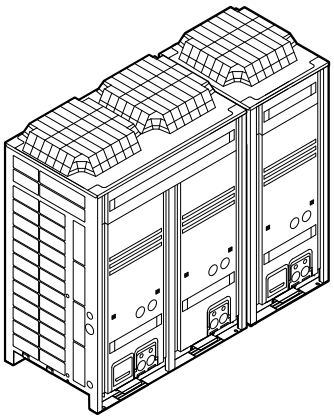
Instalační a uživatelská příručka



Tepelné čerpadlo CO_2 VRV

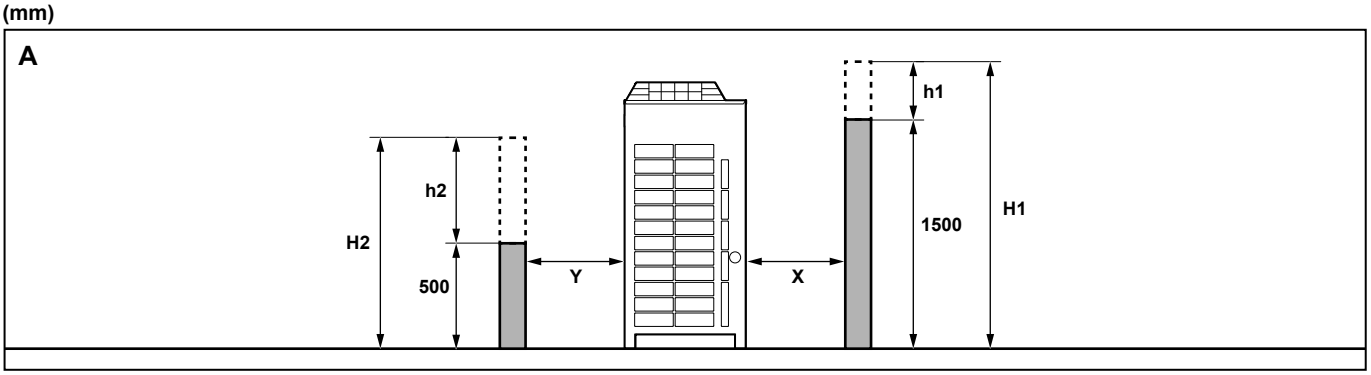


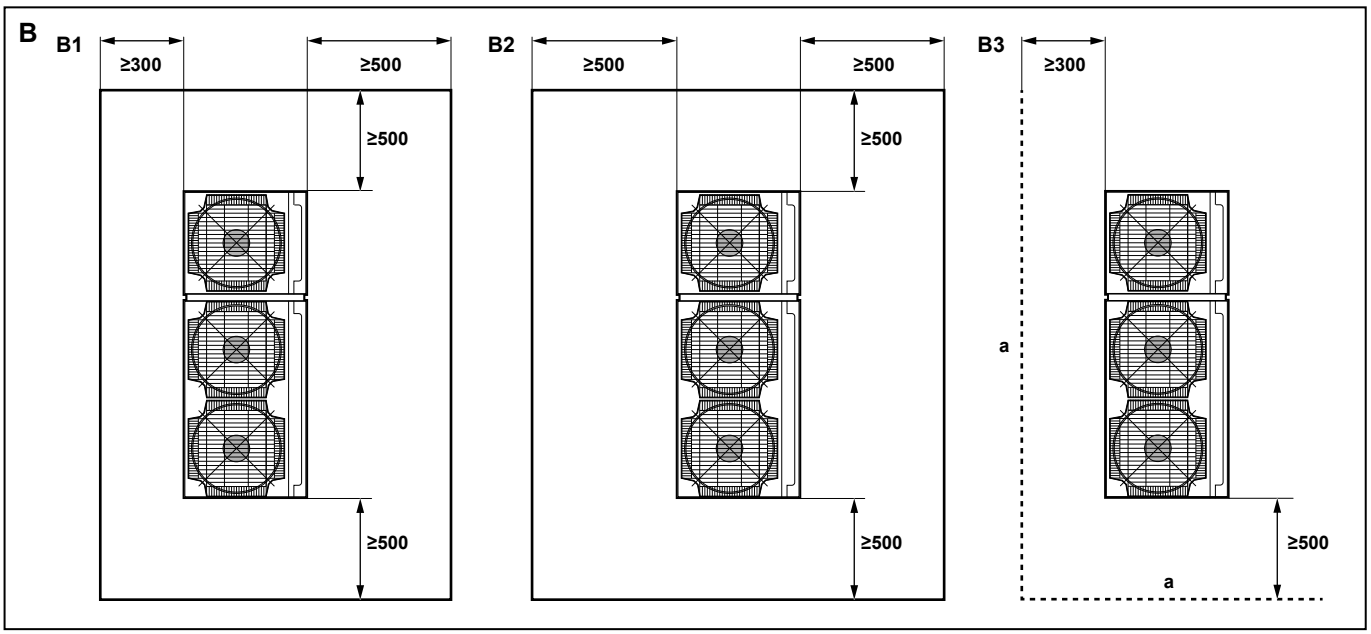
RXYN10B7Y1B

Instalační a uživatelská příručka
Tepelné čerpadlo CO_2 VRV

Čeština

(mm)


A
h1
h2
H2
1500
H1
500
Y
X


B
B1
≥300
≥500
≥500
≥500
B2
≥500
≥500
≥500
≥500
B3
≥300
a
≥500
a

1

Obsah

1 O tomto dokumentu 4

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika 4

Pro uživatele 8

3 Bezpečnostní pokyny pro uživatele 8
3.1 Obecné ... 8
3.2 Pokyny pro bezpečný provoz ... 8

4 O systému 10
4.1 Uspořádání systému ... 10

5 Uživatelský ovladač 11

6 Provoz 11
6.1 Provozní rozsah ... 11
6.2 Velikosti propojovacího potrubí ... 11
6.3 Ovládání jednotky ... 11
6.3.1 O obsluze systému ... 11
6.3.2 O režimech chlazení, topení, jen ventilátor a automatický provoz ... 11
6.3.3 O provozním režimu topení ... 11
6.3.4 Ovládání systému ... 11
6.4 Používání programu vysoušení ... 11
6.4.1 O programu vysoušení ... 11
6.4.2 Použití programu vysoušení ... 12
6.5 Nastavení směru proudění vzduchu ... 12
6.5.1 O lamelách řízení směru proudění vzduchu ... 12
6.6 Nastavení hlavního uživatelského rozhraní ... 12
6.6.1 O nastavení hlavního uživatelského rozhraní ... 12
6.6.2 Určení hlavního uživatelské ovladače ... 12

7 Údržba a servis 13
7.1 Bezpečnostní upozornění k údržbě a servisu ... 13
7.2 O plnění chladiva ... 13
7.3 Poprodejní servis ... 13
7.3.1 Doporučená údržba a kontrola ... 13

8 Odstraňování problémů 13
8.1 Chybové kódy: Přehled ... 14
8.2 Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému ... 15
8.2.1 Příznak: Systém nepracuje ... 15
8.2.2 Příznak: Nelze přepínat mezi chlazením / ohřevem ... 15
8.2.3 Příznak: Režim ventilátoru je možný, ale chlazení ani ohřev nefungují ... 15
8.2.4 Příznak: Otáčky ventilátoru neodpovídají nastavení ... 15
8.2.5 Příznak: Směr ventilátoru neodpovídá nastavení ... 15
8.2.6 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka) ... 15
8.2.7 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka) ... 15
8.2.8 Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje ... 15
8.2.9 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka) ... 15
8.2.10 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka) ... 16
8.2.11 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (venkovní jednotka) ... 16
8.2.12 Příznak: Z jednotky vystupuje prach ... 16
8.2.13 Příznak: Jednotka může vydávat pachy ... 16
8.2.14 Příznak: Ventilátor venkovní jednotky se neotáčí ... 16
8.2.15 Příznak: Displej zobrazuje "88" ... 16
8.2.16 Příznak: Kompresor venkovní jednotky se po krátké operaci ohřevu nezastaví ... 16
8.2.17 Příznak: Vnitřek venkovní jednotky je teplý dokonce i v případě, že se jednotka zastavila ... 16
8.2.18 Příznak: Při zastavení vnitřní jednotky z ní může vycházet horký vzduch ... 16

9 Přemístění 16

10 Likvidace 16

Pro instalačního technika 16

11 Informace o krabici 16
11.1 Venkovní jednotka ... 16
11.1.1 Postup přepravy palety ... 16
11.1.2 Vybalení venkovní jednotky ... 17
11.1.3 Manipulace s venkovní jednotkou ... 17
11.1.4 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky ... 18

12 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství 18
12.1 O venkovní jednotce ... 18
12.1.1 Štítky na venkovní jednotce ... 18
12.2 Uspořádání systému ... 19

13 Instalace jednotky 20
13.1 Příprava místa instalace ... 20
13.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky ... 20
13.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu ... 20
13.1.3 Další požadavky místa instalace na chladivo CO_2 ... 21
13.2 Otevírání a zavírání jednotky ... 21
13.2.1 Otevření venkovní jednotky ... 21
13.2.2 Otevření rozváděcí skříně venkovní jednotky ... 21
13.2.3 Uzavření venkovní jednotky ... 21
13.3 Montáž venkovní jednotky ... 22
13.3.1 Příprava instalační konstrukce ... 22
13.3.2 Instalace venkovní jednotky ... 22
13.3.3 Pokyny pro demontáž přepravního prvku ... 23
13.3.4 Zajištění odtoku ... 23

14 Instalace potrubí 23
14.1 Příprava potrubí chladiva ... 23
14.1.1 Požadavek na chladicího potrubí ... 23
14.1.2 Materiál potrubí chladiva ... 23
14.1.3 Výběr průměru potrubí ... 23
14.1.4 Výběr odbočky chladiva ... 24
14.2 Použití uzavíracích ventilů se servisními hrdly ... 24
14.2.1 Manipulace s uzavíracím ventilem ... 24
14.2.2 Manipulace se servisním vstupem ... 25
14.2.3 Dotahovací momenty ... 25
14.3 Připojení potrubí chladiva ... 26
14.3.1 Odříznutí konců uzavřené trubky ... 26
14.3.2 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce ... 26
14.3.3 Pokyny k připojení rozdvojek T ... 27
14.3.4 O pojistných ventilech ... 27
14.4 Kontrola potrubí chladiva ... 29
14.4.1 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení ... 29
14.4.2 Provedení pevnostního tlakového testu ... 29
14.4.3 Provedení testu těsnosti ... 30
14.4.4 Provedení podtlakového vysoušení ... 30
14.4.5 Izolování potrubí chladiva ... 31

15 Plnění chladiva 32
15.1 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva ... 32
15.2 Stanovení objemu chladiva ... 32
15.3 Plnění chladiva ... 32
15.4 Upevnění štítku pro plnění chladiva ... 33

16 Elektrická instalace 33

16.1 O shodě elektrických zařízení ... 33
16.2 Provozní kabeláž: Přehled ... 35
16.3 Pokyny pro vylamování otvorů ... 35
16.4 Pokyny k zapojování elektrického vedení ... 36
16.5 Specifikace standardních součástí zapojení ... 36
16.6 Připojení k venkovní jednotce ... 37
16.6.1 Nízkonapěťová kabeláž – venkovní jednotka ... 37
16.6.2 Vysokonapěťová kabeláž – venkovní jednotka ... 37
16.7 Kontrola izolačního odporu kompresoru ... 37

17 Konfigurace 38
17.1 Místní (provozní) nastavení ... 38
17.1.1 O místním (provozním) nastavení ... 38
17.1.2 Přístup k součástem místního nastavení ... 38
17.1.3 Součásti místního nastavení ... 38
17.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2 ... 39
17.1.5 Použití režimu 1 ... 39
17.1.6 Použití režimu 2 ... 39
17.1.7 Režim 1: nastavení monitorování ... 40
17.1.8 Režim 2: místní nastavení ... 40

18 Uvedení do provozu 40
18.1 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu ... 40
18.2 Kontrolní seznam před uvedením do provozu ... 40
18.3 Informace o testovacím provozu systému ... 41
18.4 Provedení testovacího provozu (7segmentový displej) ... 41
18.4.1 Testovací provoz a kontroly ... 41
18.4.2 Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu ... 41
18.5 Provozní deník ... 42

19 Odstraňování problémů 42
19.1 Řešení problémů na základě chybových kódů ... 42
19.1.1 Chybové kódy: Přehled ... 42

20 Technické údaje 45
20.1 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka ... 45
20.2 Schéma zapojení: Venkovní jednotka ... 47

1 O tomto dokumentu

POZNÁMKA

V případě úniku chladiva vytvořte všechna nezbytná bezpečnostní zařízení podle normy EN378.

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 určenými 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)
- **Přehled instalační a uživatelské příručky venkovní jednotky:**
  - 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).

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Obecné požadavky pro instalaci

VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiály splňovaly příslušné pokyny Daikin (včetně všech dokumentů uvedených v "sadě dokumentace") a kromě toho aby splňovala požadavky platné legislativy a byla provedena pouze kvalifikovaným personálem. V Evropě a oblastech, kde platí normy IEC, je platnou normou EN/IEC 60335-2-40.

UPOZORNĚNÍ

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

O skříni (viz "11 Informace o krabici" [▶ 16])

VÝSTRAHA

Rozeberte a zlikvidujte veškeré plastové díly a sáčky tak, aby k nim neměly přístup žádné osoby, obzvláště děti, a nemohly si s nimi hrát. **Možný dopad:** udušení.

UPOZORNĚNÍ

Abyste předešli zranění, NEDOTÝKEJTE se přívodu vzduchu ani hliníkových lamel jednotky.

VÝSTRAHA

K připevnění pásů nepoužívejte prostřední otvor venkovní jednotky.

VŽDY používejte vnější otvory.

VÝSTRAHA

K zvedání jednotky vysokozdvižným vozíkem nepoužívejte vnější levý otvor venkovní jednotky.

Informace o jednotce a volitelném příslušenství (viz "12 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství" [▶ 18])

VÝSTRAHA

K systému musí být připojeny POUZE chladicí součásti, které jsou rovněž konstruovány pro práci s chladivem R744 (CO_2).

Instalace jednotky (viz také "13 Instalace jednotky" [▶ 20])

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NIKDY NENECHÁVEJTE během instalace nebo údržby jednotku bez dozoru, je-li servisní kryt demontovaný.

VÝSTRAHA

Chcete-li provést instalaci jednotky správným způsobem, postupujte podle rozměrů prostoru pro údržbu v této příručce. Viz "13.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky" [▶ 20].

POZNÁMKA

V případě úniku chladiva vytvořte všechna nezbytná bezpečnostní zařízení podle normy EN378.

VÝSTRAHA

Upevněte jednotku správně. Pokyny viz také "13 Instalace jednotky" [▶ 20].

VÝSTRAHA

Způsob upevnění venkovní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "13.3 Montáž venkovní jednotky" [▶ 22].

UPOZORNĚNÍ

Zařízení NEPŘÍSTUPNÉ veřejnosti instalujte v zabezpečeném prostoru, chráněném před snadným přístupem.

Zařízení splňuje požadavky na umístění v komerčním a lehkém průmyslu, pokud je profesionálně instalováno a udržováno.

UPOZORNĚNÍ

Toto zařízení NENÍ určeno pro použití v obytných lokalitách a nezaručuje dostatečnou ochranu rádiového příjmu v těchto lokalitách.

UPOZORNĚNÍ

Nadměrné koncentrace chladiva R744 (CO_2) v uzavřeném prostoru mohou způsobit bezvědomí a nedostatek kyslíku. Podnikněte odpovídající bezpečnostní opatření.

UPOZORNĚNÍ

Pokud pojistný ventil uvnitř jednotky pracuje, plyn CO_2 se může koncentrovat pod krytem venkovní jednotky. Proto byste pro svou vlastní bezpečnost měli VŽDY být v dostatečné vzdálenosti od zařízení. Venkovní jednotku můžete zavřít, pokud přenosný detektor CO_2 potvrdí, že koncentrace CO_2 je na přijatelné úrovni. Pokud se například uvolní 7 kg CO_2 pod krytem, trvá to přibližně 5 minut, než koncentrace CO_2 klesne na dostatečně nízkou hodnotu.

Instalace potrubí (viz také "14 Instalace potrubí" [▶ 23])

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

VÝSTRAHA

Provozní připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "14 Instalace potrubí" [▶ 23].

VÝSTRAHA

Jednotka obsahuje malé množství chladiva R744.

VÝSTRAHA

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

Pokud kterýkoliv z těchto pokynů NEDODRŽÍTE, může to mít za následek poškození majetku nebo podle okolností těžký úraz.

VÝSTRAHA



NIKDY neodstraňujte uzavřené (uskřípnuté) potrubí tvrdým pájením.

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

VÝSTRAHA

Když jsou uzavírací ventily během provozu zavřené, tlak v uzavřeném okruhu se zvýší z důvodu vysoké okolní teploty. Zkontrolujte, zda je tlak udržován pod konstrukčním tlakem.

VÝSTRAHA

- Používejte VÝHRADNĚ chladivo typu R744 (CO_2). Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Při instalaci, plnění chladiva, údržbě nebo provádění servisu VŽDY používejte osobní ochranné pomůcky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a ochranné brýle.
- Pokud je jednotka instalována ve vnitřním prostředí (například ve strojovně), VŽDY používejte přenosný detektor CO_2.
- Pokud je přední panel otevřený, VŽDY dávejte pozor na rotující ventilátor. Ventilátor se bude ještě chvíli otáčet, a to i po vypnutí spínače napájení.

VÝSTRAHA

- Potrubí K65 používejte pro vysokotlaké aplikace s pracovním tlakem 120 bar (přístrojový).
- Použijte přípojky a armatury K65 schválené pro pracovní tlak 120 bar (přístrojový).
- Pro spojování trubek je povoleno POUZE pájení. Nejsou povoleny žádné další typy připojení.
- Roztahování trubek NENÍ povoleno.

VÝSTRAHA

Těžké zranění nebo poškození může být způsobeno odpouštěním pojistného ventilu zásobníku kapaliny (viz "20.1 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka" [▶ 45]):

- NIKDY neprovádějte servis jednotky, pokud je tlak v zásobníku kapaliny vyšší než nastavený tlak pojistného ventilu zásobníku kapaliny (90 bar (přístrojový) ±3%). Pokud tento pojistný ventil uvolní chladivo, může dojít k těžkému zranění nebo poškození.
- Pokud je tlak > nastavený tlak, před prováděním údržby VŽDY vypusťte z přetlakových zařízení.
- Doporučuje se instalovat a zajistit odkalovací potrubí k pojistnému ventilu.
- Pojistný ventil měňte POUZE tehdy, pokud bylo odstraněno chladivo.

VÝSTRAHA

Všechny instalované pojistné ventily musí být vyvedeny do venkovního prostoru a NIKOLIV do uzavřeného prostoru.

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

VÝSTRAHA

Nainstalujte pojistné ventily správným způsobem v souladu s příslušnými národními předpisy.

VÝSTRAHA

Pro zajištění správné opětovné instalace pojistných ventilů a přepínacího ventilu je povinné provést test těsnosti.

VÝSTRAHA

Před uvedením systému do provozu zkontrolujte, zda všechny součásti nebo vnitřní jednotky z místní dodávky vyhovují normě EN 378-2. Pokud si nejste jisti, doporučujeme provést níže uvedený test.

UPOZORNĚNÍ

Při montáži pojistného ventilu VŽDY přidejte dostatečnou podpěru ventilu. Aktivovaný pojistný ventil je pod vysokým tlakem. Pokud není pojistný ventil bezpečně nainstalován, může způsobit poškození potrubí nebo jednotky.

UPOZORNĚNÍ

Nikdy NEOTEVÍREJTE uzavírací ventil, dokud není dokončeno měření izolačního odporu hlavního napájecího obvodu.

UPOZORNĚNÍ

Ke zkoušce těsnosti VŽDY používejte plynný dusík.

UPOZORNĚNÍ

Pro větve chladiva používejte VŽDY rozdvojku T K65.

UPOZORNĚNÍ

Namontujte trubku chlazení nebo součásti do polohy, ve které nemohou být vystaveny látkám způsobujícím korozi součástí obsahujících chladivo, pokud tyto součásti nejsou zhotoveny z materiálů, které jsou odolné vůči korozi nebo jsou vůči takové korozi vhodně chráněny.

UPOZORNĚNÍ

- Na součásti s převlečným rozšířením NEPOUŽÍVEJTE minerální olej.
- NEPOUŽÍVEJTE potrubí z předchozích instalací.
- Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, NIKDY do této jednotky používající chladivo neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.

Plnění chladiva (viz "15 Plnění chladiva" [▶ 32])

VÝSTRAHA

Způsob plnění chladiva MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "15 Plnění chladiva" [▶ 32].

VÝSTRAHA

- Používejte VÝHRADNĚ chladivo typu R744 (CO_2). Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Při instalaci, plnění chladiva, údržbě nebo provádění servisu VŽDY používejte osobní ochranné pomůcky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a ochranné brýle.
- Pokud je jednotka instalována ve vnitřním prostředí (například ve strojovně), VŽDY používejte přenosný detektor CO_2.
- Pokud je přední panel otevřený, VŽDY dávejte pozor na rotující ventilátor. Ventilátor se bude ještě chvíli otáčet, a to i po vypnutí spínače napájení.

UPOZORNĚNÍ

Odsávaný systém se bude nacházet pod trojným bodem. Abyste zabránili vzniku pevného ledu, VŽDY proto začněte plnit chladivo R744 v plynném stavu. Když je dosaženo trojného bodu (5,2 bar absolutního tlaku, nebo 4,2 bar přístrojového tlaku), můžete pokračovat v plnění chladivem R744 v kapalném stavu.

UPOZORNĚNÍ

NIKDY NEDOPLŇUJTE kapalné chladivo přímo do potrubí plynu. Stlačení kapaliny by mohlo způsobit závadu kompresoru.

VÝSTRAHA

- Součásti chladicího okruhu NEPROPICHUJTE ani NEPALTE.
- Mějte na paměti, že chladivo uvnitř jednotky je bez zápachu.

VÝSTRAHA

Chladivo R744 (CO_2) uvnitř této jednotky je nezapáchavé, mírně hořlavé a za normálních okolností NEUNIKÁ.

Pokud chladivo uniká do místnosti ve vysokých koncentracích, může to mít negativní vliv na osoby v místnosti, například udušení nebo otrava oxidem uhličitým. Vyvětrejte místnost a obraťte se na prodejce, u kterého jste jednotku zakoupili.

Jednotku NEPOUŽÍVEJTE, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.

