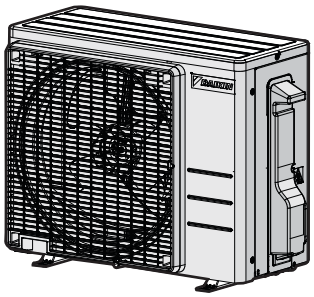
Referenční příručka k instalaci

R32 jednotka řady split



ARXF20J5V1B
ARXF25J5V1B
ARXF35J5V1B
ARXF42J5V1B

Obsah

1 O dokumentaci 4
1.1 O tomto dokumentu 4
1.2 Přehled referenční příručky k instalaci 5

2 Všeobecná bezpečnostní upozornění 6
2.1 O dokumentaci 6
2.1.1 Význam výstražných upozornění a symbolů 6
2.2 Pro instalačního technika 7
2.2.1 Obecné 7
2.2.2 Místo k instalaci 8
2.2.3 Chladivo – v případě chladiva R410A nebo R32 11
2.2.4 Elektrická instalace 13

3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika 16

4 Informace o krabici 21
4.1 Přehled: Informace o krabici 21
4.2 Venkovní jednotka 21
4.2.1 Vybalení venkovní jednotky 21
4.2.2 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky 22

5 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství 24
5.1 Přehled: Informace o jednotkách a volitelném příslušenství 24
5.2 Identifikace 24

6 Instalace jednotky 25
6.1 Příprava místa instalace 25
6.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky 26
6.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu 28
6.2 Přístup k vnitřním částem jednotek 29
6.2.1 Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek 29
6.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky 29
6.3 Montáž venkovní jednotky 29
6.3.1 Informace o montáži venkovní jednotky 29
6.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky 30
6.3.3 Zajištění instalační konstrukce 30
6.3.4 Instalace venkovní jednotky 31
6.3.5 Zajištění odtoku 31
6.3.6 Jak zabránit převrácení venkovní jednotky 32

7 Instalace potrubí 33
7.1 Příprava potrubí chladiva 33
7.1.1 Požadavky na chladivové potrubí 33
7.1.2 Délka a výškový rozdíl potrubí chladiva 34
7.1.3 Izolace chladivového potrubí 34
7.2 Připojení potrubí chladiva 34
7.2.1 O připojení potrubí chladiva 34
7.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva 34
7.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva 36
7.2.4 Návod k ohýbání potrubí 36
7.2.5 Převlečný spoj konce potrubí 36
7.2.6 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem 37
7.2.7 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce 39
7.3 Kontrola potrubí chladiva 39
7.3.1 Informace o kontrole potrubí chladiva 39
7.3.2 Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva 39
7.3.3 Kontrola těsnosti 40
7.3.4 Provedení podtlakového vysoušení 40
7.4 Plnění chladiva 41
7.4.1 Doplnění chladiva 41
7.4.2 O plnění chladiva 42
7.4.3 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva 43
7.4.4 Stanovení celkového objemu náplně chladiva 43
7.4.5 Naplnění dalšího chladiva 43
7.4.6 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech 43

8 Elektrická instalace 45
- 8.1 Příprava elektrické instalace ... 45
  - 8.1.1 Informace o přípravě elektrické instalace ... 45
- 8.2 Připojení elektrického vedení ... 46
  - 8.2.1 Připojování elektrické kabeláže ... 46
  - 8.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže ... 46
  - 8.2.3 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže ... 47
  - 8.2.4 Specifikace standardních součástí zapojení ... 48
  - 8.2.5 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce ... 48

9 Dokončení instalace venkovní jednotky 50
- 9.1 Dokončení instalace venkovní jednotky ... 50
- 9.2 Uzavření venkovní jednotky ... 50

10 Uvedení do provozu 51
- 10.1 Přehled: Uvedení do provozu ... 51
- 10.2 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu ... 51
- 10.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu ... 51
- 10.4 Kontrolní seznam během uvedení do provozu ... 52
- 10.5 Zkušební provoz ... 52
- 10.6 Spuštění venkovní jednotky ... 53

11 Předání uživateli 54

12 Údržba a servis 55
- 12.1 Přehled: údržba s servis ... 55
- 12.2 Bezpečnostní opatření pro údržbu ... 55
- 12.3 Kontrolní seznam pro každoroční údržbu venkovní jednotky ... 55

13 Odstraňování problémů 56
- 13.1 Přehled: Odstraňování problémů ... 56
- 13.2 Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch ... 56
- 13.3 Řešení problémů na základě příznaků ... 56
  - 13.3.1 Příznak: Vnitřní jednotky by mohly spadnout, vibrovat nebo generovat hluk ... 56
  - 13.3.2 Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání ... 56
  - 13.3.3 Příznak: Únik vody ... 57
  - 13.3.4 Příznak: Elektrický svod ... 57
  - 13.3.5 Příznak: Jednotka NEPRACUJE nebo je spálená ... 57

14 Likvidace 58
- 14.1 Přehled: Likvidace ... 58
- 14.2 Odčerpání chladiva ... 58
- 14.3 Spuštění a vypnutí nuceného chlazení ... 59
  - 14.3.1 Spuštění a zastavení režimu nuceného chlazení pomocí spínače ZAP/VYP vnitřní jednotky ... 59
  - 14.3.2 Spuštění a zastavení režimu nuceného chlazení pomocí uživatelského rozhraní vnitřní jednotky ... 59

15 Technické údaje 60
- 15.1 Schéma zapojení ... 61

16 Slovník 62

1 O dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu

VÝSTRAHA

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

INFORMACE

Zkontrolujte, zda má uživatel tištěnou dokumentaci a požádejte jej, aby si ji ponechal pro budoucí potřebu.

Cílová skupina

Autorizovaný instalační technik

INFORMACE

Toto zařízení je určeno k použití odbornými nebo vyškolenými uživateli v dílnách, provozech lehkého průmyslu nebo na farmách, případně pro domácí a komerční použití.

INFORMACE

Tento dokument popisuje pouze instalaci specifickou pro venkovní jednotku. 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.

Sada dokumentace

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

- **Hlavní bezpečnostní upozornění:**
  - Bezpečnostní pokyny, které si MUSÍTE prostudovat před instalací
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici venkovní jednotky)
- **Instalační 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 https://www.daikin.eu. Pomocí vyhledávací funkce 🔍 vyhledejte svůj model.

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

Naskenujte QR kód níže a vyhledejte úplnou sadu dokumentace a další informace o vašem produktu na webových stránkách Daikin.

ARXF-J

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

Technické údaje

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

1.2 Přehled referenční příručky k instalaci

Kapitola	Popis
Všeobecná bezpečnostní upozornění	Bezpečnostní pokyny, které si MUSÍTE prostudovat před instalací
O dokumentaci	Jaká dokumentace je k dispozici instalačnímu technikovi
Informace o skříni	Jak rozbalit jednotky a vyjmout příslušenství
Informace o jednotce	▪ Uspořádání systému ▪ Provozní rozsah
Příprava	Co dělat a znát předtím, než přejdete na pracoviště
Instalace	Co dělat a znát předtím, než nainstalujete systém
Konfigurace	Co dělat a znát předtím, než nakonfigurujete systém po jeho nainstalování
Uvedení do provozu	Co dělat a jak uvést systém do provozu po jeho nakonfigurování
Předání uživateli	Co předat a vysvětlit uživateli
Likvidace	Způsob likvidace systému
Technické údaje	Specifikace systému
Slovník	Definice pojmů

2 Všeobecná bezpečnostní upozornění

2.1 O dokumentaci

- Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního dokumentu.
- Bezpečnostní upozornění použitá v tomto dokumentu jsou rozdělena do dvou následujících typů, pečlivě je dodržujte.
- Instalace systému a všechny činnosti popsané v instalační příručce a instalační referenční příručce MUSÍ být provedeny autorizovaným instalačním technikem.

2.1.1 Význam výstražných upozornění a symbolů



NEBEZPEČÍ

Označuje situaci, která má za následek smrt nebo těžké zranění.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek úraz elektrickým proudem.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Označuje situaci, která by mohla mít za následek spálení / opaření v důsledku extrémních 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 těžké zranění.



VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.



UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci, která může mít za následek středně těžké nebo lehké zranění.



POZNÁMKA

Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek škody na zařízení nebo na majetku.



INFORMACE

Označuje užitečné tipy nebo další informace.

Symboly použité na jednotce:

Symbol	Vysvětlení
	Před instalaci si prostudujte instalační a uživatelskou příručku a schémata zapojení elektrické kabeláže.
	Před prováděním údržby nebo servisu si prostudujte servisní příručku.
	Další informace naleznete v návodu k instalaci a uživatelské referenční příručce.
	Jednotka obsahuje otáčející se součásti. Při údržbě nebo kontrole jednotky buďte opatrní.

Symboly použité v dokumentaci:

Symbol	Vysvětlení
	Označuje název obrázku nebo odkaz na něj. **Příklad:** " 1–3 Název obrázku" znamená "Obrázek 3 v kapitole 1".
	Označuje název tabulky nebo odkaz na ni. **Příklad:** " 1–3 Název tabulky" znamená "Tabulka 3 v kapitole 1".

2.2 Pro instalačního technika

2.2.1 Obecné

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



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

- Během provozu a bezprostředně po jeho ukončení se NEDOTÝKEJTE potrubí chladiva, vody nebo vnitřních součástí. Může být příliš horké nebo příliš studené. Chcete-li se vrátit do normálního režimu provozu, ponechte k tomu čas. Pokud se jej MUSÍTE dotknout, používejte ochranné rukavice.
- NEDOTÝKEJTE se náhodně uniklého chladiva.



VÝSTRAHA

Nesprávná instalace nebo připojení zařízení či příslušenství mohou způsobit úraz elektrickým proudem, zkrat, netěsnosti, požár nebo jiné poškození zařízení. Používejte POUZE příslušenství, volitelná příslušenství a náhradní součásti vyrobené nebo schválené společností Daikin, pokud není uvedeno jinak.



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiály splňovaly příslušnou legislativu (kromě pokynů uvedených v dokumentaci společnosti Daikin).



VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

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

UPOZORNĚNÍ

Při instalování, údržbě nebo servisu jednotky používejte odpovídající osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranné brýle,...).

UPOZORNĚNÍ

NEDOTÝKEJTE se nasávání vzduchu ani hliníkových žeber jednotky.

UPOZORNĚNÍ

- Na jednotku NEPOKLÁDEJTE žádné předměty ani přístroje.
- Na jednotku NEVYLÉZEJTE, NESEDEJTE, 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.

2.2.2 Místo k instalaci

- Zajistěte dostatečný prostor kolem jednotky pro účely údržby a cirkulaci vzduchu.
- 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.
- Zajistěte, aby jednotka byla vodorovná.

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa:

- V potenciálně výbušné atmosféře.
- V místech, kde je instalováno strojní zařízení, jež emituje elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohly rušit řídicí systém a způsobit poruchu funkce zařízení.
- V místech, kde hrozí nebezpečí požáru v důsledku úniku hořlavých plynů (například ředidla nebo benzínu), uhlíkových vláken, hořlavého prachu.
- V místech, kde se vyrábí žíravý plyn (příklad: výpary kyseliny sírové). Koroze měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.

