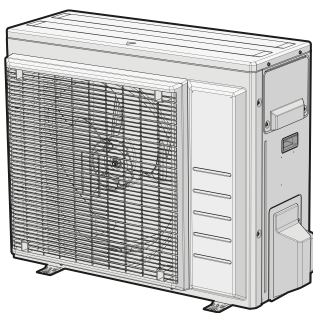


Referenční příručka k instalaci
Dělená jednotka řady R32



RXM50A5V1B9
RXM60A5V1B
RXM71A5V1B
ARXM50A5V1B9
ARXM60A5V1B
ARXM71A5V1B
RXP50N5V1B9
RXP60N5V1B9
RXP71N5V1B9
RXF50D6V1B
RXF60D5V1B9
RXF71D5V1B9
ARXF50A6V1B
ARXF60A5V1B9
ARXF71A5V1B9
RZAG35B5V1B

RZAG50B5V1B
RZAG60B5V1B

Obsah

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | O dokumentaci | 4 |
| 1.1 | O tomto dokumentu | 4 |
| 1.1.1 | Význam výstražných upozornění a symbolů | 5 |
| 2 | Všeobecná bezpečnostní upozornění | 7 |
| 2.1 | Pro instalačního technika | 7 |
| 2.1.1 | Obecné | 7 |
| 2.1.2 | Místo k instalaci | 8 |
| 2.1.3 | Chladivo – v případě chladiva R410A nebo R32 | 11 |
| 2.1.4 | Elektrická soustava | 12 |
| 3 | Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika | 15 |
| 4 | Informace o krabici | 21 |
| 4.1 | Venkovní jednotka | 21 |
| 4.1.1 | Vybalení venkovní jednotky | 21 |
| 4.1.2 | Manipulace s venkovní jednotkou | 21 |
| 4.1.3 | Odstranění příslušenství z venkovní jednotky | 22 |
| 5 | Informace o jednotce | 23 |
| 5.1 | Identifikace | 23 |
| 5.1.1 | Identifikační štítek: Venkovní jednotka | 23 |
| 6 | Instalace jednotky | 24 |
| 6.1 | Příprava místa instalace | 24 |
| 6.1.1 | Požadavky na místo instalace venkovní jednotky | 25 |
| 6.1.2 | Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu | 27 |
| 6.2 | Otevření jednotky | 28 |
| 6.2.1 | Informace o otevření jednotky | 28 |
| 6.2.2 | Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky | 28 |
| 6.3 | Montáž venkovní jednotky | 28 |
| 6.3.1 | Informace o montáži venkovní jednotky | 28 |
| 6.3.2 | Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky | 29 |
| 6.3.3 | Zajištění instalační konstrukce | 29 |
| 6.3.4 | Instalace venkovní jednotky | 30 |
| 6.3.5 | Zajištění odtoku | 30 |
| 6.3.6 | Jak zabránit převrácení venkovní jednotky | 31 |
| 7 | Instalace potrubí | 32 |
| 7.1 | Příprava potrubí chladiva | 32 |
| 7.1.1 | Požadavek na potrubí chladiva | 32 |
| 7.1.2 | Izolace chladivového potrubí | 33 |
| 7.1.3 | Délka a výškový rozdíl potrubí chladiva | 33 |
| 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 | 35 |
| 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 | 38 |
| 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 |
| 8 | Plnění chladiva | 42 |
| 8.1 | O plnění chladiva | 42 |
| 8.2 | O plnění chladiva | 43 |
| 8.3 | Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva | 44 |
| 8.4 | Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva | 44 |
| 8.5 | Stanovení celkového objemu náplně chladiva | 44 |
| 8.6 | Naplnění dalšího chladiva | 45 |
| 8.7 | Kontrola těsnosti potrubních spojů chladiva po naplnění chladiva | 45 |
| 8.8 | Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech | 45 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 9 | Elektrická instalace | 47 |
| 9.1 | Připojování elektrické kabeláže..... | 47 |
| 9.1.1 | Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže..... | 47 |
| 9.1.2 | Pokyny pro připojení elektrické kabeláže..... | 48 |
| 9.1.3 | Specifikace standardních součástí zapojení..... | 50 |
| 9.2 | Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce..... | 50 |
| 10 | Dokončení instalace venkovní jednotky | 52 |
| 10.1 | Dokončení instalace venkovní jednotky..... | 52 |
| 10.2 | Uzavření venkovní jednotky..... | 52 |
| 11 | Konfigurace | 54 |
| 11.1 | Nastavení technické místnosti..... | 54 |
| 11.1.1 | Nastavení režimu pro technické místnosti..... | 54 |
| 11.2 | Funkce pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie..... | 54 |
| 11.2.1 | Funkce pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie..... | 54 |
| 11.2.2 | ZAPÍNÁNÍ funkce pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie..... | 55 |
| 12 | Uvedení do provozu | 56 |
| 12.1 | Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu..... | 56 |
| 12.2 | Kontrolní seznam před uvedením do provozu..... | 57 |
| 12.3 | Kontrolní seznam během uvedení do provozu..... | 57 |
| 12.4 | Zkušební provoz..... | 57 |
| 12.5 | Spuštění venkovní jednotky..... | 58 |
| 13 | Předání uživateli | 59 |
| 14 | Údržba a servis | 60 |
| 14.1 | Přehled: údržba s servis..... | 60 |
| 14.2 | Bezpečnostní opatření pro údržbu..... | 61 |
| 14.3 | Kontrolní seznam pro každoroční údržbu venkovní jednotky..... | 61 |
| 14.4 | Kompresor..... | 61 |
| 15 | Odstraňování problémů | 63 |
| 15.1 | Přehled: Odstraňování problémů..... | 63 |
| 15.2 | Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch..... | 63 |
| 15.3 | Řešení problémů na základě příznaků..... | 63 |
| 15.3.1 | Příznak: Vnitřní jednotky by mohly spadnout, vibrovat nebo generovat hluk..... | 63 |
| 15.3.2 | Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání..... | 63 |
| 15.3.3 | Příznak: Únik vody..... | 64 |
| 15.3.4 | Příznak: Elektrický svod..... | 64 |
| 15.3.5 | Příznak: Jednotka NEPRACUJE nebo je spálená..... | 64 |
| 15.4 | Diagnostika poruch pomocí kontrolky LED na desce tištěných spojů venkovní jednotky..... | 64 |
| 16 | Likvidace | 65 |
| 16.1 | Přehled: Likvidace..... | 65 |
| 16.2 | Odčerpání chladiva..... | 65 |
| 16.3 | Spuštění a vypnutí nuceného chlazení..... | 66 |
| 16.3.1 | Spuštění a zastavení režimu nuceného chlazení pomocí spínače ZAP/VYP vnitřní jednotky..... | 66 |
| 16.3.2 | Spuštění a zastavení režimu nuceného chlazení pomocí uživatelského rozhraní vnitřní jednotky..... | 66 |
| 17 | Technické údaje | 67 |
| 17.1 | Schéma zapojení..... | 67 |
| 17.1.1 | Legenda – sjednocené schéma zapojení..... | 67 |
| 17.2 | Schéma potrubního rozvodu..... | 70 |
| 17.2.1 | Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka..... | 70 |
| 18 | Slovník | 75 |

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.



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).

1.1.1 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



A2L

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.

Symbole použité na jednotce:

| Symbol | Vysvětlení |
|--------|---|
| | Před instalací 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. |

Symbole 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 Všeobecná bezpečnostní upozornění

2.1 Pro instalačního technika

2.1.1 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 záchrané služby.
- Název, adresa a denní a noční telefonní čísla pro zajištění služby.

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

2.1.2 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



A2L

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 ohříváč) a místnost musí mít velikost uvedenou níže.



VÝSTRAHA

Zajistěte, 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 (m²);
- 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 (m²). To platí pro:

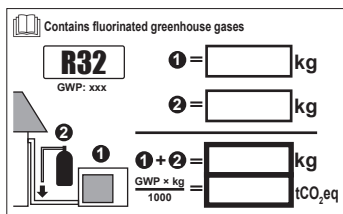
- Vnitřní jednotky **bez** snímače úniku chladiva; v případě vnitřních jednotek **se** snímačem úniku chladiva se informujte v instalační příručce
- Venkovní jednotky nainstalované nebo uložené ve vnitřních prostorech (například zimní zahrada, garáž, strojovna)

**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 ① + ② dodatečná náplň chladiva).

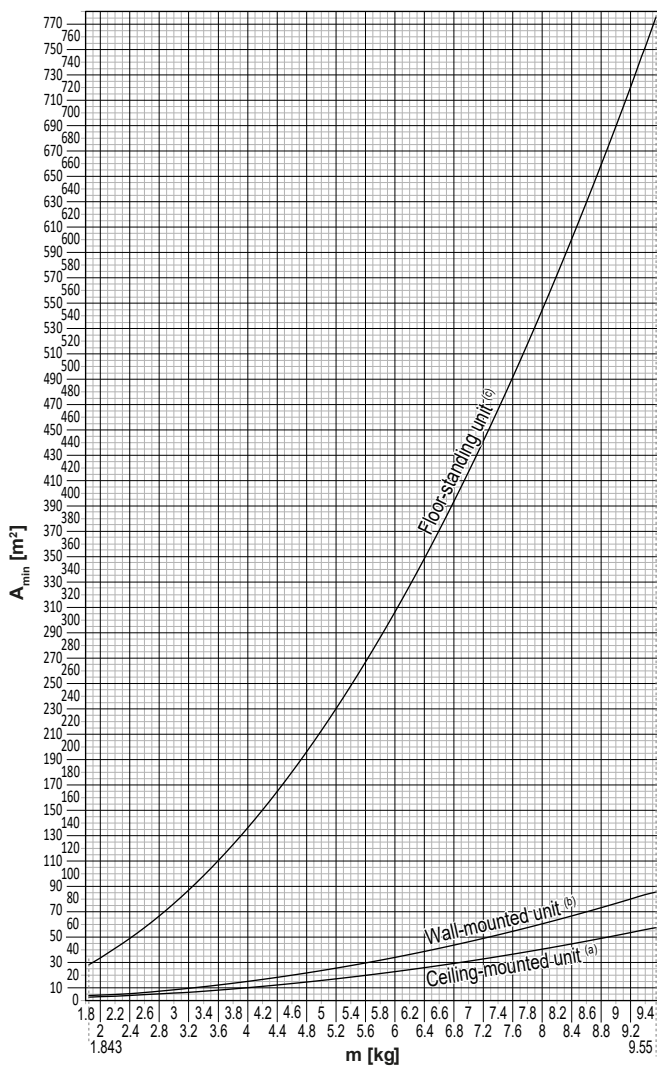


2 Stanovte, který graf nebo tabulku máte použít.

- 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} (m ²) | m (kg) | A _{min} (m ²) | m (kg) | A _{min} (m ²) |
| ≤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)

2.1.3 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.
- Doplněte kapalné chladivo následujícím způsobem:

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

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



UPOZORNĚNÍ

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

2.1.4 Elektrická soustava



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Před sejmutím krytí skříňe 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 mokřýma 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 NEPŘÍCHÁZELY do styku s potrubím a s ostrými okraji. Zajistěte, aby na svorkovnici nepůsobily žádné vnější síly.
- Zajistěte instalaci zemnicího vodiče. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. 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 zemnicího proudu. Zanedbání této zásady může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Při instalaci ochrany proti zemnímu spojení dbejte na to, aby tato ochrana byla kompatibilní s invertorem (odolnému proti vysokofrekvenčnímu elektrickému šumu), aby nedocházelo ke zbytečnému rozpojování této ochrany.

