

NÁVOD K INSTALACI

Stropní a podlažní typ

Velice vám děkujeme za zakoupení naší klimatizační jednotky
Před použitím klimatizační jednotky si pečlivě přečtěte tuto příručku a uschovejte ji pro budoucí použití.

1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	1
2. INFORMACE O INSTALACI	2
3. PŘILOŽENÉ ARMATURY	3
4. KONTROLA A ZACHÁZENÍ S JEDNOTKOU	4
5. INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY	4
6. INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY	5
7. NAINSTALUJTE PROPOJOVACÍ POTRUBÍ	9
8. PŘIPOJTE ODTOKOVÉ POTRUBÍ	11
9. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	12
10. ZKUŠEBNÍ PROVOZ	13

1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- **Uchovejte tuto příručku na místě, kde ji obsluha může snadno nalézt.**
- **Před spuštěním jednotky si tuto příručku pozorně přečtěte.**
- **Z bezpečnostních důvodů si obsluha si musí pečlivě přečíst následující upozornění.**
- **Instalace musí být provedena pouze oprávněnými osobami podle požadavků NEC a CEC.**

Bezpečnostní opatření zde uvedená jsou rozdělena do dvou kategorií.



VAROVÁNÍ

Jestliže přesně nedodržíte tyto pokyny, jednotka může způsobit škodu na majetku, zranění osob nebo ztrátu na životě.



UPOZORNĚNÍ

Jestliže přesně nedodržíte tyto pokyny, jednotka může způsobit menší nebo střední škodu na majetku nebo zranění osob.

Po dokončení instalace se ujistěte, že klimatizační jednotka pracuje při spuštění správně. Poučte zákazníka o ovládání a údržbě jednotky. Také informujte zákazníky o tom, že by měli uschovat tento návod pro budoucí použití spolu s návodem k obsluze.



VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že instalace, opravy nebo údržba zařízení provádějí pouze vyškolení a kvalifikovaní servisní pracovníci.

Nesprávná instalace, opravy a údržba mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, zkrat, netěsnosti, požár nebo jiná poškození zařízení.

Instalaci provádějte přesně podle tohoto návodu pro instalaci.

Jestliže je instalace vadná, způsobí únik vody, úraz elektrickým proudem a požár.

Při instalaci jednotky v malé místnosti proveďte opatření proti nárůstu koncentrace chladiva nad povolené bezpečnostní limity v případě úniku chladiva. Pro více informací se obraťte na prodejce. Nadměrné množství chladiva v uzavřeném okolním prostředí může vést k nedostatku kyslíku.

Pro instalaci použijte přiložené díly příslušenství a specifikované díly.

Jinak může dojít k upadnutí instalační sady, úrazu elektrickým proudem a požáru.

Instalaci proveďte na pevném místě, které je schopné udržet váhu instalační sady.

Jestliže pevnost není dostatečná nebo instalace není provedena správně, sada může spadnout a způsobit zranění.

Zařízení musí být instalováno 2,3 m nad podlahou.

Zařízení nesmí být instalováno v prádelně.

Před získáním přístupu k elektrickým svorkovnicím musí být všechny napájecí okruhy odpojeny.

Zařízení musí být umístěno tak, aby vidlice byla přístupná.

Kryt zařízení musí být označen slovy nebo symboly směru proudění kapaliny.

Při provádění elektrického zapojení postupujte podle příslušných národních norem, předpisů a podle tohoto návodu k instalaci. Musí být použit nezávislý obvod s jednou zásuvkou.

Pokud je kapacita elektrického obvodu nedostatečná nebo je závada v elektrickém obvodu, může to způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

Použijte specifikovaný kabel a připojte a upevněte jej tak, aby na svorkovnici nepůsobila žádná vnější síla.

Jestliže zapojení nebo upevnění není dokonalé, způsobí to v zapojení zahřívání a následně požár.

Zapojení kabelů musí být správně uspořádáno, aby mohli být kryt ovládacího panelu správně upevněn.

Jestliže kryt ovládacího panelu není dokonale upevněn, může to způsobit přehřátí v bodu připojení, požár nebo úraz elektrickým proudem.

Jestliže je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho servisním zástupcem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo nebezpečí.

Spínač pro odpojení všech pólů s oddělením kontaktů alespoň 3 mm u všech pólů by měl být připojen do pevného připojení.

Při provádění zapojení potrubí dbejte na to, aby se do chladicího okruhu nedostaly plynné látky.

Jinak to způsobí snížení kapacity, abnormálně vysoký tlak v chladicím okruhu, výbuch a zranění.

Neměňte délku napájecího kabelu a nepoužívejte prodlužovací kabel, a nesdílejte jednu zásuvku s jinými elektrickými spotřebiči.

V opačném případě může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

Proveďte specifikovanou instalaci po zohlednění silných větrů, tajfunů nebo zemětřesení.

Nesprávná instalace může vést k pádu zařízení a následným nehodám.

Jestliže během instalace uniká chladivo, okamžitě vyvětrejte prostory.

V případě, že chladivo přijde do kontaktu s ohněm, může dojít k produkci jedovatého plynu.

Teplota chladicího okruhu bude vysoká, propojovací kabel proto nesmí být blízko měděné trubky.

Po ukončení instalace zkontrolujte, zda neuniká chladivo.

Toxický plyn může vznikat v případě, že dochází k úniku chladiva do místnosti, a chladivo přichází do styku se zdrojem ohně, jako je například topná spirála ventilátoru, sporák nebo vařič.



UPOZORNĚNÍ

Uzemněte klimatizační jednotku

Nepřipojte zemnicí vodič k plynovému nebo vodovodnímu potrubí, bleskosvodu nebo telefonnímu zemnicímu vodiči. Neúplné uzemnění může mít za následek úraz elektrickým proudem.

Zajistěte instalaci zemnicího jističe.

Opominutí instalace zemnicího jističe může mít za následek úraz elektrickým proudem.

Připojte nejdříve vodiče venkovní jednotky, poté připojte vodiče vnitřní jednotky.

Je zakázáno připojit klimatizační jednotku ke zdroji napájení, dokud nejsou dokončeny elektroinstalace a potrubí klimatizace.

Při sledování pokynů v tomto návodu k instalaci nainstalujte odtokové potrubí tak, aby bylo zajištěno řádné odvodnění a zaizolujte potrubí, aby nedocházelo ke kondenzaci.

Nesprávné odtokové potrubí může mít za následek únik vody a škodu na majetku.

Nainstalujte napájecí a propojovací kabely vnitřní a venkovní jednotky ve vzdálenosti nejméně 1 m od televizních a rozhlasových přijímačů, aby se zamezilo rušení obrazu nebo šumu.

V závislosti na rádiových vlnách může být pro eliminaci šumu vzdálenost 1 metr nedostačující.

Toto zařízení není určeno pro používání dětmi nebo nemocnými osobami bez dozoru.

Neinstalujte klimatizační jednotku na následujících místech:

- Tam, kde se vyskytuje vazelína.
- Tam, kde se vyskytuje sláný vzduch (poblíž mořského pobřeží).
- Tam, kde se vyskytuje leptavý plyn (například sirný plyn) ve vzduchu (poblíž vřidel).
- Tam, kde dochází k nestabilitě napětí (v továrnách).
- V autobusech nebo skříních.
- V kuchyni, kde je mnoho výparů oleje.
- Tam, kde je silné elektromagnetické vlnění.
- Tam, kde jsou hořlavé materiály nebo plyny.
- Tam, kde se vypařují kyseliny nebo zásadité kapaliny.
- V jiných zvláštních podmínkách.

Zařízení musí být nainstalováno v souladu s národními předpisy pro elektrická zapojení.

Nepoužívejte vaši klimatizační jednotku ve vlhké místnosti, jako je koupelna nebo prádelna.

Zařízení pro odpojení všech pólů s oddělením kontaktů alespoň 3 mm u všech pólů, mající svodový proud, který může přesáhnout 10 mA, a proudový chránič (RCD) s jmenovitou hodnotou zbytkového proudu do 30 mA musí být zahrnuty do pevné elektroinstalace v souladu s národními předpisy.

2. INFORMACE O INSTALACI








- Pro správnou instalaci si nejdříve přečtete tento "návod k instalaci".
- Klimatizační jednotka musí být nainstalována kvalifikovanými osobami.
- Při instalaci vnitřní jednotky nebo jejího potrubí postupujte podle tohoto návodu co nejpřesněji.
- Jestliže je klimatizace instalována na kovové části budovy, musí být elektricky izolována v souladu s příslušnými normami pro elektrická zařízení.
- Po dokončení všech instalačních prací zapněte přívod elektřiny až po důkladné kontrole.
- Jestliže dojde ke změně v tomto návodu v důsledku zlepšování výrobku, žádná další oznámení nebudou bohužel poskytována.

POŘADÍ INSTALACE

- Vyberte umístění;
- Nainstalujte vnitřní jednotku;
- Nainstalujte vnější jednotku;
- Nainstalujte propojovací potrubí;
- Připojte odtokové potrubí;
- Elektrické zapojení;
- Zkušební provoz;

3. PŘILOŽENÉ ARMATURY



Zkontrolujte, zda jsou následující armatury kompletní. Jestliže jsou přiloženy nějaké náhradní součásti, pečlivě je uschovejte.

