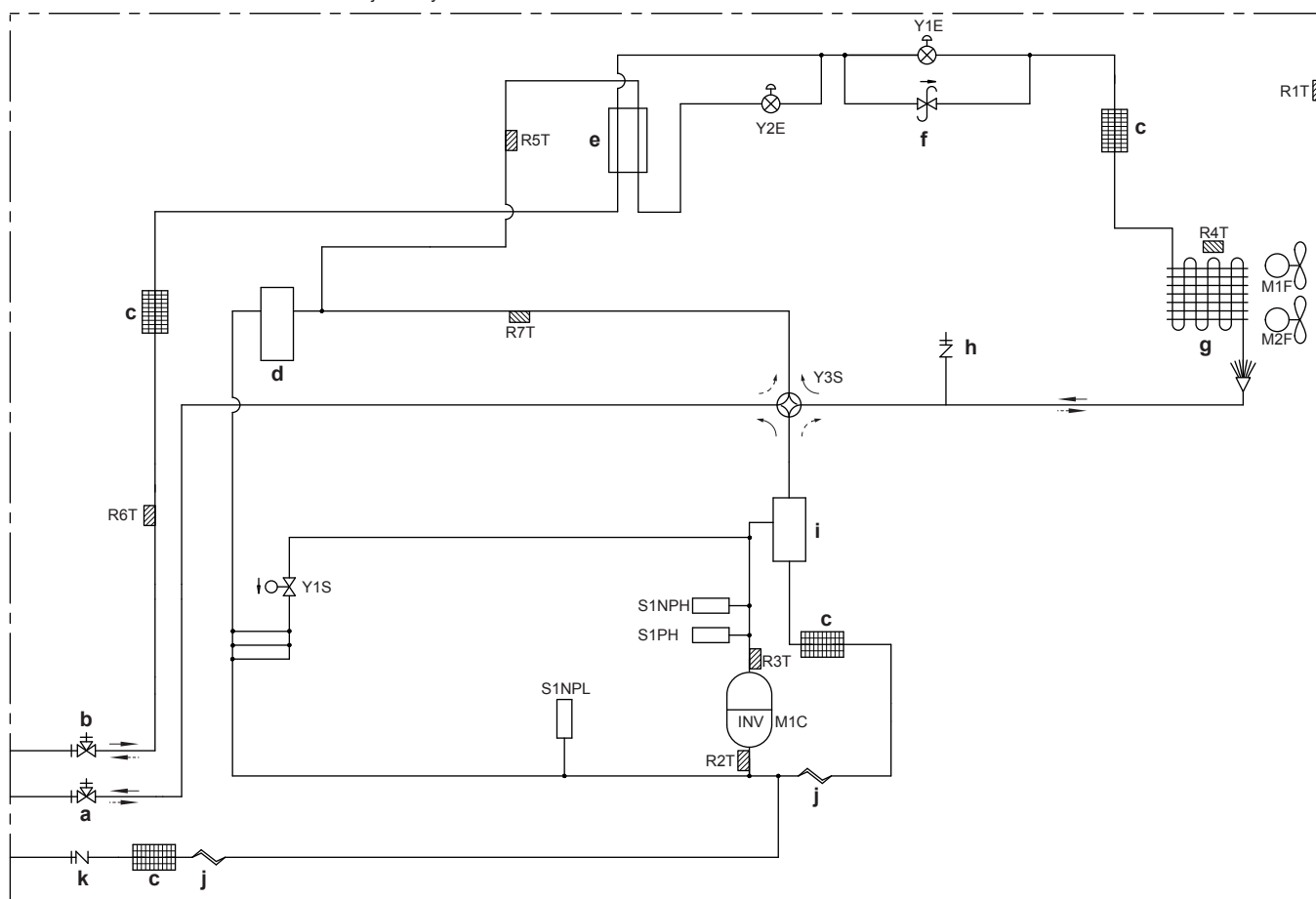
Na sobě umístěné jednotky (maximálně 2 úrovně) ()

Viz "obrázek 3" [p. 2] na vnitřní straně přední obálky této příručky.

- A1=>A2** (A1) Hrozí riziko odkapu drenáže a zamrznutí mezi horními a dolními jednotkami...
 (A2) Nainstalujte **střechu** mezi horními a dolními jednotkami. Nainstalujte horní jednotku dostatečně vysoko nad dolní jednotku, abyste zabránili vytváření vrstev ledu na dolní desce horní jednotky.
- B1=>B2** (B1) Nehrozí riziko odkapu drenáže a zamrznutí mezi horními a dolními jednotkami...
 (B2) Nevyžaduje se instalování střechy, ale je nutné **utěsnit mezeru** mezi horní a dolní jednotkou, abyste zabránili vypouštění vzduchu ve zpětném proudění na sací stranu skrze dno jednotky.