**VÝSTRAHA**

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

**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 napuly dříve, než se napne zemnicí vodič. To je bezpečnostní opatření pro případ, že by se napájecí kabel uvolnil z ukotvení kabelu.

**POZNÁMKA**

Bezpečnostní opatření při pokládání elektrických vedení:



- NEPŘIPOJUJTE kabeláž odlišné tloušťky k napájecí svorkovnici (průvės 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.

Z důvodů zamezení rušení obrazu dbejte na to, aby byl napájecí kabel veden ve vzdálenosti nejméně 1 metr od televizních a rozhlasových přijímačů. Podle typu radiových vln NEMUSÍ být vzdálenost 1 metr k eliminaci šumu dostatečná.



POZNÁMKA

Platí POUZE v případě, že napájecí zdroj je třífázový a kompresor je spuštěn 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.

Manipulace s venkovní jednotkou (viz "4.1.2 Manipulace s venkovní jednotkou" [▶ 21])



UPOZORNĚNÍ

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

Instalace jednotky (viz také "6 Instalace jednotky" [▶ 24])



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" [▶ 24])



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 zážehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo). Velikost místnosti by měla být jak je stanoveno v obecných bezpečnostních upozorněních.

Otevření a zavření jednotky (viz Otevírání a zavírání jednotky)



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Instalace potrubí (viz také "7 Instalace potrubí" [▶ 32])



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.



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 "8 Plnění chladiva" [▶ 42])



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.



VÝSTRAHA

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

Elektrická instalace (viz také "9 Elektrická instalace" [▶ 47])

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

- 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 rážů 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 mokřými rukama.

Dokončení instalace vnitřní jednotky (viz "10 Dokončení instalace venkovní jednotky" [► 52])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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

Konfigurace (viz "11 Konfigurace" [► 54])



VÝSTRAHA

Před připojením nebo odpojením konektoru se ujistěte, zda je vypínač napájení VYPNUTÉM stavu.

Uvedení do provozu (viz "12 Uvedení do provozu" [► 56])



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.

Údržba a servis (viz také "14 Údržba a servis" [► 60])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



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.

**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.

Kompresor**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

- Používejte kompresor pouze v uzemněných systémech.
- Před údržbou kompresoru vypněte napájení.
- Po dokončení údržby nasadte zpět kryt rozváděcí skříňky a servisní kryt.

**UPOZORNĚNÍ**

VŽDY používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU**

- K demontáži kompresoru použijte řezací nástroj na trubky.
- NEPOUŽÍVEJTE pájecí hořák.
- Použijte pouze schválená chladiva a maziva.

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ**

NEDOTÝKEJTE se kompresoru holýma rukama.

Odstraňování poruch (viz "15 Odstraňování problémů" [► 63])**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM****NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ****VÝSTRAHA**

- Při kontrole rozváděcí skříňky 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.

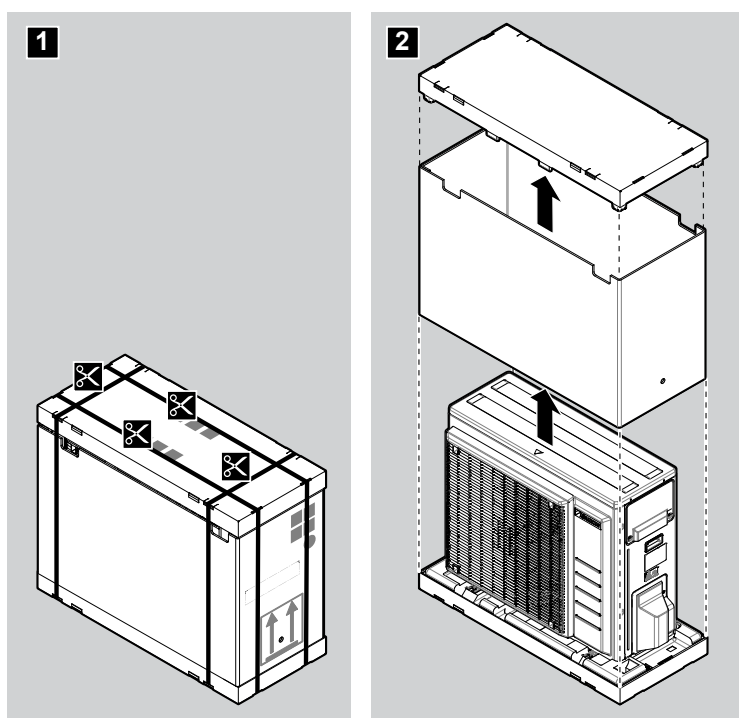
4 Informace o krabici

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.
 -  Udržujte jednotku chráněnou před deštěm a vlhkem.
 -  Se skříňí jednotky MUSÍ manipulovat alespoň 2 osoby.

4.1 Venkovní jednotka

4.1.1 Vybalení venkovní jednotky



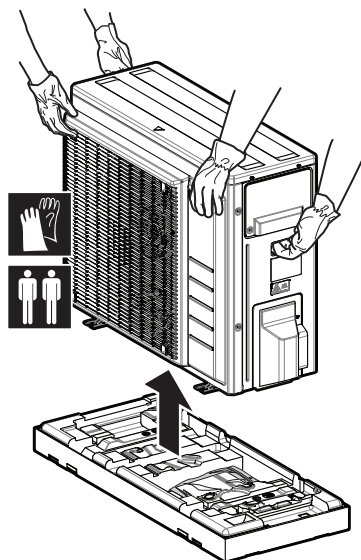
4.1.2 Manipulace s venkovní jednotkou



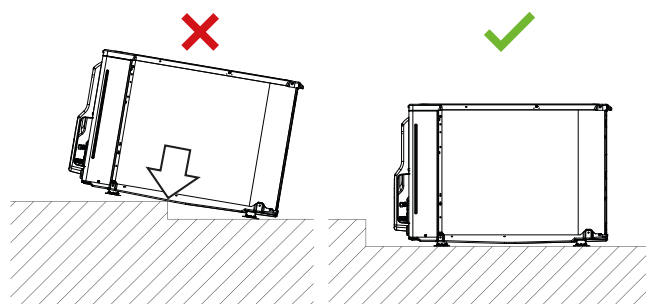
UPOZORNĚNÍ

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

Při manipulaci s venkovní jednotkou vždy postupujte následujícím způsobem:



Zkontrolujte, zda je jednotka umístěna na rovném povrchu, aby nedošlo k jejímu poškození.

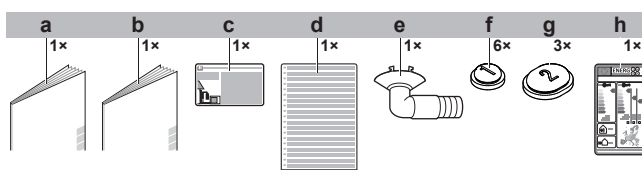


POZNÁMKA

- Umístěte jednotku na rovný povrch.
- Před instalací se ujistěte, že hliníkové žebra na jednotce jsou rovná. Pokud tomu tak není, narovnejte je hřebem na žebra (místní dodávka).

4.1.3 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky

- 1 Zvedněte venkovní jednotku.
- 2 Vyměňte 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))
- f Zátka odtoku (1)
- g Zátka odtoku (2)
- h Energetický štítek

5 Informace o jednotce

**A2L****VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL**

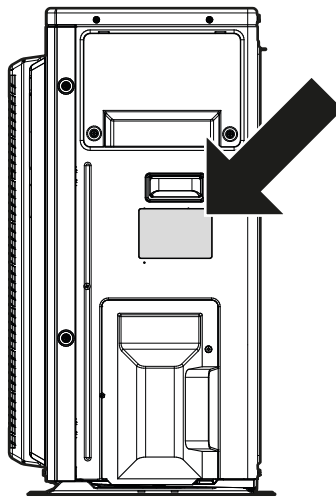
Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.

5.1 Identifikace

**POZNÁMKA**

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

5.1.1 Identifikační štítek: Venkovní jednotka

Místo

6 Instalace jednotky



VÝSTRAHA

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

V této kapitole

| | | |
|-------|--|----|
| 6.1 | Příprava místa instalace..... | 24 |
| 6.1.1 | Požadavky na místo instalace venkovní jednotky | 25 |
| 6.1.2 | Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu | 27 |
| 6.2 | Otevření jednotky | 28 |
| 6.2.1 | Informace o otevření jednotky | 28 |
| 6.2.2 | Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky | 28 |
| 6.3 | Montáž venkovní jednotky | 28 |
| 6.3.1 | Informace o montáži venkovní jednotky | 28 |
| 6.3.2 | Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky | 29 |
| 6.3.3 | Zajištění instalační konstrukce | 29 |
| 6.3.4 | Instalace venkovní jednotky | 30 |
| 6.3.5 | Zajištění odtoku | 30 |
| 6.3.6 | Jak zabránit převrácení venkovní jednotky | 31 |

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.

**POZNÁMKA**

NEUMÍSŤUJTE pod vnitřní nebo vnější jednotku předměty, které by mohly zvlhnout. Jinak mohou kondenzace na jednotce či na potrubí chladiva, znečištění vzduchového filtru nebo zanesení odtoku způsobit odkapávání, které může znečistit nebo poškodit předmět pod jednotkou.

