

Venkovní jednotky

MONO AWHP 6, 8, 11 MR

MONO AWHP 8, 11 TR

NÁVOD K MONTÁŽI

Kvůli zajištění bezpečného a správného používání si před montáží vnější jednotky pečlivě přečtěte tento návod i návod k montáži vnitřní jednotky. Verze v angličtině je originál. Ostatní jazykové verze jsou překladem originálu.

PRO MONTÉRA

Čeština

Obsah

1. Bezpečnostní opatření	1	5. Vypouštěcí potrubí	5
2. Místo montáže	3	6. Vodní potrubí	5
3. Montáž vnější jednotky	4	7. Elektroinstalace	5
4. Postup demontáže pevných částí KOMPRESORU (pouze MONO AWP 11 MR, 11 TR)	4	8. Řízení systému	7
		9. Specifikace	7



Poznámka: Tato značka platí pouze pro EU.

Značka se vztahuje ke směrnici 2012/19/EU, článek 14: Informace pro uživatele a příloha IX.

Produkt MITSUBISHI ELECTRIC je navržen a vyráběn z vysoce kvalitních materiálů a součástí, které lze recyklovat a znovu použít.

Značka znamená, že elektrická a elektronická zařízení je třeba na konci jejich životnosti vyhodit do tříděného odpadu.

Zařízení vyhazujte v místním centru pro sběr/recyklici odpadu.

V zemích Evropské unie existují samostatné sběrné systémy určené pro elektrické a elektronické produkty.

Pomáhejte nám zachovat životní prostředí, ve kterém žijeme!

⚠️ Pozor:

- Plyn R410A nevypouštějte do ovzduší.

■ Certifikace tepelných čerpadel

Označení "NF Heat pumps" (tepelná čerpadla s certifikací NF) představuje nezávislý certifikační program potvrzující výkon tepelných čerpadel a výrobní kvalitu továrny odpovídající certifikační referenci NF-414. Kombinace vnitřních a vnějších jednotek a jejich aplikace, které mohou používat označení NF PAC, jsou uvedeny na webu www.marque-nf.com.

1. Bezpečnostní opatření

- ▶ Před montáží jednotky prostudujte veškerá "bezpečnostní opatření".
- ▶ Před připojením k systému tuto skutečnost oznamte a vyžádejte si souhlas od poskytovajícího úřadu.

⚠️ Upozornění:

Bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat, aby nedošlo ke zranění nebo usmrcení.

⚠️ Pozor:

Bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat, aby nedošlo k poškození jednotky.

⚠️ Upozornění:

- Montáž jednotky nesmí provádět uživatel. Montáž jednotky musí provést prodejce nebo autorizovaný technik. V případě nesprávné montáže jednotky hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Při montáži dodržujte pokyny v návodu k montáži a používejte nástroje a součásti potrubí speciálně určené k použití s chladicím médiem R410A. Chladicí médium R410A v systému HFC je natlakováno na 1,6 násobek tlaku obvyklých chladicích médií. V případě použití součástí potrubí, které nejsou určeny pro chladicí médium R410A, a nesprávné montáže jednotky hrozí prasknutí potrubí s následkem poškození nebo zranění. Rovněž hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Montáž jednotky musí být provedena v souladu s pokyny, aby se minimalizovalo riziko poškození v důsledku zemětřesení, tajfunů nebo silného větru. Nesprávně namontovaná jednotka může spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.
- Jednotku je nutné bezpečně namontovat na stavební konstrukci, která unese její hmotnost. Jednotka namontovaná na nestabilní stavební konstrukci by mohla spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.
- Pokud je vnější jednotka namontována v malé místnosti, je nutné provést opatření zajišťující, aby v případě úniku chladicího média koncentrace chladicího média v místnosti nepřesáhla bezpečnostní limit. Poradte se s prodejcem o odpovídajících opatřeních bránících překročení přípustné koncentrace. Pokud dojde k úniku chladicího média a překročení limitu koncentrace, hrozí nebezpečí vyplývající z nedostatku kyslíku v místnosti.
- Pokud během provozu dojde k úniku chladicího média, vyvětrejte místnost. Při kontaktu chladicího média s plameny dochází k uvolňování jedovatých plynů.
- Veškeré elektroinstalační práce musí provádět kvalifikovaný technik v souladu s místními předpisy a pokyny uvedenými v této příručce. Napájení jednotek musí být zajištěno pomocí vyhrazených elektrických obvodů a musí být použito správné napětí a jističe. Elektrická vedení s nedostatečnou kapacitou nebo nesprávně provedená elektroinstalace může vést k úrazu elektrickým proudem nebo vzniku požáru.
- K připojení bezešvých trubek potrubí chladicího média z mědi a slitin mědi použijte pájku C1220 měď – fosfor. Pokud není potrubí spojeno správně, nebude jednotka správně uzemněna a hrozí zásah elektrickým proudem.