9.2 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka

RXYSQ8

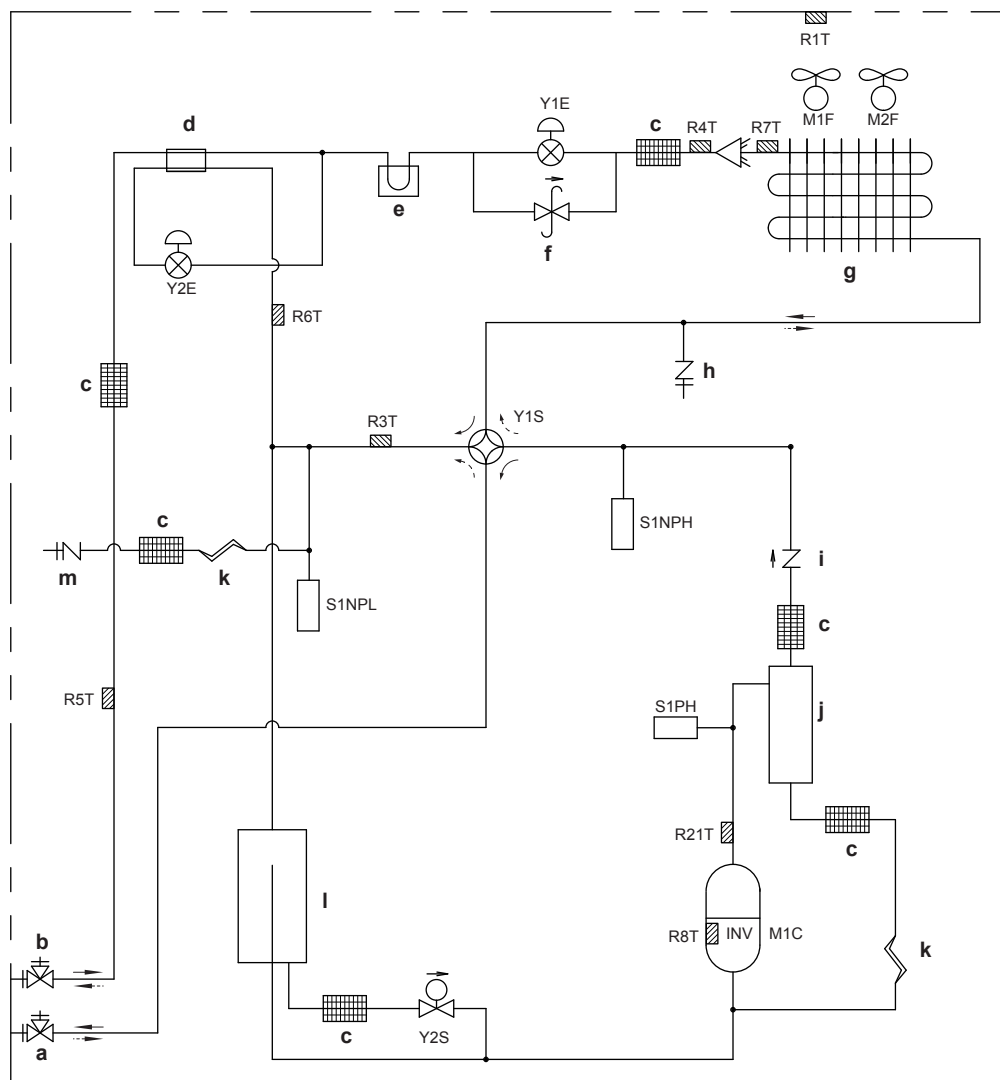


- a Uzavírací ventil (plyn)
 b Uzavírací ventil (kapalina)
 c Filtř (4x)
 d Akumulátor
 e Trubkový výměník tepla podchlazování
 f Ventil k regulaci tlaku
 g Výměník tepla
 h Servisní hrdlo (vysoký tlak)
 i Odlučovač oleje
 j Kapilární trubice (2x)

- k Servisní hrdlo (plnění chladiva)
 M1C Kompresor
 M1F-M2F Motor ventilátoru
 R1T Termistor (vzduch)
 R2T Termistor (sání 1)

- R3T Termistor (výstup)
 R4T Termistor (odmrazovač výměníku tepla)
 R5T Termistor (výměník tepla podchlazování)
 R6T Termistor (potrubí kapaliny)
 R7T Termistor (sání 2)
 S1NPH Vysokotlaký snímač tlaku
 S1NPL Nizkotlaký snímač
 S1PH Vysokotlaký spínač
 Y1E Elektronický expanzní ventil (hlavní)
 Y2E Elektronický expanzní ventil topení (výměník tepla podchlazení)
 Y1S Solenoidový ventil
 Y3S Solenoidový ventil (4cestný ventil)
 → Topení
 --> Chlazení

RXYSQ10+12



- | | | | |
|----------------|----------------------------------|--------------|---|
| a | Uzavírací ventil (plyn) | R21T | Termistor (výstup) |
| b | Uzavírací ventil (kapalina) | R3T | Termistor (sání) |
| c | Filtr (6×) | R4T | Termistor (potrubí kapaliny výměníku tepla) |
| d | Tepelný výměník podchlazení | R5T | Termistor (potrubí kapaliny) |
| e | Chladič desky tištěného spoje | R6T | Termistor (výměník tepla podchlazování) |
| f | Ventil k regulaci tlaku | R7T | Termistor (odmrazovač výměníku tepla) |
| g | Výměník tepla | R8T | Termistor (tělo M1C) |
| h | Servisní hrdlo (vysoký tlak) | S1NPH | Vysokotlaký snímač tlaku |
| i | Zpětný ventil | S1NPL | Nízkotlaký snímač |
| j | Odlučovač oleje | S1PH | Vysokotlaký spínač |
| k | Kapilární trubice (2×) | Y1E | Elektronický expanzní ventil (hlavní) |
| l | Akumulátor | Y2E | Elektronický expanzní ventil topení (výměník tepla podchlazení) |
| m | Servisní hrdlo (plnění chladiva) | Y1S | Solenoidový ventil (4cestný ventil) |
| M1C | Kompresor | Y2S | Solenoidový ventil |
| M1F-M2F | Motor ventilátoru | → | Topení |
| R1T | Termistor (vzduch) | ---→ | Chlazení |

9.3 Schéma elektrického zapojení: Venkovní jednotka

Schéma zapojení se dodává s jednotkou; je umístěn uvnitř servisního krytu.

Poznámky k RXYSQ8:

- 1 Schéma elektrického zapojení se vztahuje jen k venkovní jednotce.
- 2 Symboly (viz níže).
- 3 Symboly (viz níže).
- 4 Další informace o propojení přenosové kabeláže mezi dvěma vnitřními jednotkami F1-F2 a dvěma venkovními jednotkami F1-F2 naleznete v instalační příručce.
- 5 Další informace o použití spínačů BS1~BS5 a DS1 naleznete v instalační příručce.
- 6 Během činnosti jednotky nezkratujte ochranné zařízení S1PH.
- 7 Barvy (viz níže).

Poznámky k RXYSQ10+12:

- 1 Schéma elektrického zapojení se vztahuje jen k venkovní jednotce.
- 2 Symboly (viz níže).
- 3 Další informace o propojení přenosové kabeláže mezi dvěma vnitřními jednotkami F1-F2 a dvěma venkovními jednotkami F1-F2 naleznete v instalační příručce.
- 4 Další informace o použití spínačů BS1~BS3 naleznete v instalační příručce.
- 5 Během činnosti jednotky nezkratujte ochranné zařízení S1PH.
- 6 Barvy (viz níže).

