

**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

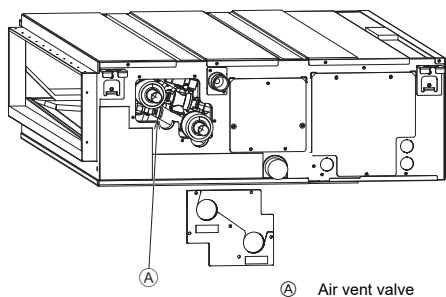
hu

sl

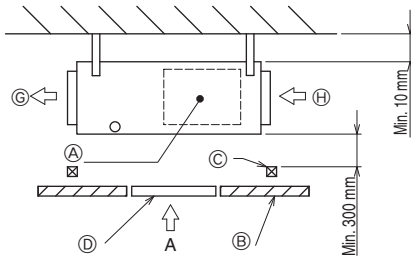
ro

hr

[Fig. 1.4.1]



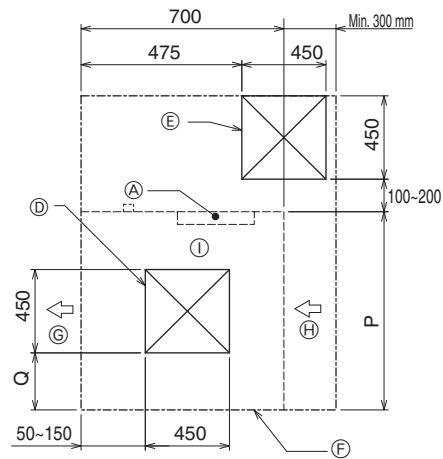
[Fig. 3.2.1]



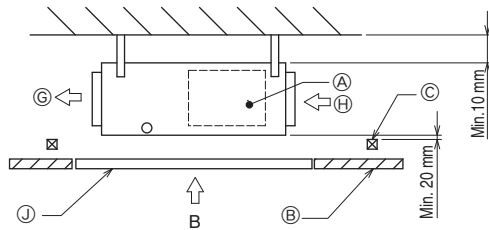
[Fig. 3.2.2]

(Viewed from the direction of the arrow A)

(Unit: mm)

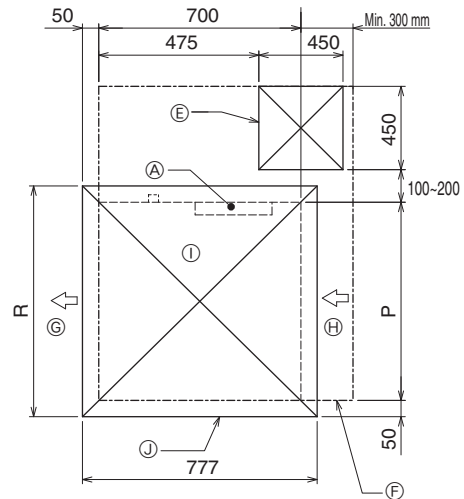


[Fig. 3.2.3]



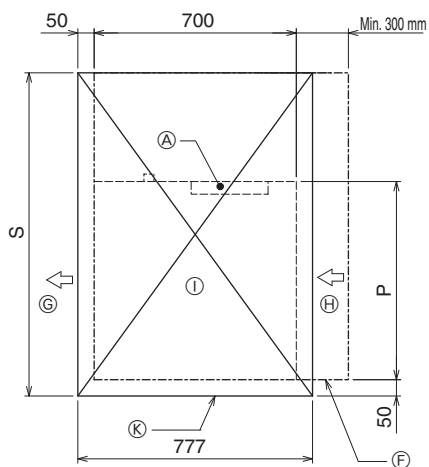
[Fig. 3.2.4]

(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

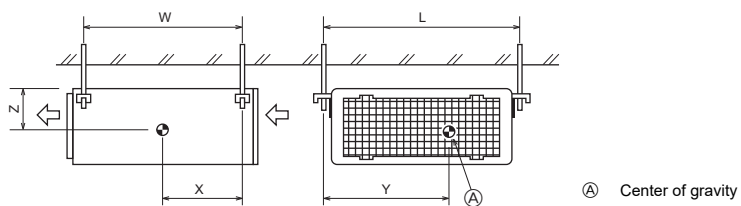
(mm)

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

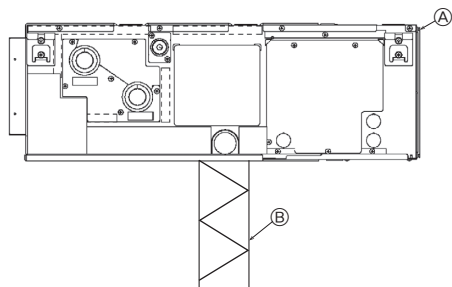
[Fig. 4.1.1]



5

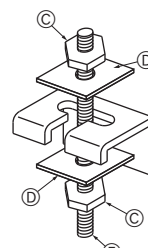
5.1

[Fig. 5.1.1]



- Ⓐ Unit body  
Ⓑ Lifting machine

[Fig. 5.1.2]

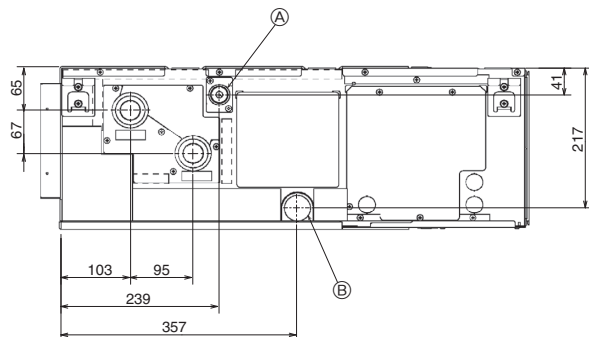


- Ⓒ Nuts (field supply)  
Ⓓ Washers (field supply)  
Ⓔ M10 hanging bolt (field supply)

6

6.2

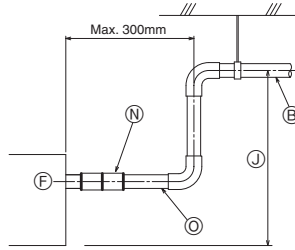
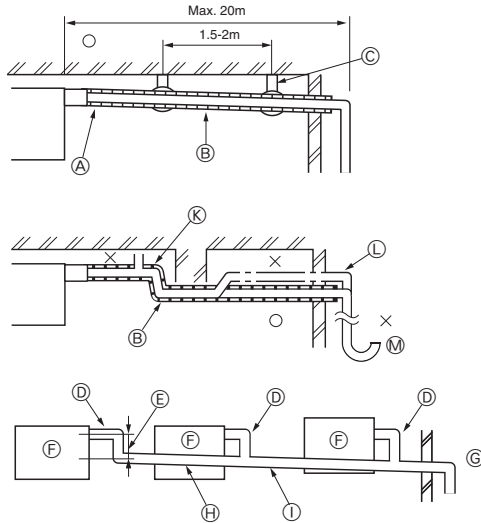
[Fig. 6.2.1]



- Ⓐ Drain pipe (O.D. ø32)  
Ⓑ Drain pipe (O.D. ø32, spontaneous draining)

## 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

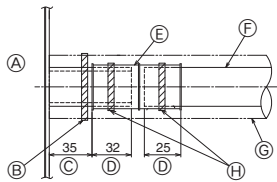
### Grouped piping

- ① O. D. ø32 PVC TUBE
- ② Make it as large as possible. About 10 cm.
- ③ Indoor unit
- ④ Make the piping size large for grouped piping.
- ⑤ Downward slope (1/100 or more)
- ⑥ O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping.
- ⑦ (9 mm or more insulation)

### PEFY-W·VMA(2) model

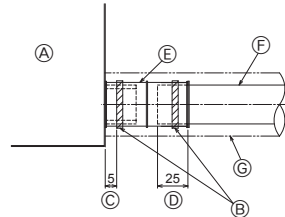
- ⑧ Up to 700 mm
- ⑨ Drain socket (accessory)
- ⑩ Horizontal or slightly upgradient

[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)

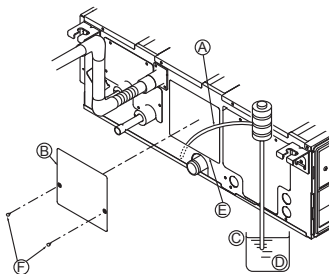
[Fig. 6.3.3]



- 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)