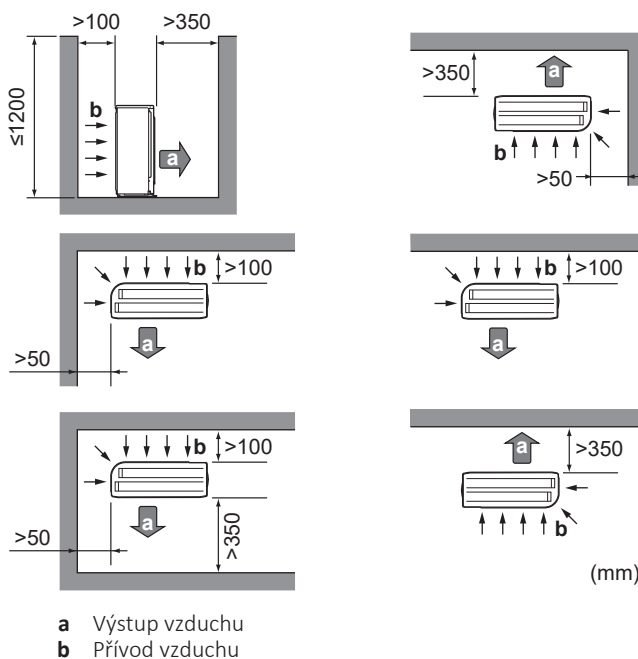
6.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

**INFORMACE**

Prostudujte si rovněž následující požadavky:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 7].
- "7.1.3 Délka a výškový rozdíl potrubí chladiva" [▶ 33].

Mějte na paměti následující pokyny pro volný prostor:

**POZNÁMKA**

Výška stěny na straně výstupu venkovní jednotky MUSÍ být ≤ 1200 mm.

**POZNÁMKA**

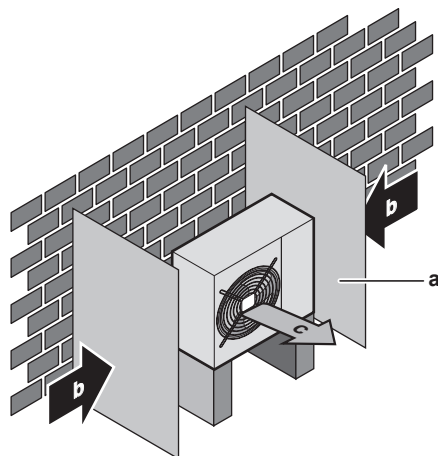
- NESKLÁDEJTE jednotky na sebe.
- NEZAVĚŠUJTE jednotku na strop.

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 nerozbitje).

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 Ochranný plech
- b Převládající směr větru
- c Výstup vzduchu

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa:

- Oblasti citlivé na hluk (například ložnice), aby hluk provozu jednotky nezpůsobil 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.

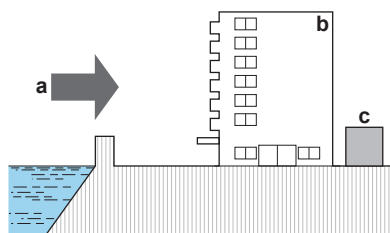
NEDOPORUČUJE SE instalovat jednotku do následujících míst, protože to může zkrátit její životnost:

- 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.

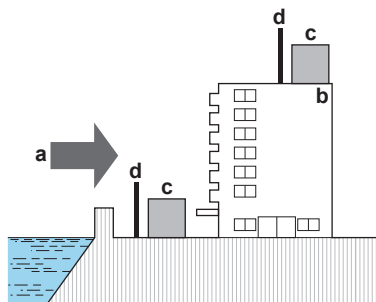
Příklad: Za budovou.



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



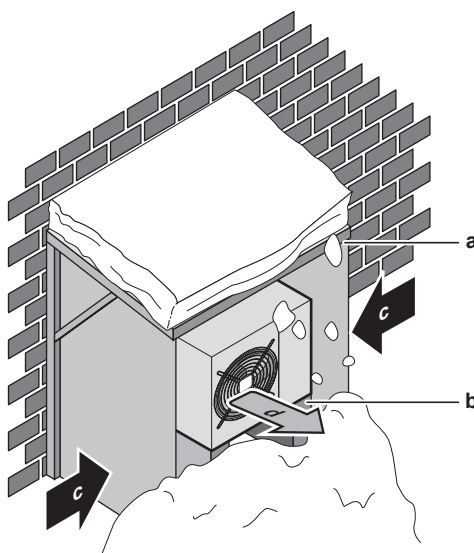
- a** Mořský vítr
- b** Budova
- c** Venkovní jednotka
- d** Větrolam

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 |
|---------------------------|-------------|-------------|
| ARXM50, RXM50+60 | -10~50°C DB | -20~24°C DB |
| ARXF, ARXM60+71, RXM71 | -10~46°C DB | -15~24°C DB |
| RXF, RXP | -10~48°C DB | -15~24°C DB |
| RZAG-B | -20~52°C DB | -20~24°C DB |

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 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" [▶ 28].

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 Otevření jednotky

6.2.1 Informace o otevření jednotky

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.

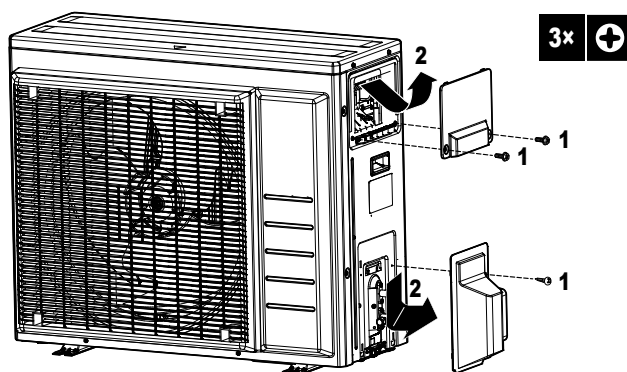
6.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky



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 Zjištění odtoku, viz "[6.3.5 Zajištění odtoku](#)" [▶ 30].
- 4 Ochrana jednotky před sněhem a větrem pomocí instalace krytu proti sněhu a ochranných plechů. Viz "[6.1 Příprava místa instalace](#)" [▶ 24].

6.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- "[2 Všeobecná bezpečnostní upozornění](#)" [▶ 7]
- "[6.1 Příprava místa instalace](#)" [▶ 24]

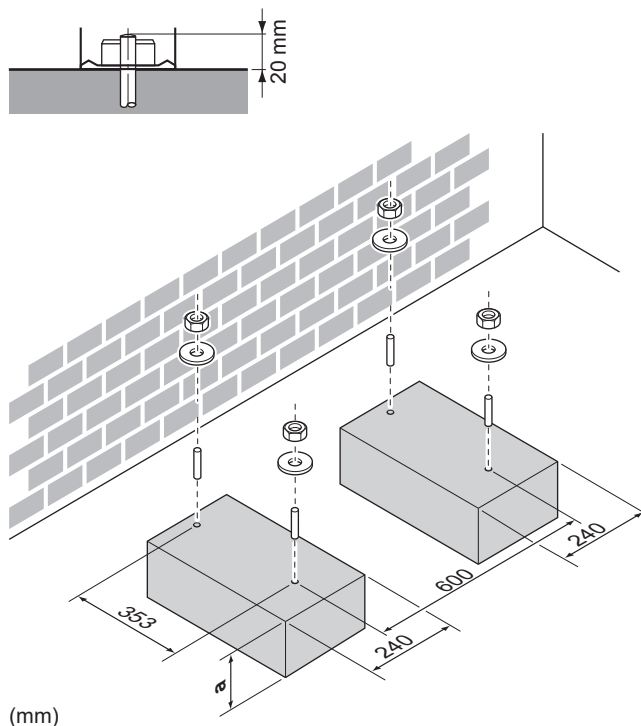
6.3.3 Zajištění instalační konstrukce

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).

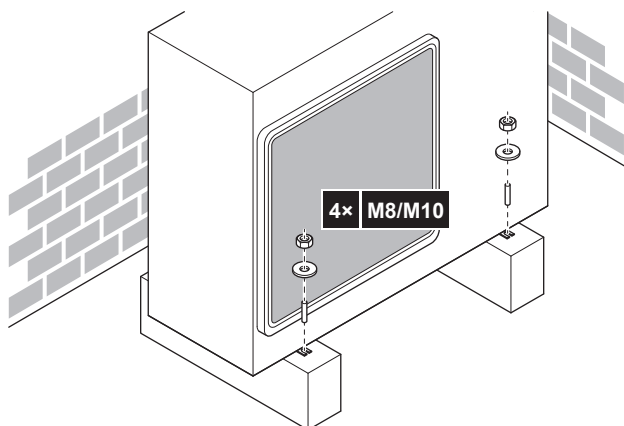
Jednotku bezpečně upevněte pomocí základových šroubů v souladu s výkresem základů.

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



a 100 mm nad očekávanou úroveň 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

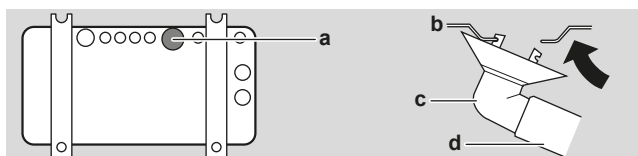
Jsou-li vypouštěcí otvory ve venkovní jednotce zakryté montážní základnou nebo povrchem země, pod podstavce venkovní jednotky umístěte podstavce vysoké nejméně 30 mm.



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)

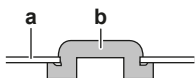
Uzavřete vypouštěcí otvory a připojte vypouštěcí adaptér



POZNÁMKA

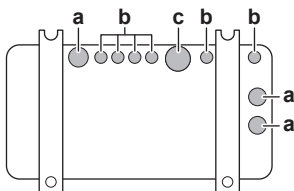
V chladných místech NEPOUŽÍVEJTE u venkovní jednotky vypouštěcí adaptér, hadici a zátka (1, 2). Podnikněte odpovídající opatření, aby odváděný kondenzát NEMOHL zamrznout.

- 1 Namontujte vypouštěcí zátka 1 a 2 (příslušenství). Ujistěte se, že okraje vypouštěcích zátek zcela uzavírají otvory.



- a Spodní rám
- b Zátka odtoku

- 2 Nainstalujte vypouštěcí adaptér.

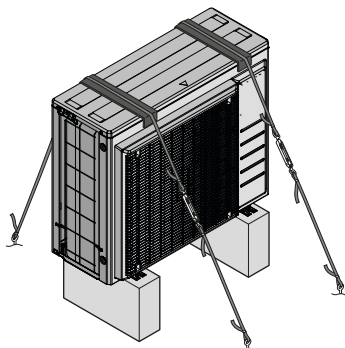


- a Odtokový otvor. Nainstalujte vypouštěcí zátka (2).
- b Odtokový otvor. Nainstalujte vypouštěcí zátka (1).
- c Vypouštěcí otvor pro vypouštěcí adaptér

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 kabelů (běžná dodávka).
- 4 Připojte konce kabelů.
- 5 Dotáhněte kabely.



7 Instalace potrubí

V této kapitole

| | | |
|-------|--|----|
| 7.1 | Příprava potrubí chladiva | 32 |
| 7.1.1 | Požadavek na potrubí chladiva | 32 |
| 7.1.2 | Izolace chladivového potrubí..... | 33 |
| 7.1.3 | Délka a výškový rozdíl potrubí chladiva..... | 33 |
| 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..... | 35 |
| 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..... | 38 |
| 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 |

7.1 Příprava potrubí chladiva

7.1.1 Požadavek na potrubí chladiva



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.