VÝSTRAHA

Po naplnění chladivem udržujte napájení venkovní jednotky ZAPNUTÉ, aby se zabránilo zvýšení tlaku na nízkotlaké straně (sací potrubí) a aby se zabránilo zvýšení tlaku na tlakové straně nádrže kapaliny.

Elektrická instalace (viz také "16 Elektrická instalace" [▶ 33])

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

VÝSTRAHA

Zařízení MUSÍ být instalováno v souladu s národními předpisy pro elektroinstalace.

VÝSTRAHA

Elektrická kabeláž MUSÍ být v souladu s následujícími pokyny:

- Tato příručka. Viz "16 Elektrická instalace" [▶ 33].
- Schéma elektrického zapojení venkovní jednotky dodávané s jednotkou, je umístěno na vnitřní straně horní desky. Pro překlad legendy, viz "20.2 Schéma zapojení: Venkovní jednotka" [▶ 47].

VÝSTRAHA

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat příslušným národním předpisům pro elektrické instalace.
- Proveďte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.

VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

VÝSTRAHA

- Jestliže napájení chybí fáze N nebo je vadná, zařízení se může zastavit.
- Zajistěte správné uzemnění. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Zajistěte instalaci všech požadovaných pojistek a jističů.
- Elektrickou kabeláž zajistěte pomocí kabelových spon tak, aby se NEMOHLA dotýkat ostrých hran nebo potrubí, zvláště pak na vysokotlaké straně potrubí.
- NEPOUŽÍVEJTE vodiče zalepené izolační páskou, prodlužovací kabely ani hromadné zapojení. Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Tato jednotka je vybavena měničem, NEINSTALUJTE proto kondenzátor způsobující posun fáze. Kondenzátor způsobující posun fáze, zhorší účinnost a může také způsobit nehody.

UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

VÝSTRAHA

Pokud tomu tak NENÍ z výroby, do pevných přívodů MUSÍ být instalován hlavní vypínač nebo jiný prostředek k odpojení, vybavený možností odpojit všechny kontakty tak, aby při přepětí kategorie III došlo k úplnému odpojení.

VÝSTRAHA

Použijte odpojovací jistič se všemi póly s odstupem kontaktů alespoň 3 mm, který zajišťuje úplné odpojení při přepětí v kategorii III.

UPOZORNĚNÍ

Toto zařízení NENÍ určeno pro použití v obytných lokalitách a nezaručuje dostatečnou ochranu rádiového příjmu v těchto lokalitách.

VÝSTRAHA

Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

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.

VÝSTRAHA

Elektrické součásti lze vyměnit pouze za součásti určené výrobcem spotřebiče.

UPOZORNĚNÍ

- Při zapojování napájecího zdroje: připojte nejprve zemnicí kabel a poté připojte kabely přenášející proud.
- Při odpojování napájecího zdroje: odpojte nejprve kabely přenášející proud a poté odpojte zemnicí kabel.
- Délka vodičů mezi ukotvením napájecího kabelu a samotnými svorkovnicemi MUSÍ BÝT taková, aby se vodiče proudového okruhu napnuly dříve, než se napne zemnicí vodič. To je bezpečnostní opatření pro případ, že by se napájecí kabel uvolnil z ukotvení kabelu.

Konfigurace (viz "17 Konfigurace" [▷ 38])

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Uvedení do provozu (viz "18 Uvedení do provozu" [▷ 40])

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

VÝSTRAHA

Uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "18 Uvedení do provozu" [▷ 40].

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.

UPOZORNĚNÍ

Po úplném naplnění chladicího média NEVYPÍNEJTE napájení venkovní jednotky. Tím se zabrání aktivaci pojistného ventilu v důsledku zvýšení vnitřního tlaku při vysokých okolních teplotách.

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.

Odstraňování poruch (viz "19 Odstraňování problémů" [▷ 42])

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

VÝSTRAHA

- Při kontrole rozváděcí skříně jednotky VŽDY zkontrolujte, zda je jednotka odpojena od napájení. Vypněte odpovídající napájecí jistič.
- Jestliže bylo aktivováno bezpečnostní zařízení, zastavte jednotku a dříve než zařízení vynulujete, zjistěte, proč bylo dané bezpečnostní zařízení aktivováno. NIKDY není dovoleno vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení nebo měnit jejich hodnotu na jinou, než jaká byla nastavena ve výrobě jako výchozí. Pokud nedokážete najít příčinu problému, kontaktujte svého prodejce.

VÝSTRAHA

Jako prevence proti nebezpečí vzniklému neúmyslnou změnou nastavení tepelné pojistky: toto zařízení NESMÍ BÝT napájeno přes externí spínací zařízení, například časovač, nebo připojeno k obvodu, který takové zařízení pravidelně zapíná a vypíná.

Pro uživatele

3 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

3.1 Obecné

⚠ VÝSTRAHA

Pokud si NEJSTE jisti způsoby obsluhy jednotky, kontaktujte svého instalačního technika.

⚠ VÝSTRAHA

Tento spotřebič může být používán dětmi staršími 8 let a osobami se sníženými psychickými, smyslovými či mentálními schopnostmi, nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud je nad nimi zajištěn dohled nebo jim byly předány pokyny týkající se obsluhy tohoto spotřebiče bezpečným způsobem a rozumějí veškerým nebezpečím.

Děti si NESMÍ se zařízením hrát.

Čištění a uživatelská údržba NESMÍ být prováděny dětmi bez dozoru.

⚠ VÝSTRAHA

Zabránění úrazu elektrickým proudem nebo požáru:

- Jednotku NEOPLACHUJTE.
- Zařízení nikdy NEOBSLUHUJTE mokrýma rukama.
- Do jednotky NEUMISŤUJTE žádné předměty obsahující vodu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Na horní stranu (horní desku) jednotky NEPOKLÁDEJTE žádné předměty ani přístroje.
- Na horní stranu jednotky NEVYLÉZEJTE, NESEDEJTE, ani NESTOUPEJTE.

- Jednotky jsou označeny následujícími symboly:



To znamená, že elektrické a elektronické produkty se NESMÍ přidávat do netříděného domovního odpadu. NEPROVÁDĚJTE demontáž systému sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány. Zajistíte-li správnou likvidaci výrobku, pomůžete ochraně před případnými negativními důsledky pro životní prostředí a dopady na lidské zdraví. Další informace vám poskytne instalační technik nebo místní prodejce.

- Baterie jsou označeny následujícími symboly:



To znamená, že baterie se NESMÍ přidávat do netříděného domovního odpadu. Je-li vedle symbolu vytištěna chemická značka, daná chemická značka znamená, že baterie obsahuje těžký kov ve vyšší než určité koncentraci.

Možné chemické značky jsou: Pb: olovo (>0,004%).

Odpadní baterie MUSÍ být zlikvidovány ve specializovaném recyklačním zařízení. Zajistíte-li správnou likvidaci baterií, pomůžete ochraně před případnými negativními důsledky pro životní prostředí a dopady na lidské zdraví.

3.2 Pokyny pro bezpečný provoz

⚠ VÝSTRAHA

Před spuštěním jednotky zkontrolujte, zda byla instalace provedena správně instalačním technikem.

⚠ VÝSTRAHA

Tato jednotka obsahuje elektrické součásti a horké povrchy.

⚠ VÝSTRAHA

NEPONECHÁVEJTE uvnitř jednotky hořlavé materiály. Mohou způsobit úraz výbuch nebo požár.

⚠ VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL

Poblíž klimatizační jednotky nikdy NEUMISŤUJTE spreje s hořlavým obsahem do blízkosti jednotky. **Možný dopad:** požár.

VÝSTRAHA

Poblíž jednotky NEPOUŽÍVEJTE hořlavé spreje (například lak na vlasy, barvy a nátěry atd.) Mohlo by dojít k požáru.

UPOZORNĚNÍ

Pokud se systémem používáte hořák, dostatečně místnost větrejte, zabráníte tím nedostatku kyslíku.

UPOZORNĚNÍ

Systém NEPOUŽÍVEJTE v době, kdy v místnosti používáte insekticid určený k vykuřování. Chemikálie by se mohly usadit v jednotce, což by ohrozilo zdraví osob přecitlivělých na tyto chemikálie.

UPOZORNĚNÍ

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

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

Je nezdravé vystavovat svůj organismus přímému proudění vzduchu po delší dobu.

UPOZORNĚNÍ

NIKDY nevystavujte malé děti, rostliny ani zvířata přímému proudění vzduchu.

O systému (viz "4 O systému" [▶ 10])

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.

Údržba a servis (viz také "7 Údržba a servis" [▶ 13])

VÝSTRAHA: Systém obsahuje chladivo pod velmi vysokým tlakem.

Systém MUSÍ udržovat POUZE kvalifikovaný servisní technik.

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.

VÝSTRAHA

Při práci na vyvýšených místech ze žebříku je třeba postupovat opatrně.

VÝSTRAHA

Vnitřní jednotku CHRAŇTE před vlhkostí. **Možný dopad:** Úraz elektrickým proudem nebo požár.

VÝSTRAHA

Při VYPNUTÍ napájení na dlouhou dobu VŽDY z jednotek odstraňte chladivo. Pokud z nějakého důvodu nemůžete chladivo odstranit, VŽDY nechte napájení ZAPNUTÉ.

VÝSTRAHA

- Součásti chladicího okruhu NEPROPICHUJTE ani NEPALTE.
- Mějte na paměti, že chladivo uvnitř jednotky je bez zápachu.

VÝSTRAHA

Chladivo R744 (CO_2) uvnitř této jednotky je nezapáchavé, mírně hořlavé a za normálních okolností NEUNIKÁ.

Pokud chladivo uniká do místnosti ve vysokých koncentracích, může to mít negativní vliv na osoby v místnosti, například udušení nebo otrava oxidem

uhličitým. Vyvětrejte místnost a obraťte se na prodejce, u kterého jste jednotku zakoupili.

Jednotku NEPOUŽÍVEJTE, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.

⚠ 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.

⚠ UPOZORNĚNÍ

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

⚠ UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor na ventilátor!

Je nebezpečné kontrolovat jednotku s běžícím ventilátorem.

Před jakoukoliv údržbou nezapomeňte VYPNOUT hlavní spínač.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Po delším používání zkontrolujte podložku jednotky a její instalace, zda nejsou poškozeny. V případě poškození by mohla jednotka spadnout a způsobit úraz.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Před přístupem k terminálovým zařízením se ujistěte, že je vypnuto veškeré napájení.

Odstraňování poruch (viz "8 Odstraňování problémů" [▸ 13])

⚠ 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.

4 O systému

⚠ 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.

POZNÁMKA

Systém NEPOUŽÍVEJTE k jiným než stanoveným účelům. Aby nedocházelo ke zhoršení kvality daných předmětů, NEPOUŽÍVEJTE jednotku ke chlazení přesných nástrojů 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.

POZNÁMKA

NEUMÍSŤUJTE předměty, které by NEMĚLY zvlhnout, pod jednotku. Kondenzace na jednotce či na potrubí chladiva, znečištění vzduchového filtru nebo zanesení odpadu mohou způsobit odkapávání. **Možný dopad:** Předměty pod jednotkou mohou být znečištěny nebo poškozeny.

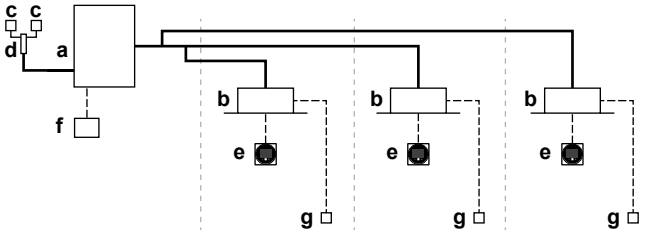
POZNÁMKA

NENÍ povoleno chlazení technických místností, jako jsou serverovny a datová centra, kde je vyžadováno celoroční chlazení.

4.1 Uspořádání systému

INFORMACE

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



a Hlavní venkovní jednotka (RXYN10*)
b Vnitřní jednotka s přímou expanzí VRV (DX)
c Pojistný ventil (příslušenství)

d Přepínací ventil (příslušenství)
e Dálkový ovladač
f Centrální ovladač (volitelně)
g Deska tištěných spojů varianty (volitelná)
—— Potrubí chladiva
----- Propojovací kabeláž a kabeláž uživatelského rozhraní

5 Uživatelský ovladač

UPOZORNĚNÍ

- NIKDY se nedotýkejte vnitřních částí řídicí jednotky.
- NEDEMONTUJTE čelní panel. Některé části uvnitř řídicí jednotky 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.

6 Provoz

6.1 Provozní rozsah

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

	Chlazení	Topení
Venkovní teplota	–5~43°C DB	–20~20°C DB –20~15,5°C WB
Vnitřní teplota	21~32°C DB 14~24°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.

6.2 Velikosti propojovacího potrubí

Vždy mějte na paměti následující tlaky propojovacího potrubí:

Potrubní přípojky	Velikosti propojovacího potrubí
Plyn	120 bar (přístrojový)
Kapalina	120 bar (přístrojový)

6.3 Ovládání jednotky

6.3.1 O obsluze systému

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

6.3.2 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 "6.6.1 O nastavení hlavního uživatelského rozhraní" [▶ 12].
- 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.

6.3.3 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 chladiva se obrátí a energie zevnitř budovy bude použita pro odmrazení 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.

6.3.4 Ovládání systému

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

❄ Režim chlazení
☀ Režim ohřevu
Jen ventilátor

2 Stiskněte tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.

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

6.4 Používání programu vysoušení

6.4.1 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).

6.4.2 Použití programu vysoušení

Spuštění

1 Několikrát stiskněte tlačítko volby provozního režimu na uživatelském ovladači a zvolte možnost odvlhčení (programové vysoušení).

2 Stiskněte tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.

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

3 Stiskněte tlačítko nastavení směru proudění vzduchu (pouze pro následující jednotky: dvojitý průtok, vícenásobný průtok, rohová, stropní a nástěnná). Podrobnosti si lze vyhledat v "6.5 Nastavení směru proudění vzduchu" [▸ 12].

Zastavení

4 Stiskněte znovu tlačítko ON/OFF uživatelského rozhraní.

Výsledek: Kontrolka provozu zhasne a činnost systému se zastaví.

POZNÁMKA

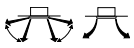
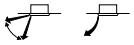
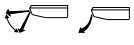
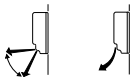
Bezprostředně po zastavení jednotky nevypínejte proud ihned, počkejte nejméně 5 minut.

6.5 Nastavení směru proudění vzduchu

Viz uživatelská příručka použitého uživatelského rozhraní.

6.5.1 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 mikroprocesor ovládat směr proudění vzduchu a pak se také změní 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 by mohlo zachytit prsty, nebo by se jednotka mohla rozbít.

POZNÁMKA

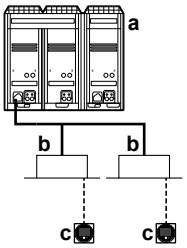
- Meze pohyblivosti směrových lamel lze měnit. Podrobnější informace si vyžádejte od svého prodejce. (Pouze u dvojitého toku, vícenásobného toku, v rohu, při montáži pod strop a na stěnu.)
- Vyhněte se provozování ve vodorovném směru . Může způsobovat orosování nebo usazování prachu na stropě nebo klapce.

6.6 Nastavení hlavního uživatelského rozhraní

6.6.1 O nastavení hlavního uživatelského rozhraní

INFORMACE

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



a Venkovní jednotka
b Vnitřní jednotka VRV DX
c Uživatelské rozhraní (ovladač)

Je-li systém instalován podle schématu viz obrázek výše, je nutné – pro každý podsystém – 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 (řídicí funkce chlazení/topení).

6.6.2 Určení hlavního uživatelské ovladače

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).

Viz uživatelská příručka použitého uživatelského rozhraní.

7 Údržba a servis

7.1 Bezpečnostní upozornění k údržbě a servisu

UPOZORNĚNÍ

Viz "3 Bezpečnostní pokyny pro uživatele" [▶ 8], kde jsou všechny související bezpečnostní pokyny.

POZNÁMKA

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

POZNÁMKA

Ovládací panel řídicí jednotky 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.

7.2 O plnění chladiva

Tento produkt obsahuje plynná chladiva.

Typ chladiva: R744 (CO_2)

VÝSTRAHA

- Součásti chladicího okruhu NEPROPICHUJTE ani NEPALTE.
- Mějte na paměti, že chladivo uvnitř jednotky je bez zápachu.

VÝSTRAHA

Chladivo R744 (CO_2) uvnitř této jednotky je nezapáchavé, mírně hořlavé a za normálních okolností NEUNIKÁ.

Pokud chladivo uniká do místnosti ve vysokých koncentracích, může to mít negativní vliv na osoby v místnosti, například udušení nebo otrava oxidem uhličitým. Vyvětrejte místnost a obraťte se na prodejce, u kterého jste jednotku zakoupili.

Jednotku NEPOUŽÍVEJTE, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.

7.3 Poprodejní servis

7.3.1 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 součástek 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.

8 Odstraňování problémů

Objeví-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, zemnící jistič apod.) často reagují nebo vypínač ON/OFF (ZAP/VYP) NEPRACUJE správně.	Kontaktujte svého prodejce nebo instalačního technika.
Z jednotky uniká voda (jiná než voda z rozmrazování).	Zastavte provoz jednotky.
Spínač provozu NEPRACUJE správně.	Vypněte napájecí zdroj.
Signalizuje-li se na displeji uživatelského ovladače číslo jednotky, kontrolka provozu bliká a zobrazí se kód poruchy.	Informujte instalačního technika a oznamte mu kód poruchy.
Pojistný ventil se otevřel.	1 Zastavte provoz jednotky. 2 Vypněte napájecí zdroj. 3 Informujte svého instalačního technika.

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

Porucha	Opatření
Systém vůbec nepracuje.	▪ Zkontrolujte, zda se nevyskytuje porucha napájení. Počkejte, až se obnoví napájení. Jestliže za provozu dojde k přerušení dodávky energie, systém se po obnově napájení znovu spustí automaticky. ▪ Zkontrolujte, zda nevyhořela pojistka, nebo zda obvod nerozpojil jistič. Pokud ano, vyměňte pojistku nebo zapněte jistič.
Systém se zastaví brzy po zahájení provozu.	▪ Zkontrolujte, zda vstup nebo výstup vzduchu venkovní nebo vnitřní jednotky není zablokován překážkami. Odstraňte překážky a zajistěte volný průtok vzduchu. ▪ Zkontrolujte, zda uživatelské rozhraní nezobrazuje  (je čas vyčistit vzduchový filtr). (Viz také "7 Údržba a servis" [▶ 13] a příručka pro údržbu vnitřní jednotky.)

Porucha	Opatření
Systém pracuje, ale chlazení nebo ohřev jsou nedostatečné. (pro vnitřní jednotky klimatizace)	▪ Zkontrolujte, zda vstup nebo výstup vzduchu venkovní nebo vnitřní jednotky není zablokován překážkami. Odstraňte překážky a zajistěte volný průtok vzduchu. ▪ Zkontrolujte, zda není ucpaný vzduchový filtr (viz kapitola údržba v příručce vnitřní jednotky). ▪ Zkontrolujte nastavení teploty. ▪ Pomocí uživatelského rozhraní zkontrolujte nastavení otáček ventilátoru. ▪ Zkontrolujte, zda nejsou otevřené dveře nebo okna. Zavřete dveře nebo okna a zabraňte tak pronikání větru do místnosti. ▪ Zkontrolujte, zda v místnosti není během operace chlazení příliš velký počet osob. Zkontrolujte, zda není v místnosti nadměrný zdroj tepla. ▪ Zkontrolujte, zda není místnost vystavena přímému slunečnímu světlu. Použijte závěsy nebo žaluzie. ▪ Zkontrolujte, zda je nastaven správný směr proudu 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.

8.1 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 tlačítko ON/OFF. Pokud tomu tak není, požádejte instalačního technika o radu.

Kód	Obsah
A1	Porucha EEPROM (vnitřní jednotka)
A3	Porucha systému odtoku (vnitřní jednotka)
A6	Porucha motoru ventilátoru (vnitřní jednotka)
A7	Porucha motoru výkyvných žaluzií (vnitřní jednotka)
A9	Porucha expanzního ventilu (vnitřní jednotka)
AF	Porucha odtoku (vnitřní jednotka)
AH	Porucha komory prachového filtru (vnitřní jednotka)
AJ	Porucha nastavení výkonu (vnitřní jednotka)
C1	Porucha přenosu mezi hlavní deskou a pomocnou deskou tištěných spojů (vnitřní jednotka)
C4	Porucha termistoru tepelného výměníku (vnitřní jednotka, kapalina)
C5	Porucha termistoru tepelného výměníku (vnitřní jednotka, plyn)
C9	Porucha termistoru sání vzduchu (vnitřní jednotka)
CA	Porucha termistoru sání výstupu (vnitřní jednotka)
CE	Porucha detektoru pohybu nebo snímače teploty podlahy (vnitřní jednotka)
CJ	Porucha termistoru uživatelského rozhraní (vnitřní jednotka)
E1	Porucha desky tištěných spojů (venkovní jednotka)
E2	Detektor svodového proudu byl aktivován (venkovní jednotka)
E3	Porucha vysokého tlaku
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 nebo porucha teploty skříně kompresoru
F4	Neobvyklá teplota sání (venkovní jednotka)
F6	Detekce nadměrné náplně chladiva
H3	Porucha vysokotlakého spínače
H4	Porucha nízkotlakého spínače
H7	Porucha motoru ventilátoru (venkovní jednotka)
H9	Porucha snímače okolní teploty (venkovní jednotka)
J3	Porucha snímače výstupní teploty nebo porucha snímače teploty skříně kompresoru (venkovní jednotka)
J5	Porucha snímače teploty sání (venkovní jednotka)
J6	Porucha výstupního snímače chladiče plynu
J7	Porucha snímače výstupu výměníku tepla
J8	Porucha snímače teploty kapaliny (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 - neobvyklý stav
L8	Detekován nadproud kompresoru
L9	Zámek kompresoru (spuštění)
LC	Porucha komunikace obvodu měniče
P1	INV Nevyvážené napájecí napětí
P4	Porucha termistoru žebrování

Kód	Obsah
U0	Detekce nedostatku chladiva
U1	Porucha obrácení fází napájecího zdroje
U2	INV Zkratování napájecího napětí
U4	Vadná kabeláž, vnitřní/venkovní
U5	Neobvyklý stav uživatelského rozhraní – komunikace vnitřní jednotky
U9	Výstraha, protože se vyskytne chyba v jiné jednotce (vnitřní jednotka)
UA	Porucha připojení kapacity vnitřních jednotek nebo neshoda typu
UC	Duplicita centrální adresy
UE	Porucha komunikace centrálního ovládacího zařízení – vnitřní jednotka
UH	Porucha automatické adresy (nekonzistence)

Informace o dalších poruchových kódech naleznete v servisní příručce.