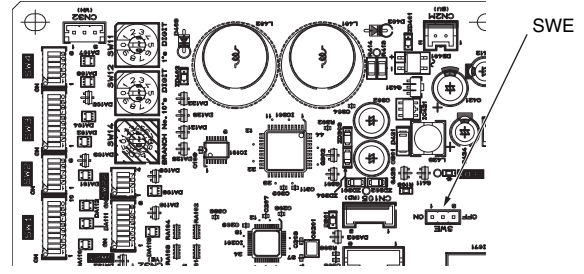
## 6.4

[Fig. 6.4.1]



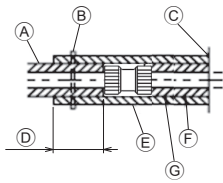
- A Insert pump's end 2 to 4 cm.
- B Remove the water supply port.
- C About 2500 cc
- D Water
- E Filling port
- F Screw

[Fig. 6.4.2]



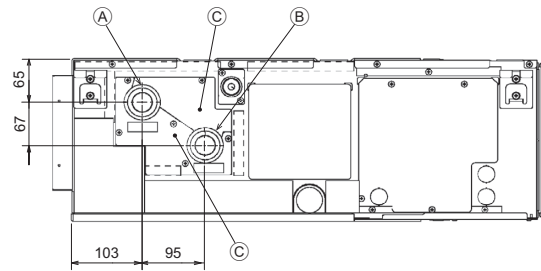
<Indoor controller board>

[Fig. 7.3.1]



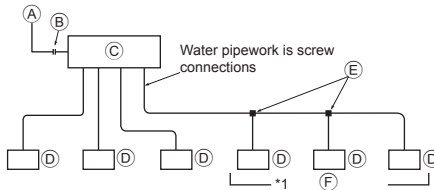
- (A) Locally procured insulating material for pipes  
 (B) Bind here using band or tape.  
 (C) Do not leave any opening.  
 (D) Lap margin: more than 40 mm  
 (E) Insulating material (field supply)  
 (F) Unit side insulating material  
 (G) Depending on the type of joint selected, a gap may be left 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]

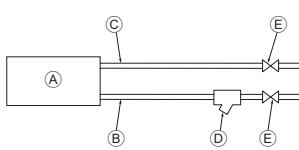


- (A) To outdoor unit  
 (B) End connection (brazing)  
 (C) HBC unit  
 (D) Indoor unit  
 (E) Twinning pipe (field supply)  
 (F) Up to three units for 1 branch hole; total capacity: below 80 (but in same mode, cooling/heating)

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

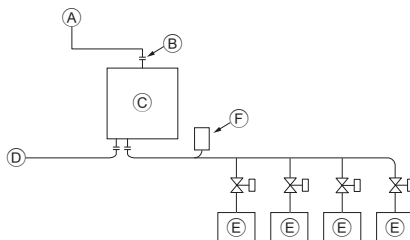
- Total capacity of connectable indoor units: Less than 80
- Number of connectable indoor units: Maximum 3 Sets
- Selection of water piping  
 Select the size according to the total capacity of indoor units to be installed downstream.
- Please group units that operate on 1 branch.

[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)

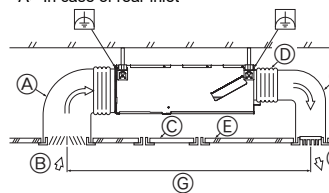
[Fig. 7.3.5]



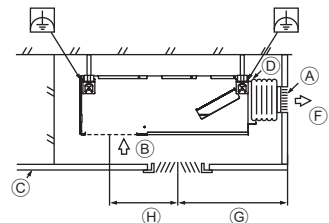
- (A) To outdoor unit  
 (B) End connection  
 (C) Hydro unit  
 (D) To main piping  
 (E) Indoor unit  
 (F) Auto air vent valve (Highest point on the water pipe) (supplied)

[Fig. 8.0.1]

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

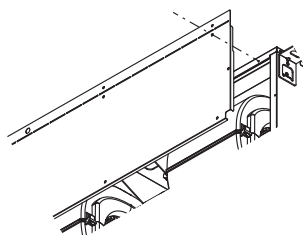


&lt;B&gt; In case of bottom inlet

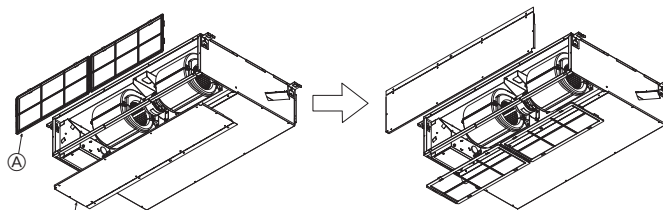


- (A) Duct
- (B) Air inlet
- (C) Access door
- (D) Canvas duct
- (E) Ceiling surface
- (F) Air outlet
- (G) Leave distance enough to prevent short cycle
- (H) Min. 200 mm

[Fig. 8.0.3]

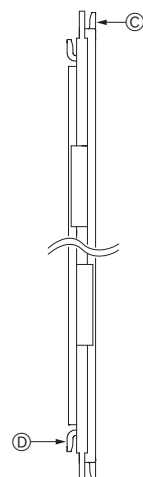


[Fig. 8.0.2]



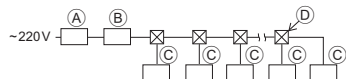
- (A) Filter
- (B) Bottom plate

[Fig. 8.0.4]



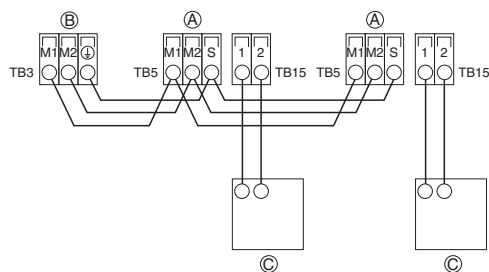
- (C) Nail for the bottom inlet
- (D) Nail for the rear inlet

[Fig. 9.1.1]

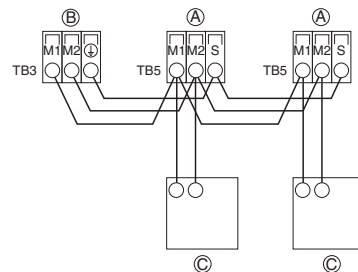


- (A) Ground-fault interrupter
- (B) Local switch/Wiring breaker
- (C) Indoor unit
- (D) Pull box

[Fig. 9.2.1]



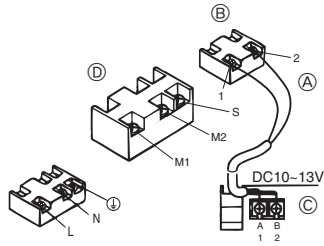
[Fig. 9.2.2]



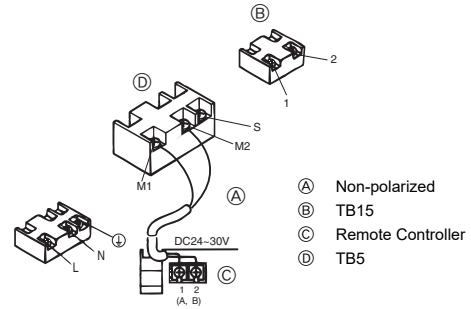
- (A) Terminal block for indoor transmission cable
- (B) Terminal block for outdoor transmission cable
- (C) Remote controller

## 9.2

[Fig. 9.2.3]



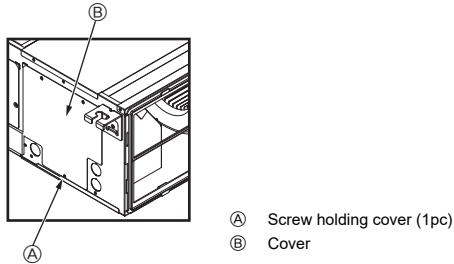
[Fig. 9.2.4]



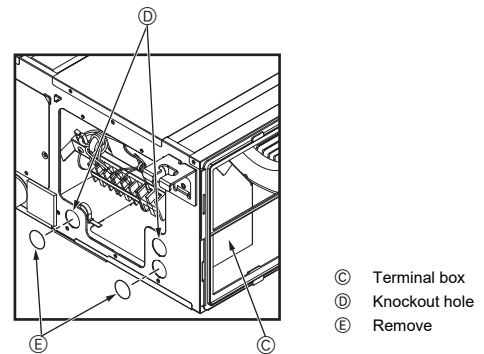
- (A) Non-polarized
- (B) TB15
- (C) Remote Controller
- (D) TB5

## 9.3

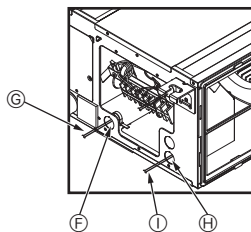
[Fig. 9.3.1]



