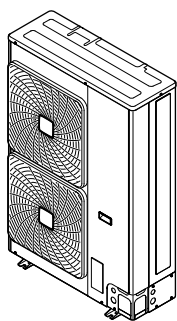




Referenční příručka k instalaci

Sky Air Alpha-series



RZAG71M7V1B
RZAG100M7V1B
RZAG125M7V1B
RZAG140M7V1B

RZAG71M7Y1B
RZAG100M7Y1B
RZAG125M7Y1B
RZAG140M7Y1B

Referenční příručka k instalaci
Sky Air Alpha-series

čeština

Obsah

1	Všeobecná bezpečnostní opatření	3
1.1	O této dokumentaci	3
1.1.1	Význam varování a symbolů	3
1.2	Pro instalační techniku	3
1.2.1	Obecně	3
1.2.2	Místo instalace	3
1.2.3	Chladivo	5
1.2.4	Solanka	6
1.2.5	Voda	6
1.2.6	Elektrická instalace	6
2	O této dokumentaci	7
2.1	O tomto dokumentu	7
2.2	Stručná referenční příručka pro techniky	7
3	Informace o krabici	7
3.1	Přehled: Informace o krabici	7
3.2	Venkovní jednotka	8
3.2.1	Odbalení venkovní jednotky	8
3.2.2	Manipulace s venkovní jednotkou	8
3.2.3	Odstranění příslušenství z venkovní jednotky	8
4	Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	8
4.1	Přehled: Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	8
4.2	Označení	8
4.2.1	Identifikační štítek: Venkovní jednotka	8
4.3	Kombinace jednotek a volitelných možností	9
4.3.1	Možné volitelné možnosti pro venkovní jednotku	9
5	Příprava	9
5.1	Přehled: Příprava	9
5.2	Příprava místa instalace	9
5.2.1	Požadavky na místo instalace pro venkovní jednotku	9
5.2.2	Doplňující požadavky na místo instalace pro venkovní jednotku v chladném podnebí	10
5.3	Příprava chladivového potrubí	10
5.3.1	Požadavek na chladivového potrubí	10
5.3.2	Izolace chladivového potrubí	12
5.4	Příprava elektrické instalace	12
5.4.1	Informace o přípravě elektrické instalace	12
6	Instalace	13
6.1	Přehled: Instalace	13
6.2	Přístup k vnitřním částem jednotek	13
6.2.1	Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek	13
6.2.2	Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky	13
6.3	Montáž venkovní jednotky	13
6.3.1	O montáži venkovní jednotky	13
6.3.2	Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky	13
6.3.3	Příprava instalační konstrukce	14
6.3.4	Instalace venkovní jednotky	14
6.3.5	Zajištění drenáže	14
6.3.6	Jak zabránit převrácení venkovní jednotky	15
6.4	Připojení potrubí chladiva	15
6.4.1	O připojení potrubí chladiva	15
6.4.2	Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva	15
6.4.3	Pokyny pro připojování potrubí chladiva	15
6.4.4	Pokyny pro ohýbání potrubí	16
6.4.5	Rozšiřování konců trubek	16
6.4.6	Pájení konce potrubí	16
6.4.7	Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem	16
6.4.8	Připojení potrubí chladiva k venkovní jednotce	17
6.5	Kontrola potrubí chladiva	18
6.5.1	Informace o kontrole potrubí chladiva	18

6.5.2	Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva	18
6.5.3	Kontrola potrubí chladiva: Nastavení	19
6.5.4	Kontrola těsnosti	19
6.5.5	Provedení podtlakového sušení	19
6.6	Plnění chladiva	19
6.6.1	Doplnění chladiva	19
6.6.2	O plnění chladiva	20
6.6.3	Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva	20
6.6.4	Definice: L1~L7, H1, H2	20
6.6.5	Stanovení množství chladiva pro doplnění	21
6.6.6	Stanovení celkového objemu náplně chladiva	21
6.6.7	Plnění chladiva: Nastavení	22
6.6.8	Naplnění dalšího chladiva	22
6.6.9	Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání	22
6.6.10	Úplná výměna chladiva	22
6.6.11	Přípevnění štítku s označením fluorovaných skleníkových plynů	22
6.7	Připojení elektrického vedení	23
6.7.1	Informace o připojování elektrického vedení	23
6.7.2	Informace o splnění norem elektroinstalace	23
6.7.3	Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení	23
6.7.4	Pokyny k zapojování elektrického vedení	23
6.7.5	Specifikace standardních součástí zapojení	24
6.7.6	Připojení elektrické kabeláže k venkovní jednotce	24
6.8	Dokončení instalace venkovní jednotky	25
6.8.1	Dokončení instalace venkovní jednotky	25
6.8.2	Uzavření venkovní jednotky	25
6.8.3	Kontrola izolačního odporu kompresoru	25

7 Uvedení do provozu 26

7.1	Přehled: Uvedení do provozu	26
7.2	Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu	26
7.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	26
7.4	Provedení zkušebního provozu	26
7.5	Chybové kódy při provádění testovacího provozu	27
7.6	Vyhrazené místní nastavení pro technické chlazení	28

8 Předání uživateli 28

9 Údržba a servis 28

9.1	Přehled: údržba s servis	28
9.2	Bezpečnostní opatření pro údržbu	28
9.2.1	Prevence úrazu elektrickým proudem	28
9.3	Kontrolní seznam pro roční údržbu venkovní jednotky	28

10 Odstraňování problémů 29

10.1	Přehled: odstraňování problémů	29
10.2	Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch	29

11 Likvidace 29

11.1	Přehled: Likvidace	29
11.2	O odčerpávání	29
11.3	Odčerpání chladiva	29

12 Technické údaje 30

12.1	Přehled: Technické údaje	30
12.2	Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka	30
12.3	Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka	31
12.4	Schéma zapojení: Venkovní jednotka	32
12.5	Informace o požadavcích pro konstrukční data Eco	33

13 Slovník pojmů 33

1 Všeobecná bezpečnostní opatření

1.1 O této dokumentaci

- Původní dokumentace je napsána v angličtině. Ostatní jazyky jsou překlady.
- Bezpečnostní opatření popsána v tomto dokumentu zahrnují velmi důležitá témata. Pečlivě je dodržujte.
- Instalace systému a všechny činnosti popsané v instalační příručce a instalační referenční příručce MUSÍ být provedeny autorizovaným instalačním technikem.

1.1.1 Význam varování a symbolů

	NEBEZPEČÍ Označuje situaci, která bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.
	NEBEZPEČÍ: RIZIKO ZABITÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM Označuje situaci, která může mít za následek usmrcení elektrickým proudem.
	NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ Označuje situaci, která může mít za následek popálení v důsledku extrémně vysokých nebo nízkých teplot.
	NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek výbuch.
	VÝSTRAHA Označuje situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění.
	VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL
	UPOZORNĚNÍ Označuje situaci, která může mít za následek lehký nebo střední zranění.
	POZNÁMKA Označuje situaci, která může mít za následek poškození zařízení nebo majetku.
	INFORMACE Označuje užitečné tipy nebo doplňující informace.

Symbol	Vysvětlení
	Před instalací si prostudujte návod instalaci a návod k obsluze a schémat zapojení elektrické kabeláže.
	Před prováděním údržby nebo servisu si prostudujte servisní příručku.
	Další informace naleznete v návodu k instalaci a uživatelské příručce.

1.2 Pro instalačního technika

1.2.1 Obecně

Pokud si NEJSTE jisti způsoby instalace nebo obsluhy jednotky, kontaktujte svého dodavatele.



POZNÁMKA

Nesprávná instalace nebo připojení zařízení či příslušenství mohou způsobit úraz elektrickým proudem, zkrat, netěsnosti, požár nebo jiné poškození zařízení. Používejte pouze příslušenství, volitelné vybavení a náhradní díly vyrobené nebo schválené Daikin.



VÝSTRAHA

Ujistěte se, že instalace, zkoušení a použité materiály odpovídají platným předpisům (nad pokyny popsány v dokumentaci Daikin).



UPOZORNĚNÍ

Používejte adekvátní osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, bezpečnostní brýle,...) při instalaci, údržbě nebo provádění servisu systému.



VÝSTRAHA

Roztrhněte a vyhoďte plastové obaly, aby si s nimi nikdo, zvláště děti, nehrál. Možné riziko: udušení.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ

- NEDOTÝKEJTE se rozvodů chladiva, vody ani vnitřních součástí během a bezprostředně po ukončení provozu. Mohou být příliš horké nebo studené. Poskytněte dostatek času, aby se u nich vyrovnala normální teplota. Pokud se jich musíte dotknout, používejte ochranné rukavice.
- NEDOTÝKEJTE se náhodně uniklého chladiva přímo.



VÝSTRAHA

Proveďte přiměřená opatření, aby malá zvířata nemohla jednotku použít jako svůj úkryt. Malá zvířata mohou svým dotykem s elektrickými částmi způsobit poruchu, kouř nebo požár.



UPOZORNĚNÍ

NEDOTÝKEJTE se vstupu vzduchu ani hliníkových žaluzií jednotky.



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

Práce na venkovní jednotce je nejlépe provádět v suchém počasí, aby se zabránilo vniknutí vody.

V souladu s platnou legislativou může být nutné s produktem poskytnout záznamovou knihu obsahující minimálně následující údaje: informace o údržbě, opravách, výsledcích testů, intervalech pohotovostního režimu atd.

V přístupné části produktu MUSÍ být k dispozici minimálně následující informace:

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

V Evropě obsahuje směrnice k vedení tohoto deníku zařízení norma EN378.

1.2.2 Místo instalace

- Kolem jednotky ponechte dostatečný prostor pro účely servisu a zajištění potřebného oběhu vzduchu.

1 Všeobecná bezpečnostní opatření

- Ujistěte se, že místo instalace je schopno nést hmotnost a vibrace jednotky.
- Zajistěte, aby prostor byl dobře odvětrán. NEBLOKUJTE otvory pro vstup a výstup vzduchu.
- Jednotka musí být vodorovná.

Jednotku NEINSTALUJTE na místa s následujícími vlastnostmi:

- Potenciálně výbušné ovzduší.
- V místech, kde je instalováno vybavení, jež vydává elektromagnetické vlnění. Elektromagnetické vlny by mohly rušit řídicí systém a způsobit poruchu funkce zařízení.
- V místech, kde hrozí nebezpečí požáru v důsledku úniku hořlavých plynů (příklad: ředidlo nebo benzín), kde se nachází uhlíková vlákna, hořlavý prach.
- V místech, kde vznikají koroze plyny (například oxid siřičitý nebo sírový). Koroze měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.

Pokyny pro zařízení používající chladivo R32

Je-li použito.



VÝSTRAHA

- Nepropichujte ani nespalujte.
- Nepoužívejte žádné prostředky pro odmrazování nebo čištění zařízení, kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Mějte se na pozoru před chladivem R32, které nemají žádný zápach.



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v dobře větrané místnosti se správnými rozměry bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo), aby se zabránilo mechanickému poškození.



POZNÁMKA

- Nepoužívejte opakovaně spoje, které jste již jednou použili.
- Spoje zhotovené při instalaci mezi součástmi systému chladiva musí být přístupné pro účely údržby.



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu, například národní předpisy pro plynové instalace a byly provedeny pouze autorizovanými osobami.

Prostorové požadavky pro instalaci



POZNÁMKA

- Potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením.
- Instalace potrubí musí být minimalizována.



VÝSTRAHA

Pokud zařízení obsahuje chladivo R32, pak MUSÍ být podlahová plocha místnosti, ve které je zařízení nainstalováno, provozováno a uloženo větší, než minimální podlahová plocha, definovaná v tabulce níže A (m²). To platí pro:

- Vnitřní jednotky **bez** snímače úniku chladiva; v případě vnitřních jednotek **se** snímačem úniku chladiva se informujte v instalační příručce
- Venkovní jednotky nainstalované nebo uložené uvnitř (například zimní zahrada, garáž, technická místnost)
- Provozní potrubí v nevětraných místnostech

Stanovení minimální podlahové plochy

- 1 Stanovte objem celkové náplně chladiva v systému (= tovární náplň chladiva ① + ② dodatečná náplň chladiva).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

GWP × kg
1000 = tCO₂eq

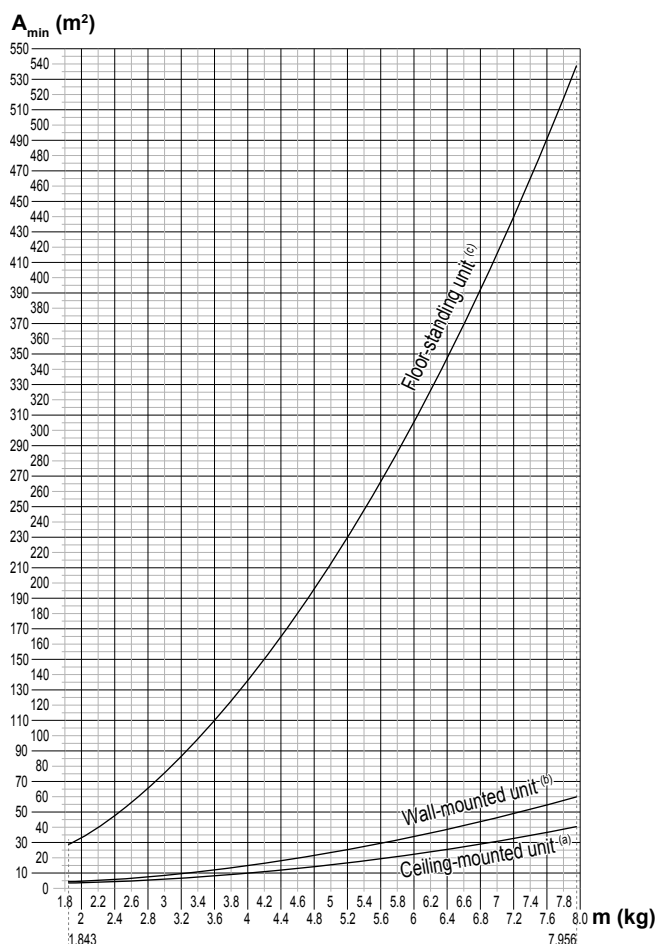
- 2 Stanovte, který graf nebo tabulku máte použít.

- Pro vnitřní jednotky: Je jednotka namontovaná na stropě, stěně nebo stojí na podlaze?
- Pro venkovní jednotky nainstalované nebo skladované ve vnitřních prostorách a pro provozní potrubí v nevětraných prostorách toto závisí na výšce instalace:

Pokud je výška instalace...	Pak použijte graf nebo tabulku pro...
<1,8 m	Podlahové jednotky
1,8≤x<2,2 m	Jednotky k montáži na stěnu
≥2,2 m	Jednotky k montáži na strop

- 3 Pro stanovení minimální podlahové plochy použijte graf nebo tabulku.

(c) Floor-standing unit (= Podlahové jednotky)



Ceiling-mounted unit ^(a)	Wall-mounted unit ^(b)	Floor-standing unit ^(c)
m (kg) — A _{min} (m²)	m (kg) — A _{min} (m²)	m (kg) — A _{min} (m²)
≤1.842 — —	≤1.842 — —	≤1.842 — —
1.843 — 3.64	1.843 — 4.45	1.843 — 28.9
2.0 — 3.95	2.0 — 4.83	2.0 — 34.0
2.2 — 4.34	2.2 — 5.31	2.2 — 41.2
2.4 — 4.74	2.4 — 5.79	2.4 — 49.0
2.6 — 5.13	2.6 — 6.39	2.6 — 57.5
2.8 — 5.53	2.8 — 7.41	2.8 — 66.7
3.0 — 5.92	3.0 — 8.51	3.0 — 76.6
3.2 — 6.48	3.2 — 9.68	3.2 — 87.2
3.4 — 7.32	3.4 — 10.9	3.4 — 98.4
3.6 — 8.20	3.6 — 12.3	3.6 — 110
3.8 — 9.14	3.8 — 13.7	3.8 — 123
4.0 — 10.1	4.0 — 15.1	4.0 — 136
4.2 — 11.2	4.2 — 16.7	4.2 — 150
4.4 — 12.3	4.4 — 18.3	4.4 — 165
4.6 — 13.4	4.6 — 20.0	4.6 — 180
4.8 — 14.6	4.8 — 21.8	4.8 — 196
5.0 — 15.8	5.0 — 23.6	5.0 — 213
5.2 — 17.1	5.2 — 25.6	5.2 — 230
5.4 — 18.5	5.4 — 27.6	5.4 — 248
5.6 — 19.9	5.6 — 29.7	5.6 — 267
5.8 — 21.3	5.8 — 31.8	5.8 — 286
6.0 — 22.8	6.0 — 34.0	6.0 — 306
6.2 — 24.3	6.2 — 36.4	6.2 — 327
6.4 — 25.9	6.4 — 38.7	6.4 — 349
6.6 — 27.6	6.6 — 41.2	6.6 — 371
6.8 — 29.3	6.8 — 43.7	6.8 — 394
7.0 — 31.0	7.0 — 46.3	7.0 — 417
7.2 — 32.8	7.2 — 49.0	7.2 — 441
7.4 — 34.7	7.4 — 51.8	7.4 — 466
7.6 — 36.6	7.6 — 54.6	7.6 — 492
7.8 — 38.5	7.8 — 57.5	7.8 — 518
7.956 — 40.1	7.956 — 59.9	7.956 — 539

m Celkové množství náplně chladiva v systému
A_{min} Minimální podlahová plocha
(a) Ceiling-mounted unit (= Jednotky k montáži na strop)
(b) Wall-mounted unit (= Jednotky k montáži na stěnu)

1.2.3 Chladivo

Je-li použito. Další informace naleznete v instalační příručce nebo referenční příručce instalací pro vaši aplikaci.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že potrubí rozvodu chladiva splňuje veškeré platné předpisy. V Evropě se toto řídí normou EN378.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že potrubí na místě instalace a přípojky NEJSOU vystaveny namáhání.



VÝSTRAHA

Během zkoušek NIKDY netlakujte zařízení pomocí vyššího tlaku než je maximální přípustný tlak (viz typový štítek na jednotce).



VÝSTRAHA

Dávejte pozor na možné riziko požáru v případě úniku chladiva. Pokud dojde k úniku chladiva, ihned proveďte odvětrání místnosti. Možná rizika:

- Nadměrné koncentrace chladiva v ovzduší v uzavřené místnosti může vést k nedostatku kyslíku.
- Pokud se chladivo dostane do styku s ohněm, může vznikat jedovatý plyn.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Režim odčerpávání – únik chladiva. Chcete-li odčerpát systém a došlo k úniku v chladicím okruhu:

- NEPOUŽÍVEJTE funkci automatického odčerpávání, díky které můžete shromáždit veškeré chladivo ze systému ve venkovní jednotce. **Možný dopad:** Samozápal a výbuch kompresoru v důsledku pronikání vzduchu do pracujícího kompresoru.
- Použijte samostatný odsávání, aby NEMUSEL pracovat kompresor jednotky.



