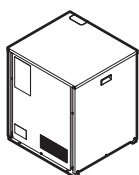


Příručka pro instalaci a provoz



Jednotka kompresoru VRV IV pro instalaci ve vnitřních prostorech



RKXYQ5T8Y1B
RKXYQ8T7Y1B

Příručka pro instalaci a provoz
Jednotka kompresoru VRV IV pro instalaci ve vnitřních prostorech

Čeština

Obsah

1 O dokumentaci	3
1.1 O tomto dokumentu	3
2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalační technika	3
Pro uživatele	5
3 Bezpečnostní pokyny pro uživatele	5
3.1 Obecné	5
3.2 Pokyny pro bezpečný provoz	5
4 O systému	7
4.1 Uspořádání systému.....	7
5 Uživatelský ovladač	7
6 Provoz	7
6.1 Provozní rozsah.....	7
6.2 Ovládání jednotky	7
6.2.1 O obsluze systému	7
6.2.2 O režimech chlazení, topení, jen ventilátor a automatický provoz	8
6.2.3 O provozním režimu topení.....	8
6.2.4 Obsluha systému (u systémů BEZ přepínače dálkového ovládání ke změně chlazení/topení).....	8
6.2.5 Obsluha systému (u systémů S přepínačem dálkového ovládání ke změně chlazení/topení).....	8
6.3 Používání programu vysoušení.....	8
6.3.1 O programu vysoušení.....	8
6.3.2 Použití programu vysoušení (u systémů BEZ přepínače dálkového ovládání ke změně chlazení/topení).....	9
6.3.3 Použití programu vysoušení (u systémů S přepínačem dálkového ovládání ke změně chlazení/topení).....	9
6.4 Nastavení směru proudění vzduchu.....	9
6.4.1 O lamelách řízení směru proudění vzduchu	9
6.5 Nastavení hlavního uživatelského rozhraní.....	9
6.5.1 O nastavení hlavního uživatelského rozhraní	9
7 Údržba a servis	10
7.1 O plnění chladiva.....	10
7.2 Poprodejní servis a záruka	10
7.2.1 Záruční lhůta	10
7.2.2 Doporučená údržba a kontrola.....	10
8 Odstraňování problémů	11
8.1 Chybové kódy: Přehled	11
8.2 Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému	12
8.2.1 Příznak: Systém nepracuje	12
8.2.2 Příznak: Nelze přepínat mezi chlazením / ohřevem ...	12
8.2.3 Příznak: Režim ventilátoru je možný, ale chlazení ani ohřev nefungují	12
8.2.4 Příznak: Otáčky ventilátoru neodpovídají nastavení...	12
8.2.5 Příznak: Směr ventilátoru neodpovídá nastavení	12
8.2.6 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka)	13
8.2.7 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	13
8.2.8 Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje	13
8.2.9 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka)	13
8.2.10 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	13

8.2.11 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (venkovní jednotka)	13
8.2.12 Příznak: Z jednotky vystupuje prach	13
8.2.13 Příznak: Jednotka může vydávat pachy	13
8.2.14 Příznak: Ventilátor venkovní jednotky se neotáčí	13
8.2.15 Příznak: Displej zobrazuje "88".....	13
8.2.16 Příznak: Kompresor venkovní jednotky se po krátké operaci ohřevu nezastaví.....	13
8.2.17 Příznak: Vnitřek venkovní jednotky je teplý dokonce i v případě, že se jednotka zastavila.....	13
8.2.18 Příznak: Při zastavení vnitřní jednotky z ní může vycházet horký vzduch.....	13

9 Přemístění	13
10 Likvidace	13

Pro instalační technika **13**

11 Informace o krabici	13
11.1 O aplikaci 	14
11.2 Jednotka kompresoru	14
11.2.1 Odstranění příslušenství z jednotky kompresoru	14
11.2.2 Pokyny pro demontáž přepravního prvku	14
11.2.3 Demontáž dopravního EPS	14

12 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	14
12.1 O jednotce kompresoru a jednotce výměníku tepla	14
12.2 Uspořádání systému.....	15
12.3 Kombinované jednotky a volitelných možnostech	15
12.3.1 Možné varianty pro jednotku kompresoru a jednotku výměníku tepla.....	15

13 Instalace jednotky	16
13.1 Příprava místa instalace	16
13.1.1 Požadavky na místo instalace jednotky kompresoru ..	16
13.2 Otevření jednotky	16
13.2.1 Otevření jednotky kompresoru.....	16
13.3 Montáž jednotky kompresoru	16
13.3.1 Pokyny k instalaci jednotky kompresoru	16

14 Instalace potrubí	17
14.1 Příprava potrubí chladiva.....	17
14.1.1 Požadavek na chladicího potrubí.....	17
14.1.2 Materiál potrubí chladiva.....	17
14.1.3 Výběr průměru potrubí	17
14.1.4 Výběr sady větvení chladicího potrubí	18
14.1.5 Délka a výškový rozdíl potrubí chladiva.....	18
14.2 Připojení potrubí chladiva	19
14.2.1 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem	19
14.2.2 Odstranění skřípnutého potrubí	19
14.2.3 Připojení potrubí chladiva k jednotce kompresoru	20
14.3 Kontrola potrubí chladiva.....	21
14.3.1 O vedení potrubí chladiva	21
14.3.2 Kontrola potrubí chladiva: Obecné pokyny	22
14.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení	22
14.3.4 Provedení testu těsnosti	22
14.3.5 Provedení podtlakového vysoušení	23
14.3.6 Izolování potrubí chladiva	23
14.4 Plnění chladiva	23
14.4.1 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva	23
14.4.2 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva.....	24
14.4.3 Plnění chladiva.....	24
14.4.4 Chybové kódy při plnění chladiva	25
14.4.5 Upevnění štítu o fluorovaných skleníkových plynech	25

15 Elektrická instalace	25
15.1 O shodě elektrických zařízení	25
15.2 Požadavky na bezpečnostní zařízení.....	26

15.3	Provozní kabeláž: Přehled.....	26
15.4	Připojení elektrické kabeláže k jednotce kompresoru	27
15.5	Kontrola izolačního odporu kompresoru	28
16	Konfigurace	28
16.1	Místní (provozní) nastavení	28
16.1.1	O místním (provozním) nastavení	28
16.1.2	Přístup k součástí místního nastavení	28
16.1.3	Součástí místního nastavení	28
16.1.4	Přístup k režimu 1 nebo 2	29
16.1.5	Použití režimu 1 (a výchozí situace)	30
16.1.6	Použití režimu 2	30
16.1.7	Režim 1 (a výchozí situace): Nastavení monitorování	31
16.1.8	Režim 2: místní nastavení	32
16.1.9	Připojení počítačového konfigurátoru k jednotce kompresoru	35
17	Uvedení do provozu	35
17.1	Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu	35
17.2	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	35
17.3	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	36
17.3.1	Informace o testovacím provozu systému	36
17.3.2	Provedení testovacího provozu (7segmentový displej LED)	36
17.3.3	Provedení testovacího provozu (7segmentový displej)	37
17.3.4	Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu	37
17.3.5	Obsluha jednotky	37
18	Předání uživateli	37
19	Odstraňování problémů	37
19.1	Řešení problémů na základě chybových kódů	37
19.1.1	Chybové kódy: Přehled	38
20	Technické údaje	41
20.1	Schéma potrubí: Jednotka kompresoru a jednotka výměníku tepla	42
20.2	Schéma elektrického zapojení: Jednotka kompresoru	42
21	Likvidace	44

1 O dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici a koncoví uživatelé



INFORMACE

Tento spotřebič je určen k použití odborníky nebo školenými uživateli v obchodech, v lehkém průmyslu a na farmách, nebo pro komerční použití 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 pytlíku příslušenství v balení jednotky kompresoru)

• Instalační příručka a návod k obsluze jednotky kompresoru:

- Příručka pro instalaci a provoz
- Formát: Papírový výtisk (v pytlíku příslušenství v balení jednotky kompresoru)

• Instalační příručka jednotky výměníku tepla:

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (v pytlíku příslušenství v balení jednotky výměníku tepla)

• Instalační a uživatelská referenční příručka:

- Příprava instalace, referenční data ...
- Podrobné pokyny a referenční informace pro základní i rozšířené použití
- Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

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

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

Technické údaje

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

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.



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

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

Tato jednotka (vnitřní i venkovní) je vhodná k instalaci v komerčním prostředí a prostředí lehkého průmyslu.



UPOZORNĚNÍ

Nadměrné koncentrace chladiva v uzavřeném prostoru mohou způsobit nedostatek kyslíku.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

V případě úniku chladiva zabraňte kontaktu plynu s otevřeným ohněm. Pokud plyné chladivo během instalace uniká, prostory ihned vyvětrejte. Možná rizika:

- Nadměrné koncentrace chladiva v uzavřeném prostoru mohou způsobit nedostatek kyslíku.
- Dostane-li se plyn chladiva do styku s ohněm, mohou vznikat jedovaté plyny.

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika



VÝSTRAHA

VŽDY chladivo zachyťte. NEVYPOUŠTĚJTE je přímo do prostředí. Použijte podtlakové čerpadlo pro odsátí instalace.



VÝSTRAHA

V průběhu zkoušek NIKDY nezvyšujte tlak ve výrobku nad maximální povolenou hodnotu (jak je uvedeno na typovém štítku jednotky).



UPOZORNĚNÍ

Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.



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

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



UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.



VÝSTRAHA

- Pokud v napájení chybí nebo je špatně zapojená nulová fáze, může dojít k poškození zařízení.
- Zajistěte náležité uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlcovači vlnových rázů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úrazy elektrickým proudem.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe.
- Zajistěte elektrické rozvody kabelovými páskami tak, aby se NEDOTÝKALY ostrých hran nebo potrubí, zvláště na vysokotlaké straně.
- NEPOUŽÍVEJTE zapáskované vodiče, prodlužovací šňůry ani přípojky z hvězdicového systému. Mohou způsobit přehřívání a úrazy elektrickým proudem nebo požár.
- NEINSTALUJTE kondenzátor, který způsobuje posun fáze, protože tato jednotka je vybavena měničem. Kondenzátor, který způsobuje posun fáze. Sníží výkon a může způsobit nehody.



VÝSTRAHA

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektrické instalace.
- Provedte 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.



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.



UPOZORNĚNÍ

Zkušební provoz NESPOUŠTĚJTE, pokud pracujete na vnitřní jednotce.

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



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.

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 užitelská údržba NESMÍ být prováděny dětmi bez dozoru.

**VÝSTRAHA**

Zabránění úrazu elektrickým proudem nebo požáru:

- Jednotku NEOPLACHUJTE.
- Zařízení nikdy NEOBSLUHUJTE mokřima 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

**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**

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.

3 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

UPOZORNĚNÍ

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

UPOZORNĚNÍ

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

VÝSTRAHA

Tato jednotka obsahuje elektrické součásti a horké povrchy.

VÝSTRAHA

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

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.

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: 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.

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

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

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.

VÝSTRAHA

- Chladivo použité v systému je bezpečné a za normálních okolností neuniká. Jestliže chladivo unikne do místnosti, může ve styku s ohněm hořáku, topením nebo vařičem způsobit vznik nebezpečných plynů.

- **VYPNĚTE** všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Systém nepoužívejte, dokud pracovník servisu nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.



UPOZORNĚNÍ

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

4 O systému

Teplné čerpadlo VRV IV pro instalaci vnitřní jednotky lze použít pro chlazení a topení.



VÝSTRAHA

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



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

V případě budoucích modifikací nebo rozšiřování vašeho systému:

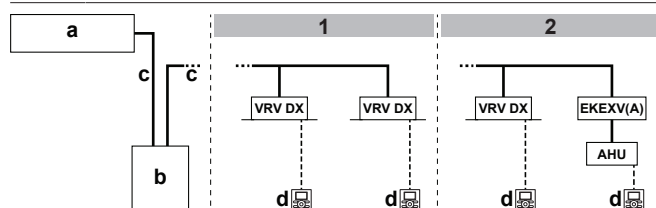
V technických datech je k dispozici kompletní přehled přípustných kombinací (pro budoucí rozšíření systému) a měli byste si jej prostudovat. Další informace a profesionální rady vám poskytne instalační technik.

4.1 Uspořádání systému



INFORMACE

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



- 1 V případě vnitřních jednotek VRV DX
 - 2 V případě vnitřních jednotek VRV DX kombinovaných s jednotkou na úpravu vzduchu
 - a Jednotka výměníku tepla
 - b Jednotka kompresoru
 - c Potrubí chladiva
 - d Uživatelské rozhraní (vyhrazené podle typu vnitřní jednotky)
- VRV DX** Vnitřní jednotka s přímou expanzí VRV (DX)
EKE XV(A) Sada expanzního ventilu
AHU Jednotka na úpravu vzduchu

5 Uživatelský ovladač



UPOZORNĚNÍ

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

Technické údaje		5 HP	8 HP
Maximální kapacita	Vytápění	16,0 kW	25,0 kW
	Chlazení	14,0 kW	22,4 kW
Návrhová teplota venkovního prostředí	Vytápění	-20~15,5°C WB	
	Chlazení	-5~46°C DB	
Návrhová teplota venkovního prostředí jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla		5~35°C DB	
Maximální relativní vlhkost okolo jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla	Vytápění	50% ^(a)	
	Chlazení	80% ^(a)	

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

6.2 Ovládání jednotky

6.2.1 O obsluze systému

- Postup obsluhy se liší podle kombinace jednotky kompresoru, jednotky výměníku tepla a 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.
- Po zastavení jednotky může tato pracovat ještě po dobu několika minut. Nejedná se o poruchu.

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

- Pomocí uživatelského ovladače, jehož displej zobrazuje  (změna provedená centrálním ovládáním), nelze režimy přepínat (viz instalační/uživatelská příručka uživatelského ovladače).
- Jestliže na displeji bliká symbol  "změna provedená centrálním ovládáním", viz "6.5.1 O nastavení hlavního uživatelského rozhraní" [p. 9].
- 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.

6.2.3 O provozním režimu topení

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

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

Odtávání

Během topení se v průběhu času zvýší míra namrzání vzduchem chlazené spirály jednotky výměníku tepla, což omezuje přenos tepla na spirálu jednotky výměníku tepla. Výkon topení se snižuje a systém musí přejít do režimu odmrazování, aby mohl dodat odstranit námrazu ze spirály jednotky výměníku tepla. 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 jednotky výměníku tepla.

Vnitřní jednotka bude signalizovat odmrazování na displeji .

Během odmrazování led roztaje a případně se vypaří. **Možný dopad:** Během odmrazování nebo těsně poté se může vytvářet viditelná mlha. Nejedná se o poruchu.

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.

6.2.4 Obsluha systému (u systémů BEZ přepínače dálkového ovládání ke změně chlazení/topení)

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

 Režim chlazení

 Režim ohřevu

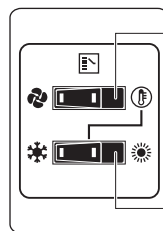
 Jen ventilátor

- Stiskněte tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.

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

6.2.5 Obsluha systému (u systémů S přepínačem dálkového ovládání ke změně chlazení/topení)

Přehled ovládacího spínače změny na dálkovém ovladači



a Volič JEN VENTILÁTOR / KLIMATIZACE

Přepínač nastavte do polohy  pouze ke spuštění ventilátoru nebo do polohy  ke spuštění režimu ohřevu nebo chlazení.

b PŘEPÍNAČ PRO ZMĚNU CHLAZENÍ/OHŘEVU

Nastavte spínač do polohy  pro chlazení, nebo do polohy  pro topení

Poznámka: V případě použití přepínače dálkového ovladače pro režimy chlazení/topení je nutné přepnout přepínač DIP 1 (DS1-1) na hlavní desce tištěných spojů do polohy ZAPNUTO.

Spuštění

- U systémů s přepínačem ke změně chlazení/ohřevu zvolte požadovaný režim takto:

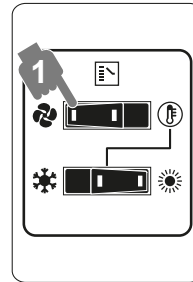
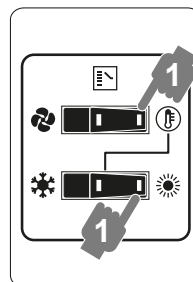
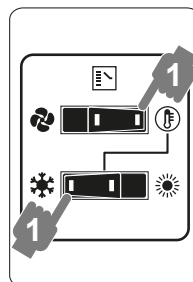
Režim chlazení



Režim ohřevu



Jen ventilátor



- Stiskněte tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.

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

Zastavení

- Stiskněte znovu tlačítko ON/OFF uživatelského rozhraní.

Výsledek: Kontrolka provozu zhasne a činnost systému se zastaví.



POZNÁMKA

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

Nastavení

Při programování teploty, rychlosti ventilátoru a směru proudění vzduchu postupujte podle návodu k obsluze uživatelského ovladače.

6.3 Používání programu vysoušení

6.3.1 O programu vysoušení

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

6.3.2 Použití programu vysoušení (u systémů BEZ přepínače dálkového ovládání ke změně chlazení/topení)

Spuštění

- Několikrát stiskněte tlačítko volby provozního režimu na uživatelském ovladači a zvolte možnost odvlhčení (programové vysoušení).
- Stiskněte tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.
Výsledek: Rozsvítí se kontrolka provozu a systém se uvede do provozu.
- Stiskněte tlačítko nastavení směru proudění vzduchu (pouze pro následující jednotky: dvojitý průtok, vícenásobný průtok, rohová, stropní a nástěnná). Podrobnosti si lze vyhledat v "6.4 Nastavení směru proudění vzduchu" [p. 9].

Zastavení

- Stiskněte znovu tlačítko ON/OFF uživatelského rozhraní.

Výsledek: Kontrolka provozu zhasne a činnost systému se zastaví.



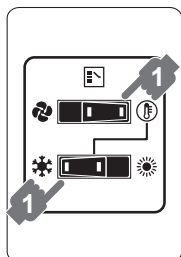
POZNÁMKA

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

6.3.3 Použití programu vysoušení (u systémů S přepínačem dálkového ovládání ke změně chlazení/topení)

Spuštění

- U systémů s přepínačem dálkového ovládání ke změně chlazení/ohřevu zvolte režim chlazení.



- Několikrát stiskněte tlačítko volby provozního režimu na uživatelském ovladači a zvolte možnost odvlhčení (programové vysoušení).
- Stiskněte tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.
Výsledek: Rozsvítí se kontrolka provozu a systém se uvede do provozu.
- Stiskněte tlačítko nastavení směru proudění vzduchu (pouze pro následující jednotky: dvojitý průtok, vícenásobný průtok, rohová, stropní a nástěnná). Podrobnosti si lze vyhledat v "6.4 Nastavení směru proudění vzduchu" [p. 9].

Zastavení

- Stiskněte znovu tlačítko ON/OFF uživatelského rozhraní.