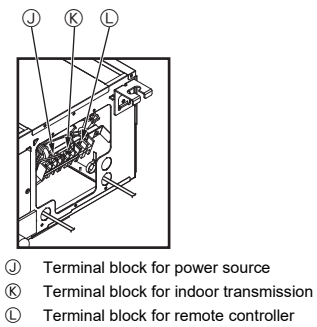
[Fig. 9.3.2]



[Fig. 9.3.3]



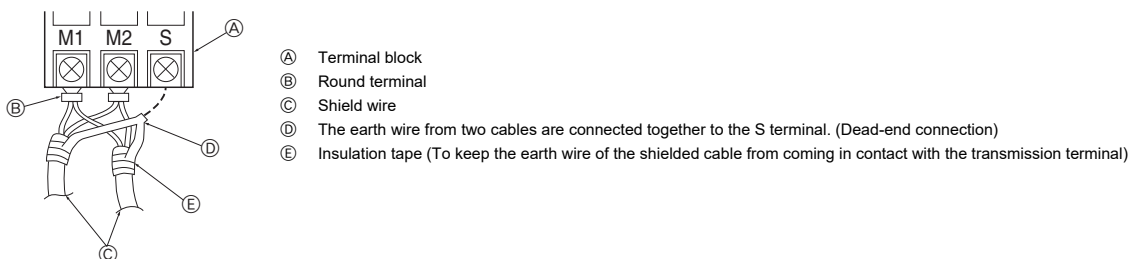
[Fig. 9.3.4]



- (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

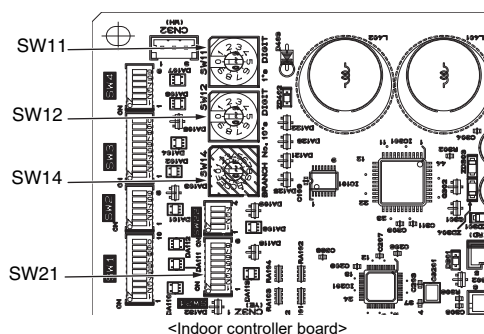
[Fig. 9.3.5]



- (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. Varnostni ukrepi .....	9	7. Povezovanje cevi za vodo .....	13
1.1. Pred namestitvijo in delom z elektriko .....	9	7.1. Pomembna obvestila o namestitvi cevi za vodo za povezavo z enoto HBC .....	13
1.2. Pred namestitvijo .....	10	7.2. Pomembna obvestila za namestitev cevi za vodo za povezavo s hidro enoto .....	13
1.3. Pred namestitvijo (prestavljanjem) – dela z elektriko .....	10	7.3. Izolacija cevi za vodo za povezovanje z enoto HBC .....	13
1.4. Pred zagonom preskusnega delovanja .....	10	7.4. Izolacija cevi za vodo za povezovanje s hidro enoto .....	14
2. Pribor notranje enote .....	10	7.5. Obdelava vode in nadzor kakovosti vode .....	15
3. Izbira mesta na namestitev .....	11	8. Kanali .....	16
3.1. Notranjo enoto namestite na strop, ki lahko prenaša njeno težo. ....	11	9. Električna napeljava .....	16
3.2. Zanesljiva namestitev in servisni prostor .....	11	9.1. Napeljava električnega napajanja .....	17
3.3. Kombiniranje notranjih in zunanjih enot .....	11	9.2. Povezovanje daljinskega upravljalnika, notranjih in zunanjih krmilnih kablov .....	18
4. Pritrditev visečih vijakov .....	11	9.3. Povezovanje električnih priključkov .....	18
4.1. Pritrditev visečih vijakov .....	11	9.4. Specifikacije za zunanji vhod/izhod I/O .....	18
5. Namestitev enote .....	12	9.5. Izbira zunanjega statičnega tlaka .....	19
5.1. Obešanje ohišja enote .....	12	9.6. Nastavljanje naslovov .....	19
5.2. Potrditev položaja enote in pritrditev visečih vijakov .....	12	9.7. Zaznavanje sobne temperature s senzorjem, vgrajenim v daljinski upravljalnik .....	19
6. Povezovanje odvodne cevi .....	12	9.8. Spreminjanje nastavitve napetosti električnega napajanja ....	19
6.1. Specifikacije odvodne cevi .....	12	9.9. Električne karakteristike .....	20
6.2. Odvodna cev .....	12		
6.3. Odvodni cevovod .....	12		
6.4. Potrditev izpusta odvoda .....	12		

## 1. Varnostni ukrepi

### 1.1. Pred namestitvijo in delom z elektriko

- ▶ Pred namestitvijo preberite celo poglavje "Varnostni ukrepi".
- ▶ V poglavju "Varnostni ukrepi" so navedeni pomembni podatki v zvezi z varnostjo. Obvezno jih upoštevajte.

#### Simboli, ki so uporabljeni v besedilu

**⚠ Opozorilo:**  
Opisuje ukrepe, ki jih morate upoštevati in s tem preprečiti nevarnost poškodb ali smrti uporabnika.

**⚠ Previdno:**  
Opisuje ukrepe, ki jih morate upoštevati in s tem preprečiti poškodbo enote.

#### Simboli, ki so uporabljeni v slikah

- ⦿ : Označuje postopke, ki niso dovoljeni, in se ne izvajajo.
- ⚠ : Označuje pomembna navodila, ki jih morate upoštevati.
- 🔧 : Označuje del, ki ga morate ozemljiti.
- ⚠ : Označuje, da morate pri delu z vrtečimi se deli biti previdni. (Ta simbol je prikazan na nalepki glavne enote.) <Barva: rumena>
- ⚠ : Nevarnost električnega udara (Ta simbol je prikazan na nalepki glavne enote.) <Barva: rumena>

**⚠ Opozorilo:**  
Pazljivo preberite nalepke, ki so nalepljene na glavno enoto.

- ⚠ Opozorilo:**
  - Za namestitev klimatske naprave prosite prodajalca ali pooblaščenega tehnika.
    - Nepravilna namestitev, ki jo izvede kupec, lahko povzroči iztekanje vode, električni udar ali požar.
  - Zračno enoto namestite na mesto, ki ima ustrezno nosilnost.
    - Zaradi neustrezne nosilnosti lahko enota pade, kar predstavlja nevarnost telesnih poškodb.
  - Za ožičenje uporabite določene kable. Vse povezave izvedite pravilno, tako da sponke niso obremenjene z zunanjo silo kabla.
    - Neustrezna povezava in pritrditev lahko ustvarita vročino in povzročita požar.
  - Pripravite za tajfune, druge močne vetrove in potrese ter enoto namestite na določeno mesto.
    - Nepravilna namestitev lahko povzroči prevrnitev enote in s tem poškodbe.
  - Uporabljajte le čistilnike zraka, vlažilnike, električne grelnike in ostali pribor, kot jih določi podjetje Mitsubishi Electric.
    - Za namestitev pribora prosite pooblaščenega tehnika. Nepravilna namestitev, ki jo izvede kupec, lahko povzroči iztekanje vode, električni udar ali požar.
  - Enote nikoli ne popravljajte. Če klimatska naprava potrebuje popravilo, se posvetujte s prodajalcem.
    - Če je enota nepravilno popravljena, lahko povzroči iztekanje vode, električni udar ali požar.
  - Ne dotikajte se lamel toplotnega izmenjevalnika.
    - Neprimerno delo z napravo pomeni nevarnost telesnih poškodb.
  - Pri delu s to napravo obvezno uporabljajte zaščitno opremo.
    - Npr.: rokavice, popolno zaščito za roke oz. kombinezon in zaščitna očala.
    - Neprimerno delo z napravo pomeni nevarnost telesnih poškodb.
  - Klimatsko napravo namestite v skladu s Priročnikom za namestitev.
    - Če je enota nameščena nepravilno, lahko povzroči iztekanje vode, električni udar ali požar.