Pokud není signalizován žádný kód poruchy, zkontrolujte následující:

- Napájecí zdroj vnitřní jednotky je ZAPNUTÝ;
- Přerušení nebo nesprávné zapojení kabeláže uživatelského rozhraní;
- Spálená pojistka na desce tištěných spojů.

8.2 Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému

Následující příznaky NEJSOU poruchami systému:

8.2.1 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 způsobů 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 mikropočítač nepřipraví na provoz.

8.2.2 Příznak: Nelze přepínat mezi chlazením / ohřevem

- Zobrazuje-li displej  (změna provedená centrálním ovládáním), znamená to, že jde o podřízený ovladač uživatelského rozhraní.

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

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

8.2.4 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.

8.2.5 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 mikropočítač.

8.2.6 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 chladivo proudí v klimatizačním zařízení zpět do vnitřní jednotky a generuje páru.

8.2.7 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.

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

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

8.2.9 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).
- Je-li systém v provozu nebo po operaci ohřevu 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.

8.2.10 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 v klimatizačním zařízení 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.

8.2.11 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (venkovní jednotka)

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

8.2.12 Příznak: Z jednotky vystupuje prach

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

8.2.13 Příznak: Jednotka může vydávat pachy

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

8.2.14 Příznak: Ventilátor venkovní jednotky se neotáčí

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

8.2.15 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.

8.2.16 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.

8.2.17 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.

8.2.18 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.

9 Přemístění

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

10 Likvidace

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.

Pro instalačního technika

11 Informace o krabici

Mějte na paměti následující:

- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebochybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte co nejblíže ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.
- Při manipulaci s jednotkou je třeba dbát následujících zásad:

  Křehké.

  Jednotku nepřeklápějte, aby nedošlo k poškození kompresoru.

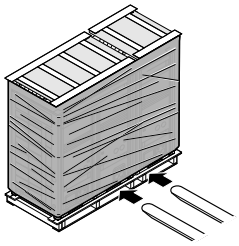
- Vysokozdvižný vozík s vidlicí lze k dopravě jednotky použít pouze po dobu, po kterou zůstává na paletě.

11.1 Venkovní jednotka

11.1.1 Postup přepravy palety

- Vysokozdvižný vozík s vidlicí lze k dopravě jednotky použít pouze po dobu, po kterou zůstává na paletě.

1 Přepravujte venkovní jednotku, jak je znázorněno na obrázku dole.



POZNÁMKA

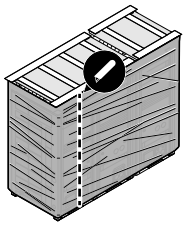
Aby nedošlo k poškození jednotky, používejte na ramenech vysokozdvižného vozíku obal z látky. Poškození laku jednotky snižuje její ochranu proti korozi.

11.1.2 Vybalení venkovní jednotky

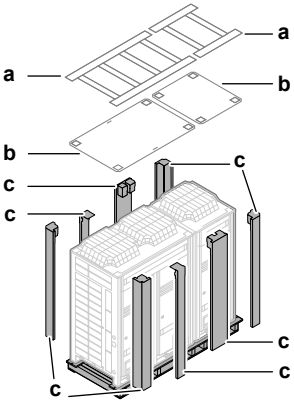
Poznámka: Tento výrobek není určen k opětovnému zabalení. V případě opětovného zabalení kontaktujte místního prodejce.

1 Z jednotky odstraňte balicí materiál.

- Sejměte smršťovací fólii. Zajistěte, aby při odstraňování smršťovací fólie nožem nedošlo k poškození.



- Demontujte 2 horní palety, 2 horní panely a všechny podpěry.

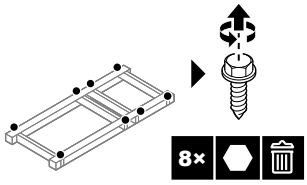


a Horní paleta
b Horní panel
c Podpora

VÝSTRAHA

Rozeberte a zlikvidujte veškeré plastové díly a sáčky tak, aby k nim neměly přístup žádné osoby, obzvláště děti, a nemohly si s nimi hrát. **Možný dopad:** udušení.

2 Jednotka je připevněna k paletě pomocí šroubů. Demontujte tyto šrouby.



11.1.3 Manipulace s venkovní jednotkou

UPOZORNĚNÍ

Abyste předešli zranění, NEDOTÝKEJTE se přívodu vzduchu ani hliníkových lamel jednotky.

1 Rozbalte venkovní jednotku. Viz také "11.1.2 Vybalení venkovní jednotky" [▸ 17].

2 Ujistěte se, že jste si přečetli štítek o manipulaci s jednotkou, který je umístěn na přední rohové podpěře obalu

3 Existují 2 způsoby, jak venkovní jednotku zvednout.

- jeřábem a 2 pásy o délce nejméně 8 m, jak je znázorněno na obrázku dole. Vždy používejte chrániče, aby nedošlo k poškození pásu a věnujte dostatečnou pozornost těžišti jednotky.

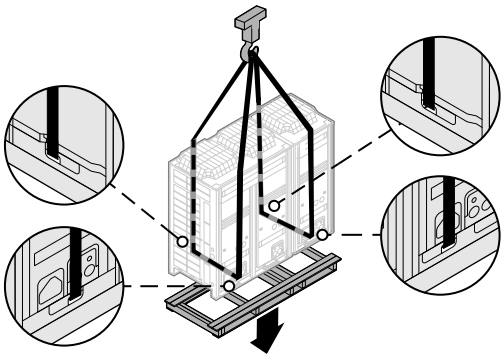
VÝSTRAHA

K připevnění pásů nepoužívejte prostřední otvor venkovní jednotky.

VŽDY používejte vnější otvory.

POZNÁMKA

- Použijte závěsné lano, které snadno unese hmotnost jednotky.
- Použijte ochranu mezi skříní a pásy.
- Šířka otvorů pro pásy ve venkovní jednotce je 70 mm.



- Pokud se používá vysokozdvižný vozík, zasuňte ramena vysokozdvižného vozíku středovým a vnějším pravým otvorem na dolní straně jednotky, jak je znázorněno na obrázku níže.

VÝSTRAHA

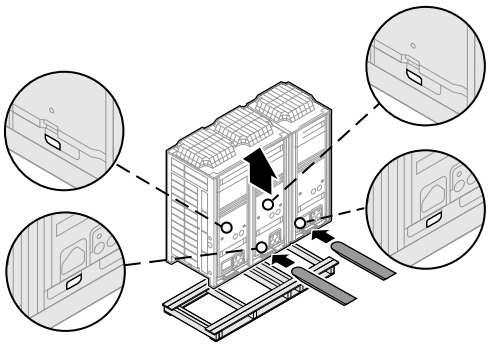
K zvedání jednotky vysokozdvižným vozíkem nepoužívejte vnější levý otvor venkovní jednotky.

POZNÁMKA

Bezpečnostní opatření při zvedání venkovní jednotky vysokozdvižným vozíkem

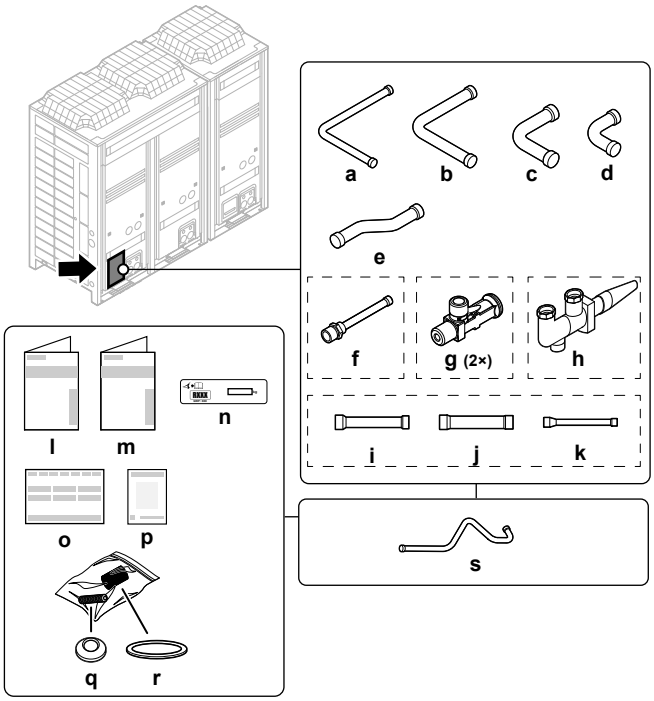
- Aby nedošlo k poškození jednotky, používejte na ramenech vysokozdvižného vozíku obal z látky. Poškození laku jednotky snižuje její ochranu proti korozi.
- V případě poškození odstraňte otřepy a okraje a oblasti kolem otvorů natřete antikorozním/opravným nátěrem, abyste po manipulaci s jednotkou zabránili korozi.

Venkovní jednotka



11.1.4 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky

Venkovní jednotka



a	Potrubí kapaliny, dolní (Ø15,9 mm)
b	Potrubí plynu, dolní (Ø22,2 mm)
c	Potrubí kapaliny, přední panel (Ø15,9 mm)
d	Potrubí plynu, přední panel (Ø22,2 mm)
e	Potrubí pojistného ventilu, přední panel
f	Závitový díl (1×)
g	Pojistný ventil (2×)
h	Přepínací ventil
i	Redukce potrubí plynu (Ø22,2 mm -> Ø15,9 mm)
j	Redukce potrubí plynu (Ø22,2 mm -> Ø19,1 mm)
k	Redukce potrubí kapaliny (Ø15,9 mm -> Ø9,5 mm)
l	Všeobecná bezpečnostní upozornění
m	Instalační a uživatelská příručka
n	Štítek s údaji o náplni chladiva
o	Prohlášení o shodě
p	Stavební návod – demontáž přepravních svorek
q	Měděná těsnění pro krytky uzavíracího ventilu (15×)
r	Měděná těsnění pro krytky servisních hrdel (15×)
s	Trubka pojistného ventilu, dolní

12 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

12.1 O venkovní jednotce

Tato instalační příručka se týká systému tepelného čerpadla CO2 VRV, řízeného měničem.

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

Technické údaje		
Kapacita	Topení	31,5 kW
	Chlazení	28 kW
Návrhová teplota prostředí	Topení	–20~20°C DB –20~15,5°C WB
	Chlazení	–5~43°C DB

Technické údaje	Jednotka
Výkon chlazení (citlivost) ($P_{rated,c}$)	23,7 kW
Výkon chlazení (latentní) ($P_{rated,c}$)	4,3 kW

Technické údaje	Jednotka
Topný výkon ($P_{rated,h}$)	31,5 kW
Celkový příkon elektrické energie (P_{elec})	14,9 kW
Hladina akustického výkonu (L_{WA})	83,5 dB

12.1.1 Štítky na venkovní jednotce

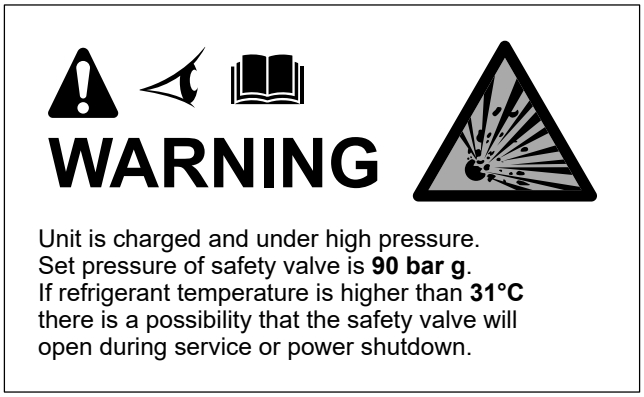
Štítek servisních hrdel – levá jednotka



Štítek o servisních hrdlech – pravá jednotka



Štítek o pojistném ventilu

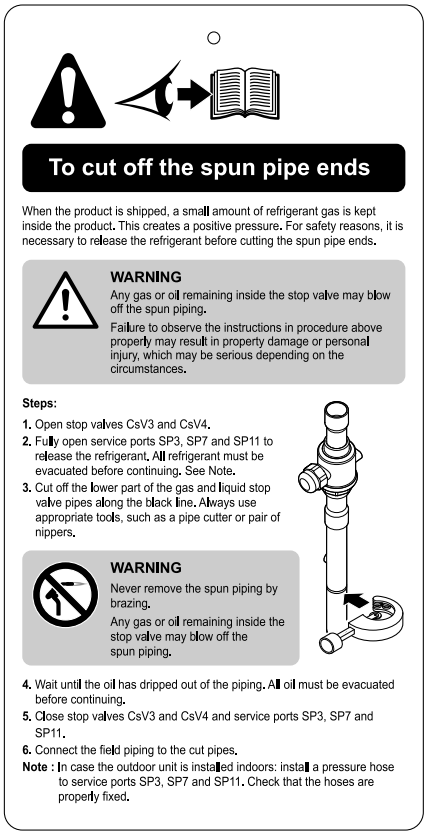


Text na výstražném štítku	Překlad
Unit is charged and under high pressure.	Jednotka je naplněna a pod vysokým tlakem.
Set pressure of safety valve is 90 bar g.	Nastavený tlak pojistného ventilu je **90 bar (přístrojový)**.
If refrigerant temperature is higher than 31°C there is a possibility that the safety valve will open during service or power shutdown.	Pokud je teplota chladiva vyšší než **31°C**, je možné, že se během údržby nebo vypnutí napájení otevře pojistný ventil.

Zkontrolujte nastavený tlak pojistného ventilu na nízkotlaké straně ochlazovací skříně, abyste ověřili bezpečnou provozní teplotu.

Viz také "14.3.4 O pojistných ventilech" [▶ 27].

Karta s pokyny, jak řezat konce uzavřené trubky uzavíracího ventilu



Text na kartě	Překlad
To cut off the spun pipe ends	Odříznutí konců uzavřené trubky
When the product is shipped, a small amount of refrigerant gas is kept inside the product.	Při přepravě výrobku je malé množství chladicího plynu ponecháno uvnitř výrobku.
This creates a positive pressure.	To vytváří přetlak.
For safety reasons, it is necessary to release the refrigerant before cutting the spun pipe ends.	Z bezpečnostních důvodů je nutné uvolnit chladivo před řezáním konců uzavřené trubky.
Warning	Výstraha
Any gas or oil remaining inside the stop valve may blow off the spun piping.	Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uzavřené trubky vyfukovat.
Failure to observe the instruction in procedure above properly may result in property damage or personal injury, which may be serious depending on the circumstances.	Zanedbání kteréhokoliv z pokynů uvedených v následujícím postupu může mít za následek poškození majetku nebo podle okolností těžký úraz.
Steps	Kroky
Open stop valves CsV3 and CsV4.	Otevřete uzavírací ventily CsV3 a CsV4.
Fully open service ports SP3, SP7 and SP11 to release the refrigerant.	Úplně otevřete servisní hrdla SP3, SP7 a SP11 pro uvolnění chladiva
All refrigerant must be evacuated before continuing.	Veškeré chladivo musí být před pokračováním vyprázdněno
See Note.	Viz poznámka.
Cut off the lower part of the gas and liquid stop valve pipes along the black line.	Odpojte dolní část potrubí plynu a uzavíracího ventilu podél černé linie.
Always use appropriate tools, such as a pipe cutter or pair of nippers.	Použijte vždy pouze správné nástroje, například řezačku potrubí nebo kleště.
Warning	Výstraha
NEVER remove the spun piping by brazing.	NIKDY neodstraňujte uzavřené ("skřípnuté") potrubí tvrdým pájením.
Any gas or oil remaining inside the stop valve may blow off the spun piping.	Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uzavřeného potrubí vyfukovat.
Wait until the oil has dripped out of the piping.	Počkejte, dokud olej neodkape z potrubí.
All oil must be evacuated before continuing.	Veškerý olej musí být před pokračováním vyprázdněn.
Close stop valves CsV3 and CsV4 and service ports SP3, SP7 and SP11.	Uzavřete uzavírací ventily CsV3 a CsV4 a servisní hrdla SP3, SP7 a SP11.
Connect the field piping to the cut pipes.	Propojte instalované potrubí s uříznutými trubkami.
Note:	Poznámka:
In case the outdoor unit is installed indoors: install a pressure hose to service ports SP3, SP7 and SP11.	Pokud je venkovní jednotka instalována uvnitř: namontujte tlakovou hadici do servisních hrdel SP3, SP7 a SP11.
Check that the hoses are properly fixed.	Zkontrolujte, zda jsou hadice řádně nainstalovány.

Další informace viz "14.3.1 Odříznutí konců uzavřené trubky" [▸ 26].

Karta o instalaci potrubí pojistného ventilu



Text na kartě	Překlad
Warning	Výstraha
The safety valve included in the accessory bag must be installed on this pipe.	Na této trubce musí být nainstalován pojistný ventil, který je součástí sáčku s příslušenstvím.

Další informace viz "Montáž pojistných ventilů a přepínacího ventilu" [▸ 28].

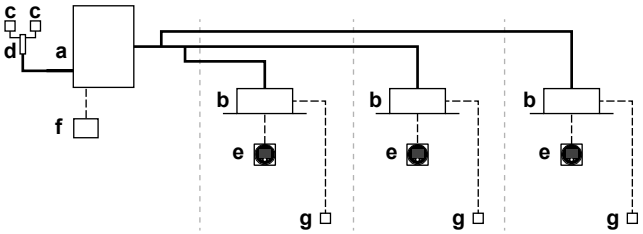
12.2 Uspořádání systému

POZNÁMKA

NENÍ povoleno chlazení technických místností, jako jsou serverovny a datová centra, kde je vyžadováno celoroční chlazení.

INFORMACE

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



a Hlavní venkovní jednotka (RXYN10*)
b Vnitřní jednotka s přímou expanzí VRV (DX)
c Pojistný ventil (příslušenství)
d Přepínací ventil (příslušenství)
e Dálkový ovladač
f Centrální ovladač (volitelně)
g Deska tištěných spojů varianty (volitelná)
—— Potrubí chladiva
----- Propojovací kabeláž a kabeláž uživatelského rozhraní

13 Instalace jednotky

VÝSTRAHA

Upevněte jednotku správně. Pokyny viz také "13 Instalace jednotky" [▶ 20].

POZNÁMKA

V případě úniku chladiva vytvořte všechna nezbytná bezpečnostní zařízení podle normy EN378.

POZNÁMKA

Je nutné uvážit nepříznivé účinky. Například nebezpečí hromadění vody a její zamrznutí ve výstupních potrubích pro přetlaková pojistná zařízení, nahromadění nečistot a úlomků, nebo ucpání vypouštěcího potrubí pevným CO_2 (R744).

INFORMACE

Instalatér je zodpovědný za dodávku součástí dodávky v terénu.

POZNÁMKA

Pokud je vyžadována vnitřní instalace venkovní jednotky, například v technické místnosti, MUSÍ být splněny následující požadavky:

- MUSÍ být nainstalovány vzduchové kanály, které vedou odpadní vzduch jednotky ven.
- Každý ventilátor odváděného vzduchu v jednotce MUSÍ mít samostatnou dráhu proudění vzduchu. Zajistěte, aby nedošlo k žádnému směšování/recirkulaci proudění vzduchu.
- Tlaková ztráta na vzduchových kanálech NESMÍ překročit maximální hodnotu statického tlaku zajištěnou nastavením vysokého externího statického tlaku (ESP) (78,40 Pa):

  – Pokud je externí statický tlak (ESP) při práci v potrubí nižší nebo roven 30,00 Pa, není vyžadována žádná aktivace nastavení "Vysoký ESP".

  – Pokud je externí statický tlak (ESP) vyšší než 30,00 Pa, MUSÍ být aktivováno nastavení "Vysoký ESP" (viz servisní příručka).
- Zajistěte dostatečné větrání technické oblasti, kde budou jednotky instalovány, s fasádními vzduchovými otvory, které umožní kompenzaci čerstvého vzduchu.
- Další informace o vnitřní instalaci venkovní jednotky získáte od místního prodejce.

13.1 Příprava místa instalace

13.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

UPOZORNĚNÍ

Zařízení NEPŘÍSTUPNÉ veřejnosti instalujte v zabezpečeném prostoru, chráněném před snadným přístupem.

Zařízení splňuje požadavky na umístění v komerčním a lehkém průmyslu, pokud je profesionálně instalováno a udržováno.

UPOZORNĚNÍ

Toto zařízení NENÍ určeno pro použití v obytných lokalitách a nezaručuje dostatečnou ochranu rádiového příjmu v těchto lokalitách.

POZNÁMKA

Pokud je zařízení instalováno blíže než 30 m od obytného místa, MUSÍ profesionální instalační technik před instalací vyhodnotit stav elektromagnetické kompatibility.

POZNÁMKA

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

INFORMACE

Hladina akustického tlaku je nižší než 70 dB(A).

Dodržujte pokyny pro udržování odstupů. Viz obrázek 1 na vnitřní straně přední obálky této příručky.

Textový popis na obrázku 1:

Položka	Popis
A	Prostor pro údržbu
B	Možné vzory s instalačními prostory v případě jediné venkovní jednotky[(a)(b)(c)(d)(e)]
h1	H1 (skutečná výška)–1500 mm
h2	H2 (skutečná výška)–500 mm
X	Přední strana = 500 mm+≥h1/2
Y	Strana sání vzduchu = 300 mm+≥h2/2

(a) Výška stěny na přední straně: ≤1500 mm.
(b) Výška stěny na straně sání vzduchu: ≤500 mm.
(c) Výška stěny pro další strany: bez omezení.
(d) Vypočítejte hodnoty h1 a h2, jak je znázorněno na obrázku. Přidejte h1/2 na prostor k údržbě na přední straně. Přidejte h2/2 na prostor k údržbě na zadní straně (pokud výška stěny přesahuje výše uvedené hodnoty).
(e) B1: vzor pro oblasti bez silného sněžení.
B2: vzor pro oblasti se silným sněžením.
B3: bez omezení výšky stěny.

13.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu

V oblastech, kde dochází k silnému sněžení je velmi důležité vybrat místo instalace, kde sníh NEBUDE mít vliv na chod jednotky. Pokud je možné, že bude docházet k vodorovnému sněžení, zajistěte, aby nebyla sněhem ovlivněna spirála výměníku tepla. V případě potřeby vybavte jednotku krytem proti sněhu nebo ochrannou boudou a podezdívkou.

INFORMACE

Pokyny pro nastavení hlavní jednotky vám poskytne prodejce.

POZNÁMKA

Má-li jednotka pracovat při okolních teplotách nižších než –5°C po dobu po sobě jdoucích 3 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.

13.1.3 Další požadavky místa instalace na chladivo CO_2

POZNÁMKA

V případě úniku chladiva vytvořte všechna nezbytná bezpečnostní zařízení podle normy EN378.