POZNÁMKA

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



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 7].

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

Průměr potrubí chladiva

Použijte stejné průměry jako spojení na venkovních jednotkách:

| Model | Vnější průměr potrubí (mm) | |
|--|----------------------------|---------------|
| | Potrubí kapaliny | Potrubí plynu |
| RZAG35 | Ø6,4 | Ø9,5 |
| RZAG50+60, ARXM50+60, RXM50+60, RXP, RXF, ARXF | Ø6,4 | Ø12,7 |
| RXM71 | Ø6,4 | Ø15,9 |
| ARXM71 | Ø9,5 | Ø15,9 |


Materiál potrubí chladiva**Materiál potrubí**

Bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou

Spojení s převlečnou maticí

Používejte pouze žíhaný materiál.

Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí

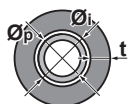
| Vnější průměr (Ø) | Stupeň pnutí | Tloušťka (t) ^(a) |  |
|--|--------------|-----------------------------|---|
| 6,4 mm (1/4") 9,5 mm (3/8") 12,7 mm (1/2") | Žíhaný (O) | ≥0,8 mm | |
| 15,9 mm (5/8") | | ≥1 mm | |

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

7.1.2 Izolace chladivového potrubí

- Jako izolační materiál použijte polyetylenovou 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") | 10~14 mm | ≥13 mm |
| 12,7 mm (1/2") | 14~16 mm | ≥13 mm |
| 15,9 mm (5/8") | 16~20 mm | ≥13 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.

7.1.3 Délka a výškový rozdíl potrubí chladiva

| Co? | Vzdálenost | |
|-------------------------------------|---------------------------|--------|
| | ARXF, RXF, RXP, ARXM, RXM | RZAG-B |
| Maximální přípustná délka potrubí | 30 m | 50 m |
| Minimální přípustná délka potrubí | 3 m | 3 m |
| Maximální přípustný rozdíl ve výšce | 20 m | 30 m |

7.2 Připojení potrubí chladiva



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.

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



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 7]
- "7.1 Příprava potrubí chladiva" [▶ 32]



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



POZNÁMKA

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



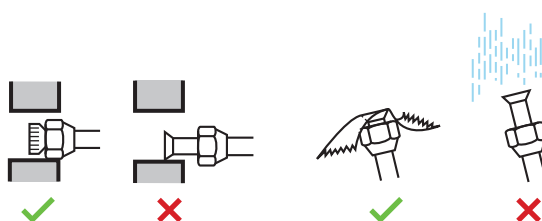
POZNÁMKA

- 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.

**POZNÁMKA**

U potrubí chladiva vezměte v úvahu následující bezpečnostní opatření:

- Zabraňte, aby se do chladicího cyklu nepřimíchal 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 obrázky níže) pracujte opatrně.
- Zabraňte kontaktu potrubí se stěnou, aby se zabránilo přenosu vibrací a zvuků do domu.



| 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.

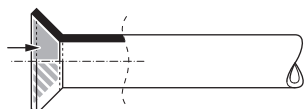
**VÝSTRAHA**

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.

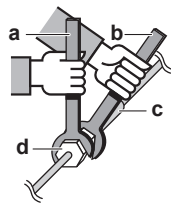
7.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva

Pro připojování trubek vezměte v úvahu následující pokyny:

- Během připojování převlečné matice naneste na vnitřní povrch rozválcovaného konce olej chladiva R32 (FW68DA). Před závěrečným dotažením na těsno dotáhněte 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 rozválcovaného hrdla (A) (mm) | Tvar rozválcovaného hrdla (mm) |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| Ø6,4 | 15~17 | 8,7~9,1 | |
| Ø9,5 | 33~39 | 12,8~13,2 | |
| Ø12,7 | 50~60 | 16,2~16,6 | |
| Ø15,9 | 62~75 | 19,3~19,7 | |

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).

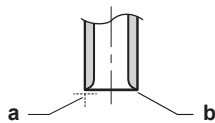
7.2.5 Převlečný spoj konce potrubí



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.



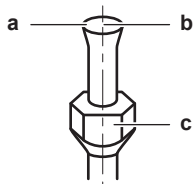
- a Řez provedte přesně v pravém úhlu.
- b Odstraňte otřepy.

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



| | Nástroj určený pro typ R32 (typ spojky) | Běžný nástroj pro převlečný spoj | |
|---|---|----------------------------------|---------------------------------------|
| | | Typ spojky (Typ Ridgid) | Typ s křídlovou maticí (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

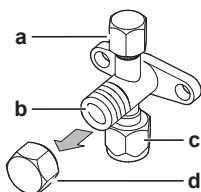
**UPOZORNĚNÍ**

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

Manipulace s uzavíracím ventilem

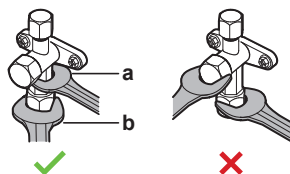
Vezměte v úvahu následující pokyny:

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



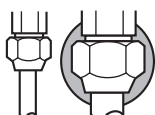
- a Servisní přípojka a kryt servisní přípojky
- b Dřík ventilu
- c Přípojka místního potrubí
- d Kryt dříku

- 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. NEUMÍSTUJTE klíč na kryt dříku ventilu, protože by mohlo dojít k úniku chladiva.



- a Maticový klíč
- b Momentový klíč

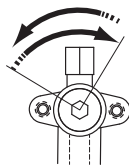
- Pokud se předpokládá použití nízkého provozního tlaku (například pro chlazení při nízké teplotě venkovního vzduchu), dostatečně zatěsněte převlečnou matici v uzavíracím ventilu na plynovém potrubí pomocí silikonové těsnicí hmoty, aby se zabránilo zamrznutí.



■ 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:



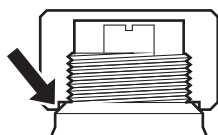
Otevření po směru hodinových ručiček
Zavření proti směru hodinových ručiček

- 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.

| Šířka přes plošky | Dotahovací moment (N•m) |
|-------------------|-------------------------|
| 17 mm | 15~17 |
| 19 mm | 18~20 |
| 22 mm | 21~28 |
| 26 mm | 32~38 |
| 27 mm | 48~59 |

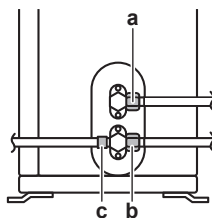
Manipulace s krytem servisní přípojky

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

| Položka | Dotahovací moment (N•m) |
|------------------------|-------------------------|
| Kryt servisního vstupu | 11~14 |

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 kapalně 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

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 7]
- "7.1 Příprava potrubí chladiva" [▶ 32]



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

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

**POZNÁMKA**

- 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 rozvácováním).

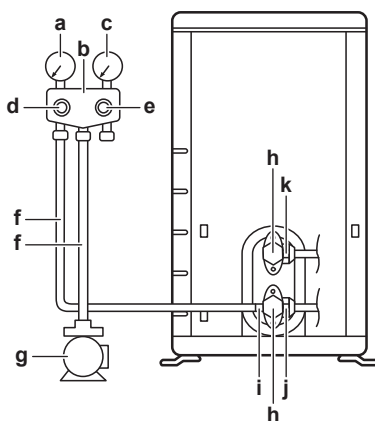
- 1 Naplňte systém pomocí stlačeného dusíku až na přístrojový tlak minimálně 200 kPa (2 bar). Doporučuje se tlakovat na 3000 kPa (30 bar) nebo vyšší hodnotu (v závislosti na místních předpisech) a detekovat malé netěsnosti.
- 2 U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnivého roztoku.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

7.3.4 Provedení podtlakového vysoušení

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU**

Neotevírejte uzavírací ventily před ukončením podtlakového vysoušení.

Připojte podtlakové čerpadlo a sběrné potrubí následujícím způsobem:



- a Nízkotlaký tlakoměr
- b Armatura tlakoměru
- c Tlakoměr vysokotlaké části
- d Nízkotlaký ventil (Lo)
- e Vysokotlaký ventil (Hi)
- f Plnicí hadice
- g Podtlakové čerpadlo
- h Čepičky ventilů

- i Servisní hrdlo
- j Plynový uzavírací ventil
- k Uzavírací ventil kapaliny

- 1 Odsávejte systém, dokud tlak nedosáhne cílového podtlaku $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar)(5 Torr, absolutní).
- 2 Systém ponechtejte 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 Odsávejte systém po dobu nejméně dvou hodin na cílový podtlak $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 Torr, absolutní).
- 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.



INFORMACE

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

8 Plnění chladiva

V této kapitole

| | | |
|-----|--|----|
| 8.1 | O plnění chladiva | 42 |
| 8.2 | O plnění chladiva | 43 |
| 8.3 | Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva | 44 |
| 8.4 | Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva | 44 |
| 8.5 | Stanovení celkového objemu náplně chladiva | 44 |
| 8.6 | Naplnění dalšího chladiva | 45 |
| 8.7 | Kontrola těsnosti potrubních spojů chladiva po naplnění chladiva | 45 |
| 8.8 | Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech | 45 |

8.1 O plnění 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Při přemístění systému. ▪ Po úniku. |

Naplnění dalšího chladiva

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



INFORMACE

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

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

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

Úplná výměna chladiva

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

- 1 Zkontrolujte, zda je ze systému odsáto chladivo.
- 2 **Externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení).
- 3 Bylo provedeno 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 nutné naplnit chladiva.
- 2 Plnění chladiva.
- 3 Vyplnění štítek o fluorovaných skleníkových plynech a jeho upevnění na vnitřní stranu venkovní jednotky.

8.2 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.

**VÝSTRAHA**

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

8.3 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 7]
- "7.1 Příprava potrubí chladiva" [▶ 32]

8.4 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva

| pro RZAG | |
|--|--|
| Pokud je celková délka potrubí kapaliny... | Potom... |
| ≤30 m | NEPŘIDÁVEJTE dodatečné chladivo. |
| >30 m | $R = (\text{celková délka (m) potrubí kapaliny} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ R=dodatečná náplň (kg) (zaokrouhlit dolů na jednotky 0,01 kg) |

| pro ARXM71 | |
|--|--|
| Pokud je celková délka potrubí kapaliny... | Potom... |
| ≤10 m | NEPŘIDÁVEJTE dodatečné chladivo. |
| >10 m | $R = (\text{celková délka (m) potrubí kapaliny} - 10 \text{ m}) \times 0,035$ R=dodatečná náplň (kg) (zaokrouhlit dolů na jednotky 0,01 kg) |

| Pro ostatní venkovní jednotky | |
|--|--|
| Pokud je celková délka potrubí kapaliny... | Potom... |
| ≤10 m | NEPŘIDÁVEJTE dodatečné chladivo. |
| >10 m | $R = (\text{celková délka (m) potrubí kapaliny} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ R=dodatečná náplň (kg) (zaokrouhlit dolů na jednotky 0,01 kg) |



INFORMACE

Délka potrubí je délka kapalinového potrubí v jednom směru.