Pokyny pro zařízení používající chladivo R32



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Zařízení musí být skladováno tak, aby se zabránilo mechanickému poškození, v dobře větrané místnosti bez trvale provozovaných zdrojů vznícení (například: otevřený plamen, provozovaný plynový spotřebič nebo provozovaný elektrický ohřívač) a místnost musí mít velikost uvedenou níže.



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby aby instalace, servis, údržba a opravy splňovaly příslušné pokyny společnosti Daikin a legislativu (například národní předpisy pro plynové instalace), a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.



VÝSTRAHA

- Podnikněte bezpečnostní opatření, abyste se vyhnuli vibracím nebo pulzacím potrubí chladiva.
- Chraňte co nejvíce ochranná zařízení, potrubí a armatury před nepříznivými vlivy okolního prostředí.
- Zajistěte dostatek prostoru pro roztahování a smršťování dlouhého potrubí.
- Navrhněte a nainstalujte potrubí do chladicích systémů tak, aby se minimalizovala pravděpodobnost poškození systému hydraulickým rázem.
- Vnitřní zařízení a potrubí by mělo být pečlivě upevněno a chráněno tak, aby se zabránilo náhodnému prasknutí zařízení nebo potrubí v případě událostí jako je stěhování nábytku nebo přestavba.



VÝSTRAHA

Pokud je jedna nebo více místností spojena s jednotkou systémem kanálů, zkontrolujte následující:

- nejsou zde v provozu žádné zdroje vznícení (příklad: otevřený oheň, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo) v případě, že podlahová plocha je menší než minimální podlahová plocha A (m^2);
- v systému kanálů není nainstalováno žádné pomocné zařízení, které by mohlo být potenciálním zdrojem vznícení (příklad: horké povrchy s teplotou překračující 700 °C a elektrické spínací zařízení);
- v systému kanálů jsou použita pouze pomocná zařízení schválená výrobcem;
- vstup A výstup vzduchu jsou spojeny přímo se stejnou místností spojovacím kanálem. NEPOUŽÍVEJTE jako vzduchový kanál pro vstup nebo výstup vzduchu prostory, jako jsou například stropní podhledy.



UPOZORNĚNÍ

NIKDY nepoužívejte potenciální zdroje vznícení při hledání nebo detekování úniků chladiva.

POZNÁMKA

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

Prostorové požadavky pro instalaci

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 (m^2). To platí pro:

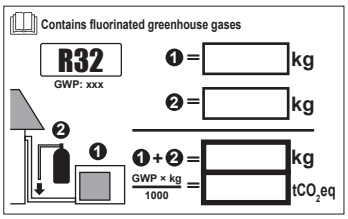
- Vnitřní jednotky **bez** snímače úniku chladiva; v případě vnitřních jednotek **se** snímačem úniku chladiva se informujte v instalační příručce
- Venkovní jednotky nainstalované nebo uložené ve vnitřních prostorách (například zimní zahrada, garáž, strojovna)

POZNÁMKA

- Potrubí musí být bezpečně namontováno a chráněno před fyzickým poškozením.
- Minimalizujte rozsah instalace potrubí.

Stanovení minimální podlahové plochy

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

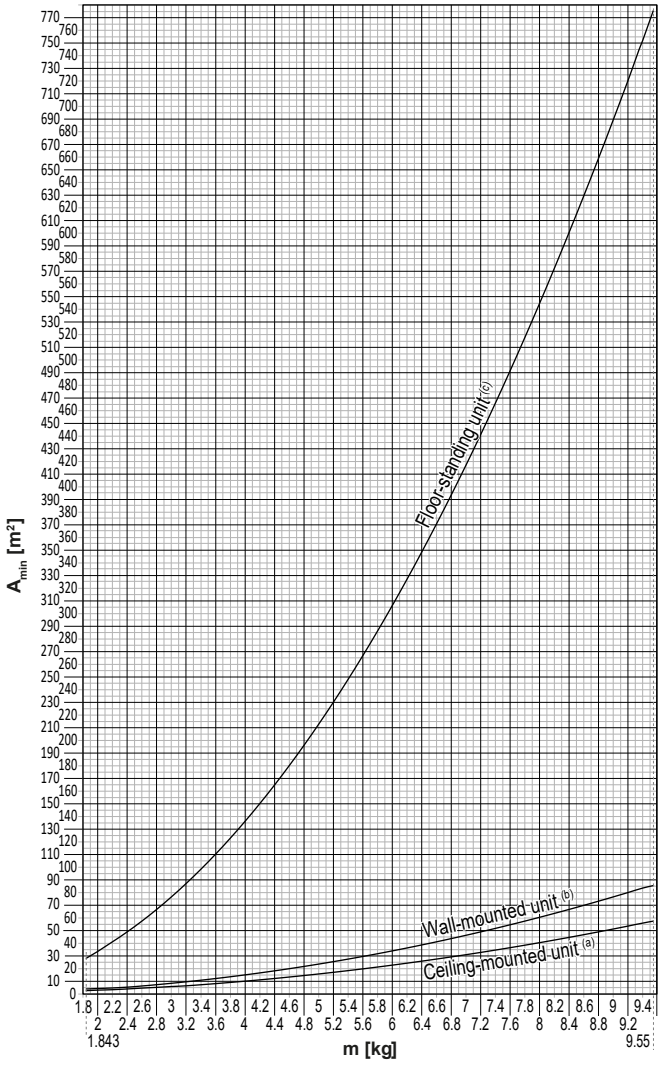


2 Stanovte, který graf nebo tabulku máte použít.

- Pro vnitřní jednotky: Je jednotka namontovaná na stropě, stěně nebo stojí na podlaze?
- Pro venkovní jednotky nainstalované nebo skladované ve vnitřních prostorách 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.



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
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

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

2.2.3 Chladivo – v případě chladiva R410A nebo R32

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

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 systém odsávání, aby kompresor jednotky NEMUSEL být spuštěn.

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

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

- Nadměrná koncentrace chladiva v uzavřeném prostoru může vést k nedostatku kyslíku.
- Dostane-li se plyn chladiva do styku s ohněm, mohou vznikat jedovaté plyny.

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

Zajistěte, aby se v systému nevyskytoval žádný vzduch. Chladivo lze doplňovat AŽ po provedení zkoušky těsnosti a po vakuování potrubí.

Možný dopad: Samozápal a výbuch kompresoru v důsledku pronikání kyslíku do pracujícího kompresoru.

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.

POZNÁMKA

Zajistěte, aby instalace potrubí chladiva byla v souladu s platnou legislativou. V Evropě je příslušnou normou EN378.

POZNÁMKA

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

POZNÁMKA

Po připojení veškerého potrubí proveďte zkoušku těsnosti. Ke zkoušce těsnosti použijte dusík.

- Je-li třeba náplň doplnit, viz výrobní štítek jednotky, nebo štítek náplně chladiva jednotky. Štítky uvádí chladivo a jeho potřebné množství.
- I když je jednotka z výroby naplněna chladivem, nebo je-li bez náplně, v obou případech může být nutné doplnit chladivo v závislosti na velikosti a délce potrubí systému.
- Používejte nástroje VÝHRADNĚ určené pro chladivo typu použitého v systému, abyste zajistili potřebný tlak a předešli možnosti vniknutí cizích předmětů.
- Doplňte kapalné chladivo následujícím způsobem:

Pokud	Pak:
Je přítomna sifonová trubka (tj. válec je označen "Plnicí sifon kapaliny připojen")	Doplňujte s nádobou ve vzpřímené poloze. 

Pokud	Pak:
Není přítomna sifonová trubka	Doplňujte s nádobou v obrácené poloze. 

- Tlakové nádoby s chladivem otevírejte pomalu.
- Chladivo doplňujte v kapalném stavu. Doplňováním chladiva v plynné podobě by mohlo bránit správnému provozu systému.

UPOZORNĚNÍ

Po skončeném 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.

2.2.4 Elektrická instalace

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Před sejmutím kryti skříně spínače, připojením elektrické kabeláže nebo kontaktem s elektrickými součástmi VYPNĚTE napájení.
- Před údržbou odpojte elektrické napájení na více než 10 minut a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního obvodu nebo elektrických součástí. Než se budete moci dotknout elektrických součástí, MUSÍ napětí klesnout níže než 50 V DC. Umístění svorek je popsán ve schématu elektrického zapojení.
- NEDOTÝKEJTE se elektrických součástí mokrýma rukama.
- NIKDY NENECHÁVEJTE během instalace nebo údržby jednotku bez dozoru, je-li servisní kryt demontovaný.

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 VÝHRADNĚ měděné vodiče.
- Zajistěte, aby všechny velikosti vodičů byly v souladu s národními předpisy.
- Veškerá místní elektrická kabeláž 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 NEPŘICHÁZELY do styku s potrubím a s ostrými okraji. Zajistěte, aby na svorkovnici nepůsobily žádné vnější síly.
- Zajistěte instalaci zemnícího vodiče. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé nebo nesprávné 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 zemnícího 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 zapojování napájecího zdroje: připojte nejprve zemnicí kabel a poté připojte kabely přenášející proud.
- Při odpojování napájecího zdroje: odpojte nejprve kabely přenášející proud a poté odpojte zemnicí kabel.
- Délka vodičů mezi ukotvením napájecího kabelu a samotnými svorkovnicemi MUSÍ BÝT taková, aby se vodiče proudového okruhu napnuly dříve, než se napne zemnicí vodič. To je bezpečnostní opatření pro případ, že by se napájecí kabel uvolnil z ukotvení kabelu.

POZNÁMKA

Bezpečnostní opatření při pokládání elektrických vedení:



- NEPŘIPOJUJTE kabeláž odlišné tloušťky k napájecí svorkovnici (průvěs napájecího vedení může způsobit neobvyklé teplo).
- Při připojování vodičů stejného průměru postupujte podle obrázku výše.
- K zapojení použijte stanovený vodič a pevně ho připojte. Poté ho zajistěte před působením vnějších sil tak, aby nemohl být vytržen ze svorkovnice.
- K dotažení šroubů svorkovnice používejte odpovídající šroubovák. Šroubovák s malou hlavou může poškodit hlavu šroubu a znemožnit řádné dotažení šroubů.
- Přílišné dotažení šroubů svorkovnice je může poškodit.

VÝSTRAHA

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

POZNÁMKA

Platí POUZE v případě, že napájecí zdroj je třífázový a kompresor je spouštěn způsobem ZAPNUTO/VYPNUTO.

Jestliže existuje možnost, že dojde k převrácení fází po výpadku napájení a proud se VYPÍNÁ a ZAPÍNÁ za provozu zařízení, instalujte samostatný místní obvod na ochranu před obrácenou fází. Spuštění zařízení s obráceným zapojením fáze může způsobit poškození kompresoru a dalších částí systému.

3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Instalace jednotky (viz také "6 Instalace jednotky" [▸ 25])

VÝSTRAHA

Instalace musí být provedena instalačním technikem a vybrané materiály a instalace musejí vyhovovat platné legislativě. V Evropě je příslušnou normou EN378.

Příklad instalace (viz také "6.1 Příprava místa instalace" [▸ 25])

UPOZORNĚNÍ

- Zkontrolujte, zda místo instalace dokáže unést hmotnost jednotky. Nevyhovující instalace je nebezpečná. Může také způsobovat vibrace a neobvyklý provozní hluk.
- Zajistěte dostatečný prostor pro údržbu.
- NEINSTALUJTE jednotku do kontaktu se stropem nebo se stěnou, mohlo by docházet k vibracím.