Symboly:

L	Fáze
N	Nulový vodič
⋮ ■ ■ ■ ⋮	Elektrická instalace
□ □ □ □	Svorkovnice
⊞	Konektor
⊞	Pevný konec
⊞	Pohyblivý konec
⊞	Ochranné uzemnění (šroub)
⊞	Bezšumové uzemnění
⊞	Svorka

Barvy:

BLK	Černá
BLU	Modrá
BRN	Hnědá
GRN	Zelená
ORG	Oranžová
RED	Červená
WHT	Bílá
YLW	Žlutá

Legenda pro schéma elektrického zapojení RXYSQ8:

A1P	Deska tištěného spoje (hlavní)
A2P	Deska tištěného spoje (šumový filtr)
A3P	Deska tištěného spoje (měnič)
A4P	Deska tištěného spoje (ventilátor 1)

A5P	Deska tištěného spoje (ventilátor 2)
BS1~BS5	Tlačítkový přepínač
C32, C67	Kondenzátor
DS1	Přepínač DIP
E1HC	Vyhřívání klikové skříně
F1U, F2U	Pojistka (T 3,15 A / 250 V) (A1P)
F101U	Pojistka (5 A, DC650 V) (A4P) (A5P)
F400U	Pojistka (T 6,3 A / 250 V) (A2P)
H1P~H8P	Dioda LED (oranžový monitor provozu)
H2P:	▪ Příprava, test: Problukává ▪ Detekce poruchy: Svítí
HAP	Svítící dioda LED (monitor provozu svítí zeleně)
K1R	Magnetické relé (A3P)
K2M	Magnetický stykač (M1C) (A3P)
K3R	Magnetické relé (A2P)
K3R	Magnetické relé (Y1S)
K5R	Magnetické relé (Y3S)
K7R	Magnetické relé (E1HC)
L1R	Tlumivka
M1C	Motor (kompresor)
M1F, M2F	Motor (horní a dolní ventilátor)
PS	Spínaný napájecí zdroj (A1P) (A3P)
Q1RP	Ochrana před přepólováním fází
R2, R3	Rezistor
R24	Rezistor (proudový snímač) (A4P) (A5P)
R95	Rezistor (proudové omezení)
R1T	Termistor (vzduch)
R2T	Termistor (sání 1)
R3T	Termistor (vypouštění)
R4T	Termistor (odmrazovač výměníku tepla)
R5T	Termistor (výměník tepla podchlazování)
R6T	Termistor (kapalinové potrubí)
R7T	Termistor (sání 2)
S1NPH	Vysokotlaký snímač
S1NPL	Nízkotlaký snímač
S1PH	Vysokotlaký spínač
V1CP	Bezpečnostní zařízení - vstup
V1R	Modul IGBT (A4P) (A5P)
V1R	Modul IGBT diodového můstku (A3P)
X1A, X2A	Konektor (M1F)
X3A, X4A	Konektor (M2F)
X1M	Svorkovnice (napájení)
X1M	Svorkovnice (ovládání) (A1P)
Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y2E	Elektronický expanzní ventil topení (výměník tepla podchlazení)
Y1S	Solenoidový ventil
Y3S	Solenoidový ventil (4cestný ventil)
Z1C~Z8C	Šumový filtr (feritové jádro)
Z1F	Šumový filtr (s absorberem pulzů)

Legenda pro schéma elektrického zapojení RXYSQ10+12:

A1P	Deska tištěného spoje (hlavní)
A2P	Deska tištěného spoje (šumový filtr)

A3P	Deska tištěného spoje (měnič)	R3T	Termistor (sání)
A4P	Deska tištěného spoje (ventilátor 1)	R4T	Termistor (potrubí kapaliny výměníku tepla)
A5P	Deska tištěného spoje (ventilátor 2)	R5T	Termistor (kapalinové potrubí)
BS1~BS3	Tlačítkový spínač (A1P)	R6T	Termistor (výměník tepla podchlazování)
C47, C48	Kondenzátor	R7T	Termistor (odmrazovač výměníku tepla)
DS1, DS2	Přepínač DIP (A1P)	R8T	Termistor (tělo M1C)
E1HC	Vyhřívání klikové skříně	R1	Rezistor (proudové omezení) (A3P)
F1U, F2U	Pojistka (T 3,15 A / 250 V) (A1P)	R24	Rezistor (proudový snímač) (A4P)
F101U	Pojistka (A4P) (A5P)	R313	Rezistor (proudový snímač) (A3P)
F411U, F412U	Pojistka (A2P)	R865, R867	Rezistor (A3P)
F601U	Pojistka (A3P)	S1NPH	Vysokotlaký snímač
HAP	Svítilná dioda LED (monitor provozu svítí zeleně) (A1P) (A3P) (A4P) (A5P)	S1NPL	Nízkotlaký snímač
K1M	Magnetický stykač (A3P)	S1PH	Vysokotlaký spínač
K1R	Magnetické relé (A3P)	SEG1~SEG3	7segmentový displej (A1P)
K3R	Magnetické relé (A3P)	T1A	Proudový snímač
K4R	Magnetické relé (Y2S) (A1P)	V1R	Výkonový modul (A3P) (A4P) (A5P)
K7R	Magnetické relé (E1HC) (A1P)	V2R	Výkonový modul (A3P)
K11R	Magnetické relé (Y1S) (A1P)	X1A, X2A	Konektor (M1F)
L1R	Tlumivka	X3A, X4A	Konektor (M2F)
M1C	Motor (kompresor)	X1M	Svorkovnice (napájení)
M1F, M2F	Motor (horní a dolní ventilátor)	X1M	Svorkovnice (ovládání) (A1P)
PS	Spínaný napájecí zdroj (A1P) (A3P)	Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Q1LD	Obvod detekce svodu (A1P)	Y2E	Elektronický expanzní ventil topení (výměník tepla podchlazení)
Q1RP	Obvod detekce obrácené fáze (A1P)	Y1S	Solenoidový ventil (4cestný ventil)
R1T	Termistor (vzduch)	Y2S	Solenoidový ventil
R21T	Termistor (vypouštění)	Z1C~Z4C	Šumový filtr (feritové jádro)
		Z1F	Šumový filtr (s absorberem pulzů) (A2P)

Pro uživatele

10 O systému

Vnitřní jednotka, která je součástí systému tepelného čerpadla VRV IV-S, může být použita pro chlazení a topení. Typ vnitřní jednotky, který lze použít, závisí na modelové řadě venkovních jednotek.



VÝSTRAHA

- Jednotku NEUPRAVUJTE, NEDEMONTUJTE, NEROZEBÍREJTE, NEINSTALUJTE znovu ani NEOPRAVUJTE vlastními silami, protože nesprávná demontáž nebo instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.
- V případě náhodného úniku chladiva zajistěte, aby se v blízkosti nevyskytoval otevřený oheň. Chladivo samotné je bezpečné, nejedovaté a nehořlavé, ale pokud se při náhodném úniku do místnosti dostane do blízkosti hořlavých plynů z tepelných ventilátorů, plynových vaříčů atd., může dojít ke vzniku jedovatých plynů. Před obnovením provozu si u kvalifikovaného servisního personálu VŽDY nejdříve ověřte, zda byla netěsnost opravena nebo odstraněna.



POZNÁMKA

Systém NEPOUŽÍVEJTE k jiným než stanoveným účelům. Aby nedocházelo ke zhoršení kvality daných předmětů, NEPOUŽÍVEJTE jednotku ke chlazení přesných nástrojů, potravin, rostlin, zvířat ani uměleckých děl.