Po dokončení montážních prací vysvětlete zákazníkovi "bezpečnostní opatření", použití a údržbu jednotky podle informací v provozní příručce a proveďte zkušební provoz, abyste zajistili správnost provozu. Zákazník musí obdržet návod k montáži i provozní příručku. Tyto příručky musí být předány všem následným uživatelům.

⚠️ : Označuje součást, kterou je nutné uzemnit.

⚠️ Upozornění:

Pozorně si přečtěte štítky připevněné k hlavní jednotce.

- Při instalaci vedení používejte pouze určené kabely. Vodiče je třeba zapojit bezpečně tak, aby na svorky nepůsobilo žádné pnutí. Kabely nikdy nespojujte (pokud není v návodu uvedeno jinak). Nedodržení těchto pokynů může mít za následek přehřátí nebo požár.
- Krycí panel svorkovnice vnější jednotky musí být pevně připevněn. Pokud je krycí panel nesprávně namontován a do jednotky vnikne prach nebo vlhkost, hrozí zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Při montáži, přemísťování nebo opravách vnější jednotky používejte k naplnění chladicího potrubí pouze určené chladicí médium (R410A). Nemíchejte ho s jiným chladicím médiem a zajistěte, aby v potrubí nezůstal žádný vzduch. Kontakt vzduchu s chladicím médiem může být příčinou nadměrně vysokého tlaku v chladicím potrubí a může mít za následek explozi a další rizika. Jiné než určené chladicí médium může způsobit mechanické vady nebo selhání systému či celé jednotky. V nejhorším případě může dojít k vážnému selhání zajištění bezpečnosti produktu.
- Používejte pouze příslušenství schválené společností Mitsubishi Electric namontované prodejcem nebo autorizovaným technikem. V případě nesprávné montáže příslušenství hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Na jednotce neprovádějte úpravy. O opravách se poradte s prodejcem. V případě nesprávně provedené úpravy nebo opravy hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Uživatel nikdy nesmí sám provádět opravy a přemísťování jednotky. V případě nesprávné montáže jednotky hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár. V případě nutnosti opravy nebo přemístění vnější jednotky kontaktujte prodejce nebo autorizovaného technika.
- Po dokončení montáže zkontrolujte, zda nedochází k úniku chladicího média. V případě úniku chladicího média do místnosti by při styku s plamenem topného tělesa nebo přenosného vaříče došlo k uvolňování jedovatého plynu.

1. Bezpečnostní opatření

1.1. Postup před montáží

⚠ Pozor:

- Nepoužívejte jednotku v nestandardním prostředí. Pokud je vnější jednotka namontována v místech, na kterých je vystavena působení páry, těkavých olejů (včetně strojního oleje), oxidu siřičitého či vzduchu s vysokým obsahem soli, např. u moře, nebo je pokryta sněhem, bude výkon výrazně omezen a může dojít k poškození vnitřních součástí.
- Neumísťujte jednotku na místa, kde může docházet k úniku, tvorbě, průtoku nebo hromadění hořlavých plynů. Hořlavé plyny nahromaděné kolem jednotky mohou způsobit požár nebo výbuch.
- Při topení dochází ve vnější jednotce ke kondenzaci. Pokud lze předpokládat možné poškození v důsledku kondenzace, zajistěte kolem vnější jednotky odpovídající odvodnění.
- Upevňovací prvek kompresoru demontujte v souladu s UPOZORNĚNÍM připevněným k jednotce. Spuštěná jednotka s namontovaným upevňovacím prvkem se projevuje zvýšeným hlukem.
- Při montáži jednotky v nemocnici nebo v komunikační provozovně je nutné předpokládat hluk a elektronické rušení. Invertory, domácí spotřebiče, vysokofrekvenční zdravotnická zařízení a rádiová komunikační zařízení mohou způsobit poruchu nebo poškození vnější jednotky. Vnější jednotka může ovlivňovat zdravotnická zařízení a narušovat zdravotní péči a také komunikační zařízení a narušovat kvalitu zobrazení na obrazovce.
- Když je jednotka v chodu, z prodlužovací trubky se mohou ozývat vibrace nebo hluk protékajícího chladiva. Snažte se v maximální míře vyhnout instalaci potrubí na tenké stěny a podobná místa a zajistěte zvukovou izolaci obložení potrubí.