Výsledek: Kontrolka provozu zhasne a činnost systému se zastaví.



POZNÁMKA

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

6.4 Nastavení směru proudění vzduchu

Viz uživatelská příručka použitého uživatelského rozhraní.

6.4.1 O lamelách řízení směru proudění vzduchu

Typy klapek proudění vzduchu:

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

Za následujících podmínek ovládá směr proudění vzduchu mikroprocesor, 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 změnit indikace uživatelského rozhraní.	

Směr proudění vzduchu lze nastavit jedním z následujících způsobů:

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



VÝSTRAHA

Je-li v provozu funkce střídavého vychylování proudu vzduchu, NIKDY se nedotýkejte výstupu vzduchu ani vodorovných lamel. Při neopatrném doteku by zařízení 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.)
- Vyhnete se provozování ve vodorovném směru . Může způsobovat orosování nebo usazování prachu na stropě nebo klapce.

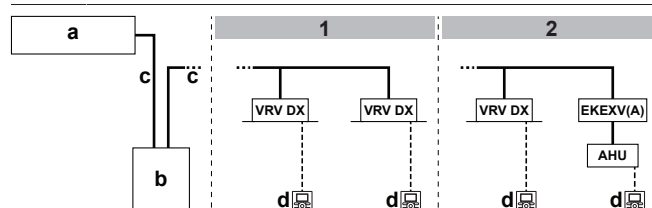
6.5 Nastavení hlavního uživatelského rozhraní

6.5.1 O nastavení hlavního uživatelského rozhraní



INFORMACE

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



7 Údržba a servis

- 1 V případě vnitřních jednotek VRV DX
 - 2 V případě vnitřních jednotek VRV DX kombinovaných s jednotkou na úpravu vzduchu
 - a Jednotka výměníku tepla
 - b Jednotka kompresoru
 - c Potrubí chladiva
 - d Uživatelské rozhraní (vyhrazené podle typu vnitřní jednotky)
- VRV DX** Vnitřní jednotka s přímou expanzí VRV (DX)
- EKEXV(A)** Sada expanzního ventilu
- AHU** Jednotka na úpravu vzduchu

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

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

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

7 Údržba a servis



VÝSTRAHA

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



UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor na ventilátor!

Je nebezpečné kontrolovat jednotku s běžícím ventilátorem.

Před jakoukoliv údržbou nezapomeňte VYPNOUT hlavní spínač.



UPOZORNĚNÍ

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



UPOZORNĚNÍ

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



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

Ovládací panel řídící 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.

7.1 O plnění chladiva

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

Typ chladiva: R410A

Potenciální hodnota globálního oteplování (GWP): 2087,5



POZNÁMKA

Platná legislativa ohledně **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky byla vyjádřena v hmotnosti i ekvivalentu CO₂.

Vzorec pro výpočet množství ekvivalentních tun CO₂:
hodnota GWP chladiva × celková náplň chladiva [v kg]/1000

Podrobnější informace si vyžádejte od instalačního technika.



VÝSTRAHA

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

7.2 Poprodejní servis a záruka

7.2.1 Záruční lhůta

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

7.2.2 Doporučená údržba a kontrola

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

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

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



VÝSTRAHA

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

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 spálení apod.), jednotku zastavte a **VYPNĚTE** napájení.

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

Systém **MUSÍ** opravit kvalifikovaný servisní technik.

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

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

Porucha	Míra
Systém vůbec nepracuje.	- Zkontrolujte stabilitu a hodnotu napájení. Počkejte na obnovení napájení. Jestliže dojde za provozu dojde k přerušení dodávky energie, systém se po obnově napájení znovu spustí automaticky. - Zkontrolujte, zda nevyhořela pojistka, nebo zda obvod nerozpojil jistič. Vyměňte pojistku nebo v případě potřeby vynulujte jistič.
Systém spustí pouze ventilátor, ale jakmile má přejít do režimu ohřevu nebo chlazení, zastaví se.	- Zkontrolujte, zda nějaká překážka nezakrývá nasávání nebo vyfukování vzduchu vnitřní jednotky nebo jednotky výměníku tepla. Odstraňte překážku a zajistěte dobrou ventilaci jednotky. - Zkontrolujte, zda uživatelské rozhraní nezobrazuje  (je čas vyčistit vzduchový filtr). (Viz také "7 Údržba a servis" ► 10] a příručka pro údržbu vnitřní jednotky.)

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

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

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

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

8 Odstraňování problémů

Hlavní kód	Obsah
E0	Porucha ventilátoru nebo vypouštěcího čerpadla (v jednotce výměníku tepla)
E1	Porucha desky tištěných spojů (jednotka kompresoru)
E2	Detektor svodového proudu byl aktivován (jednotka kompresoru)
E3	Vysokotlaký spínač byl aktivován
E4	Porucha nízkého tlaku (jednotka kompresoru)
E5	Detekce zablokování kompresoru (jednotka kompresoru)
E9	Porucha elektronického expanzního ventilu (jednotka kompresoru nebo jednotka výměníku tepla)
F3	Porucha teploty výstupu (jednotka kompresoru)
F4	Neobvyklá teplota sání (jednotka kompresoru)
F6	Detekce nadměrné náplně chladiwa
H3	Porucha vysokotlakého spínače
H4	Porucha nízkotlakého spínače
H9	Porucha snímače okolní teploty (jednotka výměníku tepla)
J1	Porucha snímače tlaku
J2	Porucha snímače proudu
J3	Porucha snímače teploty výstupu (jednotka kompresoru)
J4	Porucha snímače okolní teploty výměníku tepla plynu (jednotka výměníku tepla)
J5	Porucha snímače teploty sání (jednotka kompresoru)
J6	Porucha snímače teploty odmrazování (jednotka výměníku tepla)
J7	Porucha snímače teploty kapaliny (za výměníkem tepla podchlazování HE) (jednotka kompresoru)
J9	Porucha snímače teploty plynu (za výměníkem tepla podchlazování HE) (jednotka kompresoru)
JA	Porucha vysokotlakého snímače (BIPH)
JC	Porucha nízkotlakého snímače (BIPL)
L1	Deska tištěných spojů měniče INV - neobvyklý stav
L4	Teplota žebra neobvyklá
L5	Deska tištěných spojů měniče INV vadná
L8	Detekován nadproud kompresoru
L9	Zámek kompresoru (spuštění)
LC	Přenos, jednotka kompresoru - měnič: Problém přenosu měniče INV
P1	Nevyvážené napájecí napětí INV
P4	Porucha termistoru žebrování
PJ	Porucha nastavení kapacity jednotky výměníku tepla.
U0	Neobvyklý pokles nízkého tlaku, vadný expanzní ventil
U1	Porucha obrácení fází napájecího zdroje
U2	Zkratování napájecího napětí INV
U3	Testovací spuštění systému ještě nebylo provedeno
U4	Vadná kabeláž mezi vnitřní jednotkou / jednotkou výměníku tepla / jednotkou kompresoru
U5	Neobvyklý stav uživatelského rozhraní - komunikace vnitřní jednotky
U8	Neobvyklý stav komunikace uživatelského rozhraní řídicí-řízená
U9	Neshoda systému. Zkombinován nesprávný typ výkonu vnitřních jednotek. Porucha vnitřní jednotky. Porucha jednotky výměníku tepla.

Hlavní kód	Obsah
UR	Porucha spojení vnitřních jednotek nebo neshoda typu (nesprávný typ vnitřních jednotek nebo jednotky výměníku tepla)
UC	Duplicita centralizované adresy
UE	Porucha komunikace centralizovaného řídicího zařízení – vnitřní jednotka
UF	Porucha automatické adresy (nekonzistence)
UH	Porucha automatické adresy (nekonzistence)

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 způsobí na několik vteřin blikání displeje. Blikající displej indikuje, že uživatelské rozhraní nelze použít.
- Systém se nespustí samočinně ihned po zapnutí napájení. Počkejte jednu minutu, dokud se 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.
- Je instalován přepínač chlazení / topení ovladače dálkového ovládání a displej zobrazuje  (změna provedená centrálním ovládáním). Důvodem je, že změnu chlazení / topení ovládá přepínač chlazení / ohřevu dálkového ovladače. Zeptejte se svého prodejce, kde je instalován přepínač dálkového ovládání.

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, jednotka kompresoru 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.
- 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.

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. Přemísťování jednotek vyžaduje technickou kvalifikaci.

10 Likvidace

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

**POZNÁMKA**

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

Pro instalačního technika

11 Informace o krabici

Mějte na paměti následující:

12 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamacce.
- Zabalenu jednotku dopravte co nejdříve ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

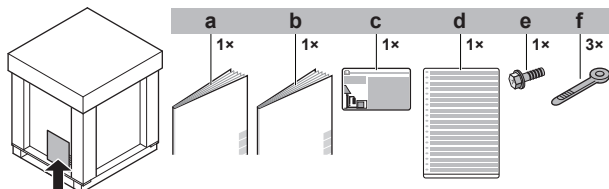
11.1 O aplikaci **LOOP**

LOOP je součástí širšího závazku společnosti Daikin snížit naši ekologickou stopu. Chceme s **LOOP** vytvořit cirkulární ekonomiku pro použití chladiv. Jedním z opatření k dosažení tohoto cíle je opětovné použití regenerovaných chladiv v jednotkách VRV vyráběných a prodávaných v Evropě. Další informace o zemích, které spadají do rozsahu pokrytí, naleznete na adrese: <http://www.daikin.eu/loop-by-daikin>.

11.2 Jednotka kompresoru

11.2.1 Odstranění příslušenství z jednotky kompresoru

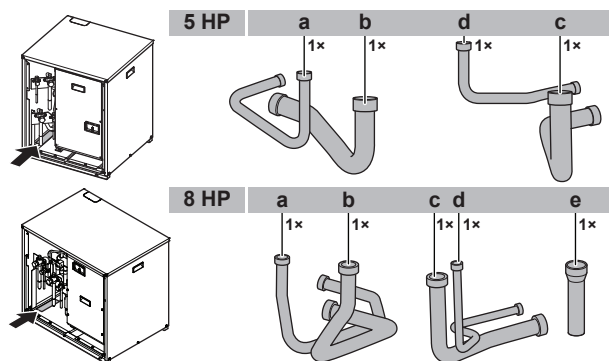
- Vyjmete příslušenství (část 1).



- a Všeobecná bezpečnostní upozornění
- b Instalační návod / návod k obsluze jednotky kompresoru
- c Štítek o fluorovaných skleníkových plynech
- d Vícejazyčný štítek o fluorovaných skleníkových plynech
- e Šroub (potřebný pouze v případě 5 HP pro stíněnou propojovací kabeláž) (viz "15.4 Připojení elektrické kabeláže k jednotce kompresoru" ▶ 27)
- f Kabelová spona

- Sejměte servisní kryt. Viz "13.2.1 Otevření jednotky kompresoru" ▶ 16].

- Vyjmete příslušenství (část 2).



a+b		Potrubí příslušenství pro obvod 1 (do jednotky výměníku tepla)	
		5 HP	8 HP
a	Kapalina	Ø12,7 mm	Ø12,7 mm
b	Plyn	Ø19,1 mm	Ø22,2 mm
c+d		Potrubí příslušenství pro obvod 2 (do vnitřních jednotek)	
		5 HP	8 HP
c	Plyn	Ø15,9 mm	Ø19,1 mm
d	Kapalina	Ø9,5 mm	Ø9,5 mm

e	Potrubní adaptér (Ø19,1→22,2 mm), který potřebujete, pokud potřebujete připojit potrubí do jednotky výměníku tepla (pouze pro 8 HP)
---	---

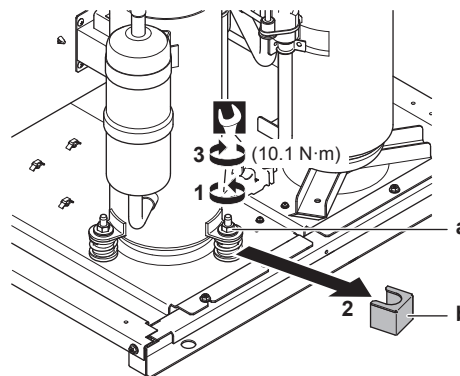
11.2.2 Pokyny pro demontáž přepravního prvku

Jen pro RKXYQ5.



POZNÁMKA

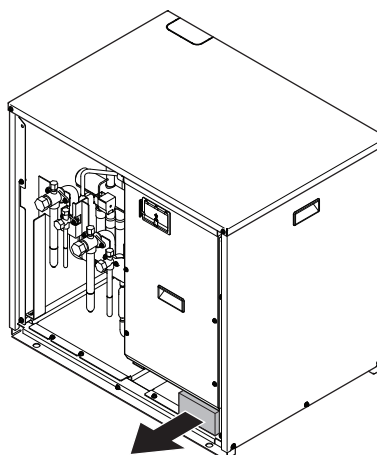
Při provozu jednotky s namontovaným dopravním stojanem může docházet k neobvyklým vibracím nebo může vznikat neobvyklý hluk.



11.2.3 Demontáž dopravního EPS

Jen pro RKXYQ8.

- Demontujte EPS. EPS chrání jednotku během přepravy.



12 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

12.1 O jednotce kompresoru a jednotce výměníku tepla

Jednotka kompresoru a jednotka tepelného čerpadla jsou určeny pro vnitřní instalaci a používají se k aplikacím s tepelným čerpadlem vzduch/vzduch.

Technické údaje		5 HP	8 HP
Maximální kapacita	Vytápění	16,0 kW	25,0 kW
	Chlazení	14,0 kW	22,4 kW
Návrhová teplota venkovního prostředí	Vytápění	-20~-15,5°C WB	
	Chlazení	-5~46°C DB	

12 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

Technické údaje		5 HP	8 HP
Návrhová teplota venkovního prostředí jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla		5~35°C DB	
Maximální relativní vlhkost okolo jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla	Vytápění	50% ^(a)	
	Chlazení	80% ^(a)	

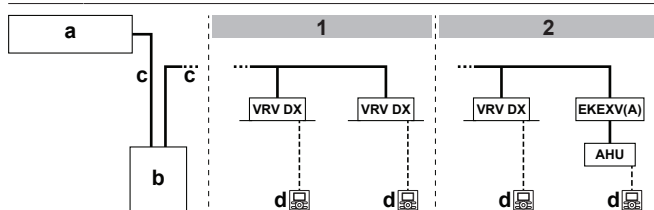
(a) Aby se předešlo možnosti kondenzace par a odkapávání vody z jednotky. Je-li teplota nebo vlhkost mimo uvedené meze, mohou sepnout pojistná zařízení jednotky a klimatizační zařízení nemusí pracovat.

12.2 Uspořádání systému



INFORMACE

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



- 1 V případě vnitřních jednotek VRV DX
 - 2 V případě vnitřních jednotek VRV DX kombinovaných s jednotkou na úpravu vzduchu
- a Jednotka výměníku tepla
b Jednotka kompresoru
c Potrubí chladiva
d Uživatelské rozhraní (vyhrazené podle typu vnitřní jednotky)

VRV DX Vnitřní jednotka s přímou expanzí VRV (DX)
EKE XV(A) Sada expanzního ventilu
AHU Jednotka na úpravu vzduchu

12.3 Kombinované jednotky a volitelných možnostech



INFORMACE

Některé volitelné možnosti NEMUSÍ BÝT ve vaší zemi dostupné.

12.3.1 Možné varianty pro jednotku kompresoru a jednotku výměníku tepla

Informace o dostupné volitelné výbavě vám poskytne instalační technik a také je naleznete v referenční příručce uživatele.

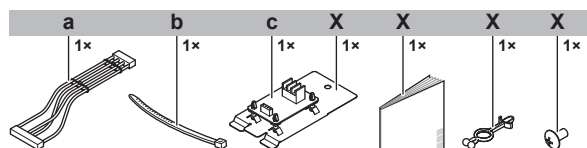
Volíč topení / chlazení

Pro ovládání chodu chlazení nebo topení z centrálního místa je nutné připojit následující volitelné součásti:

Popis	5 HP	8 HP
Spínač volíče chlazení/topení	KRC19-26A	
Kabel volíče chlazení/topení	EKCHSC	—
Deska tištěných spojů volíče chlazení/topení	—	BRP2A81 ^(a)
S volitelnou upevňovací skříní pro spínač	KJB111A	

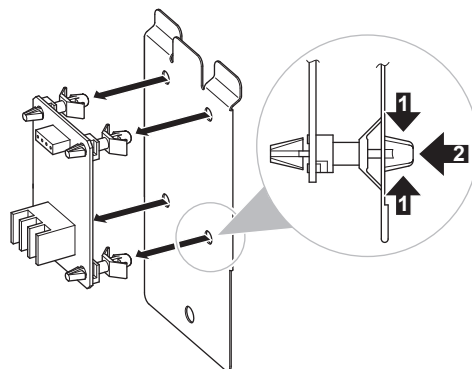
(a) Při instalaci BRP2A81 postupujte následujícím způsobem:

- 1 Zkontrolujte součásti BRP2A81. NEBUDETE je potřebovat všechny.

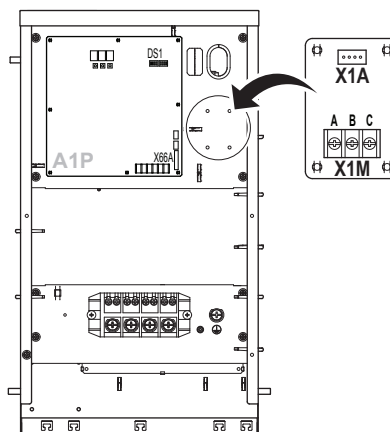


- a Kabel
b Kabelová spona
c Deska tištěného spoje
X Není potřeba

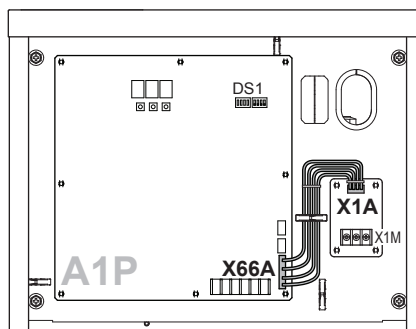
- 2 Z desky tištěných spojů odstraňte upevňovací desku.



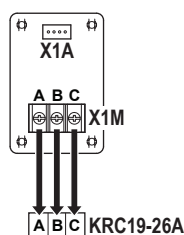
- 3 Namontujte desku tištěných spojů.



- 4 Připojte kabel.