INFORMACE

Další informace o přípustných výpočtech náplně chladiva a objemu prostoru naleznete v referenční příručce vnitřní jednotky.

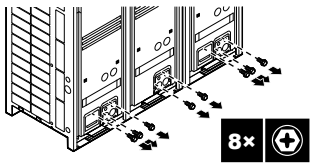
13.2 Otevírání a zavírání jednotky

13.2.1 Otevření venkovní jednotky

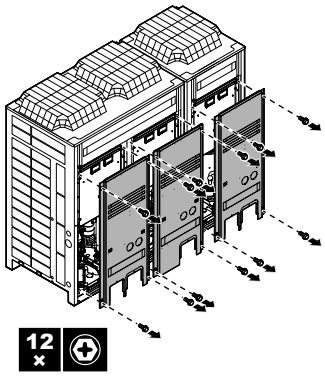
NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

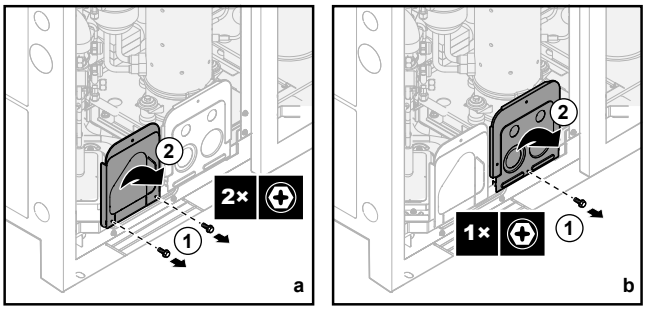
1 Vyšroubujte šrouby z malých předních desek.



2 Demontujte přední panely.



3 Demontujte malé přední desky z každého předního panelu.



a (Je-li k dispozici) Malá přední deska vlevo
b Malá přední deska, pravá

Jakmile jsou přední panely otevřeny, rozváděcí skříň může být zpřístupněna. Viz "13.2.2 Otevření rozváděcí skříně venkovní jednotky" [▶ 21].

Pro servisní účely musíte zpřístupnit tlačítka na hlavní desce tištěných spojů (umístěna za středním předním panelem). Přístup k těmto tlačítkům je možný i bez otevření krytu rozváděcí skříně. Viz "17.1.2 Přístup k součástem místního nastavení" [▶ 38].

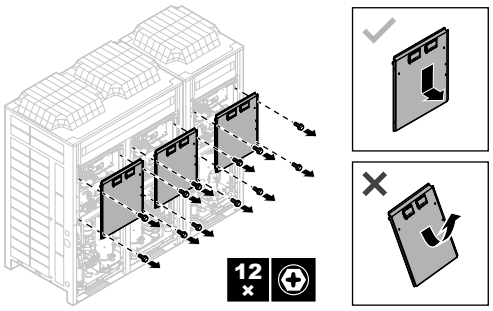
13.2.2 Otevření rozváděcí skříně venkovní jednotky

POZNÁMKA

Při otevírání krytu rozváděcí skříně NEPŮSOBTE nadměrnou silou. Nadměrná síla může kryt deformovat, což povede k pronikání vody a poruše zařízení.

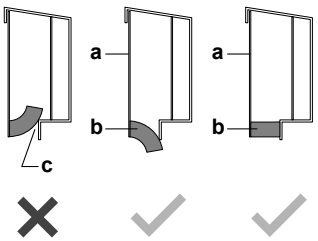
Rozváděcí skříně venkovní jednotky

Rozváděcí skříně za levým, středním a pravým předním panelem se otevírají stejným způsobem. Hlavní rozváděcí skříň je nainstalována za středním panelem.



POZNÁMKA

Při uzavírání krytu rozváděcí skříně se ujistěte, že těsnicí materiál na dolní zadní straně krytu NEBUDE zachycen a ohnutý směrem dovnitř (viz níže uvedený obrázek).



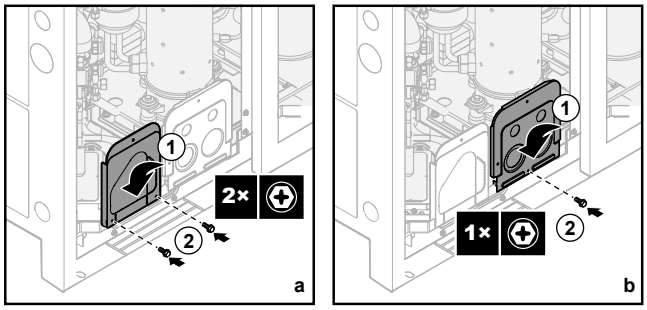
a Kryt rozváděcí skříně
b Těsnicí materiál
c Může pronikat vlhkost a nečistoty
✕ NEPOVOLENO
✓ Povoleno

13.2.3 Uzavření venkovní jednotky

POZNÁMKA

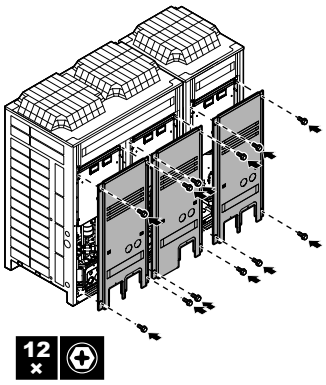
Při uzavírání krytu venkovní jednotky zajistěte, aby dotahovací moment NEPŘEKROČIL 3,98 N•m.

1 Připevněte malé přední desky zpět ke každému přednímu panelu.

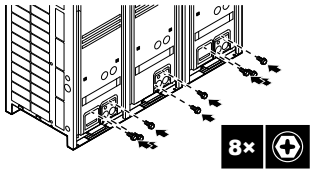


a (Je-li k dispozici) Malá přední deska vlevo
b Malá přední deska, pravá

2 Namontujte přední panely.



3 Připevněte malé přední desky k předním panelům.



13.3 Montáž venkovní jednotky

13.3.1 Příprava instalační konstrukce

Zkontrolujte, zda je jednotka postavena na vodorovnou a dostatečně pevnou základnu, aby nevznikaly vibrace ani hluk.

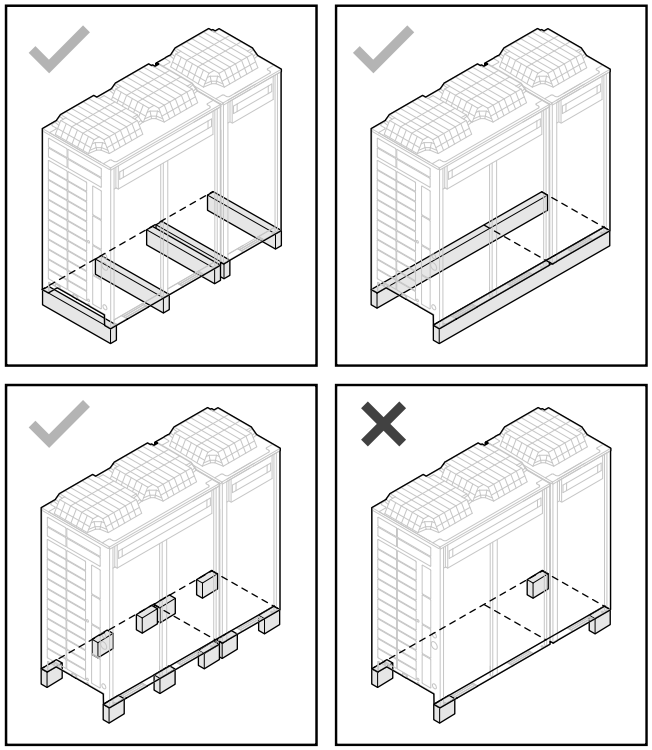
Další informace naleznete v kapitole "Požadavky na místo instalace venkovní jednotky" v instalační a uživatelské příručce.

POZNÁMKA

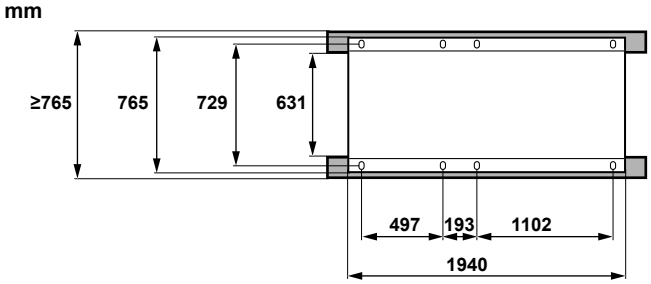
- Když je nutné zvýšit instalační výšku, NEPOUŽÍVEJTE stojany k podpoře rohů.
- Stojany pod jednotkou musí mít šířku alespoň 100 mm.

POZNÁMKA

Výška základů musí být nejméně 150 mm nad podlahou. Na místech s vysokými sněhovými srážkami musí být tato výška zvýšena až do průměrné očekávané výšky vrstvy sněhu, v závislosti na místě instalace a dalších podmínkách.



- Upřednostňovaná instalace musí být provedena na pevném podlouhlém základu (ocelový rám nebo beton). Základ musí být větší než šedě označená oblast.

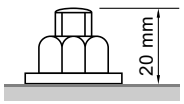


Minimální základna

13.3.2 Instalace venkovní jednotky

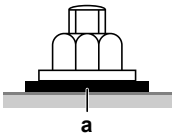
1 Umístěte jednotku na montážní konstrukci. Viz také: "11.1.3 Manipulace s venkovní jednotkou" [▶ 17].

2 Připevněte jednotku na montážní konstrukci. Viz také "13.3.1 Příprava instalační konstrukce" [▶ 22]. Jednotku upevněte na jejím místě alespoň pomocí čtyř základových šroubů M12. Základové šrouby je nejvhodnější zašroubovat natolik, aby vystupovaly zhruba 20 mm nad povrch základny.



POZNÁMKA

Při instalaci v korozívním prostředí použijte matici s umělohmotnou podložkou (a). Ta chrání dotahovací část matice před rezivěním.



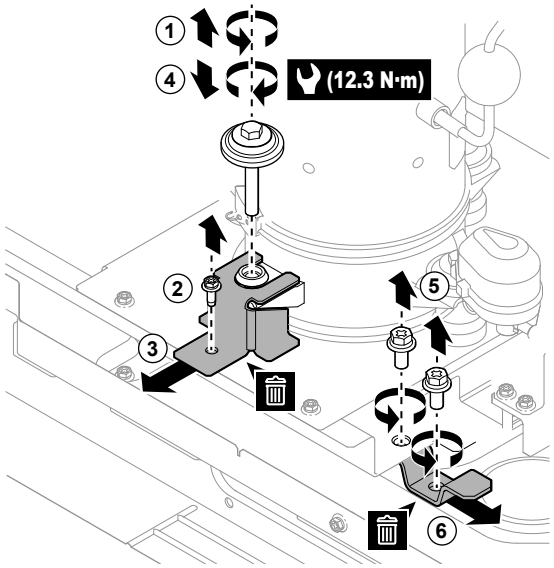
13.3.3 Pokyny pro demontáž přepravního prvku

POZNÁMKA

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

Přepravní vzpěra chrání kompresor během přepravy. Jsou umístěny kolem středního kompresoru (INV2). Během montáže musí být odstraněna.

1 Povolte upevňovací šroub kompresoru.
2 Demontujte šroub.
3 Demontujte a zlikvidujte přepravní stojinu.
4 Dotáhněte montážní šroub na moment 12,3 N•m.
5 Vyšroubujte 2 šrouby.
6 Demontujte a zlikvidujte přepravní stojinu.



13.3.4 Zajištění odtoku

Ujistěte se, že kondenzovanou vodu lze správně odvádět.

POZNÁMKA

Kolem základů připravte kanálek pro odvod vody, který bude odvádět odpadní vodu z okolí jednotky. Když jsou venkovní teploty pod bodem mrazu, dojde k zamrzání vody vytékající z venkovní jednotky. Pokud vypouštěná voda nebude odvedena, může být prostor okolo jednotky velmi kluzký.

14 Instalace potrubí

UPOZORNĚNÍ

Další informace naleznete v části "2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika" [▸ 4], kde je popsáno, zda tato instalace splňuje všechny bezpečnostní předpisy.

14.1 Příprava potrubí chladiva

14.1.1 Požadavek na chladicího potrubí

VÝSTRAHA

Jednotka obsahuje malé množství chladiva R744.

POZNÁMKA

NEPOUŽÍVEJTE potrubí z předchozích instalací.

POZNÁMKA

Chladivo R744 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 a olej. Systém trubek z měděné slitiny K65 (nebo ekvivalentní) používejte pro vysokotlaké aplikace s pracovním tlakem 120 bar (přístrojový).

POZNÁMKA

NIKDY nepoužívejte standardní hadice a tlakoměry. Používejte POUZE zařízení, které je určeno k použití s chladivem R744.

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

POZNÁMKA

Pokud je žádoucí uzavřít uzavírací ventily připojovacího potrubí, MUSÍ instalační technik nainstalovat přetlakový ventil na potrubí kapaliny A plynu mezi venkovní jednotku a vnitřní jednotky klimatizace.

14.1.2 Materiál potrubí chladiva

Materiál potrubí

K65 a ekvivalentní potrubí. Maximální provozní tlak systému v propojovacím potrubí je uveden v části "6.2 Velikosti propojovacího potrubí" [▸ 11].

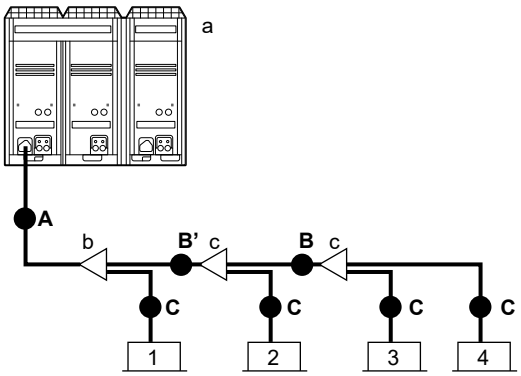
Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí

	Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t) [a]	Konstrukční tlak	
Potrubí kapaliny	9,5 mm (3/8")	R300	0,65 mm	120 bar (přístrojový)	
Potrubí plynu	12,7 mm (1/2")	R300	0,85 mm	120 bar (přístrojový)	
Potrubí plynu	15,9 mm (5/8")	R300	1,05 mm	120 bar (přístrojový)	
Potrubí plynu (větší velikost)	19,1 mm (3/4")	R300	1,30 mm	120 bar (přístrojový)	

[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.

14.1.3 Výběr průměru potrubí

Stanovte správnou velikost podle následujících tabulek a referenčního obrázku (pouze referenční).



1~4 Vnitřní jednotka VRV DX
A~C Potrubní přípojky
a Venkovní jednotka
b První odbočka chladiva (spojka T)
c Odbočky chladiva (spojky T)

Odpověď: Potrubí mezi venkovní jednotkou a první odbočkou

Typ kapacity venkovní jednotky (HP)	Vnější průměr potrubí [mm]	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
10	15,9	9,5

B: Potrubí mezi dvěma odbočkami

Vyberte potrubí podle následující tabulky a v souladu s celkovým výkonovým typem vnitřních jednotek připojených dále.

Příklad:

- Výkon směrem po proudu pro B' = [výkonový index jednotky 2] + [jednotka 3] + [jednotka 4]
- Výkon směrem po proudu pro B = [výkonový index jednotky 3]+ [jednotka 4]

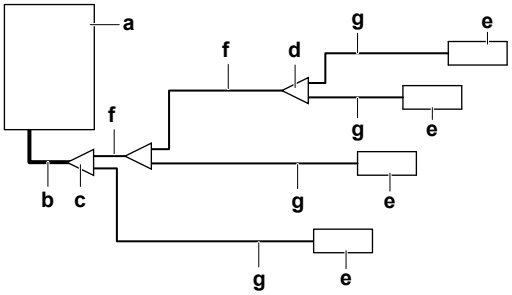
Výkonový index vnitřní jednotky	Vnější průměr potrubí (mm)	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
<150	12,7	9,5
150≤x<200	12,7	
200≤x<290	15,9	

C: Potrubí mezi odbočkou a vnitřní jednotkou

Rozměry potrubí pro přímé připojení k vnitřní jednotce musí odpovídat rozměrům pro připojení potrubí dané vnitřní jednotky.

Výkonový index vnitřní jednotky	Vnější průměr potrubí (mm)	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
40~80	12,7	9,5

Větší velikost potrubí



a Venkovní jednotka
b Hlavní potrubí (větší velikost, pokud je ekvivalentní délka >90 m)
c První větev chladicího potrubí
d Poslední odbočka chladiva
e Vnitřní jednotka
f Potrubí mezi první a poslední odbočkou chladiva
g Potrubí mezi poslední odbočkou chladiva a vnitřní jednotkou

Vyžaduje-li se větší velikost potrubí mezi venkovní jednotkou a první odbočkou, informujte se v tabulce níže:

Typ kapacity venkovní jednotky (HP)	Vnější průměr potrubí [mm]	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
10	15,9 → 19,1	9,5

Je-li celková ekvivalentní délka potrubí mezi venkovními a vnitřními jednotkami delší než 90 m, je třeba zvýšit průměr hlavního potrubí (pouze potrubí plynu). Podle délky potrubí chladiva může kapacita zařízení klesat, ale i v těchto případech je nutné zvětšit průřez hlavního potrubí kapaliny. Další specifikace naleznete v technických datech.

14.1.4 Výběr odbočky chladiva

Pro větvení chladiva vždy používejte rozdvojky T K65 s vhodným konstrukčním tlakem.

14.2 Použití uzavíracích ventilů se servisními hrdly

VÝSTRAHA

Když jsou uzavírací ventily během provozu zavřené, tlak v uzavřeném okruhu se zvýší z důvodu vysoké okolní teploty. Zkontrolujte, zda je tlak udržován pod konstrukčním tlakem.

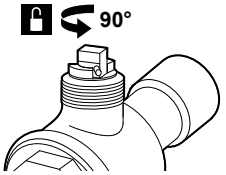
14.2.1 Manipulace s uzavíracím ventilem

Vezměte v úvahu následující pokyny:

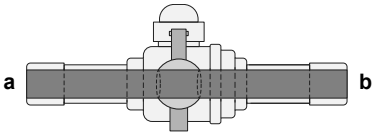
- Uzavírací ventily plynu a kapaliny jsou z výrobního závodu nastaveny do otevřené polohy.
- Všechny uzavírací ventily musí být za provozu otevřené.
- U ventilu NEPOUŽÍVEJTE přehnanou sílu. Mohli byste způsobit poškození tělesa ventilu.

Otevření uzavíracího ventilu

1 Demontujte krytku ventilu.
2 Otočením proti směru hodinových ručiček otevřete ventil.



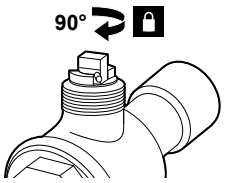
Výsledek: Ventil je úplně otevřen:



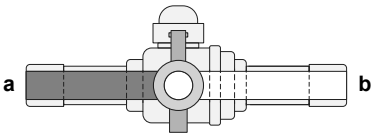
a K venkovní jednotce
b Do vnitřní jednotky

Uzavření uzavíracího ventilu

1 Otočením po směru hodinových ručiček zavřete ventil.
2 Namontujte víčko na ventil.



Výsledek: Ventil je nyní úplně uzavřen.



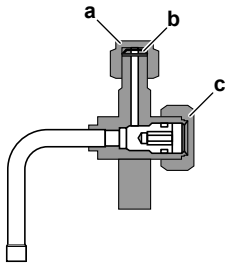
a K venkovní jednotce
b Do vnitřní jednotky

14.2.2 Manipulace se servisním vstupem

- Všechna servisní hrdla jsou typu s opěrným sedlem a nemají jádro ventilu.
- Po manipulaci se servisním portem bezpečně nasaďte a dotáhněte kryt servisního hrdla.
- Po nasaďte a dotažení krytu servisního hrdla zkontrolujte, zda chladivo neuniká.

Součásti servisního hrdla

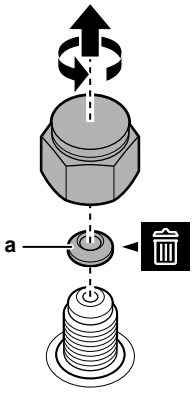
Obrázek dole uvádí jednotlivé díly potřebné k manipulaci se servisními hrdly.



a Kryt servisního vstupu
b Měděné těsnění
c Krytka ventilu

Otevření servisního hrdla

1 Sejměte krytku servisního hrdla pomocí 2 plochých klíčů a odstraňte měděné těsnění.



a Měděné těsnění

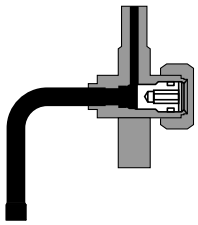
2 Připojte plnicího hrdlo k servisnímu hrdlu.

3 Demontujte krytku ventilu pomocí 2 klíčů.

4 Zasuňte šestihranný klíč (4 mm).

5 Otáčejte šestihranným klíčem proti směru hodinových ručiček až do konce.

Výsledek: Servisní hrdlo je plně otevřeno.



Uzavření servisního hrdla

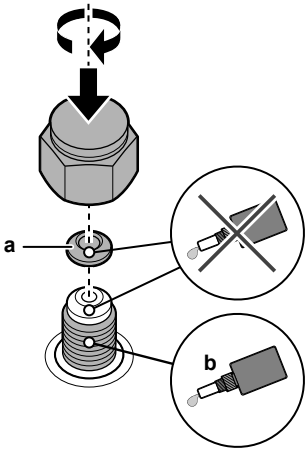
1 Zasuňte šestihranný klíč (4 mm).

2 Otáčejte šestihranným klíčem po směru hodinových ručiček až do konce.

3 Dotáhněte krytku ventilu pomocí 2 klíčů. Při dotahování použijte přípravek se šroubovým uzávěrem nebo silikonové těsnění.

4 Přidejte nový měděné těsnění.

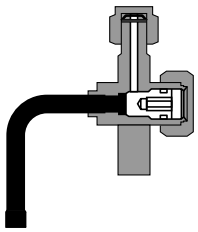
5 Při montáži krytky servisního hrdla naneste na závit šroubu pojistné lepidlo na závity nebo silikonové těsnivo. Bez toho by vlhkost a kondenzační voda mohly proniknout mezi závity šroubu a zamrznout zde. V důsledku toho může unikat chladivo a mohlo by dojít k prasknutí krytky servisního hrdla.



a Nové měděné těsnění
b Lepidlo na zajištění závitů nebo silikonové těsnivo nanášejte pouze na závit šroubu

6 Dotáhněte krytku servisního hrdla pomocí 2 klíčů.

Výsledek: Servisní hrdlo je plně uzavřeno.