	NÁZEV	TVAR	MNOŽSTVÍ
Dálkový ovladač & držák dálkového ovladače	1. Dálkový ovladač (na některých modelech)		1
	2. Držák dálkového ovladače (na některých modelech)		1
	3. Montážní šrouby (ST2.9x10-C-H)		2
	4. Alkalické suché baterie (AM4)		2
Jiné	5. Návod k obsluze		1
	6. Návod k instalaci		1
	7. Příručka dálkového ovladače		1

4. KONTROLA A ZACHÁZENÍ S JEDNOTKOU

Při dodávce je třeba balení zkontrolovat a jakékoliv poškození musí být ihned ohlášeno servisnímu zástupci.

Při manipulaci s jednotkou vezměte v úvahu následující:

- 1  Křehké, zacházejte s jednotkou opatrně.
- 2  Udržujte jednotku ve svislé poloze, aby se nepoškodil kompresor.
- 2 Předem si vyberte trasu, po které bude jednotka přinesena.
- 3 Pokud je to možné, přemístujte tuto jednotku v původním balení.
- 4 Při zvedání jednotky vždy používejte chrániče, aby nedošlo k poškození pásu, a věnujte pozornost poloze těžiště jednotky.

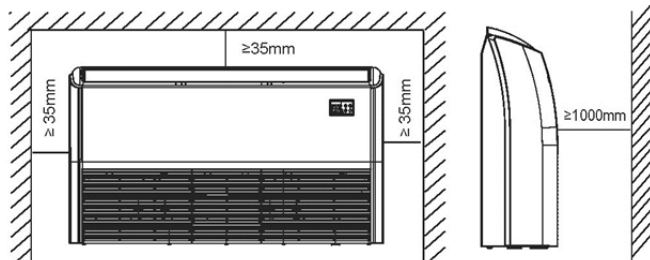
5. INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY

5.1 Místo instalace

(Viz Obr. 5-1, Obr. 5-2 a Tabulka 5-1 pro specifikaci.)

Vnitřní jednotka musí být instalována v místě, které splňuje následující požadavky:

- Je zde dostatek místa pro instalaci a údržbu.
- Strop je vodorovný a jeho konstrukce může unést hmotnost vnitřní jednotky.
- Výstup a vstup nejsou zablokovány a vliv vnějšího vzduchu je nejmenší.
- Proudění vzduchu může dosáhnout přes celou místnost.
- Propojovací potrubí a odtokové potrubí lze snadno vytáhnout.
- Není zde přímé sálání z topení.



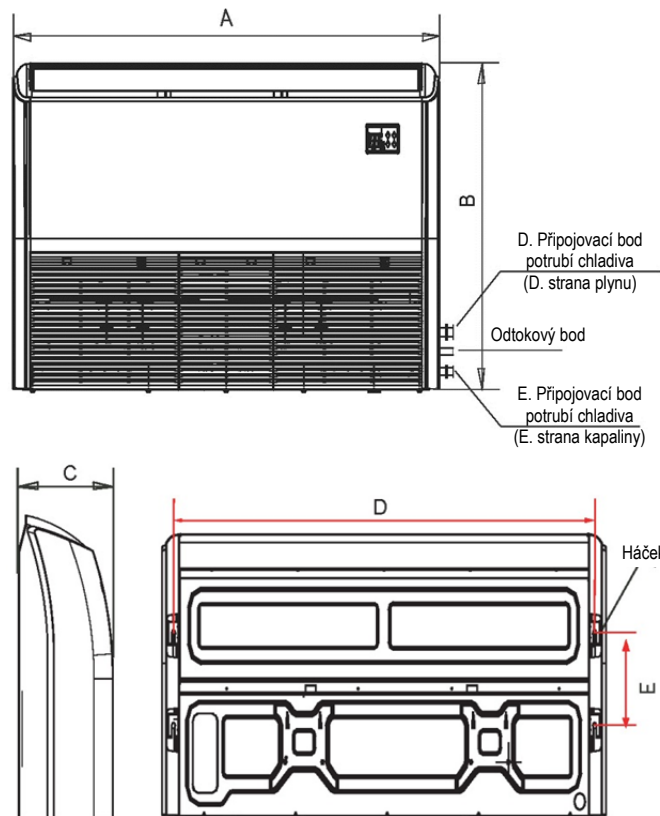
Obr. 5-1



UPOZORNĚNÍ

Umístěte vnitřní jednotku, venkovní jednotku, napájecí kabely a přenosové zapojení nejméně 1 m od televizních a rádiových přijímačů. To by mělo zabránit rušení obrazu a šumu v těchto elektrických zařízeních. (Šum může být generován v závislosti na podmínkách, za kterých se generují elektrické vlny, i když je dodržována vzdálenost 1 metr.)

5.2 Nainstalujte hlavní těleso



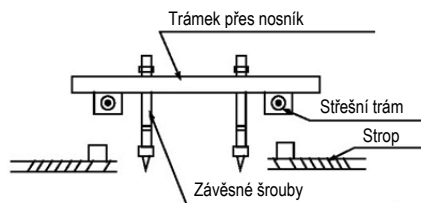
Obr. 5-2

1 Instalace závěsných šroubů (4 šrouby)

- Vzdálenosti mezi závěsnými šrouby naleznete na Obr. 5-3 a Obr. 5-4
- Vyhodnoťte stropní konstrukci a nainstalujte závěsné šrouby Ø10.
- Provádění stropní instalace závisí na stavebních podmínkách; ohledně konkrétních podmínek se proto obraťte na stavebního odborníka.
 - Udržujte strop v rovině. Upevněte střešní nosník, aby nedošlo k možnosti vibrací.
 - Uřízněte střešní nosník.
 - Zarovnejte místo řezu a upevněte střešní nosník.
- Po výběru místa instalace rozmístěte potrubí chladiva, odpadní potrubí a venkovní a vnitřní elektrické kabely k přípojkám před závěšením zařízení.
- Instalace závěsných šroubů.

DŘEVĚNÁ KONSTRUKCE

Položte dřevěné hranoly příčně přes střešní nosník a poté nainstalujte závěsné šrouby.



Obr. 5-3

NOVÉ BETONOVÉ CIHLY

Vložení nebo zapuštění šroubů



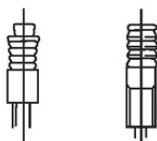
Obr. 5-4



Obr. 5-5

V PŘÍPADĚ PŮVODNÍCH BETONOVÝCH CIHEL

Zalijte závěsné háčky s prodlužovacím šroubem 45~50 mm do betonu, aby se zabránilo jejich uvolnění.



Obr. 5-6

KONSTRUKCE STŘEŠNÍHO OCELOVÉHO NOSNIKU

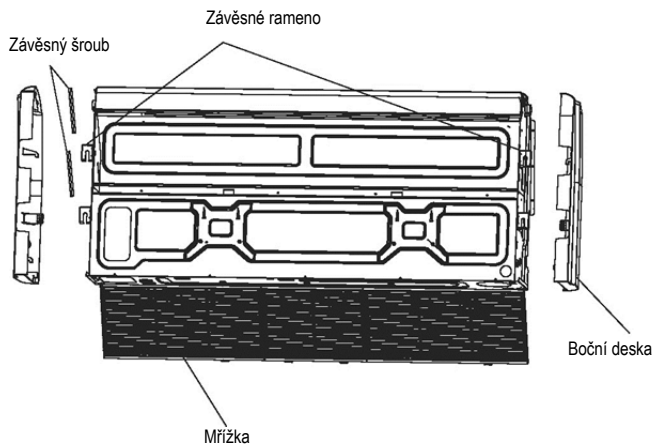
Nainstalujte a použijte podpěrný ocelový profil



Obr. 5-7

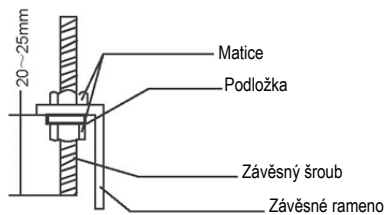
2 Nainstalujte vnitřní jednotku.

- Odstraňte boční desku a mřížku. (Viz Obr. 5-8)



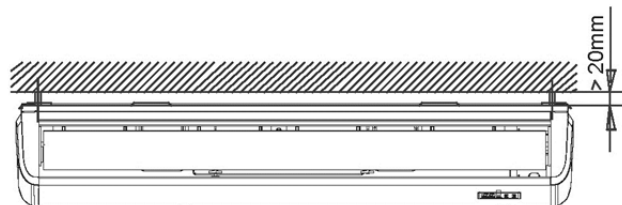
Obr. 5-8

- Nastavte závěsné rameno na závěsném šroubu. (Viz Obr. 5-9)



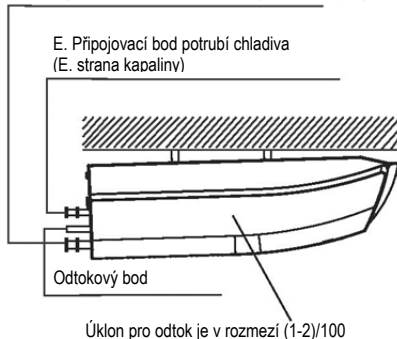
Obr. 5-9

3 Stropní instalace



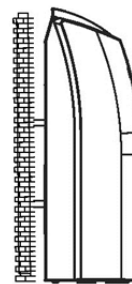
Obr. 5-10

D. Připojovací bod potrubí chladiva (D. strana plynu)



Obr. 5-11

4 Instalace na zeď



Obr. 5-12

5.3 Rozměry jednotky

Tabulka 5-1

jednotka: mm

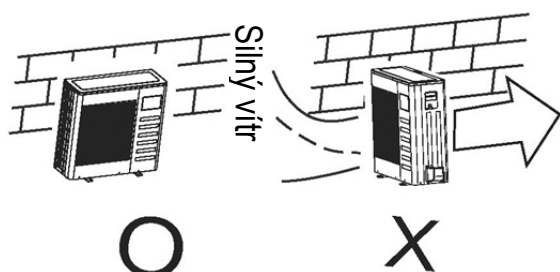
MODEL	A	B	C	D	E
18~24	1068	675	235	983	220
30~48	1285	675	235	1200	220
36~48	1650	675	235	1565	220
60	1650	675	235	1565	220

6. INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY

6.1 Místo instalace

- Vnější jednotka by měla být instalována v místě, které splňuje následující požadavky:
 - Je zde dostatek místa pro instalaci a údržbu.
 - Výstup vzduchu a přívod vzduchu nejsou zablokovány a nejsou v dosahu silného větru.
 - Místo je suché a dobře odvětrané.
 - Podpora je plochá a vodorovná a vydrží váhu venkovní jednotky. A nezpůsobí dodatečný hluk nebo vibrace.
 - Vaše okolí bude zneklidňováno nepříjemným hlukem nebo vypouštěným vzduchem.
 - Je snadné zde nainstalovat propojovací potrubí nebo kabely.
 - Určete směr výstupu vzduchu, kde vypouštěný vzduch není blokován.

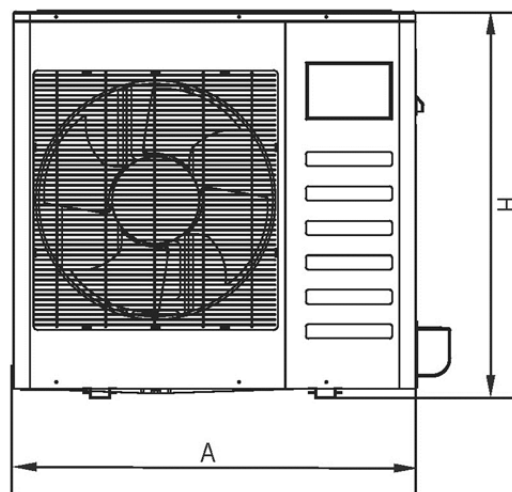
- Není zde žádné nebezpečí požáru nebo úniku hořlavého plynu.
- Délka potrubí mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou nesmí překročit přípustnou délku potrubí.
- V případě, že místo instalace je vystaveno silnému větru, například u pobřeží, ujistěte se, že ventilátor správně funguje tak, že přístroj uložíte podélně podél zdi nebo použijete prach nebo ochranný štít. (Viz Obr. 6-1)
- Pokud je to možné, neinstalujte jednotku tam, kde bude vystavena přímému slunci.
- Jestliže je to nutné, nainstalujte závěs, který nebrání proudění vzduchu.
- Během režimu topení je voda odváděna z venkovní jednotky. Kondenzovaná voda by měla být odváděna odtokovým otvorem na vhodné místo, aby nerušila ostatní osoby.
- Vyberte místo, kde nebude podléhat padajícímu sněhu, hromadění listí nebo jiných sezónních nečistot. Jestliže je to nevyhnutelné, zakryjte jednotku přístřeškem.
- Umístěte venkovní jednotku co nejbližší vnitřní jednotce.
- Pokud je to možné, odstraňte blízké překážky, aby se zabránilo narušení výkonu příliš nízkou cirkulací vzduchu.
- Minimální vzdálenost mezi venkovní jednotkou a překážkami popsány v instalačním diagramu neznamená, že totéž platí pro situaci ve vzduchotěsné místnosti. Nechte otevřené dva nebo tři směry. (Viz Obr. 6-7, Obr. 6-8, Obr. 6-9)



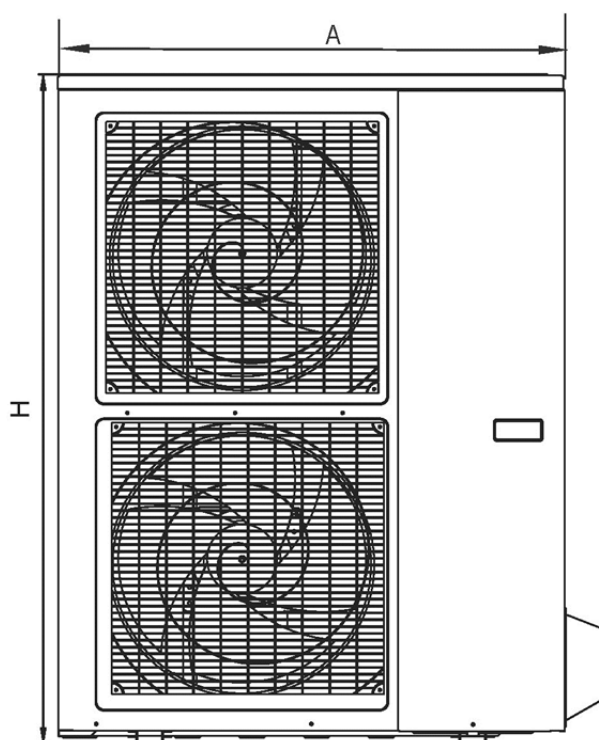
Obr. 6-1

6.2 Obrázek velikosti tělesa

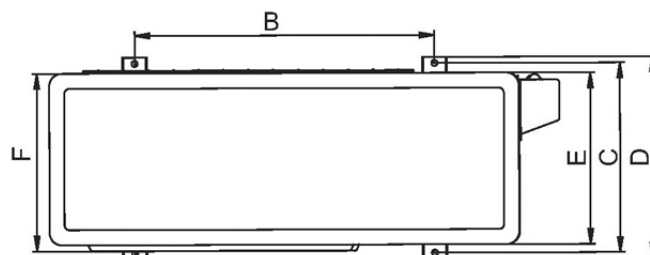
1. Venkovní jednotka děleného typu



Obr. 6-2



Obr. 6-3



Obr. 6-4



POZNÁMKA

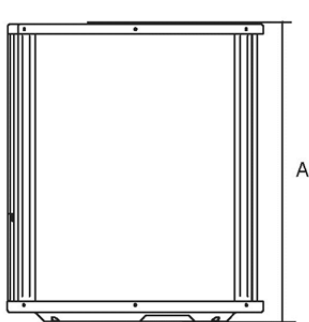
Rozměry modelů 12 a 24 jsou stejné
Rozměry modelů 30 a 36 jsou stejné
Rozměry modelů 48 a 60 jsou stejné

Tabulka 6-1

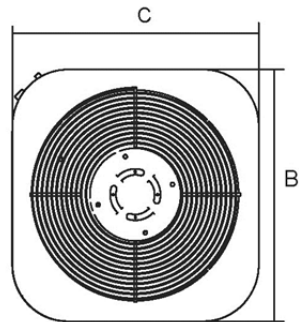
mm

MODEL	A	B	C	D	E	F	H	POZNÁMKA
12	760	530	290	315	270	285	590	Obr. 6-2
18	760	530	290	315	270	285	590	Obr. 6-2
	845	560	335	360	312	320	700	Obr. 6-2
24	852	582	368	390	328	340	660	Obr. 6-2
	900	590	333	355	302	315	860	Obr. 6-2
	990	624	366	396	340	345	965	Obr. 6-2
30	990	624	366	396	340	345	965	Obr. 6-2
	900	590	333	355	302	315	860	Obr. 6-2
36	990	624	366	396	340	345	965	Obr. 6-2
	938	634	404	448	368	392	1369	Obr. 6-3
42	990	624	366	396	340	345	965	Obr. 6-2
	938	634	404	448	368	392	1369	Obr. 6-3
48	990	624	366	396	340	345	965	Obr. 6-2
	900	590	378	400	330	350	1170	Obr. 6-3
	938	634	404	448	368	392	1369	Obr. 6-3
60	900	590	378	400	330	350	1170	Obr. 6-3
	938	634	404	448	368	392	1369	Obr. 6-3

2. Venkovní jednotka s vertikálním vypouštěním



Obr. 6-5



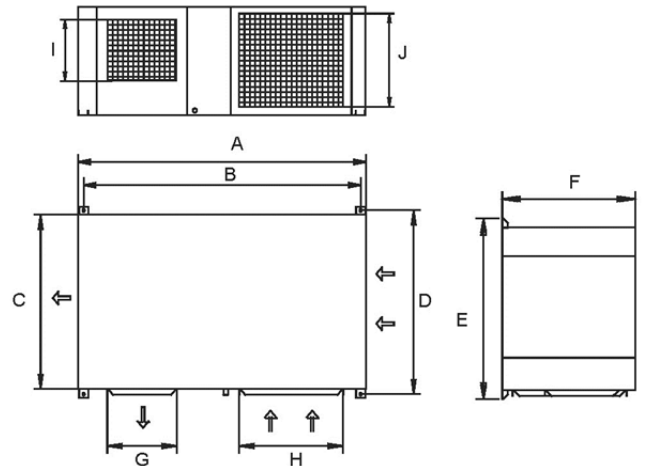
Obr. 6-6

Tabulka 6-2

jednotka: mm

MODEL	ROZMĚRY			POZNÁMKA
	A	B	C	
18	633	554	554	Viz Obr. 6-5 Obr. 6-6
24	633	554	554	
36	759	554	554	
36	633	600	600	
36/48/60	759	710	710	
60	843	710	710	