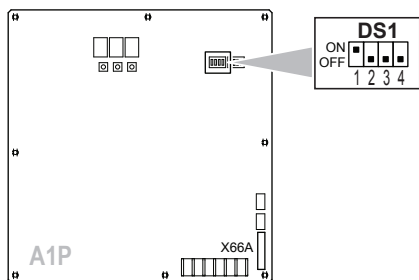


- 5 Připojte volíč spínače chlazení / topení. Dotahovací moment X1M (A/B/C): 0,53~0,63 N•m

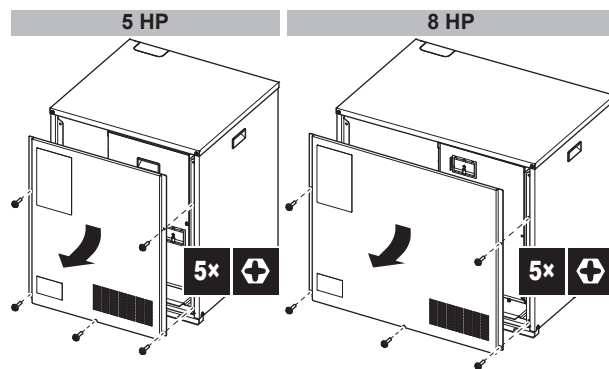


- 6 Všechny kabely upevněte pomocí spon.
- 7 Zapněte spínač DIP (DS1-1).

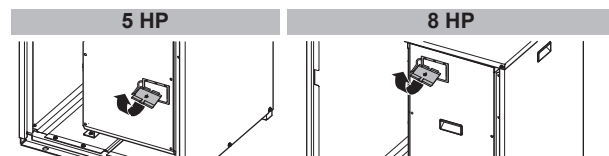
13 Instalace jednotky



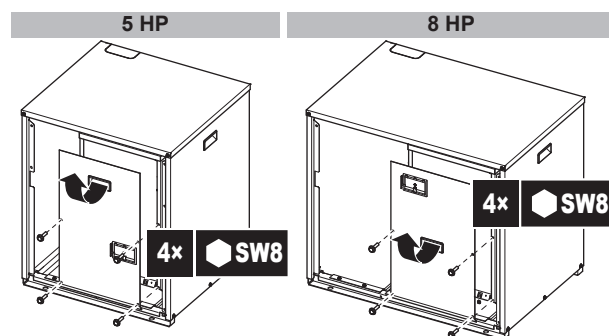
- 8 Proveďte zkušební provoz. Postupujte podle pokynů v části "Uvedení do provozu".



- 2 Při provádění **provozních nastavení** sejměte kontrolní kryt.



- 3 Při zapojování **elektrické kabeláže** sejměte kryt rozváděcí skříně.



13.3 Montáž jednotky kompresoru

13.3.1 Pokyny k instalaci jednotky kompresoru

Plocha pro instalaci musí být prokazatelně dostatečně pevná a vodorovná, aby za provozu jednotky nedocházelo k vibracím a vzniku hluku. Hrozí-li, že se budou vibrace přenášet do budovy, použijte pryžovou podložku tlumící vibrace (běžná dodávka).

Jednotku kompresoru neinstalujte přímo na podlahu nebo na konstrukci.

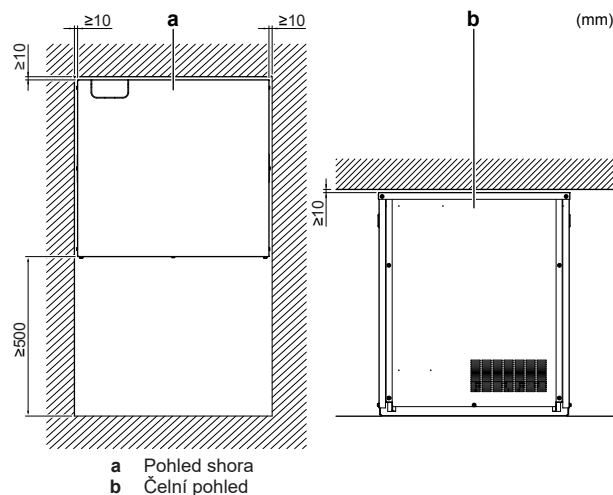
- **Na podlaze.** NEMUSÍTE jednotku upevnit pomocí kotevnicích šroubů.

13 Instalace jednotky

13.1 Příprava místa instalace

13.1.1 Požadavky na místo instalace jednotky kompresoru

- **Prostor pro údržbu.** Mějte na paměti následující:



a Pohled shora
b Čelní pohled



UPOZORNĚNÍ

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

Tyto jednotky (jednotka kompresoru, jednotka výměníku tepla a vnitřní jednotky) jsou vhodné pro instalaci v komerčním prostředí a prostředí lehkého průmyslu.



POZNÁMKA

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

13.2 Otevření jednotky

13.2.1 Otevření jednotky kompresoru



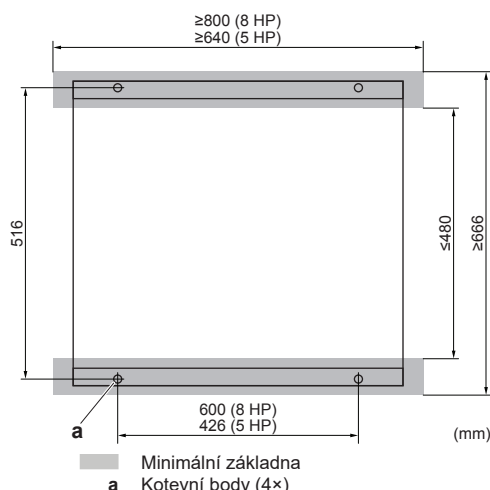
NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



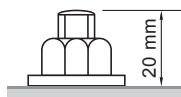
NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- 1 Sejměte servisní kryt z jednotky.

- **Na konstrukci.** Upevněte jednotku pomocí kotevních šroubů, matic a podložek (běžná dodávka) ke konstrukci. Základna (ocelový rám nebo beton) musí být větší než šedě označená oblast.

**INFORMACE**

Doporučená výška horní vyčnívající součásti šroubů je 20 mm.



14 Instalace potrubí

14.1 Příprava potrubí chladiva

14.1.1 Požadavek na chladicího potrubí

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

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

14.1.2 Materiál potrubí chladiva

- **Materiál potrubí:** bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou
- **Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí:**

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

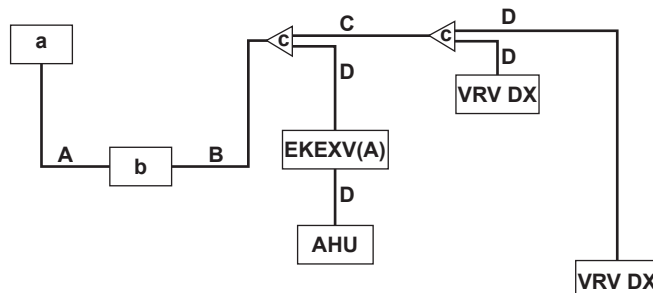
- ^(a) V závislosti na příslušné legislativě a maximálním pracovním tlaku jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky) se může vyžadovat větší tloušťka stěny potrubí.

14.1.3 Výběr průměru potrubí

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

**INFORMACE**

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



- a Jednotka výměníku tepla
- b Jednotka kompresoru
- c Sada pro větvení potrubí s chladivem
- VRV DX Vnitřní jednotka VRV DX
- EKEXV(A) Sada expanzního ventilu
- AHU Jednotka na úpravu vzduchu
- A Potrubí mezi jednotkou výměníku tepla a jednotkou kompresoru
- B Potrubí mezi jednotkou kompresoru a (první) sadou větvení chladicího potrubí (= hlavní trubka)
- C Potrubí mezi soupravami větvení chladicího potrubí
- P Potrubí mezi sadou větvení chladicího potrubí a vnitřní jednotkou

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

- Volte rozměry potrubí co nejbližší požadovaným rozměrům.
- K přechodu mezi potrubím s rozměry v palcích a potrubím s rozměry v milimetrech používejte vhodné přípojky (místní dodávka).
- V takovém případě musí být dodatečný výpočet chladiva uzpůsoben tak, jak je uvedeno v části "14.4.2 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva" [p. 24].

A: Potrubí mezi jednotkou výměníku tepla a jednotkou kompresoru

Použijte následující průměry:

Typ kapacity jednotky kompresoru	Vnější průměr potrubí (mm)	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
5 HP	19,1	12,7
8 HP	22,2	

B: Potrubí mezi jednotkou kompresoru a první sadou větvení chladicího potrubí

Použijte následující průměry:

Typ kapacity jednotky kompresoru	Vnější průměr potrubí (mm)			
	Potrubí plynu		Potrubí kapaliny	
	Standardní	Větší velikost	Standardní	Větší velikost
5 HP	15,9	19,1	9,5	—
8 HP	19,1	22,2	9,5	12,7

14 Instalace potrubí

Standardní velikost ↔ Větší velikost:

Pokud	Pak:	
Celková ekvivalentní délka potrubí mezi jednotkou výměníku tepla a další venkovní jednotkou je 90 m nebo více	5 HP	Doporučuje se zvýšit (větší velikost) velikost hlavního potrubí plynu (mezi jednotkou kompresoru a první sadou pro větvení chladicího potrubí). Jestliže doporučená velikost potrubí plynu (větší velikost) není k dispozici, použijte standardní průměr potrubí (což může mít za následek mírný pokles kapacity).
	8 HP	Musí se zvýšit (větší velikost) velikost hlavního potrubí kapaliny (mezi jednotkou kompresoru a první sadou pro větvení chladicího potrubí). Doporučuje se zvýšit (větší velikost) velikost hlavního potrubí plynu (mezi jednotkou kompresoru a první sadou pro větvení chladicího potrubí). Jestliže doporučená velikost potrubí plynu (větší velikost) není k dispozici, použijte standardní průměr potrubí (což může mít za následek mírný pokles kapacity).

C: Potrubí mezi soupravami větvení chladicího potrubí

Použijte následující průměry:

Index kapacity vnitřní jednotky	Vnější průměr potrubí (mm)	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
<150	15,9	9,5
150≤x<200	19,1	
200≤x<260	22,2	

D: Potrubí mezi sadou větvení chladicího potrubí a vnitřní jednotkou

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

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

14.1.4 Výběr sady větvení chladicího potrubí

Příklad potrubí viz "14.1.3 Výběr průměru potrubí" ▶ 17].

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

Při použití spojení chladicích potrubí u prvního větvení počítáno od jednotky kompresoru vyberte sadu podle následující tabulky v souladu s kapacitou jednotky kompresoru. **Příklad:** Spojení potrubí c (B→C/D).

Typ kapacity jednotky kompresoru	Sada pro větvení potrubí s chladivem
5 HP	KHRQ22M20TA
8 HP	KHRQ22M29T9

Spojení chladicího potrubí v ostatních větveních

U dalších spojení chladicích potrubí za prvním větvením zvolte odpovídající soupravu větvení podle celkového indexu kapacity všech vnitřních jednotek připojených za větví chladicího potrubí. **Příklad:** Spojení potrubí c (C→D/D).

Index kapacity vnitřní jednotky	Sada pro větvení potrubí s chladivem
<200	KHRQ22M20TA
200≤x<260	KHRQ22M29T9

Sběrné chladicí potrubí

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

Index kapacity vnitřní jednotky	Sada pro větvení potrubí s chladivem
<260	KHRQ22M29H

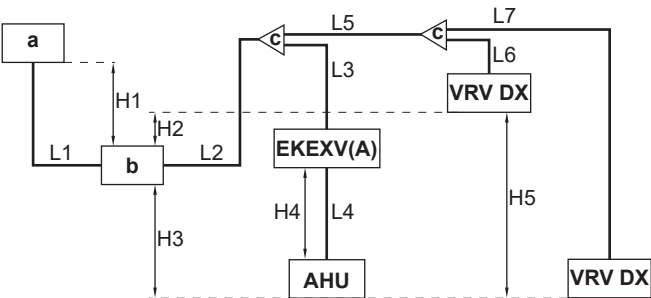


INFORMACE

Ke sběrnému potrubí je možné připojit maximálně 8 větví.

14.1.5 Délka a výškový rozdíl potrubí chladiwa

Délky potrubí a výškové rozdíly musí splňovat následující požadavky.



- a Jednotka výměníku tepla
- b Jednotka kompresoru
- c Sada pro větvení potrubí s chladivem
- VRV DX Vnitřní jednotka VRV DX
- EKE XV(A) Sada expanzního ventilu
- AHU Jednotka na úpravu vzduchu
- H1~H5 Výškové rozdíly
- L1~L7 Délky potrubí

Minimální a maximální délka potrubí				
1	Jednotka výměníku tepla → jednotka kompresoru		L1≤30 m	
2	Skutečná délka potrubí (ekvivalentní délka potrubí) ^(a)		L2+L3+L4≤70 m (90 m) L2+L5+L6≤70 m (90 m) L2+L5+L7≤70 m (90 m)	
3	Celková délka potrubí (x=L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7)			
		Minimum	10 m≤x	
		Maximum v případě 8 HP	x≤300 m	
		Maximum v případě 5 HP	Když	Pak
			L1≤30 m	x≤115 m
			L1≤25 m	x≤120 m
			L1≤20 m	x≤125 m
			L1≤15 m	x≤130 m
			L1≤10 m	x≤135 m
	L1≤5 m	x≤140 m		
4	EKEXV(A) → AHU		L4≤5 m	
5	První sada pro větvení → vnitřní jednotka/AHU		L3+L4≤40 m L5+L6≤40 m L5+L7≤40 m	
Maximální výškové rozdíly ^(b)				
1	Jednotka výměníku tepla ↔ Jednotka kompresoru		H1≤10 m	

2	Jednotka kompresoru ↔ Vnitřní jednotka	H2≤30 m H3≤30 m
3	EKEXV(A) ↔ AHU	H4≤5 m
4	Vnitřní jednotka ↔ Vnitřní jednotka	H5≤15 m

- (a) Předpokládejte ekvivalentní délku potrubí spojení chladicího potrubí = 0,5 m a sběrného chladicího potrubí = 1 m (pro účely výpočtu ekvivalentní délky potrubí, nikoliv pro výpočty náplně chladiva).
- (b) Libovolná jednotka může být ve vyšší poloze.

14.2 Připojení potrubí chladiva



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

14.2.1 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem

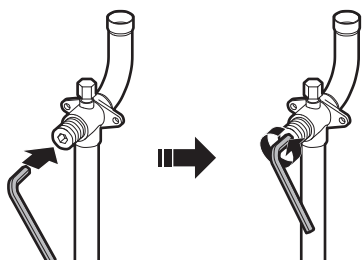
Manipulace s uzavíracím ventilem

Vezměte v úvahu následující pokyny:

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

Otevření uzavíracího ventilu

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



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

Výsledek: Ventil je nyní otevřen.

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

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



POZNÁMKA

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

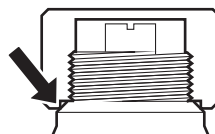
Uzavření uzavíracího ventilu

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

Výsledek: Ventil je nyní uzavřen.

Manipulace s krytem uzavíracího ventilu

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



Manipulace se servisním vstupem

- K plnění vždy používejte hadici vybavenou kolíkem ke stisknutí ventilu, protože servisní hrdlo je vybaveno ventilem typu Schrader.
- Po manipulaci se servisním hrdlem bezpečně dotáhněte jeho kryt. Utahovací moment naleznete v tabulce dole.
- Po dotažení krytu servisního hrdla zkontrolujte, zda chladivo neuniká.

Dotahovací momenty

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

14.2.2 Odstranění skřípnutého potrubí



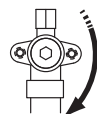
VÝSTRAHA

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

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

Uskřípnuté potrubí odstraníte podle následujícího postupu:

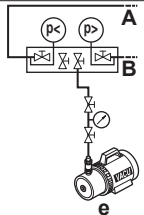
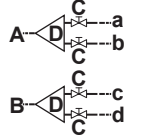
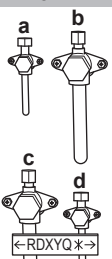
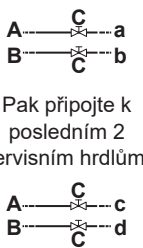
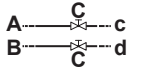
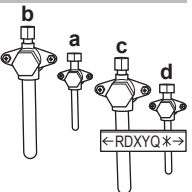
- Přesvědčte se, zda jsou uzavírací ventily úplně uzavřeny.



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

Musíte odsát plyn a olej ze všech 4 skřípnutých trubek. V závislosti na dostupných nástrojích použijte metodu 1 (vyžaduje se sběrné potrubí s délkou potrubím chladiva) nebo metodu 2.

14 Instalace potrubí

Sběrné potrubí	Zapojení	Jednotka kompresoru
	Metoda 1: Připojte ke všem servisním hrdlům najednou. 	5 HP 
	Metoda 2: Nejprve připojte k prvním 2 servisním hrdlům.  Pak připojte k posledním 2 servisním hrdlům. 	8 HP 

- a, b, c, d Servisní hrdla uzavíracích ventilů
 e Podtlaková/odsávací jednotka
 A, B, C Ventily A, B a C
 D Dělič potrubí chladiva

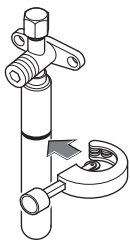
- 3 Z uskřípnutého potrubí odčerpajte plyn a olej pomocí rekuperační jednotky.



UPOZORNĚNÍ

Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.

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



VÝSTRAHA



NIKDY nedemontujte uskřípnuté potrubí tvrdým pájením.

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

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

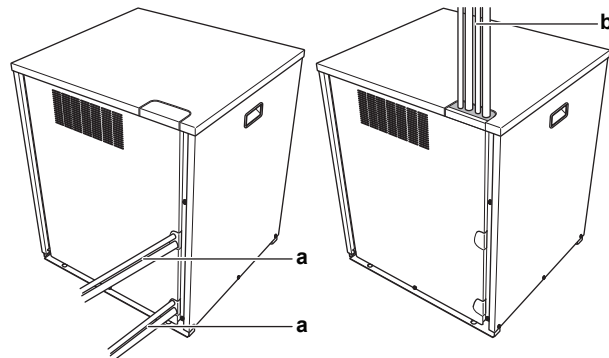
14.2.3 Připojení potrubí chladiva k jednotce kompresoru



POZNÁMKA

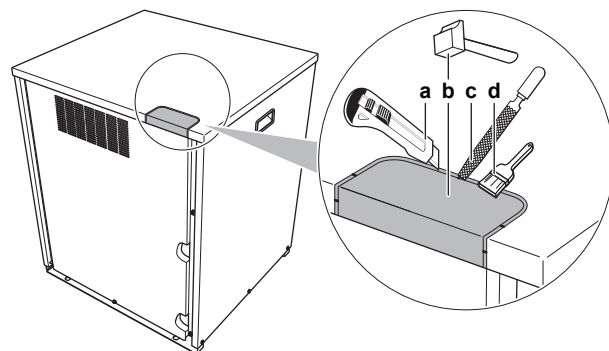
- Při instalaci potrubí si ověřte, zda používáte potrubí dodávané jako doplňkové potrubí.
- Zajistěte také, aby se instalované potrubí nikde nedotýkalo jiných trubek, spodního ani bočního panelu.