8.5 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.

8.6 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 Doplněte doplňkový objem chladiva.
- 3 Otevřete uzavírací ventil plynu.

Pokud je nutné v případě demontáže nebo přemístění systému provést odčerpání, naleznete další podrobnosti v části "[16.2 Odčerpání chladiva](#)" [▶ 65].

8.7 Kontrola těsnosti potrubních spojů chladiva po naplnění chladiva

- 1 Proveďte testy těsnosti viz "[7.3 Kontrola potrubí chladiva](#)" [▶ 39].
- 2 Naplňte chladivo.
- 3 Zkontrolujte, zda po naplnění nedochází k úniku chladiva (viz výše).

Zkouška těsnosti chladicích spojů vyrobených v terénu v interiéru

- 1 Použijte metodu zkoušky těsnosti s minimální citlivostí 5 g chladiva/rok. Zkouška netěsností při tlaku nejméně 0,25 násobku maximálního pracovního tlaku (viz "PS High" na typovém štítku jednotky).

V případě zjištění netěsnosti

- 1 Odsajte chladivo, opravte spoje a test opakujte.

8.8 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, odhrňte příslušný štítek v odpovídajícím jazyce a nalepte jej na horní stranu **a**.
- b Náplň chladiva v produktu: viz typový štítek jednotky
- c Dodatečný naplněný objem chladiva
- d Celková náplň chladiva

- e **Množství fluorovaných skleníkových plynů** celkové náplně chladiva vyjádřené jako ekvivalent tun CO₂.
- f GWP = Global Warming Potential – Potenciál globálního oteplování



POZNÁMKA

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

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

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

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

9 Elektrická instalace

V této kapitole

| | | |
|-------|--|----|
| 9.1 | Připojování elektrické kabeláže..... | 47 |
| 9.1.1 | Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže..... | 47 |
| 9.1.2 | Pokyny pro připojení elektrické kabeláže..... | 48 |
| 9.1.3 | Specifikace standardních součástí zapojení..... | 50 |
| 9.2 | Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce..... | 50 |

9.1 Připojování elektrické kabeláže

Před připojením elektrického vedení

Zkontrolujte, zda je potrubí chladiva připojené a zkontrolované.

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.

9.1.1 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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



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.



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 7].



INFORMACE

Prostudujte si také část "9.1.3 Specifikace standardních součástí zapojení" [▶ 50].

**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**

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**

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.

9.1.2 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže

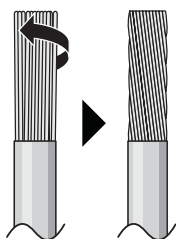
**POZNÁMKA**

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

Příprava splétaného vodiče pro instalaci

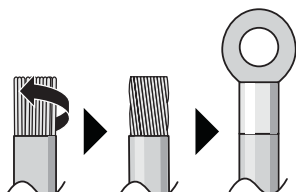
Způsob 1: Kroucení vodiče

- 1 Odstraňte izolaci z konců vodičů (20 mm).
- 2 Mírně zkrutě 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 nasadte zamačkávací očko svorky. Umístěte zamačkávací očko svorky na vodič až po zaizolovanou část a upevněte svorku pomocí vhodného nástroje.



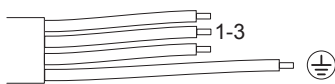
Pro instalaci vodičů použijte následující metody:

| Typ vodiče | Způsob instalace |
|---|---|
| Jednožilový vodič nebo Splétaný vodič zkroucený do podoby "plného" vodiče | <p>a Zkroucený vodič (jednožilový nebo zkroucený splétaný vodič)</p> <p>b Šroub</p> <p>c Plochá podložka</p> |
| Splétaný vodič se zamačkávacím očkem svorky | <p>a Svorka</p> <p>b Šroub</p> <p>c Plochá podložka</p> <p>✓ Povoleno</p> <p>✗ NEPOVOLENO</p> |

Dotahovací momenty

| Položka | Dotahovací moment (N•m) |
|--------------|-------------------------|
| M4 (X1M) | 1,2~1,3 |
| M4 (zemnění) | |

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



9.1.3 Specifikace standardních součástí zapojení

| Napájecí zdroj produktu | |
|--|--|
| Napětí | 220~240 V |
| Kmitočet | 50 Hz |
| Fáze | 1~ |
| Stávající | ARXM, RXM50+60: 15,92 A RXM71: 19,91 A RXP50, RXF50, ARXF50: 15,13 A RXP60+71, RXF60+71, ARXF60+71: 15,7 A RZAG35+50: 15,63 A RZAG60: 17,4 A |
| Kabeláž / jistič (místní dodávka) | |
| Napájecí kabel | MUSÍ splňovat národní předpisy pro elektroinstalace Třížilový kabel Průřez vodiče na základě protékajícího proudu, avšak minimálně 2,5 mm ² |
| Propojovací kabel (vnitřní↔venkovní) | Používá se pouze harmonizovaný vodič s dvojitou izolací a vhodný pro příslušné napětí Čtyřžilový kabel Minimální průřez 1,5 mm ² |
| Doporučený jistič | ARXM, RXM50+60, RXP, RXF, ARXF, RZAG35+50: 16 A RXM71, RZAG60: 20 A ^(a) |
| Jistič svodového zemnicího proudu / proudový chránič | MUSÍ splňovat národní předpisy pro elektroinstalace |

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

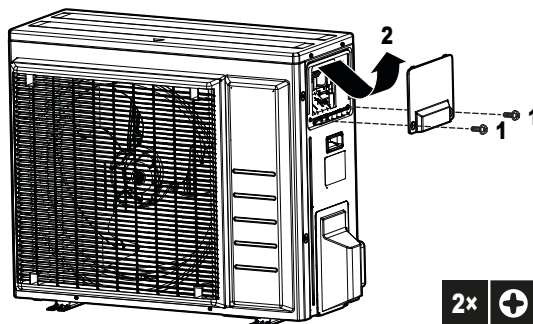
9.2 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce

**VÝSTRAHA**

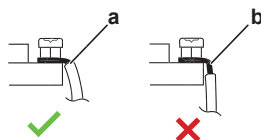
Napájecí kabel ani propojovací kabel NEPRODLUŽUJTE pomocí drátových konektorů, drátových spojovacích svorek, vodičů zalepených páskou, prodlužovacích kabelů.

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

- 1 Sejměte kryt rozváděcí skříně.



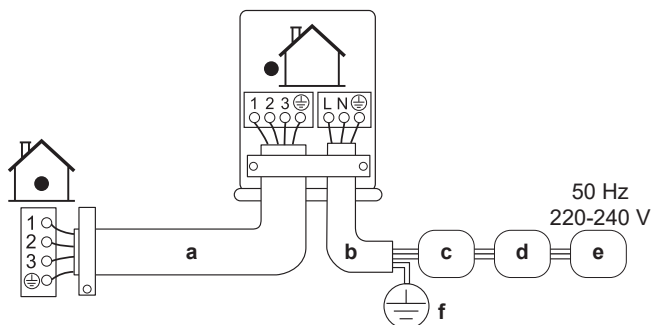
2 Obnažte vodiče (20 mm).



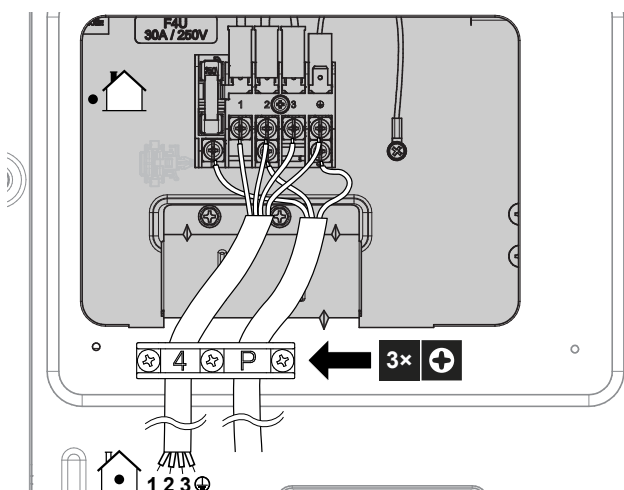
- a Odstraňte izolaci k tomuto místu
- b Nadměrná délka odstranění izolace může způsobit úraz elektrickým proudem nebo svod

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.

6 Nasadte servisní kryt.

7 Nasadte kryt rozváděcí skříňky.

10 Dokončení instalace venkovní jednotky

10.1 Dokončení instalace venkovní jednotky



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

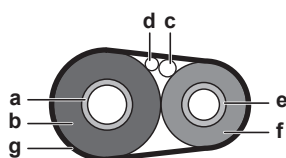
- Zkontrolujte, zda je systém řádně uzemněn.
- Před údržbou VYPNĚTE napájení.
- Před zapnutím napájení nasadte kryt rozváděcí skříně.



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 Pro kombinaci venkovní jednotky a vnitřní jednotky v tabulce níže nezapomeňte aktivovat funkci "Úspora elektrické energie v pohotovostním režimu". Postup nastavení viz "[11.2 Funkce pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie](#)" [▶ 54].

| Venkovní jednotka | Vnitřní jednotka |
|-------------------|------------------|
| RXM50+60 | FTXM, FVXM |
| ARXM50 | ATXM |
| RZAG | FTXM |

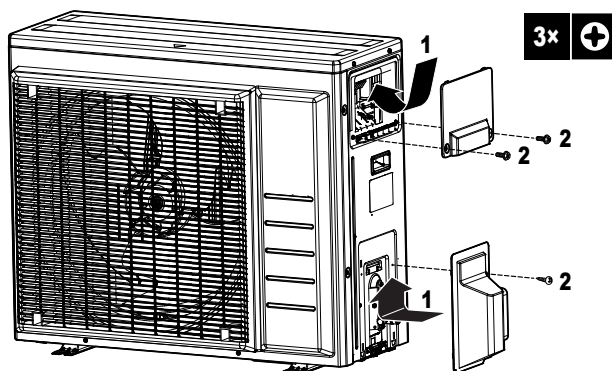
- 3 Nasadte servisní kryt.

10.2 Uzavření venkovní jednotky



POZNÁMKA

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



11 Konfigurace

11.1 Nastavení technické místnosti

Nastavení zařízení NENÍ platné pro jednotky RZAG-B.

