

**Air-Conditioners  
INDOOR UNIT****PEFY-W20,25,32,40,50,63,71,80,100,125VMA-A  
PEFY-W20,25,32,40,50,63,71,80,100,125VMAL-A  
PEFY-W20,25,32,40,50,63,71,80,100,125VMA2-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 διαβάσετε 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 aircondition anlægget, 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.

**РУКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ**

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

**PODRECZNIK 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 INSTRUCTIUNI 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

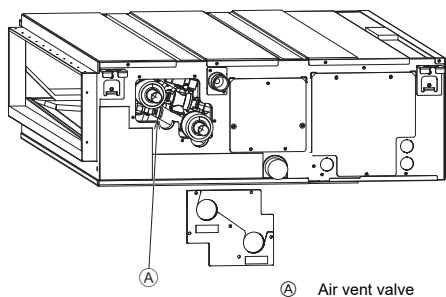
hu

sl

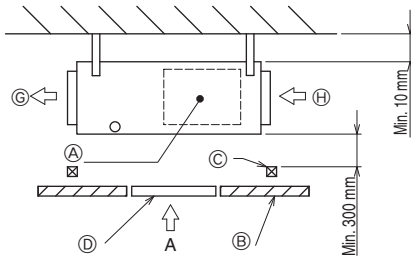
ro

hr

[Fig. 1.4.1]



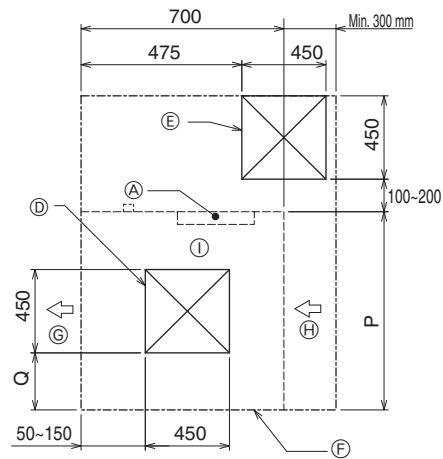
[Fig. 3.2.1]



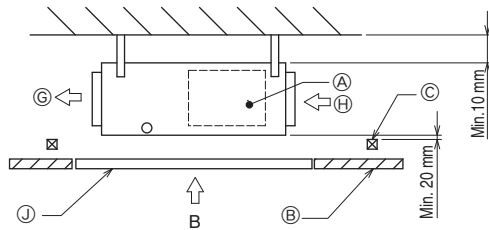
[Fig. 3.2.2]

(Viewed from the direction of the arrow A)

(Unit: mm)

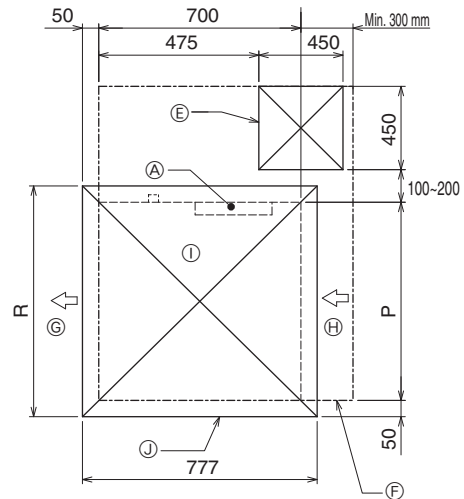


[Fig. 3.2.3]



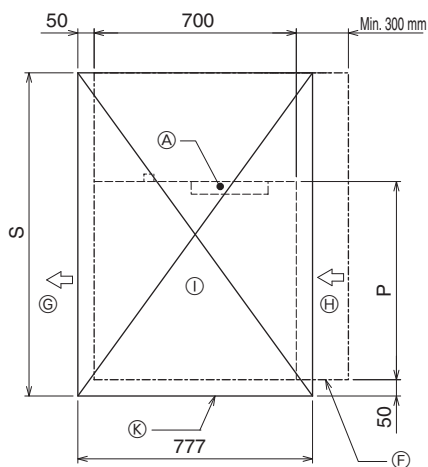
[Fig. 3.2.4]

(Viewed from the direction of the arrow B)



[Fig. 3.2.5]

(Viewed from the direction of the arrow B)



- (A) Electric box
- (B) Ceiling
- (C) Ceiling beam
- (D) Access door 2 (450 mm x 450 mm)
- (E) Access door 1 (450 mm x 450 mm)
- (F) Maintenance access space
- (G) Supply air
- (H) Intake air
- (I) Bottom of indoor unit
- (J) Access door 3
- (K) Access door 4

(mm)

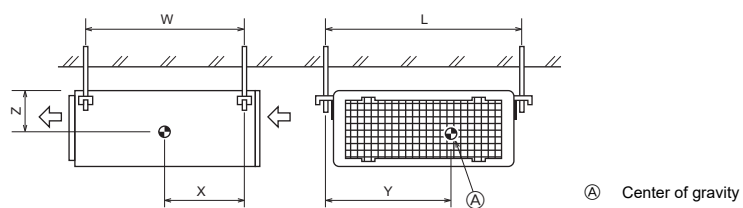
Model	P	Q	R	S
PEFY-W20-32VMA(L)-A	700	50-150	800	1300
PEFY-W40VMA(L)-A	900	150-250	1000	1500
PEFY-W50-80VMA(L)-A	1100	250-350	1200	1700
PEFY-W100-125VMA(L)-A	1400	400-500	1500	2000
PEFY-W20-40VMA2-A	1100	250-350	1200	1700
PEFY-W50-125VMA2-A	1600	500-600	1700	2200

---

**4**

## 4.1

**[Fig. 4.1.1]**

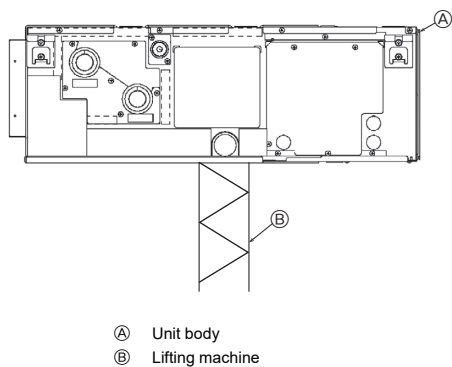


---

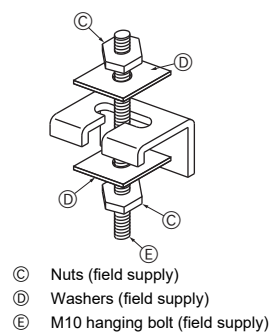
**5**

## 5.1

**[Fig. 5.1.1]**



**[Fig. 5.1.2]**

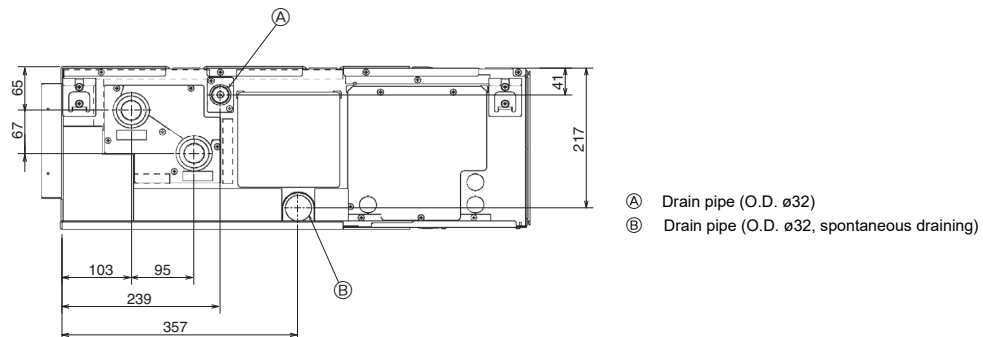


---

**6**

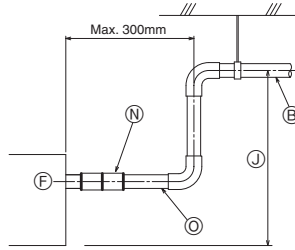
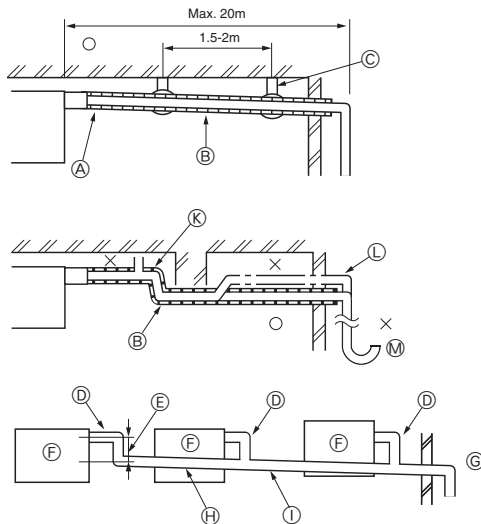
## 6.2