1.2. Postup před montáží (přemísťování)

⚠ Pozor:

- Při přepravě a montáži jednotek postupujte velmi opatrně. Jednotka váží 20 kg či více, proto je nutné, aby ji při manipulaci držely alespoň dvě osoby. Nedržte jednotku za balicí popruhy. Při vyjmutí jednotky z obalu a při manipulaci s jednotkou používejte ochranné rukavice. Hrozí poranění rukou o lamely nebo hrany jiných částí.
- Zajistěte bezpečnou likvidaci obalových materiálů. Obalové materiály, jako jsou hřebíky a další kovové nebo dřevěné části, mohou způsobit probodnutí či jiná zranění.
- Základnu a upevňovací prvky vnější jednotky je nutné pravidelně kontrolovat, zda nejsou povolené, popraskané či jinak poškozené. Pokud nebudou tyto defekty opraveny, jednotka může spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.
- Nečistěte vnější jednotku vodou. Hrozí zásah elektrickým proudem.
- Utáhněte všechny převlečné matice pomocí momentového klíče podle specifikací. Pokud jsou převlečné matice utaženy nadměrně, mohou po delší době prasknout a způsobit únik chladicího média.

1.3. Postup před elektroinstalací

⚠ Pozor:

- Namontujte jističe. Pokud tak neučiníte, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Pro elektrická vedení použijte standardní kabely s odpovídajícími parametry. Pokud tak neučiníte, může dojít ke zkratu, přehřátí nebo požáru.
- Při instalaci elektrického vedení kabely nenapínejte. Pokud dojde k povolení spojení, kabely se mohou vyvléknout nebo prasknout a může dojít k přehřátí nebo požáru.
- Jednotku uzemněte. Uzemňovací drát nepřipojujte k plynovému a vodnímu potrubí, hromosvodu ani k telefonnímu uzemňovacímu vedení. Nesprávné uzemnění může být příčinou úrazu elektrickým proudem.
- Použijte jističe (proudový chránič, odpojovač s pojistkou typu B a kompaktní jistič) se stanovenou kapacitou. Při použití jističe s větší než stanovenou kapacitou může dojít k poruše nebo požáru.

1.4. Použití vnějších jednotek s chladicím médiem R410A

⚠ Pozor:

- Nepoužívejte jiné chladicí médium než R410A. Při použití jiného chladicího média bude docházet ke zhoršování vlastností oleje působením chlóru.
- Používejte následující nástroje, které jsou speciálně určeny pro použití s chladicím médiem R410A. Při použití chladicího média R410A jsou nutné následující nástroje. V případě otázek se obraťte na nejbližšího prodejce.
- Používejte pouze správné nástroje. Pokud se do potrubí chladicího média dostane prach, nečistoty nebo vlhkost, může docházet ke zhoršování vlastností chladicího oleje.
- Nepoužívejte plnicí válec. Při použití plnicího válce může dojít ke změně složení chladicího média a následnému zhoršení účinnosti.

Nástroje (pro médium R410A)	
Měřicí potrubí	Rozšiřovač trubek
Doplňovací trubka	Měřidlo pro úpravu velikosti
Detektor úniku plynu	Adaptér vakuového čerpadla
Momentový klíč	Elektronické měřidlo naplnění chladicím médiem

2. Místo montáže

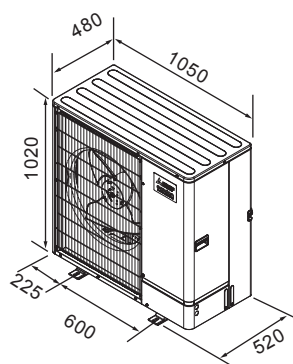


Fig. 2-1

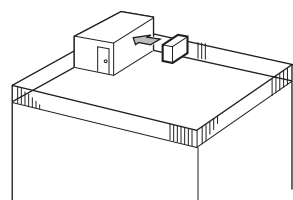


Fig. 2-2

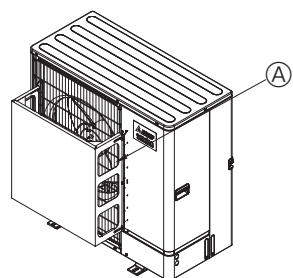


Fig. 2-3

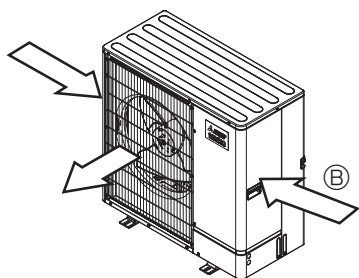


Fig. 2-4

(mm)

2.1. Volba místa montáže vnější jednotky

- Neumísťujte jednotku na místa, na kterých bude vystavena přímému slunečnímu záření nebo jiným zdrojům tepla.
- Zvolte místo, na kterém nebude hluk jednotky rušit sousedy.
- Zvolte místo s dobrým přístupem pro kabeláž od zdroje napájení a potrubí k vnitřní jednotce.
- Neumísťujte jednotku na místa, kde může docházet k úniku, tvorbě, průtoku nebo hromadění hořlavých plynů.
- Během provozu jednotky může docházet k vytékání vody z jednotky.
- Zvolte místo, které unese hmotnost a vibrace jednotky.
- Neumísťujte jednotku na místa, na kterých by mohla být zakryta sněhem. V oblastech, kde se dá očekávat husté sněžení, je nutné přijmout zvláštní opatření, jako je umístění jednotky na vyšší místo nebo montáž ochranného krytu na přívod vzduchu, aby sníh neblokoval přívod vzduchu nebo nefoukal přímo proti němu. Může dojít k omezení průtoku vzduchu a vzniku poruchy.
- Neumísťujte jednotku na místa, na kterých bude vystavena olej, pára nebo oxidu siřičitému.
- Při přemisťování vnější jednotky použijte přepravní rukojeti. Pokud jednotku uchopíte zespodu, hrozí přiskřípnutí rukou nebo prstů.