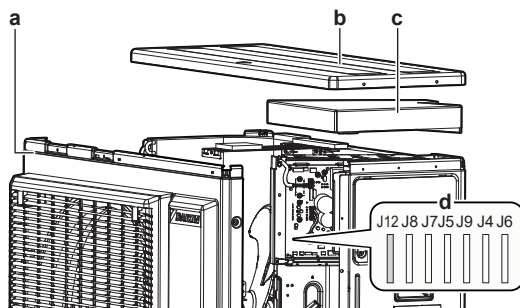
Tuto funkci použijte pro chlazení za nízkých venkovních teplot. Tato funkce je navržena pro technické místnosti, například prostory s počítačovým vybavením. NIKDY ji nevyužívejte v bytech ani kancelářích, které jsou obývány osobami.

11.1.1 Nastavení režimu pro technické místnosti

Pokud odpojíte propojku J12 na desce tištěných spojů, provozní rozsah se rozšíří na -15°C . Jestliže však venková teplota klesne pod -20°C , režim technické místnosti se přeruší; jakmile teplota opět vzroste, teplota znovu stoupne.

Přerušení propojky J12

- 1 Sejměte horní desku venkovní jednotky.
- 2 Sejměte přední panel.
- 3 Sejměte protiodkapový kryt.
- 4 Přerušte propojku J12 na desce tištěných spojů venkovní jednotky.



- a Čelní deska
- b Horní deska
- c Protiodkapový kryt
- d Propojky



INFORMACE

- Vnitřní jednotka může generovat přerušovaný hluk v důsledku zapnutí nebo vypnutí chodu ventilátoru venkovní jednotky.
- V místnostech, v nichž používáte režim technické místnosti, NEUMISŤUJTE zvlhčovače vzduchu a podobná zařízení, jež by mohla zvyšovat vlhkost vzduchu.
- Přerušením propojky J12 se nastaví ventilátor vnitřní jednotky na nejvyšší otáčky.
- NEPOUŽÍVEJTE toto nastavení v domácnostech nebo kancelářích, které obývají lidé.

11.2 Funkce pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie

11.2.1 Funkce pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie

Tento režim vypne napájecí zdroj venkovní jednotky a nastaví vnitřní jednotku do pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie jednotky.

Tento režim je platný pouze pro venkovní jednotky: ARXM50, RXM50+60 a RZAG v kombinaci s vnitřními jednotkami: FTXM, ATXM, FVXM.

**INFORMACE**

Úspora elektrické energie může být použita pouze pro jednotky popsané výše.

**VÝSTRAHA**

Před připojením nebo odpojením konektoru se ujistěte, zda je vypínač napájení VYPNUTÉM stavu.

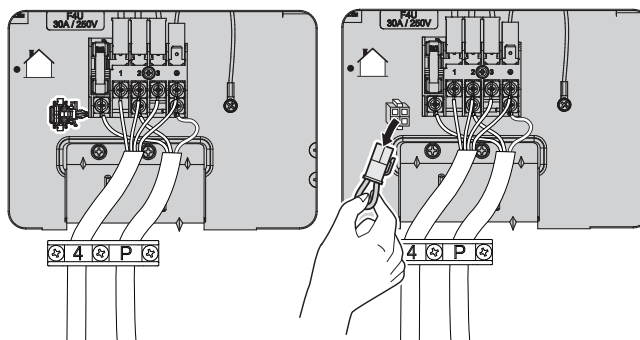
**INFORMACE**

Konektor pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie je nutný, pokud je připojena jiná vnitřní jednotka než uvedené přípustné jednotky.

11.2.2 ZAPÍNÁNÍ funkce pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie

Předpoklad: Hlavní síťové napájení MUSÍ být VYPNUTO.

- 1 Sejměte servisní kryt.
- 2 Odpojte konektor pohotovostního režimu s úsporou elektrické energie.



- 3 Zapněte hlavní vypínač ZAP (ON).

12 Uvedení do provozu



POZNÁMKA

Celkový kontrolní seznam uvedení do provozu. Kromě pokynů k uvedení do provozu v této kapitole je rovněž na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření) dostupný také celkový kontrolní seznam kroků uvedení do provozu.

Tento obecný celkový kontrolní seznam pro uvádění do provozu je doplňkem pokynů uvedených v této kapitole a lze jej použít jako vodítko a šablonu zpráv během uvádění zařízení do provozu a předání uživateli.

V této kapitole

| | | |
|------|--|----|
| 12.1 | Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu | 56 |
| 12.2 | Kontrolní seznam před uvedením do provozu..... | 57 |
| 12.3 | Kontrolní seznam během uvedení do provozu..... | 57 |
| 12.4 | Zkušební provoz..... | 57 |
| 12.5 | Spuštění venkovní jednotky..... | 58 |

12.1 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.

12.2 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

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

| | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Vnitřní jednotka je správně namontována. |
| <input type="checkbox"/> | Venkovní jednotka je správně namontována. |
| <input type="checkbox"/> | Systém je řádně uzemněn a uzemňovací svorky jsou dotaženy. |
| <input type="checkbox"/> | Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky. |
| <input type="checkbox"/> | V rozváděcí skříni nejsou ŽÁDNÉ uvolněné přípojky ani poškozené elektrické součásti. |
| <input type="checkbox"/> | Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí . |
| <input type="checkbox"/> | NEDOCHÁZÍ k žádným únikům chladiva . |
| <input type="checkbox"/> | Potrubí chladiva (plynného a kapalného) je tepelně izolováno. |
| <input type="checkbox"/> | Je použit správný rozměr potrubí a trubky jsou správně izolovány |
| <input type="checkbox"/> | Uzavírací ventily (plynové a kapalinové) na venkovní jednotce jsou plně otevřeny. |
| <input type="checkbox"/> | Následující místní zapojení mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou bylo provedeno dle tohoto dokumentu a platných zákonů. |
| <input type="checkbox"/> | Drenáž Zkontrolujte, zda vytéká kondenzát hladce. Možný dopad: Mohla by odkapávat kondenzovaná voda. |
| <input type="checkbox"/> | Vnitřní jednotka přijímá signály z uživatelského rozhraní . |
| <input type="checkbox"/> | Jako propojovací vedení jsou použity předepsané vodiče. |
| <input type="checkbox"/> | Pojistky, jističe nebo lokálně nainstalovaná ochranná zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena . |
| <input type="checkbox"/> | U venkovních jednotek RXM50+60, ARXM50 a RZAG v kombinaci s jednotkami FTXM, ATXM a FVXM zajistěte, aby byla aktivována funkce Úspora elektrické energie v pohotovostním režimu . |

12.3 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

| | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Provedení odvzdušnění . |
| <input type="checkbox"/> | Provedení testovacího provozu |

12.4 Zkušební provoz



INFORMACE

Pokud se jednotka během uvedení do provozu spustí s chybou, vyhledejte podrobné pokyny k odstraňování problémů v servisní příručce.

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.

12.5 Spuštění venkovní jednotky

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

13 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 pro úsporu energie, jak je popsáno v referenční uživatelské příručce.

14 Údržba a servis



POZNÁMKA

Obecný kontrolní seznam pro údržbu/kontrolu. Kromě pokynů pro údržbu v této kapitole je také k dispozici obecný kontrolní seznam pro údržbu/kontrolu, a to na portálu Daikin Business Portal (je vyžadováno ověření).

Obecný kontrolní seznam pro údržbu/kontrolu doplňuje pokyny v této kapitole a lze jej použít jako návod a šablonu pro zprávy během údržby.



POZNÁMKA

Údržba **MUSÍ** být prováděna autorizovaným instalačním technikem nebo servisním zástupcem.

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



POZNÁMKA

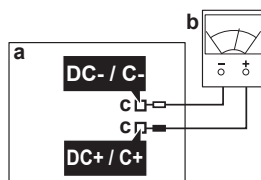
Platná legislativa ohledně **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky byla vyjádřena v hmotnosti i ekvivalentu CO₂.

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



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** být napětí mezi měřicími body "+" a "-" nižší než 50 V DC. Postupujte podle následujícího obrázku.



- a Hlavní deska tištěných spojů
- b Multimetr
- c Měřicí místa

Následující symboly se mohou objevit na jednotce:

| Symbol | Vysvětlení |
|--------|--|
| | Změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního obvodu nebo elektrických součástí. |

14.1 Přehled: údržba s servis

Tato kapitola obsahuje informace o:

- Bezpečnostní upozornění pro údržbu
- Roční údržba venkovní jednotky

14.2 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.

14.3 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.

14.4 Kompresor

Když provádíte údržbu kompresoru, mějte na paměti následující bezpečnostní opatření.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Používejte kompresor pouze v uzemněných systémech.
- Před údržbou kompresoru vypněte napájení.
- Po dokončení údržby nasadte zpět kryt rozváděcí skříňe a servisní kryt.



UPOZORNĚNÍ

VŽDY používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

- K demontáži kompresoru použijte řezací nástroj na trubky.
- NEPOUŽÍVEJTE pájecí hořák.
- Použijte pouze schválená chladiva a maziva.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

NEDOTÝKEJTE se kompresoru holýma rukama.

15 Odstraňování problémů

15.1 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.

15.2 Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



VÝSTRAHA

- Při kontrole rozváděcí skříň 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.

15.3 Řešení problémů na základě příznaků

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

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

15.3.2 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. |

15.3.3 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. |




15.3.4 Příznak: Elektrický svod

| Možné příčiny | Nápravné opatření |
|-------------------------------|---|
| Jednotka NENÍ řádně uzemněna. | Zkontrolujte a opravte připojení zemnicího spojení. |

15.3.5 Příznak: Jednotka NEPRACUJE nebo je spálená

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

15.4 Diagnostika poruch pomocí kontrolky LED na desce tištěných spojů venkovní jednotky

| Kontrolka LED: | | Diagnóza |
|---|---------|--|
|  | bliká | Normální → kontrola vnitřní jednotky. |
|  | ZAPNUTO | Vypněte a znovu zapněte napájení a zkontrolujte kontrolku LED asi 3 minuty. → Pokud kontrolka LED znovu SVÍTÍ, je vadná deska tištěných spojů venkovní jednotky. |
|  | VYPNUTO | <ol style="list-style-type: none"> 1 Napájecí napětí (pro úsporu napájení). 2 Porucha napájecího zdroje. 3 Vypněte a znovu zapněte napájení a zkontrolujte kontrolku LED asi 3 minuty. → Pokud kontrolka LED znovu NESVÍTÍ, je vadná deska tištěných spojů venkovní jednotky. |

**POZNÁMKA**

Pro diagnostiku chybových kódů použijte bezdrátový dálkový ovladač dodávaný s vnitřní jednotkou. V servisní příručce naleznete podrobný seznam chybových kódů a popis odstraňování poruch pro každou chybu.

**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.

16 Likvidace



POZNÁMKA

System 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.

16.1 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.

16.2 Odčerpání chladiva

Příklad: Abyste chránili životní prostředí, při přemísťování nebo likvidaci z jednotky odčerpejte chladivo.



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.