**[Fig. 6.2.1]**



## 6.3

[Fig. 6.3.1]



- Correct piping
- × Wrong piping
- A Insulation (9 mm or more)
- B Downward slope (1/100 or more)
- C Support metal
- K Air bleeder
- L Raised
- M Odor trap

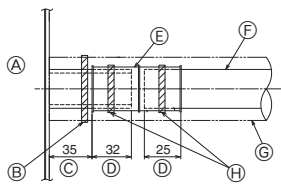
### Grouped piping

- D O. D. ø32 PVC TUBE
- E Make it as large as possible. About 10 cm.
- F Indoor unit
- G Make the piping size large for grouped piping.
- H Downward slope (1/100 or more)
- I O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping.  
(9 mm or more insulation)

### PEFY-W·VMA(2) model

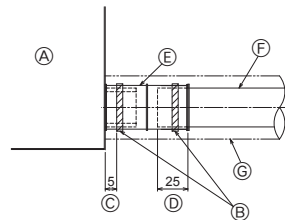
- J Up to 700 mm
- N Drain socket (accessory)
- G Horizontal or slightly upgradient

[Fig. 6.3.2]



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

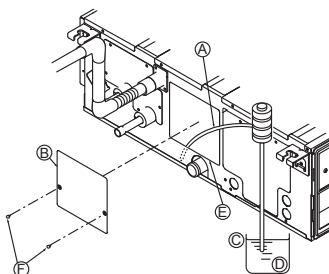
[Fig. 6.3.3]



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

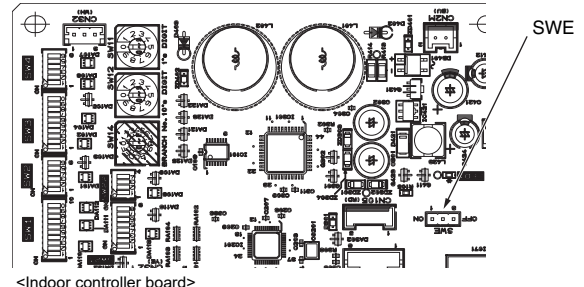
## 6.4

[Fig. 6.4.1]



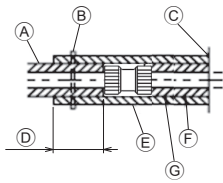
- A Insert pump's end 2 to 4 cm.
- B Remove the water supply port.
- C About 2500 cc
- D Water
- E Filling port
- F Screw

[Fig. 6.4.2]



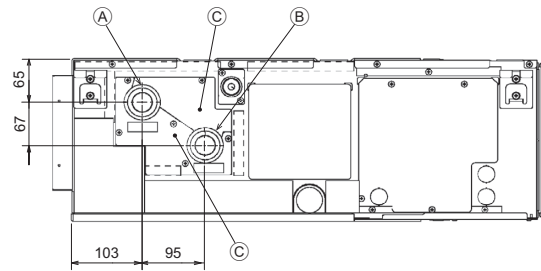
<Indoor controller board>

[Fig. 7.3.1]



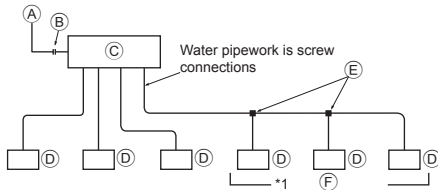
- (A) Locally procured insulating material for pipes  
 (B) Bind here using band or tape.  
 (C) Do not leave any opening.  
 (D) Lap margin: more than 40 mm  
 (E) Insulating material (field supply)  
 (F) Unit side insulating material  
 (G) Depending on the type of joint selected, a gap may be left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

[Fig. 7.3.2]



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

[Fig. 7.3.3]

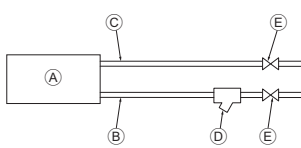


- (A) To outdoor unit  
 (B) End connection (brazing)  
 (C) HBC unit  
 (D) Indoor unit  
 (E) Twinning pipe (field supply)  
 (F) Up to three units for 1 branch hole; total capacity: below 80 (but in same mode, cooling/heating)

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

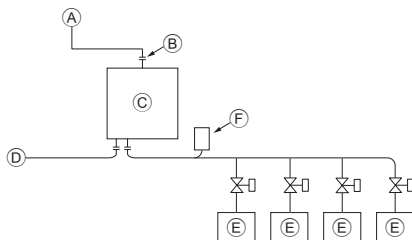
- Total capacity of connectable indoor units: Less than 80
- Number of connectable indoor units: Maximum 3 Sets
- Selection of water piping  
 Select the size according to the total capacity of indoor units to be installed downstream.
- Please group units that operate on 1 branch.

[Fig. 7.3.4]



- (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)

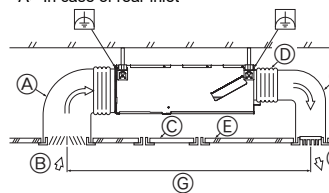
[Fig. 7.3.5]



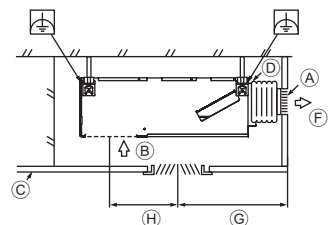
- (A) To outdoor unit  
 (B) End connection  
 (C) Hydro unit  
 (D) To main piping  
 (E) Indoor unit  
 (F) Auto air vent valve (Highest point on the water pipe) (supplied)

[Fig. 8.0.1]

&lt;A&gt; In case of rear inlet

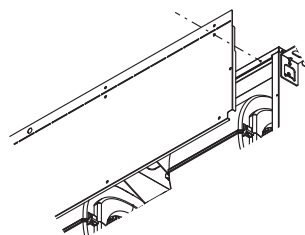


&lt;B&gt; In case of bottom inlet

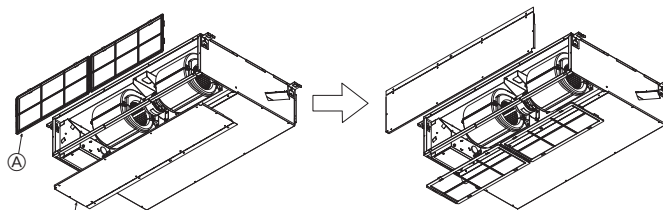


- (A) Duct
- (B) Air inlet
- (C) Access door
- (D) Canvas duct
- (E) Ceiling surface
- (F) Air outlet
- (G) Leave distance enough to prevent short cycle
- (H) Min. 200 mm

[Fig. 8.0.3]

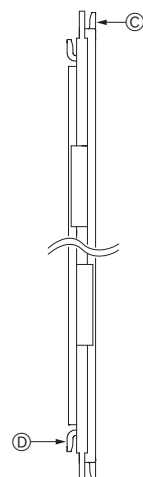


[Fig. 8.0.2]



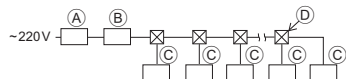
- (A) Filter
- (B) Bottom plate

[Fig. 8.0.4]



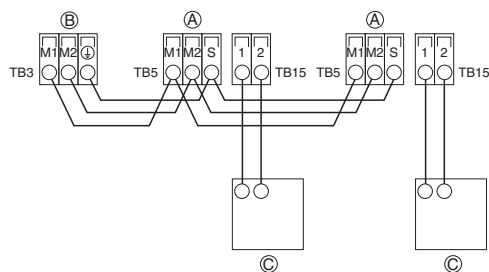
- (C) Nail for the bottom inlet
- (D) Nail for the rear inlet

[Fig. 9.1.1]

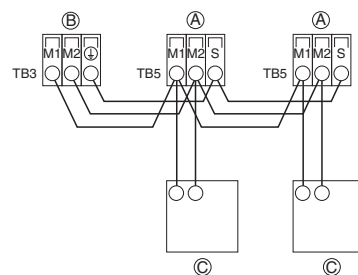


- (A) Ground-fault interrupter
- (B) Local switch/Wiring breaker
- (C) Indoor unit
- (D) Pull box

[Fig. 9.2.1]



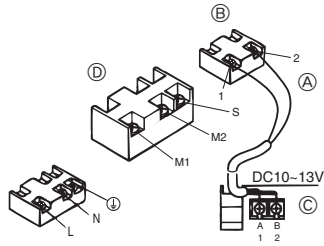
[Fig. 9.2.2]



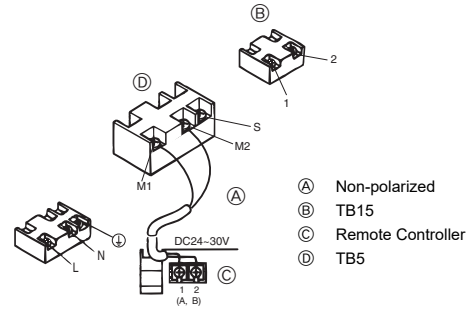
- (A) Terminal block for indoor transmission cable
- (B) Terminal block for outdoor transmission cable
- (C) Remote controller