VÝSTRAHA

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



POZNÁMKA

Po připojení veškerého potrubí se ujistěte, že nedochází k žádnému úniku plynu. Použijte dusík pro detekci úniku plynu.



POZNÁMKA

- Chcete-li se vyhnout poškození kompresoru, NEDOPLŇUJTE do systému více chladiva, než je specifikované množství.
- Když chcete otevřít systém chladiva, MUSÍ být s chladivem manipulováno podle platné legislativy.



VÝSTRAHA

Ujistěte se, že v systému není žádný kyslík. Chladivo může být plněno pouze po provedení zkoušky těsnosti a podtlakového sušení.

- Je-li třeba náplň doplnit, viz výrobní štítek jednotky. Uvádí chladivo a jeho potřebné množství.
- Jednotka je z výroby naplněna chladivem a v závislosti na rozměru a délce potrubí mohou některé systémy vyžadovat dodatečnou náplň chladiva.

1 Všeobecná bezpečnostní opatření

- Používejte výhradně nástroje pro typ chladiva použitý v tomto systému, aby se zajistila odolnost vůči tlaku a zabránilo se vniknutí cizích látek do systému.
- Naplňte kapalné chladivo následujícím způsobem:

Jestliže...	Pak...
Je přítomna přečerpávací (sifonová) hadice (tj. láhev musí být označena "hadice pro plnění kapaliny připojena" nebo podobným textem).	Plnění provádějte s lahví ve svislé poloze. 
NENÍ přítomna přečerpávací (sifonová) hadice	Plnění provádějte s lahví v obrácené poloze. 

- Tlakové láhve s chladivem otevírejte pomalu.
- Chladivo doplňujte v kapalné formě. Jeho přidání v plynném stavu může zabránit normálnímu provozu.



UPOZORNĚNÍ

Po skončení doplnění chladiva nebo během přestávek ihned uzavřete ventil nádrže s chladivem. Pokud ventil NENÍ uzavřen ihned, zbývající tlak může naplnit další chladivo. **Možný dopad:** Nesprávné množství chladiva.

1.2.4 Solanka

Pokud je to vhodné. Další informace o vašem použití viz instalační návod nebo referenční příručka pro instalačního technika.



VÝSTRAHA

Výběr solanky MUSÍ být v souladu s příslušnými předpisy.



VÝSTRAHA

Zajistěte náležitá bezpečnostní opatření v případě úniku solanky. Jestliže dojde k úniku solanky, odvětrejte ihned celý prostor a kontaktujte svého místního prodejce.



VÝSTRAHA

Teplota okolí uvnitř jednotky může být mnohem vyšší než v pokoji, např. 70°C. V případě úniku solanky mohou horké součásti uvnitř jednotky vytvořit nebezpečnou situaci.



VÝSTRAHA

Použití a instalace MUSÍ splňovat bezpečnostní opatření a opatření na ochranu životního prostředí stanovená v příslušné legislativě.

1.2.5 Voda

Pokud je to vhodné. Další informace o vašem použití viz instalační návod nebo referenční příručka pro instalačního technika.



POZNÁMKA

Kvalita vody musí odpovídat směrnici EU 98/83 EC.

1.2.6 Elektrická instalace



NEBEZPEČÍ: RIZIKO ZABITÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Před sundáním krytu rozváděcí skříňky, před prováděním jakéhokoli připojení nebo před dotykem elektrických součástí vypněte přívod elektrické energie.
- Před prováděním servisu musí být přívod energie vypnut delší dobu než 1 minutu a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního okruhu nebo elektrických součástech. Napětí MUSÍ být nižší než 50 V (stejn.) než se budete moci dotknout elektrických součástí. Umístění svorek naleznete na schématu zapojení.
- NEDOTÝKEJTE se elektrických součástí mokřými prsty.
- NENECHÁVEJTE jednotku bez dozoru, když je demontovaný servisní kryt.



VÝSTRAHA

Pokud není instalace provedena z výrobního závodu, na pevném kabelovém vedení MUSÍ být nainstalován hlavní spínač nebo jiné prostředky pro odpojení, mající oddělené kontakty na všech pólech tak, aby to zajišťovalo odpojení při přepětí za stavu kategorie III.



VÝSTRAHA

- Používejte POUZE měděné vodiče.
- Zajistěte, aby všechny velikosti vodičů byly v souladu s platnou legislativou.
- Veškerá elektrická instalace MUSÍ být provedena v souladu se schématem zapojení dodávaným s produktem.
- Dbejte na to, aby NEDOŠLO k sevření svázaných kabelů a zajistěte, aby tyto kabely NEPŘÍCHÁZELY do styku s potrubím a s ostrými okraji. Zajistěte, aby na svorkovnici nepůsobily žádné vnější síly.
- Zajistěte instalaci zemnicího vodiče. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonale uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Použijte samostatný elektrický obvod. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod společný s jiným zařízením.
- Zajistěte instalaci všech požadovaných pojistek a jističů.
- Zajistěte instalaci jističe svodového zemnicího proudu. Zanedbání této zásady může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Při instalaci ochrany proti zemnímu spojení dbejte na to, aby tato ochrana byla kompatibilní s invertorem (odolnému proti vysokofrekvenčnímu elektrickému šumu), aby nedocházelo ke zbytečnému rozpojování této ochrany.



UPOZORNĚNÍ

Při připojování napájecího kabelu je třeba zapojit uzemnění dříve, než budou zapojeny spoje proudových okruhů. Při odpojování napájecího kabelu musí být spoje proudových okruhů rozpojeny dříve než uzemnění. Délka vodičů mezi ukotvením napájecího kabelu a samotnými svorkovnicemi musí být taková, aby se vodiče proudového okruhu napuly dříve, než se napne zemnicí vodič. To je bezpečnostní opatření pro případ, že by se napájecí kabel uvolnil z ukotvení kabelu.

**POZNÁMKA**

Bezpečnostní opatření při pokládce elektrického zapojení:



- **NEPŘIPOJUJTE** vodiče o různé tloušťce ke svorkovnici napájení (průvės vodičů napájení může způsobit abnormální zahřívání).
- Při zapojování vodičů o stejné tloušťce se řiďte obrázkem nahoře.
- Pro zapojení použijte stanovený napájecí vodič a pevně jej připojte, poté zajistěte, aby se zabránilo možnosti vlivu vnější síly na desku svorkovnice.
- Pro utažení šroubů svorkovnice použijte vhodný šroubovák. Příliš malý šroubovák může poškodit hlavu šroubu a nebude možné jeho dostatečné utažení.
- Přetažení šroubů svorkovnice je může poškodit.

**VÝSTRAHA**

- Po dokončení elektrického zapojení se ujistěte, zda jsou všechny elektrické součásti a svorky uvnitř elektrické rozvodné skříňky bezpečně zapojeny.
- Před spuštěním jednotky se ujistěte, že jsou uzavřeny všechny kryty.

**POZNÁMKA**

Platí pouze v případě třífázového zdroje napájení a kompresor se spouští metodou ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ.

Pokud existuje možnost záměny fází po krátkodobém výpadku proudu a napájení je vypnuto a opět zapnuto během provozu zařízení, připojte místní ochranný okruh proti záměně fází. Spuštění výrobku se zaměněnými fázemi může poškodit kompresor a další součásti.

2 O této dokumentaci

2.1 O tomto dokumentu

Určeno pro:

Autorizovaní instalační technici

**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.

Soubor dokumentace

Tento dokument je součástí souboru dokumentace. Kompletní soubor se skládá z následujících částí:

- **Hlavní bezpečnostní upozornění:**
 - Bezpečnostní pokyny, které si MUSÍTE prostudovat před instalací
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici venkovní jednotky)
- **Instalační příručka venkovní jednotky:**
 - Pokyny k instalaci
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici venkovní jednotky)

- **Referenční příručka k instalaci:**

- Příprava instalace, referenční data ...
- Formát: Digitální soubory na webu <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Nejnovější revize dodané dokumentace mohou být k dispozici na místních internetových stránkách Daikin nebo u vašeho prodejce.

Původní dokumentace je napsána v angličtině. Ostatní jazyky jsou překlady.

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).

2.2 Stručná referenční příručka pro techniky

Kapitola	Popis
Hlavní bezpečnostní upozornění	Bezpečnostní pokyny, které si musíte prostudovat před instalací
O dokumentaci	Jaká dokumentace je k dispozici instalačnímu technikovi
Informace o skříni	Jak rozbalit jednotku a vyjmout příslušenství
Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	• Způsob identifikace jednotek • Možné kombinace jednotek a volitelného příslušenství
Příprava	Co dělat a znát předtím, než přejdete na pracoviště
Instalace	Co dělat a znát předtím, než nainstalujete systém
Uvedení do provozu	Co dělat a znát předtím, než uvedete systém do provozu po jeho nainstalování
Předání uživateli	Co předat a vysvětlit uživateli
Údržba a servis	Jak udržovat a servisovat jednotky
Odstraňování problémů	Co dělat v případě problémů
Likvidace	Způsob likvidace systému
Technické údaje	Specifikace systému
Slovník	Definice pojmů

3 Informace o krabici

3.1 Přehled: Informace o krabici

Tato kapitola popisuje, co musíte udělat poté, co je skříň s venkovní jednotkou dodána na místo.

Obsahuje následující informace:

- Rozbalení a manipulace s jednotkou
- Odstranění příslušenství z jednotky

Mějte na paměti následující:

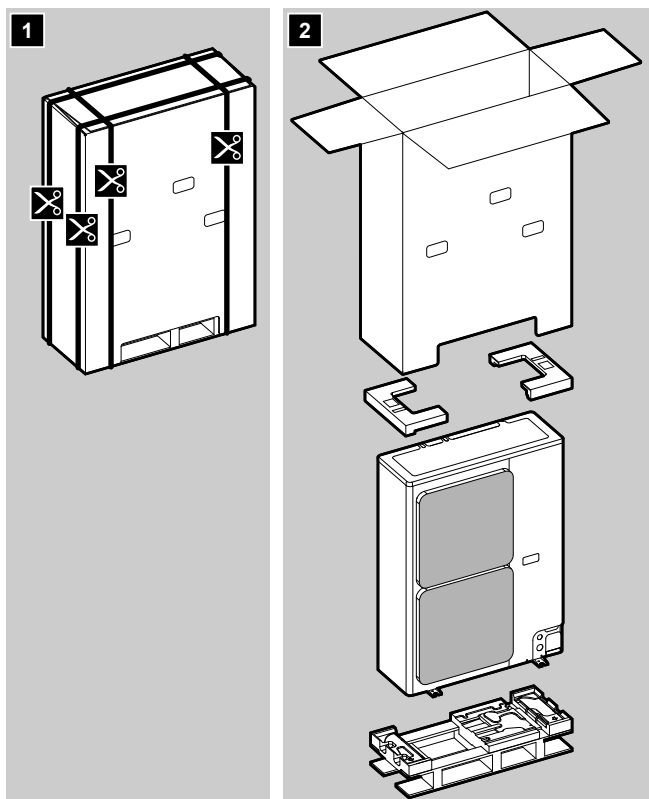
- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena. Jakékoliv poškození MUSÍ být ihned nahlášeno zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte co nejbližší ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.

4 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

- Předem si připravte trasu, po které chcete jednotku dopravit dovnitř.

3.2 Venkovní jednotka

3.2.1 Odbalení venkovní jednotky



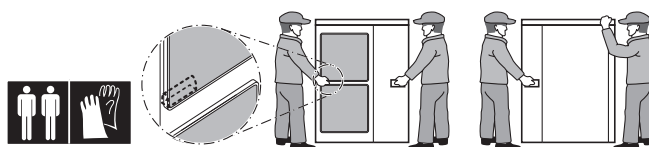
3.2.2 Manipulace s venkovní jednotkou



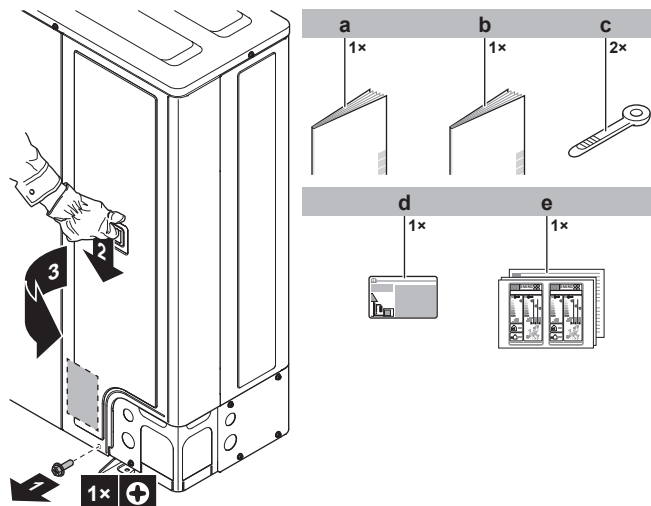
UPOZORNĚNÍ

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

Jednotku přenášejte pomalu dle obrázku:



3.2.3 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky



- a Všeobecná bezpečnostní upozornění
- b Instalační příručka venkovní jednotky
- c Kabelová spona
- d Štítek o fluorovaných skleníkových plynech
- e Napájecí kabel

4 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

4.1 Přehled: Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

Obsahuje následující informace:

- Identifikování venkovní jednotky
- Kombinace venkovní jednotky s volitelnými možnostmi

4.2 Označení

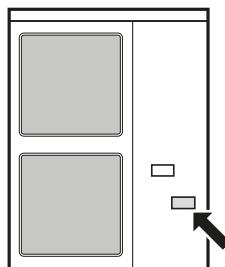


POZNÁMKA

Při instalaci nebo servisu několika jednotek najednou zajistěte, aby NEDOŠLO k přehození servisních panelů mezi různými modely.

4.2.1 Identifikační štítek: Venkovní jednotka

Umístění



Označení modelu

Příklad: R Z A G 140 M7 V1 B [*]

Kód	Vysvětlení
R	Vzduchem chlazená dělená venkovní jednotka
Z	Měnič
A	Chladivo R32

Kód	Vysvětlení
G	Nejvyšší řada
71~140	Třída kapacity
M7	Modelové řady
V1	Napájecí zdroj: 1~, 220~240 V, 50 Hz
Y1	Napájecí zdroj: 3N~, 380~415 V, 50 Hz
B	Evropský trh
[*]	Označení menší změny modelu

4.3 Kombinace jednotek a volitelných možností

4.3.1 Možné volitelné možnosti pro venkovní jednotku

Sada pro větvení potrubí s chladičem

Připojujete-li několik venkovních jednotek k vnitřní jednotce, potřebujete jednu nebo několik sad pro větvení chladicího potrubí. Kombinace venkovní a vnitřní jednotky stanoví, které sady pro větvení chladicího potrubí budete potřebovat a v jakém množství.

Uspořádání	Název modelu
Dvojice	KHRQ(M)58T
Trojice	KHRQ(M)58H
Dvojitá dvojice	KHRQ(M)58T (3×)

Další informace naleznete v katalogích. Pokyny k instalaci viz instalační návod sady pro větvení chladicího potrubí.

Vyhřívání spodní desky (EKBPH140L7)

- Brání zamrznutí dolní desky.
- Doporučeno v místech s nízkými okolními teplotami a vysokou vlhkostí.
- Pokyny k instalaci viz instalační návod dolního deskového topení.

Sada adaptéru požadavku (SB.KRP58M52)

- Lze použít pro následující (EKMKA2)
- Lze použít pro následující:
 - Nízký hluk: Snížení provozní hlučnosti venkovní jednotky.
 - Funkce I-požadavku (I-demand): Omezení spotřeby energie systému (například: řízení rozpočtu, omezení spotřeby energie během špiček atd.).
- Pokyny k instalaci viz instalační návod sady adaptéru požadavku.

5 Příprava

5.1 Přehled: Příprava

Tato kapitola popisuje, co musíte udělat a znát předtím, než přejdete na pracoviště.

Obsahuje následující informace:

- Příprava místa instalace
- Příprava potrubí chladiče
- Příprava elektrické kabeláže

5.2 Příprava místa instalace

Jednotku NEINSTALUJTE na místa, která jsou často využívána jako pracoviště. Při provádění stavebních prací (například broušení, vrtání), u kterých se vytváří velké množství prachu, je NUTNÉ jednotku zakrýt.

Vyberte místo instalace s dostatečným prostorem pro manipulaci s jednotkou jak na místo, tak z místa její instalace.



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).

5.2.1 Požadavky na místo instalace pro venkovní jednotku



INFORMACE

Prostudujte si rovněž následující požadavky:

- Obecné požadavky na místo instalace. Viz také "Všeobecná bezpečnostní opatření".
- Požadavky na servisní prostor. Viz také "Technické údaje".
- Požadavky na potrubí chladiče (délka, výškový rozdíl). Další informace viz také "Příprava".



UPOZORNĚNÍ

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

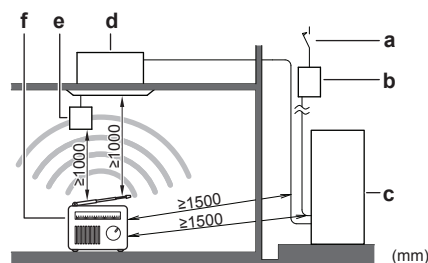
Tato jednotka (vnitřní i venkovní) je vhodná k instalaci v komerčním prostředí a prostředí lehkého průmyslu.



POZNÁMKA

Zařízení popsané v této příručce může způsobit elektronický šum generovaný energií s rádiovými frekvencemi. Zařízení odpovídá specifikacím, jež jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti takovému rušení. Přesto neexistuje záruka, že se u určité instalace nevyskytne rušení.

Proto se doporučuje instalovat toto zařízení a elektrická vedení v dostatečné vzdálenosti od stereofonních zařízení, osobních počítačů atd.



- a Jistič proti zemnímu svodu
- b Pojistka
- c Venkovní jednotka
- d Vnitřní jednotka
- e Uživatelské rozhraní
- f Osobní počítač nebo rádio

- V místech se slabým příjmem je třeba zachovat vzdálenost 3 m a více, aby nedocházelo k elektromagnetickému rušení jiných zařízení a k vedení napájení a přenosových linek je třeba použít instalační potrubí.
- Vyberte místo, jež lze co nejlépe chránit proti dešti.
- Dávejte pozor, aby v případě úniku nemohla voda způsobit žádné škody v místě instalace a okolí.
- Zvolte místo, u něhož NEBUDE horký/studený vzduch vycházející z venkovní jednotky nebo provozní hluk nikoho obtěžovat.
- Žebra tepelného výměníku jsou ostrá a můžete se o ně zranit. Zvolte místo instalace tam, kde nehrozí žádné riziko zranění (obzvláště v místech, kde si hrají děti).

Jednotku NEINSTALUJTE na místa s následujícími vlastnostmi:

5 Příprava

- Oblasti citlivé na hluknost (například místa poblíž ložnice apod.), aby provozní hluk nepůsobil potíže.
Poznámka: V případě měření hluku v aktuálních podmínkách instalace bude jeho naměřená hodnota vyšší, než hladina akustického tlaku uvedená v části Zvukové spektrum v technické příručce vzhledem k hluku prostředí a zvukovým odrazům.