POZNÁMKA

V případě budoucích modifikací nebo rozšiřování vašeho systému:

V technických datech je k dispozici kompletní přehled přípustných kombinací (pro budoucí rozšíření systému) a měli byste si jej prostudovat. Další informace a profesionální rady vám poskytne instalační technik.



INFORMACE

- Kombinace vnitřních jednotek VRV DX a RA DX není přípustná.
- Kombinace vnitřních jednotek RA DX a AHU není přípustná.
- Kombinace vnitřních jednotek RA DX a jednotek vzduchové clony není přípustná.

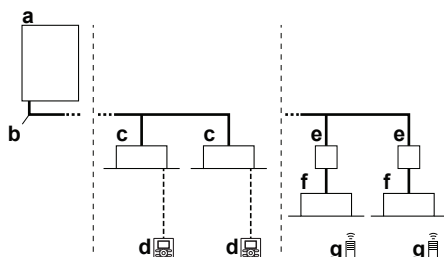
11 Uživatelské rozhraní (ovladač)

10.1 Uspořádání systému



INFORMACE

Následující obrázek je pouze příkladem a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



- a Venkovní jednotka tepelného čerpadla VRV IV-S
- b Potrubí chladiwa
- c Vnitřní jednotka s přímou expanzí VRV (DX)
- d Uživatelské rozhraní (vyhrazené podle typu vnitřní jednotky)
- e Skříň BP (vyžadovaná pro připojení vnitřních jednotek Residential Air (RA) nebo Sky Air (SA) s přímou expanzí (DX))
- f Vnitřní jednotky Residential Air (RA) s přímým rozpínáním (DX)
- g Uživatelské rozhraní (bezdrátové, vyhrazené podle typu vnitřní jednotky)

11 Uživatelské rozhraní (ovladač)



UPOZORNĚNÍ

- NIKDY se nedotýkejte vnitřních částí ovladače.
- NEDEMONTUJTE čelní panel. Některé části uvnitř ovladače mohou být při dotyku nebezpečné a mohlo by dojít k poruše zařízení. O kontrolu a nastavení vnitřních částí požádejte svého prodejce.

Tato uživatelská příručka vám poskytne přehled hlavních funkcí systému.

Podrobné informace o akcích požadovaných pro dosažení některých funkcí naleznete ve vyhrazené instalační/uživatelské příručce vnitřní jednotky.

Viz uživatelská příručka použitého uživatelského rozhraní.

12 Provoz

12.1 Provozní rozsah

Aby byl zaručen bezpečný a účinný provoz, používejte systém v povoleném rozsahu teplot a vlhkosti vzduchu.

	Chlazení	Topení
Venkovní teplota	-5~52°C DB	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Vnitřní teplota	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Vnitřní vlhkost	≤80% ^(a)	

^(a) Aby se předešlo možnosti kondenzace par a odkapávání vody z jednotky. Je-li teplota nebo vlhkost mimo uvedené meze, mohou sepnout pojistná zařízení jednotky a klimatizační zařízení nemusí pracovat.

Výše uvedený provozní rozsah platí pouze v případě vnitřních jednotek s přímou expanzí, které jsou připojeny do systému VRV.

V případě použití jednotek AHU jsou platné speciální provozní rozsahy. Ty naleznete v instalační/uživatelské příručce vyhrazené jednotky. Nejnovější informace naleznete v technických datech.

12.2 Ovládání jednotky

12.2.1 O obsluhu systému

- Postup obsluhy se liší podle kombinace venkovní jednotky a ovladače uživatelského rozhraní.
- Hlavní vypínač zapněte 6 hodin před uvedením zařízení do provozu; chráňte tak jednotku před poškozením.
- Pokud za provozu jednotky dojde k výpadku napájení, po opětovném zapnutí napájení se činnost jednotky obnoví automaticky.

12.2.2 O režimech chlazení, topení, jen ventilátor a automatický provoz

- Pomocí uživatelského ovladače, jehož displej zobrazuje (změna provedená centrálním ovládáním), nelze režimy přepínat (viz instalační/uživatelská příručka uživatelského ovladače).
- Jestliže na displeji bliká symbol "změna provedená centrálním ovládáním", viz "12.5.1 O nastavení hlavního uživatelského rozhraní" [p. 35].
- Ventilátor může běžet ještě zhruba 1 minutu po skončení operace ohřevu.
- Proud vzduchu se může upravit sám podle teploty místnosti, nebo se může ventilátor zastavit ihned. Nejedná se o poruchu.

12.2.3 O provozním režimu topení

Dosažení nastavené teploty pro vytápění může trvat delší dobu než dosažení nastavené teploty pro chlazení.

K zamezení poklesu topného výkonu nebo foukání studeného vzduchu se spouští následující režim.

Odtávání

Během topení se v průběhu času zvýší míra namrzání vzduchem chlazené spirály venkovní jednotky, což omezuje přenos tepla na spirálu venkovní jednotky. Výkon topení se snižuje a systém musí přejít do režimu odmrazování, aby mohl dodat odstranit námrazu ze svazku vnější jednotky. Během odmrazování bude topný výkon vnitřní jednotky dočasně snížen, dokud není odmrazování dokončeno. Po odmrazování jednotka znovu najede na svůj plný topný výkon.

Vnitřní jednotka zastaví ventilátory, cyklus chladiwa se obrátí a energie zevnitř budovy bude použita pro odmrazování spirály venkovní jednotky.

Vnitřní jednotka bude signalizovat odmrazování na displeji .

Teplý start

K zamezení foukání studeného vzduchu z vnitřní jednotky při spouštění režimu vytápění se ventilátor vnitřní jednotky automaticky zastaví. Displej uživatelského ovladače zobrazuje . Může trvat určitou dobu, než se ventilátor spustí. Nejedná se o poruchu.

12.2.4 Ovládání systému

- 1 Několikrát stisknete tlačítko volby provozního režimu na uživatelském rozhraní a zvolte požadovaný provozní režim.

Režim chlazení

Režim ohřevu

Jen ventilátor

- 2 Stisknete tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.

Výsledek: Rozsvítí se kontrolka provozu a systém se uvede do provozu.

12.3 Používání programu vysoušení

12.3.1 O programu vysoušení

- Účelem tohoto programu je snižovat vlhkost vzduchu v místnosti s minimálním poklesem teploty (minimální chlazení místnosti).
- Mikropočítač automaticky stanoví teplotu a otáčky ventilátoru (nelze nastavit pomocí uživatelského rozhraní).
- Tento režim nelze spustit, je-li teplota v místnosti příliš nízká (<20°C).