## 9.2

[Fig. 9.2.3]



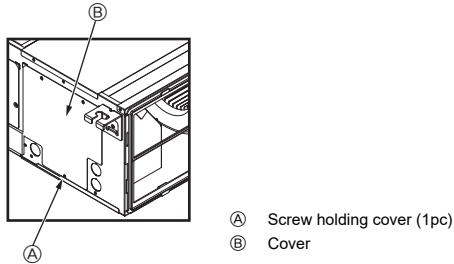
[Fig. 9.2.4]



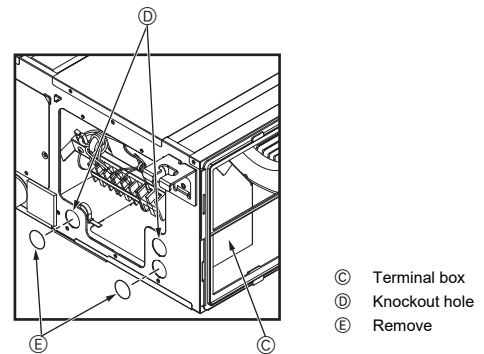
- (A) Non-polarized
- (B) TB15
- (C) Remote Controller
- (D) TB5

## 9.3

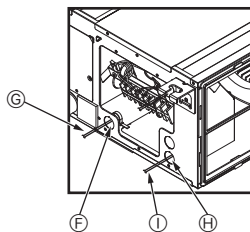
[Fig. 9.3.1]



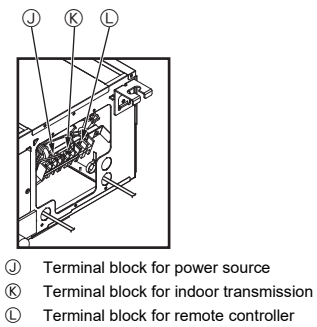
[Fig. 9.3.2]



[Fig. 9.3.3]



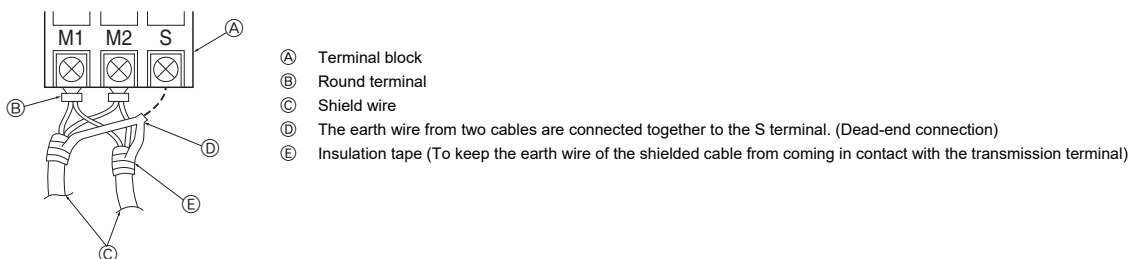
[Fig. 9.3.4]



- (F) Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
- (G) Power source wiring
- (H) Use ordinary bushing
- (I) Transmission wiring

- (J) Terminal block for power source
- (K) Terminal block for indoor transmission
- (L) Terminal block for remote controller

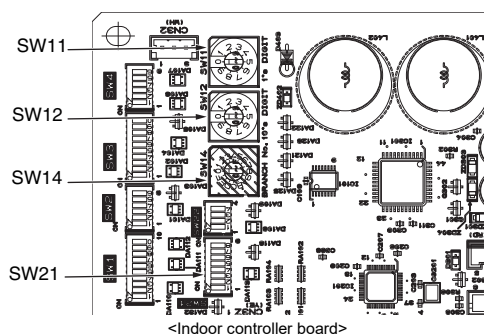
[Fig. 9.3.5]



- (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)

## 9.5

[Fig. 9.5.1]



<Indoor controller board>



1. Bezpečnostní opatření .....	9	7. Připojení vodního potrubí .....	13
1.1. Před instalací a elektroinstalací .....	9	7.1. Důležité poznámky k montáži vodního potrubí pro připojení jednotky HBC .....	13
1.2. Před instalací .....	10	7.2. Důležité poznámky k montáži vodního potrubí pro připojení jednotky hydro .....	13
1.3. Před instalací (přesunutím) – elektroinstalace .....	10	7.3. Izolace vodovodního potrubí pro připojení k jednotce HBC ...	13
1.4. Před zkušebním provozem .....	10	7.4. Izolace vodovodního potrubí pro připojení k jednotce hydro .....	14
2. Příslušenství vnitřní jednotky .....	10	7.5. Úprava vody a kontrola kvality vody .....	15
3. Výběr místa instalace .....	11	8. Klimatizační vedení .....	16
3.1. Instalujte vnitřní jednotku na dostatečně pevný podhled, který je schopen unést její hmotnost .....	11	9. Elektrické zapojení .....	16
3.2. Zabezpečení instalace a servisní prostor .....	11	9.1. Zapojení napájení .....	17
3.3. Kombinování vnitřních jednotek s vnějšími jednotkami .....	11	9.2. Připojení dálkového ovladače a vnitřních a vnějších přenosových kabelů .....	18
4. Montáž závěsných šroubů .....	11	9.3. Zapojení elektrických kontaktů .....	18
4.1. Montáž závěsných šroubů .....	11	9.4. Specifikace vnějšího vstupu/výstupu .....	18
5. Instalace jednotky .....	12	9.5. Volba statického tlaku .....	19
5.1. Zavěšení tělesa jednotky .....	12	9.6. Nastavení adres .....	19
5.2. Potvrzení polohy jednotky a připevnění závěsných šroubů ...	12	9.7. Snímání pokojové teploty snímačem vestavěným v dálkovém ovládání .....	19
6. Připojení odtokového potrubí .....	12	9.8. Změna nastavení napájecího napětí .....	19
6.1. Specifikace odtokového potrubí .....	12	9.9. Elektrické vlastnosti .....	20
6.2. Odtokové potrubí .....	12		
6.3. Odtokové potrubí .....	12		
6.4. Kontrola odtoku .....	12		

## 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, již 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.
  - **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 čistič 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.
  - **Nedotýkejte se lamel výměníku tepla.**  
- Nesprávná manipulace může mít za následek zranění.
  - **Při manipulaci s produktem vždy používejte ochranné prostředky.**  
Např.: 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.**
- **Je-li napájecí kabel poškozený, musí jej z důvodu bezpečnosti vyměnit výrobce, jeho servisní zástupce nebo obdobně kvalifikované osoby.**
- **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.**
- **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:

- **Neinstalujte jednotku v místech s možným únikem výbušného plynu.**
  - Pokud se unikající plyn nahromadí v okolí jednotky, může dojít k výbuchu.
- **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 ucpaní 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 zajistíte řádný odtok. Obalením potrubí tepelnou izolací zamezte kondenzaci.**
  - Nesprávné odtokové potrubí může způsobovat únik vody a poškození zařízení a jiného majetku.
- **Věnujte zvláštní pozornost přepravě produktu.**
  - Pokud hmotnost produktu přesahuje 20 kg, nesmí jej nést pouze jedna osoba.
  - Některé produkty jsou baleny pomocí PP pásky. 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 nechtejte 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.
- **Když je do vodovodního potrubí přivedena voda, je nutné systém odvzdušnit. Podrobnosti o odvzdušnění lze nalézt v návodu k údržbě vodovodního okruhu.**
  - Podrobnosti jsou popsány v části [9] „Pokyny k odstranění nečistot“ v kapitole IX Řešení problémů v Servisní příručce pro HBC.
  - Pozice odvzdušňovacího ventilu na vnitřní jednotce viz Fig. 1.4.1.

[Fig. 1.4.1] (str.2)

Ⓐ Odvzdušňovací ventil

## 2. Příslušenství vnitřní jednotky

Jednotka se dodává s následujícími příslušenstvími:

Díl č.	Příslušenství	Množství
1	Izolační trubka	1
2	Spojovací páska	3
3	Odtoková objímka	1
4	Podložka	8
5	Příručka k instalaci	1
6	Provozní příručka	1

### 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, kde může vodní potrubí snadno prostoupit ven.
- Vyberte místo, které umožňuje úplné rozptýlení přiváděného vzduchu v místnosti.
- Neinstalujte jednotku na místě v dosahu rozstříku oleje nebo úniku páry.
- Neinstalujte jednotku na místě, kde se může tvořit, je přiváděn, hromadí se nebo kde může unikat výbušný plyn.
- Neinstalujte jednotku na místě, kde jsou zařízení vytvářející vysokofrekvenční vlny (např. vysokofrekvenční svářečka).
- 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) vyskytujícího se nad podhledem, ve vnitřní jednotce může docházet ke kondenzaci. Při provozu jednotek v takovýchto podmínkách zamezte kondenzaci přidáním izolačního materiálu (10 – 20 mm) na celý povrch vnitřní jednotky.