- 1 Sejměte servisní kryt. Další informace viz "13.2.1 Otevření jednotky kompresoru" [p. 16].
 2 Zvolte vedení potrubí (a nebo b).



- a K zadní straně
 b Nahoru

- 3 Pokud jste si vybrali vedení potrubí směrem nahoru:



- a Odřízněte izolaci (pod vylamovacími otvory).
 b Udeřte na vylamovací otvor a vyjměte jej.
 c Odstraňte otěpy.
 d Aplikujte nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.

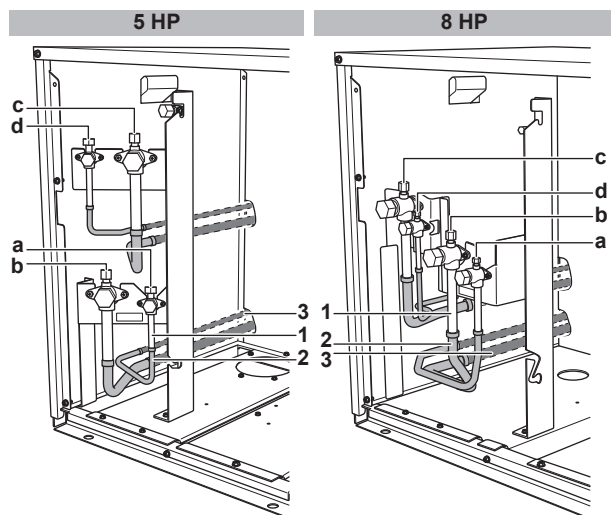


POZNÁMKA

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

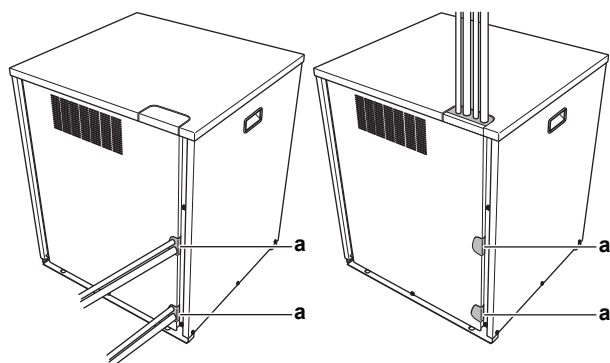
- Zajistěte, aby nedošlo k poškození skříně jednotky.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit otěpy a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou,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

- 4 Připojte potrubí (pájením natvrdo) následujícím způsobem:

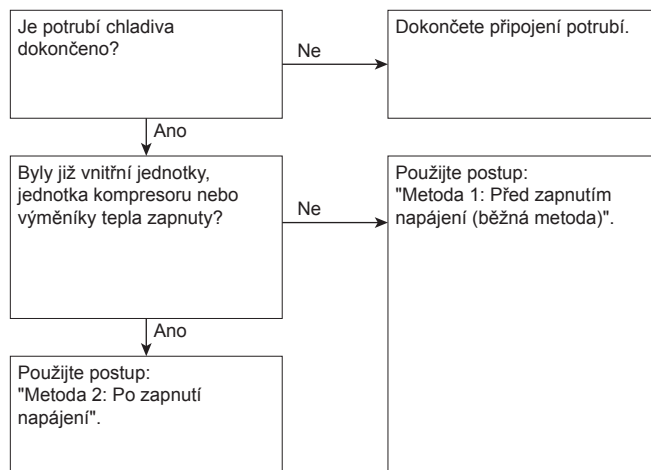


- a Potrubí kapaliny (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
 b Potrubí plynu (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
 c Potrubí plynu (obvod 2: do vnitřních jednotek)
 d Potrubí kapaliny (obvod 2: do vnitřních jednotek)
 1 Smáchnuté potrubí
 2 Příslušenství k potrubí
 3 Propojovací potrubí

- 5 Připojte servisní kryt.
 6 Utěsněte malé mezery (příklad: a), abyste zabránili malým zvířatům v proniknutí do jednotky.

**VÝSTRAHA**

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

14.3 Kontrola potrubí chladiva**14.3.1 O vedení potrubí chladiva**

Je velmi důležité, aby veškeré potrubí chladiva bylo instalováno před zapnutím samotných jednotek (jednotka kompresoru, jednotka výměníku tepla a vnitřní jednotky).

Když jsou jednotky zapnuty, inicializují se expanzní ventily. To znamená, že se uzavřou. Pokud k tomu dojde, je test netěsnosti a podtlakové vysoušení místního potrubí, jednotky výměníku tepla a vnitřních jednotek nemožný.

Proto budou vysvětleny 2 metody pro počáteční instalaci, test netěsnosti a podtlakové vysoušení.

Metoda 1: Před zapnutím napájení

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

Metoda 2: Po zapnutí napájení

Pokud systém již zapnutý byl, před započítím testu netěsnosti a použijte nastavení [2-21] (viz "16.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [29]). Toto nastavení otevře místní expanzní ventily, aby byla zaručena cesta pro průtok R410A a umožňuje provedení testu těsnosti a podtlakové vysoušení.

**POZNÁMKA**

Ověřte si, zda jsou zapnuté všechny vnitřní jednotky a jednotka výměníku tepla připojené k jednotce kompresoru.

**POZNÁMKA**

S použitím nastavení [2-21] vyčkejte na dokončení inicializace jednotky kompresoru.

Zkouška těsnosti a vakuování

Kontrola potrubí chladiva zahrnuje:

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

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

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

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

14 Instalace potrubí



POZNÁMKA

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

Podrobnější informace o stavu ventilů naleznete v "14.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" [22].

14.3.2 Kontrola potrubí chladiva: Obecné pokyny

Připojte podtlakové čerpadlo prostřednictvím sběrného potrubí k servisnímu otvoru všech uzavíracích ventilů a zvýšte účinnost (viz také "14.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" [22]).



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

Instalaci NEPROFUKUJTE chladivem. Použijte podtlakové čerpadlo pro odsátí instalace.

14.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení

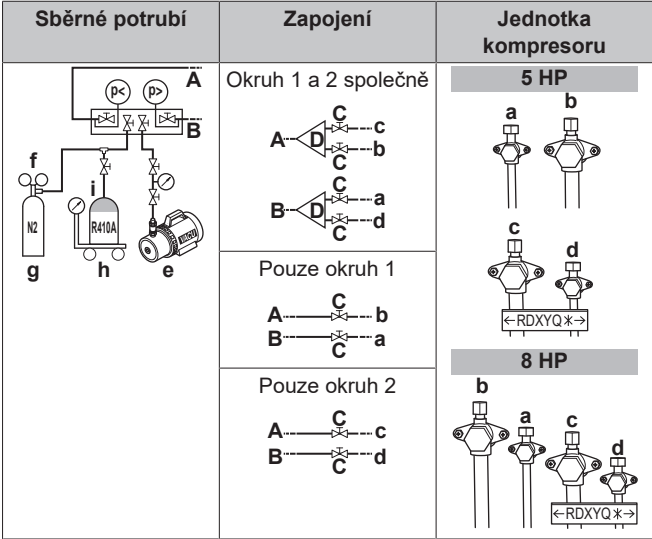
Systém obsahuje 2 chladicí okruhy:

- **Okruh 1:** Jednotka kompresoru → jednotka výměníku tepla
- **Okruh 2:** Jednotka kompresoru → vnitřní jednotky

Oba okruhy musíte zkontrolovat (test netěsnosti, podtlakové vysoušení). Způsob kontroly závisí na dostupných nástrojích:

Pokud máte sběrné potrubí...	Pak
S děliči potrubí chladiva	Můžete zkontrolovat oba okruhy současně. Postupujte tak, že připojíte sběrné potrubí přes děliče do obou okruhů a provedete kontrolu.
Bez děličů potrubí chladiva (trvá dvojnásobek času)	Oba okruhy musíte zkontrolovat samostatně. Postupujte takto: ▪ Nejprve připojte sběrné potrubí do okruhu 1 a proveďte kontrolu. ▪ Pak připojte sběrné potrubí do okruhu 2 a proveďte kontrolu.

Možná připojení:



- a Uzavírací ventil potrubí kapaliny (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
- b Uzavírací ventil potrubí plynu (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
- c Uzavírací ventil potrubí plynu (obvod 2: do vnitřních jednotek)
- d Uzavírací ventil potrubí kapaliny (obvod 2: do vnitřních jednotek)
- e Podtlakové čerpadlo
- f Tlakový omezovací ventil
- g Dusík
- h Váha
- i Nádrž na chladivo R410A (systém sifonu)
- A, B, C Ventily A, B a C
- D Dělič potrubí chladiva

Ventil	Stav
Ventily A, B a C	Otevřít
Uzavírací ventily potrubí kapaliny a potrubí plynu (a, b, c, d)	Zavřít



POZNÁMKA

Připojení k vnitřním jednotkám a k jednotce výměníku tepla a také všechny vnitřní jednotky a jednotka výměníku tepla samotné by měly být otestovány na netěsnost a podtlak. Veškeré ventily místního potrubí ponechte otevřené.

Podrobnější informace naleznete v instalačním návodu vnitřní jednotky. Test těsnosti a podtlakové vysoušení by mělo být provedeno dříve, než je jednotka připojena k napájení. Pokud tomu tak není, informujte se také v blokovém schématu popsaném dříve v této kapitole (viz "14.3.1 O vedení potrubí chladiva" [21]).

14.3.4 Provedení testu těsnosti

Test těsnosti systému musí vyhovět normě EN 378-2.

Podtlakový test těsnosti

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

Tlakový test těsnosti

- 1 Vakuum přerušte a pomocí stlačeného dusíku zvýšte tlak nejméně na hodnotu 0,2 MPa (2 bary). Přístrojový tlak nikdy nenastavujte vyšší, než je maximální provozní tlak jednotky, tj. 4,0 MPa (40 barů).

- U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnivého roztoku.
- Vypustěte všechny dusík.

**POZNÁMKA**

VŽDY používejte běžně prodáváný 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 způsobit korozi převlečných spojů (mezi mosaznou převlečnou maticí a měděným rozvácováním).

14.3.5 Provedení podtlakového vysoušení

K odstranění veškeré vlhkosti ze systému postupujte takto:

- Odvzdušněte systém po dobu nejméně 2 hodin na cílový podtlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torrů absolutní).
- Po vypnutí podtlakového čerpadla zkontrolujte, že tlak v potrubí nestoupá nejméně po dobu 1 hodiny.
- Pokud by se nepodařilo dosáhnout požadovaného vakua během 2 hodin nebo udržet vakuum po dobu 1 hodiny, systém pravděpodobně obsahuje příliš velké množství vlhkosti. V takovém případě vakuum přerušte a pomocí stlačeného dusíku zvýšte tlak nejméně na hodnotu $0,05 \text{ MPa}$ ($0,5 \text{ bar}$). Poté zopakujte kroky 1 až 3 až do úplného odstranění veškeré vlhkosti.
- V závislosti na tom, zda chcete ihned naplnit chladivo skrze hrdlo plnění chladiva nebo nejprve předběžně naplnit část chladiva skrze potrubí kapaliny buď otevřete uzavírací ventily jednotky kompresoru, nebo je ponechte uzavřené. Podrobné informace naleznete v části **"14.4.3 Plnění chladiva"** [p 24].

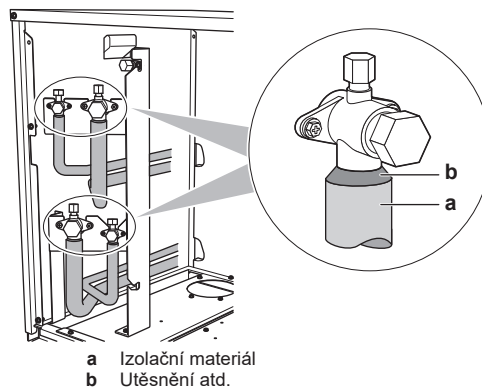
14.3.6 Izolování potrubí chladiva

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

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

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

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



a Izolační materiál
b Utěsnění atd.

14.4 Plnění chladiva**14.4.1 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva****VÝSTRAHA**

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

Před doplněním chladiva:

- V případě 5 HP: Zkontrolujte, zda 7segmentový LED displej zobrazuje normálně (viz **"16.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2"** [p 29]) a zda není na uživatelském rozhraní signalizován kód poruchy. Pokud je signalizován kód poruchy, viz **"19.1 Řešení problémů na základě chybových kódů"** [p 37].
- V případě 8 HP: Zkontrolujte, zda je indikace na 7segmentovém displeji jednotky kompresoru A1P PCB normální (viz **"16.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2"** [p 29]). Pokud je signalizován kód poruchy, viz **"19.1 Řešení problémů na základě chybových kódů"** [p 37].

**POZNÁMKA**

Zkontrolujte, zda jsou rozpoznány všechny připojené jednotky (jednotkou výměníku tepla + vnitřní jednotky, nastavení [1-5]).

14 Instalace potrubí

14.4.2 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva

Vzorec:

R=[(X₁×Ø12,7)×0,12+(X₂×Ø9,5)×0,059+(X₃×Ø6,4)×0,022]×A+B

- R Množství doplňovaného chladiva [v kg a zaokrouhleno na 1 desetinné místo]
X_{1...3} Celková délka [m] kapalinového potrubí s průměrem Øa
A, B Parametry A a B

Parametry A a B:

Model	A	B
RKXYQ5	0,8	3,1 kg
RKXYQ8	1,0	2,6 kg

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

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

14.4.3 Plnění chladiva

Plnění chladiva sestává z 2 fází:

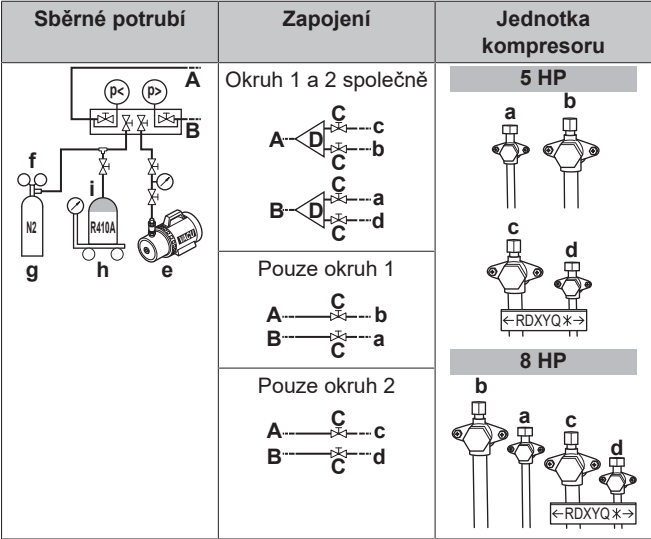
Stupeň	Popis
Fáze 1: Předběžné plnění	Doporučuje se v případě velkých systémů. Tento krok lze vynechat, plnění bude v takovém případě trvat déle.
Fáze 2: Ruční plnění	Je nutné pouze v případě, že předběžným plněním ještě není dosaženo stanoveného objemu doplňkové náplně chladiva.

Fáze 1: Předběžné plnění

Souhrn – předběžné plnění:	
Nádoba chladiva	Připojte k servisním hrdlům uzavíracích ventilů. Použití jednotlivých uzavíracích ventilů závisí na okruzích, které vyberete k předběžnému plnění: - Okruh 1 a 2 společně (vyžaduje se sběrné potrubí s děličem potrubím chladiva). - Nejprve okruh 1 a pak okruh 2 (nebo obráceně). - Pouze okruh 1 - Pouze okruh 2
Uzavírací ventily	Uzavřeno
Kompresor	NEPRACUJE

- 1 Připojeno způsobem znázorněným na obrázku (vyberte jedno z možných spojení). Zkontrolujte, zda jsou uzavřeny všechny uzavírací ventily jednotky kompresoru a také ventil A.

Možná připojení:



- a Uzavírací ventil potrubí kapaliny (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
b Uzavírací ventil potrubí plynu (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
c Uzavírací ventil potrubí plynu (obvod 2: do vnitřních jednotek)
d Uzavírací ventil potrubí kapaliny (obvod 2: do vnitřních jednotek)
e Podtlakové čerpadlo
f Tlakový omezovací ventil
g Dusík
h Váha
i Nádrž na chladivo R410A (systém sifonu)
A, B, C Ventily A, B a C
D Dělič potrubí chladiva

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

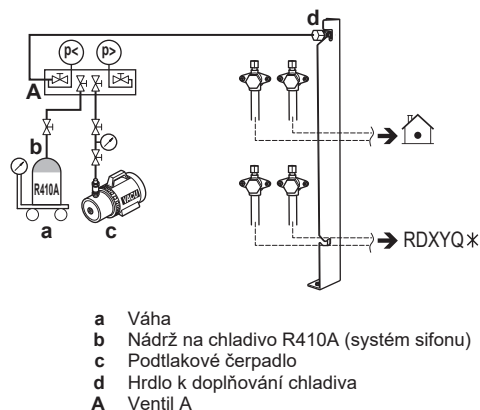
Pokud	Pak:
Je dosaženo stanoveného objemu doplňkové náplně chladiva	Odpojte sběrné potrubí od potrubí kapaliny. Nemusíte provádět práce podle pokynů "fáze 2".
Je naplněno příliš velké množství chladiva	Odsajte chladivo, až je dosaženo stanoveného objemu doplňkové náplně chladiva. Odpojte sběrné potrubí od potrubí kapaliny. Nemusíte provádět práce podle pokynů "fáze 2".
Ještě není dosaženo stanoveného objemu doplňkové náplně chladiva	Odpojte sběrné potrubí od potrubí kapaliny. Pokračujte podle pokynů "fáze 2".

Fáze 2: Ruční plnění

(= plnění v režimu "ručního plnění dodatečné náplně chladiva")

Souhrn – ruční plnění:	
Nádoba chladiva	Připojte k servisnímu hrdlu pro naplnění chladiva. Tímto se naplní oba okruhy a vnitřní potrubí chladiva venkovní kompresoru.
Uzavírací ventily	Otevřít
Kompresor	Pracuje

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



POZNÁMKA

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

- Otevřete všechny uzavírací ventily jednotky kompresoru. V tento okamžik musí být ventil A uzavřený!
- Vezměte v úvahu všechna bezpečnostní opatření uvedená v kapitole "16 Konfigurace" [p. 28] a "17 Uvádění do provozu" [p. 35].
- Zapněte spínač vnitřních jednotek, jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla.
- Aktivujte nastavení venkovní jednotky [2-20] a spusťte ruční doplňování chladiva. Další informace viz "16.1.8 Režim 2: místní nastavení" [p. 32].

Výsledek: Jednotka se spustí.



INFORMACE

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



INFORMACE

- Když byla během postup detekována porucha (například v případě uzavřeného uzavíracího ventilu), zobrazí se kód poruchy. V takovém případě se informujte v části "14.4.4 Chybové kódy při plnění chladiva" [p. 25] a vyřešte poruchu odpovídajícím způsobem. Resetování poruchy lze provést stisknutím tlačítka BS3. Můžete znovu začít pracovat podle pokynů "Plnění".
- Přerušení ručního plnění chladiva je možné stisknutím tlačítka BS3. Jednotka se zastaví a vrátí se do stavu volnoběhu.