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). Velikost místnosti by měla být jak je stanoveno v obecných bezpečnostních upozorněních.

Připojení potrubí chladiva (viz "7.2 Připojení potrubí chladiva" [▸ 34])

UPOZORNĚNÍ

Potrubí a spoje systému řady split by měly být vytvořeny s trvalými spoji, pokud se nacházejí uvnitř obytného prostoru, s výjimkou spojů přímo spojujících potrubí s vnitřními jednotkami.

UPOZORNĚNÍ

- Je zakázáno pájení nebo svařování na místě instalace u jednotek vybavených náplní chladiva R32 během expedice.
- Během instalace chladicího systému by spojení součástí s alespoň jednou součástí naplněnou chladivem by měly být vzaty v úvahu následující požadavky: Uvnitř obytných prostor nejsou povoleny žádné rozebíratelné spoje pro jednotky s chladivem R32, kromě spojů provedených na místě a které přímo spojují vnitřní jednotku s potrubím. Spoje zhotovené na místě a přímo spojující potrubí s vnitřními jednotkami musí být rozebíratelné.

POZNÁMKA

- Použijte převlečnou matici upevněnou k tělesu jednotky.
- Aby nedošlo k úniku plynů, chladicí olej aplikujte POUZE na vnitřní povrch převlečného spoje. Používejte výhradně chladící olej určený pro chladivo R32 (FW68DA).
- NEPOUŽÍVEJTE spoje opakovaně.

POZNÁMKA

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

VÝSTRAHA

Připojte bezpečně potrubí chladiva ještě před spuštěním kompresoru. Pokud během chodu kompresoru potrubí chladiva není připojeno a uzavírací ventil je otevřen, dojde k nasátí vzduchu. To způsobí vznik neobvyklého tlaku v chladicím cyklu, což může způsobit poškození zařízení a zranění osob.

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.

UPOZORNĚNÍ

NEOTEVÍREJTE ventily před dokončením převlečných spojů. Mohlo by to způsobit únik plynného chladiva.

NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Neotevírejte uzavírací ventily před ukončením podtlakového vysoušení.

Plnění chladiva (viz "7.4 Plnění chladiva" [▶ 41])

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.

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.

POZNÁMKA

Chcete-li se vyhnout poškození kompresoru, NEDOPLŇUJTE do systému více chladiva, než je specifikované množství.

VÝSTRAHA

NIKDY se nedotýkejte náhodně uniklého chladiva přímo. To by mohlo způsobit vážná poranění vyvolaná omrzlinami.

Elektrická instalace (viz také "8 Elektrická instalace" [▸ 45])

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

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

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

VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

NEPŘIPOJUJTE napájecí kabel k vnitřní jednotce. Mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



VÝSTRAHA

- Uvnitř produktu NEPOUŽÍVEJTE elektrické součástky zakoupené v běžných obchodech.
- Napájení pro vypouštěcí čerpadlo atd. NEVYVÁDĚJTE ze svorkovnice. Mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



VÝSTRAHA

Udržujte propojovací kabeláž vždy mimo kontakt s měděným potrubím bez tepelné izolace, protože toto potrubí bude velmi horké.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Všechny elektrické součásti (včetně termistorů) jsou napájeny z napájecího zdroje. NEDOTÝKEJTE se jich mokrýma rukama.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Před údržbou odpojte elektrické napájení na více než 10 minut a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního obvodu nebo elektrických součástí. Než se budete moci dotknout elektrických součástí, MUSÍ napětí klesnout níže než 50 V DC. Umístění svorek je popsán ve schématu elektrického zapojení.

Dokončení instalace vnitřní jednotky (viz "9 Dokončení instalace venkovní jednotky" [▸ 50])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Zkontrolujte, zda je systém řádně uzemněn.
- Před údržbou VYPNĚTE napájení.
- Před zapnutím napájení nasaďte kryt rozváděcí skříně.

Uvedení do provozu (viz "10 Uvedení do provozu" [▸ 51])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



UPOZORNĚNÍ

Zkušební provoz NESPOUŠTĚJTE, pokud pracujete na vnitřních jednotkách.

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



UPOZORNĚNÍ

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

Odstraňování poruch (viz "13 Odstraňování problémů" [▸ 56])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Když jednotka NENÍ v provozu, kontrolky LED na desce tištěných spojů jsou ZHASNUTÉ, aby se uspořila energie.
- I když jsou kontrolky LED zhasnuté, svorkovnice a deska tištěných spojů může být pod napětím.



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.

4 Informace o krabici

Mějte na paměti následující:

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


Jde o křehké zboží; s jednotkou jednejte opatrně.


Jednotku nepřeklápějte, aby nedošlo k poškození.

4.1 Přehled: Informace o krabici

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

Mějte na paměti následující:

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


Jde o křehké zboží; s jednotkou jednejte opatrně.


Jednotku nepřeklápějte, aby nedošlo k poškození.

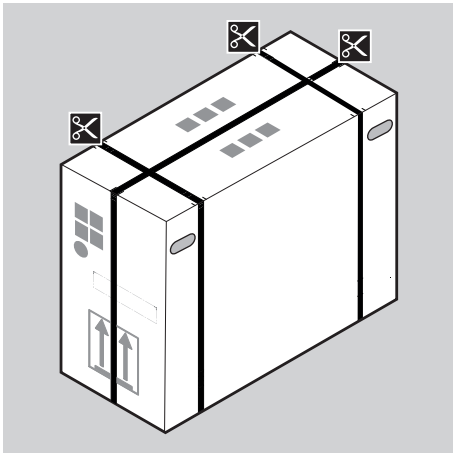
4.2 Venkovní jednotka

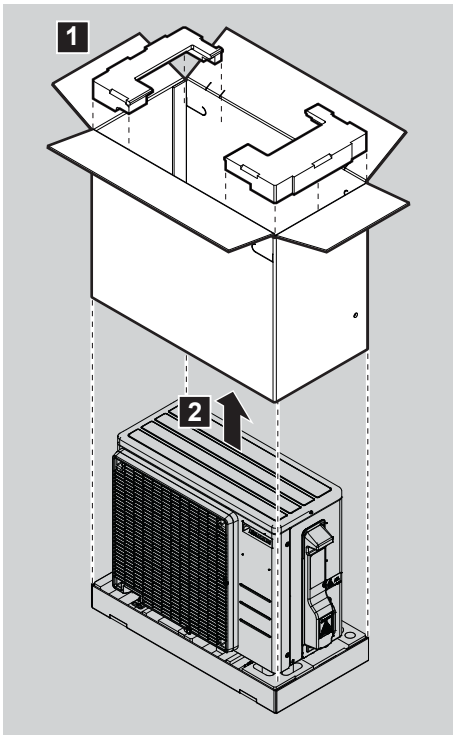
4.2.1 Vybalení venkovní jednotky



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby aby instalace, servis, údržba a opravy splňovaly příslušné pokyny společnosti Daikin a legislativu (například národní předpisy pro plynové instalace), a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.



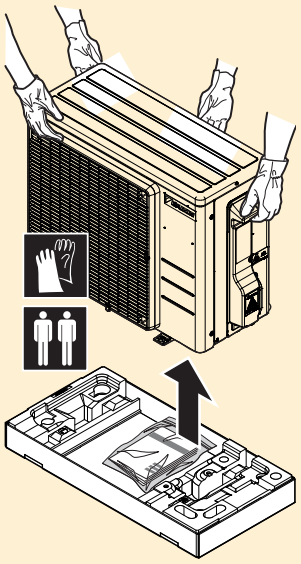


4.2.2 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky

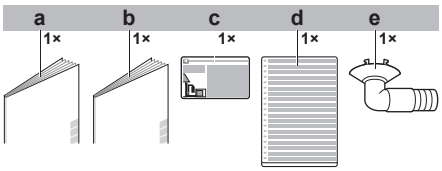
1 Zvedněte venkovní jednotku.

UPOZORNĚNÍ

Při manipulaci s venkovní jednotkou vždy postupujte následujícím způsobem:



2 Vyjměte příslušenství na spodní straně obalu.



a Všeobecná bezpečnostní upozornění
b Instalační příručka venkovní jednotky
c Štítek o fluorovaných skleníkových plynech
d Vícejazyčný štítek o fluorovaných skleníkových plynech
e Vypouštěcí zátka (je umístěna na dně obalu (krabice))

5 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

5.1 Přehled: Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

Tato kapitola obsahuje informace o:

- Identifikace venkovní jednotky

5.2 Identifikace

POZNÁMKA

Při instalování nebo údržbě několika jednotek současně se ujistěte, abyste nepřehodili servisní panely mezi jednotlivými modely.

6 Instalace jednotky

V této kapitole

6.1 Příprava místa instalace ... 25
6.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky ... 26
6.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu ... 28
6.2 Přístup k vnitřním částem jednotek ... 29
6.2.1 Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek ... 29
6.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky ... 29
6.3 Montáž venkovní jednotky ... 29
6.3.1 Informace o montáži venkovní jednotky ... 29
6.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky ... 30
6.3.3 Zajištění instalační konstrukce ... 30
6.3.4 Instalace venkovní jednotky ... 31
6.3.5 Zajištění odtoku ... 31
6.3.6 Jak zabránit převrácení venkovní jednotky ... 32

6.1 Příprava místa instalace

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). Velikost místnosti by měla být jak je stanoveno v obecných bezpečnostních upozorněních.

Zvolte místo instalace s dostatečným prostorem pro přenos jednotky na místo a mimo něj.

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

UPOZORNĚNÍ

- Zkontrolujte, zda místo instalace dokáže unést hmotnost jednotky. Nevyhovující instalace je nebezpečná. Může také způsobovat vibrace a neobvyklý provozní hluk.
- Zajistěte dostatečný prostor pro údržbu.
- NEINSTALUJTE jednotku do kontaktu se stropem nebo se stěnou, mohlo by docházet k vibracím.

- Vyberte místo, u něhož nebude provozní hluk nebo horký/studený vzduch vycházející z jednotky obtěžovat ani působit problémy a dále tak, aby místo odpovídalo legislativním požadavkům.
- Zajistěte dostatečný prostor kolem jednotky pro účely údržby a cirkulaci vzduchu.
- Vyhněte se místům, kde by mohlo dojít k úniku hořlavých plynů.
- Jednotky napájecí kabely a propojovací kabely instalujte ve vzdálenosti nejméně 3 m od televizorů a rozhlasových přijímačů, čímž se zabrání rušení a vzniku šumu. Podle typu radiových vln nemusí být vzdálenost 3 m k eliminaci šumu dostatečná.

VÝSTRAHA

NEUMÍSŤUJTE předměty pod vnitřní a/nebo venkovní jednotku. Mohly by se namočit. V opačném případě může kondenzace na jednotce nebo potrubí s chladivem, nečistoty na filtru či překážky v odvodu kondenzátu způsobit odkapávání vody a může dojít ke znečištění nebo poškození předmětů pod jednotkou.