2.2. Rozměry jednotky (vnější jednotka) (Fig. 2-1)

2.3. Odvětrávací a servisní prostor

2.3.1. Montáž na místě se silným větrem

Při montáži vnější jednotky na střechu nebo na jiné místo, kde je jednotka vystavena působení větru, umístěte jednotku tak, aby výstup vzduchu nesměřoval přímo proti větru. Působení silného větru na výstup vzduchu může bránit normálnímu proudění vzduchu, což může mít za následek poruchu. Následující tři příklady ukazují opatření proti působení silného větru.

- ① Umístěte výstup vzduchu směrem k nejbližší dostupné zdi a ponechte u ní volný prostor přibližně 35 cm. (Fig. 2-2)
- ② U míst, kde může silný vítr (tajfun atp.) vstupovat přímo do výstupu vzduchu, namontujte volitelné vedení vzduchu. (Fig. 2-3)
 - A Vedení výstupu vzduchu
- ③ Pokud je to možné, umístěte jednotku tak, aby výstup vzduchu směřoval v pravém úhlu k obvyklému směru větru. (Fig. 2-4)
 - B Směr větru

2.3.2. Montáž jedné vnější jednotky (viz poslední strana)

Minimální rozměry jsou uvedeny níže, v některých případech jsou uvedeny rozměry maximální (označené jako Max.).

Vyhledejte rozměry pro konkrétní případ.

- ① Překážky pouze vzadu (Fig. 2-5)
- ② Překážky pouze vzadu a nahoře (Fig. 2-6)
 - Nemontujte volitelné vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru.
- ③ Překážky pouze vzadu a po stranách (Fig. 2-7)
- ④ Překážky pouze vepředu (Fig. 2-8)
- ⑤ Překážky pouze vepředu a vzadu (Fig. 2-9)
- ⑥ Překážky pouze vzadu, po stranách a nahoře (Fig. 2-10)
 - Nemontujte volitelné vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru.

2.3.3. Montáž více vnějších jednotek (viz poslední strana)

Mezi jednotkami ponechte prostor minimálně 50 mm.

Vyhledejte rozměry pro konkrétní případ.

- ① Překážky pouze vzadu (Fig. 2-11)
- ② Překážky pouze vzadu a nahoře (Fig. 2-12)
 - Vedle sebe je povolena montáž maximálně 3 jednotek. Kromě toho ponechte vyznačený volný prostor.
 - Nemontujte volitelné vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru.
- ③ Překážky pouze vepředu (Fig. 2-13)
- ④ Překážky pouze vepředu a vzadu (Fig. 2-14)
- ⑤ Paralelní rozmístění jednotlivých jednotek (Fig. 2-15)
 - * Při použití volitelného vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru je volný prostor 500 mm nebo více.
- ⑥ Paralelní rozmístění více jednotek (Fig. 2-16)
 - * Při použití volitelného vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru je volný prostor 1000 mm nebo více.
- ⑦ Rozmístění jednotek na sebe (Fig. 2-17)
 - Lze umístit dvě jednotky na sebe.
 - Vedle sebe je povolena montáž maximálně 2 jednotek, na kterých je umístěna další jednotka. Kromě toho ponechte vyznačený volný prostor.

Poznámka: Za účelem optimalizace výkonu jednotky by měl být k dispozici dostatečný prostor. Zajistěte vhodný prostor pro vodní potrubí.

3. Montáž vnější jednotky

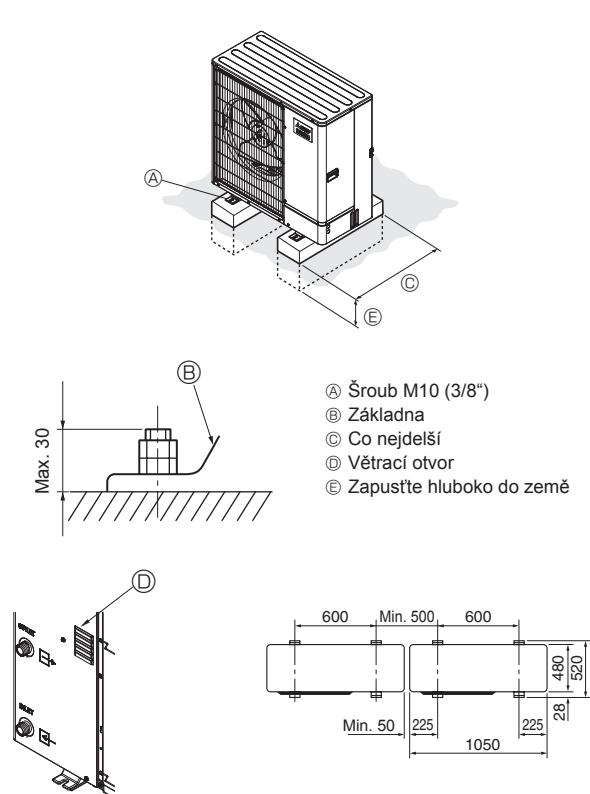


Fig. 3-1

(mm)