INFORMACE

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

- Místa s možným výskytem mlhy, sprejů nebo par minerálních olejů v atmosféře. Plastové díly by se mohly poškodit a vypadnout nebo způsobit únik vody.

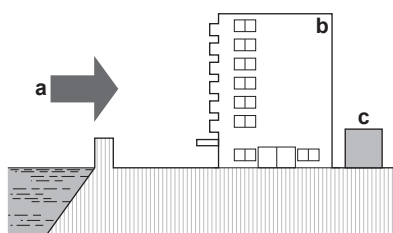
NEDOPORUČUJE SE instalovat jednotku do následujících míst, protože to může zkrátit její životnost:

- V místech se značně kolísajícím napájením
- Ve vozidlech nebo na lodích
- V místech s výskytem kyselých nebo zásaditých par

Instalace na mořském pobřeží. Zkontrolujte, zda jednotka NENÍ vystavena přímému působení mořských větrů. Tak tomu je proto, že se tím zabrání vzniku koroze v důsledku vysokého obsahu mořské soli ve vzduchu, protože to může zkrátit životnost jednotky.

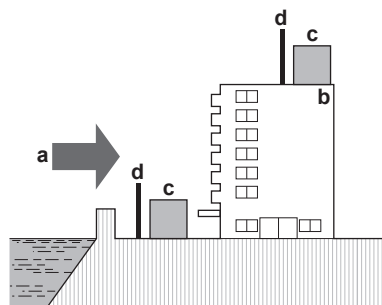
Nainstalujte jednotku v místech, kde není vystavena působení mořských větrů.

Příklad: Za budovou.



Pokud je jednotka nainstalovaná v místech, kde je vystavena působení mořských větrů, nainstalujte rovněž větrolam.

- Výška větrolamu $\geq 1,5 \times$ výška venkovní jednotky
- Při instalaci větrolamu mějte na paměti nutnost dostatečného místa k údržbě.



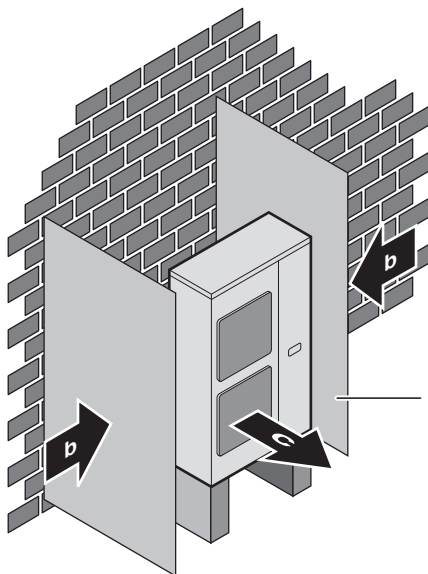
- a Mořský vítr
- b Budova
- c Venkovní jednotka
- d Větrolam

Silný vítr (≥ 18 km/h) proudící proti výstupu vzduchu z venkovní jednotky může způsobit "zkrat" (nasávání vypouštěného vzduchu). To by mohlo způsobit následující:

- snížení provozního výkonu zařízení;
- zvýšené namrzání při využití zařízení k ohřevu;
- přerušení provozu následkem snížení nízkého tlaku nebo zvýšení vysokého tlaku;
- poškození ventilátoru (pokud silný vítr proudí neustále do ventilátoru, může jej roztočit do velmi vysokých otáček, až se poškodí).

Doporučuje se instalovat deflektor na stranu s výstupem vzduchu vystaveno působení větru.

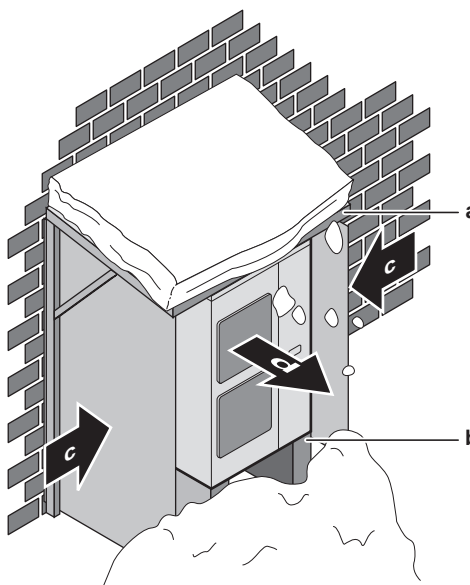
Doporučuje se nainstalovat venkovní jednotku tak, aby přívod vzduchu směřoval ke stěně, NIKOLIV přímo proti větru.



- a Deska deflektoru
- b Převažující směr proudění větru
- c Výstup vzduchu

5.2.2 Doplnující požadavky na místo instalace pro venkovní jednotku v chladném podnebí

Chraňte venkovní jednotku proti přímému sněžení a dbejte, aby NIKDY nedošlo k zapadání venkovní jednotky sněhem.



- a Sněhový kryt nebo přístřešek
- b Stojan (minimální výška=150 mm)
- c Převažující směr proudění větru
- d Vzduchový vývod

5.3 Příprava chladivového potrubí

5.3.1 Požadavek na chladicího potrubí



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v kapitole "Všeobecná bezpečnostní opatření".

Připojujete-li několik venkovních jednotek k vnitřní jednotce, mějte na paměti následující:

Sada pro větvení potrubí s chladivem	Vyžaduje se jedna nebo několik sad pro větvení chladicího potrubí. Viz "4.3.1 Možné volitelné možnosti pro venkovní jednotku" na stránce 9.
Nahoru nebo dolů směřující potrubí	Nahoru a dolů směřující potrubí zhotovujte pouze na hlavním potrubím (L1).
Potrubní větve	- Potrubí větví instalujte vodorovně (maximální sklon 15°) nebo svisle. - Délku potrubních větví k vnitřním jednotkám zhotovte co nejkratší. - Délka potrubních větví k vnitřním jednotkám by měla být stejná.

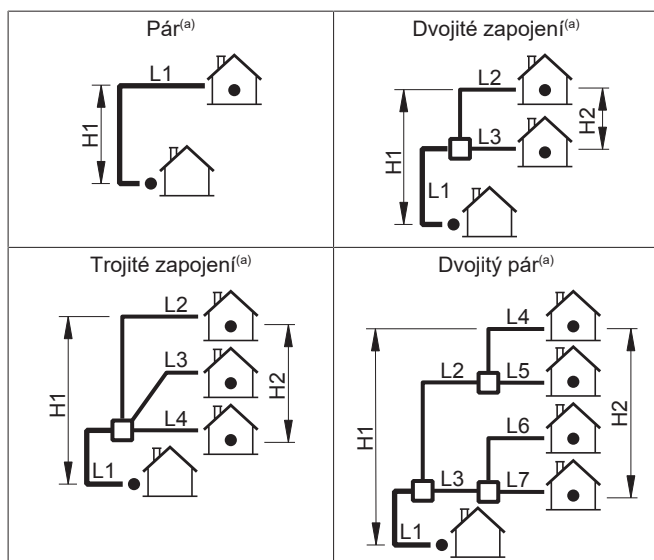


POZNÁMKA

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.

Definice: L1~L7, H1, H2



(a) Předpokládáme, že nejdelší vedení na obrázku odpovídá skutečně nejdelšímu potrubí a nejvyšší jednotka na obrázku odpovídá skutečně nejvyšší jednotce.

L1 Hlavní potrubí

L2~L7 Potrubí větví

H1 Výškový rozdíl mezi nejvyšším bodem vnitřní jednotky a venkovní jednotky

H2 Výškový rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem vnitřní jednotky

Délka a výškový rozdíl potrubí chladiva

Délky potrubí a výškové rozdíly musí splňovat následující požadavky:

Požadavky			Limit		
			71	100	125+140
1	Minimální celková jednosměrná délka potrubí	Pár: Limit $\leq L1$ Dvojice: Limit $\leq L1+L3$ Trojice: Limit $\leq L1+L4$ Dvojitá dvojice: Limit $\leq L1+L3+L7$	3 m		

- ☐ Sada pro větvení potrubí s chladivem

Materiál potrubí chladiva

- Materiál potrubí:** Bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou.
- Spojení s převlečnou maticí:** Používejte pouze žíhaný materiál.
- Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí:**

Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žíhaný (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Žíhaný (O)	$\geq 1,0$ mm	
19,1 mm (3/4")	Polotvrdý (1/2H)		

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

Průměr potrubí chladiva

Průměr potrubí chladiva musí splňovat následující požadavky:

Potrubí	Průměr
L1 (pár, dvojice, trojice, dvojitá dvojice)	Viz níže.
L2, L3 (dvojice)	Použijte stejné průměry jako spojení (kapalina, plyn) na vnitřních jednotkách.
L2~L4 (trojice)	
L4~L7 (dvojitá dvojice)	
L2, L3 (dvojitá dvojice)	Kapalinové potrubí: Ø9,5 mm Potrubí plynu: Ø15,9 mm

L1 (pár, dvojice, trojice, dvojitá dvojice):

Model	Nový ^(a) / Stávající ^(b)	Potrubí kapaliny L1	Potrubí plynu L1
RZAG71	Menší velikost	Ø6,4 mm	Ø12,7 mm
	Standardní	Ø9,5 mm	Ø15,9 mm
	Větší velikost	Ø12,7 mm	—
RZAG100~140	Menší velikost	Ø6,4 mm	—
	Standardní	Ø9,5 mm	Ø15,9 mm
	Větší velikost	Ø12,7 mm	Ø19,1 mm

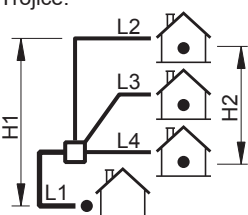
- (a) Při instalování **nového potrubí** použijte stejné průměry jako spojení na venkovních jednotkách (tj. **standardní** průměry pro potrubí kapaliny a plynu).
- (b) Při opětovném používání **stávajícího potrubí** můžete použít průměry **větší** nebo **menší** velikosti, může se však takto snížit kapacita a budou platit striktnější požadavky na délku. Vyhodnoťte tato omezení vzhledem k úplné instalaci.

5 Příprava

Požadavky			Limit		
			71	100	125+140
2	Maximální celková délka jednosměrného potrubí	Pár: $L1 \leq \text{Limit}$	Ø menší velikost	10 m (10 m) ^(a)	
			Ø standard	55 m (75 m) ^(a)	85 m (100 m) ^(a)
			Ø větší velikost	25 m (35 m) ^(a)	35 m (45 m) ^(a)
		Dvojice a trojice: $L1+L2 \leq \text{Limit}$	Ø menší velikost	10 m (15 m) ^(a)	
			Ø standard	55 m (75 m) ^(a)	85 m (100 m) ^(a)
			Ø větší velikost	25 m (35 m) ^(a)	35 m (45 m) ^(a)
3	Maximální přípustná délka potrubí	Pár: nevztahuje se		–	
		Dvojice: $L1+L2+L3 \leq \text{Limit}$		65 m	85 m
		Trojice: $L1+L2+L3+L4 \leq \text{Limit}$		–	85 m
		Dvojitá dvojice: $L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7 \leq \text{Limit}$		–	85 m
4	Maximální délka potrubí ve větvi	Pár: nevztahuje se		10 m	
		Dvojice a trojice: $L2 \leq \text{Limit}$		20 m	
		Dvojitá dvojice: $L2+L4 \leq \text{Limit}$			
5	Maximální rozdíl mezi délkami větví	Pár: nevztahuje se		–	
		Dvojice: $L2-L3 \leq \text{Limit}$		10 m	
		Trojice: $L2-L4 \leq \text{Limit}$		–	10 m
		Dvojitá dvojice:		–	10 m
		▪ $L2-L3 \leq \text{Limit}$ ▪ $L4-L5 \leq \text{Limit}$ ▪ $L6-L7 \leq \text{Limit}$ ▪ $(L2+L4)-(L3+L7) \leq \text{Limit}$			
6	Maximální rozdíl výšky mezi vnitřní a venkovní jednotkou	Pár, dvojice, trojice a dvojitá dvojice: $H1 \leq \text{Limit}$		30 m	
7	Maximální rozdíl výšek mezi vnitřními jednotkami	Pár: nevztahuje se		0,5 m	
		Dvojice, trojice a dvojitá dvojice: $H2 \leq \text{Limit}$			

(a) Číslo v závorkách představuje ekvivalentní délku.

Příklad

Pokud je uspořádání systému následující...	Požadavky jsou následující...	
▪ RZAG125 ▪ Trojice:  ▪ Ø standard	1	$3 \text{ m} \leq L1+L4$
	2	$L1+L2 \leq 85 \text{ m}$ (100 m)
	3	$L1+L2+L3+L4 \leq 85 \text{ m}$
	4	$L2 \leq 45 \text{ m}$
	5	$L2-L4 \leq 10 \text{ m}$
	6	$H1 \leq 30 \text{ m}$
	7	$H2 \leq 0,5 \text{ m}$

5.3.2 Izolace chladivového potrubí

- Jako izolační materiál použijte polyetylénovou pěnu:
 - s intenzitou přestupu tepla 0,041 až 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s tepelným odporem minimálně 120°C
- Tloušťka izolace

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

5.4 Příprava elektrické instalace

5.4.1 Informace o přípravě elektrické instalace



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v kapitole "Všeobecná bezpečnostní opatření".



INFORMACE

Prostudujte si také část ["6.7.5 Specifikace standardních součástí zapojení"](#) na stránce 24.

**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 úraz 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, lankové vodiče, prodlužovací šňůry ani přípojky z hvězdicového systému. Mohou způsobit přehřívání a úraz elektrickým proudem nebo požár.
- NEINSTALUJTE kompenzační kondenzátor, který způsobuje posun fáze, protože tato jednotka je vybavena měničem. Kondenzátor, který způsobuje posun fáze. Sníží výkon a může způsobit nehody.

**VÝSTRAHA**

- Veškeré elektrické přípojky MUSÍ zajistit autorizovaný elektrikář a MUSÍ být v souladu s platnou legislativou.
- Elektrické přípojky připojte napevno.
- Všechny součásti použité při instalaci a veškeré elektrické instalace MUSÍ splňovat platné předpisy.

**VÝSTRAHA**

Pro přívod napájení VŽDY používejte kabely s více jádry.

6 Instalace

6.1 Přehled: Instalace

Tato kapitola popisuje, co musíte udělat a znát na pracovišti, abyste mohli instalovat systém.

Typický průběh prací

Instalace se typicky skládá z následujících kroků:

- Montáž venkovní jednotky.
- Montáž vnitřních jednotek.
- Připojení potrubí chladiva.
- Kontrola potrubí chladiva.
- Plnění chladiva.
- Připojení elektrické kabeláže.
- Dokončení venkovní instalace.
- Dokončení vnitřní instalace.

**INFORMACE**

V případě instalace vnitřní jednotky (montáž vnitřní jednotky, připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce, připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce ...) viz také instalační příručka vnitřní jednotky.

6.2 Přístup k vnitřním částem jednotek

6.2.1 Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek

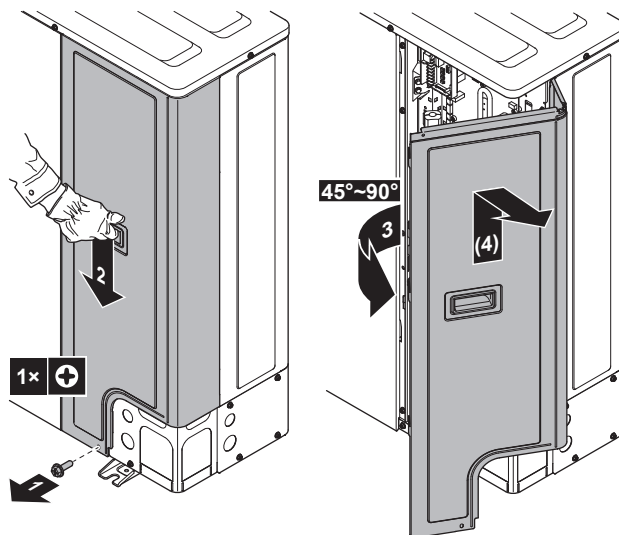
V určitých okamžicích je nutné zajistit přístup k vnitřním částem jednotky. **Příklad:**

- Připojování potrubí chladiva
- Při připojování elektrického vedení
- Při údržbě nebo servisu jednotky

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO ZABITÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

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

6.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO ZABITÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM****NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ**

6.3 Montáž venkovní jednotky

6.3.1 O montáži venkovní jednotky

Typický průběh prací

Montáž venkovní jednotky se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Zhotovení instalační konstrukce.
- 2 Instalace venkovní jednotky.
- 3 Zajištění drenáže.
- 4 Zabránění převržené jednotky.
- 5 Ochrana jednotky před sněhem a větrem nainstalováním sněhového krytu a deflektorových desek. Viz také "Příprava místa instalace" v "5 Příprava" na stránce 9.

6.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky

**INFORMACE**

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- Všeobecná bezpečnostní upozornění
- Příprava

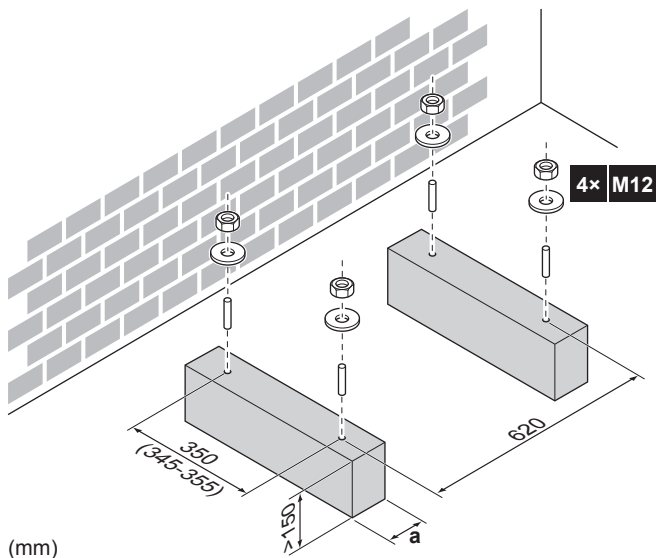
6 Instalace

6.3.3 Příprava instalační konstrukce

Zkontrolujte pevnost a vyrovnanost podlahy pro instalaci, aby jednotka nezpůsobovala při provozu vibrace nebo hluk.

Jednotku bezpečně upevněte pomocí základových šroubů v souladu s výkresem základů.

Připravte si 4 sady základových šroubů, matic a podložek (místní dodávka) následujícím způsobem:

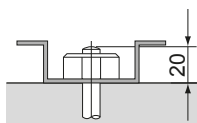


a Zajistěte, aby nebyly zakryty vypouštěcí otvory dolní desky jednotky.