12.3.2 Použití programu vysoušení

Spuštění

- Několikrát stiskněte tlačítko volby provozního režimu na uživatelském ovladači a zvolte možnost odvlhčení (programové vysoušení).
- Stiskněte tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.
Výsledek: Rozsvítí se kontrolka provozu a systém se uvede do provozu.
- Stiskněte tlačítko nastavení směru proudění vzduchu (pouze pro následující jednotky: dvojitý průtok, vícenásobný průtok, rohová, stropní a nástěnná). Podrobnosti si lze vyhledat v "12.4 Nastavení směru proudění vzduchu" [p. 35].

Zastavení

- Stiskněte znovu tlačítko ON/OFF uživatelského rozhraní.

Výsledek: Kontrolka provozu zhasne a činnost systému se zastaví.



POZNÁMKA

Bezprostředně po zastavení jednotky nevypínejte proud ihned, počkejte nejméně 5 minut.

12.4 Nastavení směru proudění vzduchu

Viz uživatelská příručka použitého uživatelského rozhraní.

12.4.1 O lamelách řízení směru proudění vzduchu

Typy klapek proudění vzduchu:

- Jednotky s dvojitým a vícenásobným průtokem
- Rohové jednotky
- Závěsné stropní jednotky
- Jednotky k montáži na stěnu

Za následujících podmínek ovládá směr proudění vzduchu mikropočítač, a proto se směr proudění může lišit od displeje.

Chlazení	Topení
Je-li teplota místnosti nižší než nastavená teplota.	- Při zahájení provozu. - Je-li teplota místnosti je vyšší než nastavená teplota. - Při operaci odmrazování.
- Při trvalém provozu s vodorovným prouděním vzduchu. - Při trvalém provozu s proudem vzduchu směrem dolů během chlazení u jednotek montovaných pod strop nebo na stěnu může mikropočítač ovládat směr proudění vzduchu a pak se také změnit indikace uživatelského rozhraní.	

Směr proudění vzduchu lze nastavit jedním z následujících způsobů:

- Klapka pro vychylování proudění vzduchu se nastaví do své polohy sama.
- Směr proudění vzduchu může stanovit uživatel.
- Automatická a požadovaná poloha.



VÝSTRAHA

Je-li v provozu funkce střídavého vychylování proudu vzduchu, NIKDY se nedotýkejte výstupu vzduchu ani vodorovných lamel. Při neopatrném doteku by zařízení bylo zachycit prsty, nebo by se jednotka mohla rozbít.



POZNÁMKA

- Meze pohyblivosti směrových lamel lze měnit. Podrobnější informace si vyžádejte od svého prodejce. (Pouze u dvojitého toku, vícenásobného toku, v rohu, při montáži pod strop a na stěnu.)
- Vyhnete se provozování ve vodorovném směru. Může způsobovat orosování nebo usazování prachu na stropě nebo klapce.

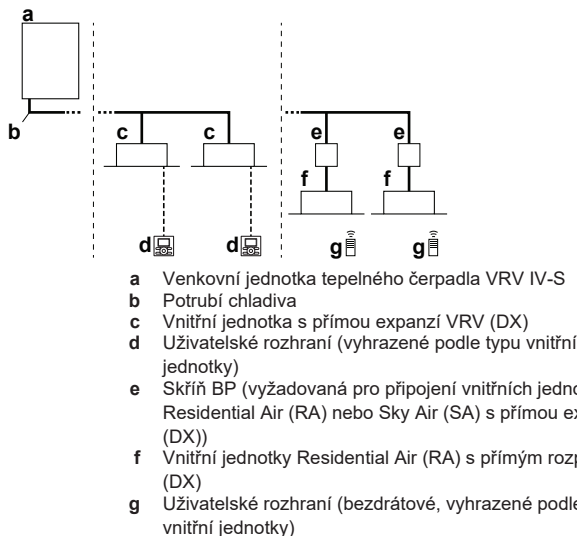
12.5 Nastavení hlavního uživatelského rozhraní

12.5.1 O nastavení hlavního uživatelského rozhraní



INFORMACE

Následující obrázek je pouze příkladem a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



Je-li systém instalován podle schématu viz obrázek výše, je třeba určit jedno uživatelské rozhraní jako hlavní rozhraní.

Displeje podřízených uživatelských ovladačů (slave) zobrazují (změna provedená centrálním ovládáním) a podřízené dálkové ovladače automaticky opakují operace nařízené hlavním uživatelským ovladačem.

Jedině hlavní uživatelský ovladač může volit mezi ohřevem nebo chlazením (řídící funkce chlazení/topení).

12.5.2 Určení hlavního uživatelského rozhraní (VRV DX)

V případě, že k systému VRV DX jsou připojeny pouze vnitřní jednotky VRV:

13 Údržba a servis

- 1 Stiskněte tlačítko volby provozního režimu aktuálního hlavního uživatelského ovladače na 4 sekundy. V případě, že tento postup nebyl ještě proveden, může být vykonán při prvním spuštění uživatelského ovladače.

Výsledek: Displeje zobrazující  (změna provedená centrálním ovládáním) všech podřízených uživatelských ovladačů připojených ke stejné venkovní jednotce blikají.

- 2 Stiskněte tlačítko volby provozního režimu uživatelského ovladače, u něhož si přejete, aby se stal hlavním uživatelským ovladačem.

Výsledek: Označení je hotovo. Tento uživatelský ovladač je definován jako hlavní uživatelský ovladač a displej zobrazující  (změna provedená centrálním ovládáním) zmizí. Displeje ostatních uživatelských ovladačů zobrazují  (změna provedená centrálním ovládáním).

12.5.3 Určení hlavního uživatelské rozhraní (RA DX)

V případě, že k systému VRV IV-S jsou připojeny pouze vnitřní jednotky RA DX:

- 1 Zastavte všechny vnitřní jednotky.
- 2 Když systém nepracuje (všechny vnitřní jednotky mají vypnutý termostat), můžete definovat hlavní vnitřní jednotku RA DX a to adresováním této jednotky pomocí infračerveného uživatelského rozhraní (vydejte povel k zapnutí termostatu v požadovaném režimu).

Jediný způsob změny hlavní jednotky spočívá v opakování předchozího postupu. Přepnutí chlazení/topení (nebo obráceně) je možné změnou provozního režimu definované hlavní vnitřní jednotky.

13 Údržba a servis

VÝSTRAHA

Vyhořelou pojistku VŽDY nahrazujte pojistkou stejného typu a se stejným jmenovitým proudem. Místo pojistky nikdy nepoužívejte vodič. Použití drátu nebo měděného drátu namísto pojistky může způsobit selhání jednotky nebo požár.



UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor na ventilátor!

Je nebezpečné kontrolovat jednotku s běžícím ventilátorem.