- 10 Otevřete ventil A.

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

- 12 Stiskněte tlačítko BS3 a zastavte ruční doplňování chladiva.



POZNÁMKA

Po (předběžném) doplnění chladiva otevřete všechny uzavírací ventily.

Provozování systému s uzavřenými ventily vede ke zničení kompresoru.



POZNÁMKA

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

14.4.4 Chybové kódy při plnění chladiva



INFORMACE

Pokud došlo k poruše:

- V případě 5 HP: Na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.
- V případě 8 HP: Na 7segmentovém displeji jednotky kompresoru a na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.

Pokud se vyskytne porucha, uzavřete ihned ventil A. Potvrďte kód poruchy a podnikněte odpovídající opatření, "19.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [p. 37].

14.4.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech

- 1 Vyplňte štítek následujícím způsobem:

Contains fluorinated greenhouse gases
RXXX
GWP: XXX

1 = [] kg
2 = [] kg
1 + 2 = [] kg
GWP x kg / 1000 = []
tCO₂eq

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



POZNÁMKA

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

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

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

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

15 Elektrická instalace



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

15.1 O shodě elektrických zařízení

Jen pro RKXYQ8

Toto zařízení splňuje následující požadavky:

15 Elektrická instalace

- 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 nízkonapětovým systémům se vstupním proudem $>16\text{ A}$ a $\leq 75\text{ A}$ na fázi.
- Odpovědností instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby formou konzultace s operátorem elektroinstalace, aby zařízení bylo připojeno POUZE k napájecí síti se zkratovým výkonem S_{sc} vyšším nebo rovným minimální hodnotě S_{sc} .

Model	Minimální hodnota S_{sc}
RKXYQ8	3329 kVA

15.2 Požadavky na bezpečnostní zařízení



POZNÁMKA

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

Napájecí zdroj: Jednotka kompresoru

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

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

Model	Minimální proudová zatížitelnost obvodu	Doporučené pojistky
RKXYQ5	13,5 A	16 A
RKXYQ8	17,4 A	20 A

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

Spojovací kabeláž

Úsek propojovacího vedení:

Spojovací kabeláž	Opláštěný + stíněný kabel (dvoužilový) Vinylová lanka 0,75~1,25 mm ² (pro model 5 HP je povinné použít stíněného kabelu pro propojovací kabeláž, zatímco pro model 8 HP je použití volitelné)
Maximální délka vedení (= vzdálenost mezi jednotkou kompresoru a nejvzdálenější vnitřní jednotkou)	300 m
Celková délka kabeláže (= vzdálenost mezi jednotkou kompresoru a všemi vnitřními jednotkami a mezi jednotkou kompresoru a jednotkou výměníku tepla)	600 m

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

15.3 Provozní kabeláž: Přehled

Místní kabeláž sestává z:

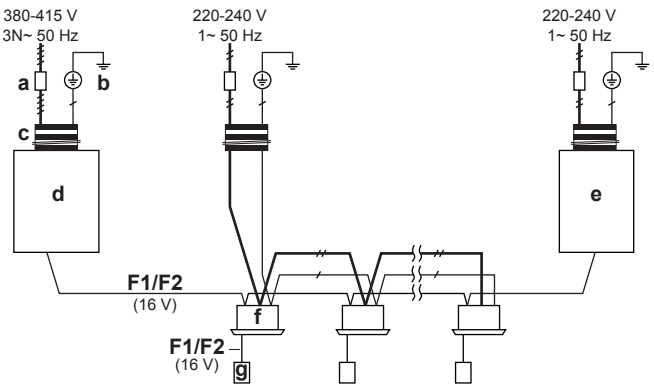
- Napájecí zdroj (vždy obsahuje uzemnění)
- Komunikační (= propojovací) kabeláž mezi venkovní jednotkou kompresoru, jednotkou výměníku tepla a vnitřními jednotkami.

Příklad:



INFORMACE

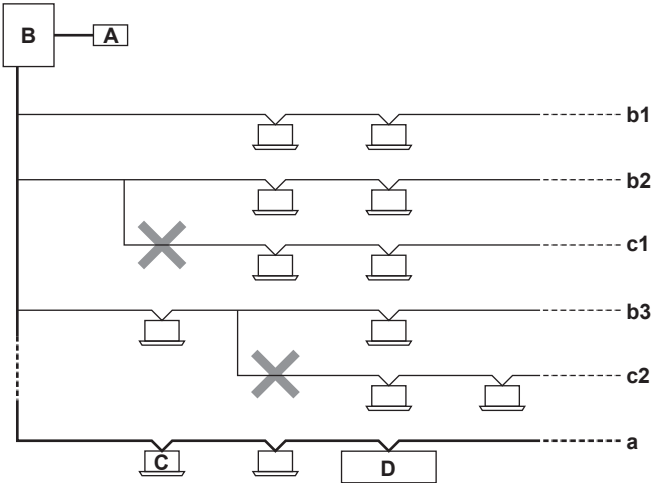
Následující obrázky jsou příklady a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



- a Hlavní spínač
- b Uzemnění
- c Napájecí kabeláž (včetně zemního vodiče) (opláštěný kabel)
- F1/F2 Propojovací kabeláž (opláštěný + stíněný kabel) (pro model 5 HP je povinné použít stíněného kabelu pro propojovací kabeláž, zatímco pro model 8 HP je použití volitelné)
- d Jednotka kompresoru
- e Jednotka výměníku tepla
- f Vnitřní jednotka
- g Uživatelské rozhraní

Větve

Za větvením není dovoleno další větvení.



- A Centrální uživatelský ovladač (atd...)
- B Jednotka kompresoru
- C Vnitřní jednotka
- P Jednotka výměníku tepla
- a Hlavní vedení. Hlavní vedení je vedení, ke kterému je připojena propojovací kabeláž jednotky výměníku tepla.
- b1, b2, b3 Potrubí větví
- c1, c2 Za větvením není dovoleno další větvení

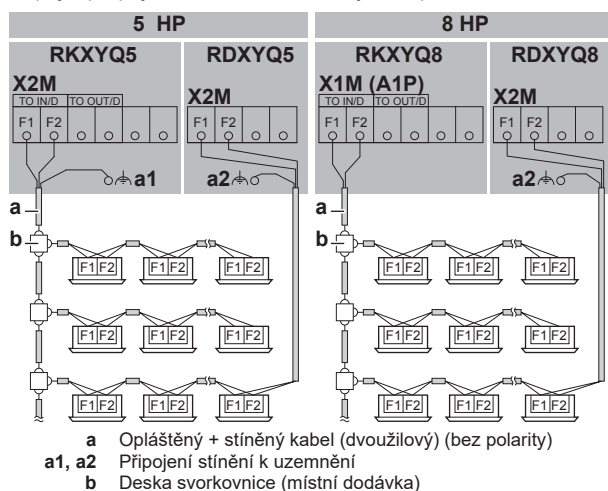
15.4 Připojení elektrické kabeláže k jednotce kompresoru



POZNÁMKA

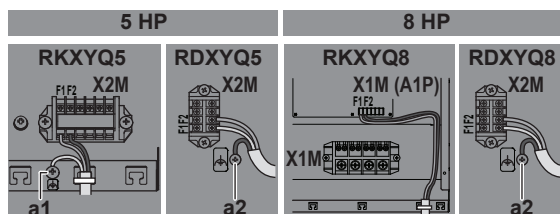
- Viz schéma elektrického zapojení jednotky (dodávané s jednotkou, umístěné na krytu rozváděcí skříně).
- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokuji správné upevnění servisního krytu.

- Sejměte servisní kryty z jednotky kompresoru a rozváděcí skříně.
- Připojte propojovací kabeláž následujícím způsobem:



POZNÁMKA

Stíněný kabel. Pro model 5 HP je povinné použít stíněného kabelu pro propojovací kabeláž, zatímco pro model 8 HP je použití volitelné.

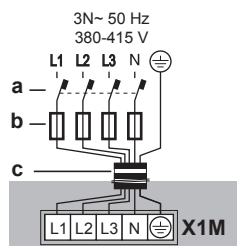


a1, a2 Uzemnění (použijte šroub dodaný jako příslušenství)

Při použití stíněného kabelu:

- V případě 5 HP (a1 a a2): Připojte stínění k uzemnění jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla.
- V případě 8 HP (pouze a2): Připojte stínění pouze k uzemnění jednotky výměníku tepla.

- Připojte napájecí zdroj následujícím způsobem:



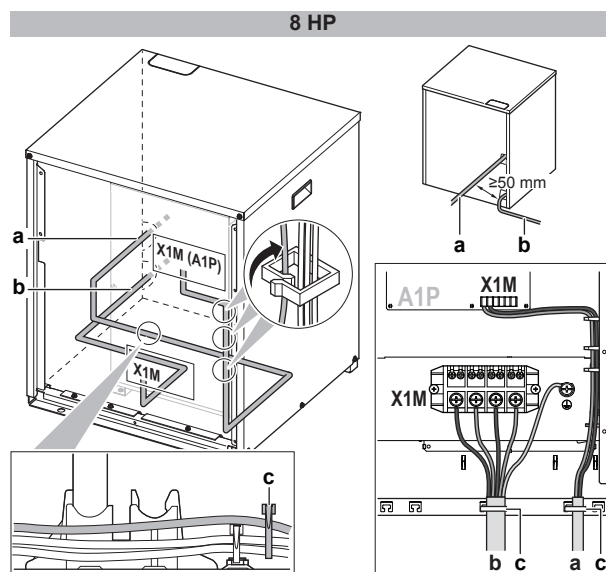
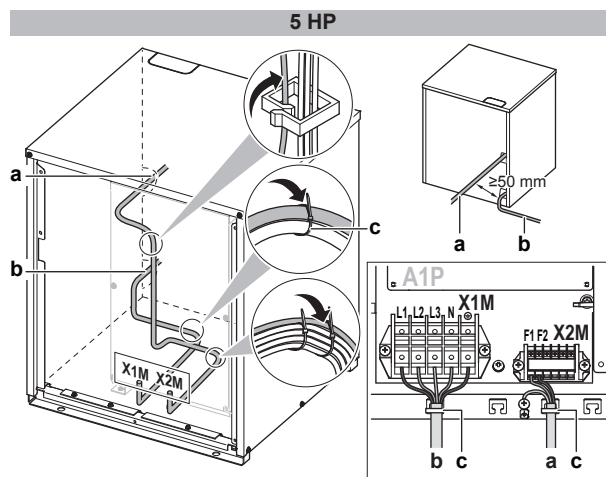
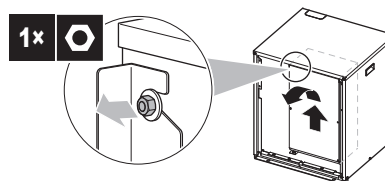
- a Ochranný jistič proti zemnímu zkratu
b Pojistka
c Napájecí kabel

- Veďte kabeláž skrze rám a upevněte kabely (napájecí a propojovací kabeláž) pomocí kabelových pásek.



INFORMACE

Chcete-li si vedení kabeláže usnadnit, můžete otočit rozváděcí skříň vodorovně povolením šroubu na levé straně spínací skříně.



- a Spojovací kabeláž
b Napájení
c Kabelová spona

- Připojte servisní kryty.

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

15.5 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.

16 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.

16.1 Místní (provozní) nastavení

16.1.1 O místním (provozním) nastavení

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

- Tlačítka pro vstupy pro desku tištěných spojů
- Zobrazení informací zpětné vazby z desky tištěných spojů
- Přepínače DIP (tovární nastavení změňte pouze v případě, že chcete nainstalovat volicí spínač chlazení/topení).

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

Konfiguratör PC

Je možné také provést několik provozních nastavení prostřednictvím počítačového rozhraní (vyžaduje se volitelná možnost EKPCAB*). Instalační technik může připravit konfiguraci (mimo místo) na počítači a poté ji nahrát do systému.

Viz také: "16.1.9 Připojení počítačového konfiguratöru k jednotce kompresoru" ▶ 35].

Režim 1 a 2

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

Režim	Popis
Režim 2 (provozní 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 místní nastavení se používají pro speciální operace (například jednorázová operace, nastavení odsávání/odtlakování, nastavení ručního plnění chladiva atd.). V takovém případě se vyžaduje přerušení speciálního provozu před spuštěním normální operace. To bude uvedeno v níže uvedených vysvětleních.

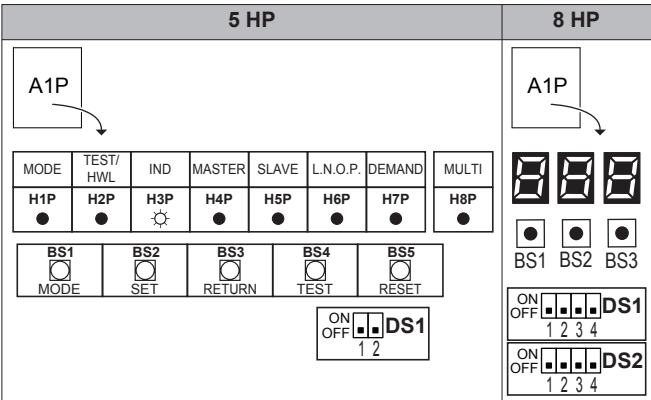
16.1.2 Přístup k součástem místního nastavení

Další informace viz "13.2.1 Otevření jednotky kompresoru" ▶ 16].

16.1.3 Součásti místního nastavení

Součásti pro provozní nastavení se liší podle jednotlivých modelů.

Model	Součásti provozního nastavení
5 HP	• Tlačítka (BS1~BS5) • 7segmentový LED displej (H1P~H7P) • H8P: LED pro signalizaci během inicializace • Přepínače DIP (DS1)
8 HP	• Tlačítka (BS1~BS3) • 7segmentový displej (888) • Přepínače DIP (DS1 a DS2)



Přepínače DIP

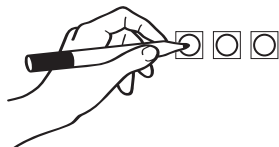
Tovární nastavení změňte pouze v případě, že nainstalujete volicí spínač chlazení/topení.

Model	Přepínač DIP
5 HP	• DS1-1: Volič COOL/HEAT (viz příručka volicích spínačů chlazení/topení). OFF=nenainstalováno=výchozí tovární nastavení • DS1-2: NEPOUŽITO. NASTAVENÍ Z VÝROBY NEMĚŇTE.

Model	Přepínač DIP
8 HP	- DS1-1: Volič CHLAZENÍ/TOPENÍ (viz "12.3.1 Možné varianty pro jednotku kompresoru a jednotku výměníku tepla" [p 15]). OFF=nenainstalováno=výchozí tovární nastavení - DS1-2~4: NEPOUŽITO. NASTAVENÍ Z VÝROBY NEMĚNTE. - DS2-1~4: NEPOUŽITO. NASTAVENÍ Z VÝROBY NEMĚNTE.

Tlačítka

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



Tlačítka se mohou lišit v závislosti na modelu.

Model	Tlačítka
5 HP	- BS1: MODE: Při změně nastaveného režimu - BS2: SET: Při nastavení v provozu - BS3: RETURN: Při nastavení v provozu - BS4: TEST: Při zkušebním provozu - BS5: RESET: K resetování adresy při změně zapojení nebo při instalaci další vnitřní jednotky
8 HP	- BS1: MODE: Při změně nastaveného režimu - BS2: SET: Při nastavení v provozu - BS3: RETURN: Při nastavení v provozu

7segmentový LED displej nebo 7segmentový displej

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

Displej se může lišit v závislosti na modelu.

Model	Zobrazeno
5 HP	7segmentový LED displej: - H1P: Zobrazuje režim - sH2P~H7P: Zobrazuje nastavení a hodnoty, uvedené v binárním kódu (H8P: NEPOUŽITO pro provozní nastavení, ale použito během inicializace)
8 HP	7segmentový displej (888)

Příklad:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	888	Popis
● ● ● ● ● ● ●	↓	Výchozí situace
(H1P VYP)	↓	
● ● ● ● ● ● ●	↓	Režim 1
(H1P problikává)	↓	
● ● ● ● ● ● ●	↓	Režim 2
(H1P ZAP)	↓	
● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0	↓	Nastavení 8 (v režimu 2)
(H2P~H7P = binární 8)	↓	

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	888	Popis
● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0 (H2P~H7P = binární 4)	↓	Hodnota 4 (v režimu 2)

16.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2

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

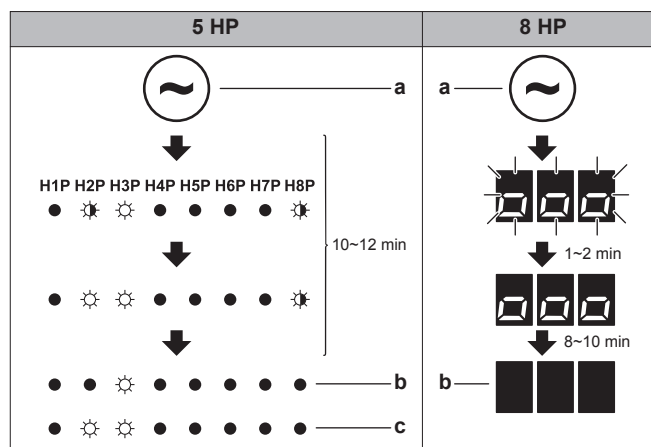
Inicializace: výchozí situace



POZNÁMKA

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

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

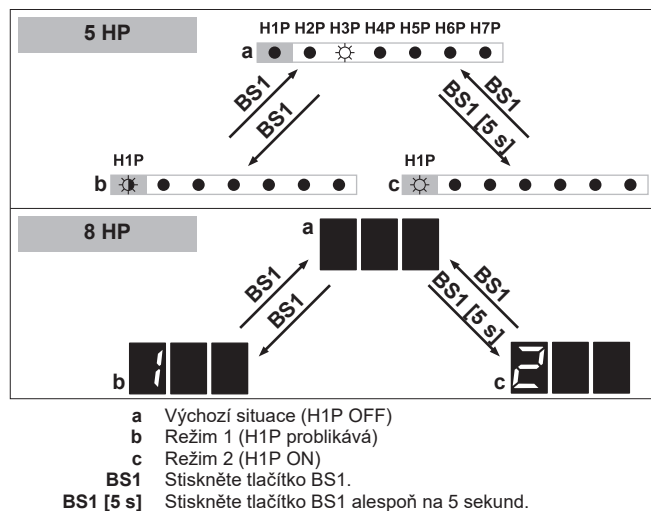


- a Napájení zapnuto
b Výchozí situace
c Indikace diody LED, pokud se vyskytuje porucha

Pokud výchozí situace není zobrazena ani po 10~12 minutách, zkontrolujte kód poruchy na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky (a v případě 8 HP na 7segmentovém displeji jednotky kompresoru). Odpovídajícím způsobem kód poruchy vyřešte. Nejdříve zkontrolujte komunikační kabeláž.