#### 3.1. Instalujte vnitřní jednotku na dostatečně pevný podhled, který je schopen unést její hmotnost

##### ⚠ Varování:

Jednotka musí být bezpečně instalovaná na konstrukci, která je schopna unést její hmotnost.

Je-li jednotka upevněna na nestabilní konstrukci, může spadnout a způsobit zranění.

#### 3.2. Zabezpečení instalace a servisní prostor

Jedním z následujících způsobů zajistíte dostatek prostoru pro přístup k údržbě, prohlídkám a výměně motoru, ventilátoru, vypouštěcího čerpadla, výmeníku tepla a k rozvodné skříni.

Místo instalace vnitřní jednotky vyberte tak, aby prostor pro přístup údržby nebyl zablokován nosníky ani jinými predmety.

(1) Je-li pod jednotkou mezi jednotkou a stropem prostor 300 mm nebo víc (Fig. 3.2.1)

- Podle Fig. 3.2.2. vytvořte přístupová dvířka 1 a 2 (450 x 450 mm).

(Prístupová dvířka 2 nejsou nutná, pokud je pod jednotkou pro pracovníka údržby dostatek místa pro práci.)

(2) Je-li pod jednotkou mezi jednotkou a stropem k dispozici prostor menší než 300 mm (Jak je znázorněno na Fig. 3.2.3, pod jednotkou musí být ponecháno minimálně 20 mm volného místa.)

- Podle Fig. 3.2.4 vytvořte přístupová dvířka 1 diagonálně pod rozvodnou skříň a přístupová dvířka 3 pod jednotkou.

nebo

- Podle Fig. 3.2.5 vytvořte přístupová dvířka 4 diagonálně pod rozvodnou skříň.

[Fig. 3.2.1] (str.3)

[Fig. 3.2.2] (Pohled ze smeru šipky A) (str.3)

[Fig. 3.2.3] (str.3)

[Fig. 3.2.4] (Pohled ze smeru šipky B) (str.3)

[Fig. 3.2.5] (Pohled ze smeru šipky B) (str.3)

- |   |   |
|---|---|
| Ⓐ Rozvodná skříň                        | Ⓑ Strop                                 |
| Ⓒ Stropní nosník                        | Ⓓ Prístupová dvířka 2 (450 mm x 450 mm) |
| Ⓔ Prístupová dvířka 1 (450 mm x 450 mm) | Ⓕ Prostor pro přístup údržby            |
| Ⓔ Rozvod vzduchu                        | Ⓖ Nasávání vzduchu                      |
| Ⓘ Spodní část vnitřní jednotky          | Ⓙ Prístupová dvířka 3                   |
| Ⓚ Prístupová dvířka 4                   |   |

#### 3.3. Kombinování vnitřních jednotek s vnějšími jednotkami

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

### 4. Montáž závěsných šroubů

#### 4.1. Montáž závěsných šroubů

[Fig. 4.1.1] (str.4)

Ⓐ Těžiště

(Zajistěte pevnou konstrukci místa zavěšení.)

##### Závěsná konstrukce

- Podhled: Konstrukce podhledu se liší budovu od budovy. Podrobnosti získáte u stavební firmy.
- V případě potřeby vyztužte závěsné šrouby pomocnými členy jako ochranou před zemětřesením.  
\* Použijte závěsné šrouby M10 a pomocné členy proti zemětřesení (dodává se na místě).

##### Těžiště a váha produktu

Název modelu	W	L	X	Y	Z	Váha produktu (kg)
PEFY-W20VMA(L)-A	643	754	330	300	130	22 (21)
PEFY-W25VMA(L)-A	643	754	330	300	130	22 (21)
PEFY-W32VMA(L)-A	643	754	330	300	130	22 (21)
PEFY-W40VMA(L)-A	643	954	340	375	130	26 (25)
PEFY-W50VMA(L)-A	643	1154	325	525	130	30 (29)
PEFY-W63VMA(L)-A	643	1154	325	525	130	30 (29)
PEFY-W71VMA(L)-A	643	1154	325	525	130	30 (29)
PEFY-W80VMA(L)-A	643	1154	325	525	130	30 (29)
PEFY-W100VMA(L)-A	643	1454	330	675	130	37 (36)
PEFY-W125VMA(L)-A	643	1454	330	675	130	38 (37)
PEFY-W20VMA2-A	643	1154	325	525	130	30
PEFY-W25VMA2-A	643	1154	325	525	130	30
PEFY-W32VMA2-A	643	1154	325	525	130	30
PEFY-W40VMA2-A	643	1154	325	525	130	30
PEFY-W50VMA2-A	643	1654	332	725	130	42
PEFY-W63VMA2-A	643	1654	332	725	130	42
PEFY-W71VMA2-A	643	1654	332	725	130	42
PEFY-W80VMA2-A	643	1654	332	725	130	42
PEFY-W100VMA2-A	643	1654	332	725	130	42
PEFY-W125VMA2-A	643	1654	332	725	130	42

## 5. Instalace jednotky

### 5.1. Zavěšení tělesa jednotky

- ▶ Přineste vnitřní jednotku na místo instalace tak, jak byla zabalená.
- ▶ K zavěšení vnitřní jednotky (zdvížení a nasazení na závěsné šrouby) použijte zdvižné zařízení.

[Fig. 5.1.1] (str.4)

- Ⓐ Těleso jednotky
- Ⓑ Zdvížné zařízení

[Fig. 5.1.2] (str.4)

- Ⓒ Matky (montážní dodávka)
- Ⓓ Podložky (montážní dodávka)
- Ⓔ Závěsný šroub M10 (montážní dodávka)

### 5.2. Potvrzení polohy jednotky a připevnění 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.

## 6. Připojení odtokového potrubí

Chcete-li zamezit odkapávání kondenzátu, zajistěte dostatečnou protikondenzační a izolační opatření na chladicím a odtokovém potrubí.

### 6.1. Specifikace odtokového potrubí

Odtokové potrubí	Vnější průměr ø32
------------------	-------------------

### 6.2. Odtokové potrubí

[Fig. 6.2.1] (str.4)

- Ⓐ Odtokové potrubí (vnější průměr ø32)
- Ⓑ Odtokové potrubí (vnější průměr ø32, samovolný odtok)

### 6.3. Odtokové potrubí

- Zajistěte, aby bylo odtokové potrubí ve spádu (více než 1/100) směrem dolů k vnější (odtokové) straně. Na trase neprovádějte žádné odlučovače nebo jiné nerovnoměrnosti.
- Zajistěte, aby bylo jakékoli příčné odtokové potrubí kratší než 20 m (bez ohledu na převýšení). Pokud je odtokové potrubí dlouhé, pomoci kovových vzpěr zamezte vlnění. Nikdy neinstalujte žádné odvodušňovací 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.
- Neumisťujte konec odtokového potrubí do potrubí, v němž se tvoří iontové plyny.

[Fig. 6.3.1] (str.5)

- Správné vedení potrubí
- × Nesprávné vedení potrubí
- Ⓐ Izolace (9 mm nebo více)
- Ⓑ Spád (1/100 nebo větší)
- Ⓒ Kovová vzpěra
- Ⓓ Odvodušňovací otvor
- Ⓔ Zvýšené
- Ⓜ Digestoř

Propojovací potrubí

- Ⓓ PVC TRUBKA S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø32
- Ⓔ Pokud možno co největší. Cca 10 cm.
- Ⓕ Vnitřní jednotka
- Ⓖ Propojovací potrubí musí mít velký rozměr.
- Ⓗ Spád (1/100 nebo větší)
- Ⓜ PVC TRUBKA S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø38 pro propojovací potrubí. (9 mm izolace nebo silnější)

Model PEFY-W·VMA(2)

- Ⓐ Až 700 mm
- Ⓓ Odtoková objímka (příslušenství)
- Ⓔ Vodorovně nebo s mírným stoupáním

[Model PEFY-W·VMA]

1. Připojte odtokovou objímku (příslušenství) k místu odtoku (hloubka zasunutí: 32 mm).  
(Hadici přilepte lepidlem a zajistěte ji páskou (malá, součást příslušenství).)
2. Připojte odtokové potrubí (PVC TRUBKA PV-25 S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø32, montážní dodávka).  
(Potrubí přilepte lepidlem a zajistěte ho páskou (malá, součást příslušenství).)
3. Zaizolujte odtokové potrubí (PVC TRUBKA PV-25 S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø32) a hrdlo (včetně kolena).
4. Zkontrolujte odtok. (Viz [Fig. 6.4.1])
5. Nasadte izolační materiál a zajistěte ho páskou (velká, součást příslušenství), aby bylo odizolováno místo odtoku.