Před jakoukoliv údržbou nezapomeňte VYPNOUT hlavní spínač.



UPOZORNĚNÍ

Do nasávání a výstupu vzduchu nikdy NESTRKEJTE prsty, tyčky ani jiné předměty. NESNÍMEJTE bezpečnostní ochranný kryt ventilátoru. Ventilátor otáčející se vysokou rychlostí může způsobit úraz.



UPOZORNĚNÍ

Po dlouhém používání zkontrolujte podstavec a upevnění jednotky, zda nejsou poškozené. Pokud jsou poškozené, jednotka může spadnout a způsobit zranění.



VÝSTRAHA

NIKDY jednotku nekontrolujte ani neopravujte sami. O provedení těchto prací požádejte kvalifikovaného servisního technika.



POZNÁMKA

Ovládací panel ovladače NEČISTĚTE pomocí benzínu, rozpouštědel ani chemickou prachovkou atd. Panel by se mohl zbarvit, nebo by se mohl začít odlupovat jeho lak. Je-li silně znečištěn, navlhčete hadřík neutrálním čistícím prostředkem rozpuštěným ve vodě, dobře ho vyždímejte a panel jím vyčistěte. Panel vytřete dosucha suchým hadrem.

13.1 O plnění chladiva

Tento produkt obsahuje fluorované skleníkové plyny. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.

Typ chladiva: R410A

Potenciální hodnota globálního oteplování (GWP): 2087,5



POZNÁMKA

Příslušná legislativa týkající se **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva v jednotce byla uvedena formou hmotnosti i jako ekvivalent CO₂.

Vzorec pro výpočet množství CO₂ v ekvivalentních tunách: Hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [kg]/1000

Podrobnější informace si vyžádejte od svého instalačního technika.



VÝSTRAHA

- Chladivo použité v systému je bezpečné a za normálních okolností neuniká. Jestliže chladivo unikne do místnosti, může ve styku s ohněm hořáku, topením nebo vařičem způsobit vznik nebezpečných plynů.
- VYPNĚTE všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Systém nepoužívejte, dokud pracovník servisu nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.

13.2 Poprodejní servis a záruka

13.2.1 Záruční lhůta

- K tomuto produktu je přiložen záruční list, který vyplnil prodejce v době instalace. Vyplněný list byl zkontrolován zákazníkem a pečlivě uložen.
- Je-li nutné opravit výrobek během záruční lhůty, obraťte se na svého prodejce a předložte mu záruční list.

13.2.2 Doporučená údržba a kontrola

Protože při několikaletém používání se v jednotce usadí prach, její výkon do určité míry klesá. Protože rozmontování jednotek a vyčištění jejich vnitřku vyžaduje technickou odbornost, aby bylo možné zajistit co možná nejlepší údržbu jednotky, doporučujeme kromě běžných činností údržby uzavřít smlouvu o údržbě a kontrolách. Naše síť prodejců má přístup k trvalým zásobám důležitých součástí a může udržet vaši jednotku v provozu po celou dobu životnosti. Podrobnější informace si vyžádejte od svého prodejce.

Budete-li svého prodejce žádat o zákrok, vždy uvádějte:

- Celý název modelu jednotky.
- Výrobní číslo (uvedené na typovém štítku jednotky).
- Datum instalace.
- Příznaky nebo poruchy a podrobnosti o závadě.

**VÝSTRAHA**

- Jednotku **NEUPRAVUJTE**, **NEDEMONTUJTE**, **NEROZEBÍREJTE**, **NEINSTALUJTE** znovu ani **NEOPRAVUJTE** vlastními silami, protože nesprávná demontáž nebo instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.
- V případě náhodného úniku chladiva zajistěte, aby se v blízkosti nevyskytoval otevřený oheň. Chladivo samotné je bezpečné, nejedovaté a nehořlavé, ale pokud se při náhodném úniku do místnosti dostane do blízkosti hořlavých plynů z tepelných ventilátorů, plynových vařičů atd., může dojít ke vzniku jedovatých plynů. Před obnovením provozu si u kvalifikovaného servisního personálu **VŽDY** nejdříve ověřte, zda byla netěsnost opravena nebo odstraněna.

14 Odstraňování problémů

Objev-li se některá z následujících poruch, zaveďte uvedená opatření a spojte se s prodejcem.

**VÝSTRAHA**

Objeví-li se jakkoliv neobvyklý jev (například zápach po spálenině apod.), jednotku zastavte a VYPNĚTE napájení.

Další provoz zařízení za takových okolností může způsobit poruchu, úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.

Systém **MUSÍ** opravit kvalifikovaný servisní technik.

Porucha	Opatření
Bezpečnostní zařízení (například pojistka, jistič, zemnicí jistič apod.) často reagují nebo vypínač ON/OFF (ZAP/VYP) NEPRACUJE správně.	Vypněte hlavní vypínač.
Z jednotky prosakuje voda.	Zastavte provoz jednotky.
Spínač provozu NEPRACUJE správně.	Vypněte napájecí zdroj.
Signalizuje-li se na displeji uživatelského rozhraní číslo jednotky, kontrolka provozu bliká a zobrazí se kód poruchy.	Informujte instalačního technika a oznamte mu kód poruchy.

Jestliže systém NEPRACUJE správně v jiných než uvedených případech a není zřejmá žádná z výše popsanych poruch, zkontrolujte systém takto:

Porucha	Míra
Systém vůbec nepracuje.	▪ Zkontrolujte stabilitu a hodnotu napájení. Počkejte na obnovení napájení. Jestliže dojde za provozu dojde k přerušení dodávky energie, systém se po obnově napájení znovu spustí automaticky. ▪ Zkontrolujte, zda nevyhořela pojistka, nebo zda obvod nerozpojil jistič. Vyměňte pojistku nebo v případě potřeby vynulujte jistič.
Systém spustí pouze ventilátor, ale jakmile má přejít do režimu ohřevu nebo chlazení, zastaví se.	▪ Zkontrolujte, zda nějaká překážka nezakrývá nasávání nebo vyfukování vzduchu vnitřní nebo venkovní jednotky. Odstraňte překážku a zajistěte dobrou ventilaci jednotky. ▪ Zkontrolujte, zda uživatelské rozhraní nezobrazuje  (je čas vyčistit vzduchový filtr). (Viz také "13 Údržba a servis" ▶ 36) a "Údržba" v příručce pro vnitřní jednotku.)