Přepínání mezi režimy

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



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

16 Konfigurace



INFORMACE

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

16.1.5 Použití režimu 1 (a výchozí situace)

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

Příklad: 7segmentový LED displej – výchozí situace

(v případě 5 HP)

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

#	Činnost	Tlačítko/displej
1	Zkontrolujte, zda diody LED zobrazují výchozí situaci.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (H1P VYPNUTO)
2	Zkontrolujte stav diod LED H6P.	H6P VYPNUTO: Jednotka nyní nepracuje v režimu nízké hlučnosti s omezeními. H6P ZAPNUTO: Jednotka nyní pracuje v režimu nízké hlučnosti s omezeními.

Příklad: 7segmentový LED displej – režim 1

(v případě 5 HP)

Můžete odečítat nastavení [1-5] (= celkový počet připojených jednotek (jednotka výměníku tepla + vnitřní jednotky)) a to následujícím způsobem:

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

Příklad: 7segmentový displej – režim 1

(v případě 8 HP)

Můžete odečítat nastavení [1-10] (= celkový počet připojených jednotek (jednotka výměníku tepla + vnitřní jednotky)) a to následujícím způsobem:

#	Činnost	Tlačítko/displej
1	Začněte ve výchozí situaci.	
2	Vyberte režim 1.	BS1 [1×]
3	Vyberte nastavení 10. ("X×" závisí na nastavení, které chcete vybrat.)	BS2 [X×]

#	Činnost	Tlačítko/displej
4	Zobrazte hodnotu nastavení 10. (Je připojeno 8 jednotek)	BS3 [1×]
5	Ukončete režim 1.	BS1 [1×]

16.1.6 Použití režimu 2

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

Příklad: 7segmentový LED displej – režim 2

(v případě 5 HP)

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

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

Příklad: 7segmentový displej – režim 2

(v případě 8 HP)

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

#	Činnost	Tlačítko/displej
1	Začněte ve výchozí situaci.	
2	Vyberte režim 2.	BS1 [5 s]
3	Vyberte nastavení 8. ("X×" závisí na nastavení, které chcete vybrat.)	BS2 [X×]

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

16.1.7 Režim 1 (a výchozí situace): Nastavení monitorování

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

7segmentový LED displej – výchozí situace (H1P OFF)

(v případě 5 HP)

Můžete odečíst následující informace:

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

	Hodnota / Popis
H7P	Zobrazuje stav režimu provozu s nízkou spotřebou.
VYPN UTO	 Jednotka nyní nepracuje v režimu provozu s nízkou spotřebou s omezeními.
ZAPN UTO	 Jednotka nyní pracuje v režimu provozu s nízkou spotřebou s omezeními.
Provoz s nízkou spotřebou snižuje spotřebu jednotky ve srovnání se jmenovitými provozními podmínkami. Provoz s nízkou spotřebou lze nastavit v režimu 2. Existují dvě metody aktivace omezení spotřeby jednotky kompresoru. - První metoda spočívá v aktivaci omezení spotřeby systému venkovní jednotky. Jednotka bude vždy pracovat s vybraným omezením spotřeby. - Druhá metoda spočívá v povolení provozu s nízkou spotřebou na základě externího vstupu. Pro tento provoz se vyžaduje volitelné příslušenství.	

7segmentový LED displej – režim 1 (H1P problikává)

(v případě 5 HP)

Můžete odečíst následující informace:

Nastavení (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Hodnota / Popis
[1-5] 	Může být vhodné zkontrolovat, zda celkový počet nainstalovaných jednotek (jednotkou výměníku tepla + vnitřní jednotky) odpovídá celkovému počtu jednotek, které jsou systémem rozpoznány. V případě neshody se doporučuje zkontrolovat komunikační trasu mezi jednotkou kompresoru a jednotkou výměníku tepla a dále mezi jednotkou kompresoru a vnitřními jednotkami (komunikační vedení F1/F2).
[1-14] 	Když byl nejnovější kód poruchy na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky náhodou resetován, mohou být znovu zkontrolovány prostřednictvím tohoto nastavení monitorování.
[1-15] 	Chcete-li si prostudovat obsah nebo příčinu stojící za výskytem kódu poruchy, viz "19.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [p. 37], kde jsou vysvětleny odpovídající kódy poruchy. Podrobné informace o kódech poruchy naleznete v servisní příručce této jednotky.
[1-16] 	Podrobnější informace o kódu poruchy zobrazíte stisknutím tlačítka BS2 3krát.

7segmentový displej – režim 1

(v případě 8 HP)

Můžete odečíst následující informace:

16 Konfigurace

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

Nastavení	Hodnota / Popis
[1-5] Zobrazuje aktuální cílovou polohu parametru T _e .	Další informace, viz nastavení [2-8].
[1-6] Zobrazuje aktuální cílovou polohu parametru T _c .	Další informace, viz nastavení [2-9].
[1-10] Zobrazuje celkový počet připojených vnitřních jednotek (jednotka výměníku tepla + vnitřní jednotky).	Může být vhodné zkontrolovat, zda celkový počet nainstalovaných jednotek (jednotkou výměníku tepla + vnitřní jednotky) odpovídá celkovému počtu jednotek, které jsou systémem rozpoznány. V případě neshody se doporučuje zkontrolovat komunikační trasu mezi jednotkou kompresoru a jednotkou výměníku tepla a dále mezi jednotkou kompresoru a vnitřními jednotkami (komunikační vedení F1/F2).
[1-17] Zobrazuje nejnovější kód poruchy.	Když byl nejnovější kód poruchy na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky náhodou resetován, mohou být znovu zkontrolovány prostřednictvím tohoto nastavení monitorování.
[1-18] Zobrazuje 2. poslední kód poruchy.	Chcete-li si prostudovat obsah nebo příčinu stojící za výskytem kódu poruchy, viz "19.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [► 37], kde jsou vysvětleny odpovídající kódy poruchy. Podrobné informace o kódech poruchy naleznete v servisní příručce této jednotky.
[1-19] Zobrazuje 3. poslední kód poruchy.	
[1-40] Zobrazuje aktuální nastavení pohodlného chlazení.	Další informace, viz nastavení [2-81].
[1-41] Zobrazuje aktuální nastavení pohodlného topení.	Další informace, viz nastavení [2-82].

16.1.8 Režim 2: místní nastavení

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

Model	Displej	Nastavení/hodnota
5 HP	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P 7segmentový LED displej	Sedm diod LED poskytuje binární znázornění nastavení/číselné hodnoty.
8 HP	888 7segmentový displej	Tři 7segmentové displeje poskytují binární znázornění nastavení/číselné hodnoty.

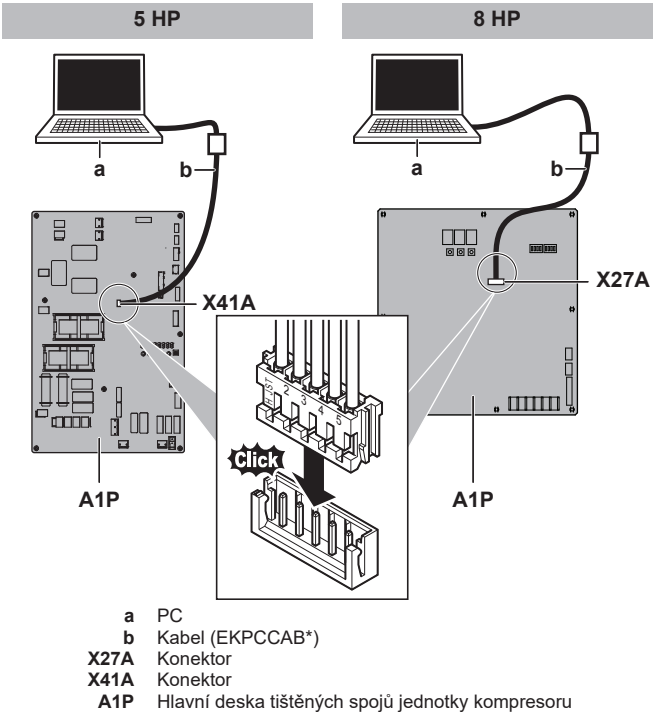
Nastavení	Hodnota		
	 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Popis
[2-8]  ● ●  ● ● ● ● Cílová teplota T_e během chlazení.	0 (výchozí)	 ● ● ● ● ● ● ● ● (výchozí)	Automatika
	2	 ● ● ● ● ●  ●	6°C
	3	 ● ● ● ● ●  	7°C
	4	 ● ● ● ● ●  ● ●	8°C
	5	 ● ● ● ● ●  ● 	9°C
	6	 ● ● ● ● ●   ●	10°C
	7	 ● ● ● ● ●   	11°C
[2-9]  ● ●  ● ●  ● ● Cílová teplota T_c během topení.	0 (výchozí)	 ● ● ● ● ● ● ● ● (výchozí)	Automatika
	1	 ● ● ● ● ● ● ● 	41°C
	3	 ● ● ● ● ● ● ●  	43°C
	6	 ● ● ● ● ●   ●	46°C
[2-12]  ● ●    ● ● ● Povoluje funkci provozu s nízkou hlučností nebo nízkou spotřebou a to prostřednictvím externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62). Pokud musí systém pracovat v režimu s nízkou hlučností nebo s nízkou spotřebou, když je do jednotky odeslán externí signál, mělo by být toto nastavení změněno. Toto nastavení bude platné pouze v případě instalace volitelného externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62) ve vnitřní jednotce.	0 (výchozí)	 ● ● ● ● ● ● ●  (= binární 1) (výchozí)	Deaktivováno.
	1	 ● ● ● ● ● ● ● ● (= binární 2)	Aktivováno.
[2-15]  ● ●      Nastavení statického tlaku ventilátoru (v jednotce výměníku tepla). Můžete nastavit externí statický tlak jednotky výměníku tepla podle požadavků kanálu.	0	 ● ● ● ● ● ● ● ●	30 Pa
	1 (výchozí)	 ● ● ● ● ● ● ●  (výchozí)	60 Pa
	2	 ● ● ● ● ● ● ●  ●	90 Pa
	3	 ● ● ● ● ● ● ●  	120 Pa
	4	 ● ● ● ● ● ● ●  ● ●	150 Pa
[2-16]  ●  ● ● ● ● ● ● Testovací provoz jednotky výměníku tepla. Po aktivaci se ventilátory výměníku tepla spustí. To umožní zkontrolovat potrubí se spuštěnou jednotkou výměníku tepla.	0 (výchozí)	—	Deaktivováno.
	1	—	Aktivováno.
[2-20]  ●   ●  ● ● ● Ruční plnění dodatečného chladiva. Pro přidání dodatečné náplně chladiva ručním způsobem (bez funkce automatického plnění chladiva) je nutné použít následující nastavení.	0 (výchozí)	 ● ● ● ● ● ● ●  (= binární 1) (výchozí)	Deaktivováno.
	1	 ● ● ● ● ● ● ●  (= binární 2)	Aktivováno. Chcete-li zastavit operaci ručního plnění dodatečné náplně chladiva (když je požadované množství dodatečného chladiva naplněno) stisknete tlačítko BS3. Pokud tato funkce nebyla přerušena stisknutím tlačítka BS3, jednotka zastaví provoz po 30 minutách. Pokud 30 minut nepostačovalo pro přidání potřebného množství chladiva, funkci lze reaktivovat změnou místního nastavení.
[2-21]  ●   ●  ●   Režim odsávání chladiva/odtlakování. Pro dosažení volné dráhy pro odsátí chladiva ze systému nebo odebrání zbytkových látek či odsátí systému je nutné použít nastavení, které otevře požadované ventily v okruhu chladiva, aby odsátí chladiva nebo odtlakování mohlo být provedeno správně.	0 (výchozí)	 ● ● ● ● ● ● ●  (= binární 1) (výchozí)	Deaktivováno.
	1	 ● ● ● ● ● ● ●  ● (= binární 2)	Aktivováno. Chcete-li zastavit režim odsávání chladiva/odtlakování, stisknete BS1 (v případě 5 HP) nebo BS3 (v případě 8 HP). Pokud tlačítko nestisknete, systém zůstane v režimu odsávání chladiva/odtlakování.

16 Konfigurace

Nastavení	Hodnota			
	 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Popis	
[2-22]       Automatické nastavení úrovně provozu s nízkou hlučností během noční doby. Změnou tohoto nastavení aktivujete funkci automatického provozu s nízkou hlučností jednotky a definujete úroveň provozu. V závislosti na vybrané úrovni bude hlučnost snížena. Časy spuštění a zastavení pro tuto funkci jsou definovány v nastavení [2-26] a [2-27].	0 (výchozí)	      	Deaktivováno	
	1	      	Úroveň 1	Úroveň 3 < Úroveň 2 < Úroveň 1
	2	      	Úroveň 2	
	3	      	Úroveň 3	
[2-25]       Nastavení úrovně provozu s nízkou hlučností prostřednictvím externího řídicího adaptéru. Pokud systém musí pracovat v režimu nízké hlučnosti, když je do jednotky odeslán externí signál, toto nastavení definuje úroveň nízké hlučnosti, která se použije. Toto nastavení bude platné pouze v případě instalace volitelného externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62) a bylo aktivováno nastavení [2-12].	1	      	Úroveň 1	Úroveň 3 < Úroveň 2 < Úroveň 1
2 (výchozí)	      	Úroveň 2		
	3	      	Úroveň 3	
[2-26]       Čas spuštění provozu s nízkou hlučností. Toto nastavení se používá ve spojení s nastavením [2-22].	1	      	20h00	
	2 (výchozí)	      	22h00	
	3	      	24h00	
[2-27]       Čas zastavení provozu s nízkou hlučností. Toto nastavení se používá ve spojení s nastavením [2-22].	1	      	6h00	
	2	      	7h00	
	3 (výchozí)	      	8h00	
[2-30]       Nastavení omezení spotřeby energie (krok 1) prostřednictvím externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62). Pokud systém musí pracovat v režimu s nízkou spotřebou, když je do jednotky odeslán externí signál, toto nastavení definuje úroveň nízké spotřeby, která se použije pro krok 1. Úroveň je podle tabulky.	1	      	60%	
	2	—	65%	
	3 (výchozí)	      	70%	
	4	—	75%	
	5	      	80%	
	6	—	85%	
	7	—	90%	
	8	—	95%	
[2-31]       Nastavení omezení spotřeby energie (krok 2) prostřednictvím externího řídicího adaptéru (DTA104A61/62). Pokud systém musí pracovat v režimu s nízkou spotřebou, když je do jednotky odeslán externí signál, toto nastavení definuje úroveň nízké spotřeby, která se použije pro krok 2. Úroveň je podle tabulky.	—	      	30%	
		      		
	1 (výchozí)	      	40%	
	2	      	50%	
	3	—	55%	
[2-32]       Vynucené trvalé omezení spotřeby provozu (k omezení spotřeby se nevyžaduje žádný externí řídicí adaptér). Pokud systém musí vždy pracovat v podmínkách omezení spotřeby, toto nastavení aktivuje a definuje úroveň omezení spotřeby, které bude použito trvale. Úroveň je podle tabulky.	0 (výchozí)	      	Funkce není aktivní.	
	1	      	Podle nastavení [2-30].	
	2	      	Podle nastavení [2-31].	

Nastavení	Hodnota		
	(8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Popis
[2-81] (v případě 8 HP) (= binární [2-41]) (v případě 5 HP) Nastavení pohodlného chlazení. Toto nastavení se používá ve spojení s nastavením [2-8].	0		Eco
	1 (výchozí)		Střední
	2		Rychlé
	3		Výkonné
[2-82] (v případě 8 HP) (= binární [2-42]) (v případě 5 HP) Nastavení pohodlného chlazení. Toto nastavení se používá ve spojení s nastavením [2-9].	0		Eco
	1 (výchozí)		Střední
	2		Rychlé
	3		Výkonné

16.1.9 Připojení počítačového konfiguratoru k jednotce kompresoru



POZNÁMKA

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

Během testovacího provozu bude spuštěna jednotka kompresoru, jednotka výměníku tepla i vnitřní jednotky. Zkontrolujte, zda byly dokončeny přípravy jednotky výměníku tepla a všech vnitřních jednotek (místní potrubí, elektrická kabeláž, odvězdušnění atd.). Podrobnosti naleznete v instalační příručce pro vnitřní jednotky.

17.2 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 popsány v referenční příručce pro instalace a v uživatelské referenční příručce .
☐	Instalace Zkontrolujte, zda je jednotka správně upevněna, aby při jejím spuštění nevznikal nadměrný hluk a vibrace.
☐	Dopravní stojan Zkontrolujte, zda je přepravní pobyt jednotky kompresoru odstraněn.
☐	Místní elektrická instalace Zkontrolujte, zda byla elektrická instalace provedena v souladu s pokyny uvedenými v kapitole " 15 Elektrická instalace " [► 25], 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 zemnicí svorky musí být dobře dotaženy.
☐	Test izolace hlavního elektrického obvodu Pomocí zařízení megatestér 500 V zkontrolujte, zda je při napětí 500 V DC mezi napěťovými svorkami a zemí izolační odpor nejméně 2 MΩ. Zařízení megatestér NIKDY nepoužívejte pro propojovací kabeláž.

17 Uvedení do provozu

17.1 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu



UPOZORNĚNÍ

Zkušební provoz nespouštějte, pokud pracujete na vnitřní jednotce nebo na jednotce výměníku tepla.

Při testovacím provozu pracuje NEJEN jednotka kompresoru, ale také jednotka výměníku tepla a připojené vnitřní jednotky. Pracovat na vnitřní jednotce nebo jednotce výměníku tepla během testovacího provozu je nebezpečné.