14.2.3 Dotahovací momenty

Dotahovací momentový uzavíracího ventilu

Velikost uzavíracího ventilu (mm)	Dotahovací moment (N•m) (uzavírejte po směru hodinových ručiček)
	Hřídel – krytka ventilu
Ø22,2	50~55

Dotahovací moment servisního hrdla a krytů ventilů

Velikost uzavíracího ventilu [mm]	Dotahovací moment [N•m][a]		
	Tělo ventilu	Šestihranný klíč	Servisní hrdlo
Ø6,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5

[a] Při otevírání nebo zavírání.

14.3 Připojení potrubí chladiva

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

14.3.1 Odříznutí konců uzavřené trubky

Při přepravě výrobku je malé množství chladicího plynu ponecháno uvnitř výrobku. V trubkách je proto tlak vyšší než atmosférický tlak. Z bezpečnostních důvodů je nutné uvolnit chladivo před řezáním konců uzavřené trubky.

VÝSTRAHA

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

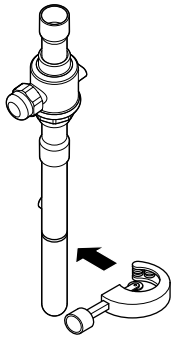
Pokud kterýkoliv z těchto pokynů NEDODRŽÍTE, může to mít za následek poškození majetku nebo podle okolností těžký úraz.

1 Ujistěte se, že jsou uzavírací ventily CsV3 (plyn) a CsV4 (kapalina) otevřené. Viz "14.2.1 Manipulace s uzavíracím ventilem" [▸ 24].

2 Pokud je venkovní jednotka instalována uvnitř: namontujte tlakovou hadici do servisních hrdel SP3, SP7 a SP11. Zkontrolujte, zda jsou hadice správně upevněny a zda vedou ven.

3 Pro uvolnění chladiva plně otevřete servisní hrdla SP3, SP7 a SP11. Viz "14.2.2 Manipulace se servisním vstupem" [▸ 25]. Veškeré chladivo musí být před pokračováním odsáto.

4 Odpojte dolní část potrubí plynu a uzavíracího ventilu podél černé linie. Použijte vždy pouze správné nástroje, například řezačku potrubí nebo kleště.



VÝSTRAHA



NIKDY neodstraňujte uzavřené (uskřípnuté) potrubí tvrdým pájením.

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

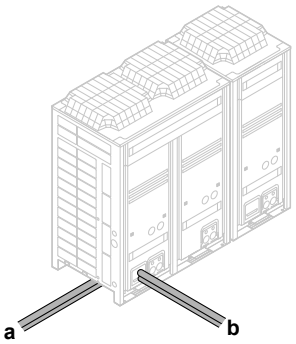
5 Počkejte, dokud olej neodkape z potrubí. Veškerý olej musí být před pokračováním vyprázdněn.

6 Uzavřete uzavírací ventily CsV3 a CsV4 a servisní hrdla SP3, SP7 a SP11.

7 Propojte instalované potrubí s uříznutými trubkami.

14.3.2 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce

Potrubí chladiva můžete vést k přední nebo boční straně jednotky.



a Připojení z levé strany
b Připojení zepředu

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.

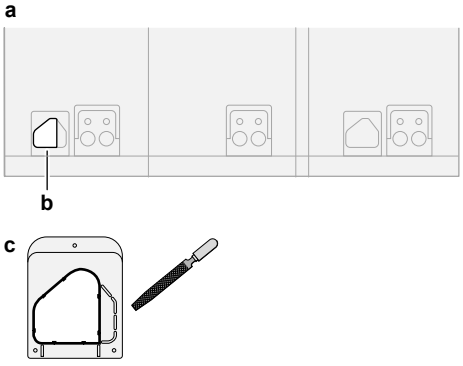
Připojení zepředu

POZNÁMKA

Chraňte jednotku před poškozením během pájení.

1 Demontujte levý přední panel venkovní jednotky. Viz "13.2.1 Otevření venkovní jednotky" [▸ 21].

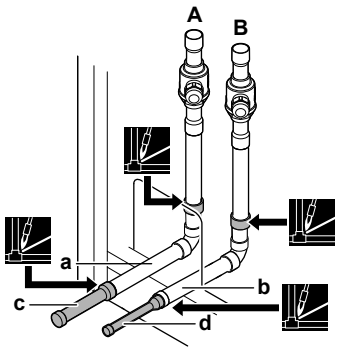
2 Uvolněte vylamovací otvor v malé přední desce venkovní jednotky. Další informace viz "16.3 Pokyny pro vylamování otvorů" [▸ 35].



a Venkovní jednotka
b Vylamovací otvor pro potrubí
c Odstraňte otřepy

3 Odřízněte konce uzavřené trubky. Viz "14.3.1 Odříznutí konců uzavřené trubky" [▸ 26].

4 Připojte přídavné potrubí plynu a kapaliny a přídavnou redukci plynu a kapaliny pro přední připojení k venkovní jednotce. V případě potrubí plynu větší velikosti připojte redukci koncem s bílým označením na straně jednotky a neoznačeným koncem na straně propojovacího potrubí.



A Uzavírací ventil (plyn)
B Uzavírací ventil (kapalina)
a Potrubí plynu (příslušenství)
b Potrubí kapaliny (příslušenství)
c Redukce potrubí plynu (příslušenství)
d Redukce potrubí kapaliny (příslušenství)

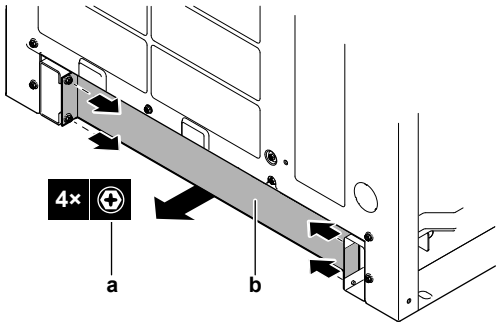
5 Připojte přídavné potrubí k propojovacímu potrubí.

Připojení ze strany

POZNÁMKA
Chraňte jednotku před poškozením během pájení.

1 Demontujte levý přední panel venkovní jednotky. Viz "13.2.1 Otevření venkovní jednotky" [▸ 21].

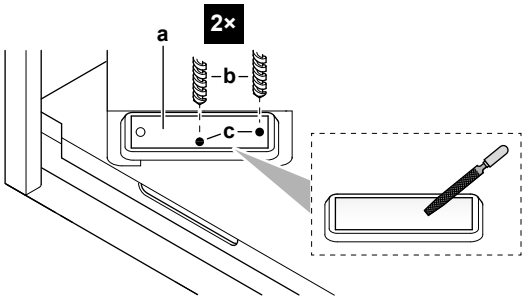
2 Demontujte 4 šrouby, abyste odstranili boční desku venkovní jednotky.



a Šroub
b Boční deska

3 Desku a její šrouby zlikvidujte.

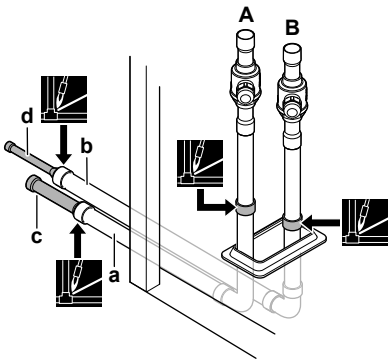
4 Uvolněte vylamovací otvor v dolní desce venkovní jednotky. Další informace viz "16.3 Pokyny pro vylamování otvorů" [▸ 35].



a Vylamovací krytka
b Vrták (Ø6 mm)
c Vrtat zde

5 Odřízněte konce uzavřené trubky. Viz "14.3.1 Odříznutí konců uzavřené trubky" [▸ 26].

6 Připojte přídavné potrubí plynu a kapaliny a redukci potrubí plynu a kapaliny pro dolní připojení k venkovní jednotce. V případě potrubí plynu větší velikosti připojte redukci koncem s bílým označením na straně jednotky a neoznačeným koncem na straně propojovacího potrubí.



A Uzavírací ventil (plyn)
B Uzavírací ventil (kapalina)
a Potrubí plynu (příslušenství)
b Potrubí kapaliny (příslušenství)
c Redukce potrubí plynu (příslušenství)
d Redukce potrubí kapaliny (příslušenství)

7 Připojte přídavné potrubí k propojovacímu potrubí.

14.3.3 Pokyny k připojení rozdvojek T

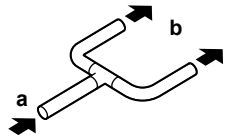
INFORMACE
Spoje potrubí a šroubení musí splňovat požadavky normy EN 14276-2.

UPOZORNĚNÍ
Pro větve chladiva používejte VŽDY rozdvojku T K65.

Rozdvojky T K65 jsou zajištěny z místní dodávky.

Potrubí kapaliny

Při připojování potrubí veďte odbočky vždy ve vodorovné poloze.

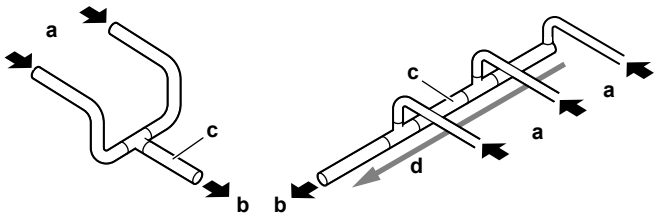


a Od venkovních jednotek
b Do vnitřních jednotek

Potrubí plynu

Při připojování potrubí veďte větve vždy ve vodorovné poloze.

Aby se zabránilo vytékání oleje chladiva do vnitřních jednotek, vždy umístěte potrubí větve nad hlavním potrubím.



a Od vnitřních jednotek
b Do venkovních jednotek
c Hlavní potrubí chladiva
d Sklon dolů

POZNÁMKA
Pokud jsou na potrubí použity spoje, zabraňte poškození způsobenému zamrznutím nebo vibracemi.

14.3.4 O pojistných ventilech

Při montáži pojistného ventilu vždy mějte na paměti konstrukční tlak okruhu. Viz "6 Provoz" [▸ 11].

VÝSTRAHA

Těžké zranění nebo poškození může být způsobeno odpouštěním pojistného ventilu zásobníku kapaliny (viz "20.1 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka" [▶ 45]):

- NIKDY neprovádějte servis jednotky, pokud je tlak v zásobníku kapaliny vyšší než nastavený tlak pojistného ventilu zásobníku kapaliny (90 bar (přístrojový) ±3%). Pokud tento pojistný ventil uvolní chladivo, může dojít k těžkému zranění nebo poškození.
- Pokud je tlak > nastavený tlak, před prováděním údržby VŽDY vypusťte z přetlakových zařízení.
- Doporučuje se instalovat a zajistit odkalovací potrubí k pojistnému ventilu.
- Pojistný ventil měňte POUZE tehdy, pokud bylo odstraněno chladivo.

VÝSTRAHA

Všechny instalované pojistné ventily musí být vyvedeny do venkovního prostoru a NIKOLIV do uzavřeného prostoru.

UPOZORNĚNÍ

Při montáži pojistného ventilu VŽDY přidejte dostatečnou podpěru ventilu. Aktivovaný pojistný ventil je pod vysokým tlakem. Pokud není pojistný ventil bezpečně nainstalován, může způsobit poškození potrubí nebo jednotky.

POZNÁMKA

Při montáži pojistného ventilu umístěného v sáčku s příslušenstvím naneste 4 ovinutí PTFE páskou a dotáhněte pojistný ventil ve správné poloze dotahovacím momentem 35 až 60 N•m. Zkontrolujte, zda lze snadno instalovat odfukovací potrubí.

POZNÁMKA

Pokud je žádoucí uzavřít uzavírací ventily připojovacího potrubí, MUSÍ instalační technik nainstalovat přetlakový ventil na potrubí kapaliny A plynu mezi venkovní jednotku a vnitřní jednotky klimatizace.

Montáž pojistných ventilů a přepínacího ventilu

Účel

Instalace pojistného ventilu, který chrání tlakovou nádobu, je povinná.

Příslušenství

Součástí příslušenství jsou 2 pojistné ventily a přepínací ventil. Protože jsou ventily opatřeny závity, nemohou být na propojovací potrubí připájeny. Sáček s příslušenstvím proto obsahuje také závitový díl, který slouží jako mezikus mezi propojovacím potrubím a přepínacím ventilem.

Místo

2 pojistné ventily a přepínací ventil musí být namontovány do propojovacího potrubí. Potrubí pojistného ventilu lze připojit k venkovní jednotce dvěma způsoby: přes spodní část jednotky nebo přes přední panel.

Pokud nevedete potrubí pojistného ventilu stejným způsobem jako potrubí chladiva, odstraňte druhý vylamovací otvor (v malé přední desce nebo v dolní desce venkovní jednotky). Viz "14.3.2 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce" [▶ 26].

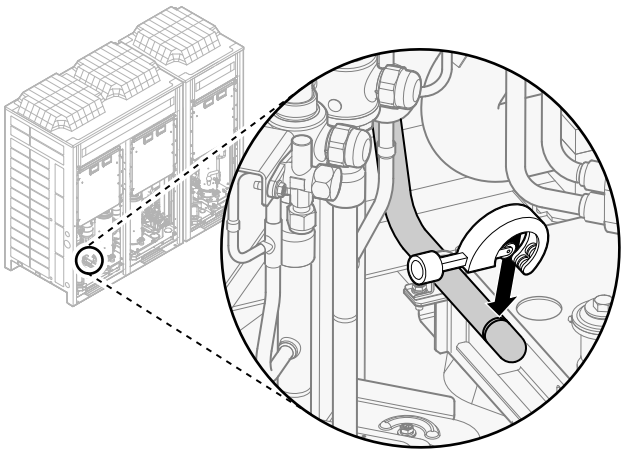
Instalace

VÝSTRAHA

Nainstalujte pojistné ventily správným způsobem v souladu s příslušnými národními předpisy.

Předpoklad: Připojte potrubí chladiva. Viz "14.3 Připojení potrubí chladiva" [▶ 26]. Tento postup zahrnuje způsob vypuštění chladiva před řezáním potrubí.

1 Odřízněte konec potrubí pojistného ventilu podél černé čáry. Použijte vždy pouze správné nástroje, například řezačku potrubí.



2 Připájejte potrubí pojistného ventilu z příslušenství pro připojení přední nebo dolní části na potrubí venkovní jednotky.

3 Připájejte propojovací potrubí k přídavné trubce.

4 Připojte potrubí pojistného ventilu k pevné konstrukci, aby se zabránilo poškození potrubí vibracemi, když se pojistný ventil otevře.

5 Nasaďte závitový díl z příslušenství na vertikálně instalovaný konec propojovacího potrubí.

6 Na závit závitového dílu se doporučuje omotat 4 ovinutí PTFE pásky.

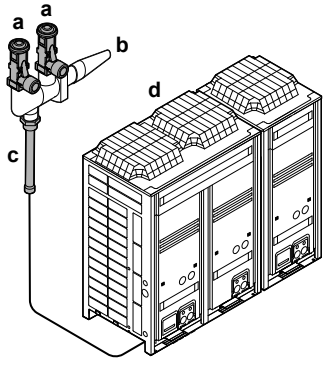
7 Doporučuje se přišroubovat přepínací ventil na závitový díl a dotáhnout jej na moment mezi 35 a 60 N•m. Přepínací ventil musí být namontován ve svislé poloze, aby voda nemohla proniknout dovnitř.

8 Připojte 2 pojistné ventily k přepínacímu ventilu.

POZNÁMKA

- Pojistný ventil je třeba vyměnit, když je aktivován nebo po uplynutí jeho životnosti (9 let), pokud národní požadavky a legislativa nevyžadují kratší interval.
- Nejnovější záznamy o kalibraci / výměně pojistného ventilu by měly být uchovávány až do příštího období výměny jako referenční údaje pro instalační techniky.
- Doporučuje se namontovat dva pojistné ventily, pokud je instalován přepínací ventil. Dva pojistné ventily namontované na přepínacím ventilu musí být vždy v dobrém stavu a s platným osvědčením o shodě.

Uspořádání systému



a Pojistný ventil (2x příslušenství)
b Přepínací ventil (příslušenství)

c Závitový díl (příslušenství)
d Venkovní jednotka

Referenční informace o pojistném ventilu

Vezměte v úvahu následující referenční informace o pojistném ventilu.

Maximální délka potrubí

Povolená délka potrubí pojistných ventilů je omezena následujícími parametry:

- průměr trubky
- počet kolen v potrubí

Maximální délka potrubí (m) pro Ø19,1 mm[(a)]				
8 kolena	9 kolena	10 kolena	11 kolena	12 kolena
14	13	12	12	11

[(a)] K65 nebo ekvivalentní potrubí

Maximální délka potrubí (m) pro Ø22,2 mm[(a)]				
8 kolena	9 kolena	10 kolena	11 kolena	12 kolena
16	15	15	14	13

[(a)] K65 nebo ekvivalentní potrubí

Technické údaje pojistného ventilu

PS	Kd	Průtoková plocha	Připojení	Přípustný rozsah teploty
90 bar	0,90	15,9 mm^2	1/2" NPT, vstup 1/2" G, výstup	–50/+150°C

14.4 Kontrola potrubí chladiva

Mějte na paměti následující:

- Test musí zahrnovat potrubí pojistného ventilu. Proto je nutné, aby tlak procházel jednotkou. Při provádění testu těsnosti a podtlakovém vysoušení ponechte uzavírací ventily kapaliny a plynu v otevřené poloze.
- Používejte pouze speciální nástroje pro chladivo R744 (například měřicí potrubí a plnicí hadice), které jsou navrženy tak, aby odolaly vysokým tlakům, a které zabraňují vniknutí vody, nečistot nebo prachu do jednotky.

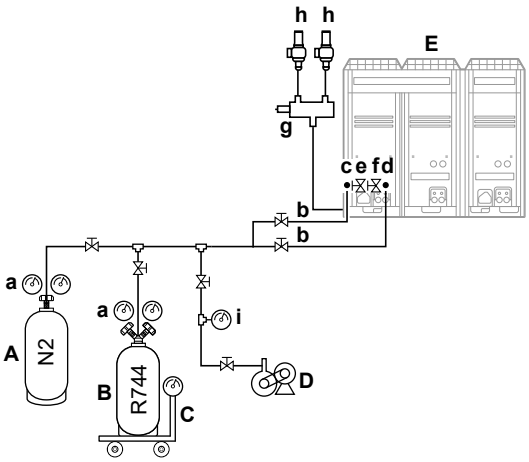
UPOZORNĚNÍ

Nikdy NEOTEVÍREJTE uzavírací ventil, dokud není dokončeno měření izolačního odporu hlavního napájecího obvodu.

UPOZORNĚNÍ

Ke zkoušce těsnosti VŽDY používejte plynný dusík.

14.4.1 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení



A Dusík (N_2)
B Nádrž na chladivo R744
C Váha
P Podtlakové čerpadlo
E Venkovní jednotka
a Regulátor tlaku
b Plnicí hadice
c Servisní hrdlo SP3 (strana plynu)
d Servisní hrdlo SP7 (strana kapaliny)
e Uzavírací ventil CsV3 (strana plynu)
f Uzavírací ventil CsV4 (strana kapaliny)
g Přepínací ventil
h Pojistný ventil
i Vakuoměr
Uzavírací ventil
Servisní hrdlo
Propojovací potrubí

POZNÁMKA

Další informace o přepínacím ventilu naleznete v údajích výrobce.

14.4.2 Provedení pevnostního tlakového testu

VÝSTRAHA

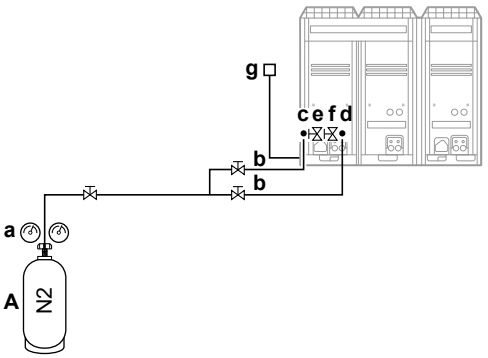
Před uvedením systému do provozu zkontrolujte, zda všechny součásti nebo vnitřní jednotky z místní dodávky vyhovují normě EN 378-2. Pokud si nejste jisti, doporučujeme provést níže uvedený test.

Proveďte tento test pro všechna propojovací potrubí a potrubí pojistného ventilu.

Test systému musí vyhovět normě EN 378-2.

Předpoklad: Chcete-li zabránit otevření pojistného ventilu během testu, postupujte následujícím způsobem:

- Demontujte pojistné ventily a přepínací ventil.
- Namontujte krytku (místní dodávka) na závitový díl.
- ZAPNĚTE napájení venkovní jednotky a všech vnitřních jednotek.
- Otevřete uzavírací ventil CsV4.



A Dusík (N_2)
a Sběrné potrubí
b Plnicí hadice
c Servisní hrdlo SP3
d Servisní hrdlo SP7
e Uzavírací ventil CsV3 (strana plynu)
f Uzavírací ventil CsV4 (strana kapaliny)
g Uzávěr
Uzavírací ventil
Servisní hrdlo

1 Nastavte místní nastavení [2-21] venkovní jednotky na hodnotu 1 (ZAPNUTO) pro otevření expanzních ventilů. Viz "17.1.6 Použití režimu 2" [▸ 39].

2 Připojte vysokotlakou stranu sběrného potrubí (a) ke straně kapaliny SP7 (d).

3 Společnou stranu připojte k ventilu regulátoru tlaku nádoby dusík/kyslík (A).

4 Natlakujte stranu kapaliny prostřednictvím hrdla SP7 (d).

- Vždy proveďte tlakový test podle normy EN378-2.
- Pro potrubí pojistného ventilu je povinný tlakový test na 99 bar.

5 Zkontrolujte, zda nevznikl pokles tlaku.

6 Pokud dojde k poklesu tlaku, vyhledejte únik a opravte jej, pak test opakujte.

7 Pokud byl test úspěšný, odpojte tlak od jednotky a nasaďte krytku závitového dílu na závitovou část přepínacího ventilu a pojistných ventilů.

8 Zavřete uzavírací ventil plynu CsV3 (e) a uzavírací ventil kapaliny CsV4 (f).

9 Natlakujte stranu kapaliny prostřednictvím servisního hrdla SP7 (d) a stranu plynu prostřednictvím servisního hrdla SP3 (c).

- Vždy proveďte tlakový test podle normy EN378-2.
- Pro propojovací potrubí doporučujeme testovací tlak 132 bar (přístrojový).

10 Zkontrolujte, zda nevznikl pokles tlaku.

11 Pokud dojde k poklesu tlaku, vyhledejte únik a opravte jej, pak test opakujte.

12 Nastavte místní nastavení [2-21] venkovní jednotky na hodnotu 0 (VYPNUTO) pro uzavření expanzních ventilů. Viz "17.1.6 Použití režimu 2" [▸ 39].