VÝSTRAHA

Zajistěte, aby aby instalace, servis, údržba a opravy splňovaly příslušné pokyny společnosti Daikin a legislativu (například národní předpisy pro plynové instalace), a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

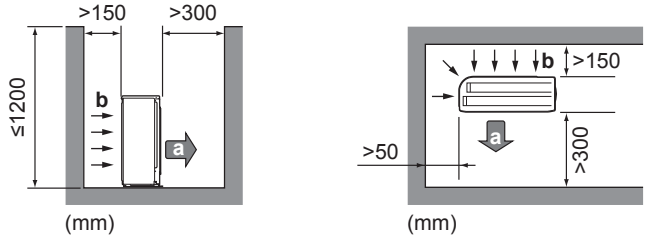
6.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

INFORMACE

Přečtěte si také následující požadavky:

- Všeobecné požadavky na místo instalace. Viz kapitola “Všeobecná bezpečnostní opatření”.
- Požadavky na chladivové potrubí (délka, výškový rozdíl). Viz dále v této kapitole “Příprava”.

Mějte na paměti následující pokyny pro volný prostor:



a Výstup vzduchu
b Přívod vzduchu

POZNÁMKA

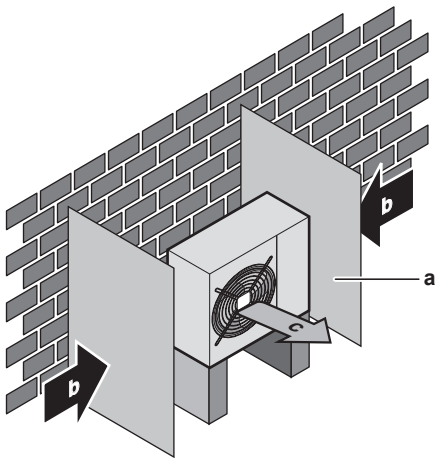
- NESKLÁDEJTE jednotky na sebe.
- NEZAVĚŠUJTE jednotku na strop.

Silný vítr (≥18 km/h) foukající proti výstupu vzduchu z venkovní jednotky způsobí zkrat (nasávání výstupního vzduchu). To by mohlo způsobit následující problémy:

- zhoršení provozního výkonu;
- častý vznik námrazy v režimu topení;
- přerušení provozu v důsledku snížení nízkého tlaku nebo zvýšení vysokého tlaku;
- poškození ventilátoru (pokud na ventilátor nepřetržitě fouká silný vítr, může se roztočit velmi vysokou rychlostí, dokud se nerozbije).

Pokud je vzduchový vývod vystaven větru, doporučuje se namontovat ochranný plech.

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 Vzduchový vývod

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa:

- Oblasti citlivé na hluk (například ložnice), aby hluk provozu jednotky nezpůsoboval žádné potíže.

  Poznámka: V případě měření hluku v aktuálních podmínkách instalace může být jeho naměřená hodnota vyšší, než hladina akustického tlaku uvedená v části Zvukové spektrum v datovém listu 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.

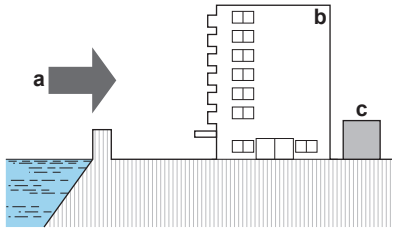
NEDOPORUČUJE SE instalovat jednotku do následujících míst, protože to může zkrátit její životnost:

- 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.

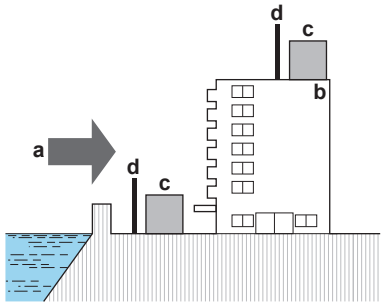
Příklad: Za budovou.



a Mořský vítr
b Budova
c Venkovní jednotka

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

- Výška větrolamu ≥1,5× výška venkovní jednotky
- Při instalaci větrolamu mějte na paměti nutnost dostatečného místa k údržbě.



a Mořský vítr
b Budova
c Venkovní jednotka
d Větrolam

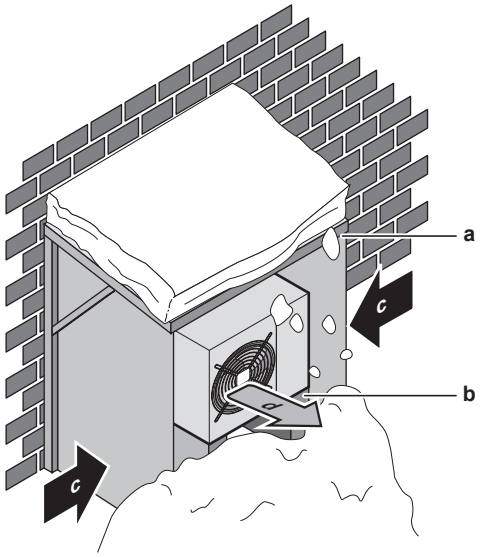
Venkovní jednotka je navržena pouze pro instalaci ve venkovním prostředí a pro okolní teploty uvedené v tabulce níže (pokud není uvedeno jinak v uživatelské příručce připojené vnitřní jednotky).

Model	Chlazení	Topení
(A)RXF, (A)RXP	–10~48°C DB	–15~24°C DB

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

6.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu

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



a Sněhový kryt nebo přístřešek
b Podstavec
c Převažující směr proudění větru
d Výstup vzduchu

V každém případě ponechte alespoň 300 mm volného prostoru pod jednotkou. Kromě toho zajistěte, by byla jednotka umístěna alespoň 100 mm nad maximální předpokládanou úrovní sněhu. Podrobnější informace viz "6.3 Montáž venkovní jednotky" [▸ 29].

V místech, kde bývají běžné sněhové srážky, zajistěte alespoň 150 mm volného prostoru pod jednotkou (300 mm v případě silných sněhových srážek). Kromě toho zajistěte, aby jednotka byla umístěna alespoň 100 mm nad maximální očekávanou výškou sněhu. V případě potřeby zhotovte podstavec. Podrobnější informace viz "6.3 Montáž venkovní jednotky" [▸ 29].

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

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

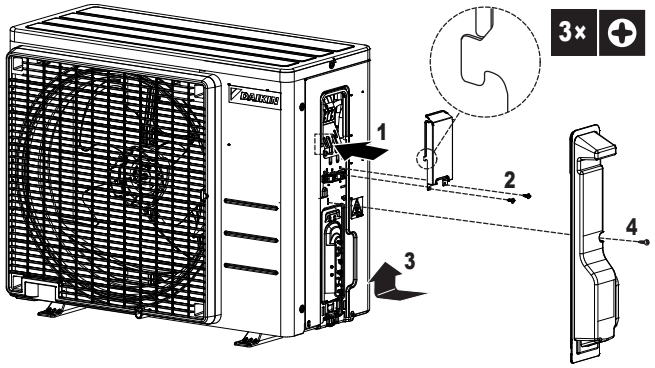
NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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

6.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



6.3 Montáž venkovní jednotky

6.3.1 Informace o montáži venkovní jednotky

Kdy

Venkovní a vnitřní jednotky musí být upevněny před připojením potrubí chladiva.

Typický pracovní postup

Montáž venkovní jednotky se obvykle skládá z následujících kroků:

1 Zajištění instalační konstrukce.
2 Instalace venkovní jednotky.
3 Zajištění odtoku.
4 Zabránění převrácení jednotky.
5 Ochrana jednotky před sněhem a větrem pomocí instalace krytu proti sněhu a ochranných plechů. Viz "6.1 Příprava místa instalace" [▸ 25].

6.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky

INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- Všeobecná bezpečnostní opatření
- Příprava

6.3.3 Zajištění instalační konstrukce

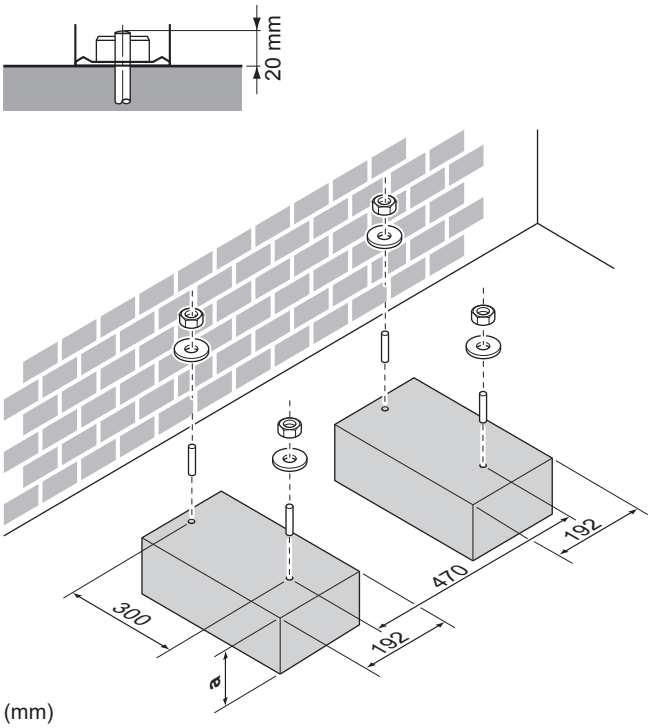
Zkontrolujte pevnost a vyrovnanost podlahy pro instalaci, aby jednotka nezpůsobovala při provozu vibrace nebo hluk.

V případě, že by mohlo docházet k přenosu vibrací do budovy, použijte tlumicí pryž (místní dodávka).

Je-li dané místo dobře odvodněné, může být jednotka instalována na přímo na betonový podstavec nebo jinou pevnou základnu.

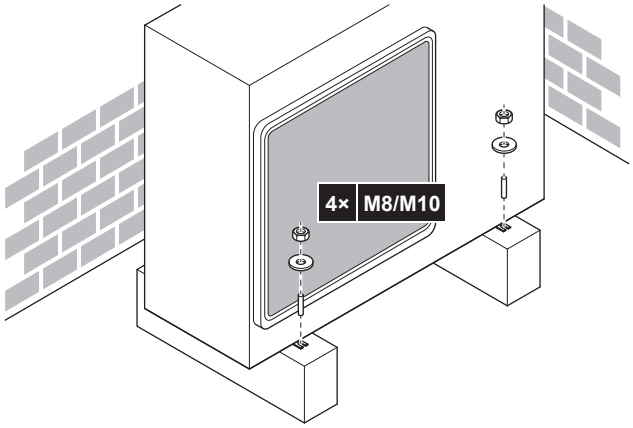
Jednotku bezpečně upevněte pomocí základových šroubů v souladu s výkresem základů.

Připravte si 4 sady základových šroubů M8 nebo M10, matic a podložek (běžná dodávka).



a 100 mm nad očekávanou úrovní sněhu

6.3.4 Instalace venkovní jednotky



6.3.5 Zajištění odtoku

- Ujistěte se, že kondenzační voda může být správně odváděna.
- Nainstalujte jednotku na základnu, díky níž se zajistí řádný odvod kondenzátu a tím zamezí tvoření ledu.
- Kolem základů připravte kanálek pro odvod vody, který bude odvádět odpadní vodu od jednotky.
- ZABRAŇTE, aby odtoková voda při mrazech vytékala na chodník/cestu pro pěší a způsobila její kluzkost.
- Pokud instalujete jednotku na rám, namontujte prosím ochranný plech proti vodě 150 mm od spodní strany jednotky, aby se zabránilo proniknutí vody do jednotky a kapání odtokové vody (viz následující obrázku).



POZNÁMKA

Jestliže je jednotka instalována v chladném klimatu, zajistěte náležitá opatření tak, aby odváděný kondenzát NEMOHL zamrznout.