- Jednotku namontujte na pevný a rovný povrch, aby během provozu nedrnčela. (Fig. 3-1)

<Specifikace základů>

Základový šroub	M10 (3/8")
Tloušťka betonu	120 mm
Délka šroubu	70 mm
Únosnost	320 kg

- Délka základových šroubů musí být do 30 mm od spodní plochy základny.
- Základnu jednotky řádně zajistěte pomocí 4 základových šroubů M10 umístěných na pevném povrchu.

Montáž vnější jednotky

- Větrací otvor nesmí být zakrytý. Pokud je větrací otvor zakrytý, provoz bude omezen a může dojít k poruše jednotky.
- Kromě základny jednotky použijte montážní otvory na zadní straně jednotky k upevnění kabelů apod., pokud to montáž jednotky vyžaduje. K montáži na místo použijte samořezné šrouby ($\varnothing 5 \times 15$ mm nebo méně).

⚠ Upozornění:

- Jednotku je nutné bezpečně namontovat na stavební konstrukci, která unese její hmotnost. Jednotka namontovaná na nestabilní stavební konstrukci by mohla spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.
- Montáž jednotky musí být provedena v souladu s pokyny, aby se minimalizovalo riziko poškození v důsledku zemětřesení, tajfunů nebo silného větru. Nesprávně namontovaná jednotka může spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.

⚠ Pozor:

- Jednotku instalujte na tuhou konstrukci, aby se zamezilo nadměrnému hluku nebo vibracím při provozu.

4. Postup demontáže pevných částí KOMPRESORU (pouze MONO AWHP 11 MR, 11 TR)

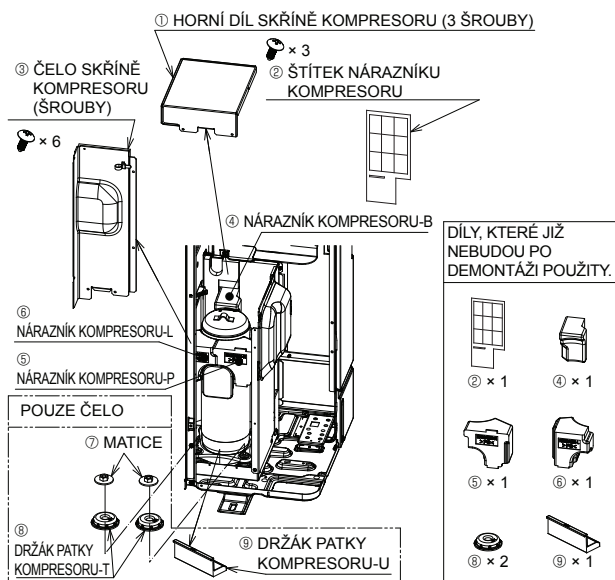


Fig. 4-1

- Před uvedením jednotky do provozu nezapomeňte sundat HORNÍ DÍL SKŘÍŇE KOMPRESORU a ČELO SKŘÍŇE KOMPRESORU a demontovat pevné části KOMPRESORU. (Fig. 4-1)

POSTUP DEMONTÁŽE

① → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

- Po demontáži pevných částí KOMPRESORU nezapomeňte utáhnout matice a pak nasadte zpět HORNÍ DÍL SKŘÍŇE KOMPRESORU a ČELO SKŘÍŇE KOMPRESORU. (Fig. 4-2)

POSTUP ZPĚTNÉ MONTÁŽE

⑦ → ③ → ①

(UTAHOVACÍ MOMENT
ŠROUBŮ
 $1,5 \pm 0,2$ N·m)

Poznámka:

- Tento postup platí pouze pro dále uvedené modely.
MONO AWHP 11 MR, 11 TR

⚠ Pozor:

- Pokud nebudou demontovány pevné části kompresoru, může se zvýšit úroveň provozního hluku.

⚠ Upozornění:

- Před demontáží pevných částí KOMPRESORU je nutné vypnout hlavní vypínač. V opačném případě může dojít ke kontaktu mezi skříní KOMPRESORU a elektroinstalací a následné poruše.