- Vsa dela, povezana s priklopom elektrike, opravi pooblaščen električar v skladu s Standardom o električnih instalacijah v zgradbah in Predpisi za notranje ožičenje ter navodili tega priročnika; pri delu je treba uporabljati ločen tokokrog.
  - V primeru nezadostne zmogljivosti električnega napajanja ali slabo izvedene električne napeljave lahko pride do električnega udara ali požara.
- Električnim delom se ne približujte z vodo (voda za čiščenje itd.).
  - Lahko povzročite električni udar, požar ali nastajanje dima.
- Trdno namestite pokrov sponk zunanje enote (oblogo).
  - Če pokrov sponk (obloga) ni nameščen pravilno, lahko v zunanjo enoto vdreta prah ali voda in povzročita električni udar in požar.
- Pri premikanju in ponovnem nameščanju klimatske naprave se posvetujte s prodajalcem ali pooblaščenim tehnikom.
  - Če je klimatska naprava nameščena nepravilno, lahko povzroči iztekanje vode, električni udar ali požar.
- Ne predelujte ali spreminjajte nastavitve zaščitnih naprav.
  - Če je tlačno stikalo, temperaturno stikalo ali druga zaščitna naprava premoščena in deluje prisilno, ali če so uporabljeni deli, ki jih Mitsubishi Electric ne navaja, lahko pride do požara ali eksplozije.
- Za odstranitev naprave se posvetujte s prodajalcem.
- Ne uporabljajte dodatkov za odkrivanje netesnosti.
- Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec, serviser ali druga usposobljena oseba, da s tem prepreči nevarnost.
- Ta naprava ni namenjena za uporabo s strani posameznikov (vključno z otroci) z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, razen če so pod nadzorom ali so pre-jeli navodila v zvezi z uporabo naprave s strani osebe, odgovorne za njihovo varnost.
- Otroci morajo biti pod nadzorom, da s tem preprečite igranje z napravo.
- Monter in strokovnjak za sistem morata zagotoviti zaščito pred puščanjem v skladu z lokalnimi predpisi ali standardi.
  - Če lokalni predpisi niso na voljo, se lahko uporabijo navodila v tem priročniku.
- Še zlasti pazite na mesto, kot je klet itd., na katerem se lahko nabirajo hladilni plini, ker so težji od zraka.
- To napravo lahko uporabljajo strokovnjaki ali usposobljeni uporabniki v trgovinah, lahki industriji in na kmetijah oz. nestrokovno osebe za komercialno uporabo.

## 1.2. Pred namestitvijo

### ⚠ Previdno:

- **Enote ne namestite blizu možnega uhajanja vnetljivih plinov.**
  - Če plin pušča in se nabira okoli enote, lahko pride do eksplozije.
- **Klimatske naprave ne uporabljajte v bližini hrane, hišnih ljubljenčev, rastlin, natančnih instrumentov ali umetniških del.**
  - Kakovost hrane itd. se lahko poslabša.
- **klimatske naprave ne uporabljajte v posebnih okoljih.**
  - Olje, para, žveplen dim itd. lahko občutno zmanjšajo zmogljivost klimatske naprave ali poškodujejo njene dele.
- **Pri namestitvi klimatske naprave v bolnišnici, komunikacijski postaji ali podobnem prostoru, zagotovite protihrupno zaščito.**
  - Frekvenčni pretvorniki, zasebni generatorji električne energije, visokofrekvenčna medicinska oprema, radijska komunikacijska oprema in podobno lahko povzročijo nepravilno delovanje ali ustavitev naprave. Poleg tega lahko klimatska naprava vpliva na tako opremo in s povzročanjem elektromagnetnih motenj moti medicinsko opremo in oddajanje TV-signalov.
- **Enote ne namestite blizu konstrukcije, ki lahko povzroči netesnost.**
  - Če vlažnost v prostoru preseže 80 % ali če je odvodna cev zamašena, lahko iz notranje enote kaplja kondenzat. Odvajanje vode izvedite skupaj z zunanjo enoto, kot je zahtevano.
- **Notranji modeli morajo biti nameščeni na stropu, ki je visok vsaj 2,5 m.**

## 1.3. Pred namestitvijo (prestavljanjem) – dela z električno

### ⚠ Previdno:

- **Napajalni kabel ozemljite.**
  - Ozemljitvenega kabla ne povežite s plinsko cevjo, cevjo za vodo, strelodvom ali telefonskim ozemljitvenim kablom. Nepravilna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- **Napajalni kabel napeljte tako, da ni napet.**
  - Natezna napetost lahko povzroči prekinitev in ustvarita vročino ter povzroči požar.
- **Namestite tokovno zaščitno stikalo, kot je zahtevano.**
  - Če tokovno zaščitno stikalo ni nameščeno, lahko pride do električnega udara.
- **Uporabite energetske kable z zadostno zmogljivostjo.**
  - Prešibki kable lahko prebijajo, tvorijo vročino in povzročijo požar.
- **Uporabite samo odklopnike in varovalke s predpisano zmogljivostjo.**
  - Premočna varovalka ali odklopnik, jeklena ali bakrena žica, lahko povzročijo popolno odpoved enote ali požar.
- **Enot klimatske naprave ne umivajte.**
  - Umivanje lahko povzroči električni udar.
- **Pazite, da se osnova za pritrditev po dolgi uporabi ne poškoduje.**
  - Če poškodbe ne popravite, enota lahko pade in povzroči poškodbe oseb in škodo na stvareh.

- **Odvodni cevovod namestite v skladu s Priročnikom za namestitve. Cevi ovijte s toplotno izolacijo in tako preprečite nabiranje kondenzata.**
  - Nepravilno izveden odvodni cevovod lahko povzroči iztekanje vode in poškoduje pohištvo in ostalo lastnino.
- **Pri transportu izdelka bodite zelo previdni.**
  - Izdelka, ki tehta več kot 20 kg, ne sme nositi samo ena oseba.
  - Nekateri izdelki za embalažo uporabljajo PP trakove. PP trakov ne uporabljajte kot transportno sredstvo. To je nevarno.
  - Ne dotikajte se lamel toplotnega izmenjevalnika. Tako si lahko porežete prste.
  - Zunanjo enoto pri transportu podprite na vseh navedenih mestih na ogrodju. Zunanjo enoto podprite tudi na štirih mestih, tako da ne zdrsne v stran.
- **Embalažni material varno odstranite.**
  - Embalažni material, kot so žebli in drugi kovinski ter meseni deli, lahko povzročijo vbodne rane in druge poškodbe.
  - Raztrgajte in zavrzite plastične embalažne vreče, tako da se otroci ne bodo igrali z njimi. Če se otrok igra s plastično vrečo, ki ni raztrgana, obstaja nevarnost zadušitve.

## 1.4. Pred zagonom preskusnega delovanja

### ⚠ Previdno:

- **Napajanje vključite vsaj 12 ur pred začetkom delovanja.**
  - Zagon delovanja, takoj po vklopu glavnega stikala, lahko povzroči hude poškodbe notranjih delov. Med sezono delovanja, mora biti glavno stikalo stalno vključeno.
- **Stikal se ne dotikajte z mokrimi prsti.**
  - Dotikanje stikal z mokrimi prsti lahko povzroči električni udar.
- **Klimatska naprava ne sme delovati, ko so obloge in zaščite odstranjene.**
  - Deli, ki se bodisi vrtijo, so vroči ali pod visoko napetostjo lahko povzročijo poškodbe.
- **Takoj po ustavi delovanja ne izključite napajanja.**
  - Preden izključite napajanje, vedno počakajte vsaj pet minut. Sicer lahko pride do izpusta vode in težav.
- **Ko se cevi za vodo napolnijo z vodo, odzračite sistem. Podrobnosti o odzračevanju lahko najdete v ločenem priročniku za vzdrževanje vodovodnega kroga.**
  - Podrobnosti so opisane v razdelku [9], "Navodila za odstranjevanje ostankov", v poglavju IX servisnega priročnika za HBC, Odpravljanje težav.
  - Za položaj ventila za odzračevanje na notranji enoti glejte Fig. 1.4.1.

#### [Fig. 1.4.1] (P.2)

- Ⓐ Ventil za odzračevanje

## 2. Pribor notranje enote

Enota je dobavljena z naslednjim priborom:

Št. dela	Pribor	Kol.
1	Izolacijska cev	1
2	Sponski trak	3
3	Odvodna vtična spojka	1
4	Podložka	8
5	Priročnik za namestitve	1
6	Uporabniški priročnik	1

### 3. Izbira mesta na namestitvev

- Izberite mesto s čvrsto, trdno površino, ki je sposobna prenesti težo enote.
- Pred namestitvijo enote morate določiti pot, po kateri boste enoto prenesli na mesto namestitve.
- Izberite mesto, kjer na enoto ne bo vplival vstopajoč zrak.
- Izberite mesto, kjer pretok dovodnega in odvodnega zraka ni blokiran.
- Izberite mesto, kjer lahko vodne cevi enostavno napeljete ven.
- Izberite mesto, ki bo omogočalo dobro porazdelitev zraka po prostoru.
- Enote ne namestite v bližino pršечеge olja ali večjih količin pare.
- Enote ne namestite na področje, kjer se lahko tvorijo, pritekajo, se zadržujejo ali puščajo vnetljivi plini.
- Enote na namestite na mesto, kjer je na voljo oprema, ki ustvarja visokofrekvenčne valove (na primer visokofrekvenčni valovni varilec).
- Enote ne namestite na področje, kjer je na strani dovodnega zraka nameščen požarni detektor. (Požarni detektor lahko zaradi segretega zraka med ogrevanjem začne delovati nepravilno.)
- Pred namestitvijo v prostore s posebnimi kemikalijami, kot so kemične tovarne in bolnišnice, morate ugotoviti morebitno škodljivost. (Nekatere kemikalije lahko poškodujejo plastične dele.)
- Če enota dolgotrajno deluje v medstropovju pri visoki temperaturi/vlažnosti (rosišče nad 26 °C), lahko v notranji enoti nastane kondenzat. Pri delovanju enote v teh pogojih, po vsej površini notranje enote dodajte izolacijski material (10 – 20 mm) in se tako izognite kondenzaciji.