POZNÁMKA

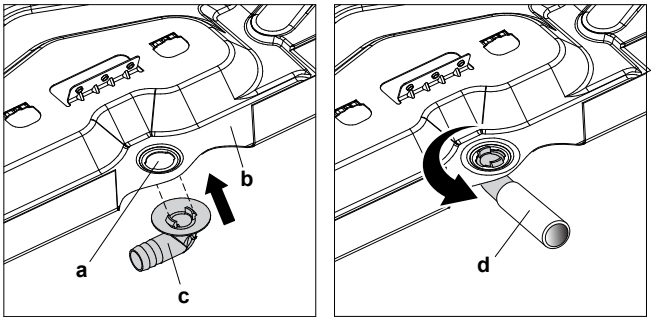
Jsou-li vypouštěcí otvory ve venkovní jednotce zakryté montážní základnou nebo povrchem země, pod podstavce venkovní jednotky umístěte podstavce vysoké nejméně 30 mm.

INFORMACE

Informace o dostupných možnostech získáte u svého prodejce.

1 K vypuštění odpadní vody používejte vypouštěcí zátku.

2 Použijte hadici Ø16 mm (místní dodávka).



a Vypouštěcí port
b Spodní rám
c Vypouštěcí zátka
d Hadice (místní dodávka)

6.3.6 Jak zabránit převrácení venkovní jednotky

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

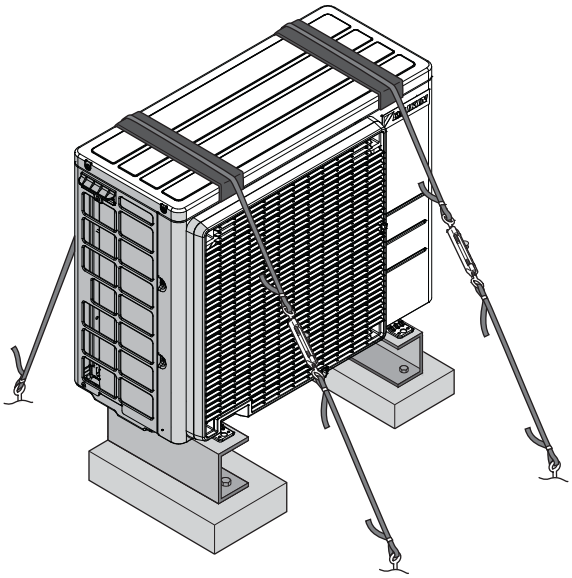
1 Připravte si 2 kabely, jak je uvedeno na následujícím obrázku (běžná dodávka).

2 Umístěte 2 kabely na venkovní jednotku.

3 Vložte pryžovou podložku mezi kabely a venkovní jednotku, abyste zabránili v poškrábání laku kabely (běžná dodávka).

4 Připojte konce kabelů.

5 Dotáhněte kabely.



7 Instalace potrubí

V této kapitole

7.1 Příprava potrubí chladiva ... 33
7.1.1 Požadavky na chladivové potrubí ... 33
7.1.2 Délka a výškový rozdíl potrubí chladiva ... 34
7.1.3 Izolace chladivového potrubí ... 34
7.2 Připojení potrubí chladiva ... 34
7.2.1 O připojení potrubí chladiva ... 34
7.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva ... 34
7.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva ... 36
7.2.4 Návod k ohýbání potrubí ... 36
7.2.5 Převlečný spoj konce potrubí ... 36
7.2.6 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem ... 37
7.2.7 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce ... 39
7.3 Kontrola potrubí chladiva ... 39
7.3.1 Informace o kontrole potrubí chladiva ... 39
7.3.2 Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva ... 39
7.3.3 Kontrola těsnosti ... 40
7.3.4 Provedení podtlakového vysoušení ... 40
7.4 Plnění chladiva ... 41
7.4.1 Doplnění chladiva ... 41
7.4.2 O plnění chladiva ... 42
7.4.3 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva ... 43
7.4.4 Stanovení celkového objemu náplně chladiva ... 43
7.4.5 Naplnění dalšího chladiva ... 43
7.4.6 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech ... 43

7.1 Příprava potrubí chladiva

7.1.1 Požadavky na chladivové potrubí

UPOZORNĚNÍ

Potrubí a spoje systému řady split by měly být vytvořeny s trvalými spoji, pokud se nacházejí uvnitř obytného prostoru, s výjimkou spojů přímo spojujících potrubí s vnitřními jednotkami.

INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 6].

Materiál potrubí

Bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou

Průměr potrubí

Potrubí kapaliny	Potrubí plynu
Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")

Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí

Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Žíhaný (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")	Žíhaný (O)		

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

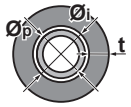
7.1.2 Délka a výškový rozdíl potrubí chladiva

Co?	Vzdálenost
Maximální přípustná délka potrubí	20 m
Minimální přípustná délka potrubí	1,5 m
Maximální přípustný rozdíl ve výšce	12 m

7.1.3 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:

Vnější průměr potrubí ($Ø_p$)	Vnitřní průměr potrubí ($Ø_i$)	Tloušťka izolace (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	



Přesahuje-li teplota 30°C a relativní vlhkost přesahuje RH 80%, tloušťka izolačního materiálu by měla být nejméně 20 mm, aby se předešlo možnosti kondenzace par na povrchu izolace.

7.2 Připojení potrubí chladiva

7.2.1 O připojení potrubí chladiva

Před připojením potrubí chladiva

Zkontrolujte, zda je namontovaná venkovní a vnitřní jednotka.

Typický pracovní postup

Připojení potrubí chladiva zahrnuje:

- Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce
- Připojení potrubí chladiva k venkovní jednotce
- Izolování potrubí chladiva
- Mějte na paměti následující pokyny:
  - Ohýbání potrubí
  - Převlečné rozšíření konce potrubí
  - Použití uzavíracích ventilů

7.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

POZNÁMKA

- Použijte převlečnou matici upevněnou k hlavnímu tělesu jednotky.
- Aby nedošlo k úniku plynů, chladicí olej aplikujte pouze na vnitřní povrch převlečného spoje. Používejte výhradně chladicí olej určený pro chladivo R32 (**Příklad:** FW68DA, olej SUNISO).
- NEPOUŽÍVEJTE spoje opakovaně.

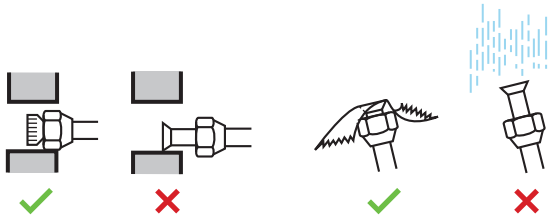
POZNÁMKA

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

POZNÁMKA

U potrubí chladiva vezměte v úvahu následující bezpečnostní opatření:

- Zabraňte, aby se do chladicího cyklu přimíchal jiný materiál než určené chladivo (například vzduch).
- K doplnění chladiva používejte 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.
- NENECHÁVEJTE trubky na pracovišti bez dozoru. Pokud instalace NEBUDE provedena do 1 dne, chraňte potrubí dle popisu v následující tabulce, aby se zabránilo vniknutí nečistot, kapalin nebo prachu do potrubí.
- Při protahování měděných trubek skrze stěny (viz obrázek níže) pracujte opatrně.



Jednotka	Doba instalace	Metoda ochrany
Venkovní jednotka	>1 měsíc	Potrubí uzavřete
	<1 měsíc	Potrubí uzavřete nebo zalepte páskou
Vnitřní jednotka	Bez ohledu na období	

POZNÁMKA

NEOTEVÍREJTE uzavírací ventil chladiva před kontrolou potrubí chladiva. Potřebujete-li doplňovat další chladivo, doporučuje se po doplnění otevřít otevírací ventil chladiva.

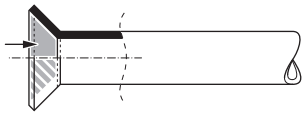
VÝSTRAHA

Připojte bezpečně potrubí chladiva ještě před spuštěním kompresoru. Pokud během chodu kompresoru potrubí chladiva není připojeno a uzavírací ventil je otevřen, dojde k nasátí vzduchu. To způsobí vznik neobvyklého tlaku v chladicím cyklu, což může způsobit poškození zařízení a zranění osob.

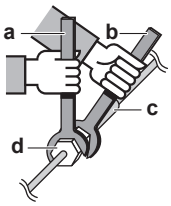
7.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva

Pro připojování trubek vezměte v úvahu následující pokyny:

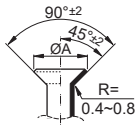
- Během připojování převlečné matice naneste na vnitřní povrch převlečného konce olej nebo esterový olej. Před závěrečným dotažením na těsno dotáhněte o 3 nebo 4 otáčky rukou.



- Pro povolování převlečné matice používejte VŽDY 2 klíče společně.
- Používejte k dotažení převlečné matice VŽDY společně klíč na matice a momentový klíč. Zabráníte tím popraskání matice a netěsnostem.



a Momentový klíč
b Klíč
c Spojení potrubí
d Převlečná matice

Rozměr potrubí (mm)	Dotahovací moment (N•m)	Rozměry převlečného hrdla (A) (mm)	Tvar převlečného hrdla (mm)
Ø6,35	15~17	8,7~9,1	
Ø9,52	33~39	12,8~13,2	

7.2.4 Návod k ohýbání potrubí

K ohýbání potrubí používejte odpovídající nástroje. Všechny ohyby trubek by měly být co nejmenší (poloměr ohybu by měl být 30~40 mm nebo větší).

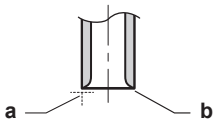
7.2.5 Převlečný spoj konce potrubí

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.

1 Konec trubky odřízněte.

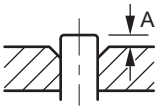
2 Otřepy z řezné plochy odstraňte směrem dolů tak, aby se odštěpky NEDOSTALY do trubky.



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

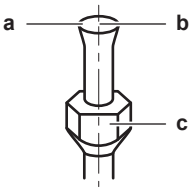
3 Vyšroubujte převlečnou matici z uzavíracího ventilu a převlečnou matici upevněte na potrubí.

4 Vytvořte převlečný spoj. Nasaďte 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 (Typ Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Zkontrolujte správné provedení převlečného spoje.



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

7.2.6 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem

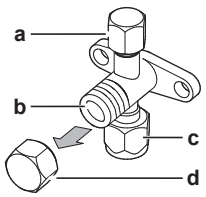
UPOZORNĚNÍ

NEOTEVÍREJTE ventily před dokončením převlečných spojů. Mohlo by to způsobit únik plynného chladiva.

Manipulace s uzavíracím ventilem

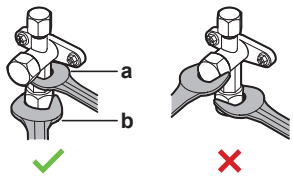
Vezměte v úvahu následující pokyny:

- Uzavírací ventily jsou z výroby uzavřeny.
- Následující obrázek ukazuje části uzavíracího ventilu potřebné při manipulaci s ventilem.