VÝSTRAHA

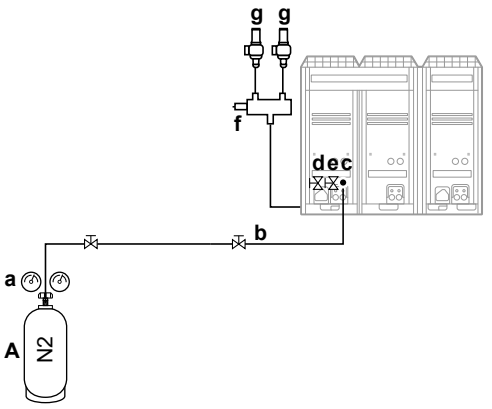
Pro zajištění správné opětovné instalace pojistných ventilů a přepínacího ventilu je povinné provést test těsnosti.

14.4.3 Provedení testu těsnosti

Test těsnosti systému musí vyhovět normě EN 378-2.

Předpoklad: Chcete-li zabránit otevření pojistného ventilu během testu, postupujte následujícím způsobem:

- Namontujte pojistný ventil a přepínací ventil.
- ZAPNĚTE napájení venkovní jednotky a všech vnitřních jednotek.



A Dusík (N_2)
a Sběrné potrubí
b Plnicí hadice
c Servisní hrdlo SP7
d Uzavírací ventil CsV3 (strana plynu)
e Uzavírací ventil CsV4 (strana kapaliny)
f Přepínací ventil
g Pojistný ventil
Uzavírací ventil
Servisní hrdlo

1 Nastavte místní nastavení [2-21] venkovní jednotky na hodnotu 1 (ZAPNUTO) pro otevření expanzních ventilů. Viz "17.1.6 Použití režimu 2" [▸ 39].

2 Otevřete uzavírací ventil plynu CsV3 (d) a uzavírací ventil kapaliny CsV4 (e).

3 Připojte ke straně kapaliny SP7 (c).

4 Natlakujte stranu kapaliny prostřednictvím hrdel SP7 (c). Doporučený zkušební tlak je 3,0 MPaG (tlakoměr 30 bar).

5 Naneste roztok pro test bublinkami na všechny potrubní spoje.

POZNÁMKA

VŽDY používejte běžně prodávaný pěnivý 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 vést ke korozi součástí.

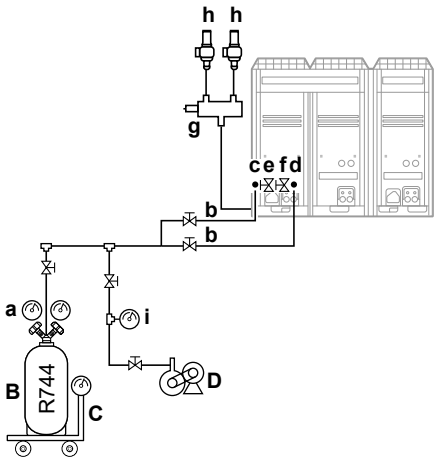
6 Pokud dojde k poklesu tlaku, vyhledejte únik a opravte jej, pak opakujte pevnostní tlakový test (viz "14.4.2 Provedení pevnostního tlakového testu" [▸ 29]) a test těsnosti (viz "14.4.3 Provedení testu těsnosti" [▸ 30]).

7 Nastavte místní nastavení [2-21] venkovní jednotky na hodnotu 0 (VYPNUTO) pro uzavření expanzních ventilů. Viz "17.1.6 Použití režimu 2" [▸ 39].

14.4.4 Provedení podtlakového vysoušení

Předpoklad: Chcete-li zabránit otevření pojistného ventilu během testu, postupujte následujícím způsobem:

- Namontujte pojistný ventil a přepínací ventil.
- ZAPNĚTE napájení venkovní jednotky a všech vnitřních jednotek.
- Ujistěte se, že uzavírací ventily CsV3 a CsV4 jsou otevřené.



B Nádrž na chladivo R744
C Váha
P Podtlakové čerpadlo
a Regulátor tlaku
b Plnicí hadice
c Servisní hrdlo SP3 (strana plynu)
d Servisní hrdlo SP7 (strana kapaliny)
e Uzavírací ventil CsV3 (strana plynu)
f Uzavírací ventil CsV4 (strana kapaliny)
g Přepínací ventil
h Pojistný ventil
i Vakuoměr
Uzavírací ventil
Servisní hrdlo

1 Připojte podtlakové čerpadlo k servisním hrdlům SP3 (c) a SP7 (d).

2 Odtlakujte jednotku, dokud nedosáhnete hodnoty –100,7 kPaG (–1,007 bar (přístrojový)) nebo nižší.

3 Jednotku nechte odtlakovanou po dobu více než 2 hodiny na podtlak –100,7 kPaG (–1,007 bar (přístrojový)) nebo nižší. Na vakuoměru (i) zkontrolujte, zda se tlak nezvyšuje. Pokud tlak stoupne, systém je netěsný nebo v potrubí zůstala vlhkost.

V případě úniku

1 Vyhledejte a opravte netěsnost.

2 Po dokončení proveďte test těsnosti a vakuový test znovu. Viz "14.4.3 Provedení testu těsnosti" [▸ 30] a "14.4.4 Provedení podtlakového vysoušení" [▸ 30].

V případě zbývající vlhkosti

Pokud je jednotka nainstalována během deštivých dní, může po prvním podtlakovém vysoušení v potrubí stále zůstávat vlhkost. Pokud tomu tak je, proveďte následující postup:

1 Natlakujte plynný dusík na hodnotu 0,05 MPa (pro zrušení podtlaku) a odsávejte podtlakem po dobu nejméně 2 hodin.

2 Poté podtlakově vysoušejte jednotku na –100,7 kPaG (–1,007 bar (přístrojový)) nebo méně po dobu alespoň 1 hodiny.

3 V případě, že tlak nedosáhne hodnoty –100,7 kPaG (–1,007 bar (přístrojový)) nebo nižší, opakujte zrušení podtlaku a podtlakové vysoušení.

4 Jednotku nechte odtlakovanou po dobu více než 1 hodiny na podtlak –100,7 kPaG (–1,007 bar (přístrojový)) nebo nižší. Na vakuoměru zkontrolujte, zda se tlak nezvyšuje.

14.4.5 Izolování potrubí chladiva

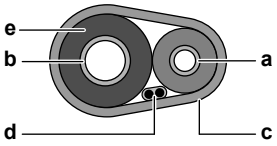
Po skončení zkoušky těsnosti a vakuování potrubí je třeba potrubí izolovat. Při této činnosti je třeba dodržovat následující pravidla:

- Připojení potrubí a spojky T chladiva musí být dokonale izolované.
- Izolujte všechny části kapalinového i plynového potrubí (u všech jednotek).
- Používejte tepelně odolnou polyetylénovou pěnu, jež je schopna odolávat teplotám do 70°C u kapalinového potrubí a polyetylénovou 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
≤30°C	75% až 80% RV	15 mm
>30°C	≥80% RV	20 mm

Mezi venkovní a vnitřní jednotkou

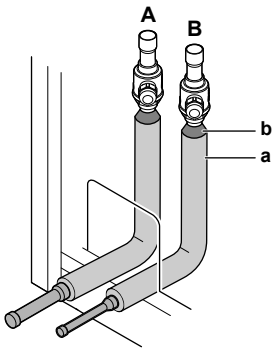
1 Izolujte a upevněte potrubí s chladivem a kabely následujícím způsobem:



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

Uvnitř venkovní jednotky

Izolaci potrubí chladiva proveďte následujícím způsobem:



A Uzavírací ventil (plyn)
B Uzavírací ventil (kapalina)
a Izolace
b Těsnicí tmel

1 Izolujte potrubí kapaliny i plynu.

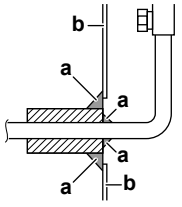
2 Naviňte tepelně izolační materiál okolo potrubí a pak zakryjte izolační materiál vinylovou páskou.

3 Zajistěte také, aby se propojovací potrubí nedotýkalo součástí kompresoru.

4 Utěsněte konce izolace (těsnicí tmel atd.) (b, viz výše).

5 V případě potřeby obalte propojovací potrubí vinylovou páskou, abyste ochránili izolaci před ostrými hranami.

6 Aby se zabránilo vniknutí dešťové a kondenzované vody do jednotky, přidejte těsnění mezi izolaci a přední panel jednotky.



a Těsnicí materiál
b Přední panel

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.

15 Plnění chladiva

15.1 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva

VÝSTRAHA

- Používejte VÝHRADNĚ chladivo typu R744 (CO_2). Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Při instalaci, plnění chladiva, údržbě nebo provádění servisu VŽDY používejte osobní ochranné pomůcky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a ochranné brýle.
- Pokud je jednotka instalována ve vnitřním prostředí (například ve strojovně), VŽDY používejte přenosný detektor CO_2.
- Pokud je přední panel otevřený, VŽDY dávejte pozor na rotující ventilátor. Ventilátor se bude ještě chvíli otáčet, a to i po vypnutí spínače napájení.

UPOZORNĚNÍ

Odsávaný systém se bude nacházet pod trojným bodem. Abyste zabránili vzniku pevného ledu, VŽDY proto začněte plnit chladivo R744 v plynném stavu. Když je dosaženo trojného bodu (5,2 bar absolutního tlaku, nebo 4,2 bar přístrojového tlaku), můžete pokračovat v plnění chladivem R744 v kapalném stavu.

UPOZORNĚNÍ

NIKDY NEDOPLŇUJTE kapalné chladivo přímo do potrubí plynu. Stlačení kapaliny by mohlo způsobit závadu kompresoru.

POZNÁMKA

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

POZNÁMKA

Pouze při prvním plnění jednotky ZAPNĚTE napájení nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

POZNÁMKA

Před spuštěním procesu plnění zkontrolujte, zda je indikace na 7segmentovém displeji venkovní jednotky normální (viz "17.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [▸ 39]). Pokud je signalizován kód poruchy, viz "19.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [▸ 42].

POZNÁMKA

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

POZNÁMKA

Po naplnění chladiva do jednotky nezavírejte úplně uzavírací ventil propojovacího potrubí.

POZNÁMKA

NEZAVÍREJTE úplně uzavírací ventil kapaliny, pokud je jednotka zastavena. Lokální potrubí kapaliny pro práci může prasknout z důvodu působení kapaliny. Kromě toho nepřetržitě udržuje spojení mezi pojistným ventilem a připojovacím potrubím kapaliny, aby nedošlo k prasknutí potrubí (pokud příliš vzroste tlak).

INFORMACE

Postup funkce ventilů zastavení viz "14.2 Použití uzavíracích ventilů se servisními hrdly" [▸ 24].

15.2 Stanovení objemu chladiva

INFORMACE

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

INFORMACE

Po naplnění přidejte celkové množství chladiva na štítek s náplní chladiva. Viz "15.4 Upevnění štítku pro plnění chladiva" [▸ 33].

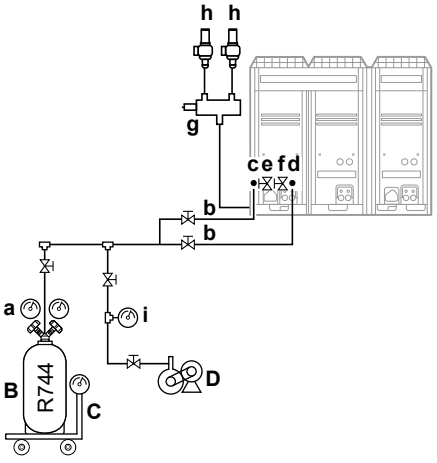
Tabulka výpočtů: výkonová třída venkovní jednotky 10 k

Množství chladiva plněné ve výrobě do venkovní jednotky (kg):					**0** kg [1]
Standardní množství chladiva plněné do venkovní jednotky (kg):					**19,9** kg [2]
Množství chladiva pro potrubí kapaliny a plynu					
	Vnější průměr potrubí kapaliny (mm)	**Vnější průměr potrubí plynu (mm)**	**Množství náplně na metr potrubí (kg/m)**	**Délka potrubí (m)**	**Celkové množství chladiva (kg)**
	Ø9,5	Ø12,7	0,050		(a)
	Ø9,5	Ø15,9	0,058		(b)
	Ø9,5	Ø19,1	0,066		(c)
	Mezisoučet (a)+(b)+(c):				[3]
Celkové množství chladiva [1]+[2]+[3] (kg)					[4]

15.3 Plnění chladiva

Předpoklad: Před plněním proveďte následující:

- Vypočítejte objem náplně na základě tabulky výpočtů v "15.2 Stanovení objemu chladiva" [▸ 32].
- ZAPNĚTE napájení venkovní jednotky a všech vnitřních jednotek.



B Nádrž na chladivo R744
C Váha

P Podtlakové čerpadlo
a Regulátor tlaku
b Plnicí hadice
c Servisní hrdlo SP3 (strana plynu)
d Servisní hrdlo SP7 (strana kapaliny)
e Uzavírací ventil CsV3 (strana plynu)
f Uzavírací ventil CsV4 (strana kapaliny)
g Přepínací ventil
h Pojistný ventil
i Vakuoměr
Uzavírací ventil
Servisní hrdlo

1 Nastavte místní nastavení [2-21] venkovní jednotky na hodnotu 1 (ZAPNUTO) pro otevření expanzních ventilů. Viz "17.1.6 Použití režimu 2" [▶ 39].

2 Otevřete uzavírací ventil plynu CsV3 (e) a uzavírací ventil kapaliny CsV4 (f).

3 Předběžně naplňte R744 v plynném stavu prostřednictvím servisního hrdla SP7 (d) na straně kapaliny, dokud nebude dosaženo tlaku nejméně 6 bar.

4 Po dosažení tlaku 6 bar uzavřete potrubí plynu nádrže plnění chladiva R744 (B).

5 Pokračujte v plnění kapaliny R744 přes servisní hrdlo SP7 (d) do potrubí kapaliny, dokud nedosáhnete požadovaného množství chladiva.

6 Nastavte místní nastavení [2-21] venkovní jednotky na hodnotu 0 (VYPNUTO) pro uzavření expanzních ventilů. Viz "17.1.6 Použití režimu 2" [▶ 39].

Pokud je rozdíl tlaku mezi plnicí nádrž na chladivo R744 (B) a potrubím chladiva příliš nízký, nemůžete naplnit další objem. Chcete-li pokračovat v plnění, postupujte následujícím způsobem:

7 Spusťte provoz vnitřních jednotek v režimu chlazení.

8 Nastavte otvor uzavíracího ventilu kapaliny CsV4 (f), dokud se znovu nezahájí průtok z nádrže chladiva R744 (B).

POZNÁMKA

V případě dlouhé délky lokálního potrubí se venkovní jednotka automaticky zastaví, když budete plnit chladivo se zcela uzavřeným uzavíracím ventilem kapaliny. Seřízením uzavíracího ventilu kapaliny zabráníte nežádoucímu zastavení.

Poznámka: Nezavírejte uzavírací ventil kapaliny CsV4 (f) úplně, protože byste mohli jednotku natlakovat nadměrně, což by mohlo poškodit pojistný ventil nádrže kapaliny jednotky.

9 Po dokončení plnění otevřete všechny uzavírací ventily.

10 Zavřete SP7 (d).

11 Připevněte krytky ventilů k uzavíracím ventilům a servisním hrdlům.

VÝSTRAHA

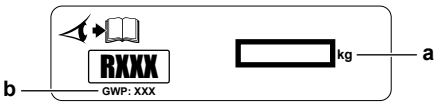
Po naplnění chladivem udržujte napájení venkovní jednotky ZAPNUTÉ, aby se zabránilo zvýšení tlaku na nízkotlaké straně (sací potrubí) a aby se zabránilo zvýšení tlaku na tlakové straně nádrže kapaliny.

INFORMACE

Po naplnění přidejte celkové množství chladiva na štítek s náplní chladiva. Viz "15.4 Upevnění štítku pro plnění chladiva" [▶ 33].

15.4 Upevnění štítku pro plnění chladiva

1 Vyplňte štítek následujícím způsobem:



a Celková náplň chladiva
b Hodnota GWP chladiva
GWP = Global Warming Potential – Potenciál globálního oteplování

2 Připevněte štítek na venkovní jednotku v blízkosti typového štítku.

16 Elektrická instalace

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

VÝSTRAHA

Zařízení MUSÍ být instalováno v souladu s národními předpisy pro elektroinstalace.

VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte víceżilový kabel.

VÝSTRAHA

Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

UPOZORNĚNÍ

Toto zařízení NENÍ určeno pro použití v obytných lokalitách a nezaručuje dostatečnou ochranu rádiového příjmu v těchto lokalitách.

POZNÁMKA

Vzdálenost mezi kabely vysokého a nízkého napětí musí být minimálně 50 mm.

POZNÁMKA

Pokud je zařízení instalováno blíže než 30 m od obytného místa, MUSÍ profesionální instalační technik před instalací vyhodnotit stav elektromagnetické kompatibility.

16.1 O shodě elektrických zařízení

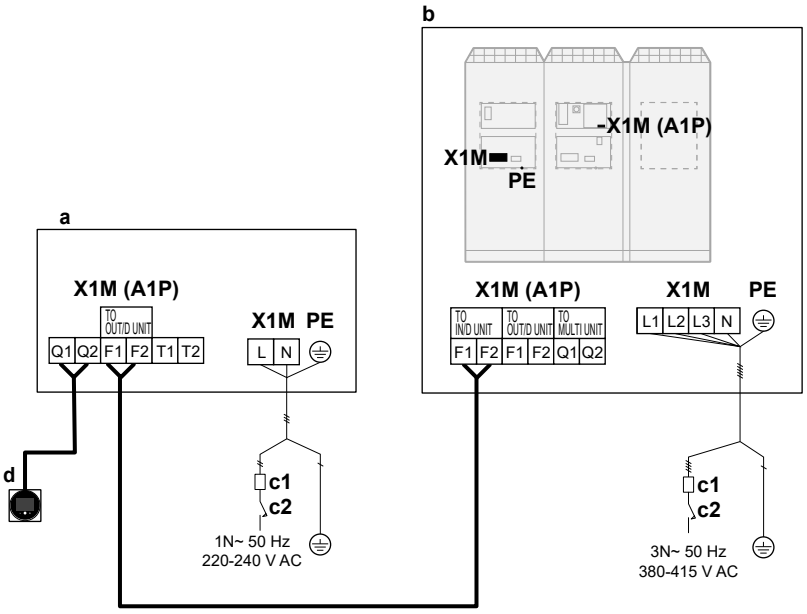
Toto zařízení (LREN* a LRNUN*) splňuje následující požadavky:

- **EN/IEC 61000-3-11** za předpokladu, že impedance Z_{sys} je nižší než nebo rovna Z_{max} v místě rozhraní mezi vlastním napájením a veřejným rozvodným systémem.
  - EN/IEC 61000-3-11 (European/International Technical Standard) Evropská/mezinárodní technická norma nastavující meze změn napětí, kolísání napětí a kmitání ve veřejných nízkonapěťových systémech napájení pro vybavení se jmenovitým proudem ≤75 A.
  - V odpovědnosti instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby formou konzultace s operátorem elektrorozvodné sítě, aby zařízení bylo připojeno POUZE k napájení o systémové impedanci Z_{sys} nižší nebo rovnající se Z_{max}.

- **EN/IEC 61000-3-12** za předpokladu, že zkratový výkon S_{sc} je vyšší než nebo rovný minimální hodnotě S_{sc} v místě rozhraní mezi vlastním napájením a veřejným rozvodným systémem.
  - EN/IEC 61000-3-12 = evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapěťovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi.
  - Odpovědností instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby formou konzultace s operátorem elektrorozvodné sítě, aby zařízení bylo připojeno POUZE k napájecí síti se zkratovým výkonem S_{sc} vyšším nebo rovným minimální hodnotě S_{sc}.

Model	Z_{max}	Minimální hodnota S_{sc}
RXYN10*	–	5819

16.2 Provozní kabeláž: Přehled

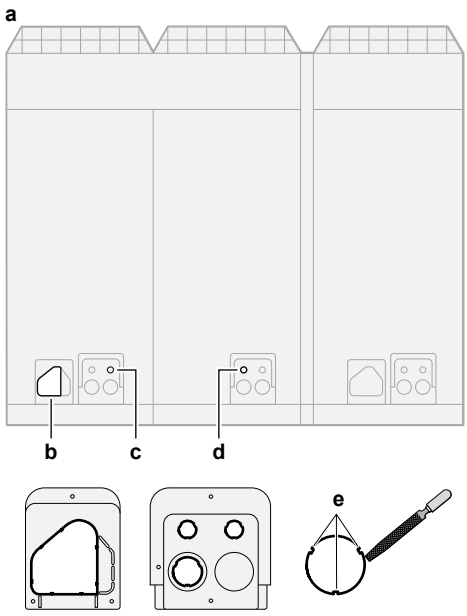


a Vnitřní jednotka
b Venkovní jednotka (RXYN10*)
c1 Nadproudová pojistka (místní dodávka)
c2 Jistič svodového zemnicího proudu (místní dodávka)
d Dálkový ovladač
Kabeláž:
Propojovací kabeláž (bez polarity)

16.3 Pokyny pro vylamování otvorů

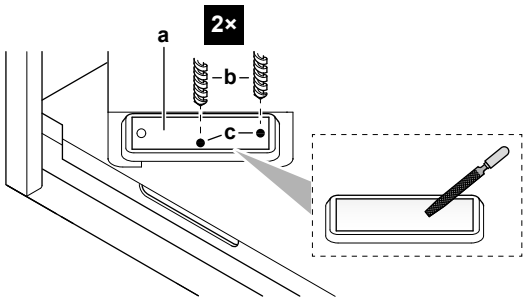
- K vyražení vylamovacího otvoru v předním panelu použijte kladivo.
- Chcete-li vyrazit vylamovací otvor v dolním panelu, vyvrtejte otvory na označených místech.
- Po vylomení příslušných otvorů se doporučuje odstranit otřepy a použít opravný nátěr na hrany otvorů a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo k rezivění.
- Při protahování elektrické kabeláže skrze vylamovací otvory obalte vedení ochrannou páskou, aby nedošlo k poškození vodičů, vedení protáhněte ochrannými trubicemi pořízenými v místě instalace nebo do vyražených otvorů instalujte vhodné průchodky či pryžová pouzdra.