3. Venkovní jednotka s odstředivým ventilátorem



Obr. 6-7

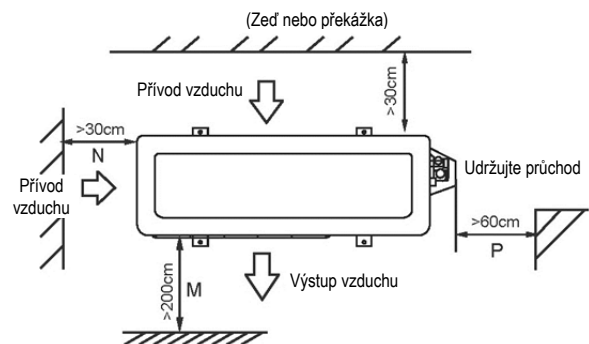
Tabulka 6-3

mm

MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
18	1174	1120	680	720	750	475	300	430	265	393
24	1174	1120	680	720	750	475	300	430	265	393
30-36	1381	1328	702	740	770	520	336	500	296	443
30-36	1394	1338	783	820	850	568	398	574	342	463
48	1394	1338	783	820	850	568	398	574	342	463
60	1394	1338	783	820	850	568	398	574	342	463

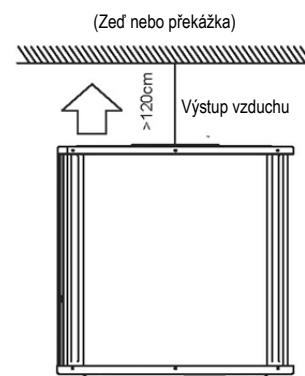
6.3 Prostor pro instalaci a údržbu

1. Venkovní jednotka děleného typu

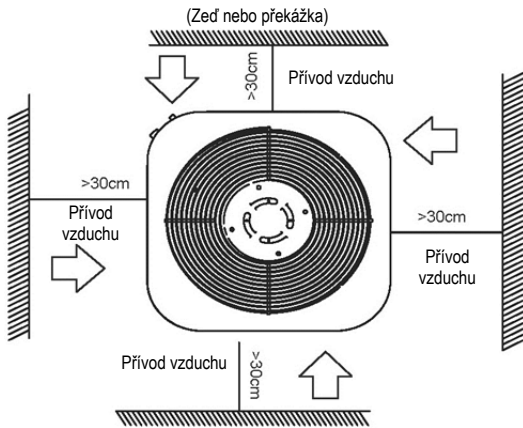


Obr. 6-8

2. Venkovní jednotka s vertikálním vypouštěním

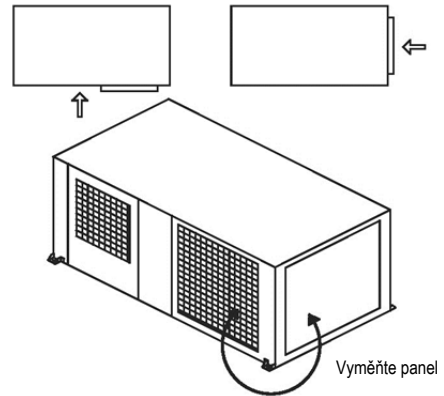


Obr. 6-9



Obr. 6-10

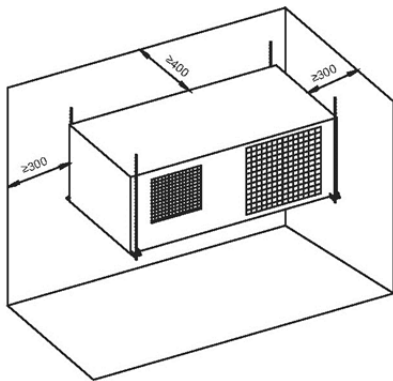
Chcete-li změnit přívod vzduchu, je pouze potřeba vyměnit panely do označených pozic. Oba panely mají šrouby pro připevnění ke kostře jednotky.



Obr. 6-13

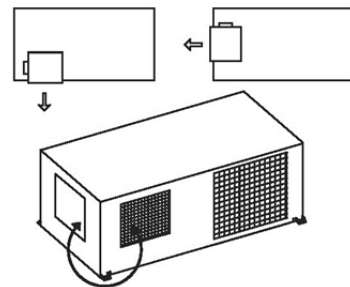
3. Venkovní jednotka s odstředivým ventilátorem

a) V případě zavěšení na stropu



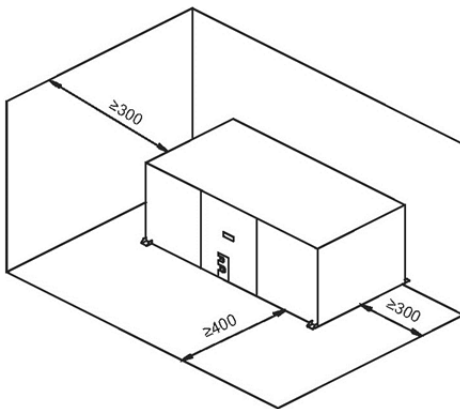
Obr. 6-11

Chcete-li změnit výstup vzduchu, je nutné také vyměnit panely. Panel výstupu ventilátoru je připojen ke konstrukci ventilátoru, která musí být namontována následovně.



Obr. 6-14

b) V případě instalace na podlaze



Obr. 6-12

6.5 Transport a instalace

- Protože těžiště jednotky není v jejím fyzickém středu, buďte opatrní při zvedání jednotky na závěsu.
- Nikdy nadržte venkovní jednotku za přívod, aby se zabránilo jeho deformaci.
- Nedotýkejte se ventilátoru rukama nebo jinými předměty.
- Nenaklánějte ventilátor na více než 45° a nepokládejte jej na bok.
- Zhotovte betonové základy podle specifikací venkovních jednotek. (Viz Obr. 6-15)
- Připevněte nohy této jednotky pevně pomocí šroubů, aby se zabránilo jejímu kolapsu v případě zemětřesení nebo silného větru. (Viz Obr. 6-15)

POZNÁMKA

Všechny obrázky v tomto návodu jsou zde pouze za účelem vysvětlení. Mohou se mírně lišit od klimatizační jednotky, kterou jste zakoupili. Skutečná jednotka má přednost.

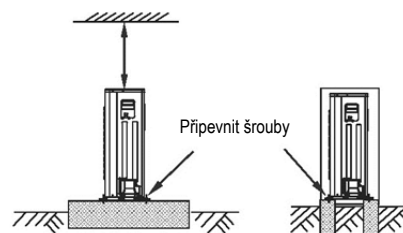
6.4 Dostupné konfigurace pro venkovní jednotku s odstředivým ventilátorem

Pro venkovní jednotku jsou k dispozici čtyři různé konfigurace pouhou změnou polohy panelů a ventilátoru.

POZNÁMKA

Při instalaci mějte na paměti, že hmotnost jednotky ventilátoru je přibližně 30 kg včetně příslušného zařízení s vinylovým krytem.

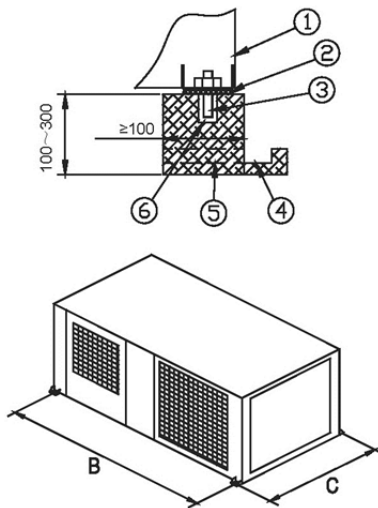
■ Úprava přívodu vzduchu



Obr. 6-15

■ Betonové základy

- 1 Základy by měly být rovné a doporučená výška nad okolní zemí je 100-300 mm.
- 2 Okolo základů zhotovte drenáž za účelem bezproblémového odtoku vody.
- 3 Při instalaci venkovní jednotky připevněte jednotku kotevními šrouby M10.
- 4 Při instalaci na střechu nebo verandu se odpadní voda za chladného rána může změnit na led. Vyvarujte se proto vypouštění v oblasti, kde se často vyskytují lidé, aby nedošlo k úrazu uklouznutím.



Obr. 6-16

Tabulka 6-4

Ne	Popis
①	Venkovní jednotka
②	Guma proti vibracím
③	Kotevní šroub M10
④	Odtok (Šířka 100 x hloubka 150)
⑤	Odtok
⑥	Otvor v betonu (Ø100 x hloubka 150)

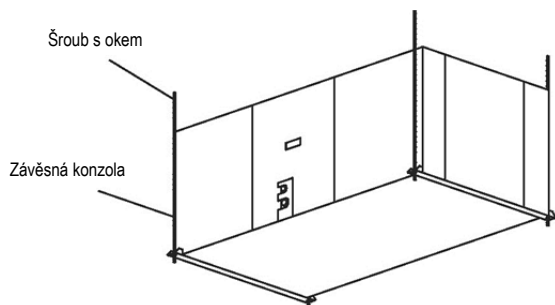
Tabulka 6-5

jednotka: mm

Modelová jednotka	B	C
18~24	1120	720
30~36	1328	740
30~36	1338	820
48~60	1338	820

■ Zavěšená jednotka

1. Zavěste jednotku podle výkresu.
2. Ujistěte se, že strop vydrží váhu venkovní jednotky, která je indikovaná na typovém štítku.