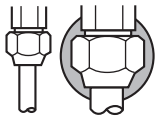
a Servisní přípojka a kryt servisní přípojky
b Dřík ventilu
c Přípojka místního potrubí
d Kryt dříku

- Během provozu musí být oba uzavírací ventily otevřené.
- Na dřík ventilu NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu. Mohli byste poškodit těleso ventilu.
- VŽDY zajistěte uzavírací ventil klíčem, poté uvolněte nebo utáhněte převlečnou matici momentovým klíčem. NEUMÍSŤUJTE klíč na kryt dříku ventilu, protože by mohlo dojít k úniku chladiva.



a Maticový klíč
b Momentový klíč

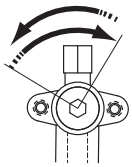
- Pokud se předpokládá použití nízkého provozního tlaku (například pro chlazení při nízké teplotě venkovního vzduchu), dostatečně zatěsněte převlečnou matici v uzavíracím ventilu na plynovém potrubí pomocí silikonové těsnicí hmoty, aby se zabránilo zamrznutí.



Silikonová těsnicí hmota (ujistěte, že zde nevznikne žádná mezera).

Otevření/uzavření uzavíracího ventilu.

1. Sejměte kryt uzavíracího ventilu.
2. Zasuňte šestihranný klíč (strana kapaliny: 4 mm, strana plynného chladiva: 4 mm) do dříku ventilu a otočte jím:



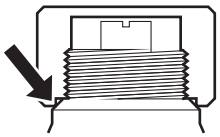
Otevření po směru hodinových ručiček
Zavření proti směru hodinových ručiček

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

Výsledek: Ventil je nyní otevřen/uzavřen.

Manipulace s krytem dříku ventilu

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



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

Položka	Dotahovací moment (N•m)
Kryt dříku, strana kapaliny	21,6~27,4
Kryt dříku, strana plynu	21,6~27,4

Manipulace s krytem servisní přípojky

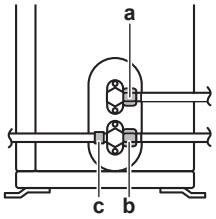
- K plnění VŽDY používejte hadici vybavenou kolíkem ke stisknutí ventilu, protože servisní port je vybaven ventilem typu Schrader.
- Po manipulaci se servisním hrdlem dotáhněte kryt hrdla a zkontrolujte, zda nedochází k únikům chladiva.

Položka	Utahovací moment (N·m)
Kryt servisní přípojky	10,8~14,7

7.2.7 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce

- **Délka potrubí.** Udržujte provozní potrubí co nejkratší.
- **Ochrana potrubí.** Chraňte provozní potrubí proti fyzickému poškození.

1 Připojte kapalné chladivo od vnitřní jednotky k uzavíracímu ventilu kapaliny venkovní jednotky.



a Uzavírací ventil kapaliny
b Plynový uzavírací ventil
c Servisní hrdlo

2 Připojte plynné chladivo od vnitřní jednotky k uzavíracímu ventilu plynu venkovní jednotky.

POZNÁMKA

Doporučuje se nainstalovat potrubní rozvod chladiva mezi vnitřní a venkovní jednotkou do ochranného vedení nebo obalit páskou.

7.3 Kontrola potrubí chladiva

7.3.1 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 pracovní postup

Kontrola potrubí chladiva se obvykle skládá z následujících kroků:

1 Kontrola netěsností v potrubí chladiva.
2 Provedení podtlakového vysušení 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.

7.3.2 Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva

INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- Všeobecná bezpečnostní opatření
- Příprava

POZNÁMKA

Používejte 2stupňové vakuové čerpadlo se zpětným ventilem schopné vyvinout manometrický podtlak −100,7 kPa (−1,007 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

- Připojte podtlakové čerpadlo k servisní přípojce uzavíracího ventilu plynu.
- Před provedením zkoušky těsnosti nebo podtlakového sušení se ujistěte, že plynový uzavírací ventil a kapalinový uzavírací ventil jsou pevně uzavřené.

7.3.3 Kontrola těsnosti

POZNÁMKA

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

POZNÁMKA

VŽDY používejte běžně prodávaný pěnivý roztok doporučený ke zkouškám těsnosti.

NIKDY nepoužívejte mýdlovou vodu:

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

1. Naplňte systém pomocí stlačeného dusíku až na přístrojový tlak minimálně 200 kPa (2 bar). Doporučuje se tlakovat na 3000 kPa (30 bar) nebo vyšší hodnotu (v závislosti na místních předpisech) a detekovat malé netěsnosti.
2. U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnivého roztoku.
3. Vypusťte všechen dusík.

7.3.4 Provedení podtlakového vysoušení

1. Odtlakujte systém, až bude tlakoměr na sběrném potrubí ukazovat podtlak −0,1 MPa (−1 bar)
2. Systém ponechejte v tomto stavu 4 až 5 minut a zkontrolujte tlak:

Pokud se tlak…	Potom…
Nemění	V systému není žádná vlhkost. Postup je ukončen.
Zvyšuje	V systému je vlhkost. Přejděte k následujícímu kroku.

3. Odvzdušněte systém po dobu nejméně dvou hodin na podtlak ve sběrném potrubí −0,1 MPa (−1 bar).
4. Po VYPNUTÍ čerpadla kontrolujte tlak minimálně jednu hodinu.

5 Pokud by se NEPODAŘILO dosáhnout cílového podtlaku nebo jej udržet po dobu jedné hodiny, postupujte následujícím způsobem:

- Znovu proveďte zkoušku netěsností.
- Znovu proveďte podtlakové vysoušení.

POZNÁMKA

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

7.4 Plnění chladiva

7.4.1 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 b ýt n 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 provedeni podtlakové vysoušení **interního** potrubí chladiva venkovní jednotky.

POZNÁMKA

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

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

1 Stanovení, kolik je nutní naplnit chladiva.

2 Plnění chladiva.

3 Vyplnění štítek o fluorovaných skleníkových plynech a jeho upevnění na vnitřní stranu venkovní jednotky.

7.4.2 O plnění chladiva

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

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálního oteplování (GWP): 675

V souladu s platnou legislativou může být nutné provádět pravidelné kontroly těsnosti a úniku chladiva. Podrobnější informace si vyžádejte od svého instalačního technika.

A2L

VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.

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.

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). Velikost místnosti by měla být jak je stanoveno v obecných bezpečnostních upozorněních.

VÝSTRAHA

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

POZNÁMKA

Příslušná legislativa týkající se **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva v jednotce byla uvedena formou hmotnosti i jako ekvivalent CO_2.

Vzorec pro výpočet množství CO_2 v ekvivalentních tunách: Hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [kg]/1000

Podrobnější informace si vyžádejte od svého instalačního technika.

7.4.3 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva

Jestliže je celková délka kapalinového potrubí...	Pak...
≤10 m	NEPŘIDÁVEJTE další chladivo.
>10 m	R=(celková délka (m) kapalinového potrubí– 10 m)×0,020 R=Dodatečná náplň (kg)(zaokrouhleno v jednotkách 0,01 kg)

INFORMACE

Délka potrubí je délka kapalinového potrubí v jednom směru.

7.4.4 Stanovení celkového objemu náplně chladiva

INFORMACE

Pokud je nutné doplnit chladivo, je celková náplň chladiva následující: tovární náplň chladiva (viz typový štítek jednotky) + stanovené doplňované množství.

7.4.5 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.

POZNÁMKA

Chcete-li se vyhnout poškození kompresoru, NEDOPLŇUJTE do systému více chladiva, než je specifikované množství.

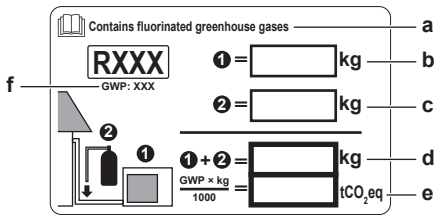
Předpoklad: Před naplněním chladiva se ujistěte, že potrubí chladiva je připojeno a zkontrolováno (test netěsnosti a podtlakové vysoušení).

1. Připojte potrubí chladiva k servisnímu hrdlu.
2. Doplňte doplňkový objem chladiva.
3. Otevřete uzavírací ventil plynu.

Pokud je nutné odčerpání v případě demontáže nebo přemístění systému, najdete více podrobností v části "14.2 Odčerpání chladiva" [▸ 58].

7.4.6 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech

1. Vyplňte štítek následujícím způsobem:



a Pokud je s jednotkou (viz příslušenství) dodána sada štítků o fluorovaných skleníkových plynech, odrhněte příslušný štítek v odpovídajícím jazyce a nalepte jej na horní stranu **a**.

b Náplň chladiva v produktu: viz typový štítek jednotky

c Dodatečný naplněný objem chladiva

d Celková náplň chladiva

e **Množství fluorovaných skleníkových plynů** celkové náplně chladiva vyjádřené jako ekvivalent tun CO_2.

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 CO_2.

Vzorec pro výpočet množství CO_2 v ekvivalentních tunách: Hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [kg] / 1000

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

2 Upevněte štítek na vnitřní straně venkovní jednotky v blízkosti uzavíracích ventilů plynu a kapaliny.

8 Elektrická instalace

V této kapitole

8.1 Příprava elektrické instalace 45
8.1.1 Informace o přípravě elektrické instalace 45
8.2 Připojení elektrického vedení 46
8.2.1 Připojování elektrické kabeláže 46
8.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže 46
8.2.3 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže 47
8.2.4 Specifikace standardních součástí zapojení 48
8.2.5 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce 48

8.1 Příprava elektrické instalace

8.1.1 Informace o přípravě elektrické instalace

INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 6].

INFORMACE

Prostudujte si také část "8.2.4 Specifikace standardních součástí zapojení" [▶ 48].

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

8.2 Připojení elektrického vedení

8.2.1 Připojování elektrické kabeláže

Typický pracovní postup

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 vnitřní jednotce.
4. Připojení hlavního síťového napájení.

8.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Napájecí kabel ani propojovací kabel NEPRODLUŽUJTE pomocí drátových konektorů, drátových spojovacích svorek, vodičů zalepených páskou, prodlužovacích kabelů.

Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.



VÝSTRAHA

NEPŘIPOJUJTE napájecí kabel k vnitřní jednotce. Mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



VÝSTRAHA

- Uvnitř produktu NEPOUŽÍVEJTE elektrické součástky zakoupené v běžných obchodech.
- Napájení pro vypouštěcí čerpadlo atd. NEVYVÁDĚJTE ze svorkovnice. Mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



VÝSTRAHA

Udržujte propojovací kabeláž vždy mimo kontakt s měděným potrubím bez tepelné izolace, protože toto potrubí bude velmi horké.

INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- Všeobecná bezpečnostní opatření
- Příprava

8.2.3 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže

POZNÁMKA

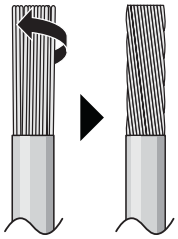
Doporučujeme použít pevné (jednožilové) vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkruťte prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky.

Příprava splétaného vodiče pro instalaci

Způsob 1: Kroucení vodiče

1 Odstraňte izolaci z konců vodičů (20 mm).

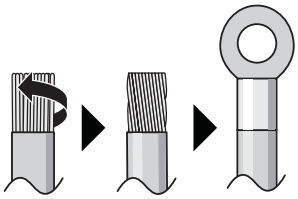
2 Mírně zkruťte konec splétaného vodiče, do podoby "plného" vodiče.