INFORMACE

Doporučená výška horní vyčnívající části šroubů je 20 mm.

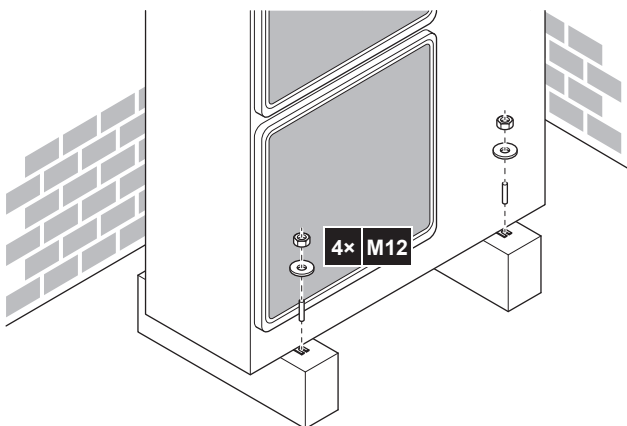


POZNÁMKA

Venkovní jednotku upevněte ke kotevním šroubům pomocí matic s plastovými podložkami (a). Pokud bude povlak z dotekové plochy stržen, kov snadno zkoroduje.



6.3.4 Instalace venkovní jednotky



6.3.5 Zajištění drenáže

- Ujistěte se, že kondenzovanou vodu lze správně odvádět.

- Nainstalujte jednotku na základnu tak, aby byl zajištěn správný odtok a zabránilo se shromáždění ledu.
- Kolem základů připravte kanálek pro odvod vody, který bude odvádět odpadní vodu z okolí jednotky.
- Vyhnete se tomu, aby voda odtékala přes pochozí cesty, aby v případě okolních teplot na nule NEBYLY kluzké.
- Chcete-li instalovat jednotku na rám, instalujte vodotěsnou desku do vzdálenosti 150 mm pod spodní stranu jednotky, abyste zabránili pronikání vody do jednotky zdola a vyhnuli se odkapu vody (viz následující obrázek).



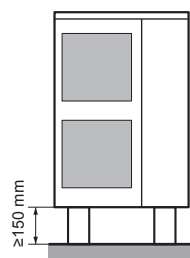
INFORMACE

V případě potřeby můžete použít sadu vypouštěcích záslepek (běžná dodávka), které zabrání odkapávání vody.

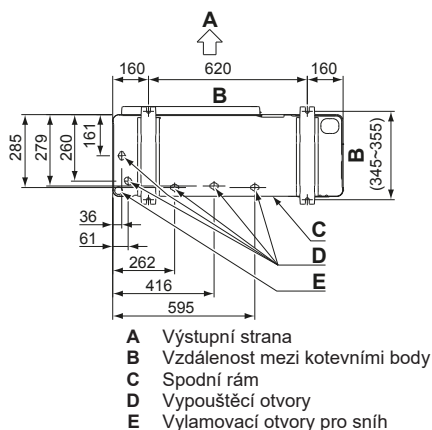


POZNÁMKA

Pokud jsou odtokové otvory venkovní jednotky zakryty nosnou podpěrou nebo podlahou, zvedněte jednotku tak, aby venkovní jednotkou zůstával volný prostor nejméně 150 mm.



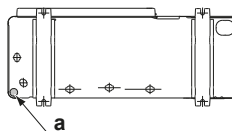
Vypouštěcí otvory (rozměry v mm)



Sníh

V místech s sněhovými srážkami může docházet k usazování sněhu a jeho namrzání mezi výměníkem a venkovní deskou. Toto může snižovat provozní výkon. Zabráňte tomu takto:

- Prorazte vylamovací otvor (a) klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.

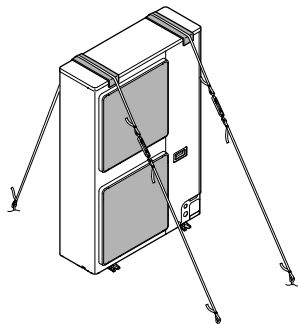


- Odstraňte otěpy a aplikujte nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo k rezivění.

6.3.6 Jak zabránit převrácení venkovní jednotky

V případě, že je jednotka nainstalována na místech, kde by silný vítr mohl jednotku převrátit, proveďte následující opatření:

- 1 Připravte 2 kabely dle následujícího obrázku (místní dodávka).
- 2 Umístěte tyto 2 kabely přes venkovní jednotku.
- 3 Mezi kabely a venkovní jednotku vložte kus pryže, aby se zabránilo poškrábání laku (místní dodávka).
- 4 Připojte konce kabelů a utáhněte je.



6.4 Připojení potrubí chladiva

6.4.1 O připojení potrubí chladiva

Před připojením potrubí chladiva

Zkontrolujte, zda je namontovaná venkovní a vnitřní jednotka.

Typický průběh prací

Připojení potrubí chladiva zahrnuje:

- Připojení potrubí chladiva k venkovní jednotce
- Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce
- Instalace lapačů oleje
- Izolování potrubí chladiva
- Mějte na paměti následující pokyny:
 - Ohýbání potrubí
 - Převelčné rozšíření konce potrubí
 - Pájení
 - Použití uzavíracích ventilů

6.4.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- Všeobecná bezpečnostní upozornění
- Příprava



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ



UPOZORNĚNÍ

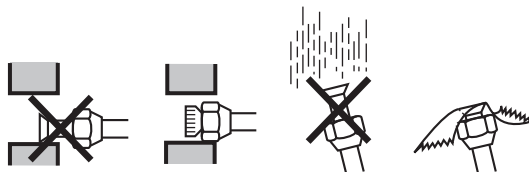
- Na součásti s převelčným rozšířením **NEPOUŽÍVEJTE** minerální olej.
- **NEPOUŽÍVEJTE** potrubí z předchozích instalací.
- Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, **NIKDY** do této jednotky používající chladivo R32 neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.



POZNÁMKA

Vezměte v úvahu následující bezpečnostní upozornění pro potrubí chladiva:

- Zabraňte, aby se do chladicího cyklu nepřimíchal jiný materiál než určené chladivo (například vzduch).
- K doplnění chladiva použijte výhradně typ R32.
- Při instalaci používejte výhradně nástroje (například sada pro připojení tlakoměru atd.) používané pro instalace R32, jež jsou schopny odolávat potřebnému tlaku, a zamezte cizím materiálům (například minerálním olejům a vlhkosti) v pronikání do systému.
- Potrubí namontujte tak, aby na rozšíření **NEPŮSOBILY** mechanické síly.
- Popisu v následující tabulce zajistěte ochranu potrubí podle proti vniknutí vlhkosti, nečistoty, prachu apod.
- Při protahování měděných trubek skrze stěny (viz obrázek níže) pracujte opatrně.



Jednotka	Instalační období	Způsob ochrany
Venkovní jednotka	> 1 měsíc	Zaškrvení trubky
	< 1 měsíc	Zaškrvení nebo zapáskování trubky
Vnitřní jednotka	Bez ohledu na období	



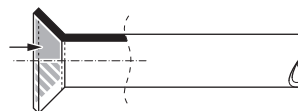
INFORMACE

NEOTEVÍREJTE uzavírací ventil chladiva, dokud není zkontrolováno potrubí chladiva. Pokud potřebujete doplnit chladivo, doporučuje se otevřít uzavírací ventil chladiva po doplnění.

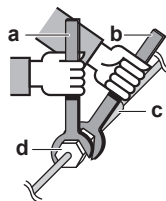
6.4.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva

Při připojování potrubí je třeba vzít v potaz následující pravidla:

- Při připojování převelčné matice naneste na vnitřní stranu příruby éterový nebo esterový olej. Před utažením napevno utáhněte o 3 nebo 4 otáčky rukou.



- Při povolování převelčné matice **VŽDY** používejte současně 2 klíče.
- K utažení matice při připojování potrubí **VŽDY** používejte společně klíč na matice a momentový klíč. Je to proto, aby se zabránilo prasknutí matice a únikům.



- a Momentový klíč
- b Maticový klíč
- c Šroubení trubky
- d Převelčná matice

6 Instalace

Rozměr potrubí (mm)	Dotahovací moment (N·m)	Rozměry rozválcovaného o hrdla (A) (mm)	Tvar rozválcovaného o hrdla (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

6.4.4 Pokyny pro ohýbání potrubí

Pro ohýbání používejte ohýbačku trubek. Veškeré ohyby potrubí musí být co nejmenší (poloměr ohybu musí být 30–40 mm nebo větší).

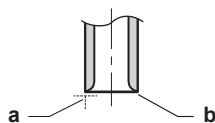
6.4.5 Rozšiřování konců trubek



UPOZORNĚNÍ

- Nedokonalé propojení převlečnými spoji může způsobit únik plynného chladiva.
- NEPOUŽÍVEJTE převlečné spoje opakovaně. Používejte nové převlečné spoje, zabráníte tak úniku plynného chladiva.
- Používejte převlečné matice dodané s jednotkou. Použití jiných převlečných matic může způsobit únik chladicího plynu.

- Konec trubice odřízněte.
- Otřepy z řezné plochy odstraňte směrem dolů tak, aby se odštěpky NEDOSTALY do hadice.



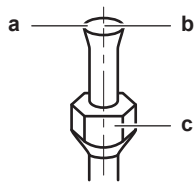
- a Řez proveďte přesně v pravém úhlu.
b Odstraňte otřepy.

- Vyšroubujte převlečnou matici z uzavíracího ventilu a převlečnou matici upevněte na potrubí.
- Vytvořte převlečný spoj. Nasadte přesně do polohy znázorněné na obrázku.



	Nástroj určený pro typ R32 (typ spojky)	Běžný nástroj pro převlečný spoj	
		Typ spojky (Typ Ridgid)	Typ s křídlovou maticí (Palcový typ)
A	0 – 0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- Zkontrolujte správné provedení převlečného spoje.

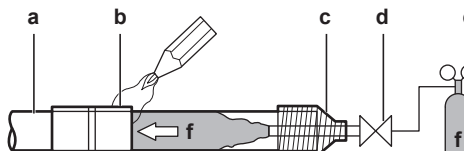


- a Vnitřní povrch převlečného spoje NESMÍ obsahovat trhliny.
b Konec potrubí MUSÍ být rovnoměrně rozšířený do kalíšku a dokonale kruhového tvaru.
c Zkontrolujte zvednutí převlečné matice.

6.4.6 Pájení konce potrubí

Vnitřní a venkovní jednotka mají kuželové maticové přípojky. Připojte oba konce bez pájení. Pokud je zapotřebí pájení, dbejte na následující:

- Při pájení zabrání profouknutí dusíkem vytvoření velké zoxidované vrstvy uvnitř potrubí. Tato vrstva má nepříznivý vliv na ventily a kompresory v chladicím okruhu a brání správnému provozu.
- Pomocí redukčního ventilu nastavte tlak dusíku na 20 kPa (0,2 bar) (tj. dostatečný na to, aby byl cítit jeho výstup na kůži).



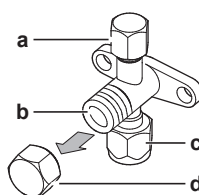
- NEPOUŽÍVEJTE antioxidanty při pájení spojů potrubí. Jejich zbytky mohou způsobit ucpaní trubek a poškození zařízení.
- NEPOUŽÍVEJTE tavidlo při pájení potrubí pro vedení chladiva – měď na měď. Použijte pájecí měděnou slitinu obsahující fosfor (BCuP), která nevyžaduje použití tavidla. Tavidlo má extrémně škodlivý vliv na potrubní systémy chladiva. Pokud je například použito tavidlo na bázi, způsobí korozi potrubí nebo, zvláště když tavidlo obsahuje fluór, způsobí rozklad oleje chladiva.
- Při pájení vždy chraňte okolní povrchy (např. izolační pěnu) před teplem.

6.4.7 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem

Manipulace s uzavíracím ventilem

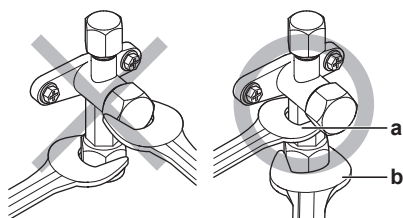
Vezměte v úvahu následující pokyny:

- Uzavírací ventily jsou z výroby uzavřeny.
- Následující obrázek uvádí jednotlivé díly potřebné k manipulaci s uzavíracím ventilem.



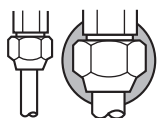
- a Servisní vstup a kryt servisního vstupu
b Dřík ventilu
c Přívodní potrubí
d Kryt dříku

- Oba uzavírací ventily musí být za provozu otevřené.
- Na dřík uzavíracího ventilu NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu. Mohli byste způsobit poškození tělesa ventilu.
- VŽDY se ujistěte, že je uzavírací ventil zajištěn klíčem, pak povolte nebo dotáhněte převlečnou matici s pomocí momentového klíče. Klíč NEOPÍREJTE o kryt dříku ventilu, protože by mohlo dojít k úniku chladiva.



a Klíč
b Momentový klíč

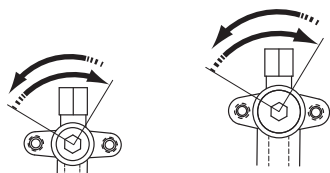
- Jestliže se předpokládá nízký provozní tlak (například chlazení při nízké venkovní teplotě), dostatečně utěsněte matici v uzavíracím ventilu plynového potrubí silikonovým těsněním tak, abyste předešli jejímu zamrznutí.



Silikonové těsnění – zajistěte dokonalou těsnost.

Otevření/uzavření uzavíracího ventilu.

- Sejměte kryt uzavíracího ventilu.
- Zasuňte šestihranný klíč (strana kapaliny: 4 mm, strana plynového chladiva: 6 mm) do dřívku ventilu a otočte jím:



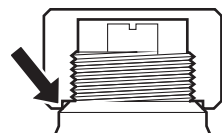
Otevření – po směru hodinových ručiček.
Zavření – proti směru hodinových ručiček.

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

Výsledek: Ventil je nyní otevřen/uzavřen.

Manipulace s krytem dřívku ventilu

- Kryt dřívku ventilu je utěsněn v místech označených šipkou. **NEPOŠKOĎTE** jej.



- Po manipulaci s uzavíracím ventilem dotáhněte kryt a zkontrolujte, zda nedochází k únikům.

Položka	Utahovací moment (N·m)
Kryt dřívku, kapalinová strana	13,5~16,5
Kryt dřívku, plynová strana	22,5~27,5

Manipulace s krytem servisní přípojky

- K plnění VŽDY používejte hadici vybavenou kolíkem ke stisknutí ventilu, protože servisní port je vybaven ventilem typu Schrader.
- Po manipulaci se servisním hrdlem dotáhněte kryt hrdla a zkontrolujte, zda nedochází k únikům chladiva.

Položka	Dotahovací moment (N·m)
Kryt servisního vstupu	11,5~13,9

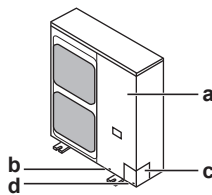
6.4.8 Připojení potrubí chladiva k venkovní jednotce

- Délka potrubí.** Udržujte provozní potrubí co nejkratší.

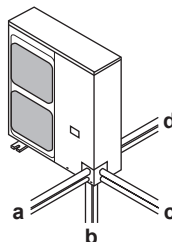
- Ochrana potrubí.** Chraňte provozní potrubí proti fyzickému poškození.

1 Postupujte následujícím způsobem:

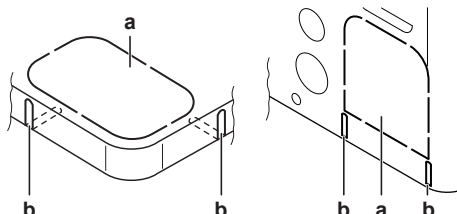
- Sejměte servisní kryt (a) a šroub (b).
- Sejměte sací desku potrubí (c) a šroub (d).



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



INFORMACE



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



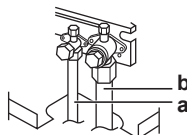
POZNÁMKA

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zabraňte poškození skříně a potrubí pod ní.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit 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.

3 Postupujte následujícím způsobem:

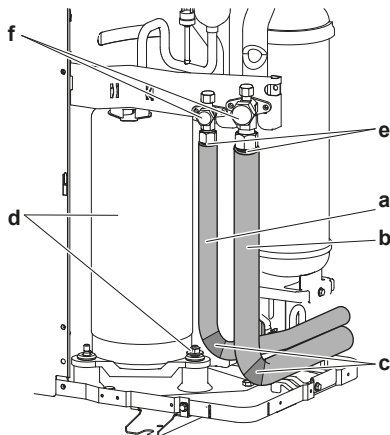
- Kapalinové potrubí (a) připojte k uzavíracímu ventilu kapaliny.
- Plynové potrubí (b) připojte k uzavíracímu ventilu plynu.



4 Postupujte následujícím způsobem:

6 Instalace

- Kapalinové (a) i plynové potrubí (b) izolujte.
- Naviňte tepelně izolační materiál okolo potrubí a pak zakryjte izolační materiál vinylovou páskou (c).
- Zajistěte také, aby se potrubí nedotýkalo součástí kompresoru (d).
- Utěsněte konce izolace (těsnicí tmel atd.) (e).



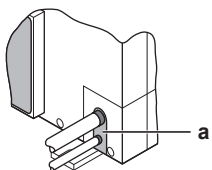
- 5 Pokud je venkovní jednotka instalovaná nad vnitřní, zakryjte uzavírací ventily (f, viz výše) těsnícím materiálem a zabraňte tak pronikání vody zkondenzované na uzavíracích ventilech do vnitřní jednotky.

! POZNÁMKA

Jakékoliv volně obnažené potrubí může způsobovat kondenzaci.

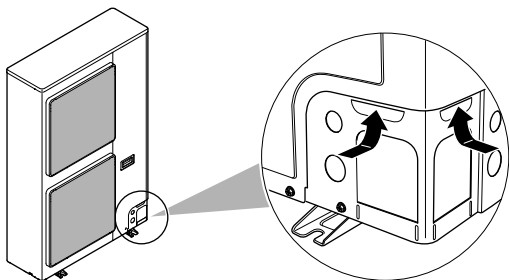
- 6 Upevněte servisní kryt a sací desku potrubí.

- 7 Utěsněte malé mezery (příklad: a), abyste zabránili sněhu a malým zvířatům v proniknutí do jednotky.



! POZNÁMKA

Vzduchové proudy neblokuje. Může to ovlivnit proudění vzduchu v jednotce.



! VÝSTRAHA

Provedte přiměřená opatření, aby malá zvířata nemohla jednotku použít jako svůj úkryt. Malá zvířata mohou svým dotykem s elektrickými částmi způsobit poruchu, kouř nebo požár.

! POZNÁMKA

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

6.5 Kontrola potrubí chladiva

6.5.1 Informace o kontrole potrubí chladiva

Těsnost vnitřního potrubí venkovní jednotky byla testována ve výrobě. Musíte zkontrolovat pouze vnější potrubí chladiva venkovní jednotky.