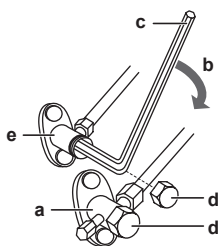


POZNÁMKA

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 "[16.3 Spuštění a vypnutí nuceného chlazení](#)" [► 66].
- 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

16.3 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.

16.3.1 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.

16.3.2 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.

Poznámka: Režim nuceného chlazení se zastaví automaticky asi po 30 minutách.

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



INFORMACE

Pokud je použit režim nuceného chlazení a venkovní teplota je $\leq -10^{\circ}\text{C}$, může bezpečnostní zařízení zabránit provozu. Ohřejte termistor venkovní teploty u venkovní jednotky na teplotu $\geq -10^{\circ}\text{C}$. Spustí se operace. **Výsledek:** .

17 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).

17.1 Schéma zapojení









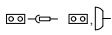










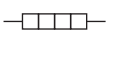

Schéma zapojení elektrické kabeláže dodávané s jednotkou je umístěné na vnitřní straně krytu venkovní jednotky (dolní strana horního panelu).

☒ 17-1 Příklad textu schématu elektrického zapojení

| Angličtina | Překlad |
|---|---|
| (#) Only for the units with the suspend connector specified in the installation manual. | (#) Pouze pro jednotky se závěsným konektorem uvedeným v instalační příručce. |

17.1.1 Legenda – sjednocené schéma zapojení

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

| Symbol | Význam | Symbol | Význam |
|---|------------------------|---|---------------------------|
|  | Jistič |  | Ochranné uzemnění |
|  | |  | Bezšumové uzemnění |
|  | |  | Ochranné uzemnění (šroub) |
|  | Připojení |  | Usměrňovač |
|  | Konektor |  | Konektor relé |
|  | Uzemnění |  | Zkratovací konektor |
|  | Místní kabeláž |  | Svorka |
|  | Pojistka |  | Svorkovnice |
|  | Vnitřní jednotka |  | Kabelová přichytka |
|  | Venkovní jednotka |  | Ohřívač |
|  | Proudový chránič (RCD) | | |

| Symbol | Barva | Symbol | Barva |
|---------|---------------|----------|----------|
| BLK | Černá | ORG | Oranžová |
| BLU | Modrá | PNK | Růžová |
| BRN | Hnědá | PRP, PPL | Fialová |
| GRN | Zelená | RED | Červená |
| GRY | Šedá | WHT | Bílá |
| SKY BLU | Nebeská modrá | YLW | Žlutá |

| Symbol | Význam |
|--|--|
| A*P | Deska tištěných spojů |
| BS* | Tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP), ovládací spínač |
| BZ, H*O | Bzučák |
| C* | Kondenzátor |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE | Spojení, konektor |
| D*, V*D | Dioda |
| DB* | Diodový můstek |
| DS* | Přepínač DIP |
| E*H | Ohříváč |
| FU*, F*U, (charakteristiky viz také deska tištěných spojů uvnitř jednotky) | Pojistka |
| FG* | Konektor (uzemnění rámu) |
| H* | Kabelový svazek |
| H*P, LED*, V*L | Kontrolka, svítící dioda |
| HAP | Svítící dioda (servisní monitor – zelená) |
| HIGH VOLTAGE | Vysoké napětí |
| IES | Snímač Intelligent Eye |
| IPM* | Inteligentní výkonový modul |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M | Magnetické relé |
| L | Fáze |
| L* | Cívka |
| L*R | Tlumivka |
| M* | Krokový elektromotor |
| M*C | Motor kompresoru |
| M*F | Motor ventilátoru |
| M*P | Motor vypouštěcího čerpadla |
| M*S | Motor lamel |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN* | Magnetické relé |
| N | Nulový vodič |
| n=*, N=* | Počet průchodů feritovým jádrem |
| PAM | Pulsně amplitudová modulace |
| PCB* | Deska tištěných spojů |
| PM* | Výkonový modul |
| PS | Spínaný napájecí zdroj |
| PTC* | Termistor PTC |


















| Symbol | Význam |
|-------------|---|
| Q* | Bipolární tranzistor s izolovaným hradlem (IGBT) |
| Q*C | Jistič |
| Q*DI, KLM | Ochranný jistič proti zemnímu zkratu |
| Q*L | Ochrana před přetížením |
| Q*M | Tepelný spínač |
| Q*R | Proudový chránič (RCD) |
| R* | Rezistor |
| R*T | Termistor |
| RC | Přijímač |
| S*C | Koncový spínač |
| S*L | Plovákový spínač |
| S*NG | Detektor úniku chladiva |
| S*NPH | Snímač tlaku (vysokotlaký) |
| S*NPL | Snímač tlaku (nízkotlaký) |
| S*PH, HPS* | Tlakový spínač (vysokotlaký) |
| S*PL | Tlakový spínač (nízkotlaký) |
| S*T | Termostat |
| S*RH | Snímač vlhkosti |
| S*W, SW* | Ovládací spínač |
| SA*, F1S | Svodič přepětí |
| SR*, WLU | Přijímač signálu |
| SS* | Volicí spínač |
| SHEET METAL | Pevná deska svorkovnice |
| T*R | Transformátor |
| TC, TRC | Vysílač |
| V*, R*V | Varistor |
| V*R | Napájecí modul – diodový můstek, bipolární tranzistor s izolovaným hradlem (IGBT) |
| WRC | Bezdrátový dálkový ovladač |
| X* | Svorka |
| X*M | Svorkovnice (blok) |
| Y*E | Cívka elektronického expanzního ventilu |
| Y*R, Y*S | Cívka zpětného elektromagnetického ventilu |
| Z*C | Feritové jádro |
| ZF, Z*F | Šumový filtr |

17.2 Schéma potrubního rozvodu

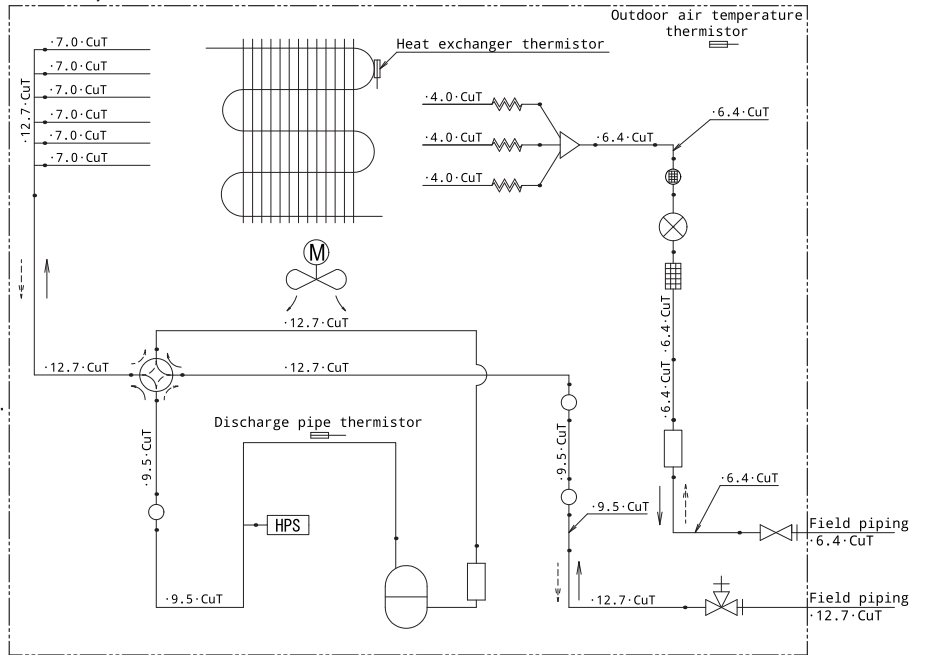
17.2.1 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka

Kategorie PED zařízení:

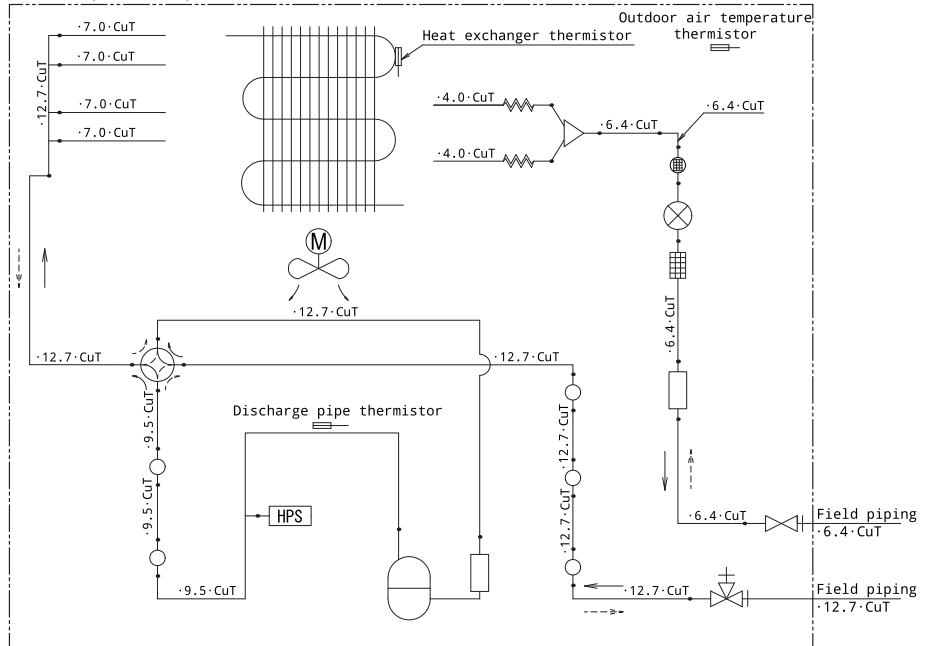
- Spínač vysokého tlaku: kategorie IV,
- Kompresor: kategorie II;
- Další zařízení: čl. 4§3.

| Legenda schématu potrubí | |
|---|---|
|  | Uzavírací ventil kapaliny |
|  | Plynový uzavírací ventil |
|  | Tlumič |
|  | Tlumič s filtrem |
|  | Elektronický expanzní ventil |
|  | Filtr |
|  | Axiální ventilátor |
|  | Spínač vysokého tlaku (automatický reset) |
|  | Termistor |
|  | Kapilární trubice |
|  | Čtyřcestný ventil |
|  | Akumulátor |
|  | Kompresor |
|  | Výměník tepla |
|  | Rozvaděč |
|  | Tok chladiva: Chlazení |
|  | Tok chladiva: Topení |
| Field piping | Propojovací potrubí |
| Heat exchanger thermistor | Termistor výměníku tepla |
| Outdoor air temperature thermistor | Termistor venkovní teploty vzduchu |
| Discharge pipe thermistor | Termistor výstupního potrubí |
| Capillary tube | Kapilární trubice |