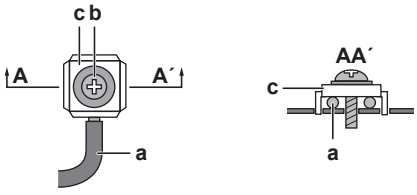
Způsob 2: Použití kulaté zamačkávací svorky (doporučeno)

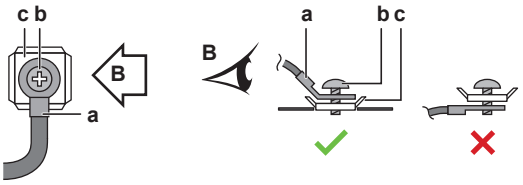
1 Stáhněte izolaci z vodičů a mírně zkruťte konec každého z nich.

2 Na konec vodiče nasaďte zamačkávací očko svorky. Umístěte zamačkávací očko svorky na vodič až po zaizolovanou část a upevněte svorku pomocí vhodného nástroje.



Pro instalaci vodičů použijte následující metody:

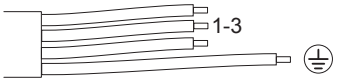
Typ vodiče	Způsob instalace
Jednožilový vodič nebo Splétaný vodič zkroucený do podoby "plného" vodiče	 **a** Zkroucený vodič (jednožilový nebo zkroucený splétaný vodič) **b** Šroub **c** Plochá podložka

Typ vodiče	Způsob instalace
Splétaný vodič se zamačkávacím očkem svorky	 **a** Svorka **b** Šroub **c** Plochá podložka ✓ Povoleno ✕ NEPOVOLENO

Utahovací momenty

Položka	Utahovací moment (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (uzemnění)	

- Zemnicí vodič mezi držákem vodiče a svorkou musí být delší než ostatní vodiče.



8.2.4 Specifikace standardních součástí zapojení

Součást		
Napájecí kabel	Napětí	220~240 V
	Fáze	1~
	Kmitočet	50 Hz
	Rozměry vodiče	Velikost MUSÍ odpovídat platným předpisům
Propojovací kabel (vnitřní ↔ venkovní)		Čtyřžilový kabel ≥1,5 mm², použitelný pro napětí 220~240 V
Doporučená pojistka v přívodech		16 A
Jistič proti zemnímu zkratu		Velikost MUSÍ odpovídat platným předpisům

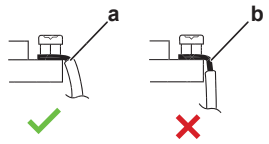
8.2.5 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce

VÝSTRAHA

Napájecí kabel ani propojovací kabel NEPRODLUŽUJTE pomocí drátových konektorů, drátových spojovacích svorek, vodičů zalepených páskou, prodlužovacích kabelů.

Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

1 Obnažte vodiče (20 mm).

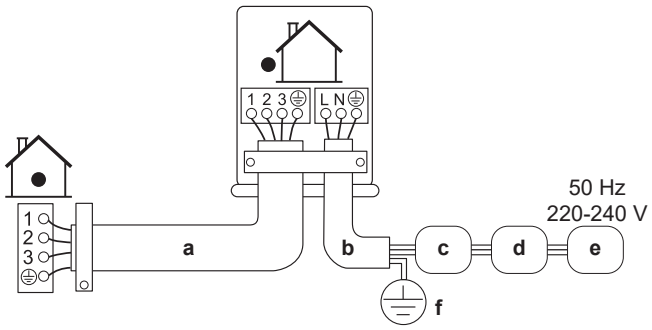


a Odstraňte izolaci k tomuto místu
b Nadměrná délka odstranění izolace může způsobit úraz elektrickým proudem nebo svod

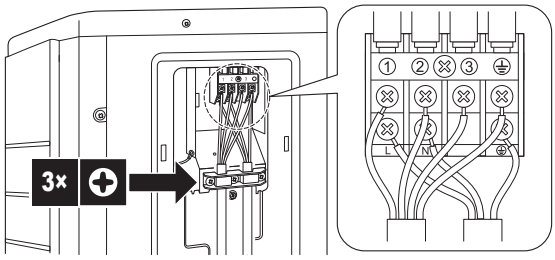
2 Demontujte ochrannou desku.

3 Otevřete drátovou svorku.

4 Připojte propojovací a napájecí kabely následujícím způsobem:



a Propojovací kabel
b Napájecí kabel
c Jistič (pojistka z místní dodávky se jmenovitým výkonem podle typového štítku modelu)
d Proudový chránič (RCD)
e Napájení
f Uzemnění



5 Šrouby svorkovnice bezpečně dotáhněte. Doporučujeme použít křížový šroubovák.

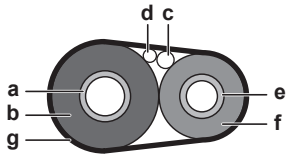
9 Dokončení instalace venkovní jednotky

9.1 Dokončení instalace venkovní jednotky

POZNÁMKA

Doporučuje se nainstalovat potrubní rozvod chladiva mezi vnitřní a venkovní jednotkou do ochranného vedení nebo obalit páskou.

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



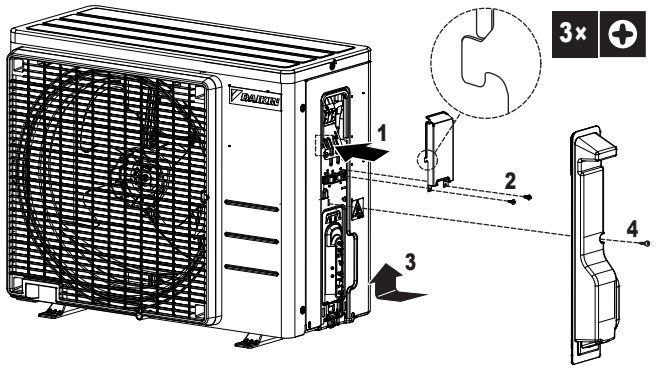
a Potrubí plynu
b Izolace potrubí plynu
c Propojovací kabel
d Místní elektrická kabeláž (je-li to vhodné)
e Potrubí kapaliny
f Izolace potrubí kapaliny
g Dokončovací páska

2 Nasaďte servisní kryt.

9.2 Uzavření venkovní jednotky

POZNÁMKA

Při uzavírání krytu venkovní jednotky zajistěte, aby dotahovací moment NEPŘEKROČIL 1,3 N•m.



10 Uvedení do provozu

10.1 Přehled: Uvedení do provozu

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

Typický pracovní postup

Uvedení do provozu se typicky skládá z následujících kroků:

1 Prověření dle "Kontrolního seznamu před uvedením do provozu".

2 Provedení testovacího provozu systému.

10.2 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



UPOZORNĚNÍ

Zkušební provoz NESPOUŠTĚJTE, pokud pracujete na vnitřních jednotkách.

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



UPOZORNĚNÍ

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



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

VŽDY používejte jednotku s termistory a/nebo snímači/spínači tlaku. Pokud tomu tak NEBUDE, může dojít ke spálení kompresoru.

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

10.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

1 Po dokončení instalace jednotky je nutné zkontrolovat následující položky.

2 Jednotku uzavřete.

3 Zapněte jednotku.

☐	**Vnitřní jednotka** je správně namontována.
☐	**Venkovní jednotka** je správně namontována.
☐	Systém je řádně **uzemněn** a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	**Napájecí napětí** musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skříni nejsou ŽÁDNÉ **uvolněné přípojky** ani poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné **poškozené součásti** nebo **zmáčknuté potrubí**.
☐	NEDOCHÁZÍ k žádným **únikům chladiva**.
☐	**Potrubí chladiva** (plynného a kapalného) je tepelně izolováno.
☐	Je použit správný rozměr potrubí a **trubky** jsou správně izolovány
☐	**Uzavírací ventily** (plynové a kapalinové) na venkovní jednotce jsou plně otevřeny.
☐	Následující **místní zapojení** mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou bylo provedeno dle tohoto dokumentu a platných zákonů.
☐	**Drenáž** Zkontrolujte, zda vytéká kondenzát hladce. **Možný dopad:** Mohla by odkapávat kondenzovaná voda.
☐	Vnitřní jednotka přijímá signály z **uživatelského rozhraní**.
☐	Jako **propojovací vedení** jsou použity předepsané vodiče.
☐	**Pojistky, jističe** nebo lokálně nainstalovaná ochranní zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.

10.4 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Provedení **odvzdušnění**.
☐	Provedení **testovacího provozu**

10.5 Zkušební provoz

Předpoklad: Napájecí zdroj MUSÍ být ve stanoveném rozsahu.

Předpoklad: Testovací provoz může být proveden v režimu chlazení nebo topení.

Předpoklad: Viz návod k obsluze vnitřní jednotky, kde jsou uvedeny nastavená teplota, provozní režim atd.

1 V režimu chlazení vyberte nejnižší teplotu, jakou lze naprogramovat. V režimu topení vyberte nejvyšší teplotu, jakou lze naprogramovat. V případě potřeby lze testovací provoz vypnout.

2 Když je testovací provoz dokončen, nastavte teplotu na normální úroveň. V režimu chlazení: 26~28°C, v režimu topení: 20~24°C.

3 Zkontrolujte, zda všechny funkce a součásti pracují správně.

4 Systém přestane pracovat po 3 minutách od vypnutí jednotky.

INFORMACE

- Je-li jednotka vypnuta, spotřebovává elektřinu.
- Když se po výpadku obnoví napájení, obnoví se také dříve zvolený režim.

10.6 Spuštění venkovní jednotky

Informace o konfiguraci a uvádění systému do provozu jsou popsány v instalační příručce vnitřní jednotky.

11 Předání uživateli

Jakmile byl testovací provoz dokončen a jednotka pracuje správně, ujistěte se, že uživateli jsou zřejmé následující skutečnosti:

- Zkontrolujte, zda má uživatel tištěnou dokumentaci a požádejte jej, aby si ji ponechal pro budoucí potřebu. Informujte uživatele, že úplnou dokumentaci nalezne na webu uvedeném výše v této příručce.
- Vysvětlete uživateli, jak má obsluhovat systém a co musí udělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, co musí udělat při údržbě jednotky.
- Vysvětlete uživateli tipy ohledně úspor energie, které jsou popsány v návodu k obsluze.

12 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.

12.1 Přehled: údržba s servis

Tato kapitola obsahuje informace o:

- Bezpečnostní upozornění pro údržbu
- Roční údržba venkovní jednotky

12.2 Bezpečnostní opatření pro údržbu

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

VÝSTRAHA

- Před zahájením jakékoliv údržby nebo opravy VŽDY vypněte jistič napájecího panelu, vyjměte pojistky nebo otevřete bezpečnostní a ochranná zařízení jednotky.
- Dílů pod napětím se NEDOTÝKEJTE 10 minut po vypnutí napájení, protože hrozí nebezpečí úrazu vysokým napětím.
- Pamatujte na to, že některé části skříňky s elektrickými součástkami jsou horké.
- Dbejte na to, abyste se NEDOTÝKALI vodivých částí.
- Jednotku NEOPLACHUJTE. Vlhkost může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

POZNÁMKA: Nebezpečí elektrostatického výboje

Před prováděním jakékoliv údržby nebo servisu se dotkněte kovové části jednotky, aby se odstranila statická elektřina a ochránila DPS.

12.3 Kontrolní seznam pro každoroční údržbu venkovní jednotky

Alespoň jednou ročně zkontrolujte následující položky:

- Tepelný výměník

  Tepelný výměník venkovní jednotky se může ucpat kvůli prachu, nečistotám, listí atd. Doporučuje se tepelný výměník každoročně vyčistit. Ucpaný tepelný výměník může způsobit příliš nízký nebo příliš vysoký tlak a následně zhoršený výkon.