Před kontrolou potrubí chladiva

Zkontrolujte, zda je potrubí chladiva připojeno mezi venkovní a vnitřní jednotkou.

Typický průběh prací

Kontrola potrubí chladiva se obvykle skládá z následujících kroků:

- 1 Kontrola netěsností v potrubí chladiva.
- 2 Provedení podtlakového vysoušení a odstranění veškerých zbytků vlhkosti, vzduchu nebo dusíku z 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.

6.5.2 Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva

i INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- Všeobecná bezpečnostní upozornění
- Příprava

! POZNÁMKA

Používejte 2stupňové vakuové čerpadlo se zpětným ventilem schopné vyvinout manometrický podtlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 torrů absolutní). Není-li čerpadlo v činnosti, olej čerpadla nesmí proudit zpět do systému.

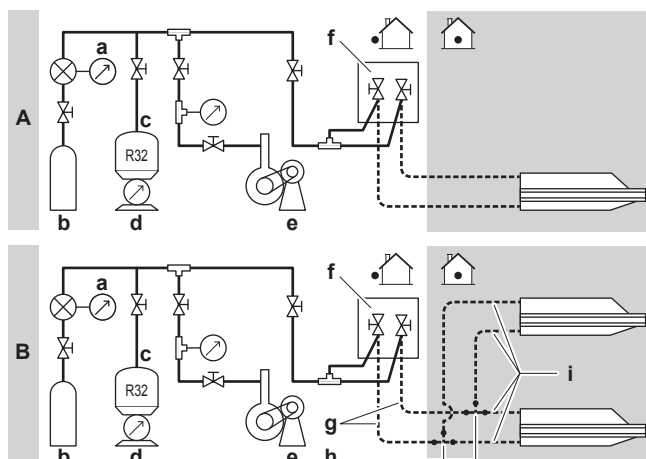
! POZNÁMKA

Používejte toto podtlakové čerpadlo výhradně pro R32. Použití stejného podtlakového čerpadla pro různá chladiva by mohlo způsobit poškození podtlakového čerpadla a jednotky.

! POZNÁMKA

- Vakuové čerpadlo připojte k **oběma** servisním hrdlům uzavíracího ventilu plynu i uzavíracího ventilu kapaliny, dosáhnete tím vyšší účinnosti.
- Před provedením testů těsnosti nebo vakuováním uzavřete pevně uzavírací ventily kapalinového a plynového potrubí.

6.5.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení



- A Nastavení v případě páru
 B Nastavení v případě dvojice
 a Tlakoměr
 b Dusík
 c Chladivo
 d Váha
 e Podtlakové čerpadlo
 f Uzavírací ventil
 g Hlavní potrubí
 h Sada pro větvení potrubí s chladivem
 i Potrubí větvi

6.5.4 Kontrola těsnosti



POZNÁMKA

NEPŘEKRAČUJTE maximální provozní tlak jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky).



POZNÁMKA

Používejte běžně prodávaný pěnový roztok doporučený ke zkouškám těsnosti. Nepoužívejte mýdlovou vodu, která může způsobit popraskání převlečných matic (mýdlová voda může obsahovat sůl, která absorbuje vlhkost, jež zmrazí, jakmile se potrubí ochladí) nebo může způsobit korozi spojů (mýdlová voda může obsahovat čpavek, který má korozivní účinky při styku s mosaznou maticí a měděným hrdlem).

- 1 Naplňte systém pomocí stlačeného dusíku až na přístrojový tlak minimálně 200 kPa (2 bar). Doporučuje se tlakovat na 3000 kPa (30 bar) a detekovat malé netěsnosti.
- 2 U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnového roztoku.
- 3 Vypusťte všechnen dusík.

6.5.5 Provedení podtlakového sušení



POZNÁMKA

- Vakuové čerpadlo připojte k **oběma** servisním hrdlům uzavíracího ventilu plynu i uzavíracího ventilu kapaliny, dosáhnete tím vyšší účinnosti.
- Před provedením testů těsnosti nebo vakuováním uzavřete pevně uzavírací ventily kapalinového a plynového potrubí.

- 1 Odsajte ze systému vzduch, dokud podtlak nedosáhne hodnoty $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Ponechte systém v tomto stavu po dobu 4–5 minut a zkontrolujte tlak:

Jestliže se tlak...	Pak...
Nezmění	V systému není žádná vlhkost. Tento postup je dokončen.

Jestliže se tlak...	Pak...
Zvýší	V systému se nachází vlhkost. Přejděte k dalšímu kroku.

- 3 Odsávejte ze systému vzduch alespoň po dobu 2 hodin tak, aby tlak v potrubí dosahoval hodnoty $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Po vypnutí čerpadla kontrolujte tlak alespoň po dobu 1 hodiny.
- 5 Pokud NEDOSÁHNETE cílového podtlaku nebo NENÍ možné udržet podtlak po dobu 1 hodiny, proveďte následující:
 - Zkontrolujte opět těsnost.
 - Proveďte znovu podtlakové sušení.



POZNÁMKA

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



INFORMACE

Po otevření uzavíracího ventilu je možné, že tlak v potrubním rozvodu chladiva NESTOUPNE. To může být způsobeno např. uzavřeným expanzním ventilem v okruhu venkovní jednotky, avšak NEPŘEDSTAVUJE problém pro správný chod jednotky.

6.6 Plnění chladiva

6.6.1 Doplnění chladiva

Venkovní jednotka je naplněna chladivem, ale v některých případech může být potřebné následující:

Co	Když je
Naplnění dalšího chladiva	Když je celková délka potrubí větší než stanovená (viz dále).
Úplná výměna chladiva	Příklad: • Při přemístění systému. • Po úniku.

Naplnění dalšího chladiva

Před doplněním chladiva se ujistěte, že **externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení).



INFORMACE

V závislosti na jednotkách a podmínkách instalace může být nutné připojit elektrickou kabeláž před naplněním chladiva.

Typický pracovní postup – plnění dodatečného chladiva je typicky tvořeno následujícími fázemi:

- 1 Stanovení, zda je nutné doplnit chladivo a kolik.
- 2 V případě potřeby doplnění dodatečného chladiva.
- 3 Vyplnění štítek o fluorovaných skleníkových plynech a jeho upevnění na vnitřní stranu venkovní jednotky.

Úplná výměna chladiva

Před úplnou výměnou náplně chladiva se ujistěte, že bylo provedeno následující:

- 1 Zkontrolujte, zda je ze systému odsáto chladivo.
- 2 **Externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení).
- 3 Bylo provedení podtlakové vysoušení **interního** potrubí chladiva venkovní jednotky.

6 Instalace



POZNÁMKA

Před úplným doplněním proveďte podtlakové sušení také na **vnitřním** potrubí chladiva venkovní jednotky.



POZNÁMKA

Chcete-li podtlakově vysušit vnitřní potrubí chladiva venkovní jednotky, je nutné aktivovat podtlakový režim (viz "6.6.9 Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" na stránce 22), který otevře potřebné ventily v okruhu chladiva a proces odsátí nebo naplnění lze provést správně.

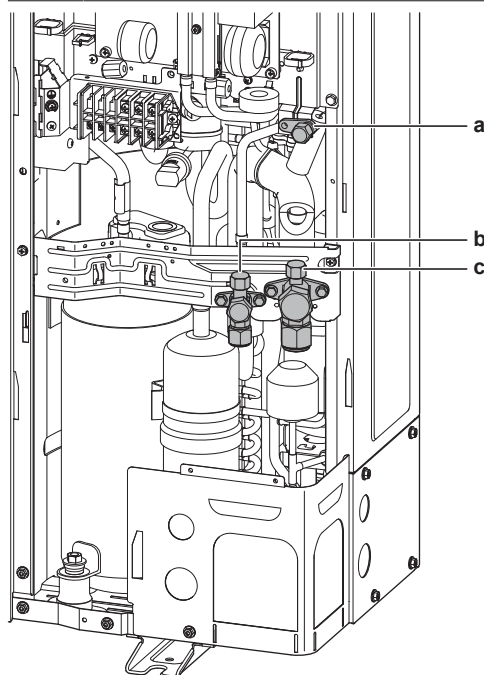
- Před podtlakovým vysoušením nebo plněním aktivujte nastavení pole „Režim podtlaku“.
- Po podtlakovém vysoušení nebo plnění nastavení pole „Režim podtlaku“ deaktivujte.



VÝSTRAHA

Některé části chladicího okruhu mohou být izolovány od jiných částí pomocí součástí se specifickou funkcí (například ventily). Chladicí okruh je proto vybaven dodatečnými servisními otvory pro podtlakování, tlakové jistění nebo přetlakování okruhu.

Pokud je na jednotce nutné provádět **tvrdé pájení**, zajistěte, aby uvnitř jednotky nebyl žádný tlak. Vnitřní tlaky je nutné uvolnit pomocí VŠECH otevřených servisních hrdel označených na obrázcích níže. Umístění je závislé na modelu.



- a Vnitřní servisní hrdlo
- b Uzavírací ventil se servisním hrdlem (kapalina)
- c Uzavírací ventil se servisním hrdlem (plyn)

Typický pracovní postup – úplná výměna chladiva je typicky tvořena následujícími fázemi:

- 1 Stanovení, kolik je nutné naplnit chladiva.
- 2 Plnění chladiva.
- 3 Vyplnění štítek o fluorovaných skleníkových plynech a jeho upevnění na vnitřní stranu venkovní jednotky.

6.6.2 O plnění chladiva

Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny. Tyto plyny **NEVYPOUŠTĚJTE** do ovzduší.

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálního oteplování (GWP): 675



VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).



VÝSTRAHA

- NEPROPICHUJTE ani nespalujte součásti pracující s chladivem.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrazování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Uvědomte si, že chladivo v systému je bez zápachu.



VÝSTRAHA

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé, ale za normálních okolností **NEUNIKÁ**. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru nebo nebezpečných plynů.

Vypněte všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.

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

6.6.3 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva

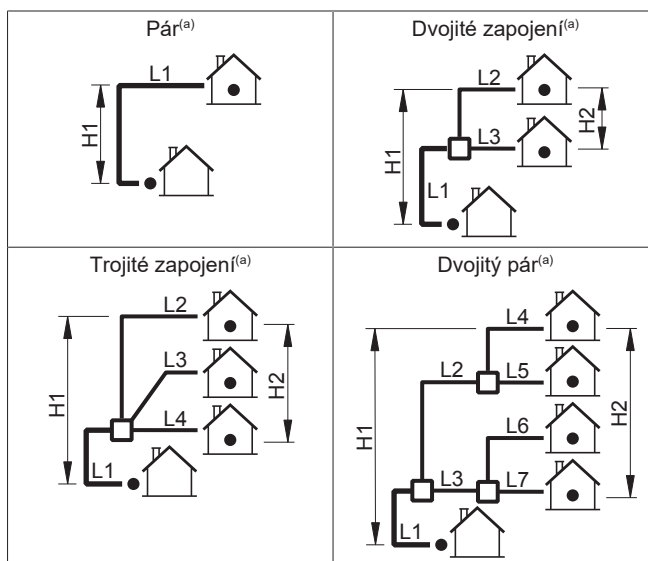


INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- Všeobecná bezpečnostní upozornění
- Příprava

6.6.4 Definice: L1~L7, H1, H2



(a) Předpokládáme, že nejdelší vedení na obrázku odpovídá skutečně nejdelšímu potrubí a nejvyšší jednotka na obrázku odpovídá skutečně nejvyšší jednotce.

- L1 Hlavní potrubí
- L2~L7 Potrubí větví

- H1 Výškový rozdíl mezi nejvyšším bodem vnitřní jednotky a venkovní jednotky
H2 Výškový rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem vnitřní jednotky
☐ Sada pro větvení potrubí s chladivem

6.6.5 Stanovení množství chladiva pro doplnění

Stanovení, zda je nutná doplňková náplň chladiva

Pokud	Pak:
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq$ délka bez náplně Délka bez náplně= 10 m (menší velikost) 40 m (standard) 15 m (větší velikost)	Není nutné doplňovat chladivo. Při další údržbě si označte zvolené množství kroužkem kolem dané hodnoty v tabulce níže.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) >$ délka bez náplně	Musíte přidat dodatečné chladivo. Při další údržbě si označte zvolené množství kroužkem kolem dané hodnoty v tabulce níže.



INFORMACE

Délka potrubí je největší délka potrubí kapaliny jedním směrem.

Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva (R v kg) (v případě páru)

Standardní velikost potrubí:

L1 (standard):	40~50 m	50~55 m	55~60 m (a)	60~75 m (a)	75~85 m (a)
R:	0,35 kg	0,7 kg ^(a) 0,55 kg ^(b)	0,7 kg	1,05 kg	1,55 kg

- (a) Jen pro RZAG100~140.
(b) Jen pro RZAG71.

Nadstandardní velikost kapalinového potrubí:

L1 (větší velikost):	15~20 m	20~25 m	25~30 m ^(a)	30~35 m ^(a)
R:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg	1,4 kg

- (a) Jen pro RZAG100~140.

Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva (R v kg) (v případě dvojice, trojice a dvojitého páru)

1 Stanovte G1 a G2.

G1 (m)	Celková délka potrubí kapaliny <x> x=Ø9,5 mm (standard) x=Ø12,7 mm (větší velikost)
G2 (m)	Celková délka potrubí kapaliny Ø6,4 mm

2 Stanovte R1 a R2.

Pokud	Pak:
G1>40 m ^(a)	Pro stanovení hodnoty R1 (délka=G1-40 m) ^(a) a R2 (délka=G2) použijte tabulku níže.
G1≤40 m ^(a) (a G1+G2>40 m) ^(a)	R1=0,0 kg. Pro stanovení hodnoty R2 (délka=G1+G2-0 m) ^(a) použijte tabulku níže.

- (a) V případě větší velikosti: Nahrďte 40 m pomocí 15 m.

V případě standardní velikost potrubí kapaliny:

	Délka				
	0~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~45 m
R1:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg ^(a)	1,4 kg ^(a)	
R2:	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	0,8 kg ^(a)	1 kg ^(b)

V případě větší velikost potrubí kapaliny:

	Délka						
	0~5 m	5~10 m	10~15 m ^(a)	15~20 m ^(a)	20~30 m	30~40 m	40~45 m
R1:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg	1,4 kg	—	—	—
R2:	0,35 kg	—	0,7 kg	—	1,05 kg	1,4 kg	—

- (a) Jen pro RZAG100~140.
(b) Jen pro RZAG125~140.

3 Stanovte objem doplňkové náplně chladiva: R=R1+R2.

Příklady

Uspořádání	Doplňkový objem chladiva (R)	
	Případ: Dvojice, standardní velikost kapalinového potrubí	
	1	G1 Celkem Ø9,5 => G1=45 m G2 Celkem Ø6,4 => G2=7+5=12 m
	2	Případ: G1>40 m R1 Délka=G1-40 m=5 m => R1=0,35 kg R2 Délka=G2=12 m => R2=0,4 kg
	3	R = R1+R2=0,35+0,4=0,75 kg
	Případ: Trojice, standardní velikost kapalinového potrubí	
	1	G1 Celkem Ø9,5=> G1=15 m G2 Celkem Ø6,4 => G2=20+17+17=54 m
	2	Případ: G1≤40 m (a G1+G2>40 m) R1 R1=0,0 kg R2 Délka=G1+G2-40 m=15+54-40=29 m => R2=0,6 kg
	3	R = R1+R2=0,0+0,6=0,6 kg

6.6.6 Stanovení celkového objemu náplně chladiva

Stanovení celkového objemu náplně chladiva (kg) (v případě standardní velikosti potrubí kapaliny)

Model	Délka (m) ^(a)					
	3~40	40~50	50~55	55~60	60~75	75~85
RZAG71	2,95	3,3	3,5	—	—	—
RZAG100~140	3,75	4,1	4,45	—	4,8	5,3

- (a) Délka=L1 (pár); L1+L2 (dvojice, trojice); L1+L2+L4 (dvojitá dvojice)

Stanovení celkového objemu náplně chladiva (kg) (v případě větší velikosti potrubí kapaliny)

Model	Délka (m) ^(a)			
	3~15	15~20	20~25	25~35
RZAG71	2,95	—	3,3	—
RZAG100~140	3,35	3,7	4,05	4,4

- (a) Délka=L1 (pár); L1+L2 (dvojice, trojice); L1+L2+L4 (dvojitá dvojice)

6 Instalace

Stanovení celkového objemu náplně chladiva (kg) (v případě menší velikosti potrubí kapaliny)

Model	Délka (m) ^(a)
	3~10
RZAG71	2,95
RZAG100~140	3,75

(a) Délka=L1 (pár); L1+L2 (dvojice, trojice); L1+L2+L4 (dvojitá dvojice)

6.6.7 Plnění chladiva: Nastavení

Viz "6.5.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" na stránce 19.

6.6.8 Naplnění dalšího chladiva



VÝSTRAHA

- Používejte výhradně chladivo typu R32. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 675. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.



UPOZORNĚNÍ

Aby nedošlo k poškození kompresoru, NEPLŇTE více chladiva než je stanovené množství.

Nutná podmínka: Před naplněním chladiva se ujistěte, že potrubí chladiva je připojeno a zkontrolováno (test netěsnosti a podtlakové vysoušení).

- 1 Připojte tlakovou nádobu s chladivem k servisnímu hrdlu kapalinové strany uzavíracího ventilu a k servisnímu hrdlu plynové strany uzavíracího ventilu.
- 2 Doplňte doplňkový objem chladiva.
- 3 Otevřete uzavírací ventily.

Pokud je nutné v případě demontáže nebo přemístění systému provést odčerpání, naleznete další podrobnosti v části "11.3 Odčerpání chladiva" na stránce 29.

6.6.9 Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání

Popis

Chcete-li podtlakově vysušit vnitřní potrubí chladiva venkovní jednotky, je nutné aktivovat podtlakový režim, který otevře potřebné ventil v okruhu chladiva a proces odsátí nebo naplnění lze provést správně.

Aktivace režimu odsávání:

Aktivovat režimu odsávání je možné pomocí tlačítek na desce tištěného spoje BS* (A1P) a odečtením zpětné vazby ze 7segmentového displeje.

S přepínači a tlačítky manipulujte pomocí izolovaného předmětu (například uzavřená propisovací tužka), abyste se nedotkli dílů pod napětím.



- 1 Když je jednotka zapnuta a nepracuje, podržte tlačítko BS1 5 sekund.

Výsledek: Vstoupíte do režimu nastavení a sedmisegmentový displej zobrazí '2 0 0'.

- 2 Stiskněte tlačítko BS2, dokud se nezobrazí strana 2-28.
- 3 Když dosáhnete strany 2-28, stiskněte jednou tlačítko BS3.

- 4 Přepněte nastavení '1' jedním stisknutím tlačítka BS2.
- 5 Stiskněte jednou tlačítko BS3.
- 6 Když displej již neblíká, stiskněte tlačítko BS3 znovu a aktivujte podtlakový režim (režim odsávání).