[Fig. 6.3.2] (str.5) \* Pouze u modelu PEFY-W·VMA/VMA2-A

- Ⓐ Vnitřní jednotka
- Ⓑ Spojovací páska (příslušenství)
- Ⓒ Viditelná část
- Ⓓ Hloubka zasunutí
- Ⓔ Odtoková objímka (příslušenství)
- Ⓕ Odtokové potrubí (PVC TRUBKA S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø32, montážní dodávka)
- Ⓖ Izolační materiál (montážní dodávka)
- Ⓗ Spojovací páska (příslušenství)

[Model PEFY-W·VMAL]

1. Připojte odtokovou objímku (příslušenství) k místu odtoku.  
Spojovací část mezi vnitřní jednotkou a odtokovou objímkou lze při údržbě odpojit. Připevněte díl pomocí přiložené pásky, ne pomocí lepidla.
2. Připojte odtokové potrubí (PVC TRUBKA S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø32, montážní dodávka).  
(Připevněte 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. 6.3.3] (str.5) \* Pouze u modelu PEFY-W·VMAL-A

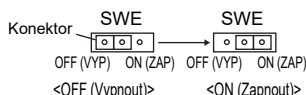
- Ⓐ Vnitřní jednotka
- Ⓑ Spojovací páska (příslušenství)
- Ⓒ Část připevňovaná páskou
- Ⓓ Hloubka zasunutí
- Ⓔ Odtoková objímka (příslušenství)
- Ⓕ Odtokové potrubí (PVC TRUBKA S VNĚJŠÍM PRŮMĚREM ø32, montážní dodávka)
- Ⓖ Izolační materiál (montážní dodávka)

### 6.4. Kontrola odtoku

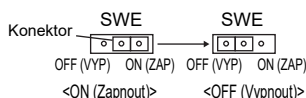
- ▶ Přesvědčte se, že odtoková soustava funguje normálně a že ve spojích nedochází k úniku vody.

- Výše uvedenou kontrolu musíte provést během topného provozu.
- U novostavby musíte provést výše uvedenou kontrolu ještě před pracemi na podhledu.

1. Oddělte kryt otvoru přívodu vody umístěného na stejné straně jako potrubí vnitřní jednotky.
2. Naplňte napájecí vodní čerpadlo vodou z napájecí vodní nádrže. Při plnění musíte umístit vývod čerpadla nebo nádrže do odtokové pánve. (Při neúplném zasunutí může ze zařízení přetékat voda.)
3. Proveďte zkušební provoz v režimu chlazení nebo připojte konektor ke straně ON na SWE na vnitřní ovládací desce. (Odčerpávací čerpadlo a ventilátor musejí fungovat bez jakéhokoli zásahu dálkového ovládání.) Zásadně používejte průhlednou hadici a ověřte, zda probíhá vypouštění.



4. Po potvrzení zrušte režim spuštění testu a vypněte síťové napájení. Když zapnete spínač SWE, vypněte jej a nasadte kryt přívodu vody do jeho původní polohy.



[Fig. 6.4.1] (str.5)

- Ⓐ Zasuňte vývod čerpadla 2 až 4 cm hluboko.
- Ⓑ Oddělte kryt otvoru přívodu vody.
- Ⓒ Cca 2.500 cm<sup>3</sup>
- Ⓓ Voda
- Ⓔ Plnicí otvor
- Ⓕ Šroub

[Fig. 6.4.2] (str.5)

<Vnitřní ovládací deska>

## 7. Připojení vodního potrubí

Během instalace dodržte následující bezpečnostní opatření.

### 7.1. Důležité poznámky k montáži vodního potrubí pro připojení jednotky HBC

- Odpor vodovodního tlaku ve vodovodních trubkách v zdroji tepelné jednotky je 1,0 MPa [145 psi].
- Připojte vodní potrubí od každé vnitřní jednotky ke správnému portu na HBC. Pokud tak neučiníte, systém nepoběží správně.
- 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 úchytů, umístěte je v takovém směru, abyste potrubí chránili před zlomením a protržením.
- 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 nezahrnuje topné těleso, které brání mrznutí 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 oviňte následujícím způsobem.
  - ① Spoj omotejte těsnící páskou ve směru závitů (ve směru hodinových ručiček), neovinujte 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. až 2. nejvzdálenější závit od konce potrubí.
- 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 naneste 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.
- Když je do vodovodního potrubí přivedena voda, je nutné systém odvzdušnit. Podrobnosti o odvzdušnění lze nalézt v návodu k údržbě vodovodního okruhu.
- Plech držící potrubí ponechejte, jak je (Fig. 7.3.2 ©). Je-li potrubí připojeno bez plechu na svém místě, může na něj působit nevhodná síla a potrubí se může deformovat.
- **Vodní potrubí se musí pájet tak, že se izolované trubky jednotek přikryjí mokrou látkou, aby se předešlo jejich propálení a smrštění vlivem tepla.** (Ve vodní jednotce jsou nějaké plastové součásti.)
- **Nainstalujte jednotku tak, aby na vodní potrubí nepůsobily vnější síly.**

### 7.2. Důležité poznámky k montáži vodního potrubí pro připojení jednotky hydro

- Použijte vodní potrubí s konstrukčním tlakem alespoň 1,0 MPa.
- Když provádíte kontrolu úniku vody, nesmíte umožnit vodnímu tlaku jít přes hodnotu 1,0 MPa.
- Proveďte tlakovou zkoušku na namontovaném potrubí při tlaku rovném 1,5násobku konstrukčního tlaku. Před provedením tlakové zkoušky odizolujte potrubí od jednotky hydro a vnitřních jednotek.
- Připojte vodní potrubí od každé vnitřní jednotky ke správnému portu na vodní jednotce. Pokud tak neučiníte, systém nepoběží správně.
- Pro snadnou údržbu, kontrolu a výměnu zajistěte v okolí přívodu/výstupu každé jednotky spoje a ventily.
- Na vodovodní potrubí nainstalujte vhodný odvzdušňovací ventil. Po propláchnutí celého potrubí vodou vypusťte jakýkoli nadbytečný vzduch.
- Po dokončení zkušebního běhu se ujistěte, že se do potrubí nedostal vzduch.
- Potrubí zajistěte pomocí kovových úchytů, umístěte je v takovém směru, abyste potrubí chránili před zlomením a protržením.
- Zejména při připojování jednotky hydro nesmí dojít k záměně vstupního a výstupního vodního potrubí. (Na dálkovém ovládání se zobrazí chybový kód 5102, poté, co dojde k nesprávné instalaci potrubí (přívod zapojení do odtoku a obráceně).)
- Vodovodní potrubí nainstalujte tak, aby došlo k zachování průtoku vody.
- Existuje-li riziko zmraznutí, proveďte postupy, které tomu zabrání.

- Pro vodní okruh použijte potrubí vyrobené z mědi, plastu, oceli nebo nerezové oceli. Jestliže použijete měděné potrubí, je nutné používat neoxidační metodu pájení. Oxidace potrubí totiž snižuje životnost čerpadla. Když používáte železné či nerez-ocelové potrubí, ujistěte se, že rez z potrubí nevniká do jednotky.
  - Připojte potrubí a jednotku tak, aby potrubí nebránilo údržbě, tj. aby byl ponechán dostatečný prostor k údržbě.
  - 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 ponechejte, jak je (Fig. 7.3.2 ©). Je-li potrubí připojeno bez plechu na svém místě, může na něj působit nevhodná síla a potrubí se může deformovat.
  - Když je do vodovodního potrubí přivedena voda, je nutné systém odvzdušnit. Podrobnosti o odvzdušnění 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 vodní jednotce jsou nějaké plastové součásti.)
  - **Nainstalujte jednotku tak, aby na vodní potrubí nepůsobily vnější síly.**
- Poznámka:**
- Dávejte pozor, aby nedošlo k záměně vodního vstupu a výstupu.
  - Namontujte spojovací ventil na potrubí, tak aby byla možná údržba.
  - Namontujte pružný spoj na potrubí, aby se vibrace z jednotky nepřenášely na potrubí.
  - Připojte potrubí k vodovodnímu potrubí dle místních předpisů.

### 7.3. Izolace vodovodního potrubí pro připojení k jednotce HBC

1. Zapojte vodovodní potrubí každé vnitřní jednotky do stejného (správného) konce čísel označených v části vnitřní jednotky každé jednotky HBC. Dojde-li k zapojení špatných koncovek, zařízení se nespustí.
2. Seřadte názvy jednotek na řídicím panelu jednotky HBC (pro identifikační účely) a čísla koncovek jednotky HBC a čísla ze štítku na straně vnitřní 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 izolacím prováděným ve volném prostoru.