17 Uvedení do provozu

☐	Pojistky, jističe a ochrany Zkontrolovat, zda pojistky, jističe nebo jiná instalovaná ochranná zařízení jsou správného typu a jsou dimenzována v souladu s kapitolou "15.2 Požadavky na bezpečnostní zařízení" [p 26]. Žádná pojistka nebo jiné ochranné zařízení nesmějí být přemostěny.
☐	Vnitřní zapojení Zkontrolujte pohledem rozváděcí skříň a vnitřní prostor jednotky, zda nedošlo k uvolnění spojů nebo poškození elektrických součástí.
☐	Rozměr potrubí a izolace potrubí Zajistěte, aby bylo instalováno potrubí správných rozměrů a aby bylo řádně izolováno.
☐	Uzavírací ventily Zkontrolujte si, zda jsou otevřené uzavírací ventily na plynovém i kapalinovém potrubí.
☐	Poškozené zařízení Zkontrolujte vnitřek jednotky, zda nejsou její části poškozeny, nebo zda není potrubí zmáčknuté.
☐	Únik chladiva Zkontrolujte vnitřek jednotky, zda v něm nedochází k úniku chladiva. Jestliže došlo k úniku chladiva, zkuste netěsnost opravit. Je-li oprava neúspěšná, kontaktujte místního prodejce. Chladiva, které uniklo ze spojení chladicího potrubí, se nedotýkejte. To by mohlo způsobit omrzliny.
☐	Únik oleje Zkontrolovat kompresor, zda neuniká olej. Jestliže došlo k úniku oleje, zkuste netěsnost opravit. Je-li oprava neúspěšná, kontaktujte místního prodejce.
☐	Air inlet/outlet Zkontrolovat u jednotky, zda nic nepřekáží volnému vstupu a výstupu vzduchu (například listy papíru, lepenka nebo jiný materiál).
☐	Dodatečná náplň chladiva Množství chladiva doplněného do jednotky je třeba napsat na příložený štítek "Doplněné chladivo" a upevnit štítek na zadní stranu předního krytu.
☐	Datum instalace a běžné provozní nastavení Na štítku na zadní straně předního panelu zaznamenejte datum instalace v souladu s normou EN60335-2-40 a udržíte záznam o obsahu místního nastavení.
☐	Izolace a vzduchové netěsnosti Zkontrolujte, zda je jednotka dokonale izolována a byla provedena kontrola netěsnosti. Možný dopad: Mohla by odkapávat kondenzovaná voda.
☐	Drenáž Zkontrolujte, zda vytéká kondenzát hladce. Možný dopad: Mohla by odkapávat kondenzovaná voda.
☐	Externí statický tlak Zkontrolujte, zda je nastaven externí statický tlak. Možný dopad: Nedostatečné chlazení nebo topení.

17.3 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

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

17.3.1 Informace o testovacím provozu systému



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

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

- Kontrola nesprávně zapojené kabeláže (kontrola komunikace s vnitřními jednotkami a jednotkou výměníku tepla).
- Kontrola otevření uzavíracích ventilů.
- Kontrola nesprávného potrubí. **Příklad:** Přepojení potrubí kapaliny a plynu.
- Vyhodnocení délky potrubí.

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



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

17.3.2 Provedení testovacího provozu (7segmentový displej LED)

(v případě 5 HP)

- 1 Zkontrolujte všechna provozní nastavení, která chcete nastavit; viz "16.1 Místní (provozní) nastavení" [p 28].
- 2 Zapněte napájení jednotky kompresoru, jednotky výměníku tepla a všech připojených vnitřních jednotek.



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

- 3 Zkontrolujte, zda se vyskytuje výchozí (volnoběžný) stav (H1P je ve stavu OFF), viz "16.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [p 29]. Stiskněte tlačítko BS4 na 5 sekund nebo déle. Jednotka spustí režim zkušební provozu.

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

Krok během postupu automatického testovacího chodu systému:

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

**INFORMACE**

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

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

Dokončení	Popis
Normální dokončení	● ● ● ● ● ● ●
Nenormální dokončení	● ● ● ● ● ● ● Nápravu neobvyklého stavu proveďte podle části " 17.3.4 Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu " [p. 37]. Po skončení zkušebního provozu je běžný provoz možný zhruba po 5 minutách.

17.3.3 Provedení testovacího provozu (7segmentový displej)

(v případě 8 HP)

- 1 Zkontrolujte všechna provozní nastavení, která chcete nastavit; viz "[16.1 Místní \(provozní\) nastavení](#)" [p. 28].
- 2 Zapněte napájení jednotky kompresoru, jednotky výměníku tepla a všech připojených vnitřních jednotek.

**POZNÁMKA**

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

- 3 Zkontrolujte, zda se vyskytuje výchozí (volnoběžný) stav, viz "[16.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2](#)" [p. 29]. Stiskněte tlačítko BS2 na 5 sekund nebo déle. Jednotka spustí režim zkušebního provozu.

Výsledek: Testovací provoz je proveden automaticky, displej jednotky kompresoru bude signalizovat a na uživatelském rozhraní vnitřních jednotek se zobrazí indikace "testovací chod" a "centrálně řízeno".

Krok během postupu automatického testovacího chodu systému:

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

**INFORMACE**

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

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

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

Dokončení	Popis
Nenormální dokončení	Na 7segmentovém displeji venkovní jednotky jsou signalizovány kódy poruchy. Nápravu neobvyklého stavu proveďte podle části " 17.3.4 Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu " [p. 37]. Po skončení zkušebního provozu je běžný provoz možný zhruba po 5 minutách.

17.3.4 Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu

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

**INFORMACE**

Pokud došlo k poruše:

- V případě 5 HP: Na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.
- V případě 8 HP: Na 7segmentovém displeji jednotky kompresoru a na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.

**INFORMACE**

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

17.3.5 Obsluha jednotky

Jakmile jsou jednotky nainstalovány a je dokončen testovací provoz jednotky kompresoru, jednotky výměníku tepla a vnitřních jednotek, může začít provoz systému.

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

18 Předání uživateli

Jakmile je dokončen zkušební provoz a jednotka pracuje správně, ujistěte se, že jsou uživateli jasné následující položky:

- Ujistěte se, že uživatel má tištěnou verzi dokumentace a požádejte jej, aby si ji uschoval pro pozdější použití. Informujte uživatele, že kompletní dokumentaci může najít na adrese URL uvedené dříve v této příručce.
- Vysvětlíte uživateli, jak správně ovládat systém a co dělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, jakou údržbu musí na jednotce provádět.

19 Odstraňování problémů

19.1 Řešení problémů na základě chybových kódů

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

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

19 Odstraňování problémů



INFORMACE

Pokud došlo k poruše:

- V případě 5 HP: Na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.
- V případě 8 HP: Na 7segmentovém displeji jednotky kompresoru a na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.



INFORMACE

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

V případě 8 HP: Kód poruchy zobrazený na jednotce kompresoru bude signalizovat hlavní a pomocný kód poruchy. Pomocný kód poruchy uvádí podrobnější informace o kódu poruchy. Hlavní kód a pomocný kód poruchy budou zobrazeny přerušovaně (v intervalu 1 sekundy). **Příklad:**

- Hlavní kód: **E3**
- Pomocný kód: **-01**

19.1.1 Chybové kódy: Přehled

V případě 5 HP:

Hlavní kód	Příčina	Řešení
E0	• Porucha ventilátoru výměníku tepla. • Kontakt zpětné vazby vypouštěcího čerpadla je přerušeny.	V jednotce výměníku tepla: • Zkontrolujte připojení na desce tištěných spojů: A1P (X15A) • Zkontrolujte připojení na svorkovnici (X2M) • Zkontrolujte konektory ventilátoru.
E3	• Uzavírací ventily jednotky kompresoru zůstaly zavřené. • Přílišná náplň chladiva	• Zcela otevřete uzavírací ventily na straně plynu i kapaliny. • Přepočítejte potřebné množství chladiva podle délky potrubí a množství náplně v systému upravte; nadměrné množství chladiva vypusťte.
E4	• Uzavírací ventily jednotky kompresoru zůstaly zavřené. • Nedostatečné množství chladiva	• Zcela otevřete uzavírací ventily na straně plynu i kapaliny. • Zkontrolujte, zda bylo správně dokončeno doplnění chladiva. Přepočítejte požadované množství chladiva podle délky potrubí a doplňte potřebné množství chladiva.
E9	Porucha elektronického expanzního ventilu Jednotka výměníku tepla: (Y1E) - A1P (X7A) Jednotka kompresoru: (Y1E) - A1P (X22A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
F3	• Uzavírací ventily jednotky kompresoru zůstaly zavřené. • Nedostatečné množství chladiva	• Zcela otevřete uzavírací ventily na straně plynu i kapaliny. • Zkontrolujte, zda bylo správně dokončeno doplnění chladiva. Přepočítejte požadované množství chladiva podle délky potrubí a doplňte potřebné množství chladiva.
F5	Přílišná náplň chladiva	Přepočítejte potřebné množství chladiva podle délky potrubí a množství náplně v systému upravte; nadměrné množství chladiva vypusťte.
H9	Porucha snímače okolní teploty Jednotka výměníku tepla: (R1T) - A1P (X16A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J3	Porucha snímače výstupní teploty: přerušeny / zkratovaný obvod Jednotka kompresoru: (R2T) - A1P (X12A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J4	Porucha snímače výměníku tepla na straně plynu Jednotka výměníku tepla: (R2T) - A1P (X18A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J5	Porucha snímače teploty sání Jednotka kompresoru: (R3T) - A1P (X12A) Jednotka kompresoru: (R5T) - A1P (X12A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J6	Porucha snímače teploty spirály Jednotka výměníku tepla: (R3T) - A1P (X17A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J7	Porucha snímače teploty kapaliny (za výměníkem tepla podchlazování HE) Jednotka kompresoru: (R7T) - A1P (X13A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J9	Porucha snímače teploty plynu (za výměníkem tepla podchlazování HE) Jednotka kompresoru: (R4T) - A1P (X12A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.

Hlavní kód	Příčina	Řešení
<i>JR</i>	Porucha vysokotlakého snímače: přerušený / zkratovaný obvod Jednotka kompresoru: (BIPH) - A1P (X17A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
<i>JL</i>	Porucha nízkotlakého snímače: přerušený / zkratovaný obvod Jednotka kompresoru: (BIPL) - A1P (X18A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
<i>LC</i>	Přenos, jednotka kompresoru - měnič: Problém přenosu měniče INV1	Zkontrolujte spojení.
<i>P1</i>	Nevyvážené napájecí napětí INV1	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj v provozním rozsahu.
<i>PJ</i>	Porucha nastavení kapacity jednotky výměníku tepla.	Zkontrolujte typ jednotky výměníku tepla. V případě potřeby vyměňte jednotku výměníku tepla.
<i>U2</i>	Nedostatečné napětí napájení	Zkontrolujte, zda je správný přívod napájecího napětí.
<i>U3</i>	Kód poruchy: Testovací chod systému ještě nebyl proveden (provoz systému není možný)	Proveďte testovací chod systému.
<i>U4</i>	- K jednotce kompresoru není přivedeno napájení. - Porucha propojovací kabeláže	- Zkontrolujte, zda jsou všechny jednotky zapnuté. - Zkontrolujte přenosovou kabeláž.
<i>U9</i>	- Neshoda systému. Zkombinován nesprávný typ vnitřních jednotek (R410A, R407C, RA atd.). Porucha vnitřní jednotky - Porucha jednotky výměníku tepla	- Zkontrolujte, zda poruchu vykazují také jiné vnitřní jednotky a potvrďte, zda je povoleno několik typů vnitřních jednotek. - Zkontrolujte přenosovou kabeláž vedoucí k jednotce výměníku tepla.
<i>UR</i>	- Je připojen nesprávný typ vnitřní jednotky. - Neshoda jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla.	- Zkontrolujte typ připojených vnitřních jednotek. Jestliže není správný, nahraďte je jednotkami správného typu. - Zkontrolujte, zda jsou jednotka kompresoru a jednotka výměníku tepla kompatibilní.
<i>UF</i>	- Uzavírací ventily jednotky kompresoru zůstaly zavřené. - Potrubí a elektrická vedení specifikované vnitřní jednotky nebo jednotky výměníku tepla nejsou správně připojené k jednotce kompresoru.	- Zcela otevřete uzavírací ventily na straně plynu i kapaliny. - Potvrďte, zda jsou potrubí a elektrická vedení specifikované vnitřní jednotky nebo jednotky výměníku tepla správně připojená k jednotce kompresoru.

V případě 8 HP:

Hlavní kód	Pomocný kód	Příčina	Řešení
<i>E0</i>	<i>-02</i>	- Porucha ventilátoru výměníku tepla. - Kontakt zpětné vazby vypouštěcího čerpadla je přerušený.	V jednotce výměníku tepla: - Zkontrolujte připojení na desce tištěných spojů: A1P (X15A) - Zkontrolujte připojení na svorkovnici (X2M) - Zkontrolujte konektory ventilátoru.
<i>E2</i>	<i>-01</i>	Jistič proti zemnímu svodu je aktivován Jednotka kompresoru: (T1A) - A1P (X101A)	Restartujte jednotku. Jestliže problém přetrvává, obraťte se na svého prodejce.
	<i>-05</i>	Nebyl zjištěn žádný jistič proti zemnímu svodu Jednotka kompresoru: (T1A) - A1P (X101A)	Vyměňte detektor uzemnění.
<i>E3</i>	<i>-01</i>	Vysokotlaký spínač byl aktivován Jednotka kompresoru: (S1PH) - A1P (X4A)	Zkontrolujte stav uzavíracího ventilu nebo nestandardní chování v (propojovacím) potrubí nebo průtok vzduchu chlazenou spirálou.
	<i>-02</i>	- Přílišná náplň chladiva - Uzavírací ventil je uzavřen	- Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku. - Otevřete uzavírací ventily
	<i>-13</i>	Uzavírací ventil je uzavřen (kapalina)	Otevřete uzavírací ventil kapaliny.
	<i>-18</i>	- Přílišná náplň chladiva - Uzavírací ventil je uzavřen	- Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku. - Otevřete uzavírací ventily.
<i>E4</i>	<i>-01</i>	Porucha nízkotlakého spínače: - Uzavírací ventil je uzavřen - Nedostatek chladiva - Porucha vnitřní jednotky	- Otevřete uzavírací ventily. - Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku. - Zkontrolujte displej uživatelského rozhraní a propojovací kabeláž mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami.

19 Odstraňování problémů

Hlavní kód	Pomocný kód	Příčina	Řešení
E9	-01	Porucha elektronického expanzního ventilu (podchlazování) Jednotka kompresoru: (Y1E) - A1P (X21A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-47	Porucha elektronického expanzního ventilu (hlavní) Jednotka výměníku tepla: (Y1E) - A1P (X7A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
F3	-01	Výstupní teplota je příliš vysoká: ▪ Uzavírací ventil je uzavřen ▪ Nedostatek chladiva Jednotka kompresoru: (R21T) - A1P (X29A)	▪ Otevřete uzavírací ventily. ▪ Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku.
F6	-02	▪ Přílišná náplň chladiva ▪ Uzavírací ventil je uzavřen	▪ Zkontrolujte množství chladiva + doplňte jednotku. ▪ Otevřete uzavírací ventily.
H9	-01	Porucha snímače okolní teploty Jednotka výměníku tepla: (R1T) - A1P (X16A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J3	-16	Porucha snímače výstupní teploty Jednotka kompresoru: (R21T): přerušovaný obvod - A1P (X29A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-17	Porucha snímače výstupní teploty Jednotka kompresoru: (R21T): zkratovaný obvod - A1P (X29A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J4	-01	Porucha snímače výměníku tepla na straně plynu Jednotka výměníku tepla: (R2T) - A1P (X18A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J5	-01	Porucha snímače teploty sání Jednotka kompresoru: (R3T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-02	Porucha snímače teploty sání Jednotka kompresoru: (R7T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J6	-01	Porucha snímače teploty odmrazování Jednotka výměníku tepla: (R3T) - A1P (X17A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J7	-06	Porucha snímače teploty kapaliny (za výměníkem tepla podchlazování HE) Jednotka kompresoru: (R5T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J9	-01	Porucha snímače teploty plynu (za výměníkem tepla podchlazování HE) Jednotka kompresoru: (R6T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
J8	-06	Porucha vysokotlakého snímače Jednotka kompresoru: (S1NPH): přerušovaný obvod - A1P (X32A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-07	Porucha vysokotlakého snímače Jednotka kompresoru: (S1NPH): zkratovaný obvod - A1P (X32A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
JC	-06	Porucha snímače nízkého tlaku Jednotka kompresoru: (S1NPL): přerušovaný obvod - A1P (X31A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
	-07	Porucha snímače nízkého tlaku Jednotka kompresoru: (S1NPL): zkratovaný obvod - A1P (X31A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.
LC	-14	Venkovní jednotka, přenos - měnič: Problém přenosu měniče INV1 Jednotka kompresoru: A1P (X20A, X28A, X42A)	Zkontrolujte spojení.
P1	-01	Nevyvážené napájecí napětí INV1	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj v provozním rozsahu.
PJ	-01	Porucha nastavení kapacity jednotky výměníku tepla.	Zkontrolujte typ jednotky výměníku tepla. V případě potřeby vyměňte jednotku výměníku tepla.
U1	-01	Porucha obrácení fází napájecího zdroje	Opravte pořadí (sled) fází.
	-04	Porucha obrácení fází napájecího zdroje	Opravte pořadí (sled) fází.