Obr. 6-17

7. NAINSTALUJTE PROPOJOVACÍ POTRUBÍ

Zkontrolujte, zda převýšení mezi vnitřní a venkovní jednotkou, délka potrubí chladiva a počet oblouků splňuje následující požadavky:
(Počet ohybů je menší než 15)

Tabulka 7-1

jednotka: mm

Typ modelů	Model	Délka potrubí chladiva	Maximální převýšení
50Hz, prostředí T1/R22 Klimatizace děleného typu	12K	15	8
	18K-24K	30	10
	30K-42K	50	20
	48K-60K	50	25
50Hz Klimatizace s vertikálním vypouštěním/60Hz, prostředí T1/R22 Klimatizace děleného typu a klimatizace s vertikálním vypouštěním	12K	15	8
	18K-24K	30	10
	30K-60K	30	20
Klimatizace děleného typu s měničem R410A a venkovní jednotka s odstředivým ventilátorem	12K	10	5
	18K-24K	25	12
	30K	25	15
	36K	30	20
Klimatizace děleného typu s měničem R410A a venkovní jednotka s odstředivým ventilátorem	12K	15	8
	18K-30K	25	15
	36K	30	20
50Hz/60Hz, prostředí T3 (venkovní jednotka dole)	48K-60K	50	25
	18K-24K	25	10
	30K	30	15
50Hz/60Hz, prostředí T3 (venkovní jednotka nahoře)	36K	30	20
	42K-60K	50	25
	48K-60K	50	35
jednotka s rychlým spojem	12K-18K	5	5

7.1 Postup spojování potrubí



UPOZORNĚNÍ

Veškeré potrubí musí být poskytnuto licencovaným technikem chladicích zařízení a musí být v souladu s odpovídajícími místními a národními předpisy.

Nedovolte, aby se do potrubního systému v době instalace dostal vzduch, prach nebo jiné nečistoty.

Přípojovací potrubí by nemělo být nainstalováno, pokud ještě nebyly nainstalovány vnitřní a venkovní jednotky.

Udržujte přípojovací potrubí suché, a nedovolte, aby se dovnitř dostala během instalace vlhkost.

Proveďte kompletní tepelnou izolaci na obou stranách plynového potrubí a potrubí kapaliny. V opačném případě může dojít k úniku vody.

1. Vytvřte otvor ve zdi (vhodný právě pro velikost stěnové trubky), poté nainstalujte armatury, jako jsou stěnové trubky a jejich obal.
2. Svažte spojovací potrubí a kabely těsně k sobě vázací páskou. Protáhněte svázané spojovací potrubí skrz stěnovou trubku zvenčí. Buďte opatrní, aby při umístění potrubí nedošlo k jeho poškození.

- 3 Připojte potrubí. Podrobnosti naleznete v oddílu "Jak připojit potrubí".
- 4 Vysajte vzduch pomocí vývěvy. Podrobnosti naleznete v oddílu "Jak vysát vzduch pomocí vývěvy".
- 5 Otevřete uzavírací ventily venkovní jednotky, aby chladicí potrubí propojilo vnitřní jednotku s venkovní jednotkou v plynulém toku.
- 6 Zkontrolujte netěsnosti. Zkontrolujte všechny spoje pomocí detektoru netěsností nebo mýdlové vody.
- 7 Zakryjte spoje spojovacího potrubí pomocí zvukotěsného / izolačního pláště (armatur) a dobře je omotejte páskami, aby se zabránilo netěsnosti.

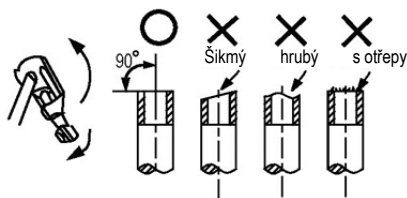
⚠ UPOZORNĚNÍ

Zajistěte, aby všechny odkryté části spojů rozválcovaných konců trubek a potrubí chladiva na straně kapaliny a straně plynu byly pokryty izolačními materiály. Ujistěte se, že mezi nimi není žádná mezera. Neúplná izolace může způsobit kondenzaci vody.

■ Jak připojit potrubí

1 Rozválcování konců trubek

- Uřízněte trubku řezákem trubek (Viz Obr. 7-1)



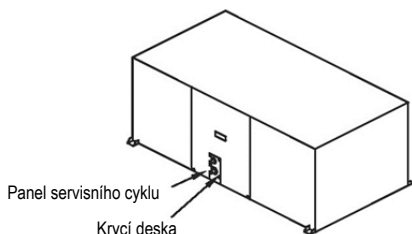
Obr. 7-1

- Vložte válcovací matici do trubky a rozválcujte konec trubky.
- Viz Tabulka 7-2 ohledně rozměrů válcovací matice.

Tabulka 7-2

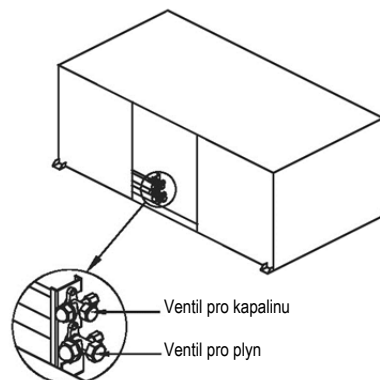
Průměr trubky	Uťahovací moment	Rozměr rozválcování A		Tvar rozválcování
		min (mm)	max	
Ø6,5	15~16 N·m (153~163 kgf·cm)	8,3	8,7	
Ø9,52	25~26 N·m (255~265 kgf·cm)	12,0	12,4	
Ø12,7	35~36 N·m (357~367 kgf·cm)	15,4	15,8	
Ø15,9	45~47 N·m (459~480 kgf·cm)	18,6	19,0	
Ø19,1	65~67 N·m (663~684 kgf·cm)	22,9	23,3	

2 Odstraňte panel servisního cyklu a krycí desku odšroubováním šroubů, kterými jsou připevněny ke konstrukci.



Obr. 7-2

3 Odstraňte ochranný kryt uzavíracího ventilu



Obr. 7-3

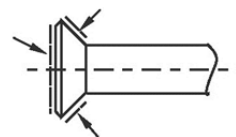
4 Připojte nejdříve vnitřní jednotku, potom venkovní jednotku.

- Ohněte trubku správným způsobem. Nepoškodte je.
- Ohněte trubku palcem



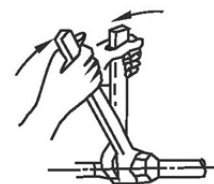
Obr. 7-4

- Úhel ohýbání by neměl překročit 90°.
- Poloha ohýbání je pokud možno ve středu ohýbané trubky. Čím větší je poloměr ohýbání, tím lépe.
- Neohýbejte trubku více než třikrát.
- Při připojení kompresní matice potřete konec rozválcované trubky uvnitř i vně olejem nebo esterovým olejem a nejdříve utáhněte rukou 3 až 4 otáčky a poté pevně utáhněte.



Obr. 7-5

- Použijte francouzský i momentový klíč společně při připojování a rozpojování potrubí k / od zařízení.



Obr. 7-6

⚠ UPOZORNĚNÍ

Příliš velký uťahovací moment poškodí rozválcovaný konec trubky a příliš malý moment může způsobit netěsnost. Určete uťahovací moment podle Tabulky 7-2.

Po dokončení připojení se ujistěte, že nedochází k úniku plynu.

■ Jak vysát vzduch pomocí vývěvy.

- Úvod do provozu uzavíracího ventilu

1. Otevření uzavíracího ventilu

- 1) Odstraňte uzávěr a otočte ventilem ve směru hodinových ručiček pomocí šestihřanného klíče.
- 2) Otáčejte jím až koncové polohy hřídele. Nepoužívejte na uzavírací ventil přílišnou sílu. Mohlo by dojít k prasknutí tělesa ventilu, protože ventil není sedlového typu. Vždy používejte speciální nástroj.

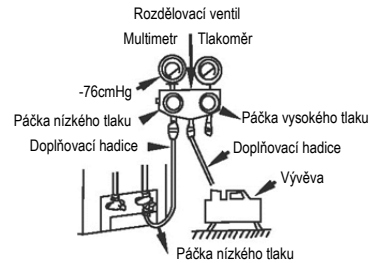
- 3) Zajistěte, že bude uzávěr bezpečně utažen.

2. Uzavření uzavíracího ventilu

- 1) Odstraňte uzávěr a pomocí šestihranného klíče otočte ventilem ve směru hodinových ručiček.
- 2) Bezpečně utáhněte ventil, dokud hřídel ventilu není v kontaktu s těsněním tělesa ventilu. Zajistěte, že bude uzávěr bezpečně utažen. Ohledně utahovacího momentu viz tabulka níže.

Tabulka 7-3

Utahovací moment Nm (uzavírá ve směru hodinových ručiček)				
Velikost uzavíracího ventilu	Hřídel (tělo ventilu)		Uzávěr (krytka ventilu)	Matice pro údržbu
Ø6,5	5-7	Šestihranný klíč 4 mm	13,5~16,5	
Ø9,52			18~22	
Ø12,7	7-9	Šestihranný klíč 6 mm	23~27	
Ø15,9	9-11		36~44	
Ø19	11-13	Šestihranný klíč 6 mm		



Obr. 7-9

7.2 Dodatečné doplnění chladiva



UPOZORNĚNÍ

Chladivo nelze doplnit, dokud nebylo dokončeno elektrické zapojení.