#### 3.1. Notranjo enoto namestite na strop, ki lahko prenaša njeno težo.

##### ⚠ Opozorilo:

Enota mora biti varno nameščena na konstrukcijo, ki lahko prenaša njeno težo.

Če je enota nameščena na neprimerno konstrukcijo, lahko pade in povzroči poškodbe.

#### 3.2. Zanesljiva namestitev in servisni prostor

Zagotovite dovolj prostora za vzdrževanje, preglede in zamenjavo motorja, ventilatorja, odtočne črpalke, toplotnega izmenjevalnika in električne omarice na enega od naslednjih načinov.

Za namestitev notranje enote izberite prostor, v katerem prostora za dostop za vzdrževanje ne ovirajo tramovi ali drugi predmeti.

- (1) Če je pod enoto 300 mm prostora ali več med enoto in stropom (Fig. 3.2.1)
  - Pripravite vrata za dostop 1 in 2 (vsaka 450 x 450 mm), kot prikazuje Fig. 3.2.2. (Vrata za dostop 2 niso potrebna, če je pod enoto dovolj prostora za izvajanje vzdrževalnih del.)
- (2) Če je pod enoto 300 mm prostora ali več med enoto in stropom (Najmanj 20 mm prostora je treba pustiti pod enoto, kot prikazuje Fig. 3.2.3.)
  - Pripravite vrata za dostop 1 diagonalno pod električno omarico in vrata za dostop 3 pod enoto, kot prikazuje Fig. 3.2.4.
  - ali
  - Pripravite vrata za dostop 4 pod električno omarico in enoto, kot prikazuje Fig. 3.2.5.

[Fig. 3.2.1] (P.3)

[Fig. 3.2.2] (Pogled v smeri puščice A) (P.3)

[Fig. 3.2.3] (P.3)

[Fig. 3.2.4] (Pogled v smeri puščice B) (P.3)

[Fig. 3.2.5] (Pogled v smeri puščice B) (P.3)

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Ⓐ Električna omarica                  | Ⓑ Strop                               |
| Ⓒ Stropni tram                        | Ⓓ Vrata za dostop 2 (450 mm x 450 mm) |
| Ⓔ Vrata za dostop 1 (450 mm x 450 mm) | Ⓕ Prostor za dostop za vzdrževanje    |
| Ⓔ Dovod zraka                         | Ⓖ Zajem zraka                         |
| Ⓐ Spodnja stran notranje enote        | Ⓙ Vrata za dostop 3                   |
| Ⓐ Vrata za dostop 4                   |                                       |

#### 3.3. Kombiniranje notranjih in zunanjih enot

Kombinacije notranjih in zunanjih enot najdete v navodilih za namestitvev zunanje enote.

### 4. Pritrditev visečih vijakov

#### 4.1. Pritrditev visečih vijakov

[Fig. 4.1.1] (P.4)

Ⓐ Težišče

(Na kraju obešenja, naj bo močna konstrukcija.)

##### Viseča konstrukcija

- Strop: Konstrukcija stropa se od stavbe do stavbe spreminja. Za natančne podatke se posvetujte z izvajalcem montaže vašega stropa.
- Kot ukrep proti potresom, po potrebi, ojačite viseče vijake z protipotresnimi podpornimi elementi.

Za viseče vijake in protipotresne člene uporabite M10 (lokalna nabava).

##### Težišče in masa izdelka

Ime modela	W	L	X	Y	Z	Masa izdelka (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. Namestitev enote

### 5.1. Obešanje ohišja enote

- ▶ Za prostor za namestitve prinesite notranjo enoto, kot je bila zapakirana.
- ▶ Uporabite dvigalko za dvig in prehod prek visečih vijakov in tako obesite notranjo enoto.

[Fig. 5.1.1] (P.4)

- Ⓐ Ohišje enote
- Ⓑ Dvigalka

[Fig. 5.1.2] (P.4)

- Ⓒ Matici (lokalna nabava)
- Ⓓ Podložki (lokalna nabava)
- Ⓔ M10 viseči vijak (lokalna nabava)

### 5.2. Potrditev položaja enote in pritrditev visečih vijakov

- ▶ Prepričajte se, da so matice visečih vijakov trdno prite.
- ▶ Z libelo se prepričajte, da je enota nameščena vodoravno, in tako zagotovite pravi izpust odvodne vode.

#### ⚠ Previdno:

Enoto namestite vodoravno. Če je stran z odvodnim priključkom previsoko, lahko pride do iztekanja vode.

## 6. Povezovanje odvodne cevi

Na ceveh za hladivo in odvodnih ceveh izvedite zadostno protikondenzacijsko in toplotno izolacijo ter tako preprečite kapljanje kondenzata.

### 6.1. Specifikacije odvodne cevi

Odvodna cev	Z:P ø 32
-------------	----------

### 6.2. Odvodna cev

[Fig. 6.2.1] (P.4)

- Ⓐ Odvodna cev (Z.P. ø32)
- Ⓑ Odvodna cev (Z.P. ø32, naravno odtokanje)

### 6.3. Odvodni cevovod

- Zagotovite, da teče odvodni cevovod navzdol (nagib več kot 1/100) na zunanjo (izpustno) stran. Cevovod ne sme imeti sifona ali drugih nepravilnosti.
- Zagotovite, da je križen odvodni cevovod krajši od 20 m (brez višinske razlike). Če je odvodni cevovod dolg, ga podprite s kovinskimi sponami in tako preprečite upogibanje. V cev ne vodite zraka iz prezračevanja. Lahko pride do pršenja odtoka.
- Za odvodni cevovod uporabite klor-vinilno cev VP-25 (z zunanjim premerom 32 mm).
- Zagotovite, da so cevi združene 10 cm nižje od odvodnega priključka enote.
- Na izpustni odprtini odvodna ne delajte sifona.
- Odvodnega cevovoda ne končajte na mestu, kjer ni neprijetnih vonjav.
- Odvodnega cevovoda ne končajte v odvodu, kjer se tvorijo ionizirani plini.

[Fig. 6.3.1] (P.5)

- Pravilna napeljava
- × Napačna napeljava
- Ⓐ Izolacija (9 mm ali več)
- Ⓑ Nagib navzdol (1/100 ali več)
- Ⓒ Podporni kos
- Ⓓ Zračnik
- Ⓔ Dvignjeno
- Ⓕ Sifon

Zančni cevovod

- Ⓓ Z.P. ø32 PVC cev
- Ⓔ Naredite čim večjo razliko. Približno 10 cm.
- Ⓕ Notranja enota
- Ⓖ Za skupinski cevovod uporabite večje cevi.
- Ⓓ Nagib navzdol (1/100 ali več)
- Ⓓ Z.P. ø38 PVC cev za skupinski cevovod. (izolacija 9 mm ali več)

Model PEFY-W·VMA(2)

- Ⓓ Do 700 mm
- Ⓓ Odvodna vtična spojka (pribor)
- Ⓓ Vodoravno ali rahlo navzgor

[Model PEFY-W·VMA]

1. Odvodno vtično spojko (pribor) vtaknite v odvodni priključek (prekritje: 32 mm). (Cev pritrdite z lepilom in jo fiksirajte s trakom (majhen, pribor).)
2. Priključite odvodno cev (Z.P. ø32 PVC cev PV-25, lokalna nabava). (Cev pritrdite z lepilom in jo fiksirajte s trakom (majhen, pribor).)
3. Izolirajte odvodno cev (Z.P. ø32 PVC cev PV-25) in podnožje (vključno s kolenom).
4. Preverite odvod. (Glej [Fig. 6.4.1])
5. Namestite izolacijski material in ga pritrdite s trakom (velik, pribor) za izolacijo odvodnega priključka.