[Fig. 7.3.1] (str.6)

- Ⓐ Lokálně zajištěný izolační materiál na potrubí  
Ⓑ Oviňte zde pomocí pásky.  
Ⓒ Nenechte žádný otvor.  
Ⓓ Okraj: více než 40 mm  
Ⓔ Izolační materiál (montážní dodávka)  
Ⓕ Izolační materiál na bok jednotky  
Ⓖ V závislosti na typu vybraného spoje může mezi krytem potrubí na jednotce a spojem zůstat určitá mezera. Je-li to tento případ, vyplňte mezeru dalším krytem potrubí (není součástí dodávky).

[Fig. 7.3.2] (str.6)

- Ⓐ Vodní potrubí: Do jednotky HBC/hydro  
Ⓑ Vodní potrubí: Z jednotky HBC/hydro  
Ⓒ Plech držící potrubí

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

Jednotka HBC	20 mm nebo více
-vnitřní jednotka	

- 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
- Namontujte expanzní nádobu k uložení expandované vody. (nastavený tlak ventilu pro ochranu okruhu: 600 kPa)
- Kritéria výběru 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.
  6. Těsnění naneste na konce izolace, abyste tak předešli vniknutí kondenzace mezi potrubí a izolaci.
  7. Přidejte vypouštěcí ventil, aby bylo možné jednotku a potrubí vypouštět.
  8. Ujistěte se, zda v izolaci nejsou žádné mezery. Potrubí izolujte až k jednotce.

9. Ujistěte se, zda je sklon odtokového potrubí takový, aby bylo možné pouze vypouštění.

10. Velikosti spojek vodovodního potrubí HBC

Název modelu	Velikost spoje		Velikost potrubí		Objem vody (l)
	Přívod vody	Odtok vody	Odtok vody	Vratné potrubí	
PEFY-W20VMA(L)-A	Vnější průměr 22 mm	Vnější průměr 22 mm	Vnitřní průměr $\geq 20$ mm	Vnitřní průměr $\geq 20$ mm	0,7
PEFY-W25VMA(L)-A					0,7
PEFY-W32VMA(L)-A					0,7
PEFY-W40VMA(L)-A					1,0
PEFY-W50VMA(L)-A					2,0
PEFY-W63VMA(L)-A			Vnitřní průměr $\geq 32$ mm	Vnitřní průměr $\geq 32$ mm	2,0
PEFY-W71VMA(L)-A					2,0
PEFY-W80VMA(L)-A					2,0
PEFY-W100VMA(L)-A					2,6
PEFY-W125VMA(L)-A					3,2
PEFY-W20VMA2-A			Vnitřní průměr $\geq 20$ mm	Vnitřní průměr $\geq 20$ mm	2,0
PEFY-W25VMA2-A					2,0
PEFY-W32VMA2-A					2,0
PEFY-W40VMA2-A					2,0
PEFY-W50VMA2-A					3,5
PEFY-W63VMA2-A			Vnitřní průměr $\geq 32$ mm	Vnitřní průměr $\geq 32$ mm	3,5
PEFY-W71VMA2-A					3,5
PEFY-W80VMA2-A					3,5
PEFY-W100VMA2-A					3,5
PEFY-W125VMA2-A					3,5

[Fig. 7.3.3] (str.6)

- Ⓐ Do venkovní jednotky
- Ⓑ Koncová spojka (pájení)
- Ⓒ Jednotka HBC
- Ⓓ Vnitřní jednotka
- Ⓔ Dvojitě potrubí (místní zásobování)
- Ⓕ 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 větvi, prosím.
- 11. Při zapojování vodovodního potrubí postupujte podle [Fig. 7.3.4].

[Fig. 7.3.4] (str.6)

- Ⓐ Vnitřní jednotka
- Ⓑ Vodní potrubí: Do jednotky HBC/hydro
- Ⓒ Sítu (40 otvorů nebo více) (zásobování)
- Ⓓ Vypínací ventil (zásobování)
- Ⓔ Vodní potrubí: Z jednotky HBC/hydro

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

## 7.4. Izolace vodovodního potrubí pro připojení k jednotce hydro

### 1. Tepelná izolace potrubí

Studené (horké) vodní potrubí vyžaduje tepelnou izolaci, aby se zabránilo kondenzaci na povrchu potrubí, zejména během režimu ochlazování, ale také vzhledem k emisím a prostupu tepla z nebo do potrubí.

- 2. 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 izolacím prováděným ve volném prostoru.

[Fig. 7.3.1] (str.6)

- Ⓐ Lokálně zajištěný izolační materiál na potrubí
- Ⓑ Oviňte zde pomocí pásky.
- Ⓒ Okraj: více než 40 mm
- Ⓓ Izolační materiál na bok jednotky
- Ⓔ V závislosti na typu vybraného spoje může mezi krytem potrubí na jednotce a spojem zůstat určitá mezera. Je-li to tento případ, vyplňte mezeru dalším krytem potrubí (není součástí dodávky).
- Ⓕ Nenechte žádný otvor.
- Ⓖ Izolační materiál (montážní dodávka)

[Fig. 7.3.2] (str.6)

- Ⓐ Vodní potrubí: Do jednotky HBC/hydro
- Ⓑ Vodní potrubí: Z jednotky HBC/hydro
- Ⓒ Plech držící potrubí

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

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

- Tento údaj se zakládá na měděném vodovodním potrubí. Při použití plastového potrubí vyberte tloušťku na základě výkonu plastového potrubí.
- Tepelné izolační materiály musí mít šířku 20 mm nebo větší.
- Na místě, kde jsou venku teploty pod 0 °C a kde může dojít k vypnutí jističe, namontujte topné těleso.
- 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.
- 3. Expanzní nádoba  
Připojte expanzní nádobu k přípojce expanzní nádoby na jednotce hydro, nebo na vratné vodní potrubí.
- Namontujte expanzní nádobu k uložení expandované vody.
  - Maximální teplota vody je 60 °C.
  - Minimální teplota vody je 5 °C.
  - Nastavený tlak ochranného ventilu je 0,8-0,96 MPa.
  - Tlak v cirkulačním čerpadle je 0,2 MPa. (CMH-WM250/350/500V-A)
- 4. Utěsněné vodovodní potrubí, ventily a drenážní potrubí. Utěsněná celá cesta včetně konců potrubí takovým způsobem, že do izolovaného potrubí se nedostane žádná kondenzace.
- 5. Těsnění naneste na konce izolace, abyste tak předešli vniknutí kondenzace mezi potrubí a izolaci.
- 6. Přidejte vypouštěcí ventil, aby bylo možné jednotku a potrubí vypouštět.
- 7. Ujistěte se, zda v izolaci nejsou žádné mezery. Potrubí izolujte až k jednotce.
- 8. Ujistěte se, zda je sklon odtokového potrubí takový, aby bylo možné pouze vypouštění.



9. Velikosti spoje vodního potrubí jednotky hydro a velikosti potrubí.

[Fig. 7.3.5] (str.6)

Název modelu	Velikost spoje		Velikost potrubí		Objem vody (l)
	Přívod vody	Odtok vody	Odtok vody	Vratné potrubí	
PEFY-W20VMA(L)-A	Vnější průměr 22 mm	Vnější průměr 22 mm	Vnitřní průměr ≥ 20 mm	Vnitřní průměr ≥ 20 mm	0,7
PEFY-W25VMA(L)-A					0,7
PEFY-W32VMA(L)-A					0,7
PEFY-W40VMA(L)-A					1,0
PEFY-W50VMA(L)-A			Vnitřní průměr ≥ 32 mm	Vnitřní průměr ≥ 32 mm	2,0
PEFY-W63VMA(L)-A					2,0
PEFY-W71VMA(L)-A					2,0
PEFY-W80VMA(L)-A					2,0
PEFY-W100VMA(L)-A			Vnitřní průměr ≥ 20 mm	Vnitřní průměr ≥ 20 mm	2,6
PEFY-W125VMA(L)-A					3,2
PEFY-W20VMA2-A					2,0
PEFY-W25VMA2-A			Vnitřní průměr ≥ 32 mm	Vnitřní průměr ≥ 32 mm	2,0
PEFY-W32VMA2-A					2,0
PEFY-W40VMA2-A					2,0
PEFY-W50VMA2-A					3,5
PEFY-W63VMA2-A			Vnitřní průměr ≥ 20 mm	Vnitřní průměr ≥ 20 mm	3,5
PEFY-W71VMA2-A					3,5
PEFY-W80VMA2-A					3,5
PEFY-W100VMA2-A					3,5
PEFY-W125VMA2-A			Vnitřní průměr ≥ 32 mm	Vnitřní průměr ≥ 32 mm	3,5

\* Je-li délka větveného vodního potrubí na W50 rovna nebo přesahuje 40 m, použijte potrubí s vnitřním průměrem 30 mm nebo větší.