Chladivo lze doplnit pouze po provedení zkoušky těsnosti a vakuového čerpání.

Při doplňování systému je nutné dbát, aby maximální přípustné množství nebylo nikdy překročeno, aby se předešlo nebezpečí rázů v kapalině.

Doplňování nevhodnou látkou může způsobit exploze a nehody, takže vždy zajistěte, aby bylo doplňováno vhodné chladivo.

Nádoby s chladivem musí být otvírány pomalu.

Při doplňování chladiva vždy používejte ochranné rukavice a ochranu očí.

- Venkovní jednotka je naplněna chladivem při výrobě. Vypočtete přidané chladivo podle průměru a délky potrubí na straně kapaliny pro připojení venkovní/vnitřní jednotky. **(vhodné pro škrtkový ventil venkovní jednotky)**

Tabulka 7-4

Trubka s kapalinou (mm)		R410A	R22
Ø6,35	clona ve vnitřní jednotce	0,022 kg/m x (L-5)	0,030kg/m x (L-5)
	clona ve venkovní jednotce	0,011kg/m x (L-5)	0,015 kg/m x L
Ø9,52	clona ve vnitřní jednotce	0,060kg/m x (L-5)	0,065kg/m x (L-5)
	clona ve venkovní jednotce	0,030kg/m x (L-5)	0,030kg/m x L
Ø12,7	clon ve vnitřní jednotce	0,110kg/m x (L-5)	0,115kg/m x (L-5)
	clona ve venkovní jednotce	0,060 kg/m x (L-5)	0,060kg/m x L
Ø15,9	clona ve vnitřní jednotce	0,170kg/m x (L-5)	0,190kg/m x (L-5)
	clona ve venkovní jednotce	0,0S5 kg/m x (L-5)	0,095kg/m x L
Ø19	clona ve vnitřní jednotce	0,250kg/m x (L-5)	0,290kg/m x (L-5)
	clona ve venkovní jednotce	0,125kg/m x (L-5)	0,145kg/m x L

- POZNÁMKA: tabulka výše platí pro kapalinovou trubku.
- POZNÁMKA: počet ohybů závisí na maximálním převýšení. Obvykle je potřeba jeden ohyb na každých 10 m.



POZNÁMKA

Jestliže pro R dostanete z tabulky 7-4 záporný výsledek, není nutné přidat nebo odstranit žádné chladivo.

Jestliže vnitřní jednotka má nainstalovanou vstříkovací sestavu, dodatečné chladivo bude dvojnásobek hodnoty R z Tabulky 7-4.

8. PŘIPOJTE ODTOKOVÉ POTRUBÍ

- **Nainstalujte odtokové potrubí vnitřní jednotky**

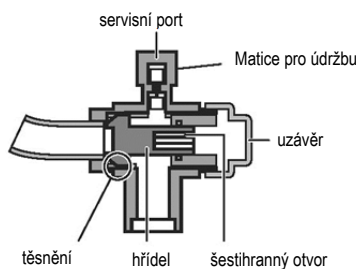
Výstup má PTI šroub se závitem. Při připojení PVC trubek použijte trubkový plášť (armaturu).



UPOZORNĚNÍ

Pro připojení k servisnímu otvoru vždy používejte doplňovací hadici.

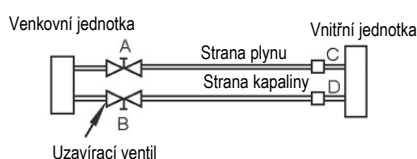
Po dotažení uzávěru zkontrolujte, zda nedochází k netěsnosti chladiva.



Obr. 7-7

• Použití vývěvy

- 1 Povolte a odstraňte matice pro údržbu z uzavíracích ventilů A a B a připojte doplňovací hadici z rozdělovacího ventilu do servisního portu uzavíracího ventilu A. (Ujistěte se, že uzavírací ventily A a B jsou oba uzavřeny)
- 2 Připojte spojku doplňovací hadice k vývěvě.
- 3 Úplně otevřete páčku nízkého tlaku na rozdělovacím ventilu.
- 4 Zapněte vývěvu. Na začátku čerpání trochu povolte matici pro údržbu uzavíracího ventilu B a zkontrolujte, zda je přičerpáván vzduch (zvuk čerpadla se mění a indikátor kombinovaného tlakoměru ukazuje pod nulu). Poté utáhněte matici pro údržbu.
- 5 Když je čerpání dokončeno, úplně zavřete páčku nízkého tlaku na rozdělovacím ventilu a vypněte vývěvu. Čerpejte po dobu 15 minut nebo déle a zkontrolujte, zda kombinovaný tlakoměr ukazuje tlak -76 cmHg (-1X105Pa)
- 6 Uvolněte a odstraňte uzávěr uzavíracích ventilů A a B, čímž se uzavírací ventily A a B úplně otevrou a potom upevněte uzávěr.
- 7 Odpojte doplňovací hadici od servisního otvoru uzavíracího ventilu A a utáhněte matici.

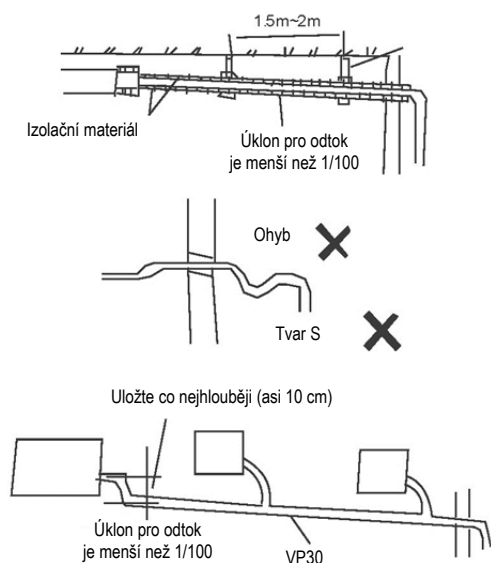


Obr. 7-8



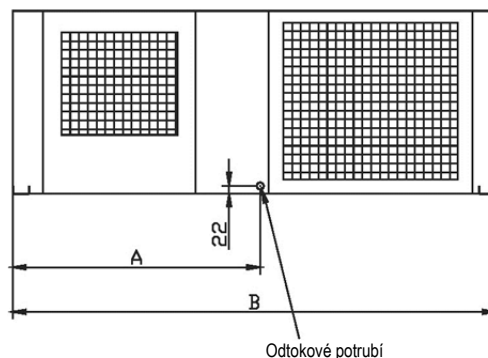
UPOZORNĚNÍ

- Odtokové potrubí vnitřní jednotky musí být tepelně izolováno, aby se na něm nekondenzovala rosa, stejně jako na přípojkách vnitřní jednotky.
- Pro připojení trubek musí být použito tvrdé PVC lepidlo a musíte se ujistit, že nedochází k netěsnosti.
- Při připojování částí k vnitřní jednotce je třeba dbát na to, aby nedocházelo k tlaku na strany potrubí vnitřní jednotky.
- Když je sklon odtokového potrubí směrem dolů větší než 1/100, neměly by zde být žádné ohyby.
- Celková délka odtokového potrubí při příčném položení nesmí přesáhnout 20 m a jestliže je potrubí delší, musí být nainstalován podpěrný stojan, aby se zabránilo ohybům.
- Instalace potrubí je na Obr. 8-1.



Obr. 8-1

- Venkovní jednotka je vybavena odtokovým potrubím. Jeho poloha je na obrázku níže

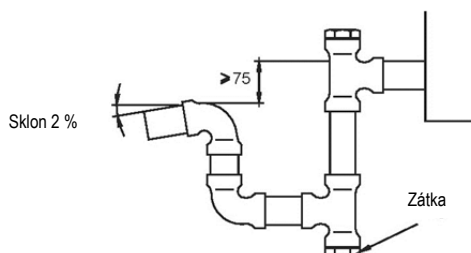


Obr. 8-2

Tabulka 8-1 jednotka: mm

MODEL	A	B
18~24	595	1200
36	624	1381
48~60	646	1385

- Připravte PVC trubku s vnitřním průměrem 21 mm.
- Připevněte trubku k odtokové hadici pomocí lepidla a dodané svorky. Odtokové potrubí musí být provedeno se sklonem 1/25 až 1/100 SMĚREM DOLŮ.
- Připojte sifon podle obrázku níže



Obr. 8-3

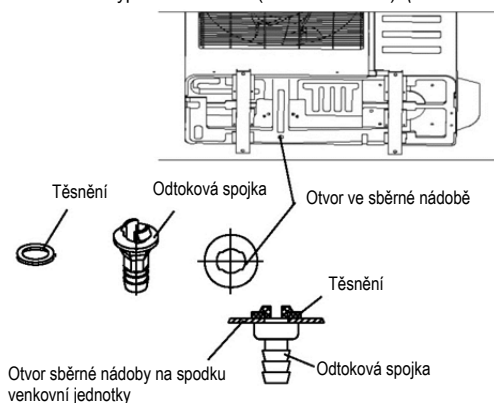
■ Zkouška odtoku

- Zkontrolujte, zda odtokové potrubí není zablokováno.
- Novostavby by měly mít tuto zkoušku provedenu před zakrytím stropu.

■ Jednotka s čerpadlem.