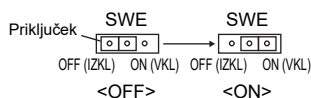
[Fig. 6.3.2] (P.5) \* samo pri modelu PEFY-W·VMA/VMA2-A

- Ⓐ Notranja enota
- Ⓑ Sponski trak (pribor)
- Ⓒ Vidni del
- Ⓓ Prekritje
- Ⓔ Odvodna vtična spojka (pribor)
- Ⓕ Odvodna cev (Z.P. ø32 PVC cev, lokalna nabava)
- Ⓖ Izolacijski material (lokalna nabava)
- Ⓓ Sponski trak (pribor)

### 6.4. Potrditev izpusta odvoda

- ▶ Prepričajte se, da odvodni mehanizem za izpust deluje in da voda na spojih ne pušča.
- Zgornje zagotovo potrdite tudi v času ogrevanja.
- Pri novogradnjah zgornje zagotovo potrdite, preden zaključite s stropom.

1. Pokrov oskrbe z vodnega priključka odstranite na isti strani kot cevovod notranje enote.
2. Vodno črpalko napolnite z vodo s pomočjo posode za vodo. Med polnjenjem se prepričajte, da ste dali konec črpalke ali posodo v odvodni zbiralnik. (Če ste slabo vstavili, lahko voda steče prek stroja.)
3. Opravite poskusni zagon hlajenja oz. priključite priključek na stran ON stikala SWE na plošči notranjega upravljalnika. (Odtokna črpalka in ventilator sta tako prisiljena v delovanje brez uporabe daljinskega upravljalnika.) Za odtok uporabljajte prozorno cev.



4. Po končanem preverjanju prekinite preizkusni način delovanja in izklopite glavni vir električnega napajanja. Če je stikalo SWE vklopljeno, ga izklopite in namestite pokrov odprtine za dovod vode v prvotni položaj.



[Fig. 6.4.1] (P.5)

- Ⓐ Vstavite konec črpalke od 2 do 4 cm.
- Ⓑ Odstranite pokrov vodnega priključka.
- Ⓒ Približno 2500 cm³
- Ⓓ Voda
- Ⓔ Polnilni priključek
- Ⓕ Vijak

[Fig. 6.4.2] (P.5)

<Plošča notranjega upravljalnika>

## 7. Povezovanje cevi za vodo

Pri namestitvi upoštevajte naslednje varnostne ukrepe.

### 7.1. Pomembna obvestila o namestitvi cevi za vodo za povezavo z enoto HBC

- Upornost vodnega tlaka cevi za vodo v enoti toplotnega vira je 1,0 MPa [145 psi].
- Vodovodne cevi posamezne notranje enote priklopite na ustrezne priključke enote HBC. Če tega ne storite, bo prišlo do nepravilnega pretoka.
- V enoti HBC navedite notranje enote na nazivni ploščici z naslovi in številkami končnih priključkov.
- Če je število notranjih enot manjše od števila priključkov na enoti HBC, lahko neuporabljene priključke zaprete s pokrovi. Če jih ne zaprete, bo voda iztekala.
- Z uporabo metode obratnega povratnega voda zagotovite ustrezno upornost cevi do vsake enote.
- Okrog vstopnega/izstopnega priključka vsake enote zagotovite spoje in ventile za preprosto vzdrževanje, preglede in zamenjavo.
- Namestite ustrezno prezračevalno odprtino na cev za vodo. Ko se cev napolni z vodo, jo odzračite.
- Cevi pritrdite s kovinskimi nosilci in slednje postavite na mesta, na katerih bodo omogočali zaščito pred lomljenjem in krivljenjem cevi.
- Ne zamenjajte cevi za zajem in izpust vode. Če so cevi nepravilno napeljene (zajem priključen na izpust in obratno), se bo pri preizkusnem delovanju na daljinskem upravljalniku prikazala koda napake 5102.
- Ta enota nima grelnika za preprečevanje zmrzovanja cevi. Če se pretok vode pri nizki temperaturi ustavi, izpusite vodo.
- Neuporabljene izbite odprtine morate zapreti, odprtine za dostop do cevi za hladivo, cevi za vodo, napajalne kable in signalne vodnike pa zapolniti s tesnilom.
- Cev za vodo namestite tako, da bo mogoče vzdrževati pretok vode.
- Tesnilni trak ovijte na naslednji način.
  - ① Spoj ovijte s tesnilnim trakom in pri tem sledite smeri navojev (desno). Traku ne navijajte prek roba.
  - ② Tesnilni trak naj se pri vsakem obratu prekriva v širini od dveh tretjin do treh četrtin. Pritisnite trak s prsti tako, da se tesno oprime posameznega navoja.
  - ③ Traku ne navijajte na razdalji od polovice do konca drugega navoja od konca cevi.
- Če obstaja nevarnost zmrzovanja, ga preprečite z ustreznim postopkom.
- Ko povezujete cevi za vodo enote toplotnega vira in hišne vodovodne napeljave, pred priključitvijo nanesite tekoči tesnilni material za vodovodne cevi preko tesnilnega traku.
- Za cevi za vodo ne uporabljajte jeklenih cevi.
  - Priporočena je uporaba bakrenih cevi.
- Poleg ventila na cevi namestite filter (mrežica 40 ali več) za odstranjevanje tujkov.
- Vstopni in izstopni priključek cevi za vodo in ventil obvezno zaščitite s protikondenzacijsko obdelavo. Ustrezno obdelajte tudi zaključno površino protikondenzacijskega materiala, da bi preprečili kondenzacijo.
- Ko se cevi za vodo napolnijo z vodo, odzračite sistem. Podrobnosti o odzračevanju lahko najdete v ločenem priročniku za vzdrževanje vodovodnega kroga.
- Kovinsko ploščo, ki drži cev, pustite pri miru (slika 7.3.2 ©). Če je cev povezana in kovinska plošča ni na svojem mestu, lahko na cev deluje pretirana sila, zaradi česar se lahko cev deformira.
- Pred spajkanjem vodovodnih cevi pokrijte izolacijske cevi enot z mokro krpo, da preprečite njihovo segrevanje in krčenje zaradi toplote.** (V hidro enoti je nekaj plastičnih delov.)
- Enoto namestite tako, da vodovodne cevi niso izpostavljene zunanjim silam.**

### 7.2. Pomembna obvestila za namestitev cevi za vodo za povezavo s hidro enoto

- Uporabite cevi za vodo z nazivnim tlakom vsaj 1,0 MPa.
- Med opravljanjem preizkusa puščanja vode ne dovolite, da tlak vode preseže 1,0 MPa.
- Opravite preizkus tlaka v ceveh za vodo, nameščenih na licu mesta, pri tlaku, ki je 1,5-krat višji od nazivnega tlaka. Pred izvajanjem preizkusa tlaka izolirajte cevi iz hidro enote in notranjih enot.
- Vodovodne cevi posamezne notranje enote priklopite na ustrezne priključke hidro enote. Če tega ne storite, bo prišlo do nepravilnega pretoka.
- Okoli vhoda/izhoda vsake enote zagotovite nekaj spojev in ventilov za enostavno vzdrževanje, preverjanje in zamenjavo.

- Namestite ustrezno prezračevalno odprtino na cev za vodo. Ko se cev napolni z vodo, jo odzračite.
  - Po koncu preizkusnega zagona v cev ne smete znova dovajati zraka.
  - Cevi pritrdite s kovinskimi nosilci in slednje postavite na mesta, na katerih bodo omogočali zaščito pred lomljenjem in krivljenjem cevi.
  - Ne zamenjajte vhoda za vodo in izhodnih cevi, zlasti pri povezovanju hidro enote.
    - (Če so cevi nepravilno napeljene (zajem priključen na izpust in obratno), se bo pri preizkusnem delovanju na daljinskem upravljalniku prikazala koda napake 5102.)
  - Cev za vodo namestite tako, da bo mogoče vzdrževati pretok vode.
  - Če obstaja nevarnost zmrzovanja, ga preprečite z ustreznim postopkom.
  - Za vodni tokokrog uporabljajte cevi iz bakra, plastike, jekla ali nerjavnega jekla. Če uporabljate bakrene cevi, morate poleg tega uporabljati neoksidativno metodo spajkanja. Oksidiranje cevi bo skrajšalo življenjsko dobo črpalke. Če uporabljate cevi iz železa ali nerjavnega jekla, zagotovite, da rja iz cevi ne pride v enoto.
  - Cev in enoto povežite tako, da cev ne moti vzdrževanja in da je za vzdrževanje omogočen dovolj prostora.
  - Poleg ventila na cevi namestite filter (mrežica 40 ali več) za odstranjevanje tujkov.
  - Vstopni in izstopni priključek cevi za vodo in ventil obvezno zaščitite s protikondenzacijsko obdelavo. Ustrezno obdelajte tudi zaključno površino protikondenzacijskega materiala, da bi preprečili kondenzacijo.
  - Kovinsko ploščo, ki drži cev, pustite pri miru (slika 7.3.2 ©). Če je cev povezana in kovinska plošča ni na svojem mestu, lahko na cev deluje pretirana sila, zaradi česar se lahko cev deformira.
  - Ko se cevi za vodo napolnijo z vodo, odzračite sistem. Podrobnosti o odzračevanju lahko najdete v ločenem priročniku za vzdrževanje vodovodnega kroga.
  - Pred spajkanjem vodovodnih cevi pokrijte izolacijske cevi enot z mokro krpo, da preprečite njihovo segrevanje in krčenje zaradi toplote.** (V hidro enoti je nekaj plastičnih delov.)
  - Enoto namestite tako, da vodovodne cevi niso izpostavljene zunanjim silam.**
- Opomba:**
- Pazite, da ne zamenjate vhoda in izhoda vode.
  - Na cev namestite združevalni ventil, da omogočite dostop za vzdrževanje.
  - Na cev namestite prilagodljiv spoj, da preprečite prenos vibracij z enote na cev.
  - Cevi povežite s cevmi za vodo skladno z lokalnimi predpisi.

### 7.3. Izolacija cevi za vodo za povezovanje z enoto HBC

- Cevi za vodo posamezne notranje enote priključite na enako (pravilno) številko končnega priključka, kot jo narekuje razdelek za priključitev notranje enote posamezne enote HBC. Pri priključitvi na napačno številko končnega priključka normalno delovanje ne bo mogoče.
- Navedite imena modelov notranjih enot na nazivni ploščici v krmilni omarici enote HBC (zaradi identifikacije) ter številke končnih priključkov enote HBC in številke naslovov na nazivni ploščici na strani notranje enote.
  - Zatesnite neuporabljene končne priključke s pokrovi (naprodaj posebej). Če zaključnega pokrova ne namestite, bo voda iztekala.
- Cevi za vodo obvezno zadostno izolirajte tako, da posamično zaščitite cevovode z dovolj debelo plastjo toplotno obstojnega polietilena, tako da na spoju med notranjo enoto in izolacijskim materialom ter med samimi materiali ne bo nobene reže. Če izolacija ni zadostna, lahko prihaja do kondenzacije itd. Posebno pozornost namenite izolaciji v stropnem območju.

[Fig. 7.3.1] (P.6)

- Ⓐ Lokalno nabavljen izolacijski material za cevi
- Ⓑ Ovijte na tem mestu s pomočjo traku.
- Ⓒ Ne pustite nobene odprtine.
- Ⓓ Rob prekrivanja: več kot 40 mm
- Ⓔ Izolacijski material (lokalna nabava)
- Ⓕ Izolacijski material na strani enote
- Ⓖ Odvisno od izbrane vrste spoja je morda med pokrovom cevi na strani enote in spojem nekaj prostora. Če je temu tako, ta prostor zapolnite z drugim pokrovom cevi (ni priložen).

[Fig. 7.3.2] (P.6)

- Ⓐ Cev za vodo: Proti enoti HBC/hidro enoti
- Ⓑ Cev za vodo: Z enote HBC/hidro enote
- Ⓒ Kovinska plošča, ki drži cev

- Izolacijski materiali za cevi, ki se dodajo na mestu vgradnje, morajo ustrezati naslednjim specifikacijam:

Enota HBC	
-notranja enota	20 mm ali več

- Specifikacije veljajo za bakrene cevi za vodo. Če uporabljate plastične cevi, debelino izberite glede na lastnosti plastične cevi.
  - Napeljava cevi v okolju z visokimi temperaturami in veliko vlažnostjo, kot je najvišje nadstropje stavbe, lahko zahteva uporabo izolacijskih materialov, ki so debelejši od materialov, določenih v zgornji preglednici.
  - Kadar je treba izpolniti določene zahteve stranke, poskrbite, da le-te ustrezajo tudi specifikacijam v zgornji preglednici.
4. Raztezna posoda
- Namestite raztezno posodo za raztezanje vode. (Nastavljeni tlak varnostnega ventila kroga: 600 kPa)
- Merila za izbiro raztezne posode:
- Prostornina vode v enoti HBC.
  - Maksimalna temperatura vode je 60 °C.
  - Minimalna temperatura vode je 5 °C.
  - Nastavljeni tlak varnostnega ventila kroga je 370-490 kPa.
  - Transportni tlak obtočne črpalke je 0,24 MPa.
5. Zatesnite cevi za vodo, ventile in odvodne cevi. Zatesnitev izvedite do koncev cevi in zatesnite tudi njih, tako da kondenzat ne more vstopiti v izolirane cevi.
6. Okrog koncev izolacije nanesite smolo, da bi preprečili vstop kondenzata med cevi in izolacijo.
7. Dodajte odvodni ventil za odvajanje vode iz enote in cevi.
8. Pazite, da v izolaciji ne bo nobenih rež. Cevi izolirajte v celoti do enote.
9. Pazite, da bo padec cevi zbirne posode za kondenzat omogočal samo iztekanje.
10. Velikosti priključkov cevi za vodo na enoti HBC

Ime modela	Velikost priključka		Velikost cevi		Voda prostornina (l)
	Voda vhod	Voda izhod	Dvižni vod vode	Povratni vod vode	
PEFY-W20VMA(L)-A	Zun. prem. 22 mm	Zun. prem. 22 mm	Not. prem. ≥ 20 mm	Not. prem. ≥ 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			Not. prem. ≥ 32 mm	Not. prem. ≥ 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			Not. prem. ≥ 20 mm	Not. prem. ≥ 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			Not. prem. ≥ 32 mm	Not. prem. ≥ 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] (P.6)

- Ⓐ Proti zunanji enoti
- Ⓑ Končna povezava (var)
- Ⓒ Enota HBC
- Ⓓ Notranja enota
- Ⓔ Dvojna cev (lokalna nabava)
- Ⓕ Do tri enote na 1 odprtino odcepa; skupna zmogljivost: pod 80 (vendar v istem načinu, hlajenje/ogrevanje)

#### Opomba:

- \*1 **Priključitev več notranjih enot z enim priključkom (ali spojno cevjo)**
  - Skupna zmogljivost notranjih enot, ki jih je mogoče priključiti: manj kot 80
  - Število notranjih enot, ki jih je mogoče priključiti: največ 3 kompleti
  - Izbera cevi za vodo
  - Izberite velikost v skladu s skupno zmogljivostjo notranjih enot, ki jih želite namestiti v smeri toka.
  - Enote, ki delujejo na 1 odcepu, združite v skupino.
11. Pri priključevanju dovoda vode glejte [Fig. 7.3.4].

[Fig. 7.3.4] (P.6)

- Ⓐ Notranja enota
- Ⓑ Cev za vodo: Z enote HBC/hidro enote
- Ⓒ Cev za vodo: Proti enoti HBC/hidro enoti
- Ⓓ Filter (mrežica 40 ali več) (lokalna nabava)
- Ⓔ Zaporni ventil (lokalna nabava)

12. Zaporni ventil in filter namestite na mesto, ki omogoča preprosto upravljanje in vzdrževanje.
13. Namestite izolacijo na cevi notranje enote, filter, zaporni ventil in reducirni ventil.
14. V vodovodnem sistemu ne uporabljajte zaviralca korozije.

## 7.4. Izolacija cevi za vodo za povezovanje s hidro enoto

1. Toplotno izoliranje cevi  
Cevi za mrzlo (toplo) vodo potrebujejo toplotno izolacijo za preprečevanje kondenzacije na površini cevi, zlasti v načinu hlajenja in pri oddajanju toplote iz cevi ter prodiranju toplote v cevi.
2. Cevi za vodo obvezno zadostno izolirajte tako, da posamično zaščitite cevovode z dovolj debelo plastjo toplotno obstojnega polietilena, tako da na spoju med notranjo enoto in izolacijskim materialom ter med samimi materiali ne bo nobene reže. Če izolacija ni zadostna, lahko prihaja do kondenzacije itd. Posebno pozornost namenite izolaciji v stropnem območju.