- Ⓐ Do venkovní jednotky
- Ⓑ Konecová spojka
- Ⓒ Jednotka hydro
- Ⓓ Do hlavního potrubí
- Ⓔ Vnitřní jednotka
- Ⓕ Automatický odvzdušňovací ventil (nejvyšší bod na vodním potrubí) (dodávka)

10. Při zapojování vodovodního potrubí postupujte podle [Fig. 7.3.4].

[Fig. 7.3.4] (str.6)

- Ⓐ Vnitřní jednotka
- Ⓑ Vodní potrubí: Z jednotky HBC/hydro
- Ⓒ Vnitřní potrubí: Do jednotky HBC/hydro
- Ⓓ Sítu (40 otvorů nebo více) (zásobování)
- Ⓔ Vypínací ventil (zásobování)

11. Nainstalujte vypínací ventil a sítu na místo, které se snadno obsluhuje a usnadňuje údržbu.

12. Izolaci použijte na potrubí vnitřní jednotky, sítu, vypínací ventil a ventil pro snížení tlaku.

13. Ve vodovodním systému nepoužívejte korozní inhibitor.

## 7.5. Úprava vody a kontrola kvality vody

Abyste chránili kvalitu vody, použijte uzavřený typ vodovodního okruhu. Když je kvalita cirkulující vody špatná, mohou se v tepelném výměníku tvořit šupiny, což vede k redukcí účinnosti výměny tepla a potenciální korozi. Dávejte pozor na kontrolu zpracování a kvality vody, kdykoliv instalujete vodní cirkulační systém.

- Odstraňování cizích těles a nečistot v potrubí  
Při instalaci dávejte pozor, aby se do potrubí nedostala cizí tělesa, jako např. úlomky ze svařování, částičky těsnicí 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 teploty nižšího až středního rozsahu		Tendence	
		Oběhová voda [20<T<60°C] [68<T<140°F]	Plnicí voda	Korozivní	Tvoření šupin
Standardní položky	pH (25°C) [77°F]	7,0 – 8,0	7,0 – 8,0	○	○
	Elektrická vodivost (mS/m) (25°C) [77°F] (μS/cm) (25°C) [77°F]	30 nebo méně [300 nebo méně]	30 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		○
	Iontový oxid křemičitý (mg SiO <sub>2</sub> /l)	30 nebo méně	30 nebo méně		○
	Železo (mg Fe/l)	1,0 nebo méně	0,3 nebo méně	○	○
	Měď (mg Cu/l)	1,0 nebo méně	0,1 nebo méně	○	
Referenční položky	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 uhličitý (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 antikorozních 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.

## 8. Klimatizační vedení

- Do spojovacího kanálu vložte mezi jednotkou a kanál látkovou vložku.
- Pro součásti kanálu používejte nehořlavý materiál.
- Zajistěte úplné izolování příruby vstupního a výstupního kanálu, abyste zabránili kondenzaci.
- Nezapomeňte změnit polohu vzduchového filtru tak, aby bylo možné provádět jeho údržbu.

[Fig. 8.0.1] (str.7)

<A> V případě zadního vstupu

<B> V případě dolního vstupu

- |   |                  |
|---|------------------|
| Ⓐ Kanál   | Ⓑ Vstup vzduchu  |
| Ⓒ Přístupový kryt   | Ⓓ Látkový kanál  |
| Ⓔ Povrch stropu   | Ⓕ Výstup vzduchu |
| Ⓖ Ponechte dostatečnou vzdálenost, která zabrání krátkému cyklu | Ⓗ Min. 200 mm    |

- Postup změny zadního vstupu na dolní vstup.

### ⚠ Upozornění:

Pokud je potrubí připojeno k přívodu ve spodní části jednotky, bude úroveň akustického tlaku přibližně o 10 dB vyšší, než když je potrubí připojeno k přívodu v zadní části jednotky.

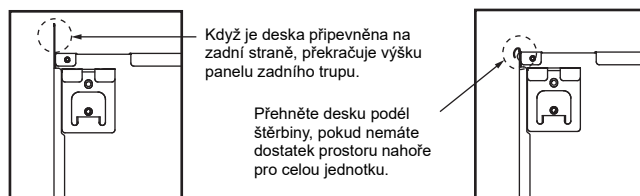
Z tohoto důvodu doporučujeme potrubí připojit k zadnímu přívodu.

Při použití přívodu ve spodní části jednotky kvůli minimalizaci hluku pozici přívodu na vnitřní jednotce zarovnejte s přívodem na stropě, jak je znázorněno na obrázcích <A>, a <B>.

[Fig. 8.0.2] (str.7)

- |         |               |
|---------|---------------|
| Ⓐ Filtr | Ⓑ Dolní deska |
|---------|---------------|

- Demontujte vzduchový filtr. (Nejprve demontujte pojistný šroub filtru.)
- Sejměte dolní desku.
- Namontujte dolní desku na zadní stranu těla. [Fig. 8.0.3] (str.7)  
(Umístění otvorů pro patky na desce se liší od situace na zadním vstupu.)



Když je deska připevněna na zadní straně, překračuje výšku panelu zadního trupu.

Přehněte desku podél štěrbin, pokud nemáte dostatek prostoru nahore pro celou jednotku.

- Nasaďte filtru na spodní stranu těla.

(Dávejte pozor, na kterou stranu filtru provedete montáž.) [Fig. 8.0.4] (str.7)

[Fig. 8.0.4] (str.7)

Ⓒ Hřebík pro dolní vstup

Ⓓ Hřebík pro zadní vstup

### ⚠ Upozornění:

- Měl by být vytvořen vstupní kanál 850 mm nebo více.
- Připojení hlavního těla klimatizace a kanálu pro vyrovnání potenciálu.
- Pro snížení rizika zranění od okrajů kovových plátů používejte ochranné rukavice.
- Připojení hlavního těla klimatizace a kanálu pro vyrovnání potenciálu.
- Hluk sání se velmi zvýší v případě, že bude namontován přímo pod hlavním tělem. Sání by proto mělo být namontováno co nejdále od hlavního těla.
- Obzvláštní péči je nutné věnovat používání s dolním vstupem.
- Namontujte dostatečnou tepelnou izolaci, abyste zabránili vytváření kondenzace na přírubách výstupních kanálů a výstupních kanálech.
- 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.
- Aby nedošlo k rušení elektrickým hlukem, nevedte převodová vedení na spodní straně přístroje.

## 9. 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.

- Nezapomeňte na instalaci ochranného jističe proti zemnímu spojení.
- Instalujte jednotku tak, abyste zamezili přímému kontaktu jakéhokoli kabelu ovládacího obvodu (dálkové ovládání, přenosové kabely) s napájecím kabelem vně jednotky.
- Zkontrolujte, zda nejsou připojené vodiče prověřené.

#### Parametry přenosového kabelu

Typ kabelu	Přenosové kabely		Kabely vzdálené řídící jednotky ME	Kabely vzdálené řídící jednotky MA
	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 přenosových vedení pro centrální řízení a vnitřní/vnější přenosová vedení (maximální délka skrze vnitřní jednotky): 500 m MAX Maximální délka kabelů mezi napájecí jednotkou pro přenosové vedení (na přenosových vedeních pro centrální řízení) a každou venkovní jednotku a řídící jednotkou systému je 200 m.		Je-li přesahována délka 10 m, použijte kabely se stejnými specifikacemi jako mají přenosové kabely.	Maximální délka: 200 m

\*1 Spojeno s jednoduchým dálkovým ovladačem.

- Některé kabely (napájecí, dálkový ovladač, přenosové kabely) nad podhledem by mohly rozkousat myši. Použijte co nejvíce kovových trubek k ochraně kabelů.
- Nikdy nepřipojujte napájecí kabel ke svazkům přenosových kabelů. V opačném případě by mohlo dojít k porušení kabelů.
- Připojte ovládací kabely k vnitřní jednotce, dálkovému ovladači a vnější jednotce.
- Na straně vnější jednotky umístěte jednotku na zem.
- Vyberte ovládací kabely podle podmínek uvedených na straně straně 16.

#### ⚠ 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



## 9.1. Zapojení napájení

- Pro venkovní jednotkou a 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 245 IEC 57, 227 IEC 57, 245 IEC 53 nebo 227 IEC 53.
- Před instalací klimatizační jednotky musí být vypínač s mezerou mezi kontakty nejméně 3 mm.

[Fig. 9.1.1] (str.7)

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

Celkový provozní proud vnitřní jednotky	Minimální tloušťka kabelu (mm <sup>2</sup> )			Vypínač poruchy uzemnění *1	Místní spínač (A)		Jistič pro kabely (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} + {V1 × (Množství Typ3)/C} + {V1 × (Množství jiných)/C}

Vnitřní jednotka		V1	V2
Typ1	PEFY-VMA	18,6	3,0

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

Vezměte hodnotu "C" z vlastností přepnutí jističe.