Deaktivace režimu odsávání:

Po naplnění nebo odsátí jednotky vypněte režim odsávání změnou nastavení zpět na „0“.

Po dokončení práce zajistěte opětovné nasazení krytu elektrické skříně a uzavřete kontrolní kryt přední desky.



POZNÁMKA

Zajistěte, aby všechny venkovní panely s výjimkou servisního krytu na elektrické skříně byly za provozu uzavřeny.

Před zapnutím napájení pevně zavřete víko elektrické skříně.

6.6.10 Úplná výměna chladiva



VÝSTRAHA

- Používejte výhradně chladivo typu R32. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 675. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.



UPOZORNĚNÍ

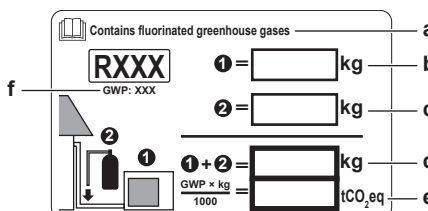
Aby nedošlo k poškození kompresoru, NEPLŇTE více chladiva než je stanovené množství.

Nutná podmínka: Před úplnou výměnou chladiva se ujistěte, že systém je odčerpán, **externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení) a bylo provedeno podtlakové vysoušení **vnitřního** potrubí chladiva venkovní jednotky.

- 1 Pokud to nebylo provedeno dříve (pro podtlakové vysoušení jednotky), aktivujte režim odsávání (viz "6.6.9 Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" na stránce 22)
- 2 Připojte nádobu s chladivem k servisnímu portu uzavíracího ventilu kapaliny.
- 3 Otevřete uzavírací ventil kapaliny.
- 4 Doplňte celý objem chladiva.
- 5 Deaktivujte režimu odsávání (viz "6.6.9 Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" na stránce 22).
- 6 Otevřete uzavírací ventil plynu.

6.6.11 Připevnění štítku s označením fluorovaných skleníkových plynů

- 1 Vyplňte štítek následujícím způsobem:



- a Pokud je s jednotkou (viz příslušenství) dodána sada štítků o fluorovaných skleníkových plynech, odhrňte příslušný štítek v odpovídajícím jazyce a nalepte jej na horní stranu
- b Náplň chladiva v produktu: viz typový štítek jednotky
- c Dodatečný naplněný objem chladiva

- d Celková náplň chladiva
 e **Množství fluorovaných skleníkových plynů** celkové náplně chladiva vyjádřené jako ekvivalent tun CO₂.
 f GWP = Global warming potential – Potenciál globálního oteplování

**POZNÁMKA**

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

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

Použijte hodnotu GWP uvedenou na štítek s údaji o náplni chladiva. Tato hodnota GWP je založena na stávající legislativě o fluorovaných skleníkových plynech. Hodnota GWP uvedená v příručce může být zastaralá.

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

6.7 Připojení elektrického vedení

6.7.1 Informace o připojování elektrického vedení

Typický průběh prací

Připojení elektrické kabeláže je typicky tvořeno následujícími fázemi:

- 1 Zkontrolujte, zda systém napájení splňuje elektrické specifikace jednotek.
- 2 Připojení elektrické kabeláže k venkovní jednotce.
- 3 Připojení elektrické kabeláže k vnitřním jednotkám.
- 4 Připojení hlavního síťového napájení.

6.7.2 Informace o splnění norem elektroinstalace

RZAG71~140M7V1B

Zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12 (Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapěťovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi.).

RZAG71~140M7Y1B

Zařízení vyhovující normě EN/IEC 61000-3-2 (evropská/mezinárodní technická norma udávající limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapěťovým systémům se vstupním proudem ≤16 A na fázi.).

6.7.3 Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení

**INFORMACE**

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- Všeobecná bezpečnostní upozornění
- Příprava

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO ZABITÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM****VÝSTRAHA**

Pro přívod napájení VŽDY používejte kabely s více jádry.

**UPOZORNĚNÍ**

K použití jednotek v aplikacích s nastavením teplotního alarmu se doporučuje počítat s časovou prodlevou v délce 10 minut na signalizaci alarmu v případech, kdy bude teplota alarmu překročena. Jednotka se může během normálního provozu na několik minut zastavit k "odtávání vnitřní jednotky" nebo v případech "zastavení vyvolaného termostatem".

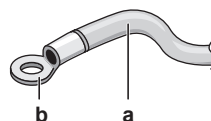
**VÝSTRAHA**

Nezaměňujte napájecí vodiče L a nulový vodič N.

6.7.4 Pokyny k zapojování elektrického vedení

Mějte na paměti následující:

- Pokud používáte kabely se splétanými vodiči, nainstalujte na konec zamačkávací očko svorky. Umístěte zamačkávací očko svorky na vodič až po zaizolovanou část a upevněte svorku pomocí vhodného nástroje.



- a Kabel s kroucenými vodiči
 b Kulatá zamačkávací svorka

- Pro instalaci vodičů použijte následující metody:

Typ vodiče	Způsob instalace
Jednožilový vodič	a Kroucený vodič s jednou žilou b Šroub c Plochá podložka
Splétaný vodič se zamačkávacím očkem svorky	a Svorka b Šroub c Plochá podložka O Povoleno X Nepovoleno

Dotahovací momenty

Položka	Dotahovací moment (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (zemnění)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (zemnění)	2,4~2,9

**POZNÁMKA**

Pokud je ve svorkovnici omezený prostor, použijte ohýbané kruhové svorky.

6 Instalace

6.7.5 Specifikace standardních součástí zapojení

Součást		V1		Y1			
		71	100~140	71	100	125	140
Napájecí kabel	MCA ^(a)	18,8 A	28,5 A	12,3 A	15,9 A	15,7 A	15,4 A
	Rozsah napětí	220~240 V		380~415 V			
	Fáze	1~		3N~			
	Kmitočet	50 Hz					
	Rozměry vodiče	Velikost musí odpovídat platným předpisům					
Propojovací kabely		Minimální průřez kabelu 2,5 mm² a použitelný pro napětí 230 V					
Doporučená pojistka v přívodech		20 A	32 A	16 A			
Jistič proti zemnímu zkratu		Velikost musí odpovídat platným předpisům					

(a) MCA=Minimální proudová zatížitelnost obvodu. Uvedené hodnoty jsou maximální hodnoty (přesné hodnoty viz elektrické parametry kombinace s vnitřními jednotkami).

6.7.6 Připojení elektrické kabeláže k venkovní jednotce



POZNÁMKA

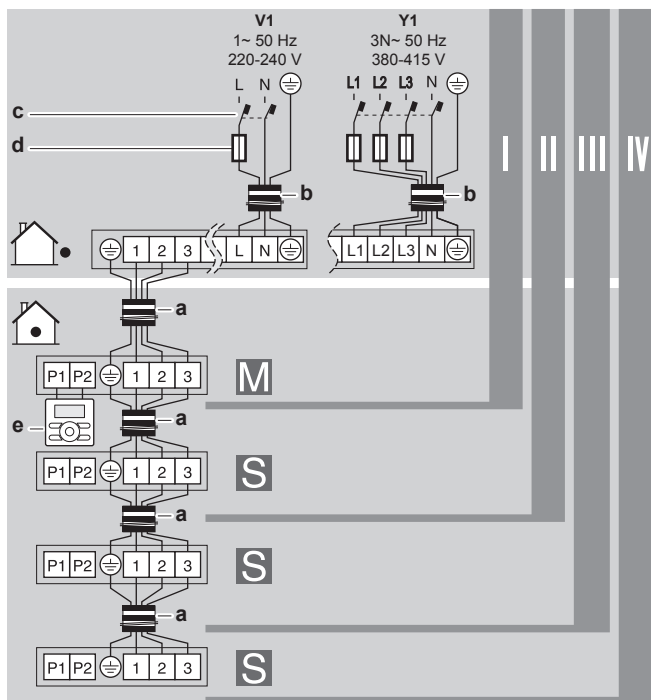
- Viz schéma elektrického zapojení jednotky (dodávané s jednotkou, umístěné na vnitřní straně servisního krytu).
- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokuji správné upevnění servisního krytu.

- Sejměte servisní kryt. Viz "6.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" na stránce 13.
- Odstraňte izolaci z konců vedení (20 mm).



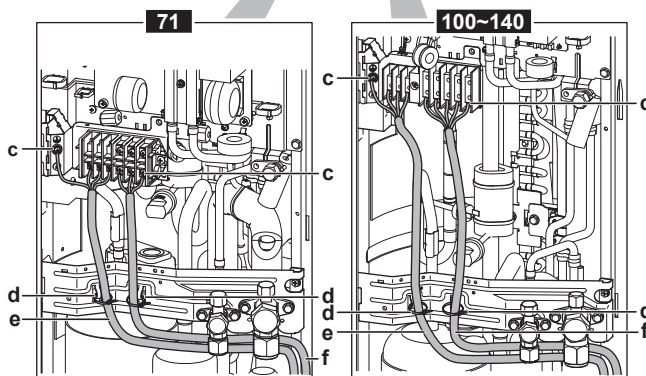
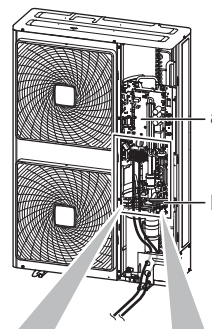
- a Z konců vedení odstraňte izolaci v této délce
b Příliš dlouhá část obnaženého vodiče může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vznik svodového proudu.

- Připojte propojovací a napájecí kabely následujícím způsobem:



- I, II, III, IV Pár, dvojice, trojice, dvojitý pár
M, S Řídicí, řízený
a Propojovací kabely
b Napájecí kabel
c Jistič proti zemnímu zkratu
d Pojistka

e Uživatelské rozhraní



- a Rozváděcí skříň
b Upevňovací deska uzavíracího ventilu
c Uzemnění
d Kabelová spona
e Propojovací kabel
f Napájecí kabel

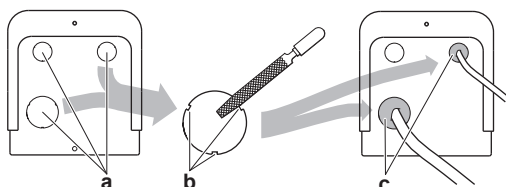
- Stáhněte a upevněte napájecí a propojovací kabely pomocí kabelových pásek k upevňovací desce uzavíracího ventilu a vedte kabeláž podle obrázku výše.
- Vyberte si vylamovací otvor a uvolněte jej klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.
- Kabely protáhněte rámem a připojte je k němu protažené vylamovacím otvorem.

Vedení skrze rám	Vyberte si jednu ze 3 možností: a Napájecí kabel b Propojovací kabel
Připojení k rámu	Vedou-li kabely z jednotky, lze do vylamovacího otvoru nasadit ochrannou průchodku (vločky PG). Jestliže nepoužíváte trubice na ochranu vedení, zajistíte ochranu vedení vinylovými trubicemi tak, aby hrany vylamovacího otvoru nepoškodily vodiče. A Uvnitř venkovní jednotky B Vně venkovní jednotky a Vodič b Pouzdro c Matice d Rám e Hadice

**POZNÁMKA**

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

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



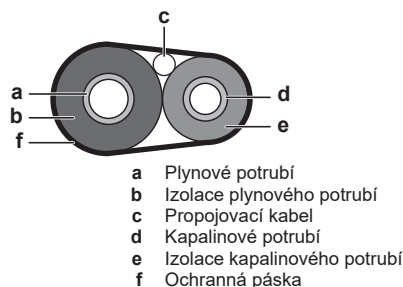
- a Vylamovací otvor
b Otřepy
c Těsnicí tmel atd.

- 7 Připojte servisní kryt. Viz "6.8.2 Uzavření venkovní jednotky" na stránce 25.
- 8 Připojte jistič svodového zemnicího proudu a pojistku k napájecímu vedení.

6.8 Dokončení instalace venkovní jednotky

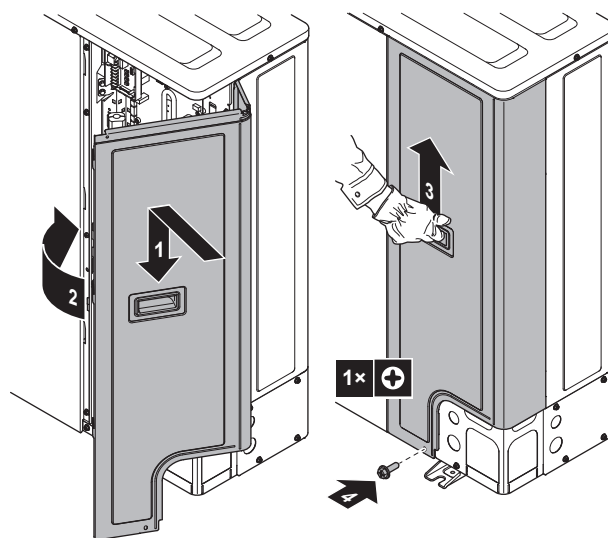
6.8.1 Dokončení instalace venkovní jednotky

- 1 Zaizolujte a upevněte potrubí chladiva a propojovací kabel následujícím způsobem:



- 2 Nasadte servisní kryt.

6.8.2 Uzavření venkovní jednotky



6.8.3 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.
- Megatester nepoužívejte na nízkonapěťové obvody.

- 1 Změřte izolační odpor kompresoru na pólech.

Pokud	Pak
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Izolační odpor je OK. Postup je ukončen.
$< 1 \text{ M}\Omega$	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.

7 Uvedení do provozu

7.1 Přehled: Uvedení do provozu

Tato kapitola popisuje, co musíte udělat a znát pro uvedení systému do provozu po jeho nainstalování.

Typický průběh prací

Uvedení do provozu se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Prověření dle "Kontrolního seznamu před uvedením do provozu".
- 2 Provedení testovacího provozu systému.

7.2 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu



INFORMACE

Během období prvního spuštění jednotky může být vyžadovaný vyšší příkon, než jaký je uvedený na typovém štítku jednotky. Tento jev je způsoben kompresorem, který vyžaduje nepřetržitou dobu provozu 50 hodin, než dosáhne plynulého provozu a stabilní spotřeby energie.



POZNÁMKA

Před spuštěním systému MUSÍ být jednotka zapnuta alespoň 6 hodin. Ohřívač klikové skříně musí ohřát kompresorový olej, aby se zabránilo nedostatku oleje a poškození kompresoru při spuštění.



POZNÁMKA

NIKDY nespouštějte jednotku bez termistorů a/nebo tlakových snímačů/spínačů. Mohlo by dojít ke spálení kompresoru.



POZNÁMKA

NESPOUŠTĚJTE jednotku, dokud není dokončeno chladivové potrubí (pokud by v tomto stavu byla spuštěna, dojde k poškození kompresoru).



POZNÁMKA

Provozní režim chlazení. Provedte testovací provoz v režimu chlazení tak, aby bylo možné detekovat uzavírací ventily, které se neotevírají. I když bylo uživatelské rozhraní nastaveno do režimu topení, jednotka bude pracovat v režimu chlazení během 2-3 minut (i když uživatelské rozhraní bude zobrazovat ikonu topení) a pak se automaticky přepne do režimu topení.



POZNÁMKA

Pokud jednotku nemůžete provozovat ve zkušebním režimu, viz ["7.5 Chybové kódy při provádění testovacího provozu"](#) na stránce 27.



VÝSTRAHA

Pokud panely vnitřních jednotek nejsou dosud nainstalované, po dokončení testovacího provozu se ujistěte, že systém je vypnutý. To uděláte tak, že vypnete provoz prostřednictvím uživatelského rozhraní. NEZASTAVUJTE provoz vypnutím jističů.

7.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

Po dokončení instalace jednotky je nutné nejprve zkontrolovat následující položky. Po provedení všech zkoušek níže je NUTNÉ jednotku zavřít, TEPRVE poté může být spuštěna.

☐	Přečtěte si úplné pokyny k instalaci popsané v referenční příručce technika .
☐	Vnitřní jednotky jsou řádně upevněny.
☐	V případě použití bezdrátového uživatelského rozhraní: Je nainstalován dekorační panel vnitřní jednotky s infračerveným přijímačem.
☐	Venkovní jednotka je správně namontována.
☐	Ujistěte se, že místní kabeláž je zhotovena podle pokynů popsaných v následujícím dokumentu a podle příslušné legislativy: - Mezi místním napájecím panelem a venkovní jednotkou - Mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou (řídící) - Mezi vnitřními jednotkami
☐	Neexistují ŽÁDNÉ chybějící fáze nebo přepojené fáze .
☐	Systém je správně uzemněn a svorky uzemnění jsou utaženy.
☐	Pojistky nebo lokálně nainstalovaná ochranní zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skříňce NEJSOU žádné uvolněné přípojky nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Izolační odpor kompresoru je v pořádku.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí .
☐	NEDOCHÁZÍ k žádným únikům chladiva .
☐	Je použit správný rozměr potrubí a trubky jsou správně izolovány.
☐	Uzavírací ventily (plynové a kapalinové) na venkovní jednotce jsou plně otevřeny.

7.4 Provedení zkušebního provozu

Tento úkol je platný pouze při použití uživatelského rozhraní BRC1E52.

- Při používání BRC1E51 viz instalační příručka použitého uživatelského rozhraní.
- Při používání BRC1D viz servisní příručka použitého uživatelského rozhraní.



POZNÁMKA

Nepřerušujte zkušební provoz.



INFORMACE

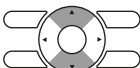
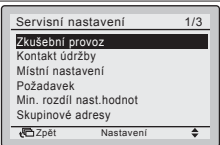
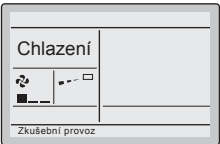
Podsvětlení. Chcete-li provést zapnutí/vypnutí na uživatelském rozhraní, není nutné zapínat podsvětlení. Z jiného důvodu je nutné jej nejprve zapnout. Podsvětlení se rozsvítí na ±30 sekund po stisknutí tlačítka.

- 1 Provedte počáteční kroky.

#	Činnost
1	Otevřete uzavírací ventil kapaliny a uzavírací ventil plynu sejmутím krytu a pomocí šestihranného klíče otáčejte ventilem až na doraz.
2	Uzavřete servisní kryt, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.

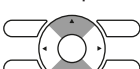
#	Činnost
3	Na ochranu kompresoru zapněte napájení nejméně 6 hodin před uvedením zařízení do provozu.
4	Na uživatelském rozhraní zkontrolujte, zda je jednotka nastavena na režim chlazení.

2 Spustíte testovací provoz.

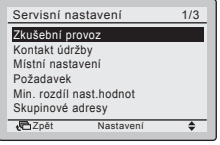
#	Činnost	Výsledek
1	Přejděte do úvodní nabídky.	
2	Stiskněte tlačítko alespoň 4 sekundy. 	Zobrazí se nabídka Servisní nastavení.
3	Vyberte možnost Zkušební provoz. 	
4	Stiskněte. 	V úvodní nabídce se zobrazí možnost Zkušební provoz. 
5	Stiskněte tlačítko do 10 sekund. 	Spustí se testovací chod.