Připojení zepředu



a Venkovní jednotka
Vylamovací otvory pro:
b Potrubní přípojky
c Vysokonapěťové vodiče
d Nízkonapěťové vodiče
e Odstraňte otřepy

Připojení ze strany



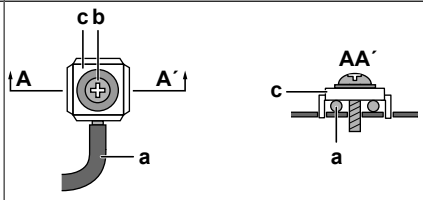
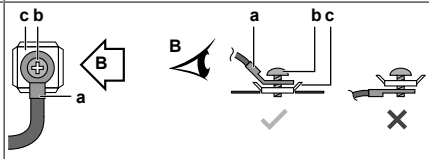
a Vylamovací krytka
b Vrták (Ø6 mm)
c Vrtat zde

VÝSTRAHA

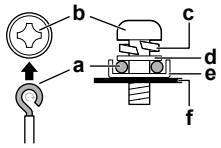
Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat. Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru.

16.4 Pokyny k zapojování elektrického vedení

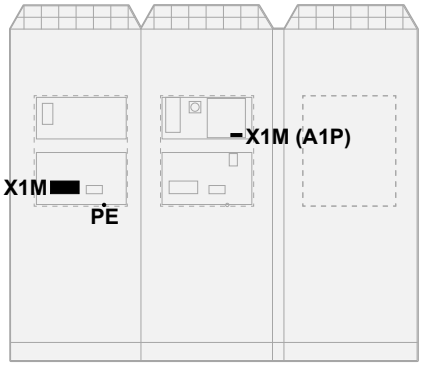
Pro instalaci vodičů použijte následující metody:

Typ vodiče	Způsob instalace
Jednožilový vodič nebo Splétaný vodič zkroucený do podoby "plného" vodiče	 **a** Zkroucený vodič (jednožilový nebo zkroucený splétaný vodič) **b** Šroub **c** Plochá podložka
Splétaný vodič se zamačkávacím očkem svorky	 **a** Svorka **b** Šroub **c** Plochá podložka ✓ Povoleno ✕ NEPOVOLENO

U uzemňovacích spojů použijte následující metodu:

Typ vodiče	Způsob instalace
Jednožilový vodič nebo Splétaný vodič zkroucený do podoby "plného" vodiče	 **a** Vodič zkroucený po směru hodinových ručiček (jednožilový nebo zkroucený splétaný vodič) **b** Šroub **c** Pružná podložka **d** Plochá podložka **e** Spojovací podložka **f** Plech

Dotahovací momenty



Svorka	Velikost šroubu	Dotahovací moment (N•m)
X1M: Napájení	M8	5,5~7,3
PE: Ochranné uzemnění (šroub)	M8	
X1M (A1P): Spojovací kabeláž	M3,5	0,80~0,96

16.5 Specifikace standardních součástí zapojení

POZNÁMKA

Doporučujeme použít pevné (jednožilové) vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkruťte 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.

Součást		Venkovní jednotka RXYN10*
Napájecí kabel	MCA[a]	34 A
	Napětí	380–415 V
	Fáze	3N~
	Kmitočet	50 Hz
	Velikost vodiče	Musí splňovat národní předpisy pro elektroinstalace. Pětivodičový kabel Průřez vodiče na základě protékajícího proudu, avšak minimálně 6 mm²
Propojovací kabel	Napětí	220–240 V
	Velikost vodiče	Používá se pouze harmonizovaný vodič s dvojitou izolací a vhodný pro příslušné napětí. Dvouvodičový kabel 0,75–1,5 mm²
Doporučená místní pojistka v přívodech		40 A
Jistič svodového zemnicího proudu / proudový chránič		Musí splňovat národní předpisy pro elektroinstalace.

[a] MCA=Minimální proudová zatížitelnost obvodu. Uvedené hodnoty jsou maximální.

Výše uvedenou tabulku použijte pro upřesnění požadavků na napájecí vedení.

POZNÁMKA

Při použití elektrických jističů zbytkových proudů je třeba použít vysokorychlostní zařízení na 300 mA zbytkový provozní proud.

16.6 Připojení k venkovní jednotce

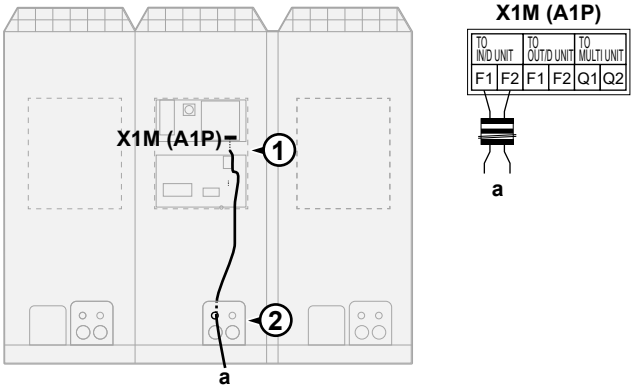
POZNÁMKA

- Napájecí kabelová přípojka a přenosové vedení musí být uloženy odděleně (≥50 mm). Přenosová kabeláž a napájecí kabeláž se mohou křížit, ale nesmí vést paralelně.
- Přenosová kabeláž a napájecí kabeláž se NESMÍ dotýkat vnitřního potrubí, aby nedošlo k poškození kabeláže v důsledku vysoké teploty potrubí.
- Pevně uzavřete víčko a elektrické vodiče uspořádejte tak, aby se neuvolnilo víčko ani jiné části zařízení.

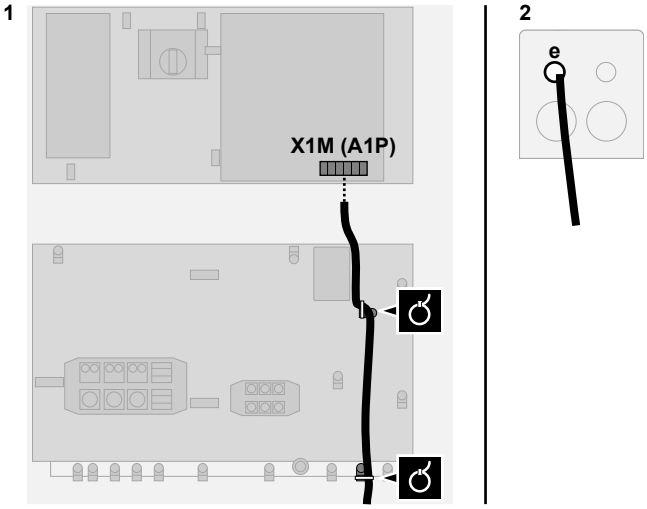
Nízkonapěťové vodiče	▪ Spojovací kabeláž
Vysokonapěťové vodiče	▪ Napájecí zdroj (včetně uzemnění)

16.6.1 Nízkonapěťová kabeláž – venkovní jednotka

Připojení / vedení / upevnění



X1M (A1P) Propojovací kabeláž:
a: Do vnitřní jednotky



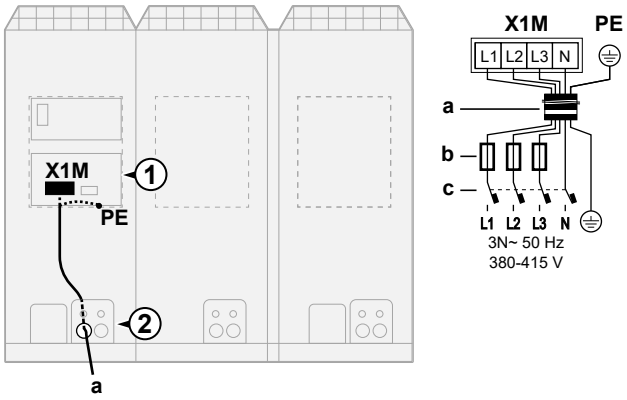
e Vstup elektrické kabeláže (vylamovací otvor) pro nízké napětí. Viz "16.3 Pokyny pro vylamování otvorů" [▸ 35].

Podrobnosti – propojovací kabeláž

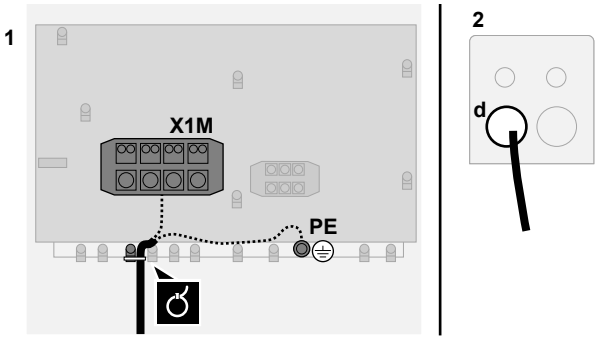
Viz "16.5 Specifikace standardních součástí zapojení" [▸ 36].

16.6.2 Vysokonapěťová kabeláž – venkovní jednotka

Připojení / vedení / upevnění



X1M Napájení:
a: Napájecí kabel
b: Nadproudový pojistka
c: Ochranný jistič proti zemnímu zkratu
PE Ochranné uzemnění (šroub)



d Vstup elektrické kabeláže (vylamovací otvor) pro vysoké napětí. Viz "16.3 Pokyny pro vylamování otvorů" [▸ 35].

Podrobnosti – napájecí zdroj

Viz "16.5 Specifikace standardních součástí zapojení" [▸ 36].

16.7 Kontrola izolačního odporu kompresoru

POZNÁMKA

Pokud se po instalaci nashromáždí chladivo v kompresoru, může izolační odpor na pólech poklesnout, pokud však bude alespoň 1 MΩ, pak nedojde k poškození zařízení.

- Při měření izolace použijte megatester s rozsahem 500 V.
- Megaohmmetr NEPOUŽÍVEJTE na nízkonapěťové obvody.

1 Změřte izolační odpor kompresoru na pólech.

Pokud	Pak:
≥1 MΩ	Izolační odpor je OK. Postup je ukončen.
<1 MΩ	Izolační odpor není OK. Přejděte k následujícímu kroku.

2 Zapněte napájení a ponechte zařízení zapnuté 6 hodin.

Výsledek: Kompresor se zahřeje a odpaří jakékoliv chladivo v něm obsažené.

3 Změřte znovu izolační odpor kompresoru.

17 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.

17.1 Místní (provozní) nastavení

17.1.1 O místním (provozním) nastavení

Chcete-li provést nakonfigurování venkovní jednotky, vyžaduje se připojení vstupu k desce logiky venkovní jednotky. Tato kapitola popisuje, jak je možné zadat vstup ručně pomocí tlačítek na desce tištěného spoje a odečíst zpětnou vazbu ze 7segmentového displeje.

Kromě místních nastavení je také možné potvrdit aktuální provozní parametry jednotky.

Viz také:

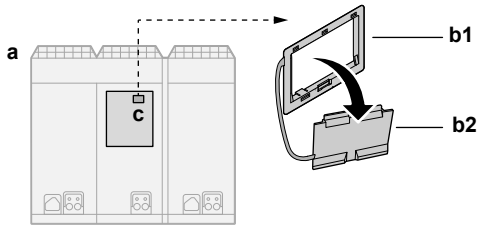
- "17.1.2 Přístup k součástem místního nastavení" [▸ 38]
- "17.1.3 Součásti místního nastavení" [▸ 38]

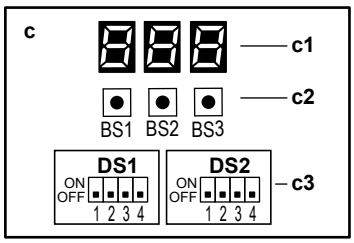
17.1.2 Přístup k součástem místního nastavení

Pro přístup k součástem místního nastavení nemusíte otevírat celou rozváděcí skříň.

1 Otevřete přední panel (prostřední přední panel v případě venkovní jednotky). Viz "13.2.1 Otevření venkovní jednotky" [▸ 21].

2 Otevřete kryt kontrolního otvoru a proveďte místní nastavení.

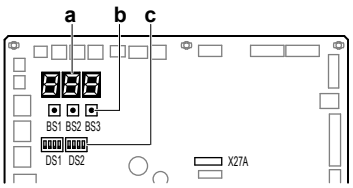




a Venkovní jednotka
b1 Kontrolní otvor
b2 Kryt kontrolního otvoru
c Součásti místního nastavení
c1 7segmentové displeje: ON (ZAPNUTO) ( ) OFF (VYPNUTO) ( ) problikává ( )
c2 Tlačítka:
BS1: MODE : Při změně nastaveného režimu
BS2: SET : Pro místní nastavení
BS3: RETURN: Pro místní nastavení
c3 Přepínače DIP: DS1, DS2

3 Po provedení místního nastavení znovu připevněte kryt kontrolního otvoru a přední desku.

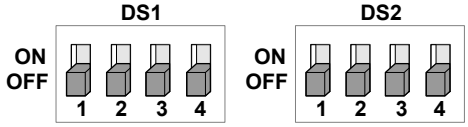
17.1.3 Součásti místního nastavení



a 7segmentový displej
b Tlačítka: BS1, BS2, BS3
c Přepínače DIP: DS1, DS2

Přepínače DIP

Použijte DS1 pro nastavení cílové teploty odpařování a kondenzace. NEMĚŇTE DS2.



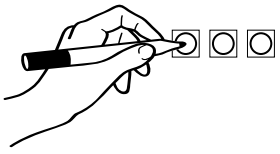
DS1 (1~2)	Cílová teplota odpařování
ON OFF 1 2	Auto (výchozí)
ON OFF 1 2	6°C
ON OFF 1 2	9°C
ON OFF 1 2	11°C

DS1 (3~4)	Cílová teplota kondenzace
ON OFF 3 4	Auto (výchozí)
ON OFF 3 4	42°C
ON OFF 3 4	44°C
ON OFF 3 4	46°C

- DS2 (1~4): NEPOUŽITO. NASTAVENÍ Z VÝROBY NEMĚŇTE.

Tlačítka

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



- BS1: MODE : Při změně nastaveného režimu.
- BS2: SET : Pro místní nastavení.
- BS3: RETURN: Pro místní nastavení.

7segmentový displej

Displej poskytuje zpětnou vazbu týkající se místních nastavení, která jsou definovaná jako [režim-nastavení]=hodnota. Hodnota je hodnota, kterou chceme znát/změnit.

Režim	Popis
Režim 1 (nastavení monitorování)	Režim 1 lze použít pro monitorování aktuální situace venkovní jednotky. Některý obsah místních nastavení lze rovněž monitorovat.
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 nastavení uvolnění/odtlakování). V takovém případě se vyžaduje přerušení speciálního provozu před spuštěním normální operace. To bude uvedeno v níže uvedených vysvětleních.

Viz také:

- "17.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [▸ 39]
- "17.1.5 Použití režimu 1" [▸ 39]
- "17.1.6 Použití režimu 2" [▸ 39]
- "17.1.7 Režim 1: nastavení monitorování" [▸ 40]
- "17.1.8 Režim 2: místní nastavení" [▸ 40]

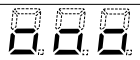
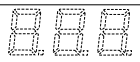
17.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2

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 7segmentového displeje bude odpovídat popisu níže (výchozí situace při expedici z výrobního závodu).

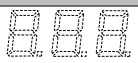
Stupeň	Zobrazeno
Při zapnutí napájení: problikává podle indikace. Nejprve jsou provedeny kontroly napájení (8~10 min).	
Pokud není zjištěn žádný problém: svítí podle indikace (1~2 min).	
Připraveno k provozu: indikace prázdného displeje podle popisu.	

Vypnuto
Bliká
Zapnuto

V případě poruchy lze zkontrolovat kód poruchy na uživatelském ovladači vnitřní jednotky a na 7segmentovém displeji venkovní jednotky. Odpovídajícím způsobem kód poruchy vyřešte. Nejprve byste měli zkontrolovat komunikační kabeláž.

Přístup

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

Přístup	Akce
Výchozí situace	
Režim 1	▪ Jednou stiskněte tlačítko BS1. Indikace 7segmentového displeje se změní na následující:  ▪ Dalším stisknutím tlačítka BS1 se vrátíte do výchozí situace.
Režim 2	▪ Stiskněte tlačítko BS1 alespoň pět sekund. Indikace 7segmentového displeje se změní na následující:  ▪ Dalším stisknutím tlačítka BS1 (krátce) se vrátíte do výchozí situace.

INFORMACE

Jestliže se během nastavování dostanete do stavu, kdy si nevíte rady, stiskněte tlačítko BS1 a vraťte se do výchozí situace (na 7segmentovém displeji nebude nic zobrazeno, viz také "17.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [▸ 39]).

17.1.5 Použití režimu 1

Režim 1 se používá k základnímu nastavení a monitorování stavu jednotky.

Co	Jak
Změna a přístup k nastavení v režimu 1	1 Jedním stisknutím tlačítka BS1 vyberte režim 1. 2 Stiskněte tlačítko BS2 a vyberte požadované nastavení. 3 Stiskněte tlačítko BS3 jedenkrát pro přístup k hodnotě vybraného nastavení.
Ukončení a návrat k původnímu stavu	Stiskněte tlačítko BS1.

17.1.6 Použití režimu 2

Režim 2 se používá k místnímu nastavení venkovní jednotky a systému.

Co	Jak
Změna a přístup k nastavení v režimu 2	▪ Pro volbu režimu 2 stiskněte tlačítko BS1 po dobu delší než pět sekund. ▪ Stiskněte tlačítko BS2 a vyberte požadované nastavení. ▪ Stiskněte tlačítko BS3 jedenkrát pro přístup k hodnotě vybraného nastavení.
Ukončení a návrat k původnímu stavu	Stiskněte tlačítko BS1.

Co	Jak
Změna hodnoty vybraného nastavení v režimu 2	▪ Pro volbu režimu 2 stiskněte tlačítko BS1 po dobu delší než pět sekund. ▪ Stiskněte tlačítko BS2 a vyberte požadované nastavení. ▪ Stiskněte tlačítko BS3 jedenkrát pro přístup k hodnotě vybraného nastavení. ▪ Nyní stiskněte tlačítko BS2 k vybrání požadované hodnoty vybraného nastavení. ▪ Pro ověření změny stiskněte jednou tlačítko BS3. ▪ Opětovným stiskem tlačítka BS3 spustíte provoz se zvolenou hodnotou.

17.1.7 Režim 1: nastavení monitorování

[1-32] [1-33] [1-34]

Kód	Zobrazuje ...
[1-32]	Poslední kód poruchy
[1-33]	2. poslední kód poruchy
[1-34]	3. poslední kód poruchy

17.1.8 Režim 2: místní nastavení

[2-1]

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 platní pouze v případě instalace volitelného externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62) a bylo aktivováno nastavení [2-24].

[2-1]	Popis	
0 (výchozí)	Deaktivováno	
1	Úroveň 1	Úroveň 2<Úroveň 1<VYPNUTO
2	Úroveň 2	

[2-21]

Režim uvolňování chladiva/odtlakování.

Pro dosažení volné dráhy pro uvolnění chladiva ze systému nebo odebrání zbytkových látek či odsátí systému je nutné použít nastavení, které otevře požadované ventily v okruhu chladiva, aby uvolnění chladiva nebo vytvoření podtlaku (odtlakování) mohlo být provedeno správně.

[2-21]	Popis
0 (výchozí)	Deaktivováno.
1	Aktivováno. Chcete-li zastavit režim uvolnění chladiva/ odtlakování, stiskněte BS3. Pokud tlačítko BS3 nestiskněte, systém zůstane v režimu uvolnění chladiva/odtlakování.

18 Uvedení do provozu

UPOZORNĚNÍ

Další informace naleznete v části "2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika" [▸ 4], kde je popsáno, zda tato instalace a uvedení do provozu splňují všechny bezpečnostní předpisy.

POZNÁMKA

Obecný kontrolní seznam pro uvedení do provozu. Kromě pokynů pro uvedení do provozu v této kapitole je také k dispozici obecný kontrolní seznam pro uvedení do provozu na portálu Daikin Business Portal (je vyžadováno ověření).

Obecný kontrolní seznam pro uvedení do provozu doplňuje pokyny v této kapitole a lze jej použít jako návod a šablonu pro zprávy při uvádění do provozu a předání uživateli.

18.1 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, odvzdušnění atd.). Podrobnosti naleznete v instalační příručce pro vnitřní jednotky.

18.2 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

1 Po dokončení instalace jednotky je nutné zkontrolovat následující položky.

2 Jednotku uzavřete.

3 Zapněte jednotku.

☐	Prostudujte si všechny pokyny k instalaci a provozu, které jsou popsané v **referenční příručce pro instalace a v uživatelské referenční příručce**.
☐	**Instalace** Zkontrolujte, zda je jednotka správně upevněna, aby při jejím spouštění nevznikal nadměrný hluk a vibrace.
☐	**Dopravní stojan** Zkontrolujte, zda je přepravní pobyt venkovní jednotky odstraněn.
☐	**Místní elektrická instalace** Zkontrolujte, zda byla elektrická instalace provedena v souladu s pokyny uvedenými v kapitole "16 Elektrická instalace" [▸ 33], a dále se schémata zapojení i s příslušnými národními předpisy pro elektrické zapojení.
☐	**Napájecí napětí** Zkontroluje napájecí napětí na místním napájecím panelu. Napětí MUSÍ odpovídat napětí na typovém štítku jednotky.

☐	**Uzemnění** Vodiče uzemnění musí být zapojeny správně a zemnící svorky musí být dobře dotaženy.
☐	**Test izolace hlavního elektrického obvodu** Pomocí zařízení megatester 500 V zkontrolujte, zda je při napětí 500 V DC mezi napěťovými svorkami a zemí izolační odpor nejméně 2 MΩ. Zařízení megatester NIKDY nepoužívejte pro přenosové vedení.
☐	**Pojistky, jističe a ochrany** Zkontrolovat, zda pojistky, jističe nebo jiná instalovaná ochranná zařízení jsou správného typu a jsou dimenzována v souladu s kapitolou "16 Elektrická instalace" [▸ 33]. Ujistěte se, že nedošlo k vyřazení či obejití žádné pojistky nebo ochranného zařízení.
☐	**Vnitřní zapojení** Zkontrolujte pohledem rozváděcí skříň a vnitřní prostor jednotky, zda nedošlo k uvolnění spojů nebo poškození elektrických součástí.
☐	**Pojistný ventil (příslušenství)** Zkontrolujte, zda byl pojistný ventil (příslušenství) správně nainstalován podle norem EN378-2 a EN13136.
☐	**Rozměr potrubí a izolace potrubí** Zajistěte, aby bylo instalováno potrubí správných rozměrů a aby bylo řádně izolováno.
☐	**Uzavírací ventily** Zkontrolujte, zda jsou otevřené uzavírací ventily (celkem 2 ks) na straně kapaliny a plynu mezi venkovní a vnitřní jednotkou.
☐	**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. **Poznámka:** Veškeré chladivo MUSÍ být před opravou uvolněno.
☐	**Únik oleje** Zkontrolovat kompresor, zda neuniká olej. Jestliže došlo k úniku oleje, zkuste netěsnost opravit. Je-li oprava neúspěšná, kontaktujte místního prodejce. **Poznámka:** Veškeré chladivo MUSÍ být před opravou uvolněno.
☐	**Air inlet/outlet** Zkontrolovat u jednotky, zda nic nepřekáží volnému vstupu a výstupu vzduchu (například listy papíru, lepenka nebo jiný materiál).
☐	**Náplň chladiva** Množství chladicího média, které má být přidáno do jednotky, musí být zapsáno do provozního deníku. Přidejte celkové množství chladiva na štítek s náplní chladiva.
☐	**Instalace vnitřních jednotek** Zkontrolujte, zda jsou jednotky řádně nainstalovány.
☐	**Místní nastavení** Zkontrolujte všechna provozní nastavení, která chcete nastavit. Viz "17.1 Místní (provozní) nastavení" [▸ 38].
☐	**Datum instalace a běžné provozní nastavení** Datum instalace zaznamenejte do provozního deníku.