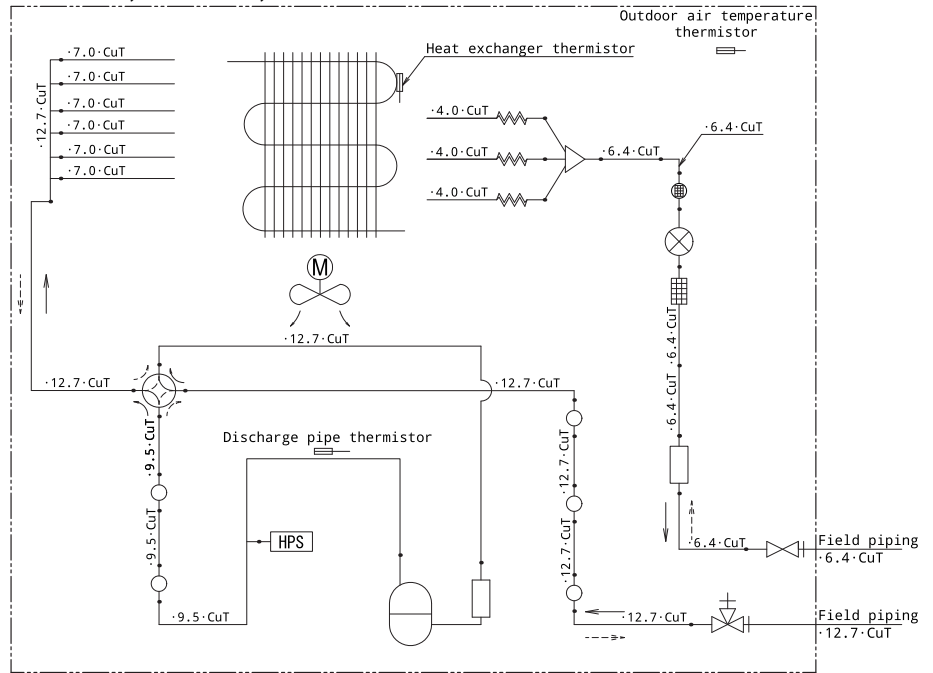
RXM50A, ARXM50+60A



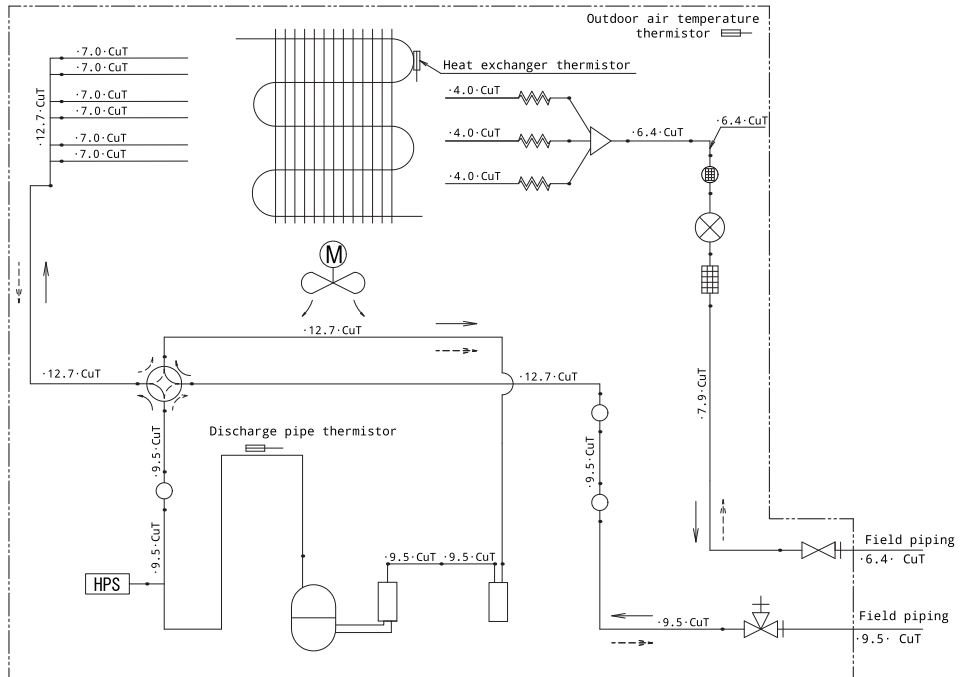
RXP50N, RXF50D, ARXF50A

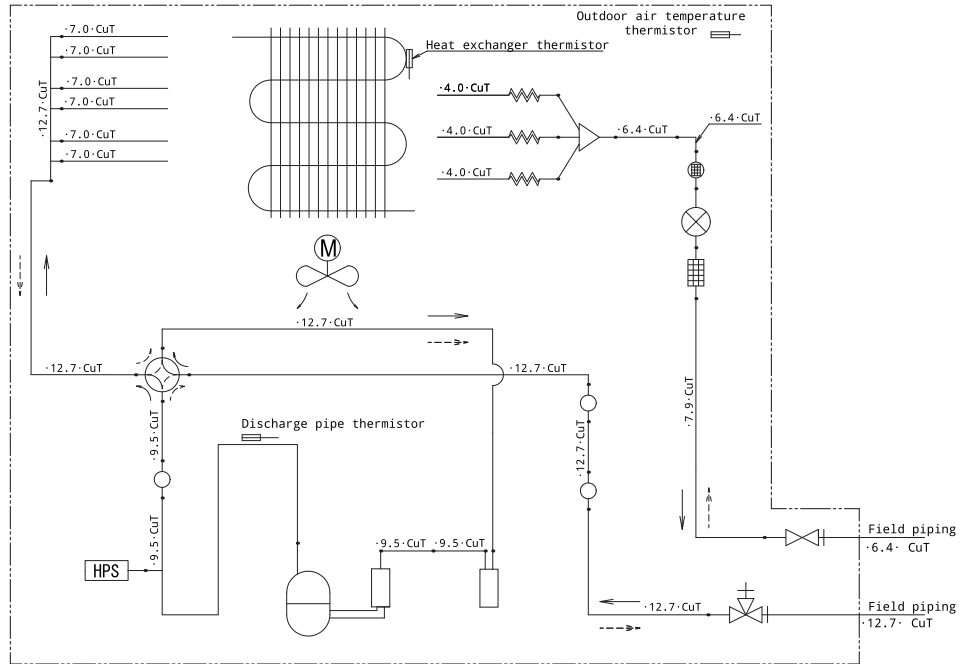
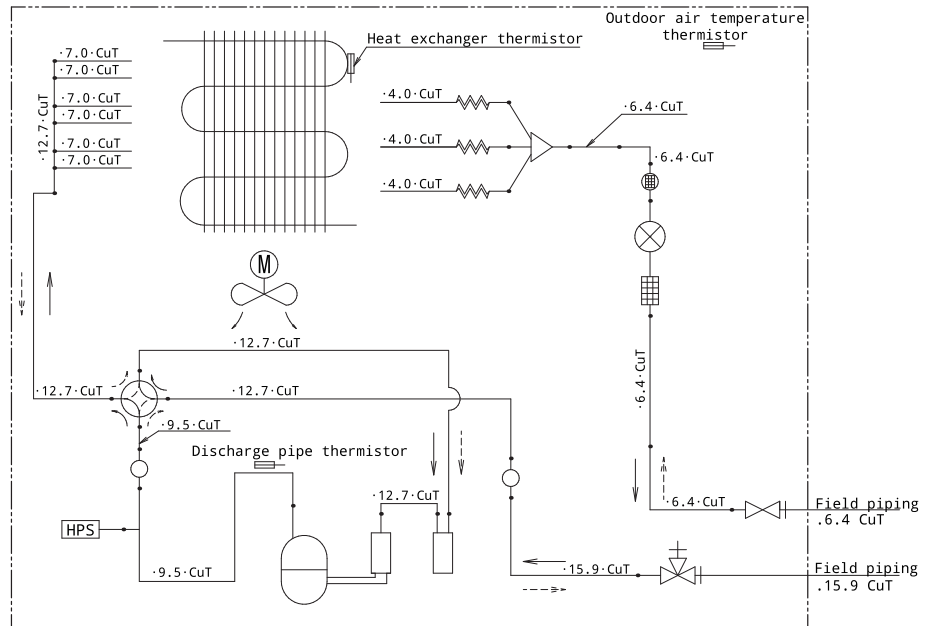


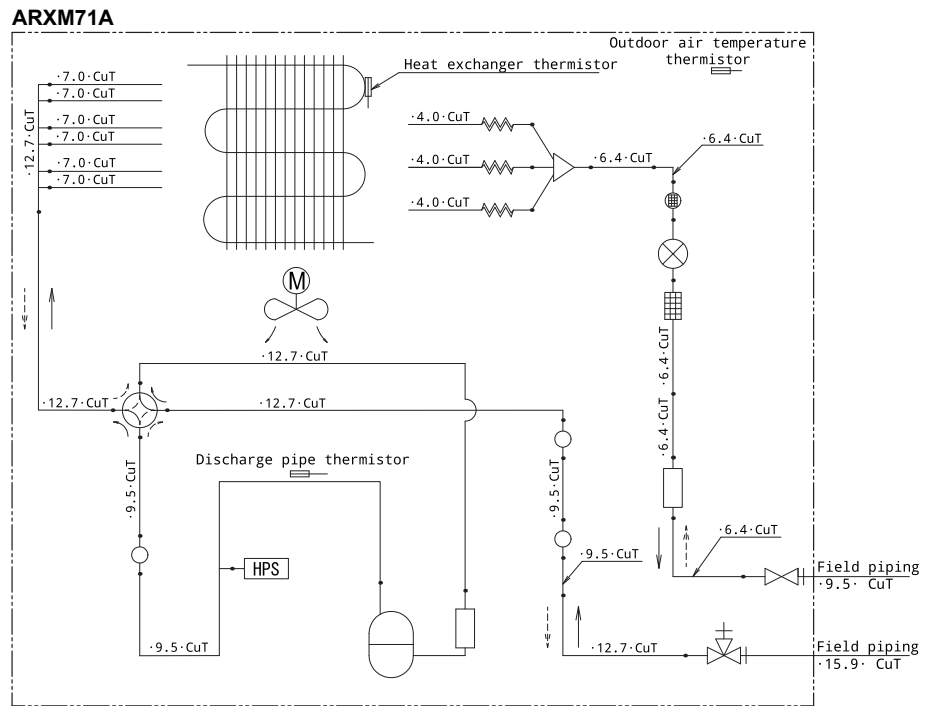
RXP60+71N, RXF60+71D, ARXF60+71A



RZAG35B



RZAG50+60B**RXM71A**



18 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.

ERC

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 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P766272-2F 2026.01