Porucha	Míra
Systém pracuje, ale chlazení nebo ohřev jsou nedostatečné.	▪ Zkontrolujte, zda nějaká překážka nezakrývá nasávání nebo vyfukování vzduchu vnitřní nebo venkovní jednotky. Odstraňte překážku a zajistěte dobrou ventilaci jednotky. ▪ Zkontrolujte, zda není ucpaný vzduchový filtr (viz kapitola údržba v příručce vnitřní jednotky). ▪ Kontrola nastavení teploty. ▪ Pomocí uživatelského rozhraní zkontrolujte nastavení otáček ventilátoru. ▪ Zkontrolujte, zda nejsou otevřeny dveře nebo okna. Zavřete dveře nebo okna, zabraňte výměně vzduchu v místnosti s okolím. ▪ Zkontrolujte, zda v místnosti není během operace chlazení příliš velký počet osob. Zkontrolujte, zda tepelný zdroj v místnosti není příliš silný. ▪ Zkontrolujte, zda do místnosti nesvítí slunce. Použijte záclony nebo žaluzie. ▪ Zkontrolujte, zda je nastaven správný úhel proudění vzduchu.

Jestliže ani po kontrole všech výše uvedených bodů nemůžete odstranit problém vlastními silami, kontaktujte instalačního technika a popište mu příznaky, uveďte název modelu jednotky (pokud možno s výrobním číslem) a datum instalace.

14.1 Chybové kódy: Přehled

Pokud se na displeji uživatelského ovladače zobrazí kód poruchy, kontaktujte instalačního technika a sdělte mu kód poruchy, typ jednotky a sériové číslo (tyto informace naleznete na typovém štítku jednotky).

Pro vaši potřebu je uveden seznam s kódy poruch. V závislosti na úrovni kódu poruchy můžete kód resetovat stiskem tlačítka ON/OFF. Pokud tomu tak není, požádejte instalačního technika o radu.

Hlavní kód	Obsah
<i>R0</i>	Bylo aktivováno externí ochranné zařízení
<i>R1</i>	Porucha EEPROM (vnitřní jednotka)
<i>R3</i>	Porucha systému odtoku (vnitřní jednotka)
<i>R5</i>	Porucha motoru ventilátoru (vnitřní jednotka)
<i>R7</i>	Porucha motoru výkyvných žaluzií (vnitřní jednotka)
<i>R9</i>	Porucha expanzního ventilu (vnitřní jednotka)
<i>RF</i>	Porucha odtoku (vnitřní jednotka)
<i>RH</i>	Porucha komory prachového filtru (vnitřní jednotka)
<i>RI</i>	Porucha nastavení výkonu (vnitřní jednotka)
<i>E1</i>	Porucha přenosu mezi hlavní deskou a pomocnou deskou tištěných spojů (vnitřní jednotka)
<i>E4</i>	Porucha termistoru tepelného výměníku (vnitřní jednotka, kapalina)
<i>E5</i>	Porucha termistoru tepelného výměníku (vnitřní jednotka, plyn)
<i>E9</i>	Porucha termistoru sání vzduchu (vnitřní jednotka)
<i>EA</i>	Porucha termistoru sání výstupu (vnitřní jednotka)
<i>EE</i>	Porucha detektoru pohybu nebo snímače teploty podlahy (vnitřní jednotka)
<i>EJ</i>	Porucha termistoru uživatelského rozhraní (vnitřní jednotka)
<i>E1</i>	Porucha desky tištěných spojů (venkovní jednotka)
<i>E2</i>	Detektor svodového proudu byl aktivován (venkovní jednotka)

14 Odstraňování problémů

Hlavní kód	Obsah
E3	Vysokotlaký spínač byl aktivován
E4	Porucha nízkého tlaku (venkovní jednotka)
E5	Detekce zablokování kompresoru (venkovní jednotka)
E7	Porucha motoru ventilátoru (venkovní jednotka)
E9	Porucha elektronického expanzního ventilu (venkovní jednotka)
F3	Porucha teploty výstupu (venkovní jednotka)
F4	Neobvyklá teplota sání (venkovní jednotka)
F5	Detekce nadměrné náplně chladiwa
H3	Porucha vysokotlakého spínače
H4	Porucha nízkotlakého spínače
H7	Problém motoru ventilátoru (venkovní jednotka)
H9	Porucha snímače okolní teploty (venkovní jednotka)
J1	Porucha snímače tlaku
J2	Porucha snímače proudu
J3	Porucha snímače výstupní teploty (venkovní jednotka)
J4	Porucha snímače teploty výměníku tepla plynu (venkovní jednotka)
J5	Porucha snímače teploty sání (venkovní jednotka)
J6	Porucha snímače teploty odmrazování (venkovní jednotka)
J7	Porucha snímače teploty kapaliny (za výměníkem tepla podchlazování HE) (venkovní jednotka)
J8	Porucha snímače teploty kapaliny (spirála) (venkovní jednotka)
J9	Porucha snímače teploty plynu (za výměníkem tepla podchlazování HE) (venkovní jednotka)
JA	Porucha vysokotlakého snímače (S1NPH)
JC	Porucha nízkotlakého snímače (S1NPL)
L1	Deska tištěných spojů měniče INV - neobvyklý stav
L4	Teplota žebra neobvyklá
L5	Deska tištěných spojů měniče INV vadná
L8	Detekován nadproud kompresoru
L9	Zámek kompresoru (spuštění)
LC	Venkovní jednotka, přenos - měnič: Problém přenosu měniče INV
P1	Nevyvážené napájecí napětí INV
P4	Porucha termistoru žebrovaní
PJ	Porucha nastavení výkonu (venkovní jednotka)
U0	Neobvyklý pokles nízkého tlaku, vadný expanzní ventil
U1	Porucha obrácení fází napájecího zdroje
U2	Zkratování napájecího napětí INV
U3	Testovací spuštění systému ještě nebylo provedeno
U4	Vadná kabeláž, vnitřní/venkovní
U5	Neobvyklý stav uživatelského rozhraní - komunikace vnitřní jednotky
U7	Vadná kabeláž do venkovní/venkovní jednotky
U8	Neobvyklý stav komunikace uživatelského rozhraní řídicí-řízená
U9	Neshoda systému. Zkombinován nesprávný typ výkonu vnitřních jednotek. Porucha vnitřní jednotky.
UA	Porucha připojení vnitřních jednotek nebo neshoda typu
UC	Duplicita centralizované adresy
UE	Porucha komunikace centralizovaného řídicího zařízení – vnitřní jednotka

Hlavní kód	Obsah
UF	Porucha automatické adresy (nekonistence)
UH	Porucha automatické adresy (nekonistence)

14.2 Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému

Následující příznaky NEJSOU poruchami systému:

14.2.1 Příznak: Systém nepracuje

- Systém se nespustí samočinně ihned po stisknutí tlačítka ON/OFF (ZAP/VYP) uživatelského ovladače. Svítí-li kontrolka provozu, systém pracuje správně. Aby nedošlo k přetížení motoru kompresoru, pokud byla klimatizační jednotka právě vypnuta, spustí se až 5 minut po opakovaném zapnutí. Ke stejné prodlevě dochází po použití voliče provozního režimu.
- Jestliže se na displeji uživatelského rozhraní zobrazí indikace "S centralizovaným ovládáním", stisknutí tlačítka provozního režimu způsobí na několik vteřin blikání displeje. Blikající displej indikuje, že uživatelské rozhraní nelze použít.
- Systém se nespustí samočinně ihned po zapnutí napájení. Počkejte jednu minutu, dokud se mikroprocesor nepřipraví na provoz.