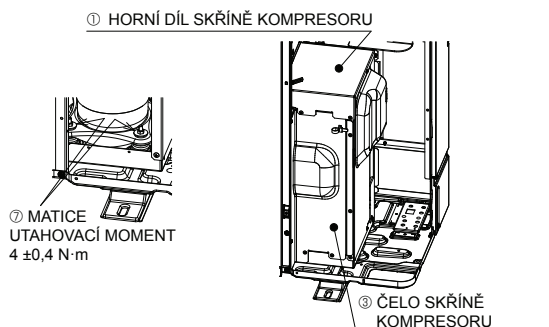


Fig. 4-2

5. Vypouštěcí potrubí

Připojení vypouštěcího potrubí vnější jednotky

Pokud je vyžadováno vypouštěcí potrubí, použijte vypouštěcí objímku nebo vypouštěcí nádobu (volitelné).

Vypouštěcí objímka	PAC-SG61DS-E
Vypouštěcí nádoba	PAC-SJ83DP-E

6. Vodní potrubí

6.1. Připojení vodního potrubí (Fig. 6-1)

- Připojte vodní potrubí k vstupnímu a výstupnímu potrubí. (Paralelní vnitřní šroub pro 1" vodní potrubí (ISO 228/1-G1B))
- Umístění vstupního a výstupního potrubí je znázorněno na Fig. 6-1.
- Na přívod vody namontujte hydraulický filtr.
- Maximální přípustný moment na připojení vodního potrubí je 50 Nm.
- Po dokončení montáže ověřte, zda voda neuniká.
- Přetlak přívodu vody musí být v rozmezí od 0 do 0,3 MPa.
- Teplota přívodní vody musí být nižší než 55 °C.

Poznámka:

- Rychlost proudění vody v potrubí by měla být udržována v rámci konkrétních mezích hodnot materiálů, aby se zabránilo vzniku eroze, koroze a nadměrné hlučnosti. Vezměte v potaz, že místní rychlosti proudění vody v úzkých potrubích, ohybech a podobných překážkách mohou překročit výše uvedené hodnoty. např.) Měď: 1,5 m/s
- Při spojování kovových trubek vyrobených z různých materiálů zajistěte izolaci spoje, aby se zabránilo elektrolytickému leptání.
- Nastavte systém na místě tak, aby teplota vstupní vody a průtok vody odpovídaly povolenému rozsahu, který je uveden v technických údajích, atp. Pokud při použití jednotky tyto hodnoty povolený rozsah překročí, může dojít k poškození součástí jednotky.

6.2. Kvalita vody

- Voda v systému by měla být čistá s hodnotou pH 6,5 až 8,0.
- Následující hodnoty jsou maximální;
Vápník: 100 mg/l
Chlór: 100 mg/l
Železo/mangan: 0,5 mg/l

[Fig. 6-1]

- Ⓐ Výstup vody
- Ⓑ Vstup vody

6.3. Minimální množství vody

Ve vodním okruhu musí být následující množství vody.

Model	Minimální množství vody (l)
MONO AWHP 6, 8 MR, 8 TR	37
MONO AWHP 11 MR, 11 TR	48

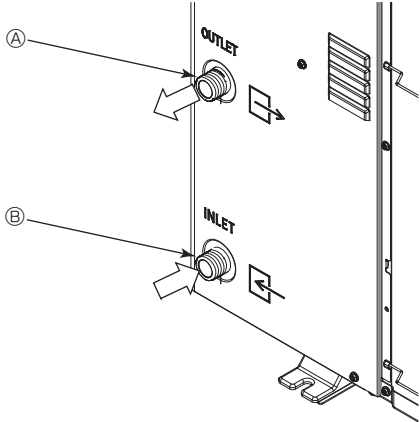


Fig. 6-1

Poznámka: Zajistěte ochranu systému vodního potrubí před zamrznutím. (Izolace vodního potrubí, systém záložního čerpadla, použití určitého % etylenglykolu namísto běžné vody) Zajistěte odpovídající izolaci vodního potrubí. Nedostatečná izolace nepříznivě ovlivňuje výkon.

⚠ Upozornění:

- Protože teplota výstupní vody může dosáhnout až 60 °C, nedotýkejte se vodního potrubí holými rukama.