<Příklad výpočtu "F2">

\*Podmínka PEFY-VMA × 6, C = 8 (viz vzorová tabulka vpravo)

F2 = 18,6 × 6/8

= 13,95

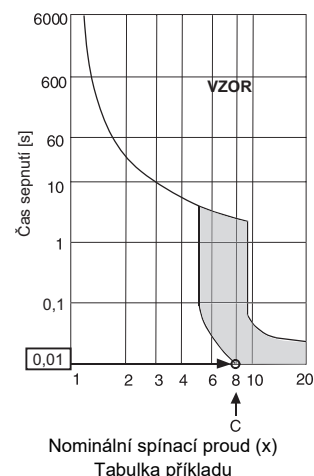
→ 16 A jistič (Spínací proud = 8 × 16 A v 0,01 s)

\*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 zemního jističe k měniči. 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.

Poznámky:

- 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 uvedené požadavky. V případě potřeby může uživatel požádat dodavatele elektrické energie o impedanci systému v místě rozhraní.

## 9.2. 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 venkovní 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. 9.2.1] (str.7) Dálkové ovládání MA

[Fig. 9.2.2] (str.7) Dálkové ovládání M-NET

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

- DC 9 – 13 V mezi sv. 1 a 2 (dálkové ovládání MA)
- DC 24 – 30 V mezi sv. M1 a M2 (dálkové ovládání M-NET)

[Fig. 9.2.3] (str.8) Dálkové ovládání MA

[Fig. 9.2.4] (str.8) Dálkové ovládání M-NET

- Ⓐ Nepolarizovaný
- Ⓑ TB15
- Ⓒ Dálkové ovládání
- Ⓓ 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.**

## 9.3. Zapojení elektrických kontaktů

Identifikujte název modelu provozní příručky připevněný ke krytu skříňové svorek podle údajů vyznačeného na štítku s parametry.

1. Vyjměte šroub (1 ks) a přidržte kryt pro demontáž krytu.

[Fig. 9.3.1] (str.8)

- Ⓐ Šroub držící kryt (1 ks)
- Ⓑ Kryt

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

[Fig. 9.3.2] (str.8)

- Ⓒ Skříňka svorek
- Ⓓ Vyrážecí otvor
- Ⓔ Odstranění

3. Upevněte kabely napájení ke skříňce svorek pomocí nárazníkového těsnění kvůli tahové síle. (Spojení PG a podobné.) Připojte kabely převodovek ke svorkovnici převodovky přes vyklepávací otvor skříňové svorek pomocí obvyklého těsnění.

[Fig. 9.3.3] (str.8)

- Ⓕ Použijte průchodku PG, aby hmotnost kabelu a vnější síla nezatěžovaly napájecí svorku. Kabel zajistěte kabelovou spojkou.
- Ⓖ Zapojení napájení
- Ⓖ Použití běžné vložky
- Ⓗ Zapojení přenosových kabelů

4. Připojte uzemnění, napájení, převod a kabely dálkového ovládání. Demontáž skříňové svorek není potřeba.

[Fig. 9.3.4] (str.8)

- Ⓘ Svorkovnice pro napájení
- Ⓚ Svorkovnice pro vnitřní přenos
- Ⓛ Svorkovnice pro dálkové ovládání

[Připojení stíněného kabelu]

[Fig. 9.3.5] (str.8)

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

5. Až dokončíte rozvody, znovu se přesvědčte, zda nejsou spojení uvolněná, a připevněte kryt na skříň svorek v opačném pořadí oproti demontáži.

**Poznámky:**

- Nesvírejte kabely ani lanka při připevňování krytu skříňové svorek. Mohli byste tím způsobit riziko odpojení.
- Když upravujete skříň svorek, ověřte, zda nejsou konektory na straně skříňové demontovány. Pokud jsou demontovány, běžný provoz není možný.

## 9.4. Specifikace vnějšího vstupu/výstupu

### ⚠ Upozornění:

1. Kabeláž musí být zakryta izolační trubici 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.

## 9.5. Volba statického tlaku

Lze zvolit z pěti úrovní externího statického tlaku.

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

[Fig. 9.5.1] (str.8)

<Vnitřní ovládací deska>

**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 sjednotíte s nastavením pro kanálové vedení.

► Nastavení externího statického tlaku přepínači na ovládací desce

Externí statický tlak	SW21-1	SW21-2	SW21-5	Původní nastavení
W20–W63VMA/W20–W40VMA2: 35 Pa W71–W125VMA/W50–W125VMA2: 40 Pa	OFF (VYP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)	○ W20–W100VMA W20–W40VMA2
50 Pa	ON (ZAP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)	○ W125VMA W50–W125VMA2
70 Pa	OFF (VYP)	ON (ZAP)	ON (ZAP)	
100 Pa	OFF (VYP)	OFF (VYP)	ON (ZAP)	
150 Pa	ON (ZAP)	OFF (VYP)	ON (ZAP)	

► Nastavení externího statického tlaku na displeji volby funkcí na dálkovém ovladači (PAR-33MAA, PAR-40MAA)

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

Externí statický tlak	Nastavení funkce č.		Původní nastavení	Aktuální nastavení
	Č. 8	Č. 10		
W20–W63VMA/W20–W40VMA2: 35 Pa W71–W125VMA/W50–W125VMA2: 40 Pa	2	1	○ W20–W100VMA W20–W40VMA2	
50 Pa	3	1	○ W125VMA W50–W125VMA2	
70 Pa	1	2		
100 Pa	2	2		
150 Pa	3	2		

**[Důležité]**

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

## 9.6. Nastavení adres

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

[Fig. 9.5.1] (str.8)

<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.

## 9.7. 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) teploměr topení.

## 9.8. Změna nastavení napájecího napětí

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

[Fig. 9.5.1] (str.8)

Nastavte spínač SW21 podle napájecího napětí.

- Přepněte spínač SW21-6 do polohy OFF, pokud je napájecí napětí 240 V.
- Pokud je napájecí napětí 220 a 230 V, přepněte spínač SW21-6 do polohy ON.

## 9.9. Elektrické vlastnosti

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

Název modelu	Napětí			IFM	
	Volty / Hz	Rozsah +-10 %	MCA(A)	Výstup (kW)	FLA(A)
PEFY-W20VMA(L)-A	220-240 V / 50 Hz	Max.: 264 V Min.: 198 V	0,93	0,085	0,74
PEFY-W25VMA(L)-A			0,93	0,085	0,74
PEFY-W32VMA(L)-A			1,19	0,085	0,95
PEFY-W40VMA(L)-A			1,45	0,121	1,16
PEFY-W50VMA(L)-A			2,35	0,121	1,88
PEFY-W63VMA(L)-A			2,35	0,121	1,88
PEFY-W71VMA(L)-A			2,35	0,121	1,88
PEFY-W80VMA(L)-A			2,35	0,121	1,88
PEFY-W100VMA(L)-A			2,81	0,300	2,25
PEFY-W125VMA(L)-A			2,93	0,300	2,34
PEFY-W20VMA2-A			2,35	0,121	1,88
PEFY-W25VMA2-A			2,35	0,121	1,88
PEFY-W32VMA2-A			2,35	0,121	1,88
PEFY-W40VMA2-A			2,35	0,121	1,88
PEFY-W50VMA2-A			3,29	0,300	2,63
PEFY-W63VMA2-A			3,29	0,300	2,63
PEFY-W71VMA2-A			3,29	0,300	2,63
PEFY-W80VMA2-A			3,29	0,300	2,63
PEFY-W100VMA2-A			3,29	0,300	2,63
PEFY-W125VMA2-A			3,29	0,300	2,63

Popis dalších modelů najdete v datové brožůře.







AIR CONDITIONER INDOOR UNIT  
MODEL \_\_\_\_\_

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

OPERATE	COOLING			HEATING		
RATED VOLTAGE ~ V	220	230	240	220	230	240
FREQUENCY Hz	50	50	50	50	50	50
CAPACITY kW						
RATED INPUT kW						
RATED CURRENT A						

ALLOWABLE VOLTAGE  $\pm 10\%$

CONTROL RATING DC30V

FAN MOTOR kW

REFRIGERANT WATER

IP CODE IP20

WEIGHT kg

ALLOWABLE PRESSURE

SERIAL NO. \_\_\_\_\_

YEAR OF MANUFACTURE \_\_\_\_\_

### **mitsubishi electric corporation**

MANUFACTURER: MITSUBISHI ELECTRIC AIR CONDITIONING SYSTEMS EUROPE LTD.  
NETTLEHILL ROAD HOUSTOUN INDUSTRIAL ESTATE  
LIVINGSTON EH54 5EQ SCOTLAND, UNITED KINGDOM  
MADE IN UNITED KINGDOM

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.

**mitsubishi** **ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN