

Air-Conditioners  
INDOOR UNIT



# PFFY-W20,25,32,40,50VCM-A

## INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, please read this installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

## INSTALLATIONSHANDBUCH

Zum sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch der Klimageräte das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

## MANUEL D'INSTALLATION

Veuillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.

## INSTALLATIEHANDLEIDING

Voor een veilig en juist gebruik moet u deze installatiehandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner installeert.

## MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

## MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για ασφάλεια και σωστή χρήση, παρακαλείστε διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν αρχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας κλιματισμού.

## MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.

## INSTALLATIONS MANUAL

Læs venligst denne installationsmanual grundigt, før De installerer airconditionanlægget, af hensyn til sikker og korrekt anvendelse.

## INSTALLATIONSHANDBOK

Läs den här installationshandboken noga innan luftkonditioneringsenheten installeras, för säker och korrekt användning.

## MONTAJ ELKİTABI

Emniyetli ve doğru biçimde nasıl kullanılacağını öğrenmek için lütfen klima cihazını monte etmeden önce bu elkitabını dikkatle okuyunuz.

## РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

За безопасна и правилна употреба, моля, прочетете внимателно това ръководство преди монтажа на климатизатора.

## PODRĘCZNIK INSTALACJI

W celu bezpiecznego i poprawnego korzystania należy przed zainstalowaniem klimatyzatora dokładnie zapoznać się z niniejszym podręcznikiem instalacji.

## INSTALLASJONSHÅNDBOK

For sikker og riktig bruk, skal du lese denne installasjonshåndboken nøye før du installerer klimaanlegget.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для осторожного и правильного использования прибора необходимо тщательно ознакомиться с данным руководством по установке до выполнения установки кондиционера.

## PŘÍRUČKA K INSTALACI

V zájmu bezpečného a správného používání si před instalací klimatizační jednotky důkladně pročtěte tuto příručku k instalaci.

## NÁVOD NA INŠTALÁCIU

Pre bezpečné a správne použitie si pred inštalovaním klimatizačnej jednotky, prosím, starostlivo prečítajte tento návod na inštaláciu.

## TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV

A biztonságos és helyes használatához, kérjük, olvassa el alaposan ezt a telepítési kézikönyvet, mielőtt telepítené a légkondicionáló egységet.

## PRIROČNIK ZA NAMESTITEV

Za varno in pravilno uporabo pred namestitvijo klimatske naprave skrbno preberite priročnik za namestitev.

## MANUAL CU INSTRUȚIUNI DE INSTALARE

Pentru o utilizare corectă și sigură, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a instala unitatea de aer condiționat.

## PRIRUČNIK ZA UGRADNJU

Radi sigurne i ispravne uporabe, temeljito pročítajte ovaj priručnik prije ugradnje klimatizacijskog uređaja.

en

de

fr

nl

es

it

el

pt

da

sv

tr

bg

pl

no

ru

cs

sk

hu

sl

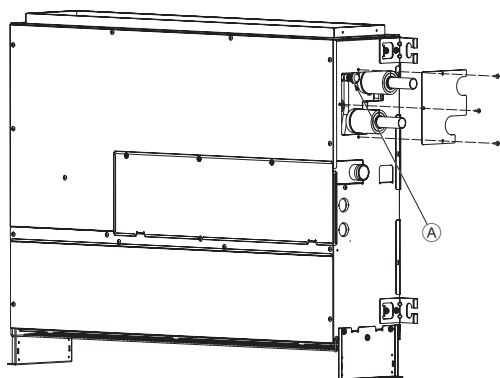
ro

hr

1

1.4

[Fig. 1.4.1]



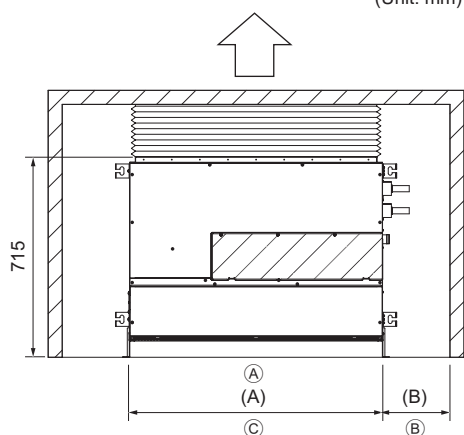
(A) Air vent valve

3

3.1

[Fig. 3.1.1]

(Unit: mm)



For PFFY-W-VCM-A

(mm)

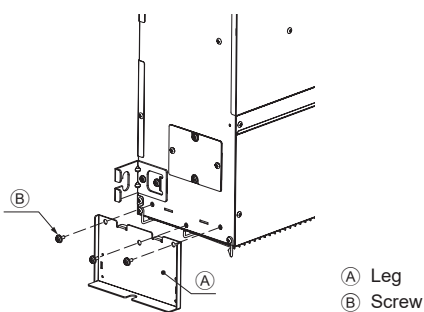
Model name	(A)	(B)
20·25·32	700	More than 240
40·50	900	More than 240

- (A) Floor  
(B) Piping space  
(C) Electrical part service space

4

4.1

[Fig. 4.1.1]

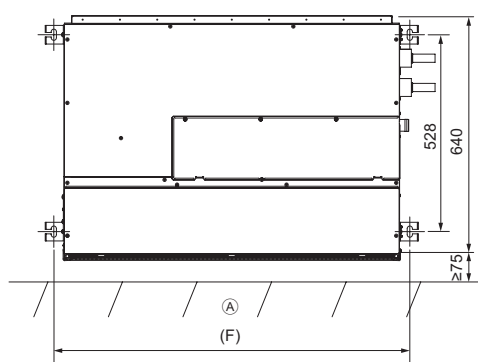


- (A) Leg  
(B) Screw

[Fig. 4.1.3]

For fixing on the wall  
<Viewed from front of the unit>

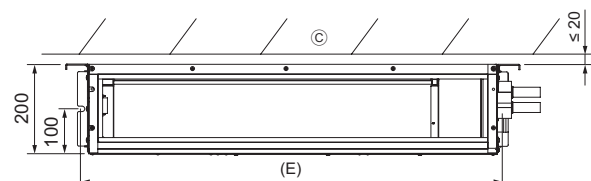
(Unit: mm)



[Fig. 4.1.2]

For fixing on the floor  
<Viewed from top of the unit>

(Unit: mm)



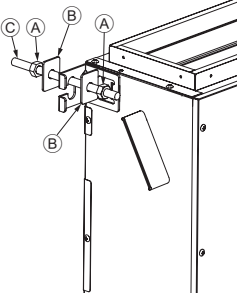
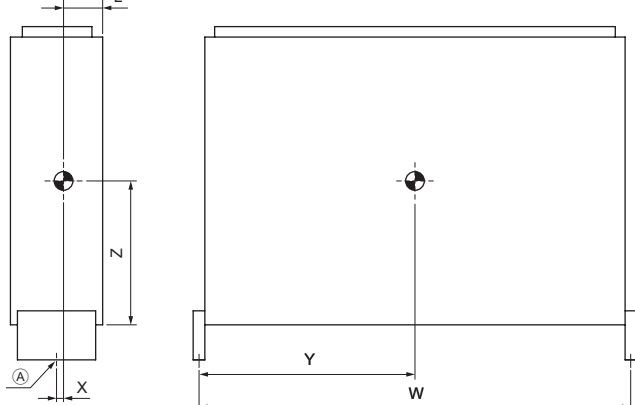
(C) Wall

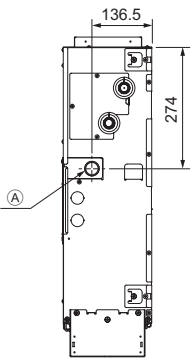
For PFFY-W-VCM-A

(mm)

Model name	(E)	(F)
20·25·32	730	756
40·50	930	956

(A) Floor

4	4.1	4.2
	<p><b>[Fig. 4.1.4]</b></p>  <p>       (A) Nuts (field supply)        (B) Washers        (C) M10 hanging bolt (field supply)     </p>	<p><b>[Fig. 4.2.1]</b></p>  <p>(A) Floor hole for fixing</p>

5	5.2
	<p><b>[Fig. 5.2.1]</b></p> <p>(Unit: mm)</p>  <p>(A) Drain outlet</p>

## 5.3

[Fig. 5.3.1]

The diagram illustrates the drainage setup for an indoor unit. It shows a single indoor unit (C) and three units connected in a row. In each case, the indoor unit is connected to a drain hose (B), which then connects to a collective piping (D). The piping must maintain a downward slope (A) of 1/100 or more to ensure proper drainage.

- (A) Downward slope (1/100 or more)
- (B) Drain hose (Accessory)
- (C) Indoor unit
- (D) Collective piping

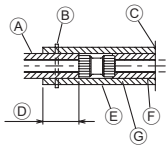
[Fig. 5.3.2]

(Unit: mm)

This cross-section diagram shows the detailed installation of the drain pipe. The indoor unit (A) is connected to a tie band (B) and band fixing part (C). The drain hose (E) is inserted into the drain pipe (F) with an insertion margin (D) of 25mm. The tie band (B) is secured with a band fixing part (C) and has a width of 5mm. Insulating material (G) is applied around the pipe.

- (A) Indoor unit
- (B) Tie band (accessory)
- (C) Band fixing part
- (D) Insertion margin
- (E) Drain hose (accessory)
- (F) Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
- (G) Insulating material (field supply)

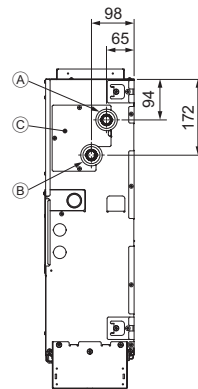
[Fig. 6.3.1]



- (A) Locally procured insulating material for pipes
- (B) Bind here using band or tape.
- (C) Do not leave any opening.
- (D) Lap margin: more than 40 mm
- (E) Insulating material (field supply)
- (F) Unit side insulating material
- (G) There may be a gap between the pipe cover on the unit side and the joint, depending on the joint selected. If so, fill the gap with the field-supplied pipe cover.

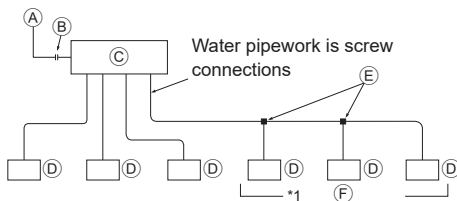
[Fig. 6.3.2]

(Unit: mm)



- (A) Water pipe: To HBC/hydro unit
- (B) Water pipe: From HBC/hydro unit
- (C) Pipe-holding sheet metal

[Fig. 6.3.3]

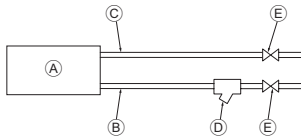


- (A) To outdoor unit
- (B) End connection
- (C) HBC/hydro unit
- (D) Indoor unit
- (E) Twinning pipe (field supply)
- (F) Up to three units for 1 branch hole; total capacity: below 80 (but in same mode, cooling/heating)

**Note:****\*1. Connection of multiple indoor units with one connection (or joint pipe)**

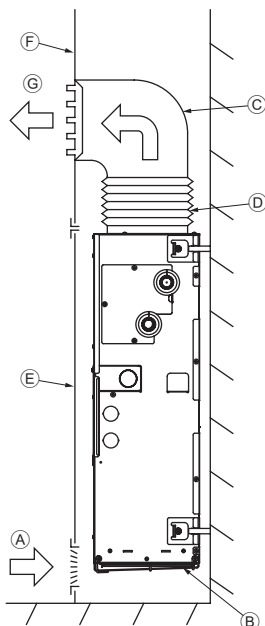
- Total capacity of connectable indoor units: Less than 80
- Number of connectable indoor units: Maximum 3 Sets
- Selection of water piping  
Select the size according to the total capacity of indoor units to be installed downstream.
- Please group units that operate on 1 branch.

[Fig. 6.3.4]



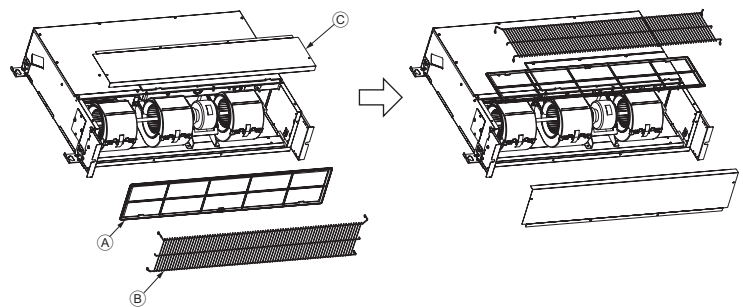
- (A) Indoor unit
- (B) Water pipe: From HBC/hydro unit
- (C) Water pipe: To HBC/hydro unit
- (D) Strainer (40 mesh or more) (field supply)
- (E) Shut off valve (field supply)

[Fig. 7.0.1]



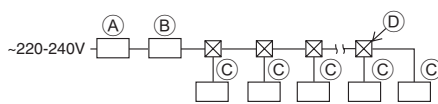
- (A) Air inlet
- (B) Air filter
- (C) Duct
- (D) Canvas duct
- (E) Access door
- (F) Wall
- (G) Air outlet

[Fig. 7.0.2]



- (A) Filter
- (B) Front plate
- (C) Fan guard

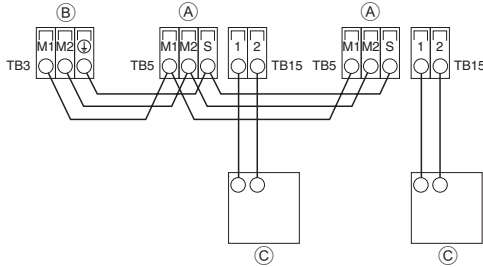
[Fig. 8.1.1]



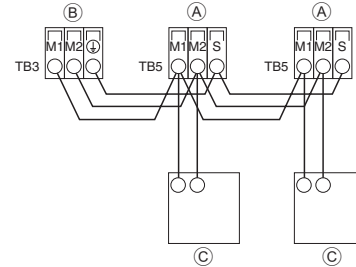
- (A) Ground-fault interrupter
- (B) Local switch/Wiring breaker
- (C) Indoor unit
- (D) Pull box

## 8.2

[Fig. 8.2.1]

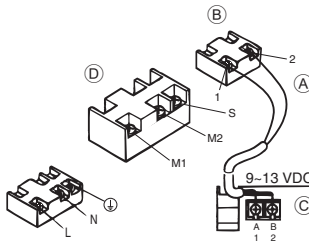


[Fig. 8.2.2]

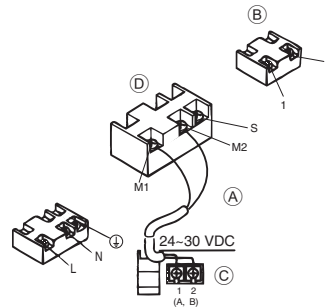


- (A) Terminal block for indoor transmission cable
- (B) Terminal block for outdoor transmission cable
- (C) Remote controller

[Fig. 8.2.3]



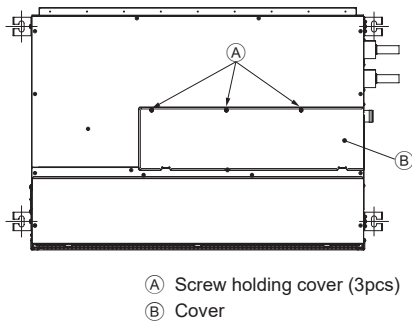
[Fig. 8.2.4]



- (A) Non-polarized
- (B) TB15
- (C) Remote Controller
- (D) TB5

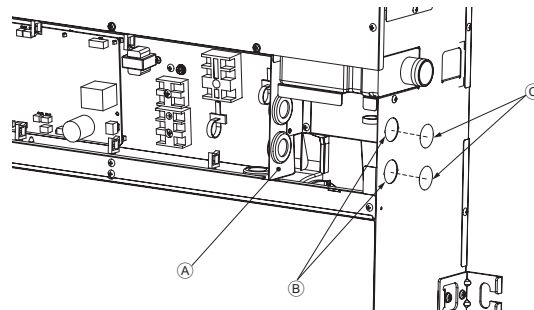
## 8.3

[Fig. 8.3.1]



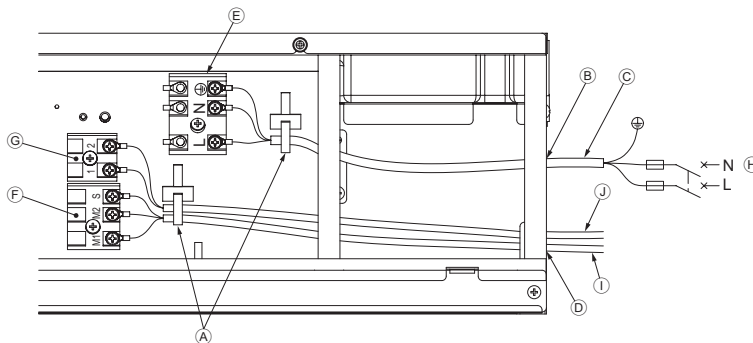
- (A) Screw holding cover (3pcs)
- (B) Cover

[Fig. 8.3.2]



- (A) Terminal bed box
- (B) Knockout hole
- (C) Remove

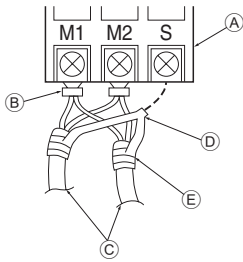
[Fig. 8.3.3]



- (A) Use a cable tie to secure the cable.
- (B) Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector.
- (C) Power source wiring
- (D) Use ordinary bushing
- (E) Power source terminal block
- (F) Terminal block for indoor transmission
- (G) Terminal block for remote controller
- (H) To 1-phase power source
- (I) Transmission line 30 VDC
- (J) Transmission line to the remote controller, terminal block for indoor unit and BC controller

## 8.3

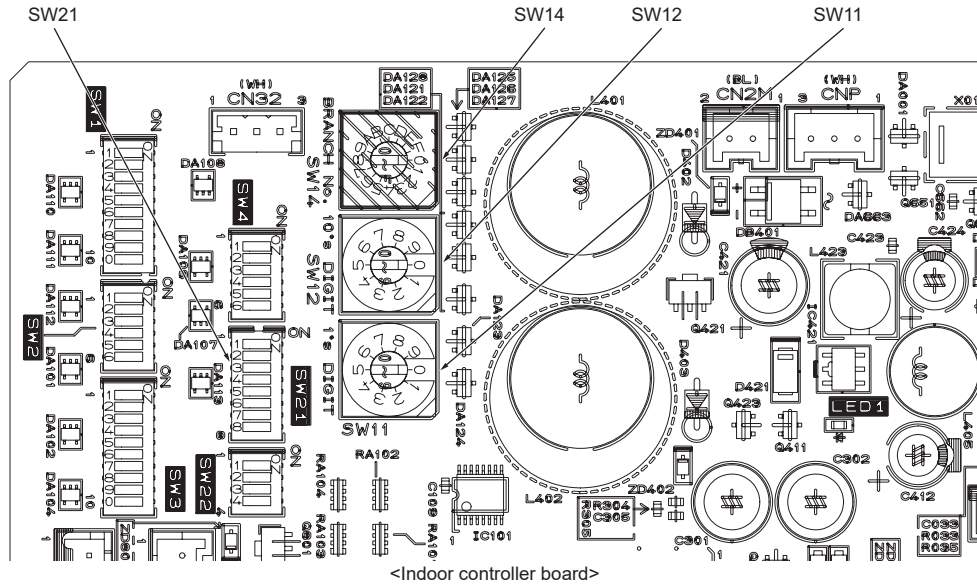
[Fig. 8.3.4]



- (A) Terminal block
- (B) Round terminal
- (C) Shield wire
- (D) The earth wire from two cables are connected together to the S terminal. (Dead-end connection)
- (E) Insulation tape (To keep the earth wire of the shielded cable from coming in contact with the transmission terminal)

## 8.6

[Fig. 8.6.1]



# Obsah

1. Bezpečnostní opatření .....	7	6.2. Důležité poznámky k instalaci vodního potrubí pro zapojení s vodní jednotkou .....	10
1.1. Před instalací a elektroinstalací .....	7	6.3. Izolace vodního potrubí pro zapojení s jednotkou HBC .....	10
1.2. Před instalací .....	7	6.4. Izolace vodního potrubí pro zapojení s vodní jednotkou .....	11
1.3. Před instalací (přesunutím) – elektroinstalace .....	8	6.5. Úprava vody a kontrola kvality vody .....	12
1.4. Před zkušebním provozem .....	8	7. Klimatizační vedení .....	12
2. Příslušenství vnitřní jednotky .....	8	8. Elektrické zapojení .....	13
3. Výběr místa instalace .....	8	8.1. Zapojení napájení .....	13
3.1. Zabezpečení instalace a servisní prostor .....	8	8.2. Připojení dálkového ovladače a vnitřních a vnějších přenosových kabelů .....	14
3.2. Kombinování vnitřních jednotek s vnějšími jednotkami .....	8	8.3. Zapojení elektrických kontaktů .....	14
4. Instalace jednotky .....	9	8.4. Specifikace vnějšího vstupu/výstupu .....	14
4.1. Montáž jednotky .....	9	8.5. Volba vnějšího statického tlaku .....	15
4.2. Těžiště a hmotnost výrobku .....	9	8.6. Nastavení adres .....	15
4.3. Potvrzení polohy jednotky a připevnění závěsných šroubů .....	9	8.7. Snímání pokojové teploty snímačem vestavěným v dálkovém ovládání .....	15
5. Zapojení drenážní trubky .....	9	8.8. Nastavení přerušovaného ovládání ventilátoru .....	15
5.1. Technické údaje týkající se drenážních trubek .....	9	8.9. Elektrické vlastnosti .....	15
5.2. Odtokové potrubí .....	9		
5.3. Odtokové potrubí .....	9		
6. Zapojování vodovodního potrubí .....	10		
6.1. Důležité poznámky k instalaci vodního potrubí pro zapojení s jednotkou HBC .....	10		

## 1. Bezpečnostní opatření

### 1.1. Před instalací a elektroinstalací

- ▶ Před instalací jednotky si přečtěte všechna „Bezpečnostní opatření“.
- ▶ „Bezpečnostní opatření“ poskytují velmi důležité pokyny týkající se bezpečnosti. Dbejte na jejich dodržování.

#### Symbole používané v textu






##### Varování:

Popisuje opatření, jejichž dodržování chrání uživatele před zraněním nebo smrtí.

##### Upozornění:

Popisuje opatření, jejichž dodržování chrání jednotku před poškozením.

#### Symbole používané ve vyobrazeních

-  : Označuje činnost, jíž je třeba zamezit.
-  : Označuje důležité pokyny, které je třeba dodržovat.
-  : Označuje díl, který musí být uzemněn.
-  : Označuje, že je třeba věnovat pozornost otáčivým částem. (Tento symbol je zobrazen na štítku hlavní jednotky.) <Barva: Žlutá>
-  : Nebezpečí úrazu elektrickým proudem (Tento symbol je zobrazen na štítku hlavní jednotky.) <Barva: Žlutá>

##### Varování:

Důkladně si přečtěte štítky na hlavní jednotce.

##### Varování:

- Svěřte instalaci klimatizace prodejci nebo oprávněnému technikovi.
  - Nesprávná instalace uživatelem může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Toto zařízení nesmí používat osoby (včetně dětí) se sníženou fyzickou, smyslovou nebo duševní schopností, bez dostatečných zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly proškoleny o používání zařízení osobou, která nese za jejich bezpečnost odpovědnost.
- Instalujte jednotku na místo, které vydrží její váhu.
  - Nedostatečná pevnost může způsobit pád jednotky a následná zranění.
- K zapojení použijte určené kabely. Zajistěte řádné spoje, aby vnější síla kabelu nepůsobila na svorky.
  - Neodpovídající spoj a upevnění může mít za následek únik tepla a následný požár.
- Při instalaci jednotky na konkrétní místo počítejte s větrnými bouřemi či zemětřesením.
  - Nesprávná instalace může mít za následek pád jednotky a zranění.
- Vždy používejte čistíč vzduchu, zvlhčovač, elektrické topení a další příslušenství určené společností Mitsubishi Electric.
  - Svěřte instalaci příslušenství oprávněnému technikovi. Nesprávná instalace uživatelem může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Nikdy jednotku neopravujte. Pokud musí být klimatizační jednotka opravena, kontaktujte prodejce.
  - V případě nesprávné opravy jednotky může dojít k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

- Je-li napájecí kabel poškozený, musí jej z důvodu bezpečnosti vyměnit výrobce, jeho servisní zástupce nebo obdobně kvalifikované osoby.
- Nedotýkejte se lamel výměníku tepla.
  - Nesprávná manipulace může mít za následek zranění.
- Při manipulaci s produktem vždy používejte ochranné prostředky, například rukavice, ochranu celých paží, konkrétně montérky, a ochranné brýle.
  - Nesprávná manipulace může mít za následek zranění.
- Instalujte klimatizační jednotku podle této příručky k instalaci.
  - V případě nesprávné instalace jednotky může dojít k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Veškeré elektroinstalační práce svěřte oprávněnému elektrotechnikovi v souladu s předpisy Průmyslové normy pro elektrická zařízení („Electric Facility Engineering Standard“), Předpisů pro vnitřní rozvody („Interior Wire Regulations“) a pokyny uvedenými v této příručce. Vždy používejte samostatný okruh.
  - Pokud kapacita zdroje energie neodpovídá nebo pokud je elektroinstalace nesprávně provedená, hrozí úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Zabraňte kontaktu elektroinstalačních částí s vodou (při omývání atd.).
  - Mohlo by to mít za následek úraz elektrickým proudem, vzplanutí nebo vznik kouře.
- Řádně nainstalujte kryt svorkovnice (panel) vnější jednotky.
  - Nebude-li kryt svorkovnice (panel) řádně nainstalován, může do vnější jednotky vnikat prach nebo voda, což může mít za následek požár nebo úraz elektrickým proudem.
- Při instalaci a přesunu klimatizační jednotky kontaktujte prodejce nebo oprávněného technika.
  - V případě nesprávné instalace klimatizační jednotky může dojít k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Neměňte konstrukci nebo nastavení ochranných zařízení.
  - Pokud bude zkratován a úmyslně spuštěn tlakový spínač, tepelný spínač nebo jiné ochranné zařízení nebo pokud budou používány jiné díly, než díly určené společností Mitsubishi Electric, hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu.
- Při likvidaci produktu kontaktujte prodejce.
- Nepoužívejte přísady pro hledání úniku plynu.
- Děti musí být pod dohledem, aby bylo zaručeno, že si se zařízením nebudou hrát.
- Instalační technik a systémový specialista musí zajistit zabezpečení před únikem podle místních předpisů anebo standardů.
  - Nejsou-li k dispozici místní předpisy, platí pokyny uvedené v této příručce.
- Věnujte zvláštní pozornost místu instalace, například sklepů atd., kde se může akumulovat plyné chladivo, protože v tomto stavu je chladivo těžší než vzduch.
- Předpokládání uživatelé zařízení jsou odborníci nebo školení uživatelé v dílnách, v lehkém průmyslu nebo na farmách nebo laici pro komerční účely.

### 1.2. Před instalací

##### Upozornění:

- Nepoužívejte klimatizační jednotku v místech uchovávání potravin, výskytu domácích zvířat, rostlin, přesných nástrojů nebo uměleckých předmětů.
  - Může dojít ke snížení kvality potravin atd.
- Nepoužívejte klimatizační jednotku ve zvláštním prostředí.
  - Olej, pára, sirné plyny atd. mohou výrazně snížit výkon klimatizační jednotky nebo poškodit její části.



- **Při instalaci jednotky v nemocnici, v místech komunikace nebo podobných místech zajistěte dostatečnou ochranu proti hluku.**
  - Převodníky, soukromé generátory energie, vysokofrekvenční medicínská zařízení nebo radiokomunikační zařízení mohou způsobovat nesprávnou funkci klimatizační jednotky nebo její funkci znemožnit. Dále může klimatizační jednotka ovlivnit tato zařízení produkováním hluku, který narušuje lékařskou péči nebo vysílání.
- **Neinstalujte jednotku na konstrukcích, jež mohou způsobit únik.**
  - Pokud přesáhne vlhkost v místnosti 80 % nebo dojde k ucpání odtokového potrubí, z vnitřní jednotky může odkapávat vysrážená voda. Zajistěte společný odtok s vnější jednotkou, jak je požadováno.
- **Vnitřní modely by měly být instalovány nad podhledy, výše než 2,5 m nad podlahou.**

### 1.3. Před instalací (přesunutím) – elektroinstalace

#### ⚠ Upozornění:

- **Uzemněte jednotku.**
  - Nepřipojujte zemnicí kabel k plynovému nebo vodnímu potrubí, hromosvodu nebo telefonnímu podzemnímu vedení. Nesprávné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Instalujte napájecí kabel tak, aby na něj nepůsobily žádné síly pnutí.**
  - Pnutí může způsobit přetržení kabelu a následně únik tepla a požár.
- **Nainstalujte jistič při úniku, jak je požadováno.**
  - Nebude-li jistič při úniku instalován, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- **Používejte síťové kabely dostatečné proudové kapacity a jmenovité hodnoty.**
  - Příliš malé kabely mohou způsobovat únik a tvorbu tepla a následně požár.
- **Používejte pouze jističe a pojistky určené kapacity.**
  - Pojistka nebo jistič větší kapacity nebo ocelový či měděný vodič mohou mít za následek všeobecné selhání jednotky nebo požár.
- **Neomývejte klimatizační jednotku.**
  - Při omývání může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- **Dbejte, aby se instalační základna nepoškodila dlouhým používáním.**
  - Pokud bude poškození ponecháno bez nápravy, jednotka může spadnout a způsobit zranění nebo poškození majetku.
- **Instalací odtokového potrubí dle této příručky k instalaci zajistěte řádný odtok. Obalením potrubí tepelnou izolací zamezte kondenzaci.**
  - Nesprávné odtokové potrubí může způsobovat únik vody a poškození zařízení a jiného majetku.

## 2. Příslušenství vnitřní jednotky

Jednotka se dodává s následujícím příslušenstvím:

Díl č.	Příslušenství	Množství
1	Spojovací páska	3
2	Odtoková hadice	1
3	Podložka	8

## 3. Výběr místa instalace

- Vyberte místo s pevným dostatečně trvanlivým povrchem, který udrží hmotnost jednotky.
- Před instalací jednotky je třeba určit manipulační cestu jednotky na místo instalace.
- Vyberte místo, kde nebude jednotku ovlivňovat vstupující vzduch.
- Vyberte místo, kde nebude blokován přiváděný ani odváděný vzduch.
- Vyberte místo, z kterého lze vodovodní potrubí snadno vyvést.
- Vyberte místo, které umožňuje úplné rozptýlení přiváděného vzduchu v místnosti.
- Neinstalujte jednotku na místě v dosahu rozstřiku oleje nebo úniku páry.
- Neinstalujte jednotku na místě, kde se může tvořit, je přiváděn, hromadí se nebo kde může unikat výbušný plyn.
- Neinstalujte jednotku v místě, kde se nachází zařízení generující vysokofrekvenční vlnění (např. svářečka s vysokofrekvenčním vlněním).
- Neinstalujte jednotku na místě, kde je na straně přístupu vzduchu umístěn požární hlásič. (Požární hlásič může fungovat nesprávně následkem toku ohřátého vzduchu během topného provozu.)
- Pokud se v okolí mohou vyskytovat chemické produkty, např. v chemických nebo nemocnicích, před instalací jednotky je nutný kompletní výzkum. (Podle konkrétního chemického produktu může dojít k poškození plastových součástí.)
- Pokud je jednotka v provozu dlouhou dobu při vysoké teplotě/vlhkosti vzduchu (rosný bod nad 26 °C), ve vnitřní jednotce může docházet ke kondenzaci. Při provozování jednotek za těchto podmínek pokryjte celý povrch vnitřní jednotky izolačním materiálem (10-20 mm), aby se zamezilo kondenzaci.

- **Věnujte zvláštní pozornost přepravě produktu.**
  - Pokud hmotnost produktu přesahuje 20 kg, nesmí jej nést pouze jedna osoba.
  - Některé produkty jsou baleny pomocí PP pásy. Nepoužívejte PP pásku jako prostředek při přepravě. Je to nebezpečné.
  - Nedotýkejte se lamel výměníku tepla. Mohli byste se pořezat.
  - Při přepravě snižte vnější jednotku do určené polohy na základně. Vnější jednotku rovněž podepřete ve čtyřech bodech, aby nemohla sklouznout.
- **Bezpečně zlikvidujte obalový materiál.**
  - Obalový materiál, například hřebíky a další kovové nebo dřevěné části, mohou způsobit propíchnutí nebo jiná zranění.
  - Roztrhejte a zlikvidujte igelitové obalové pytle, aby si s nimi nemohly hrát děti. Pokud se dětem dostane do rukou ke hře neroztrhaný igelitový pytel, hrozí riziko udušení.

## 1.4. Před zkušebním provozem

#### ⚠ Upozornění:

- **Zapněte napájení nejméně 12 hodin před spuštěním provozu.**
  - Spuštěním provozu okamžitě po zapnutí hlavního vypínače napájení můžete způsobit vážné poškození vnitřních částí. V průběhu provozní sezóny nechejte hlavní vypínač zapnutý.
- **Nedotýkejte se vypínačů mokřima rukama.**
  - Dotykem mokrou rukou můžete utrpět úraz elektrickým proudem.
- **Nespouštějte klimatizační jednotku s odkrytými panely a sejmutými kryty.**
  - Otáčivé, horké nebo vysokonapěťové části mohou způsobit zranění.
- **Nevypínejte napájení okamžitě po zastavení provozu.**
  - Před vypnutím napájení vždy vyčkejte nejméně pět minut. V opačném případě může dojít k úniku vody a problémům.
- **Je-li do potrubí přiváděna voda, propláchněte systém vzduchem. Podrobnosti týkající se propláchnutí vzduchem lze nalézt v návodu k údržbě vodovodního okruhu.**
  - Podrobnosti jsou popsány v části [9] „Pokyny k odstranění nečistot“ v kapitole IX Řešení problémů v Návodu k použití HBC.
  - Police vzduchového ventilu na vnitřní jednotce viz Fig. 1.4.1.

[Fig. 1.4.1] (str.2)

Ⓐ Odvzdušňovací ventil

Díl č.	Příslušenství	Množství
4	Noha	2
5	Šroub	6

## 3.1. Zabezpečení instalace a servisní prostor

Pro PFFY-W-VCMA		(mm)
Název modelu	(A)	(B)
20-25-32	700	Více než 240
40-50	900	Více než 240

[Fig. 3.1.1] (str.2)

- Ⓐ Podlaha
- Ⓑ Prostor pro potrubí
- Ⓒ Servisní prostor pro elektrické součásti

## 3.2. Kombinování vnitřních jednotek s vnějšími jednotkami

Informace o kombinování vnitřních jednotek s vnějšími naleznete v příručce k instalaci vnější jednotky.



## 4. Instalace jednotky

### 4.1. Montáž jednotky

Při instalaci umístěte rám jednotky pevně a souběžně s podlahou. Jednotku lze instalovat následujícími dvěma způsoby.

#### Přípevnění k podlaze

[Fig. 4.1.1] [Fig. 4.1.2] (str.2)

<V pohledu na horní stranu jednotky>

- Ⓐ Noha
- Ⓑ Šroub
- Ⓒ Stěna

#### Přípevnění ke stěně

[Fig. 4.1.3] (str.2)

<V pohledu na přední stranu jednotky>

- Ⓐ Podlaha

Pro PFFY-W-VCMA (mm)

Název modelu	(E)	(F)
20·25·32	730	756
40·50	930	956

- K přípevnění vnitřní jednotky ke stěně použijte závěsné šrouby.

[Fig. 4.1.4] (str.3)

- Ⓐ Matky (montážní dodávka)
- Ⓑ Podložky
- Ⓒ Závěsný šroub M10 (montážní dodávka)

- Když se jednotka instaluje na stěnu, vibrace se mohou přenášet do stěny. Podle potřeby přijměte na místě opatření proti vibracím.

## 5. Zapojení drenážní trubky

Abyste předešli úniku kapek, zajistěte pro drenážní trubky dostatek izolace.

### 5.1. Technické údaje týkající se drenážních trubek

Model	PFFY-W-VCMA
Položka	20 · 25 · 32 · 40 · 50
Odtokové potrubí	Vnější průměr ø 32

### 5.2. Odtokové potrubí

[Fig. 5.2.1] (str.3)

- Ⓐ Vypouštěcí výstup

### 5.3. Odtokové potrubí

- Zajistěte, aby bylo odtokové potrubí ve spádu (více než 1/100) směrem dolů k vnější (odtokové) straně. Na trase neprovádějte žádné odbočky nebo jiné nerovnoměrnosti.
- Zajistěte, aby bylo jakékoli příčné odtokové potrubí kratší než 20 m (bez ohledu na převýšení). Pokud je odtokové potrubí dlouhé, pomocí kovových vzpěr zamezte vlnění. Nikdy neinstalujte žádné odvětrávací potrubí. V opačném případě může dojít k úniku odtoku.
- Pro odtokové potrubí používejte trubku z tvrdého vinylchloridu VP-25 (vnější průměr 32 mm).
- Zajistěte, aby byly sběrné trubky o 10 cm níže než místo odtoku tělesa jednotky.
- V místě odtoku neinstalujte žádné digestoře.
- Umístěte konec odtokového potrubí do polohy, v níž se nevytváří žádný zápach.
- Neumísťujte konec odtokového potrubí do potrubí, v němž se tvoří iontové plyny.

### 4.2. Těžiště a hmotnost výrobku

[Fig. 4.2.1] (str.3)

- Ⓐ Otvor v podlaze pro přípevnění

Pro PFFY-W-VCMA

Název modelu	W (mm)	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Váha produktu (kg)
PFFY-W20VCM-A	700	95	5	350	280	18,5
PFFY-W25VCM-A	700	95	5	350	280	18,5
PFFY-W32VCM-A	700	95	5	350	280	19
PFFY-W40VCM-A	900	95	5	480	290	23
PFFY-W50VCM-A	900	95	5	480	290	23

### 4.3. Potvrzení polohy jednotky a přípevnění závěsných šroubů

- Zajistěte, aby matky závěsných šroubů byly utaženy a držely tak závěsné šrouby.
- Pro zajištění řádného výstupu odtoku zkontrolujte vodováhou rovnou polohu jednotky.



#### Upozornění:

Jednotku nainstalujte ve vodorovné poloze. Pokud bude strana s místem odtoku nainstalována výše, může dojít k úniku vody.

[Fig. 5.3.1] (str.3)

- Ⓐ Spád (1/100 nebo větší)
- Ⓑ Odtoková hadice (příslušenství)
- Ⓒ Vnitřní jednotka
- Ⓓ Sběrací potrubí

1. Připojte odtokovou hadici (příslušenství) k místu odtoku (hloubka zasunutí: 25 mm).  
Při údržbě lze odpojit spojovací část mezi vnitřní jednotkou a odtokovou hadicí. Upevněte část pomocí pásky dodávané jako příslušenství, nelepte ji.
2. Připojte odtokové potrubí (PVC TRUBKA S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø32, montážní dodávka).  
(Přípevněte trubku pomocí lepidla na tvrdé vinylchloridové trubky a zajistěte pomocí přiložené pásky (malá, součást příslušenství).)
3. Zaizolujte odtokové potrubí (PVC TRUBKA S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø32) a hrdlo (včetně kolena).

[Fig. 5.3.2] (str.3)

- Ⓐ Vnitřní jednotka
- Ⓑ Spojovací páska (příslušenství)
- Ⓒ Část pro přípevnění páskou
- Ⓓ Hloubka zasunutí
- Ⓔ Odtoková hadice (příslušenství)
- Ⓕ Odtokové potrubí (PVC TRUBKA S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø32, montážní dodávka)
- Ⓖ Izolační materiál (montážní dodávka)

## 6. Zapojování vodovodního potrubí

Během instalace dodržte následující bezpečnostní opatření.

### 6.1. Důležité poznámky k instalaci vodního potrubí pro zapojení s jednotkou HBC

- Odpor vodovodního tlaku ve vodovodních trubkách v zdroji tepelné jednotky je 1,0 MPa [145psi].
- Vodovodní potrubí zapojte do každé z vnitřních jednotek, které zapojíte k portu na HBC. Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek nesprávný chod.
- Seřadte vnitřní jednotky na štítku v jednotce HBC podle adres a čísel koncového zapojení.
- Je-li počet vnitřních jednotek nižší než počet portů na HBC, nevyužité porty lze uzavřít víčkem. Bez víčka bude voda unikat.
- P pojištění správného odporu použijte způsob zpětného návratu.
- Pro snadnou údržbu, kontrolu a výměnu zajistěte v okolí přívodu/výstupu každé jednotky spoje a osvětlení.
- Na vodovodní potrubí nainstalujte vhodný odvzdušňovací ventil. Po propláchnutí celého potrubí vodou vypusťte jakýkoli nadbytečný vzduch.
- Potrubí zajistěte pomocí kovových úchytlů, umístěte je v takovém směru, abyste potrubí chránili před zlomením a protřením.
- Nezaměňte přívod a odtok vody. Na dálkovém ovládání se zobrazí chybový kód 5102, poté, co dojde k nesprávné instalaci potrubí (přívod zapojení do odtoku a obráceně).
- Tato jednotka nezahrmuje topné těleso, které brání mraznutí v trubkách. Pokud se průtok vody zastaví, vodu vypusťte.
- Nevyužité otvory musí být uzavřeny a chladicí potrubí, vodovodní potrubí, napájecí a přenosové vodiče musí být vyplněny tmelem.
- Vodovodní potrubí nainstalujte tak, aby došlo k zachování průtoku vody.
- Těsnící pásku oviněte následujícím způsobem:
  - ① Spoj omotejte těsnící páskou ve směru závitů (ve směru hodinových ručiček), nevinujte pásku na okraji.
  - ② Těsnící pásku překryjte dvěma třetinami do tří čtvrtin šířky na každé straně. Stiskněte pásku prsty tak, aby se k sobě obě strany připojily.
  - ③ Neovinujte 1,5 násobek prostřednictvím 2. nejvzdálenějších závitů od konce potrubí.
- Potrubí přidržte na straně jednotky a to během instalace potrubí nebo síta. Šrouby utáhněte na 40 N·m.
- Existuje-li riziko zmraznutí, proveďte postupy, které tomu zabrání.
- Při připojování zdroje tepla k vodovodnímu potrubí použijte na vodovodní potrubí kapalnou těsnící materiál, který před zapojením nanese nad těsnící pásku.
- Jako vodovodní potrubí nepoužívejte ocelové trubky.
  - Doporučuje se použít měděné trubky.
- Na potrubí vedle ventilu nainstalujte filtr (40 ok nebo více).
- Ujistěte se, že na přívodu a odtoku vodovodního potrubí a na ventilu použijte protikondenzační ošetření. Na konečný povrch materiálu použijte vhodné ošetření, abyste zadrželi kondenzaci mimo.
- Plech držící potrubí nechte tak, jak je (Fig. 6.3.2 ©). Kdyby se potrubí připojilo bez nasazeného plechu, mohla by na něj působit nadměrná síla a mohlo by se zdeformovat.
- Když je voda přiváděna do vodovodního potrubí, propláchněte systém vzduchem. Podrobnosti o propláchnutí vzduchu lze nalézt v návodu k údržbě vodovodního okruhu.
- **Vodní potrubí se musí pájet tak, že se izolované trubky jednotek přikryjí mokrou látkou, aby se předešlo jejich propálení a smrštění vlivem tepla.** (Ve vnitřní jednotce jsou nějaké plastové součásti.)
- **Nainstalujte jednotku tak, aby na vodní potrubí nepůsobily vnější síly.**

### 6.2. Důležité poznámky k instalaci vodního potrubí pro zapojení s vodní jednotkou

- Použijte vodní potrubí s konstrukčním tlakem alespoň 1,0 MPa.
- Proveďte tlakovou zkoušku místního vodního potrubí s tlakem rovnajícím se 1,5 násobku konstrukčního tlaku. Před provedením tlakové zkoušky izolujte potrubí z vodní jednotky a vnitřních jednotek.
- Připojte vodní potrubí od každé vnitřní jednotky k přípojně na vodní jednotce. Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek nesprávný chod.
- Namontujte na přívod/výstup každé jednotky spoje a ventily kvůli snadší údržbě, kontrole a výměně.
- Na vodovodní potrubí nainstalujte vhodný odvzdušňovací ventil. Po propláchnutí celého potrubí vodou vypusťte jakýkoli nadbytečný vzduch.
- Až dokončíte zkušební provoz, zajistěte, aby do potrubí opět nevnikl vzduch.
- Potrubí zajistěte pomocí kovových úchytlů, umístěte je v takovém směru, abyste potrubí chránili před zlomením a protřením.
- Dávejte pozor, abyste nezaměnili přívodní a výstupní vodní potrubí; to platí zejména pro připojování vodní jednotky. (Pokud proběhne zkušební provoz s nesprávně nainstalovaným potrubím (přívod připojen k výstupu a naopak), na dálkovém ovladači se zobrazí chybový kód 5102.)
- Vodovodní potrubí nainstalujte tak, aby došlo k zachování průtoku vody.
- Existuje-li riziko zmraznutí, proveďte postupy, které tomu zabrání.

- Pro vodní okruh použijte trubky z mědi, plastu, oceli nebo nerezové oceli. Při použití měděného potrubí navíc použijte metodu neoxidačního pájení. Oxidace potrubí by snížila životnost čerpadla. Při použití potrubí z litiny nebo nerezové oceli zajistěte, aby do jednotky nevnikla rez z potrubí.
  - Na potrubí vedle ventilu nainstalujte filtr (40 ok nebo více).
  - Na přívod a výstup vodního potrubí a na ventil umístěte ochranou proti kondenzaci. Na konečný povrch materiálu použijte vhodné ošetření, abyste zadrželi kondenzaci mimo.
  - Plech držící potrubí nechte tak, jak je (Fig. 6.3.2 ©). Kdyby se potrubí připojilo bez nasazeného plechu, mohla by na něj působit nadměrná síla a mohlo by se zdeformovat.
  - Když je voda přiváděna do vodovodního potrubí, propláchněte systém vzduchem. Podrobnosti o propláchnutí vzduchu lze nalézt v návodu k údržbě vodovodního okruhu.
  - **Vodní potrubí se musí pájet tak, že se izolované trubky jednotek přikryjí mokrou látkou, aby se předešlo jejich propálení a smrštění vlivem tepla.** (Ve vnitřní jednotce jsou nějaké plastové součásti.)
  - **Nainstalujte jednotku tak, aby na vodní potrubí nepůsobily vnější síly.**
- Poznámka:**
- Dejte pozor, abyste nezaměnili přívod a Odtok vody.
  - Nainstalujte na potrubí spojovací ventil, abyste umožnili přístup za účelem údržby.
  - Nainstalujte na potrubí pružnou spojku, aby se do potrubí nepřenášely vibrace z jednotky.
  - Připojte trubky k vodnímu potrubí podle místních předpisů.

### 6.3. Izolace vodního potrubí pro zapojení s jednotkou HBC

1. Zapojte vodovodní potrubí každé vnitřní jednotky do stejného (správného) konce čísel označených v části vnitřní jednotky každého ovladače HBC. Dohleďte-li k zapojení špatných koncovek, zařízení se nespustí.
2. Seřadte názvy jednotek na řídicím panelu ovladače HBC (pro identifikační účely) a čísla koncovek ovladače HBC a čísla z štítku na vnitřní straně jednotky. Nepoužité konce zapojení utěsněte pomocí víček (prodávají se samostatně). Neprovedení výměny koncového víčka povede k úniku vody.
3. Ujistěte se, že provedete izolaci vodovodního potrubí zakrytím vodovodního potrubí samostatným, dostatečně silným tepluvzdorným polyetylenem, tak aby ve spoji mezi vnitřní jednotkou a izolačním materiálem a samotnými izolačními materiály nebyla pozorována žádná mezera. Je-li izolace nedostatečná, existuje možnost kondenzace apod. Zvláštní pozornost věnujte izolačním prováděním ve volném prostoru.

[Fig. 6.3.1] (str.4)

- (A) Lokálně zajištěný izolační materiál na potrubí
- (B) Oviněte zde pomocí pásky.
- (C) Nenechte žádný otvor.
- (D) Okraj: více než 40 mm
- (E) Izolační materiál (místní zásobování)
- (F) Izolační materiál na bok jednotky
- (G) Mezi krytem potrubí na straně jednotky a spojem může být mezera, záleží na vybraném spoji. V takovém případě vyplňte mezeru krytem potrubí od místního dodavatele.

[Fig. 6.3.2] (str.4)

- (A) Vodovodní potrubí: K HBC/vodní jednotce
- (B) Vodovodní potrubí: Od HBC/vodní jednotky
- (C) Plech držící potrubí

- Izolační materiály pro potrubí, která mají být přidána na stranu musí splňovat následující specifikace:

Ovladač HBC -vnitřní jednotka	20 mm nebo více
----------------------------------	-----------------

- Tento údaj se zakládá na měděném vodovodním potrubí. Při použití plastového potrubí vyberte tloušťku na základě výkonu plastového potrubí.
- Instalace trubek v prostředí s vysokou teplotou, vysokou vlhkostí, např. v horním patře budovy, může vyžadovat použití izolačních materiálů silnějších než jsou ty, které jsou uvedené v tabulce výše.
- Jestliže musí být splněny určité specifikace zadané klientem, ujistěte se, že rovněž splňují údaje uvedené v tabulce výše.
- 4. Expanzní nádoba  
Expanzní nádobu nainstalujte u umístění expand. vody. (nastavený tlak ventilu pro ochranu okruhu: 600 kPa)  
Kritéria pro výběr expanzní nádoby:
  - Objem vody v zásobníku HBC.
  - Maximální teplota vody je 60°C.
  - Minimální teplota vody je 5°C.
  - Nastavený tlak ochranného ventilu je 370-490 kPa.
  - Tlak v cirkulačním čerpadle je 0,24 MPa.
- 5. Utěsněné vodovodní potrubí, ventily a drenážní potrubí. Utěsněná celá cesta včetně konců potrubí takovým způsobem, že do izolovaného potrubí se nedostane žádná kondenzace.

- Těsnění naneste na konce izolace, abyste tak předešli vniknutí kondenzace mezi potrubí a izolaci.
- Přidejte vypouštěcí ventil, aby bylo možné jednotku a potrubí vypouštět.
- Ujistěte se, zda v izolaci nejsou žádné mezery. Potrubí izolujte až k jednotce.
- Ujistěte se, zda je sklon odtokového potrubí takový, aby bylo možné pouze vypouštění.
- Velikosti spojek vodovodního potrubí HBC

Jednotka modelu	Velikost spoje		Velikost potrubí		Objem vody (l)
	Přívod vody	Odtok vody	Odtok vody	Vratné potrubí	
PFFY-W20VCM-A	Vnější průměr 22,0 mm	Vnější průměr 22,0 mm	Vnitřní průměr ≥ 20,0 mm	Vnitřní průměr ≥ 20,0 mm	0,8
PFFY-W25VCM-A					0,8
PFFY-W32VCM-A					1,0
PFFY-W40VCM-A					1,3
PFFY-W50VCM-A					1,3

[Fig. 6.3.3] (str.4)

- (A) Do venkovní jednotky
- (B) Koncová spojka
- (C) HBC/vodní jednotka
- (D) Vnitřní jednotka
- (E) Dvojité potrubí (místní zásobování)
- (F) Až tři jednotky na 1 základní otvor, celková kapacita pod 80 (ale ve stejném režimu, chlazení/vytápění)

#### Poznámka:

#### \*1. Zapojení více vnitřních jednotek s jedním zapojením (nebo spojovacím potrubím)

- Celková kapacita zapojitelných vnitřních jednotek: Méně než 80
- Počet zapojitelných vnitřních jednotek: max. 3 sady
- Výběr vodovodního potrubí  
Výběr velikosti podle celkové kapacity vnitřních jednotek, které mají být nainstalovány ve směru průtoku.
- Spojte jednotky, které fungují na 1 větví, prosím.

- Při zapojování vodovodního potrubí postupujte podle [Fig. 6.3.4].

[Fig. 6.3.4] (str.4)

- (A) Vnitřní jednotka
- (B) Vodovodní potrubí: Od HBC/vodní jednotky
- (C) Vodovodní potrubí: K HBC/vodní jednotce
- (D) Síto (40 otvorů nebo více)
- (E) Vypínací ventil (zásobování)

- Nainstalujte vypínací ventil a síto na místo, které se snadno obsluhuje a usnadněte údržbu.
- Izolaci použijte na potrubí vnitřní jednotky, síto, vypínací ventil a ventil pro snížení tlaku.
- Ve vodovodním systému nepoužívejte korozní inhibitor.

## 6.4. Izolace vodního potrubí pro zapojení s vodní jednotkou

- Potrubí studené (teplé) vody vyžaduje tepelnou izolaci na ochranu před kondenzací na povrchu potrubí, k níž dochází zejména v režimu chlazení, a rovněž před vyzářováním tepla z potrubí a vnikáním tepla do potrubí.
- Ujistěte se, že provedete izolaci vodovodního potrubí zakrytým vodovodním potrubím samostatným, dostatečně silným tepluvzdušným polyethylenem, tak aby ve spoji mezi vnitřní jednotkou a izolačním materiálem a samotnými izolačními materiály nebyla pozorována žádná mezera. Je-li izolace nedostatečná, existuje možnost kondenzace apod. Zvláštní pozornost věnujte izolacím prováděným ve volném prostoru.

[Fig. 6.3.1] (str.4)

- (A) Lokálně zajištěný izolační materiál na potrubí
- (B) Oviňte zde pomocí pásky.
- (C) Nenechte žádný otvor.
- (D) Okraj: více než 40 mm
- (E) Izolační materiál (místní zásobování)
- (F) Izolační materiál na bok jednotky
- (G) Mezi krytem potrubí na straně jednotky a spojem může být mezera, záleží na vybraném spoji. V takovém případě vyplňte mezeru krytem potrubí od místního dodavatele.

[Fig. 6.3.2] (str.4)

- (A) Vodovodní potrubí: K HBC/vodní jednotce
- (B) Vodovodní potrubí: Od HBC/vodní jednotky
- (C) Plech držící potrubí

- Izolační materiály pro potrubí, která mají být přidána na stranu musí splňovat následující specifikace:

Rozbočovací potrubí pro vnitřní jednotku	20 mm nebo více
--	-----------------

- Tento údaj se zakládá na měděném vodovodním potrubí. Při použití plastového potrubí zvolte tloušťku na základě vlastností plastových trubek.
- Tepelné izolační materiály by měly mít tloušťku alespoň 20 mm.
- Jestliže je potrubí nainstalováno venku, teplota je 0°C nebo nižší a mohlo by dojít k vypnutí jističe, nainstalujte na místo ohřívač.

- Instalace trubek v prostředí s vysokou teplotou, vysokou vlhkostí, např. v horním patře budovy, může vyžadovat použití izolačních materiálů silnějších než jsou ty, které jsou uvedené v tabulce výše.
  - Jestliže musí být splněny určité specifikace zadané klientem, ujistěte se, že rovněž splňují údaje uvedené v tabulce výše.
- Expanzní nádoba  
Připojte expanzní nádobu k připojovacímu výstupu pro expanzní nádobu na vodní jednotce nebo k vratnému vodnímu potrubí.
  - Nainstalujte takovou expanzní nádobu, která pojme objem vzniklý expanzí.
  - Maximální teplota vody je 60°C.
  - Minimální teplota vody je 5°C.
  - Nastavený tlak pojistného ventilu okruhu je 0,8-0,96 MPa.
  - Výtlakový tlak oběhového čerpadla je 0,2 MPa. (CMH-WM250/350/500V-A)
  - Utěsněné vodovodní potrubí, ventily a drenážní potrubí. Utěsněná celá cesta včetně konců potrubí takovým způsobem, že do izolovaného potrubí se nedostane žádná kondenzace.
  - Těsnění naneste na konce izolace, abyste tak předešli vniknutí kondenzace mezi potrubí a izolaci.
  - Přidejte vypouštěcí ventil, aby bylo možné jednotku a potrubí vypouštět.
  - Ujistěte se, zda v izolaci nejsou žádné mezery. Potrubí izolujte až k jednotce.
  - Ujistěte se, zda je sklon odtokového potrubí takový, aby bylo možné pouze vypouštění.
  - Velikosti přípojek vodního potrubí pro vodní jednotku a velikosti potrubí.

Jednotka modelu	Velikost spoje		Velikost potrubí		Objem vody (l)
	Přívod vody	Odtok vody	Odtok vody	Vratné potrubí	
PFFY-W20VCM-A	Vnější průměr 22,0 mm	Vnější průměr 22,0 mm	Vnitřní průměr ≥ 20,0 mm	Vnitřní průměr ≥ 20,0 mm	0,8
PFFY-W25VCM-A					0,8
PFFY-W32VCM-A					1,0
PFFY-W40VCM-A					1,3
PFFY-W50VCM-A					1,3

\* Pokud je délka odbočky vodního potrubí na W50 rovna nebo větší než 40 m, použijte trubky o vnitřním průměru 30 mm nebo větším.

[Fig. 6.3.3] (str.4)

- (A) Do venkovní jednotky
- (B) Koncová spojka
- (C) HBC/vodní jednotka
- (D) Vnitřní jednotka
- (E) Dvojité potrubí (místní zásobování)
- (F) Až tři jednotky na 1 základní otvor, celková kapacita pod 80 (ale ve stejném režimu, chlazení/vytápění)

- Při zapojování vodovodního potrubí postupujte podle [Fig. 6.3.4].

[Fig. 6.3.4] (str.4)

- (A) Vnitřní jednotka
- (B) Vodovodní potrubí: Od HBC/vodní jednotky
- (C) Vodovodní potrubí: K HBC/vodní jednotce
- (D) Síto (40 otvorů nebo více)
- (E) Vypínací ventil (místní zásobování)

- Nainstalujte vypínací ventil a síto na místo, které se snadno obsluhuje a usnadněte údržbu.
- Izolaci použijte na potrubí vnitřní jednotky, síto, vypínací ventil a ventil pro snížení tlaku.
- Ve vodovodním systému nepoužívejte korozní inhibitor.

## 6.5. Úprava vody a kontrola kvality vody

Abyste chránili kvalitu vody, použijte uzavřený typ vodovodního okruhu. Když je kvalita oběhové vody nízká, mohou se ve výměníku tepla vody tvořit usazeniny, což vede ke snížení výkonnosti při výměně tepla a eventuálně také ke korozi výměníku tepla. Věnujte prosím při instalaci systému oběhu vody zvýšenou pozornost úpravě vody a kontrole kvality vody.

- Odstraňování cizích těles a nečistot v potrubí  
Při instalaci dávejte pozor, aby se do potrubí nedostala cizí tělesa, jako např. úlomky ze svařování, částechy těsnící hmoty nebo rez.
- Úprava kvality vody
  - ① V závislosti na kvalitě studené vody používané v klimatizačním zařízení může docházet ke korozi měděného potrubí výměníku tepla. Doporučujeme pravidelnou úpravu kvality vody.  
Je-li nainstalována nádrž pro přívod vody, udržujte kontakt se vzduchem na minimu a zajistěte, aby hladina kyslíku rozpuštěného ve vodě nepřekročila 1 mg/l.

### ② Norma kvality vody

Položky		Vodní systém pro nižší teploty středního rozsahu Tepl. vody		Tendence	
		Oběhová voda [20<T<60°C]	Plnicí voda	Korozivní	Sedimentující
Standardní položky	pH (25°C)	7,0 – 8,0	7,0 – 8,0	○	○
	Elektrická vodivost (mS/m) (25°C)	30 nebo méně	30 nebo méně	○	○
	(μ s/cm) (25°C)	[300 nebo méně]	[300 nebo méně]		
	Chloridový ion (mg Cl-/l)	50 nebo méně	50 nebo méně	○	
	Sulfátový ion (mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /l)	50 nebo méně	50 nebo méně	○	
	Spotřeba kyseliny (pH4,8) (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	50 nebo méně	50 nebo méně		○
	Celková tvrdost (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	70 nebo méně	70 nebo méně		○
	Tvrdost vápníku (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	50 nebo méně	50 nebo méně		○
	Ionový oxid křemičitý (mg SiO <sub>2</sub> /l)	30 nebo méně	30 nebo méně		○
Referenční položky	Železo (mg Fe/l)	1,0 nebo méně	0,3 nebo méně	○	○
	Měď (mg Cu/l)	1,0 nebo méně	0,1 nebo méně	○	
	Sulfidový ion (mg S <sup>2-</sup> /l)	nelze zjistit	nelze zjistit	○	
	Amonný ion (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	0,3 nebo méně	0,1 nebo méně	○	
	Reziduální chlor (mg Cl/l)	0,25 nebo méně	0,3 nebo méně	○	
	Volný oxid uhlíčitý (mg CO <sub>2</sub> /l)	0,4 nebo méně	4,0 nebo méně	○	
	Ryznerův index stability	6,0 – 7,0	–	○	○

Reference: Směrnice ke kvalitě vody pro chladicí a klimatizační zařízení. (JRA GL02E-1994)

- ③ Před použitím antikoročních řešení pro řízení kvality vody se poraďte o způsobech kontroly kvality vody a výpočtech kvality vody s expertem na kontrolu kvality vody.
- ④ Při výměně dříve nainstalovaného klimatizačního zařízení (i v případě, že se vyměňuje pouze výměník tepla) nejdříve proveďte rozbor kvality vody a zkontrolujte, zda nedochází ke korozi.  
Ke korozi může v systémech studené vody docházet, i když se předtím žádné známky koroze neprojevovaly.  
Pokud úroveň kvality vody klesla, dostatečně kvalitu vody upravte, než vyměníte jednotku

## 7. Klimatizační vedení

- Při připojování vedení se mezi hlavní těleso a klimatizační vedení vkládá plátěné propojení.
- Používejte nehořlavé prvky vedení.
- Na vnějším vedení a jeho přírubách instalujte dostatečnou tepelnou izolaci pro zamezení kondenzace.

### ⚠ Upozornění:

- Udržujte vzdálenost mezi přívodní mřížkou a ventilátorem větší než 850 mm.  
Pokud bude menší než 850 mm, nainstalujte bezpečnostní kryt, aby se mřížka nedotkla ventilátoru.

[Fig. 7.0.1] (str.4)

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| (A) Přívod vzduchu    | (B) Vzduchový filtr   |
| (C) Kanál             | (D) Plátěné propojení |
| (E) Přístupová dvířka | (F) Stěna             |
| (G) Odvod vzduchu     |                       |

- Postup změny ze spodního přívodu na přední přívod.



### Upozornění:

V případě předního přívodu bude hladina akustického tlaku přibližně o 5 dB vyšší než v případě spodního přívodu.

[Fig. 7.0.2] (str.4)

- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| (A) Filtr                     | (B) Přední deska |
| (C) Ochranný kryt ventilátoru |                  |

1. Odstraňte vzduchový filtr.
2. Odstraňte spodní desku.
3. Nasadte přední desku na spodní stranu těla.
4. Nasadte vzduchový filtr.

## 8. Elektrické zapojení

### Opatření pro elektrické zapojení

#### ⚠ Varování:

Elektrické zapojení musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik v souladu s Průmyslovými normami pro elektroinstalace (Engineering Standards For Electrical Installation) a s dodanými příručkami k instalaci. Rovněž je třeba používat zvláštních okruhů. Pokud bude mít napájecí obvod nedostatečnou kapacitu nebo dojde k poruše instalace, může dojít k úrazu el. proudem nebo požáru.

1. Nezapomeňte na instalaci ochranného jističe proti zemnímu spojení.
2. Instalujte jednotku tak, abyste zamezili přímému kontaktu jakéhokoli kabelu ovládacího obvodu (dálkové ovládání, přenosové kabely) s napájecím kabelem vně jednotky.
3. Zkontrolujte, zda nejsou připojené vodiče prověřené.
4. Některé kabely (napájecí, dálkový ovladač, přenosové kabely) nad podhledem by mohly rozkousat myši. Použijte co nejvíce kovových trubek k ochraně kabelů.

#### Parametry přenosového kabelu

	Přenosové kabely	Kabely vzdálené řídicí jednotky ME	Kabely vzdálené řídicí jednotky MA
Typ kabelu	Stíněný vodič (2žilový) CVVS, CPEVS nebo MVVS	Opláštěný 2žilový kabel (nestíněný) CVV	
Průměr kabelu	Více než 1,25 mm <sup>2</sup>	0,3 – 1,25 mm <sup>2</sup> (0,75 – 1,25 mm <sup>2</sup> )*1	0,3 – 1,25 mm <sup>2</sup> (0,75 – 1,25 mm <sup>2</sup> )*1
Poznámky	Maximální délka: 200 m Maximální délka přenosového vedení pro centrální řízení a vnitřní / venkovní přenosová vedení (maximální délka přes venkovní jednotky): 500 m MAX Maximální délka vodičů mezi napájecí jednotkou pro přenosová vedení (na přenosových vedeních pro centrální řízení) a každou venkovní jednotku a řídicí jednotkou systému je 200 m.	Je-li přesažena délka 10 m, použijte kabely se stejnými specifikacemi jako mají přenosové kabely.	Maximální délka: 200 m

\*1 Spojeno s jednoduchým dálkovým ovladačem.

5. Nikdy nepřipojujte napájecí kabel ke svazkům přenosových kabelů. V opačném případě by mohlo dojít k porušení kabelů.
6. Připojte ovládací kabely k vnitřní jednotce, dálkovému ovladači a vnější jednotce.
7. Na straně vnější jednotky umístěte jednotku na zem.
8. Vyberte ovládací kabely podle podmínek uvedených na straně 13.

#### ⚠ Upozornění:

- Na straně vnější jednotky umístěte jednotku na zem. Nepřipojujte zemnicí kabel k plynovému potrubí nebo vodnímu potrubí, hromosvodu nebo telefonnímu podzemnímu vedení. Neúplné uzemnění může způsobit úraz el. proudem.
- Je-li napájecí kabel poškozený, musí jej z důvodu bezpečnosti vyměnit výrobce, jeho servisní zástupce nebo obdobně kvalifikované osoby.

CVVS, MVVS: PVC izolovaný a PVC opláštěný stíněný ovládací kabel  
CPEVS: PE izolovaný a PVC opláštěný stíněný komunikační kabel  
CVV: PVC izolovaný a PVC stíněný ovládací kabel

### 8.1. Zapojení napájení

- Pro vnitřní jednotkou použijte vyhrazené elektrické přípojky.
- Během provádění zapojení a připojování dbejte na okolní podmínky (teplota, přímé sluneční záření, dešťová voda, apod.).
- Rozměr drátu představuje minimální hodnotu pro vedení elektroinstalace. Pokud poklesne napětí, použijte drát, který má o jednu hodnotu větší průměr. Dbejte na to, aby napájecí napětí nepokleslo o víc než 10%.
- Specifické požadavky na vedení musí odpovídat předpisům na vedení v oblasti.
- Napájecí kabely zařízení nesmí být konstrukce lehčí než stanovují normy 60245 IEC 57, 60227 IEC 57, 60245 IEC 53 nebo 60227 IEC 53.
- Před instalací klimatizační jednotky musí být vypínač s mezerou mezi kontakty nejméně 3 mm.

[Fig. 8.1.1] (str.5)

- (A) Jistič proti zemnímu spojení
- (B) Místní spínač/přerušovač kabelů
- (C) Vnitřní jednotka
- (D) Instalační krabice

Celkový provozní proud vnitřní jednotky	Minimální tloušťka kabelu (mm <sup>2</sup> )			Vypínač poruchy uzemnění *1	Místní spínač (A)		Přerušovač kabelů (A) (nepojistkový jistič)
	Hlavní kabel	Větev	Uzemnění		Kapacita	Pojistka	
F0 = 16 A nebo méně *2	1,5	1,5	1,5	20 A proudová citlivost *3	16	16	20
F0 = 25 A nebo méně *2	2,5	2,5	2,5	30 A proudová citlivost *3	25	25	30
F0 = 32 A nebo méně *2	4,0	4,0	4,0	40 A proudová citlivost *3	32	32	40

Napojte na IEC61000-3-3 asi Max. přípustná impedance systému.

\*1 Ochranný jistič proti zemnímu spojení by měl podporovat obvod invertoru.

Jistič proti zemnímu spojení by měl kombinovat využití místního spínače nebo jističe.

\*2 Jako hodnotu pro F0 použijte větší z hodnot F1 nebo F2.

F1 = Celkový maximální provozní proud vnitřních jednotek × 1,2

F2 = {V1 × (Množství Typ1)/C} + {V1 × (Množství Typ2)/C}

Vnitřní jednotka		V1	V2
Typ1	PEFY-VMS, PFFY-VCM	18,6	2,4
Typ2	PEFY-VMA	38	1,6

C : Násobek spínacího proudu v čase sepnutí 0,01 s

Vezměte hodnotu „C“ z vlastností přepnutí jističe.

<Příklad výpočtu „F2“>

\*Podmínka PEFY-VMS × 4 + PEFY-VMA × 1, C = 8 (viz vzorová tabulka vpravo)

F2 = 18,6 × 4/8 + 38 × 1/8

= 14,05

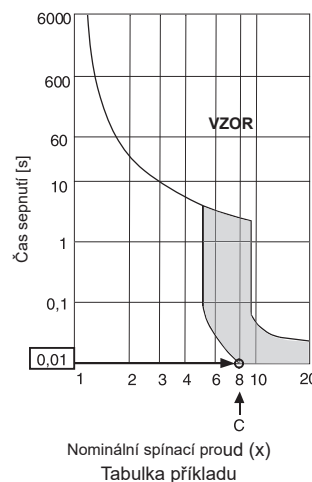
→ 16 A jistič (Spínací proud = 8 × 16 A v 0,01 s)

\*3 Citlivost proudu se vypočítá následujícím vzorcem.

G1 = (V2 × Množství Typ1) + (V3 × Délka kabelu [km])

G1	Citlivost proudu
30 nebo méně	30 mA 0,1 s nebo méně
100 nebo méně	100 mA 0,1 s nebo méně

Tloušťka kabelu	V3
1,5 mm <sup>2</sup>	48
2,5 mm <sup>2</sup>	56
4,0 mm <sup>2</sup>	66





### ⚠ Varování:

- Používejte pouze vodiče specifikované pro připojení a zajistěte, aby na svorky nepůsobila předána žádná vnější síla. Pokud nebudou svorky pevně připojeny, může dojít k přehřátí nebo k požáru.
- Dbejte na to, abyste používali vhodný typ spínače nadproudové ochrany. Nezapomeňte, že generovaný nadproud může obsahovat určité množství stejnosměrného proudu.

### ⚠ Upozornění:

- Na některých místech instalace může být vyžadováno připojení ochranného zemnicího jističe k měnič. Není-li ochranný jistič nainstalován, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Co nedělat Nepoužívejte jiné než správné jističe a pojistky. Používání pojistek, kabelů nebo měděných kabelů s příliš vysokou kapacitou může dojít k riziku poruchy nebo požáru.

#### Poznámka:

- Tento přístroj je určen pro připojení do elektrické sítě s maximální přípustnou systémovou impedancí (viz IEC61000-3-3.) v místě rozhraní (elektrická přípojka) v síti uživatele.
- Uživatel musí zajistit, aby toto zařízení bylo připojeno pouze k takové elektrické síti, která splňuje výše uvedený požadavek. V případě potřeby může uživatel požádat dodavatele elektrické energie o impedanci systému v místě rozhraní.

## 8.2. Připojení dálkového ovladače a vnitřních a vnějších přenosových kabelů

- Připojte vnitřní jednotku TB5 a vnější jednotku TB3 (nepolarizovaná dvoulinka). Písmeno „S“ na vnitřní jednotce TB5 značí připojení stíněným kabelem. Specifikace připojovacích kabelů naleznete v příručce k instalaci vnější jednotky.
- Podle příručky dálkového ovládání nainstalujte dálkové ovládání.
- Připojte svorky „1“ a „2“ na vnitřní jednotce TB15 k dálkovému ovládání MA. (nepolarizovaná dvoulinka)
- Připojte svorky „M1“ a „M2“ na vnitřní jednotce TB5 k dálkovému ovládání M-NET. (nepolarizovaná dvoulinka)
- Připojte přenosový kabel dálkového ovládání do délky 10 m kabelem o průřezu 0,75 mm<sup>2</sup>. Pokud je vzdálenost větší než 10 m, použijte spojovací kabel o průřezu 1,25 mm<sup>2</sup>.

[Fig. 8.2.1] (str.5) Dálkové ovládání MA

[Fig. 8.2.2] (str.5) Dálkové ovládání M-NET

- (A) Svorkovnice pro vnitřní přenosový kabel
- (B) Svorkovnice pro vnější přenosový kabel
- (C) Dálkové ovládání

- 9 až 13 VDC mezi 1 a 2 (dálkové ovládání MA)
- 24 až 30 VDC mezi M1 a M2 (dálkové ovládání M-NET)

[Fig. 8.2.3] (str.5) Dálkové ovládání MA

[Fig. 8.2.4] (str.5) Dálkové ovládání M-NET

- (A) Nepolarizovaný
- (B) TB15
- (C) Dálkové ovládání
- (D) TB5

- Dálková ovládání MA a M-NET nelze používat současně nebo střídavě.

### ⚠ Upozornění:

Kabeláž nesmí být napnutá a v tahu. Kabeláž v tahu se může porušit nebo přehřát a spálit.

## 8.3. Zapojení elektrických kontaktů

Porovnejte název modelu v návodu k použití přiloženém v krytu terminálu s názvem na štítku.

1. Vyšroubujte tři šrouby držící kryt a kryt sejměte.

[Fig. 8.3.1] (str.5)

- (A) Šroub držící kryt (3 ks)
- (B) Kryt

2. Vyrážte otvory.  
(doporučuje se použít šroubovák nebo podobný nástroj.)

[Fig. 8.3.2] (str.5)

- (A) Skříň svorkovnice
- (B) Vyrážecí otvor
- (C) Odstranění

3. Upevněte zdroj napájení k ovládací skříni, použijte tlumící pouzdro. (Připojení PG nebo podobné.) Zapojte přenosové vedení k přenosovému terminálu přes otvor v řídicí skříni pomocí běžného tlumení.
4. Připojte kabely napájení, uzemnění, přenosu a dálkového ovládání. Demontáž skříňové nohy rámu není nutná.

[Fig. 8.3.3] (str.5)

- (A) K upevnění kabelu použijte kabelovou spojku.
- (B) Použijte průchodku PG, aby hmotnost kabelu a vnější síla nepůsobily na konektor napájecí svorkovnice.
- (C) Napájecí kabely
- (D) Použijte běžnou průchodku
- (E) Svorkovnice napájení
- (F) Svorkovnice pro vnitřní přenos
- (G) Svorkovnice pro dálkový ovladač
- (H) K jednofázovému napájení
- (I) Přenosové vedení 30 VDC
- (J) Přenosové vedení k dálkovému ovladači, svorkovnici pro vnitřní jednotku a ovladači BC

### [Připojení stíněného kabelu]

[Fig. 8.3.4] (str.6)

- (A) Skříňová noha
- (B) Kruhová svorka
- (C) Stíněný kabel
- (D) Zemnicí vodiče dvou kabelů jsou navzájem propojeny na svorce S. (Připojení se slepým koncem)
- (E) Izolační páska (Aby zemnicí vodič stíněného kabelu nepřišel do kontaktu s přenosovou svorkou.)

5. Po dokončení zapojení znovu zkontrolujte, zda nejsou spoje volné a na skříňovou nohu rámu připevněte kryt a to v opačném pořadí než bylo provedeno sejmutí.

#### Poznámka:

- Kabely nebo vodiče při připojování ke krytu skříňové nohy rámu nepřestipujte. To může způsobit nebezpečí odpojení.
- Po zapojení skříňové nohy se ujistěte, zda nejsou konektory po straně rámu odebrány. Jsou-li odebrány, zařízení nebude fungovat normálně.

## 8.4. Specifikace vnějšího vstupu/výstupu

### ⚠ Upozornění:

1. Kabeláž musí být zakryta izolační trubicí s dodatečnou izolací.
2. Použitá relé nebo přepínače musí vyhovovat IEC nebo ekvivalentnímu standardu.
3. Elektrická pevnost mezi přístupnými částmi a řídicím obvodem musí být 2.750 V nebo více.

## 8.5. Volba vnějšího statického tlaku

Lze zvolit ze čtyř úrovní externího statického tlaku (0 Pa/10 Pa/40 Pa/60 Pa).

Nastavení zvolte buď použitím přepínačů na ovládací desce (SW21-1, SW21-2, a SW21-5) nebo na displeji volby funkcí na dálkovém ovladači.

### Poznámky:

- Je-li statický tlak nastavený prostřednictvím dálkového ovladače, aktuální nastavení a nastavení od přepínače na ovládací desce se nemusí shodovat, neboť poslední nastavení použitím dálkového ovladače potlačuje předchozí nastavení. Chcete-li zkontrolovat poslední nastavení statického tlaku, kontrolujte jej na dálkovém ovladači, nikoli na přepínači.
- Je-li nastavení statického tlaku pro kanálové vedení nižší než nastavení pro jednotku, ventilátor se může opakovaně zapínat a vypínat a venkovní jednotka může zůstat vypnutá. Nastavení statického tlaku pro jednotku sjednotte s nastavením pro kanálové vedení.

### ► Nastavení externího statického tlaku přepínači na ovládací desce

Externí statický tlak	SW21-1	SW21-2	SW21-5
0 Pa	OFF (VYP)	ON (ZAP)	ON
10 Pa	OFF (VYP)	ON (ZAP)	OFF (VYP)
40 Pa	OFF (VYP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)
60 Pa	ON (ZAP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)

Přepínače na ovládací desce (SW21-1, SW21-2, a SW21-5) nastavte dle zobrazení v levé tabulce.

### ► Nastavení externího statického tlaku na displeji volby funkcí na dálkovém ovladači (jen PAR-30MAA)

Přepínače nastavte podle níže uvedených pokynů a pokynů v uživatelské příručce dálkového ovladače.

1. Přepněte nastavení funkce č. 32 (Nastavení přepínače / Volba funkce) na „2“.
2. Přepněte nastavení funkce č. 8 a č. 10 na správné hodnoty podle externího statického tlaku.

Volba	Nastavení funkce Č.	Původní nastavení	Aktuální nastavení
	Č. 32		
Nastavení přepínače	1	○	
Volba funkce	2		

Nastavení externího statického tlaku	Nastavení funkce Č.		Původní nastavení	Aktuální nastavení
	Č. 8	Č. 10		
0 Pa	1	2		
10 Pa	1	1	○	
40 Pa	2	1		
60 Pa	3	1		

### [Důležité]

Pokud změníte jakékoli původní nastavení, nezapomeňte si zaznamenat nastavení pro všechny funkce v řádku „Aktuální nastavení“.

## 8.6. Nastavení adres

(Pozor - pracujte při VYPNUTÉM (OFF) hlavním vypínači.)

### [Fig. 8.6.1] (str.6)

<Vnitřní ovládací deska>

- K dispozici jsou dva typy nastavení otočného přepínače: nastavení adres od 1 – 9 a nad 10 a nastavení čísel větví.
  - ① Jak nastavit adresy  
Příklad: Pokud je adresa „3“, nechejte SW12 (pro hodnoty nad 10) na hodnotě „0“ a nastavte SW11 (pro hodnoty do 9) na hodnotu „3“.
  - ② Jak nastavit čísla větví SW14 (pouze řada R2)  
Čísla větví přiřazená jednotlivým vnitřním jednotkám jsou čísla portů ovladače BC, k nimž jsou příslušné vnitřní jednotky připojeny. Na jednotkách, které nepatří k řadě R2, ponechejte toto nastavení na hodnotě „0“.
- Z výroby jsou všechny otočné přepínače nastaveny na hodnotu „0“. Tyto přepínače lze použít k libovolnému nastavení adres jednotky a čísel větví.
- Určení adres vnitřních jednotek se liší dle soustavy v daném místě. Nastavte je podle datové příručky.

## 8.9. Elektrické vlastnosti

## 8.7. Snímání pokojové teploty snímačem vestavěným v dálkovém ovládání

Chcete-li snímat pokojovou teplotu snímačem vestavěným v dálkovém ovládání, nastavte přepínač SW1-1 na ovládacím panelu do polohy „ON“ (ZAP). Nastavení přepínačů SW1-7 a SW1-8 podle potřeby také umožňuje upravit proudění vzduchu v době, kdy je vypnutý (OFF) topení.

### Poznámka:

- K provedení automatického chlazení/ohřívání použijte zabudovaný senzor v dálkovém ovladači nebo volitelný dálkový senzor.

## 8.8. Nastavení přerušovaného ovládání ventilátoru

Když se jednotka používá v prostředí s vysokou teplotou a vlhkostí, nastavte funkci č. 119 na „2“.

(Výchozí nastavení: „1“)

### ⚠ Upozornění:

Když je aktivováno toto nastavení, je možné spouštět zastavený ventilátor.

Symbols : MCA : Max. obvod Amp ( = 1,25 x FLA ) FLA : Amp plného zatížení  
IFM : Motor vnitřního ventilátoru Výstup : Nominální výkon motoru ventilátoru

Model	Napětí		IFM		
	Volty / Hz	Rozsah +-10%	MCA (A)	Výstup (kW)	FLA (A)
PFFY-W20VCM-A	220-240 V/50 Hz 220-240 V/60 Hz	Max.: 264 V Min.: 198 V	0,59	0,096	0,47
PFFY-W25VCM-A			0,70	0,096	0,56
PFFY-W32VCM-A			0,82	0,096	0,65
PFFY-W40VCM-A			0,83	0,096	0,66
PFFY-W50VCM-A			1,08	0,096	0,86

Popis dalších modelů najdete v datové brožurce.











## AIR CONDITIONER INDOOR UNIT

MODEL \_\_\_\_\_

SERVICE REF. \_\_\_\_\_



OPERATE		<COOLING>						<HEATING>					
RATED VOLTAGE	V	220		230		240		220		230		240	
FREQUENCY	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
CAPACITY	kW												
RATED INPUT<INDOOR ONLY>	kW												
RATED CURRENT<INDOOR ONLY>	A												

ALLOWABLE VOLTAGE \_\_\_\_\_  
CONTROL RATING \_\_\_\_\_  
FAN MOTOR \_\_\_\_\_  
REFRIGERANT \_\_\_\_\_  
ALLOWABLE PRESSURE \_\_\_\_\_

WEIGHT \_\_\_\_\_  
PHASE \_\_\_\_\_ IP CODE \_\_\_\_\_  
SERIAL No. \_\_\_\_\_  
YEAR OF MANUFACTURE \_\_\_\_\_

### MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD.  
700/406 MOO 7, TAMBON DON HUA ROH, AMPHUR MUANG, CHONBURI 20000, THAILAND  
MADE IN THAILAND

2SP

---

This product is designed and intended for use in the residential,  
commercial and light-industrial environment.

The product at hand is  
based on the following  
EU regulations:

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Machinery Directive 2006/42/EC

Please be sure to put the contact address/telephone number on  
this manual before handing it to the customer.