■ Nainstalujte odtokovou spojku venkovní jednotky

- Nasadte těsnění do odtokovou spojku, poté vložte odtokovou spojku do otvoru sběrné nádoby na spodku venkovní jednotky a otočením o 90° ji bezpečně upevněte. v případě vypouštění kondenzátu z venkovní jednotky během režimu vytápění případě vypouštění kondenzátu z venkovní jednotky během režimu vytápění připojte vypouštěcí spojku s prodlužovací vypouštěcí hadicí (místní dodávka). (Viz Obr. 8-2)



Obr. 8-2



POZNÁMKA

Všechny obrázky v tomto návodu jsou zde pouze za účelem vysvětlení. Mohou se mírně lišit od klimatizační jednotky, kterou jste zakoupili. Skutečná jednotka má přednost.

9. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Zařízení musí být nainstalováno v souladu s národními předpisy pro elektrická zapojení.

Klimatizační jednotka by měla používat samostatný zdroj napájení se specifikovaným napětím.

Externí zdroj napájení pro klimatizační jednotku by měl mít uzemnění, která je spojené se zemnicím zapojením vnitřní a venkovní jednotky.

Elektroinstalační práce by měly být provedeny kvalifikovanými osobami podle schématu zapojení.

Jistič a proudový chránič (RCD) s jmenovitým zbytkovým proudem přesahujícím 10mA musí být nainstalován v napájecím obvodu v souladu s národními předpisy.

Ujistěte se, že znáte umístění napájecího zapojení a signálového zapojení, aby se zabránilo vzájemnému rušení.

Nezapínejte napájení, dokud jste nezkontrolovali správnost elektrického zapojení.

Typ napájecího kabelu je H07RN-F.

**POZNÁMKA**

Viz směrnice EMC 2004/108/EC

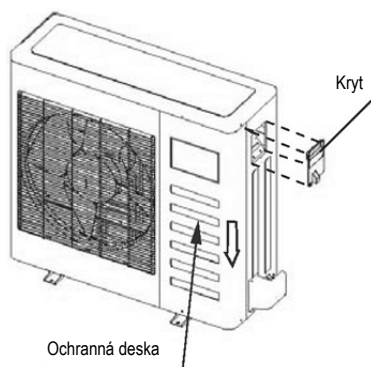
Aby se zabránilo během spouštění kompresoru chvějivému tlaku (technický proces), platí následující podmínky instalace.

- 1 Připojení napájení pro klimatizační jednotky musí být provedeno na hlavním rozvodu elektrické energie. Rozvod musí mít nízkou impedanci, normálně je požadované impedance obvykle dosaženo při připojení 32 A.
- 2 K tomuto elektrickému vedení nesmí být připojeno žádné jiné zařízení.
- 3 Podrobné informace ke schválení instalace naleznete u svého dodavatele elektrické energie, jestliže platí omezení pro produkty, jako jsou pračky, klimatizace a elektrické trouby.
- 4 Podrobnosti o výkonu klimatizačního zařízení naleznete na typovém štítku výrobku.
- 5 V případě jakýchkoliv dotazů se obraťte na svého místního dodavatele.

9.1 Připojte kabel

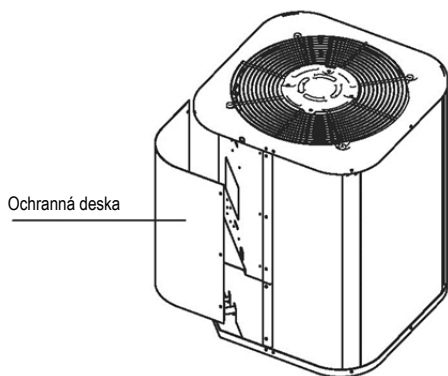
- Odstraňte šrouby z krytu. (Jestliže na venkovní jednotce není kryt, odstraňte šrouby z desky pro údržbu, vytáhněte je ve směru šipky a vyjměte ochrannou desku.) (Viz Obr. 9-1, Obr. 9-2, Obr. 9-3)

Venkovní jednotka děleného typu



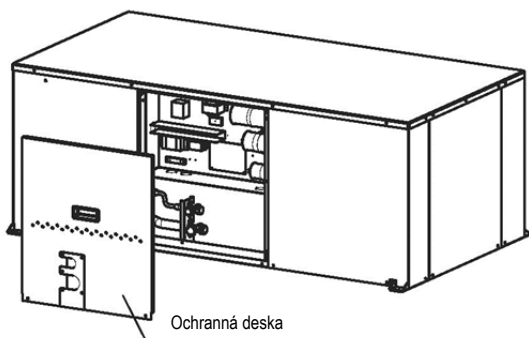
Obr. 9-1

Venkovní jednotka s vertikálním vypouštěním



Obr.9-2

Venkovní jednotka s odstředivým ventilátorem

**POZNÁMKA**

Všechny obrázky v tomto návodu jsou zde pouze za účelem vysvětlení. Mohou se mírně lišit od klimatizační jednotky, kterou jste zakoupili (v závislosti na modelu). Skutečný tvar má přednost.

- Připojte propojovací kabely ke svorkám podle odpovídajících čísel na svorkovnici vnitřní a venkovní jednotky.
- Opět nainstalujte kryt nebo ochrannou desku.

9.2 Specifikace výkonu

(Viz Tabulka 9-1 ~ Tabulka 9-15)

9.3 Schéma zapojení

(Viz obr.9-4~Obr. 9-36)

10. ZKUŠEBNÍ PROVOZ

- 1 Po dokončení celé instalace musí být proveden zkušební provoz.
- 2 Před zkušebním provozem ověřte následující body:
 - Vnitřní a venkovní jednotka jsou nainstalovány správně.
 - Potrubí a elektrické zapojení je úplné a správné.
 - Systém chladicího potrubí je zkontrolován na netěsnost.
 - Odtok je nezablokovaný.
 - Tepelná izolace funguje správně.
 - Zemnicí zapojení je provedeno správně.
 - Délka potrubí a přidaná zásobní kapacita chladiva byly zaznamenány.
 - Napájecí napětí odpovídá specifikovanému napětí klimatizační jednotky.
 - Neexistuje žádná překážka na výstupu a vstupu venkovních a vnitřních jednotek.
 - Oba uzavírací ventily, strana plynu a strana kapaliny, jsou otevřeny.
 - Klimatizační jednotka je předeřhřata zapnutím napájení.
- 3 Podle požadavku uživatele nainstalujte rámeček dálkového ovladače tam, kde signál dálkového ovladače může snadno dosáhnout k vnitřní jednotce.
- 4 Zkušební provoz
 - Pomocí dálkového ovladače nastavte klimatizaci do režimu "COOLING" (chlazení) a zkontrolujte následující body. Jestliže existuje nějaká závada, vyřešte ji podle kapitoly "Odstraňování problémů" v "Návodu k obsluze".
 - 1) Vnitřní jednotka
 - a. Zda spínač na dálkovém ovladači funguje dobře.
 - b. Zda tlačítka na dálkovém ovladači fungují dobře.
 - c. Zda se lamely průtoku vzduchu pohybují normálně.
 - d. Zda je pokojová teplota nastavena dobře.
 - e. Zda indikátor svítí normálně.
 - f. Zda dočasná tlačítka fungují dobře.
 - g. Zda je odtok normální.
 - h. Zda jsou během provozu přítomny vibrace nebo abnormální hluk.
 - i. Zda klimatizační jednotka dobře topí v případě jednotky typu HEATING/COOLING (TOPENÍ/CHLAZENÍ).
 - 2) Venkovní jednotka
 - a. Zda jsou během provozu přítomny vibrace nebo abnormální hluk.
 - b. Zda výstupní vzduch, hluk nebo kondenzát mají dopad na vaše sousedství.
 - c. Zda během provozu dochází k nějakému úniku chladiva.

**UPOZORNĚNÍ**

Ochranná funkce zabraňuje aktivaci klimatizační jednotky po dobu asi 3 minut, jestliže je znovu spuštěna ihned po vypnutí.

Specifikace výkonu (vnitřní zdroj napájení)

■ Tabulka 9-1

MODEL		18	24	30~36	42~48	60
VÝKON	FÁZE	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	208-240 V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		20/16	40/25	50/30	60/45	60/50

■ Tabulka 9-2

MODEL		30~36	42~60	30~36	42~60
VÝKON	FÁZE	3 fáze	3 fáze	3 fáze	3 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	380-420 V	380-420 V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		25/20	25/20	40/25	45/35

Specifikace výkonu (venkovní zdroj napájení)

■ Tabulka 9-3

MODEL		24	30~36	42~48	60
VÝKON	FÁZE	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		40/30	60/40	70/55	70/60

■ Tabulka 9-4

MODEL		30~36	42~60	30~36	42~60
VÝKON	FÁZE	3 fáze	3 fáze	3 fáze	3 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	380-420 V	380-420 V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		25/20	25/20	40/25	45/35

Specifikace výkonu (nezávislý zdroj napájení)

■ Tabulka 9-5

MODEL		18	24	30~36	42~48	60
VÝKON (vnitřní)	FÁZE	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	208-240 V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		20/16	20/16	20/16	20/16	20/16
VÝKON (venkovní)	FÁZE	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	208-240 V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		20/16	40/25	50/30	60/45	60/50

■ Tabulka 9-6

MODEL		30~36	42~60	30~36	42~60
VÝKON (vnitřní)	FÁZE	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		20/16	20/16	20/16	20/16
VÝKON (venkovní)	FÁZE	3 fáze	3 fáze	3 fáze	3 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		25/20	25/20	40/25	45/35