3 Po dobu 3 minut kontrolujte provoz.

4 Zkontrolujte směr proudění vzduchu.

#	Činnost	Výsledek
1	Stiskněte. 	
2	Vyberte možnost Poloha 0. 	
3	Změňte polohu. 	Pokud se klapka regulace proudění vzduchu pohybuje, je provoz v pořádku. V opačném případě provoz v pořádku není.
4	Stiskněte. 	Zobrazí se úvodní nabídka.

5 Zastavte testovací provoz.

#	Činnost	Výsledek
1	Stiskněte tlačítko alespoň 4 sekundy. 	Zobrazí se nabídka Servisní nastavení.
2	Vyberte možnost Zkušební provoz. 	
3	Stiskněte. 	Jednotka se vrátí do normálního provozu a zobrazí se úvodní nabídka.

7.5 Chybové kódy při provádění testovacího provozu

Pokud instalace venkovní jednotky NEBYLA provedena správně, mohou být na uživatelském rozhraní zobrazeny následující chybové kódy:

Chybový kód	Možná příčina
Nic se nezobrazuje (aktuálně nastavená teplota se nezobrazuje)	- Kabeláž je rozpojena nebo je zapojení kabeláže nesprávné (mezi napájením a venkovní jednotkou, mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami a mezi vnitřní jednotkou a uživatelským rozhraním). - Pojistka na desce tištěného spoje venkovní jednotky je vypálená.
E3, E4 nebo L8	- Uzavírací ventil jsou uzavřeny. - Vstup vzduchu nebo výstup vzduchu je zablokovaný.
E7	Chybějící fáze v případě třífázových napájecích jednotek. Poznámka: Ovládání bude nemožné. Vypněte napájení, znovu zkontrolujte elektrické zapojení a navzájem zaměňte zapojení dvou ze tří elektrických vodičů.
L4	Vstup vzduchu nebo výstup vzduchu je zablokovaný.
U0	Uzavírací ventil jsou uzavřeny.
U2	- Vyskytuje se nesymetrie napětí. - Chybějící fáze v případě třífázových napájecích jednotek. Poznámka: Ovládání bude nemožné. Vypněte napájení, znovu zkontrolujte elektrické zapojení a navzájem zaměňte zapojení dvou ze tří elektrických vodičů.
U4 nebo UF	Rozbočovací kabeláž mezi jednotkami je nesprávná.
UA	Venkovní a vnitřní jednotky jsou nekompatibilní.

8 Předání uživateli

! POZNÁMKA

- Detektor ochrany proti obrácené fázi tohoto produktu funguje jen při spouštění zařízení. V důsledku toho se detekce obrácené fáze za běžného provozu zařízení neprovádí.
- Detektor obrácené fáze je určen k tomu, aby zařízení zastavil, vyskytnou-li se při spuštění zařízení abnormální jevy.
- Jestliže obvod ochrany před obrácenou fází zareagoval, přepojte libovolně 2 ze 3 fází vodičů (L1, L2 a L3).

7.6 Vyhrazené místní nastavení pro technické chlazení

V případě, že je systém použit pro technické chlazení, použijte následující nastavení dálkového ovladače:

Nastavení	Popis
16(26)–02–03	Viz uživatelská příručka dálkového ovladače pro způsob místního nastavení.
16(26)–07–02	
13(23)–00–03	

8 Předání uživateli

Jakmile je dokončen zkušební provoz a jednotka pracuje správně, ujistěte se prosím, 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.
- Vysvětlete uživateli, jak správně ovládat systém a co dělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, jakou údržbu musí na jednotce provádět.

9 Údržba a servis

! POZNÁMKA

Údržba MUSÍ být prováděna autorizovaným instalačním technikem nebo servisním zástupcem.

Doporučujeme provádět údržbu alespoň jednou ročně. Platná legislativa však může vyžadovat kratší intervaly údržby.

! 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

9.1 Přehled: údržba s servis

Obsahuje následující informace:

- Bezpečnostní upozornění pro údržbu
- Roční údržba venkovní jednotky

9.2 Bezpečnostní opatření pro údržbu



NEBEZPEČÍ: RIZIKO ZABITÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ



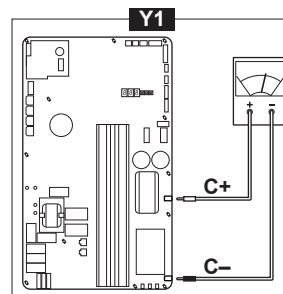
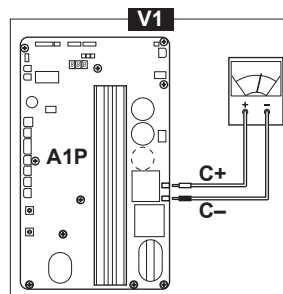
POZNÁMKA: Nebezpečí výboje statické elektřiny

Aby nedošlo k poškození desky tištěného spoje, vybijte před prováděním servisních prací statickou elektřinu tím, že se rukou dotknete kovové části jednotky.

9.2.1 Prevence úrazu elektrickým proudem

Při provádění servisu invertoru postupujte takto:

- 1 Po dobu 10 minut po vypnutí napájení NEOTEVÍREJTE skříň s elektrickými součástmi.
- 2 Pomocí vhodného přístroje změřte napětí mezi svorkami svorkovnice napájení a ověřte si, že přívod napájení je vypnutý. Dále změřte pomocí testeru body zobrazené na obrázku a ověřte si, zda stejnosměrné napětí kondenzátoru v hlavním obvodu nepřesahuje 50 V DC.



- 3 Aby nedošlo k poškození desky tištěných spojů, dříve než vytáhnete nebo zapojíte její konektory, vždy se dotkněte nepřípojeného kovového dílu, abyste eliminovali statickou elektřinu.
- 4 Vytáhněte propojovací konektory motorů ventilátoru venkovní jednotky a až poté proveďte servis měniče. Nedotýkejte se dílů pod napětím. (Jestliže se ventilátor otáčí působením silného větru, může se v kondenzátoru nebo v hlavním obvodu ukládat elektrický náboj a způsobit úraz elektrickým proudem.)

Propojovací konektory

X106A pro M1F

X107A pro M2F

- 5 Po dokončení servisu připojte konektor zpět. V opačném případě se zobrazí kód poruchy E7 a nebude proveden normální provoz.

Podrobnosti viz schéma zapojení upevněné na zadní straně servisního krytu.



POZNÁMKA

NIKDY přímo nepřipojte napájecí kabely je kompresorům (U, V, W). Výsledkem by mohlo být spálení kompresoru.

9.3 Kontrolní seznam pro roční údržbu venkovní jednotky

Zkontrolujte následující alespoň jednou ročně:

- Výměník tepla
Výměník tepla venkovní jednotky může být ucpaný prachem, nečistotami, listy atd. Doporučuje se čistit výměník tepla každý rok. Ucpaný výměník tepla může způsobit nedostatečný nebo nadměrný tlak, což povede k nižší výkonnosti.

10 Odstraňování problémů

10.1 Přehled: odstraňování problémů

V případě problémů:

- Viz "7.5 Chybové kódy při provádění testovacího provozu" na stránce 27.
- Viz také servisní příručka.

Tato část poskytuje užitečné informace pro diagnostiku a nápravu určitých problémů a chyb, jež se mohou vyskytnout u jednotky. Odstraňování problémů a související nápravná opatření smí provádět výhradně instalační nebo servisní technik.

Před odstraňováním poruch

Proveďte důkladnou vizuální kontrolu jednotky a vyhledejte zjevné vady, například volné spojení nebo vadnou kabeláž.

10.2 Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch



VÝSTRAHA

- Při kontrole rozváděcí skříňky jednotky musí být jednotka VŽDY odpojena od zdroje napájení. Vypněte příslušný jistič.
- Jestliže bylo aktivováno bezpečnostní zařízení, zastavte jednotku a dříve než zařízení vynulujete, zjistěte, proč bylo dané bezpečnostní zařízení aktivováno. NIKDY neobcházejte bezpečnostní zařízení ani neměňte jejich nastavení na jiné hodnoty, než jaké byly továrně nastaveny. Pokud nejste schopni zjistit příčinu problému, kontaktujte svého prodejce.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO ZABITÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

Zabraňte nebezpečí způsobené náhodným resetováním tepelné pojistky: toto zařízení NESMÍ být napájeno přes externí spínací zařízení, např. časový spínač, nebo připojeno do obvodu, který je pravidelně zapínán a vypínán obslužným programem.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ

11 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.

11.1 Přehled: Likvidace

Typický průběh prací

Likvidace systému se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Odčerpání systému.
- 2 Předání systému specializovanému servisnímu zařízení.



INFORMACE

Další podrobnosti naleznete v servisní příručce.

11.2 O odčerpávání

Jednotka je vybavena funkcí automatického odčerpávání, díky které můžete shromáždit veškeré chladivo ze systému ve venkovní jednotce.



POZNÁMKA

Venkovní jednotka je vybavena nízkotlakým spínačem nebo nízkotlakým snímačem, které chrání kompresor tím, že jej VYPNOU. NIKDY nezkratujte nízkotlaký spínač během odčerpávání.

11.3 Odčerpání chladiva



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Režim odčerpávání – únik chladiva. Chcete-li odčerpat systém a došlo k úniku v chladicím okruhu:

- NEPOUŽÍVEJTE funkci automatického odčerpávání, díky které můžete shromáždit veškeré chladivo ze systému ve venkovní jednotce. **Možný dopad:** Samozápal a výbuch kompresoru v důsledku pronikání vzduchu do pracujícího kompresoru.
- Použijte samostatný odsávání, aby NEMUSEL pracovat kompresor jednotky.



UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte funkci automatického odčerpávání, pokud celková délka potrubí překročí délku bez náplně. V okruhu lze ponechat malou část chladiva.

- 1 Zapněte spínač hlavního síťového napájení.
- 2 Ujistěte se, že uzavírací ventil kapaliny a uzavírací ventil plynu jsou otevřené.
- 3 Stiskněte tlačítko odčerpávání (BS2) alespoň na 8 sekund. BS2 je umístěn na deska tištěného spoje ve venkovní jednotce (viz schéma elektrického zapojení).
Výsledek: Kompresor a ventilátor venkovní jednotky se spustí automaticky a ventilátor vnitřní jednotky se může rovněž spustit automaticky.
- 4 Asi ±2 minuty po spuštění kompresoru uzavřete **uzavírací ventil kapaliny**. Pokud nebude uzavřen správně během činnosti kompresoru, systém nelze odčerpat.
- 5 Jakmile se kompresor zastaví (asi po 2-5 minutách), uzavřete **uzavírací ventil plynu** do 3 minut po zastavení kompresoru.
Výsledek: Operace odčerpávání je dokončena. Uživatelské rozhraní může zobrazovat „L14“ a vnitřní jednotka může pokračovat v chodu. NEJEDNÁ SE o chybu. I když stisknete tlačítko ZAP na uživatelském rozhraní, jednotka se NESPUSTÍ. Chcete-li jednotku restartovat, vypněte spínač hlavního síťového napájení a znovu jej zapněte.
- 6 Vypněte spínač hlavního síťového napájení.



POZNÁMKA

Před opětovným spuštěním jednotky opět otevřete oba uzavírací ventily.

12 Technické údaje

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

12.1 Přehled: Technické údaje

Obsahuje následující informace:

- Prostor pro servis
- Schéma zapojení potrubí
- Schéma zapojení
- Informace o požadavcích pro konstrukční data Eco

12.2 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka

Strana sání	Na obrázku níže je vidět prostor pro údržbu na sací straně, který je založen na 35°C DB a chlazení. V následujících případech uvažujte s větším prostorem: • Když teplota na sací straně pravidelně překračuje tuto teplotu. • Když se očekává, že tepelné zatížení venkovních jednotek pravidelně překročí maximální provozní kapacitu.
Výstupní strana	Při umísťování jednotky vezměte v úvahu práce na potrubí chladiva. Pokud vaše uspořádání neodpovídá žádnému z uspořádání níže, kontaktujte svého dodavatele.

Jedna jednotka () | Jedna řada jednotek ()

A~E		H _B H _D H _U		(mm)						
				a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—				≥100					
A, B, C	—			≥100	≥100	≥100				
B, E	—				≥100			≥1000		≤500
A, B, C, E	—			≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500
D	—						≥500			
D, E	—						≥500	≥1000	≤500	
B, D	—				≥100		≥500			
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥250		≥750		≥1000	≤500	1
		½H _U <H _B ≤H _U		≥250		≥1000		≥1000	≤500	
		H _B >H _U		⊘						
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U			≥100		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U			≥200		≥1000	≥1000		≤500
		H _D >H _U		⊘						
A, B, C	—			≥200	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—			≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—						≥1000			
D, E	—						≥1000	≥1000	≤500	
B, D	H _B <H _D	H _D >H _U		≥300		≥1000				1
		H _B >H _D		≥250		≥1500				
		½H _U <H _D ≤H _U		≥300		≥1500				
	H _B >H _D	H _B ≤½H _U		≥300		≥1000		≥1000	≤500	1
		½H _U <H _B ≤H _U		≥300		≥1250		≥1000	≤500	
		H _B >H _U		⊘						
B, D, E	H _B >H _D	H _D ≤½H _U			≥250		≥1500	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U			≥300		≥1500	≥1000		≤500
		H _D >H _U		⊘						

A, B, C, D Překážky (stěny/deflektory)

E Překážka (střecha)

a, b, c, d, e Minimální prostor pro údržbu mezi jednotkou a překážkami A, B, C, D a E

e_B Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky B

e_D Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky D

H_U Výška jednotky

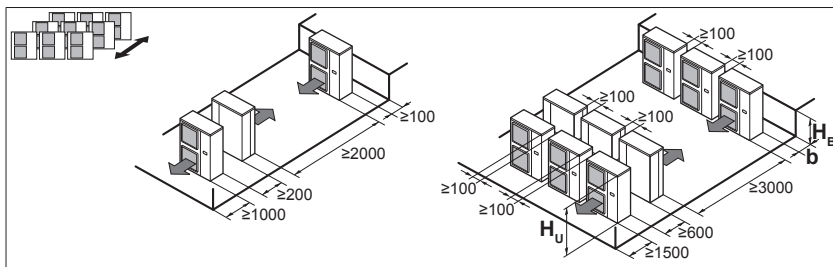
H_B, H_D Výška překážek B a D

1 Utěsněte dno instalačního rámu, abyste zabránili vypouštění vzduchu ve zpětném proudění na sací stranu skrze dno jednotky.

2 Nainstalovat lze maximálně dvě jednotky.

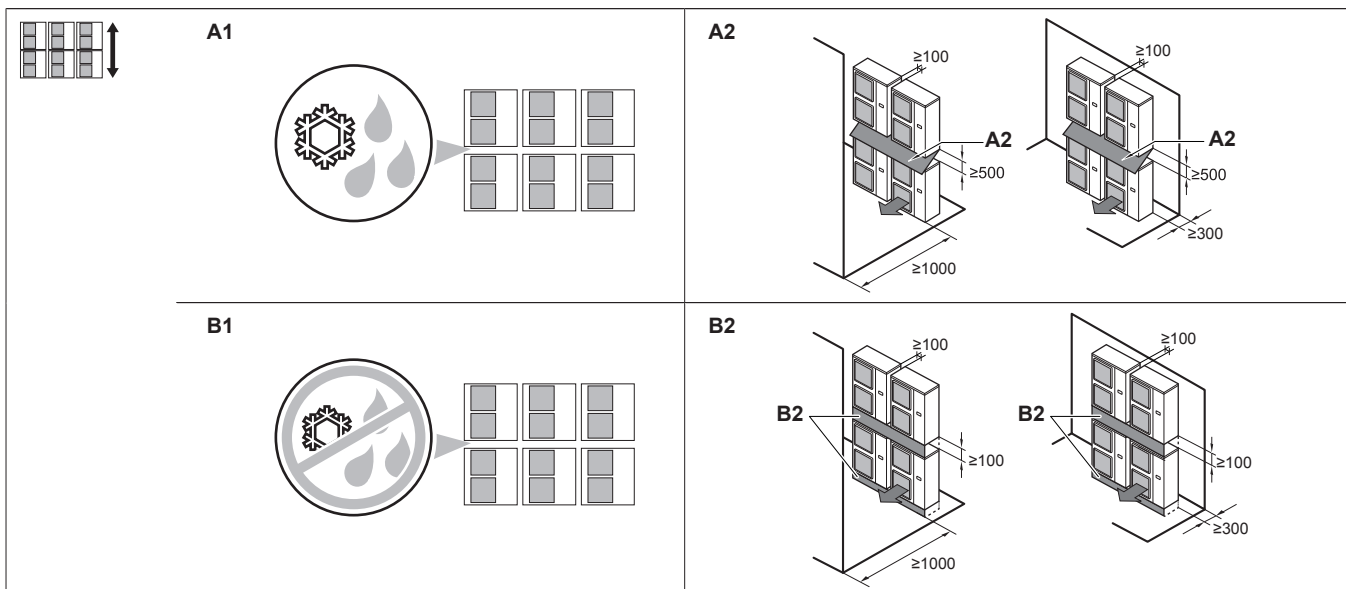


Několik řad jednotek ()



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

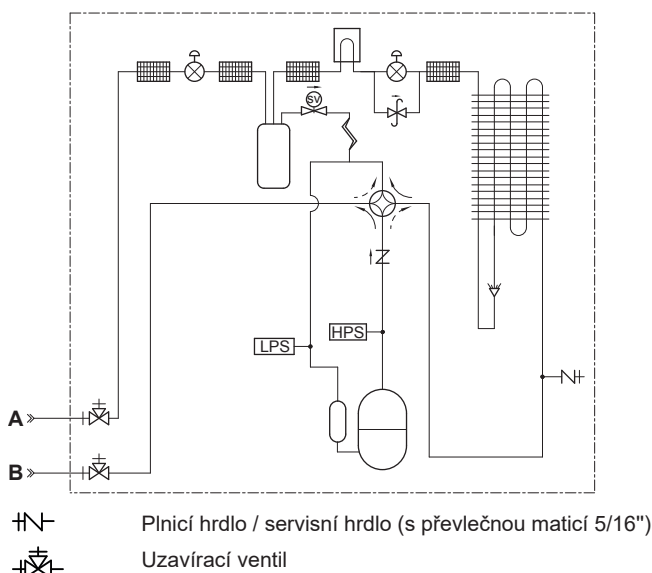
Na sobě umístěné jednotky (maximálně 2 úrovně)



A1=>A2 (A1) Hrozí riziko odkapu drenáže a zamrznutí mezi horními a dolními jednotkami...
(A2) Nainstalujte **střechu** mezi horními a dolními jednotkami. Nainstalujte horní jednotku dostatečně vysoko nad dolní jednotku, abyste zabránili vytváření vrstev ledu na dolní desce horní jednotky.