18.3 Informace o testovacím provozu systému

Po první instalaci proveďte testovací provoz systému.

Postup uvedený níže popisuje testovací provoz kompletního systému.

18.4 Provedení testovacího provozu (7segmentový displej)

Provedení testovacího provozu venkovní jednotky

1. Zkontrolujte, zda jsou všechny uzavírací ventily mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou zcela otevřené: uzavírací ventily plynu a kapaliny.
2. U vnitřních jednotek a venkovních jednotek zkontrolujte, zda jsou správně nainstalovány všechny elektrické součásti a potrubí chladiva.
3. ZAPNĚTE napájení všech jednotek: vnitřních jednotek a venkovních jednotek.
4. Počkejte přibližně 10 minut, dokud nebude potvrzena komunikace mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami. Během testu komunikace bliká 7segmentový displej:
   - Pokud je komunikace potvrzena, displej se VYPNE.
   - Pokud komunikace není potvrzena, na dálkovém ovladači vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód. Viz "19.1.1 Chybové kódy: Přehled" [▸ 42].
5. ZAPNĚTE dálkový ovladač klimatizační jednotky. Viz také uživatelská příručka vnitřní jednotky, kde naleznete další informace o nastavení teploty.
6. Zkontrolujte, zda jednotka pracuje bez chybových kódů. Viz "18.4.1 Testovací provoz a kontroly" [▸ 41].

18.4.1 Testovací provoz a kontroly

Vizuálně zkontrolujte

Zkontrolujte následující:

- Klimatizační jednotky foukávají horký nebo studený vzduch.
- Kompresor se nezapne ani nevypne za méně než 10 minut.

Zkontrolujte chybový kód

Zkontrolujte dálkový ovladač vnitřních jednotek.

Dálkový ovladač zobrazí:	Popis
Pokojová teplota	Dálkový ovladač pracuje správně.
Chybový kód	Viz "19.1.1 Chybové kódy: Přehled" [▸ 42].
Nic	Zkontrolujte následující: ▪ Napájecí zdroj vnitřní jednotky je ZAPNUTÝ. ▪ Kabel napájecího zdroje není přerušen a je správně připojen. ▪ Kabel dálkového ovladače (vnitřní jednotka) není přerušen a je správně připojen. ▪ Pojistky a jističe na desce tištěných spojů vnitřní jednotky se nevybavily.

18.4.2 Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu

Testovací provoz skončil úspěšně jen v případě, že na 7segmentovém displeji uživatelského rozhraní není zobrazen žádný kód poruchy. V případě zobrazení kódu poruchy proveďte nápravná

opatření podle vysvětlení v tabulce kódu poruchy. Znovu proveďte testovací provoz a ověřte si, že nesprávný stav byl úspěšně napraven.

INFORMACE

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

18.5 Provozní deník

V souladu s platnými právními předpisy musí dodavatel při instalaci systému poskytnout provozní deník. Provozní deník se aktualizuje po každé údržbě nebo opravě systému. V Evropě obsahuje směrnice k vedení tohoto deníku zařízení norma EN378.

Obsah provozního deníku

Musí být uvedeny následující informace:

- Podrobnosti o údržbě a opravách
- Množství a druh (nového, opakovaně použitého, recyklovaného, regenerovaného) chladiva, které bylo při každé příležitosti naplněno
- Množství chladiva, které bylo ze systému při každé příležitosti přeneseno
- Výsledky jakékoli analýzy opakovaně použitého chladiva
- Zdroj opakovaně použitého chladiva
- Výměny a náhrady součástí systému
- Výsledky všech pravidelných běžných testů
- Delší období nepoužívání

Dále můžete přidat:

- Pokyny pro vypnutí systému v případě nouze.
- Název a adresa hasičského sboru, policie a lékařské záchranné služby.
- Název, adresa a denní a noční telefonní čísla pro zajištění služby.

Umístění provozního deníku

Provozní deník musí být buď uložen v místnosti strojovny, nebo musí provozovatel uchovávat údaje digitálně s výtiskem v místnosti strojovny. V takovém případě musí být tyto informace při provádění servisu nebo zkoušek přístupné příslušné osobě.

19 Odstraňování problémů

19.1 Řešení problémů na základě chybových kódů

Pokud jednotka bude vykazovat problémy, zobrazí uživatelské rozhraní chybový kód. Před resetováním chybového kódu je důležité porozumět problému a podniknout příslušná opatření. To by měl provádět pouze licencovaný instalační technik nebo místní prodejce.

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

Kód poruchy zobrazený na venkovní jednotce bude signalizovat hlavní a pomocný kód poruchy. Pomocný kód poruchy uvádí podrobnější informace o kódu poruchy. Kód poruchy bude zobrazován přerušovaně.

Příklad:

Kód	Příklad
Hlavní kód	E3
Pomocný kód	-01

V intervalu 1 sekundy se bude displej přepínat mezi zobrazením hlavního a pomocného kódu.

Tato kapitola uvádí přehled všech možných chybových kódů a jejich popis tak, jak se zobrazí na uživatelském rozhraní.

INFORMACE

Viz také servisní příručka:

- Kompletní seznam chybových kódů
- Podrobnější pokyny pro řešení problémů s každou chybou

19.1.1 Chybové kódy: Přehled

V případě zobrazení jiných chybových kódů kontaktujte svého dodavatele.

Hlavní kód	Pomocný kód	Příčina	Řešení
E2	-01	Detekce zemního svodu	Restartujte jednotku. Jestliže problém přetrvává, obraťte se na svého prodejce.
	-02		
	-03		
E3	-03	Neobvyklý stav nárůstu vysokého tlaku Uzavřený uzavírací ventil / nadměrné naplnění chladivem	Zkontrolujte stav uzavíracího ventilu nebo nestandardní chování v (propojovacím) potrubí nebo průtok vzduchu chlazenou spirálou.
	-04	Neobvyklý nárůst tlaku zásobní nádrže	
	-05	Neobvyklý stav nárůstu středního tlaku	
	-06	Spínač vysokého tlaku aktivován	
	-07		
	-08		
E4	-01	Neobvyklý stav poklesu nízkého tlaku	▪ Otevřete uzavírací ventily. ▪ Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku. ▪ Zkontrolujte displej uživatelského rozhraní a propojovací kabeláž mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami.

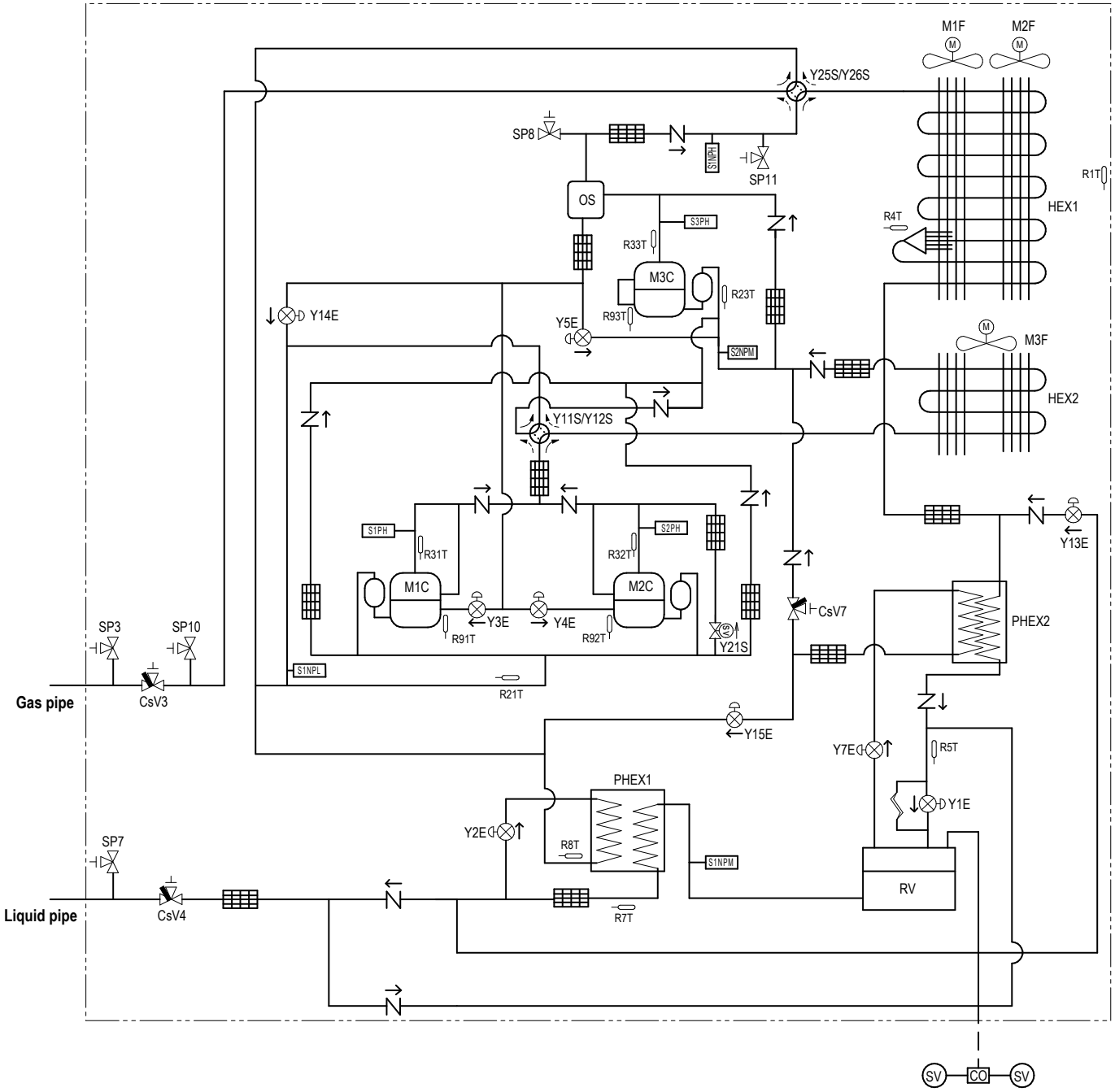
Hlavní kód	Pomocný kód	Příčina	Řešení
E7	-01	M1F neobvyklý stav motoru ventilátoru - okamžitý nadproud	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-02	M2F neobvyklý stav motoru ventilátoru - okamžitý nadproud	
	-03	M3F neobvyklý stav motoru ventilátoru - okamžitý nadproud	
	-04	M1F neobvyklý stav motoru ventilátoru – neobvyklý stav křivky proudu měniče	
	-05	M2F neobvyklý stav motoru ventilátoru – neobvyklý stav křivky proudu měniče	
	-06	M3F neobvyklý stav motoru ventilátoru – neobvyklý stav křivky proudu měniče	
	-07	M1F neobvyklý stav motoru ventilátoru –detekce nadproudu měniče	
	-08	M2F neobvyklý stav motoru ventilátoru –detekce nadproudu měniče	
	-09	M3F neobvyklý stav motoru ventilátoru –detekce nadproudu měniče	
E9	-01	Y1E neobvyklý stav cívky expanzního ventilu	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-02	Y2E neobvyklý stav cívky expanzního ventilu	
	-03	Y3E neobvyklý stav cívky zpětného ventilu oleje	
	-04	Y4E neobvyklý stav cívky zpětného ventilu oleje	
	-05	Y5E neobvyklý stav cívky zpětného ventilu oleje	
	-07	Y7E neobvyklý stav cívky expanzního ventilu	
	-13	Y13E neobvyklý stav cívky expanzního ventilu	
	-14	Y14E neobvyklý stav cívky zpětného ventilu oleje	
	-15	Y15E neobvyklý stav cívky expanzního ventilu	
F3	-01	M1C výstupní teplota je příliš vysoká	▪ Otevřete uzavírací ventily. ▪ Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku.
	-02	M2C výstupní teplota je příliš vysoká	
	-03	M3C výstupní teplota je příliš vysoká	
	-04	M1C teplota skříně je příliš vysoká	
	-05	M2C teplota skříně je příliš vysoká	
	-06	M3C teplota skříně je příliš vysoká	
F6	00	Detekce nadměrné náplně chladiva	Zkontrolujte množství chladiva.
H9	00	R1T neobvyklý stav termistoru	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J3	-01	M1C neobvyklý stav termistoru výstupu	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-02	M2C neobvyklý stav termistoru výstupu	
	-03	M3C neobvyklý stav termistoru výstupu	
	-04	M1C neobvyklý stav termistoru skříně	
	-05	M2C neobvyklý stav termistoru skříně	
	-06	M3C neobvyklý stav termistoru skříně	
J5	-01	M1C neobvyklý stav termistoru sání	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-03	M3C neobvyklý stav termistoru sání	
J6	00	Neobvyklý stav termistoru výstupu chladiče plynu	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači
J7	00	Neobvyklý stav termistoru výstupu výměníku tepla podchlazování	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J8	00	Neobvyklý stav termistoru kapaliny	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
JA	00	Neobvyklý stav snímače vysokého tlaku	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
JC	-01	Neobvyklý stav snímače nízkého tlaku	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-04	Neobvyklý stav snímače tlaku zásobní nádrže	
	-05	Neobvyklý stav snímače středního tlaku	
LC	-01	INV1 – deska tištěných spojů řízení	Zkontrolujte spojení.
	-02	INV2/INV3 – deska tištěných spojů řízení	

Hlavní kód	Pomocný kód	Příčina	Řešení
P1	-01	M1C neobvyklý stav napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	Zkontrolujte napájecí zdroj.
	-02	M2C neobvyklý stav napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-03	M3C neobvyklý stav napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
U0	00	Detekce nedostatku chladiva	Zkontrolujte množství chladiva.
U1	-01	M1C neobvyklý stav frekvence napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	Zkontrolujte připojení napájecího kabelu.
	-02	M2C neobvyklý stav frekvence napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-03	M3C neobvyklý stav frekvence napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-04	M1C detekce chybějící desky tištěných spojů měniče nebo převrácené fáze	
	-05	M2C detekce chybějící desky tištěných spojů měniče nebo převrácené fáze	
	-06	M3C detekce chybějící desky tištěných spojů měniče nebo převrácené fáze	
U2	-01	M1C neobvyklý stav napětí napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	Zkontrolujte napájecí zdroj.
	-02	M2C neobvyklý stav napětí napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-03	M3C neobvyklý stav napětí napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-04	M1C neobvyklý stav napětí napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-05	M2C neobvyklý stav napětí napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-06	M3C neobvyklý stav napětí napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-07	M1C neobvyklý stav napětí napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-08	M2C neobvyklý stav napětí napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	
	-09	M3C neobvyklý stav napětí napájecího zdroje desky tištěných spojů měniče	

20 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).

20.1 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka



3D152420

- S1NPL Snímač tlaku (nízkotlaký)
- S*NPM Snímač tlaku (středotlaký)
- S1NPH Snímač tlaku (vysokotlaký)
- S*PH Vysokotlaký spínač
- Zpětný ventil
- Uzavírací ventil
- S*PH Vysokotlaký spínač
- Termistor
- Kompresor s akumulátorem
- Výměník tepla
- OS Odlučovač oleje
- RV Nádrž kapaliny


Servisní hrdlo


Pojistný ventil


Přepínací ventil


Solenoidový ventil


Elektronický expanzní ventil


Rozvaděč


Filtr


Deskový tepelný výměník


Čtyřcestný ventil

Chlazení

Topení


Axiální ventilátor

Kapilární trubice

20.2 Schéma zapojení: Venkovní jednotka

Schéma zapojení elektrické kabeláže dodávané s jednotkou je umístěné na vnitřní straně krytů rozváděcí skříně.

Poznámky:

1	Schéma elektrického zapojení se vztahuje jen k venkovní jednotce.	
2		Místní kabeláž
3		Svorkovnice
		Konektor
		Svorka
		Ochranné uzemnění (šroub)
4	S1S je z výroby nastaveno na VYPNUTO. Pro provoz nastavte do polohy ZAPNUTO nebo DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ.	
5	Použijte beznapěťový kontakt pro mikroproud (≤1 mA, 12 V DC). Další informace o spínačích dálkového ovládání naleznete v části "16.6.1 Nízkonapěťová kabeláž – venkovní jednotka" [▸ 37].	
6	Výstup (upozornění, výstraha, chod, provoz) je 220–240 V AC, s maximálním zatížením 0,5 A.	
7	Další informace o tlačítkách BS1~BS3 a přepínačích DIP DS1+DS2 naleznete v části "17.1 Místní (provozní) nastavení" [▸ 38].	
8	Neovládejte jednotku zkratováním ochranných zařízení (S1PH, S2PH a S3PH).	
9	Barvy:	
	BLK	Černá
	RED	Červená
	BLU	Modrá
	WHT	Bílá
	GRN	Zelená
	YLW	Žlutá
	PNK	Růžová

Legenda:

A1P	Deska tištěných spojů (hlavní 1)
A2P	Deska tištěných spojů (hlavní 2)
A3P	Deska tištěného spoje (M1C)
A4P	Deska tištěného spoje (M2C)
A5P	Deska tištěného spoje (M3C)
A6P	Deska tištěného spoje (šumový filtr) (M1C)
A7P	Deska tištěného spoje (šumový filtr) (M2C)
A8P	Deska tištěného spoje (šumový filtr) (M3C)
A9P	Deska tištěného spoje (M1F)
A10P	Deska tištěného spoje (M2F)
A11P	Deska tištěného spoje (M3F)
A14P	Deska tištěných spojů (detektor zemního svodu)
BS*[a]	Tlačítkový spínač (A1P, A2P)
C507	Kondenzátor (A3P)
C503, C506	Kondenzátor (A3P)
DS*[a]	Přepínač DIP (A1P, A2P)
E1HC	Vyhřívání klikové skříně (M1C)
E2HC	Vyhřívání klikové skříně (M2C)
E3HC	Vyhřívání klikové skříně (M3C)
F1U, F2U	Pojistka (T, 6, 3 A, 250 V) (A1P, A2P)
F3U, F4U	Pojistka (1 A, 250 V)
F101U	Pojistka (A9P,A10P,A11P)
F401U, F403U	Pojistka (T, 6, 3 A, 250 V) (A6P, A7P, A8P)
F601U	Pojistka (A3P, A4P, A5P)
HAP	Kontrolka (servisní monitor – zelená) (A1P, A2P, A3P, A4P, A5P, A9P, A10P, A11P)
K1R	Magnetické relé (A14P)
K3R	Magnetické relé (A3P)
L1R	Tlumivka (A3P)
L2R	Tlumivka (A4P)
L3R	Tlumivka (A5P)
M1C	Motor (kompresor) (INV1)
M2C	Motor (kompresor) (INV2)
M3C	Motor (kompresor) (INV3)
M1F	Motor (ventilátor) (FAN1)
M2F	Motor (ventilátor) (FAN2)
M3F	Motor (ventilátor) (FAN3)
PS	Spínaný napájecí zdroj (A3P)
R10	Rezistor (proudový snímač) (A9P)
R300	Rezistor (A3P)
R1T	Termistor (vzduch) (A1P)
R4T	Termistor (odmrazovač)
R5T	Termistor (výstup plynového chladiče)
R7T	Termistor (kapalina)
R8T	Termistor (výstup výměníku tepla podchlazování)
R21T	Termistor (sání M1C)
R22T	Termistor (sání M2C)
R23T	Termistor (sání M3C)
R31T	Termistor (vypouštění M1C)
R32T	Termistor (vypouštění M2C)
R33T	Termistor (vypouštění M3C)
R91T	Termistor (tělo M1C)
R92T	Termistor (tělo M2C)
R93T	Termistor (tělo M3C)
S1NPH	Vysokotlaký snímač tlaku
S1NPL	Nízkotlaký snímač
S1NPM	Středotlaký snímač tlaku (kapalina)
S2NPM	Středotlaký snímač tlaku (sání M3C)
S1PH	Tlakový spínač (vysokotlaká ochrana) (M1C)
S2PH	Tlakový spínač (vysokotlaká ochrana) (M2C)
S3PH	Tlakový spínač (vysokotlaká ochrana) (M3C)
SEG*	7segmentový displej (A1P, A2P)
T1A	Proudový snímač (A14P)
T2A	Proudový snímač (A1P)
T3A	Proudový snímač (A2P)
V1D	Dioda (A3P)
V1R	Diodový můstek (A3P)
V1R	Výkonový modul (A3PA9P)
X*A	Konektor
X*M	Svorkovnice
Y1E	Elektronický expanzní ventil (transkritický)
Y2E	Elektronický expanzní ventil (ekonomizér)

Y3E	Elektronický expanzní ventil (zpětné vedení oleje) (M1C)
Y4E	Elektronický expanzní ventil (zpětné vedení oleje) (M2C)
Y5E	Elektronický expanzní ventil (zpětné vedení oleje) (M3C)
Y7E	Elektronický expanzní ventil (odpouštění plynu)
Y13E	Elektronický expanzní ventil (venkovní odpařování)
Y14E	Elektronický expanzní ventil (zpětné vedení nasávaného oleje)
Y15E	Elektronický expanzní ventil (vyrovnávání)
Y21S	Solenoidový ventil (vyrovnávání tlaku)
Y11S	Solenoidový ventil (IC 4cestný ventil, levý)
Y12S	Solenoidový ventil (IC 4cestný ventil, pravý)
Y25S	Solenoidový ventil (hlavní 4cestný ventil, levý)
Y26S	Solenoidový ventil (hlavní 4cestný ventil, pravý)
Z*C	Feritové jádro
ZF	Šumový filtr (s absorbérem pulzů) (A9P)

[a] Další informace o tlačítkách BS1~BS3 a přepínačích DIP DS1+DS2 naleznete v části "17.1 Místní (provozní) nastavení" [▶38].







4P773663-1 0000000U

Copyright 2024 Daikin

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

4P773663-1 2025.02