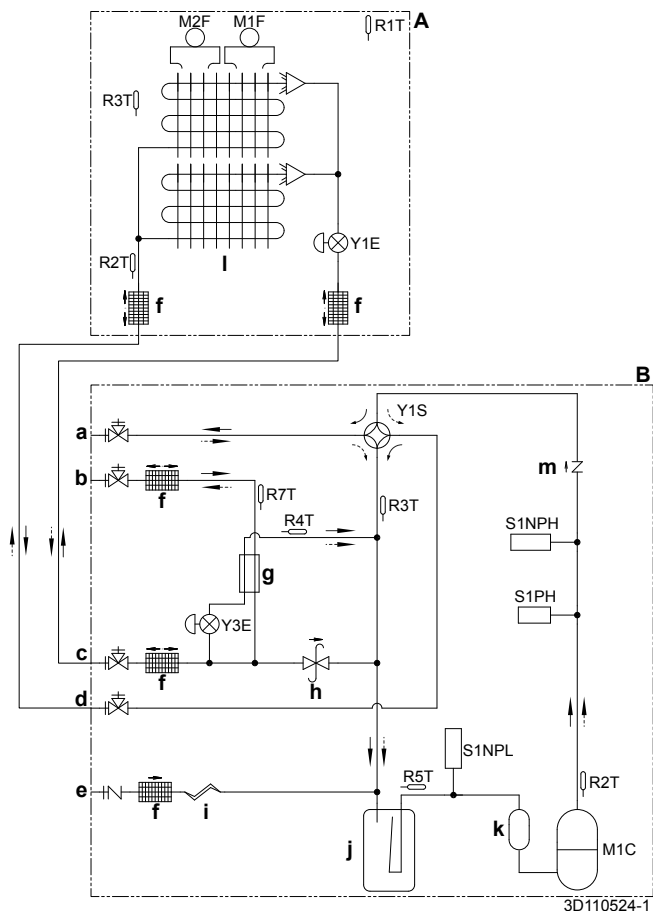
Hlavní kód	Pomocný kód	Příčina	Řešení
U2	-01	Zkratování napájecího napětí INV1	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj v provozním rozsahu.
	-02	Výpadek napájecí fáze INV1	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj v provozním rozsahu.
U3	-03	Kód poruchy: Testovací chod systému ještě nebyl proveden (provoz systému není možný)	Proveďte testovací chod systému.
U4	-01	Vadná kabeláž k Q1/Q2 nebo mezi vnitřní - venkovní jednotkou	Zkontrolujte zapojení (Q1/Q2). NEPOUŽÍVAT Q1/Q2.
	-03	Vadná kabeláž k Q1/Q2 nebo mezi vnitřní - venkovní jednotkou	Zkontrolujte zapojení (Q1/Q2). NEPOUŽÍVAT Q1/Q2.
	-04	Ukončení neobvyklého stavu testovacího chodu systému	Znovu proveďte testovací chod.
U7	-01	Výstraha: vadná kabeláž do Q1/Q2	Zkontrolujte kabeláž Q1/Q2. NEPOUŽÍVAT Q1/Q2.
	-02	Kód poruchy: vadná kabeláž do Q1/Q2	Zkontrolujte kabeláž Q1/Q2. NEPOUŽÍVAT Q1/Q2.
	-11	- K vedení F1/F2 je připojen příliš velký počet vnitřních jednotek - Nesprávná kabeláž mezi vnitřní a venkovní jednotkou	Zkontrolujte počet a celkový připojený výkon vnitřních jednotek.
U9	-01	- Neshoda systému. Zkombinován nesprávný typ vnitřních jednotek (R410A, R407C, RA atd.). Porucha vnitřní jednotky - Porucha jednotky výměníku tepla	- Zkontrolujte, zda poruchu vykazují také jiné vnitřní jednotky a potvrďte, zda je povoleno několik typů vnitřních jednotek. - Zkontrolujte propojovací kabeláž vedoucí k jednotce výměníku tepla.
UR	-03	Je připojena více než 1 jednotka výměníku tepla.	Zkontrolujte instalaci. Lze instalovat jen 1 jednotku výměníku tepla.
	-18	- Je připojen nesprávný typ vnitřní jednotky. - Neshoda jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla.	- Zkontrolujte typ připojených vnitřních jednotek. Jestliže není správný, nahraďte je jednotkami správného typu. - Zkontrolujte, zda jsou jednotka kompresoru a jednotka výměníku tepla kompatibilní.
	-21	Připojena jednotka výměníku tepla 5 HP.	Zkontrolujte instalaci. Připojte jednotku výměníku tepla 8 HP.
UH	-01	- Porucha automatické adresy (nekonzistence) - Neshoda jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla.	- Zkontrolujte, zda počet jednotek propojených přenosovým vedením odpovídá počtu napájených jednotek (podle režimu monitorování) a vyčkejte na dokončení inicializace. - Zkontrolujte, zda jsou jednotka kompresoru a jednotka výměníku tepla kompatibilní.
UF	-01	- Porucha automatické adresy (nekonzistence) - Neshoda jednotky kompresoru a jednotky výměníku tepla.	- Zkontrolujte, zda počet jednotek propojených přenosovým vedením odpovídá počtu napájených jednotek (podle režimu monitorování) a vyčkejte na dokončení inicializace. - Zkontrolujte, zda jsou jednotka kompresoru a jednotka výměníku tepla kompatibilní.
	-05	- Uzavírací ventily jednotky kompresoru zůstaly zavřené. - Potrubí a elektrická vedení specifikované vnitřní jednotky nebo jednotky výměníku tepla nejsou správně připojené k jednotce kompresoru.	- Zcela otevřete uzavírací ventily na straně plynu i kapaliny. - Potvrďte, zda jsou potrubí a elektrická vedení specifikované vnitřní jednotky nebo jednotky výměníku tepla správně připojená k jednotce kompresoru.

20 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).

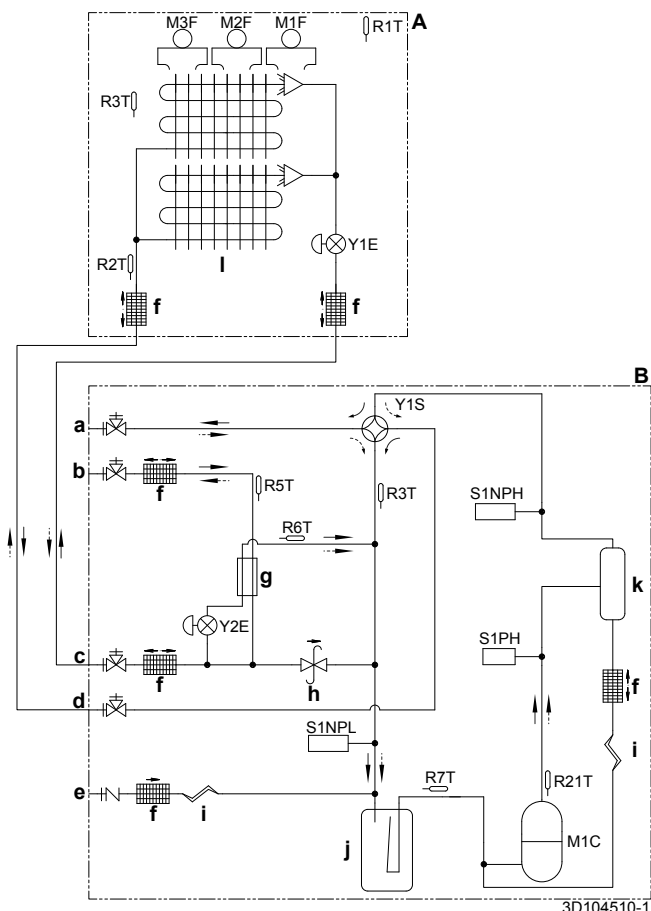
20.1 Schéma potrubí: Jednotka kompresoru a jednotka výměníku tepla

5 HP



- A** Jednotka výměníku tepla
B Jednotka kompresoru
a Uzavírací ventil (plyn) (obvod 2: do vnitřních jednotek)
b Uzavírací ventil (kapalina) (obvod 2: do vnitřních jednotek)
c Uzavírací ventil (kapalina) (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
d Uzavírací ventil (plyn) (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
e Servisní hrdlo (plnění chladiva)
f Filtř
g Tepelný výměník podchlazení
h Ventil k regulaci tlaku
i Kapilární trubice
j Akumulátor
k Akumulátor kompresoru
l Výměník tepla
m Zpětný ventil
M1C Kompressor
M1F, M2F Motor ventilátoru
R1T (A) Termistor (vzduch)
R2T (A) Termistor (plyn)
R3T (A) Termistor (spirála)
R2T (B) Termistor (vypouštění)
R3T (B) Termistor (akumulátor sání)
R4T (B) Termistor (výměník tepla podchlazování, plyn)
R5T (B) Termistor (kompresor sání)
R7T (B) Termistor (kapalina)
S1NPH Vysokotlaký snímač
S1NPL Nízkotlaký snímač
S1PH Vysokotlaký spínač
Y1E, Y3E Elektronický expanzní ventil
Y1S Solenoidový ventil (4cestný ventil)
 → Topení
 → Chlazení

8 HP



- A** Jednotka výměníku tepla
B Jednotka kompresoru
a Uzavírací ventil (plyn) (obvod 2: do vnitřních jednotek)
b Uzavírací ventil (kapalina) (obvod 2: do vnitřních jednotek)
c Uzavírací ventil (kapalina) (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
d Uzavírací ventil (plyn) (obvod 1: do jednotky výměníku tepla)
e Servisní hrdlo (plnění chladiva)
f Filtř
g Tepelný výměník podchlazení
h Ventil k regulaci tlaku
i Kapilární trubice
j Akumulátor
k Odlučovač oleje
l Výměník tepla
M1C Kompressor
M1F~M3F Motor ventilátoru
R1T (A) Termistor (vzduch)
R2T (A) Termistor (plyn)
R3T (A) Termistor (spirála)
R21T (B) Termistor (vypouštění)
R3T (B) Termistor (akumulátor sání)
R5T (B) Termistor (kapalina)
R6T (B) Termistor (výměník tepla podchlazování, plyn)
R7T (B) Termistor (kompresor sání)
S1NPH Vysokotlaký snímač
S1NPL Nízkotlaký snímač
S1PH Vysokotlaký spínač
Y1E, Y2E Elektronický expanzní ventil
Y1S Solenoidový ventil (4cestný ventil)
 → Topení
 → Chlazení

20.2 Schéma elektrického zapojení: Jednotka kompresoru

Schéma elektrického zapojení jednotky je dodávané s jednotkou a umístěné na krytu rozváděcí skříňě.

Symbols:

X1M Hlavní svorka

-----	Uzemnění
15	Kabel číslo 15
-----	Místní vodič
	Místní kabel
→ **/12.2	Připojení ** pokračuje na straně 12 sloupec 2

① Několik možností zapojení kabeláže

	Možnost
	Neupevněno ve spínací skříni
	Zapojení závisí na modelu
	Deska tištěného spoje

Popis pro schéma elektrického zapojení 5 HP:

A1P	Deska tištěných spojů (hlavní)
A2P	Deska tištěných spojů (invertor)
BS*	Tlačítko (A1P)
C*	Kondenzátor (A2P)
DS1	Přepínač DIP (A1P)
F1U, F2U	Pojistka (T 31,5 A / 250 V) (A1P)
F3U, F5U	Pojistka (T 6,3 A / 250 V) (A1P)
H*P	Kontrolka monitoru provozu LED (oranžová) (A1P)
HAP	Kontrolka chodu LED (zelená) (A*P)
K1M	Magnetický stykač (A2P)
K1R	Magnetické relé (A*P)
L1R	Tlumivka
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (ventilátor)
PS	Spínaný napájecí zdroj (A2P)
Q1DI	Jistič svodového zemnicího proudu (místní dodávka)
R*	Rezistor (A2P)
R2T	Termistor (výstup)
R3T	Termistor (akumulátor sání)
R4T	Termistor (výměník tepla podchlazování, plyn)
R5T	Termistor (kompresor sání)
R7T	Termistor (kapalina)
R10T	Termistor (žebra)
S1NPL	Nízkotlaký snímač
S1NPH	Vysokotlaký snímač tlaku
S1PH	Vysokotlaký spínač
S*S	Volicí spínač chlazení/topení (volitelně)
V1R	Napájecí modul IGBT (A2P)
V2R	Diodový modul (A2P)
X1M	Svorkovnice (napájení)
X2M	Svorkovnice (propojovací kabeláž)
X*Y	Konektor
Y3E	Elektronický expanzní ventil
Y1S	Solenoidový ventil (4cestný ventil)
Z*C	Šumový filtr (feritové jádro)
Z*F	Šumový filtr (A1P)

Poznámky k 8 HP:

- Při používání volitelného adaptéru viz instalační příručka k němu dodaná.
- Další informace o používání tlačítek BS1~BS3 a přepínačů DIP DS1 a DS2 naleznete v instalační nebo servisní příručce.

- Neovládejte jednotku zkratováním ochranného zařízení S1PH.
- Pro připojení propojovací kabeláže VNITŘNÍ-VENKOVNÍ F1-F2 a propojovací kabeláže VENKOVNÍ-VENKOVNÍ F1-F2 naleznete další informace v servisní příručce.

Popis pro schéma elektrického zapojení 8 HP:

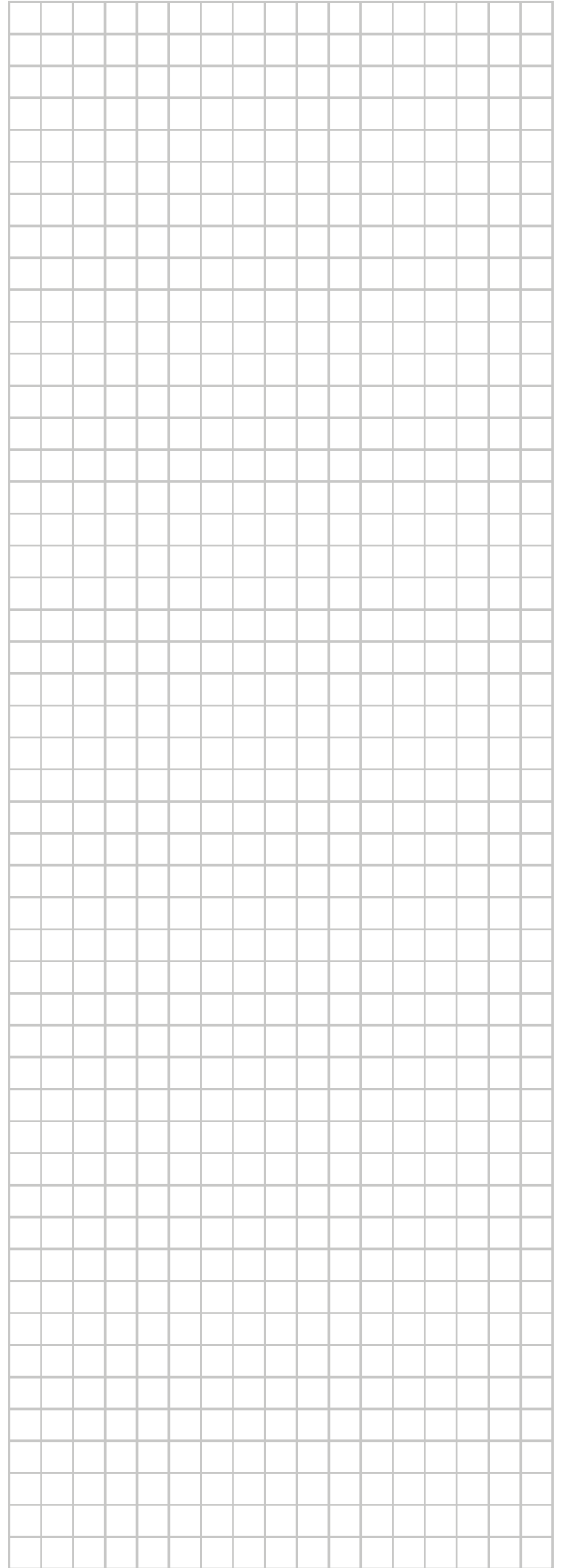
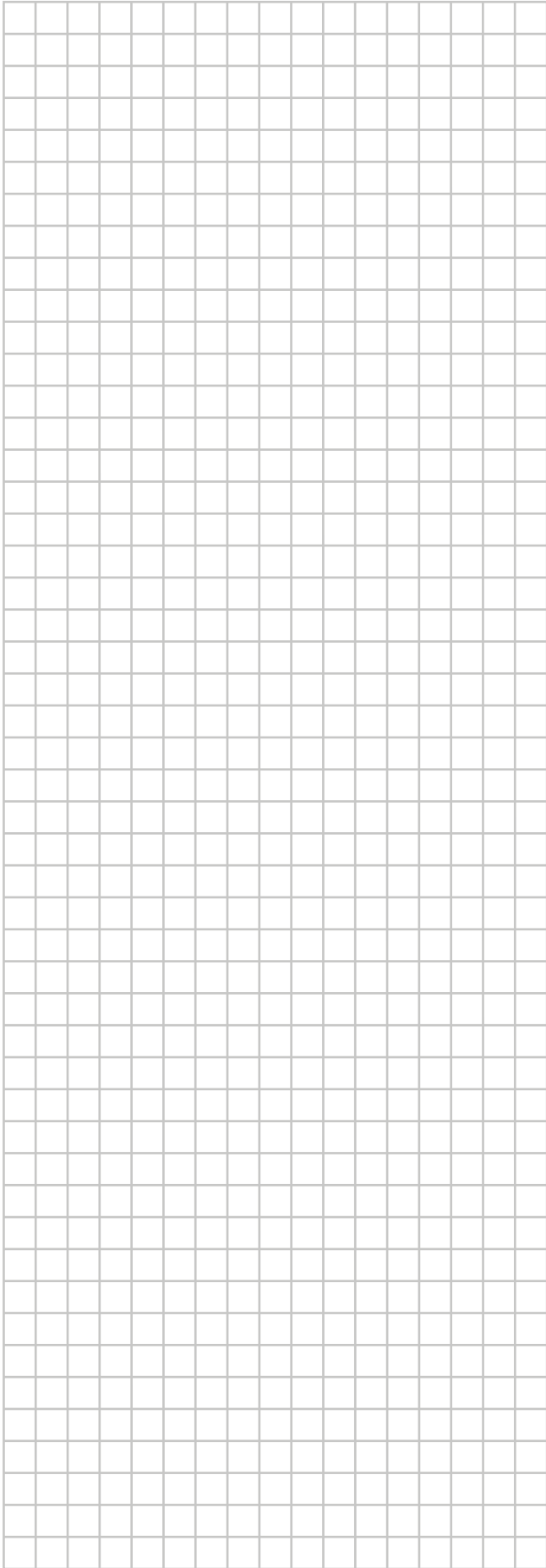
A1P	Deska tištěného spoje (hlavní)
A2P	Deska tištěného spoje (šumový filtr)
A3P	Deska tištěného spoje (měnič)
A4P	Deska tištěného spoje (volič chlazení/topení)
BS*	Tlačítko (režim, nastavení, zpět) (A1P)
C*	Kondenzátor (A3P)
DS*	Přepínač DIP (A1P)
E1HC	Vyhřívání klikové skříně
F*U	Pojistka (T 3,15 A / 250 V) (A1P)
F3U	Vnější pojistka
F400U	Pojistka (T 6,3 A / 250 V) (A2P)
F410U	Pojistka (T 40 A / 500 V) (A2P)
F411U	Pojistka (T 40 A / 500 V) (A2P)
F412U	Pojistka (T 40 A / 500 V) (A2P)
HAP	Kontrolka chodu LED (zelená) (A1P)
K1M	Magnetický stykač (A3P)
K*R	Magnetické relé (A*P)
L1R	Tlumivka
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (ventilátor)
PS	Napájecí zdroj (A1P, A3P)
Q1DI	Jistič svodového zemnicího proudu (běžná dodávka)
Q1RP	Obvod detekce obrácené fáze (A1P)
R21T	Termistor (vypouštění M1C)
R3T	Termistor (akumulátor)
R5T	Termistor (podchlazování, potrubí kapaliny)
R6T	Termistor (potrubí plynu výměníku tepla)
R7T	Termistor (sání)
R*	Rezistor (A3P)
S1NPH	Vysokotlaký snímač
S1NPL	Nízkotlaký snímač
S1PH	Spínač vysokého tlaku (výstup)
S1S	Spínač řízení vzduchu (volitelně)
S2S	Volicí spínač chlazení/topení (volitelně)
SEG1~SEG3	7segmentový displej
T1A	Jistič proti zemnímu svodu
V1R	Napájecí modul IGBT (A3P)
V2R	Diodový modul (A3P)
X37A	Konektor (napájení volitelné desky tištěných spojů) (volitelně)
X66A	Konektor (volící spínač chlazení/topení) (volitelně)
X1M	Svorkovnice (napájení)
X*A	Konektor desky tištěných spojů
X*M	Svorkovnice na desce tištěných spojů (A*P)
X*Y	Konektor
Y2E	Elektronický expanzní ventil
Y1S	Solenoidový ventil (4cestný ventil)
Z*C	Šumový filtr (feritové jádro)
Z*F	Šumový filtr

21 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.







ERC



4P499900-1 C 00000003

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499900-1C 2024.03