B1=>B2 (B1) Nehrozí riziko odkapu drenáže a zamrznutí mezi horními a dolními jednotkami...
(B2) Nevyžaduje se instalování střechy, ale je nutné **utěsnit mezeru** mezi horní a dolní jednotkou, abyste zabránili vypouštění vzduchu ve zpětném proudění na sací stranu skrze dno jednotky.

12.3 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka



12 Technické údaje

	Tepelný výměník
	Kompresor
	Rozvaděč
	Kapalinová nádrž
	Spojení s převlečnou maticí
A	Propojovací potrubí (kapalina: Ø9,5, připojení s převlečnou maticí)
B	Propojovací potrubí (plyn: Ø15,9, připojení s převlečnou maticí)
	Vytápění
	Chlazení

12.4 Schéma zapojení: Venkovní jednotka

Schéma zapojení elektrické kabeláže dodávané s jednotkou je umístěné na vnitřní straně servisního krytu.

(1) Schéma zapojení

Angličtina	Překlad
Connection diagram	Schéma zapojení
Only for ***	Jen pro ***
See note ***	Viz poznámka ***
Outdoor	Venkovní
Indoor	Vnitřní
Upper	Horní
Lower	Dolní
Fan	Ventilátor
ON	ZAPNUTO
OFF	VYPNUTO

(2) Uspořádání

Angličtina	Překlad
Layout	Uspořádání
Front	Přední
Back	Zadní
Position of compressor terminal	Poloha svorky kompresoru

(3) Poznámky

Angličtina	Překlad
Notes	Poznámky
	Připojení
X1M	Komunikace vnitřní / venkovní jednotky
---	Uzemnění
---	Běžná dodávka
①	Několik možností zapojení
	Ochranná zem
	Provozní vodič
	Zapojení závisí na modelu
	Možnost
	Rozváděcí skříň
	Deska tištěného spoje

POZNÁMKY:

- 1 Pokyny k použití spínačů BS1~BS3 a DS1 viz nálepka se schématem zapojení (na zadní straně předního panelu).
- 2 Během činnosti jednotky nezkratujte ochranná zařízení S1PH S1PL aQ1E.
- 3 Informace o správném připojení kabeláže k X6A, X28A a X77A naleznete v tabulce kombinací a příručce volitelných doplňků.
- 4 Barvy: BLK: černá, RED: červená, BLU: modrá, WHT: bílá, GRN: zelená

(4) Legenda

Angličtina	Překlad
Legend	Legenda
Field supply	Běžná dodávka
Optional	Volitelné
Part n°	Součást č.
Description	Popis

A1P	Deska tištěného spoje (hlavní)
A2P	Deska tištěného spoje (šumový filtr)
BS1~BS3 (A1P)	Tlačítkový přepínač
C1~C5 (A1P) (pouze Y1)	Kondenzátor
DS1 (A1P)	Přepínač
E1H	Dolní deskové topení (volitelně)
F*U	Pojistka
HAP (A1P)	Svítilná dioda LED (monitor provozu svítí zeleně)
K1M, K3M (A1P) (pouze Y1)	Magnetický stykač
K1R (A1P)	Magnetické relé (Y1S)
K2R (A1P)	Magnetické relé (Y2S)
K4R (A1P)	Magnetické relé (E1H)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Magnetické relé
K11M (A1P) (pouze V1)	Magnetický stykač
L1R (pouze Y1)	Tlumivka
M1C	Motor kompresoru
M1F~M2F	Motor ventilátoru
PFC (A1P) (pouze V1)	Korekce účinnosti
PS (A1P)	Spínaný napájecí zdroj
Q1DI	Jistič proti zemnímu zkratu (30 mA)
Q1E	Ochrana proti přetížení
R1~R8 (A1P) (pouze Y1)	Rezistor
R1T	Termistor (vzduch)
R2T	Termistor (vypouštění)
R3T	Termistor (sání)
R4T	Termistor (tepelný výměník)
R5T	Termistor (střed tepelného výměníku)
R6T	Termistor (kapalina)
R7T	Termistor (žebra)
R8 (A1P) (pouze V1)	Rezistor
RC (A1P) (pouze Y1)	Jednotka přijímače signálu
S1PH	Vysokotlaký spínač
S1PL	Nízkotlaký spínač

SEG1~SEG3	7segmentový displej
TC1 (A1P) (pouze V1)	Obvod přenosu signálu
TC (A1P) (pouze Y1)	Obvod přenosu signálu
V1 (pouze V1)	Varistor
V1D (A1P) (pouze V1)	Dioda
V1D~V2D (A1P) (pouze Y1)	Dioda
V*R (pouze V1)	Diodový modul
V1R, V2R (A1P) (pouze Y1)	Diodový modul
V3R~V5R (A1P) (pouze Y1)	Napájecí modul IGBT
X1M	Svorkovnice
Y1E~Y3E	Elektronický expanzní ventil
Y1S~Y2S	Solenoidový ventil (4cestný ventil)
Z*C	Šumový filtr (feritové jádro)
Z*F	Šumový filtr
L*, L*A, L*B, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Konektor

12.5 Informace o požadavcích pro konstrukční data Eco

Postupujte podle kroků uvedených níže a informujte se v údajích uvedených na energetickém štítku jednotky – šarže 21 a v kombinacích venkovní/vnitřní jednotka.

- 1 Otevřete následující webové stránky: <https://energylabel.daikin.eu/>
- 2 Chcete-li pokračovat, vyberte:
 - "Pokračovat do Evropy" a otevřete mezinárodní webové stránky.
 - "Jiný stát" a zvolte web, který souvisí s příslušným státem.

Výsledek: Budete přesměrováni na webové stránky "Sezónní účinnost".

- 3 V nabídce "Konstrukční data Eco – Ener LOT21", klikněte na tlačítko "Generovat data".

Výsledek: Budete přesměrováni na webové stránky "Sezónní účinnost (LOT21)".

- 4 Postupujte podle pokynů na webové stránce a vyberte správnou jednotku.

Výsledek: Jakmile je výběr hotový, lze zobrazit datový list LOT 21 v formátu PDF nebo jako stránku HTML.



INFORMACE

Na výsledných webových stránkách je také možné si prostudovat další dokumenty (například příručky atd.).

Platná legislativa

Veškeré mezinárodní, evropské, státní a místní nařízení, zákony, vyhlášky nebo předpisy, které jsou relevantní a platné pro určitý výrobek nebo oblast.

Servisní firma

Kvalifikovaná firma, která může provádět nebo koordinovat požadovaný servis jednotky.

Instalační návod

Návod pro určitý výrobek nebo aplikaci vysvětlující, jak jej instalovat, konfigurovat a udržovat v dobrém stavu.

Návod k obsluze

Návod pro určitý výrobek nebo aplikaci vysvětlující, jak jej používat.

Pokyny pro údržbu

Návod pro určitý výrobek nebo aplikaci vysvětlující (pokud je to relevantní), jak instalovat, konfigurovat, ovládat a/nebo udržovat výrobek nebo aplikaci.

Příslušenství

Štítky, návody, informační listy a vybavení, které je dodáváno s výrobkem a které musí být instalováno dle pokynů v doprovodné dokumentaci.

Volitelné vybavení

Vybavení vyrobené nebo schválené společností Daikin, které je možné kombinovat s výrobkem dle pokynů v doprovodné dokumentaci.

Místní dodávka

Vybavení, které NENÍ vyrobené společností Daikin, které je možné kombinovat s výrobkem dle pokynů v doprovodné dokumentaci.

13 Slovník pojmů

Prodejce

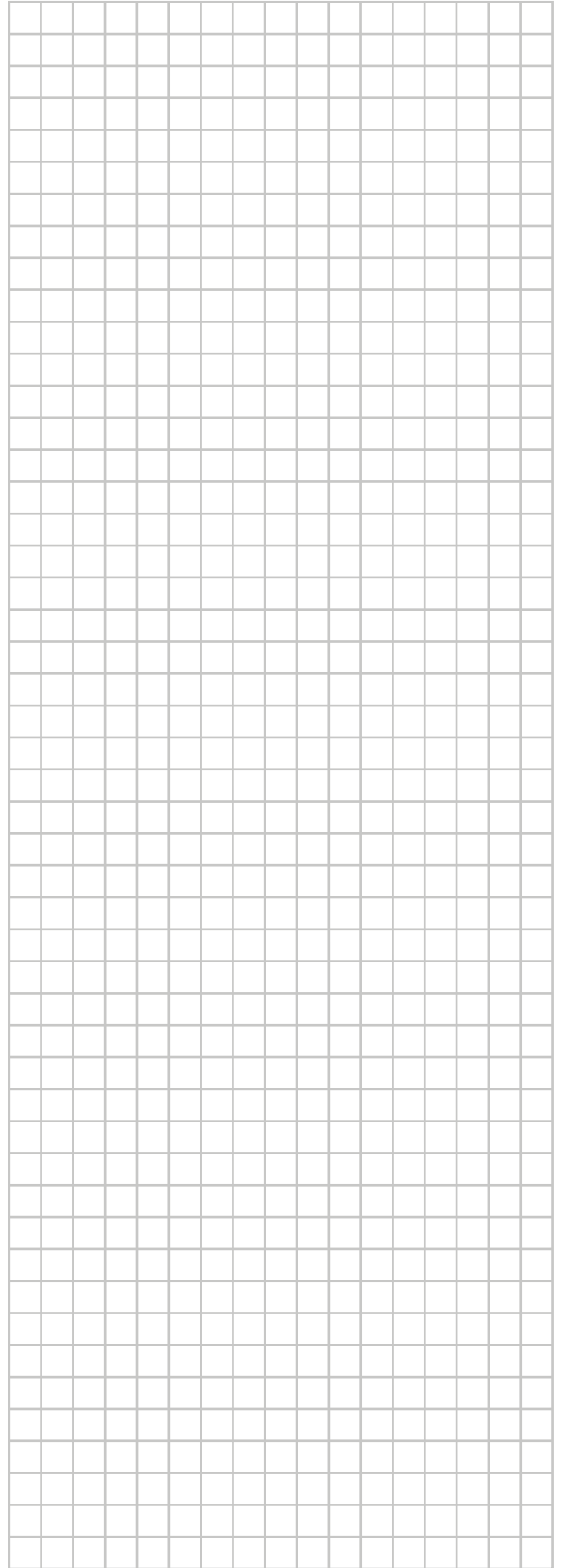
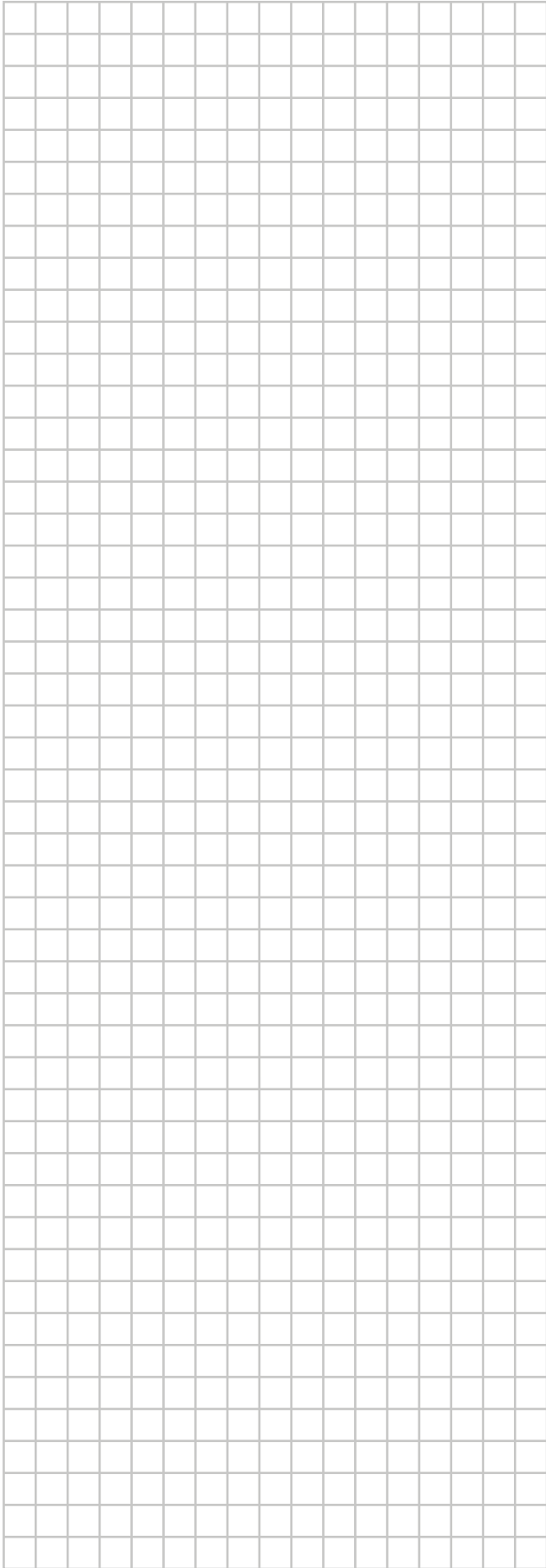
Obchodní distributor výrobku.

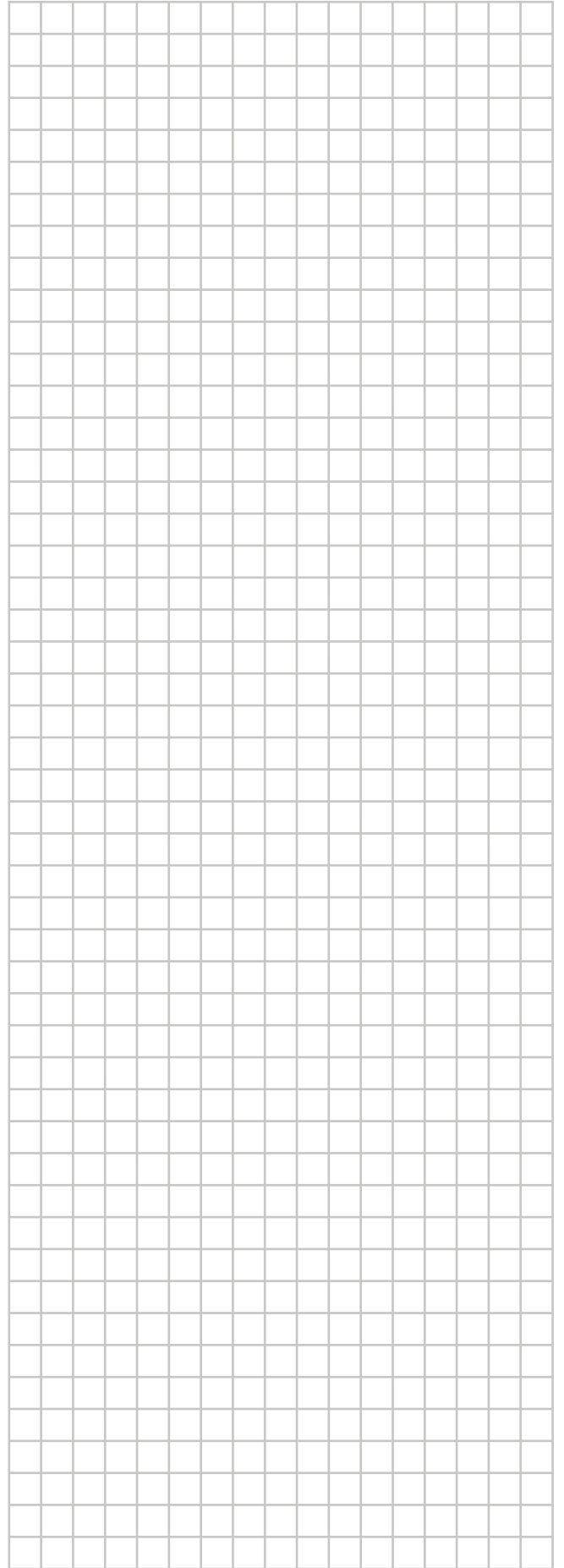
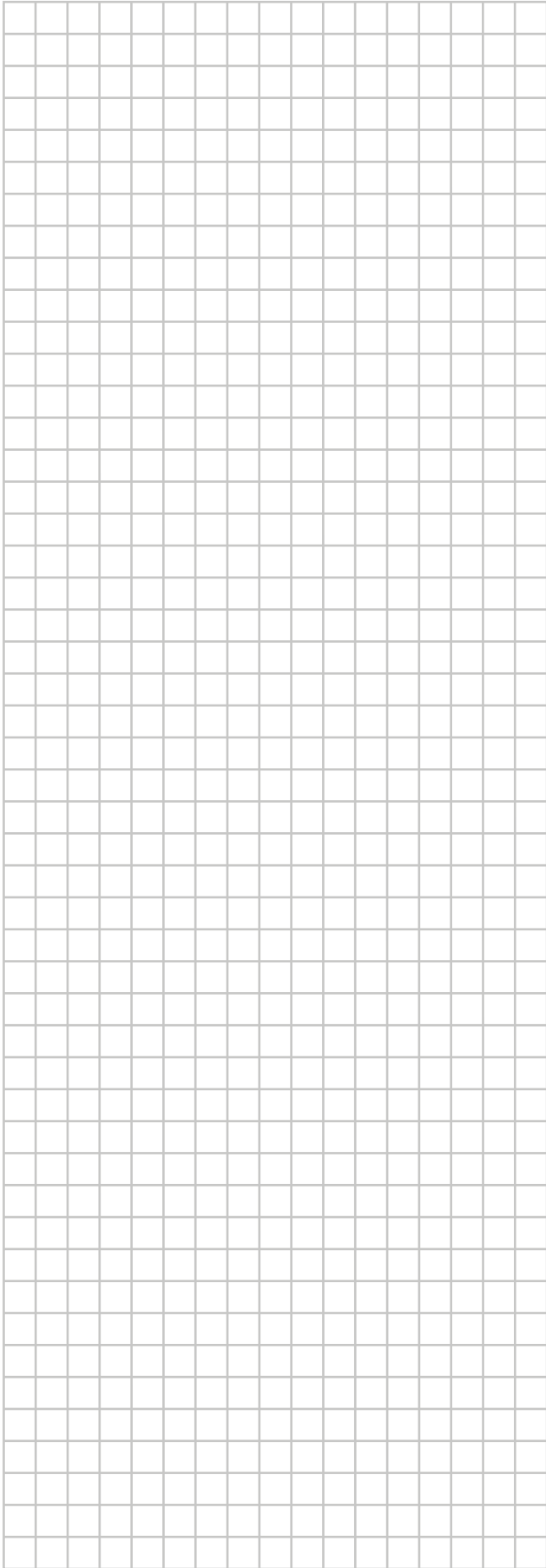
Autorizovaný instalační technik

Odborně způsobilá osoba, která je kvalifikovaná k instalaci výrobku.

Uživatel

Osoba, která vlastní výrobek, nebo jej používá.





ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P486046-1C 2019.04