7. Elektroinstalace

7.1. Vnější jednotka (Fig. 7-1, Fig. 7-2)

- Sejměte servisní panel.
- Zapojte kabely podle Fig. 7-1 a Fig. 7-2

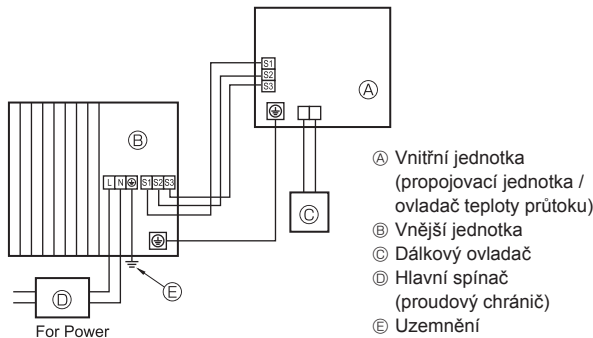


Fig. 7-1

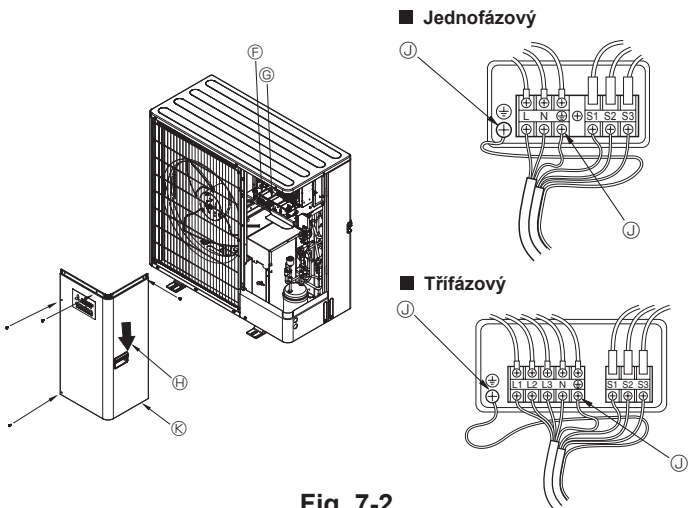


Fig. 7-2

- Ⓕ Svorkovnice
- Ⓖ Svorkovnice připojení vnitřní/vnější jednotky (S1, S2, S3)
- Ⓗ Servisní panel
- Ⓙ Svorka uzemnění
- Ⓚ Zapojte kabely tak, aby se nedotýkaly středu servisního panelu.

Poznámka:

- Pokud během servisního zákroku odstraníte ochranný plášť elektrické skříně, nezapomeňte jej nasadit zpět.

⚠ Pozor:

- Nainstalujte vodič N. Bez vodiče N může dojít k poškození jednotky.

7. Elektroinstalace

7.2. Provozní elektrické kabely

Model vnější jednotky		MONO AWHP 6 MR	MONO AWHP 8 MR	MONO AWHP 11 MR	MONO AWHP 8 TR	MONO AWHP 11 TR
Napájení vnější jednotky		~/N (jednofázový), 50 Hz, 230 V	~/N (jednofázový), 50 Hz, 230 V	~/N (jednofázový), 50 Hz, 230 V	3N~ (3 fáze, 4 vodiče), 50 Hz, 400 V	3N~ (3 fáze, 4 vodiče), 50 Hz, 400 V
Hlavní spínač (jistí) vstupní kapacity vnější jednotky *1		16 A	25 A	32 A	16 A	16 A
Drát vedení č. x rozměr (mm ²)	Napájení vnější jednotky	3 x min. 2,5	3 x min. 2,5	3 x min. 4	5 x min. 1,5	5 x min. 1,5
	Vnitřní jednotka – vnější jednotka *2	3 x 1,5 (polární)	3 x 1,5 (polární)	3 x 1,5 (polární)	3 x 1,5 (polární)	3 x 1,5 (polární)
	Uzemnění vnitřní jednotky – vnější jednotky *2	1 x min. 1,5	1 x min. 1,5	1 x min. 1,5	1 x min. 1,5	1 x min. 1,5
	Dálkový ovladač vnitřní jednotky *3	2 x 0,3 (nepolární)	2 x 0,3 (nepolární)	2 x 0,3 (nepolární)	2 x 0,3 (nepolární)	2 x 0,3 (nepolární)
Zařízení obvodu	Vnější jednotka L-N (jednofázové) Vnější jednotka L1-N, L2-N, L3-N (3fázové) *4	230 V stř.	230 V stř.	230 V stř.	230 V stř.	230 V stř.
	Vnitřní jednotka – vnější jednotka S1–S2 *4	230 V stř.	230 V stř.	230 V stř.	230 V stř.	230 V stř.
	Vnitřní jednotka – vnější jednotka S2–S3 *4	24 V stejn.	24 V stejn.	24 V stejn.	24 V stejn.	24 V stejn.
	Dálkový ovladač vnitřní jednotky *4	12 V stejn.	12 V stejn.	12 V stejn.	12 V stejn.	12 V stejn.

*1. Musí být dodán jistič s minimálně 3,0 mm rozchodem kontaktu na obou pólech. Použijte proudový chránič (NV).

Ujistěte se, že proudový chránič je kompatibilní s vyššími harmonickými kmitů.

Vždy používejte proudový chránič kompatibilní s vyššími harmonickými kmitů, protože jednotka je vybavena invertorem.

Použití nevhodného jističe může způsobit nesprávnou činnost invertoru.