14.2.2 Příznak: Režim ventilátoru je možný, ale chlazení ani ohřev nefungují

Bezprostředně po zapnutí hlavního vypínače. Mikroprocesor se připravuje k provozu a provádí kontrolu komunikace se všemi vnitřními jednotkami. Vyčkejte maximálně 12 minut, dokud není proces dokončen.

14.2.3 Příznak: Otáčky ventilátoru neodpovídají nastavení

Otáčky ventilátoru se nezmění ani v případě, že stisknete tlačítko nastavení otáček ventilátoru. Během režimu ohřevu, pokud teplota v místnosti dosáhne nastavené teploty, venkovní jednotka se vypne a vnitřní jednotka ztlumí otáčky ventilátoru. Účelem je zamezit proudu chladného vzduchu přímo na osoby přítomné v místnosti. Otáčky ventilátoru se nezmění, ani když jiná venkovní jednotka bude v topném režimu a stisknete tlačítko.

14.2.4 Příznak: Směr ventilátoru neodpovídá nastavení

Směr otáčení ventilátoru neodpovídá displeji uživatelského rozhraní. Směr proudění z ventilátoru se nemění. Příčinou je právě to, že jednotku řídí mikroprocesor.

14.2.5 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka)

- Během chlazení je v místnosti vysoká vlhkost. V případě vysokého znečištění vnitřku vnitřní jednotky je rozložení teploty v místnosti nerovnoměrné. Vnitřek vnitřní jednotky je třeba vyčistit. Informace o čištění jednotky si vyžádejte od svého prodejce. Tuto činnost smí provádět výhradně kvalifikovaný servisní technik.
- Bezprostředně po zastavení operace chlazení a je-li teplota a vlhkost v místnosti nízká. Důvodem je, že chladiwo proudí v klimatizačním zařízení zpět do vnitřní jednotky a generuje páru.

14.2.6 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)

Systém se přepnul do režimu topení po operaci odmrazování. Vlhkost vzniklá odmrazováním jednotky se odpařuje a uniká.

14.2.7 Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje

Důvodem je, že uživatelské rozhraní zachycuje šum jiných elektrických zařízení, než jsou klimatizační jednotky. Šum brání komunikaci mezi jednotkami a jednotka se zastaví. Provoz se automaticky obnoví, jakmile šum odezní. Resetování napájení může pomoci tuto chybu odstranit.

14.2.8 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka)

- Bezprostředně po spuštění systému se ozve zadrnčení. Elektronický expanzní ventil uvnitř vnitřní jednotky začíná pracovat a způsobuje tento zvuk. Zvuk zanikne zhruba během minuty.
- Pracuje-li systém v režimu chlazení nebo při zastavení je slyšet neustále hluboký syčivý zvuk. Tento zvuk je slyšet za provozu odtokového čerpadla (volitelné příslušenství).
- Když se systém zastaví po ukončení vytápění, je slyšet pištivý zvuk. Tento zvuk vydávají plastové díly jednotky, jež se roztahují nebo smršťují teplem.
- Během zastavení vnitřní jednotky je slyšet hluboké syčení a bublání. Tento zvuk je slyšet za provozu jiné vnitřní jednotky. Aby olej a chladivo nezůstávaly v systému, malé množství chladiva stále proudí.

14.2.9 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)

- Pracuje-li systém v režimu chlazení nebo při operaci rozmrazování, je slyšet neustále hluboký syčivý zvuk. Jde o zvuk chladiva, které proudí vnitřní i venkovní jednotkou.
- Při startu nebo bezprostředně po zastavení činnosti nebo rozmrazování se ozývá syčivý zvuk. Jde o zvuk chladiva způsobený zastavením nebo změnou jeho proudění.

14.2.10 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (venkovní jednotka)

Změní se zvuk vydávaný jednotkou za provozu. Tento zvuk je způsoben změnou frekvence.

14.2.11 Příznak: Z jednotky vystupuje prach

Jednotka se používá poprvé po dlouhé době. Do jednotky se během nečinnosti dostal prach.

14.2.12 Příznak: Jednotka může vydávat pachy

Jednotka může pohlcovat pachy z místnosti, nábytku, cigaret atd. a poté je opět vydávat.

14.2.13 Příznak: Ventilátor venkovní jednotky se neotáčí

Během provozu jsou otáčky ventilátoru řízeny tak, aby byl provoz zařízení optimální.

14.2.14 Příznak: Displej zobrazuje "88"

Jde o situaci bezprostředně po zapnutí hlavního vypínače napájení a znamená, že uživatelské rozhraní pracuje normálně. Tento obraz se zobrazuje po dobu 1 minuty.

14.2.15 Příznak: Kompresor venkovní jednotky se po krátké operaci ohřevu nezastaví

Důvodem je, aby v kompresoru nezůstávalo chladivo. Jednotka se zastaví po 5 až 10 minutách.

14.2.16 Příznak: Vnitřek venkovní jednotky je teplý dokonce i v případě, že se jednotka zastavila

Důvodem je, že ohřívač skříně klikové hřídele ohřívá kompresor, aby mohl kompresor hladce startovat.

14.2.17 Příznak: Při zastavení vnitřní jednotky z ní může vycházet horký vzduch

Ve stejném systému pracuje několik různých vnitřních jednotek. Pokud běží jiná jednotka, danou jednotkou také proudí malé množství chladiva.

15 Přemístění

Chcete-li demontovat a znovu instalovat celou jednotku, obraťte se na svého prodejce. Přemísťování jednotek vyžaduje technickou kvalifikaci.

16 Likvidace

Tato jednotka využívá hydrofluoruhlík. Při likvidaci této jednotky se obraťte na svého prodejce. Chladivo musí být shromážděno, dopravováno a likvidováno v souladu s předpisy o sběru a likvidaci hydrofluoruhlíků.



POZNÁMKA

Systém se nikdy NEPOKOUŠEJTE demontovat sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými předpisy. Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány.

ERC



4P400263-1 J 0000000.

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P400263-1J 2025.11