Specifikace napájení pro klimatizační jednotku s měničem (nezávislý zdroj napájení)

■ Tabulka 9-7

MODEL		18	24	30~36	42~48	60
VÝKON (vnitřní)	FÁZE	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		15/10	15/10	15/10	15/10	15/10
VÝKON (venkovní)	FÁZE	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		30/20	30/20	40/30	40/35	50/40

■ Tabulka 9-8

MODEL		30~36	42~60	30~36	42~60
VÝKON (vnitřní)	FÁZE	1 fáze	1 fáze	1 fáze	1 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		15/10	15/10	15/10	15/10
VÝKON (venkovní)	FÁZE	3 fáze	3 fáze	3 fáze	3 fáze
	FREKVENCE A NAPĚTÍ	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
JISTIČ/POJISTKA (A)		30/20	30/25	50/40	50/40

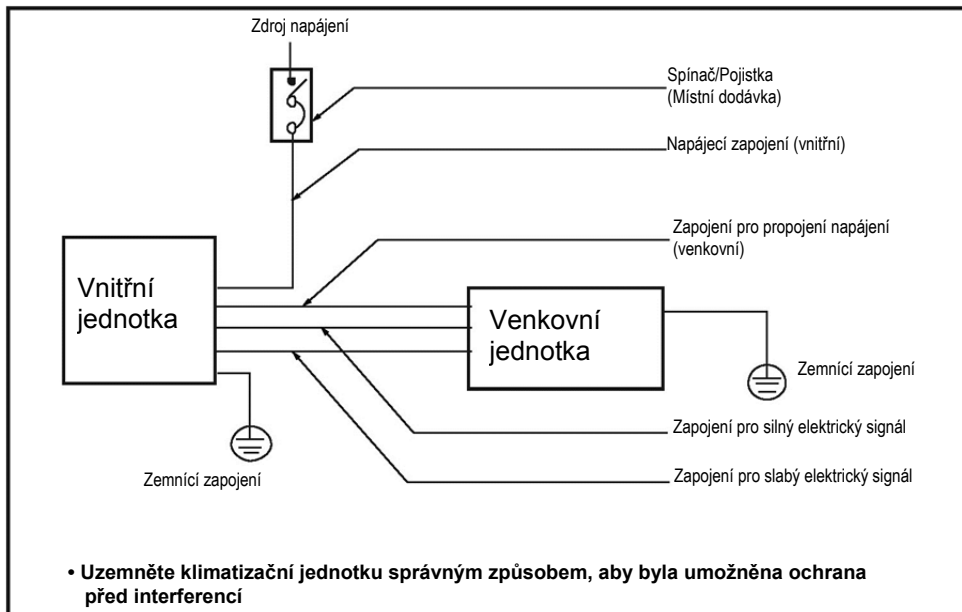


UPOZORNĚNÍ

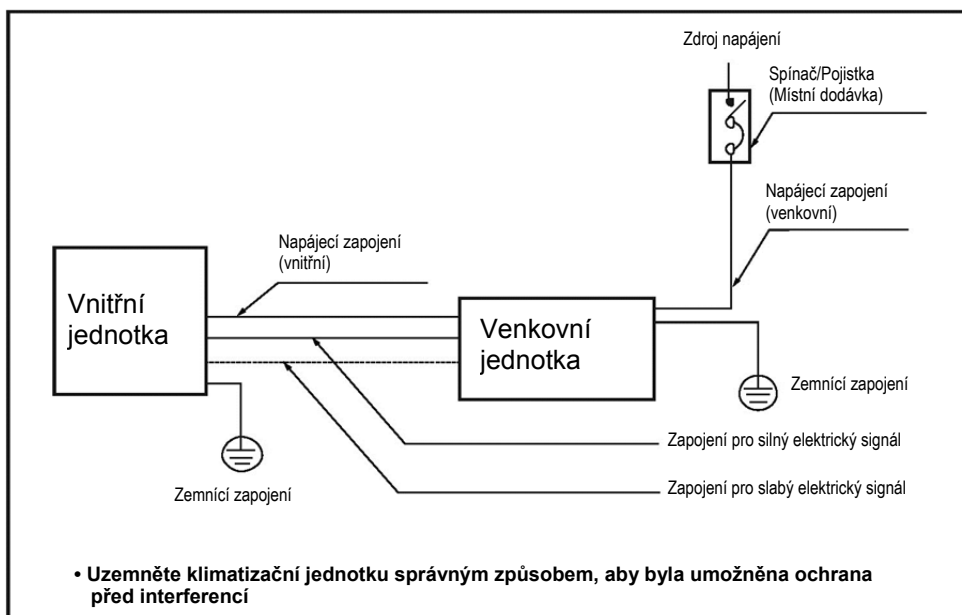
Zdroj napájení je zahrnut ve výše uvedeném zdroji napájení a odpovídá tabulce.
Před získáním přístupu k elektrickým svorkovnicím musí být všechny napájecí okruhy odpojeny.

Schéma zapojení

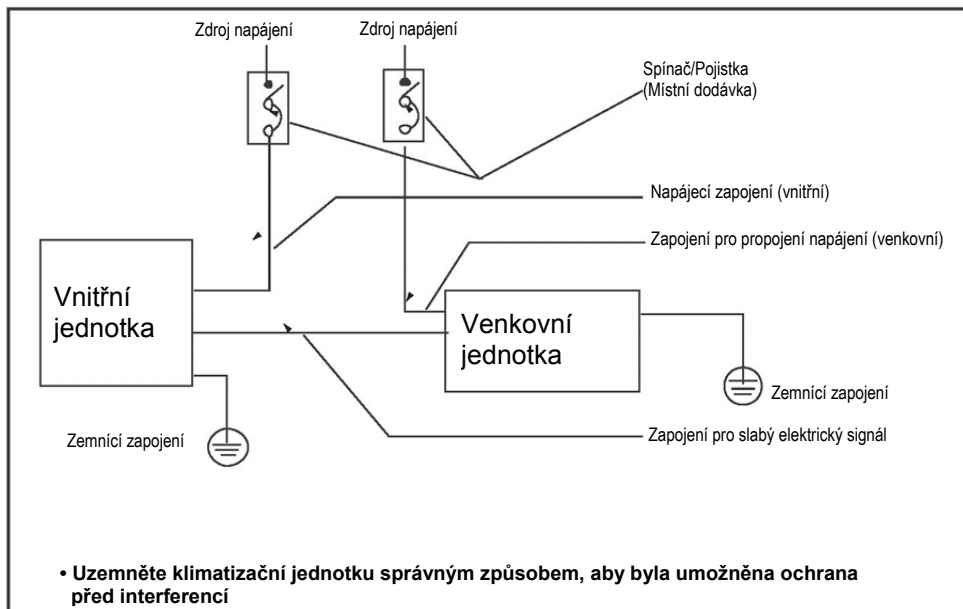
■ Obr. 9-5



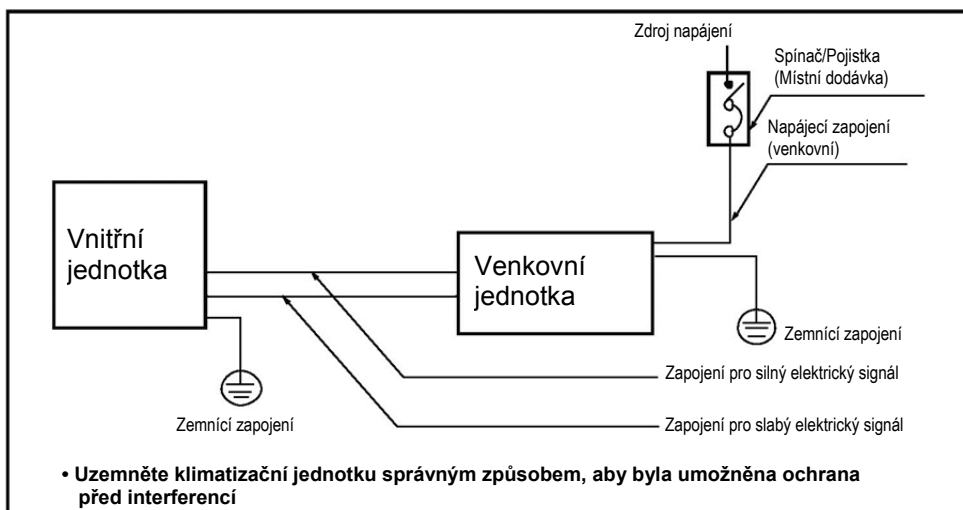
■ Obr. 9-6



■ Obr. 9-7



■ Obr. 9-8



⚠ UPOZORNĚNÍ

Odpojovací zařízení, které má oddělovací vzdálenost kontaktů ve všech pólech, musí být začleněno do pevné elektrické instalace v souladu s platnými národními předpisy.
Při instalaci elektrického zapojení zvolte odpovídající schéma, aby nedošlo k poškození zařízení. Značky na elektrické svorkovnici vnitřní jednotky mohou být v některých z následujících obrázků vyměněny za L N L1 N1.

QSDLI-016ACZ

Provedení a technické údaje se mohou změnit v důsledku technických vylepšení bez dalšího upozornění. Ohledně podrobností se obraťte na obchodní zastoupení nebo na výrobce.

202000192522
20130522