*2. Max. 45 m

Při použití rozměru 2,5 mm², max. 50 m

Při použití rozměru 2,5 mm² a oddělené svorky S3, max. 80 m

*3. Vodič délky 10 m je připojen k příslušenství dálkového ovladače.

*4. Obrázky NEJSOU vždy správně orientovány vzhledem k terénu.

Mezi svorkami S3 a S2 je stejnosměrné napětí 24 V. Ovšem mezi svorkami S3 a S1 NEJSOU svorky elektricky izolovány transformátorem ani jiným zařízením.

Poznámky: 1. Rozměry elektrického vedení musí odpovídat místním a mezinárodním předpisům.

2. Napájecí kabely a kabely mezi propojovací jednotkou / ovladačem teploty průtoku a vnější jednotkou nesmí být lehčí než ohebné kabely potažené polychloroprenem. (Vzorek 60245 IEC 57)

3. Kabely spojující propojovací jednotku / ovladač teploty průtoku a vnější jednotku musí být zapojeny přímo k jednotkám (nejsou povoleny žádné mezilehlé spoje).

Mezilehlé spoje mohou způsobovat poruchy komunikace. Pokud do mezilehlého spoje pronikne voda, může způsobit nedostatečnou izolaci vůči uzemnění nebo nedostatečné elektrické spojení.

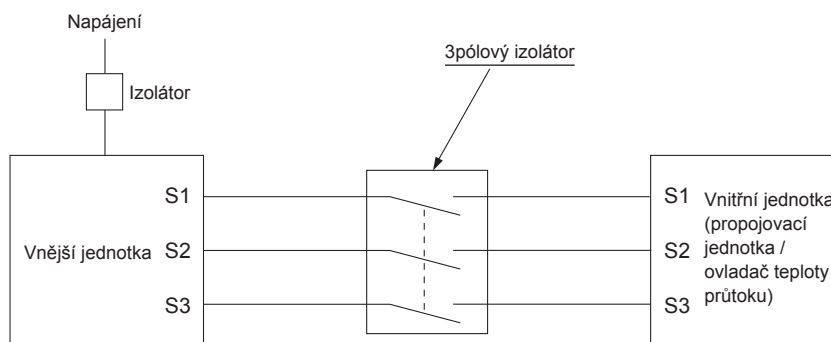
(Pokud je použití mezilehlého spoje nezbytné, zajistěte opatření proti vniknutí vody do kabelů.)

4. Nainstalujte uzemňovací drát delší než ostatní kabely.

5. Nenavrhujte systém, u kterého je často zapínáno a vypínáno napájení.

6. Pro rozvod elektrické energie použijte samozhášecí rozváděcí kabely.

7. Kabeláž ved'te tak, aby se nedotýkala kovové hrany nebo špičky šroubu.



Upozornění:

- V případě zapojení řídicí desky A je na svorce S3 vysoké napětí způsobené provedením elektrického obvodu bez elektrické izolace mezi napájecím vedením a vedením komunikačního signálu. Proto při provádění servisních prací vypněte napájení. A při zapnutém napájení se nedotýkejte svorek S1, S2 a S3. Je-li třeba mezi vnitřní a vnější jednotkou použít izolátor, použijte 3pólový typ.

Nikdy nespojujte napájecí kabel nebo propojovací kabel vnitřní a vnější jednotky, protože můžete způsobit dým, požár nebo poruchu komunikace.

8. Řízení systému

Nastavte adresu chladicího systému pomocí DIP spínače na vnější jednotce.

Nastavení funkce spínače SW1

Nastavení spínače SW1	Adresa chladicího systému	Nastavení spínače SW1	Adresa chladicího systému																								
ON OFF <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td></td></tr></table>							3	4	5	6	7		00	ON OFF <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td></td></tr></table>							3	4	5	6	7		03
3	4	5	6	7																							
3	4	5	6	7																							
ON OFF <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td></td></tr></table>							3	4	5	6	7		01	ON OFF <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td></td></tr></table>							3	4	5	6	7		04
3	4	5	6	7																							
3	4	5	6	7																							
ON OFF <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td></td></tr></table>							3	4	5	6	7		02	ON OFF <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td></td></tr></table>							3	4	5	6	7		05
3	4	5	6	7																							
3	4	5	6	7																							

Poznámka:
a) Připojit lze až 6 jednotek.
b) Vyberte jeden model pro všechny jednotky.
c) Informace o nastavení DIP spínačů vnitřních jednotek naleznete v návodu k montáži.

9. Specifikace

Vnější model		MONO AWHP 6, 8 MR	MONO AWHP 11 MR	MONO AWHP 8 TR	MONO AWHP 11 TR
Napájení	V / fáze / Hz	230 / jedna / 50		400 / tři / 50	
Rozměry (Š × V × H)	mm	1050 × 1020 × 480			
Úroveň hluku *1 (Topení)	dB(A)	58	60	58	60

*1 Měřeno při běžné provozní frekvenci.