13 Odstraňování problémů

13.1 Přehled: Odstraňování problémů

Tato kapitola popisuje, co musíte udělat v případě problémů.

Obsahuje informace o řešení problémů na základě příznaků.

Před odstraňováním poruch

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

13.2 Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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

13.3 Řešení problémů na základě příznaků

13.3.1 Příznak: Vnitřní jednotky by mohly spadnout, vibrovat nebo generovat hluk

Možné příčiny	Nápravné opatření
Vnitřní jednotky NEJSOU nainstalovány bezpečně.	Vnitřní jednotku instalujte bezpečným způsobem.

13.3.2 Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání

Možné příčiny	Nápravné opatření
Nesprávné připojení elektrických vodičů	Připojte správně elektrického vodiče.
Únik plynu	Zkontrolujte možný únik plynu.

13.3.3 Příznak: Únik vody

Možné příčiny	Nápravné opatření
Neúplná tepelná izolace (plynového potrubí, kapalinového potrubí, vnitřních částí odtokové hadice).	Ujistěte se, že tepelná izolace potrubí a vypouštěcí hadice je úplná.
Nesprávně připojený odtok.	Zabezpečte odtok.

13.3.4 Příznak: Elektrický svod

Možné příčiny	Nápravné opatření
Jednotka NENÍ řádně uzemněna.	Zkontrolujte a opravte připojení zemnícího spojení.

13.3.5 Příznak: Jednotka NEPRACUJE nebo je spálená

Možné příčiny	Nápravné opatření
Kabeláž NEBYLA zapojena v souladu s technickými údaji.	Opravte kabeláž.

14 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.

14.1 Přehled: Likvidace

Typický pracovní postup

Likvidace systému se typicky skládá z následujících kroků:

1 Odčerpání systému.

2 Předání systému specializovanému servisnímu zařízení.

INFORMACE

Další podrobnosti naleznete v servisní příručce.

14.2 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 systém odsávání, aby kompresor jednotky NEMUSEL být spuštěn.

POZNÁMKA

Během režimu odčerpávání zastavte kompresor předtím, než budete demontovat potrubí chladiva. Jestliže by při odčerpávání chladiva kompresor stále běžel a uzavírací ventil by byl otevřen, došlo by k nasátí vzduchu do systému. V důsledku abnormálního tlaku v chladivovém okruhu může dojít k poškození kompresoru nebo poškození systému.

Operace odčerpání vyčerpá veškeré chladivo ze systému do venkovní jednotky.

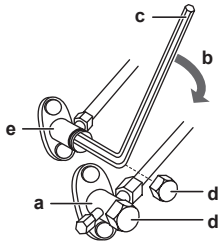
1 Sejměte krytku uzavíracího ventilu kapaliny a plynu.

2 Spusťte režim nuceného chlazení. Viz "14.3 Spuštění a vypnutí nuceného chlazení" [▸ 59].

3 Zhruba po 5 až 10 minutách (v případě velmi nízkých teplot prostředí (<–10°C) již po 1 nebo 2 minutách) uzavřete kapalinový uzavírací ventil pomocí šestihranného klíče.

4 Zkontrolujte na sběrném potrubí, zda bylo dosaženo podtlaku.

5 Zhruba po 2 až 3 minutách uzavřete plynový uzavírací ventil a zastavte operaci nuceného chlazení.



a Plynový uzavírací ventil
b Směr k uzavření
c Šestihranný klíč
d Čepička ventilu
e Uzavírací ventil kapaliny

14.3 Spuštění a vypnutí nuceného chlazení

Existují 2 způsoby, jak uvést jednotku do provozu v režim nuceného chlazení.

- **Způsob 1.** Pomocí spínače ON/OFF vnitřní jednotky (je-li na vnitřní jednotce k dispozici).
- **Způsob 2.** Pomocí uživatelského rozhraní vnitřní jednotky.

14.3.1 Spuštění a zastavení režimu nuceného chlazení pomocí spínače ZAP/VYP vnitřní jednotky

1 Stiskněte spínač ON/OFF vnitřní jednotky nejméně na 5 sekund.

Výsledek: Jednotka se spustí.

> **INFORMACE**
> Nucený režim chlazení se zastaví automaticky po 15 minutách.

2 Chcete-li provoz zastavit dříve, stiskněte spínač ON/OFF.

14.3.2 Spuštění a zastavení režimu nuceného chlazení pomocí uživatelského rozhraní vnitřní jednotky

1 Nastavte provozní režim na **chlazení**. Další postup naleznete v kapitole „Provedení testovacího provozu“ v instalační příručce vnitřní jednotky.

15 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).

15.1 Schéma zapojení

Sjednocené schéma zapojení

Použité součástí a číslování viz schéma zapojení jednotky. Číslování součástí je arabskými číslicemi ve vzestupném pořadí pro každou součást a je vyjádřeno v přehledu níže symbolem "*" v kódu součásti.

: JISTIČ		: OCHRANNÁ ZEM	
: PŘIPOJENÍ		: OCHRANNÉ UZEMNĚNÍ (ŠROUB)	
: KONEKTOR		: USMĚRŇOVAČ	
: UZEMNĚNÍ		: KONEKTOR RELÉ	
: VNĚJŠÍ ELEKTRICKÁ INSTALACE		: ZKRATOVACÍ KONEKTOR	
: POJISTKA		: SVORKA	
: VNITŘNÍ JEDNOTKA (INDOOR)		: SVORKOVNICE	
: VENKOVNÍ JEDNOTKA (OUTDOOR)		: SVORKA DRÁTU	

BLK : ČERNÁ	GRN : ZELENÁ	PNK : RŮŽOVÁ	WHT : BÍLÁ
BLU : MODRÁ	GRY : ŠEDÁ	PRP, PPL : PURPUROVÁ	YLW : ŽLUTÁ
BRN : HNĚDÁ	ORG : ORANŽOVÁ	RED : ČERVENÁ	

A*P	: ŘÍDÍCÍ DESKA S TIŠTĚNÝMI SPOJI	PS	: SPÍNANÝ NAPÁJECÍ ZDROJ
BS*	: TLAČÍTKO ON/OFF, OVLÁDACÍ SPÍNAČ	PTC*	: TERMISTOR PTC
BZ, H*O	: BZUČÁK	Q*	: IZOLOVANÝ SPÍNACÍ BIPOLÁRNÍ TRANZISTOR (IGBT)
C*	: KONDENZÁTOR		
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN* HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	: SPOJENÍ, KONEKTOR	Q*DI	: JISTIČ PROTI ZEMNÍMU SPOJENÍ
		Q*L	: OCHRANA PŘED PŘETÍŽENÍM
		Q*M	: TEPELNÝ SPÍNAČ
D*, V*D	: DIODA	R*	: REZISTOR
DB*	: DIODOVÝ MŮSTEK	R*T	: TERMISTOR
DS*	: PŘEPÍNAČ DIP	PC	: PŘIJÍMAČ
E*H	: TOPENÍ	S*C	: KONCOVÝ SPÍNAČ
F*U, FU* (CHARAKTERISTIKY VIZ DESKA TIŠTĚNÝCH SPOJŮ UVNITŘ JEDNOTKY)	: POJISTKA	S*L	: PLOVÁKOVÝ SPÍNAČ
		S*NPH	: SNÍMAČ TLAKU (VYSOKOTLAKÝ)
		S*NPL	: SNÍMAČ TLAKU (NÍZKOTLAKÝ)
FG*	: KONEKTOR (UZEMNĚNÍ RÁMU)	S*PH, HPS*	: TLAKOVÝ SPÍNAČ (VYSOKOTLAKÝ)
H*	: KABELOVÝ SVAZEK	S*PL	: TLAKOVÝ SNÍMAČ (NÍZKOTLAKÝ)
H*P, LED*, V*L	: KONTROLKA, SVÍTÍCÍ DIODA	S*T	: TERMOSTAT
HAP	: SVÍTÍCÍ DIODA (SERVISNÍ MONITOR – ZELENÁ)	S*RH	: SNÍMAČ VLHKOSTI
HIGH VOLTAGE	: VYSOKÉ NAPĚTÍ	S*W, SW*	: OVLÁDACÍ SPÍNAČ
IES	: SNÍMAČ INTELLIGENT EYE	SA*, F1S	: SVODIČ PŘEPĚTÍ
IPM*	: INTELIGENTNÍ VÝKONOVÝ MODUL	SR*, WLU	: PŘIJÍMAČ SIGNÁLU
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	: MAGNETICKÉ RELÉ	SS*	: VOLICÍ SPÍNAČ
L	: POD NAPĚTÍM	SHEET METAL	: PEVNÁ DESKA SVORKOVNICE
L*	: CÍVKA	T*R	: TRANSFORMÁTOR
L*R	: TLUMIVKA	TC, TRC	: VYSÍLAČ
M*	: KROKOVÝ ELEKTROMOTOR	V*, R*V	: VARISTOR
M*C	: MOTOR KOMPRESORU	V*R	: DIODOVÝ MŮSTEK
M*F	: MOTOR VENTILÁTOR	WRC	: BEZDRÁTOVÝ DÁLKOVÝ OVLADAČ
M*P	: MOTOR VYPOUŠTĚCÍHO ČERPADLA	X*	: SVORKA
M*S	: MOTOR OTÁČENÍ	X*M	: SVORKOVNICE (BLOK)
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	: MAGNETICKÉ RELÉ	Y*E	: CÍVKA ELEKTRONICKÉHO EXPANZNÍHO VENTILU
N	: NULOVACÍ VODIČ		
n=*, N=*	: POČET PRŮCHODŮ FERITOVÝM JÁDREM	Y*R, Y*S	: CÍVKA ZPĚTNÉHO ELEKTROMAGNETICKÉHO VENTILU
PAM	: PULSNĚ AMPLITUDOVÁ MODULACE		
PCB*	: ŘÍDÍCÍ DESKA S TIŠTĚNÝMI SPOJI	Z*C	: FERITOVÉ JÁDRO
PM*	: VÝKONOVÝ MODUL	ZF, Z*F	: ŠUMOVÝ FILTR

16 Slovník

Prodejce
Distributor prodeje produktu.

Autorizovaný instalační technik
Technicky vzdělaná osoba, která je kvalifikovaná pro instalaci výrobku.

Uživatel
Osoba, která je vlastníkem výrobku a/nebo jeho provozovatelem.

Platná legislativa
Veškeré mezinárodní, evropské, národní a místní směrnice, zákony, předpisy a/nebo zásady, které platí pro jisté výrobky nebo domény.

Servisní společnost
Kvalifikovaná společnost, která může provádět a koordinovat požadovanou údržbu výrobku.

Instalační příručka
Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich instalace, konfigurace a údržby.

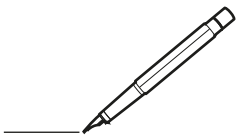
Návod k obsluze
Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich ovládání a obsluhy.

Pokyny pro údržbu
Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující (v případě potřeby) způsob jejich instalace, konfigurace, obsluhy a/nebo údržby produktu nebo použití.

Příslušenství
Štítky, příručky, informační listy a zařízení, které jsou dodávány s výrobkem a které je třeba nainstalovat v souladu s pokyny v průvodní dokumentaci.

Volitelné příslušenství
Zařízení vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.

Místní dodávka
Zařízení, které NENÍ vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2026 Daikin

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

4P769827-27N 2026.07