[Fig. 7.3.1] (P.6)

- Ⓐ Lokalno nabavljen izolacijski material za cevi
- Ⓑ Ovijte na tem mestu s pomočjo traku.
- Ⓒ Ne pustite nobene odprtine.
- Ⓓ Rob prekrivanja: več kot 40 mm
- Ⓔ Izolacijski material (lokalna nabava)
- Ⓕ Izolacijski material na strani enote
- Ⓖ Odvisno od izbrane vrste spoja je morda med pokrovom cevi na strani enote in spojem nekaj prostora. Če je temu tako, ta prostor zapolnite z drugim pokrovom cevi (ni priložen).

[Fig. 7.3.2] (P.6)

- Ⓐ Cev za vodo: Proti enoti HBC/hidro enoti
- Ⓑ Cev za vodo: Z enote HBC/hidro enote
- Ⓒ Kovinska plošča, ki drži cev

- Izolacijski materiali za cevi, ki se dodajo na mestu vgradnje, morajo ustrezati naslednjim specifikacijam:

Odcepi cevi za notranjo enoto	20 mm ali več
-------------------------------	---------------

- Specifikacije veljajo za bakrene cevi za vodo. Če uporabljate plastične cevi, debelino izberite glede na lastnosti plastične cevi.
  - Materiali za toplotno izolacijo morajo imeti debelino najmanj 20 mm.
  - Grelnik na licu mesta namestite, če so cevi nameščene na prostem pri temperaturi 0 °C ali manj ali če je varovalka morda izklopljena.
  - Napeljava cevi v okolju z visokimi temperaturami in veliko vlažnostjo, kot je najvišje nadstropje stavbe, lahko zahteva uporabo izolacijskih materialov, ki so debelejši od materialov, določenih v zgornji preglednici.
  - Kadar je treba izpolniti določene zahteve stranke, poskrbite, da le-te ustrezajo tudi specifikacijam v zgornji preglednici.
3. Raztezna posoda
- Povežite raztezno posodo s priključkom za povezovanje raztezne posode hidro enote ali na cev za povratni vod vode.
- Namestite raztezno posodo za raztezanje vode.
  - Maksimalna temperatura vode je 60 °C.
  - Minimalna temperatura vode je 5 °C.
  - Nastavljeni tlak varnostnega ventila kroga je 0,8-0,96 MPa.
  - Transportni tlak obtočne črpalke je 0,2 MPa. (CMH-WM250/350/500V-A)
4. Zatesnite cevi za vodo, ventile in odvodne cevi. Zatesnitev izvedite do koncev cevi in zatesnite tudi njih, tako da kondenzat ne more vstopiti v izolirane cevi.
5. Okrog koncev izolacije nanesite smolo, da bi preprečili vstop kondenzata med cevi in izolacijo.
6. Dodajte odvodni ventil za odvajanje vode iz enote in cevi.
7. Pazite, da v izolaciji ne bo nobenih rež. Cevi izolirajte v celoti do enote.
8. Pazite, da bo padec cevi zbirne posode za kondenzat omogočal samo iztekanje.

9. Velikosti priključkov za cevi za vodo hidro enote in velikosti cevi.

[Fig. 7.3.5] (P.6)

Ime modela	Velikost priključka		Velikost cevi		Voda prostornina (l)
	Voda vhod	Voda izhod	Dvižni vod vode	Povratni vod vode	
PEFY-W20VMA(L)-A	Zun. prem. 22 mm	Zun. prem. 22 mm	Not. prem. ≥ 20 mm	Not. prem. ≥ 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			Not. prem. ≥ 32 mm	Not. prem. ≥ 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			Not. prem. ≥ 20 mm	Not. prem. ≥ 20 mm	2,6
PEFY-W125VMA(L)-A					3,2
PEFY-W20VMA2-A					2,0
PEFY-W25VMA2-A					2,0
PEFY-W32VMA2-A					2,0
PEFY-W40VMA2-A					2,0
PEFY-W50VMA2-A			Not. prem. ≥ 32 mm	Not. prem. ≥ 32 mm	3,5
PEFY-W63VMA2-A					3,5
PEFY-W71VMA2-A					3,5
PEFY-W80VMA2-A					3,5
PEFY-W100VMA2-A					3,5
PEFY-W125VMA2-A					3,5

\* Če je dolžina odcepov cevi na W50 enaka 40 m ali večja, uporabljajte cevi z notranjim premerom 30 mm ali večjim.

- Ⓐ Proti zunanji enoti
- Ⓑ Končni priključek
- Ⓒ Hidro enota
- Ⓓ V glavni cevovod
- Ⓔ Notranja enota
- Ⓕ Samodejni ventil za odzračevanje (najvišja točka na cevi za vodo) (priložen)

10. Pri priključevanju dovoda vode glejte [Fig. 7.3.4].

[Fig. 7.3.4] (P.6)

- Ⓐ Notranja enota
- Ⓑ Cev za vodo: Z enote HBC/hidro enote
- Ⓒ Cev za vodo: Proti enoti HBC/hidro enoti
- Ⓓ Filter (mrežica 40 ali več) (lokalna nabava)
- Ⓔ Zaporni ventil (lokalna nabava)

11. Zaporni ventil in filter namestite na mesto, ki omogoča preprosto upravljanje in vzdrževanje.

12. Namestite izolacijo na cevi notranje enote, filter, zaporni ventil in reducirni ventil.

13. V vodovodnem sistemu ne uporabljajte zaviralca korozije.

## 7.5. Obdelava vode in nadzor kakovosti vode

Da bi se kakovost vode ohranila, uporabite zaprti tip vodovodnega kroga. Kadar je kakovost vode v krogotoku slaba, lahko na izmenjevalniku toplote vode nastane vodni kamen, kar povzroči zmanjšanje zmogljivosti izmenjave toplote in možnost korozije. Ko nameščate sistem vodnega krogotoka, ravnajte zelo premišljeno pri obdelavi vode in nadzoru kakovosti vode.

• Odstranjevanje tujkov ali nečistoč iz cevi

Med namestitvijo zagotovite, da tujki, kot so delci, ki nastanejo pri varjenju, koščki tesnila ali rje ne padejo v cevi.

• Priprava kakovosti vode

① Glede na kakovost hladne vode, ki se uporablja v klimatski napravi, lahko bakrene cevi toplotnega izmenjevalnika zarjavijo.

Priporočamo redno pripravo kakovosti vode.

Pri namestitvi rezervoarja za dovajanje vode mora biti stik za zrakom minimalen, raven raztopljenega kisika v vodi pa pod 1 mg/l.

② Standard kakovosti vode

Predmeti		Vodni sistem s spodnjimi srednjimi temperaturami		Tendenca	
		Recirkulirajoča voda [20<T<60°C] [68<T<140°F]	Pripravljalna voda	Korozivno	Nastanek vodnega kamna
Standardni predmeti	pH (25°C) [77°F]	7,0 – 8,0	7,0 – 8,0	○	○
	Električna prevodnost (mS/m) (25°C) [77°F]	30 ali manj	30 ali manj	○	○
	(μS/cm) (25°C) [77°F]	[300 ali manj]	[300 ali manj]	○	○
	Kloridni ion (mg Cl-/l)	50 ali manj	50 ali manj	○	
	Sulfatni ioni (mg SO4 <sup>2-</sup> /l)	50 ali manj	50 ali manj	○	
	Poraba kisline (pH4,8) (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	50 ali manj	50 ali manj		○
	Skupna trdota (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	70 ali manj	70 ali manj		○
	Kalcijeva trdota (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	50 ali manj	50 ali manj		○
	Ionski silicijev dioksid (mg SiO <sub>2</sub> /l)	30 ali manj	30 ali manj		○
	Železo (mg Fe/l)	1,0 ali manj	0,3 ali manj	○	○
Referenčni predmeti	Baker (mg Cu/l)	1,0 ali manj	0,1 ali manj	○	
	Sulfidni ion (mg S <sup>2-</sup> /l)	ni mogoče odkriti	ni mogoče odkriti	○	
	Amonijev ion (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	0,3 ali manj	0,1 ali manj	○	
	Rezidualni klor (mg Cl/l)	0,25 ali manj	0,3 ali manj	○	
	Prosti ogljikov dioksid (mg CO <sub>2</sub> /l)	0,4 ali manj	4,0 ali manj	○	
	Indeks stabilnosti (Ryzner)	6,0 – 7,0	–	○	○

Referenca: Smernice kakovosti vode za hladilno opremo in klimatske naprave. (JRA GL02E-1994)

③ Preden za uravnavanje kakovosti vode uporabite protikorozivne raztopine, se o načinih nadziranja kakovosti vode in izračunavanja kakovosti vode posvetujte s strokovnjakom za nadzor kakovosti vode.

④ Če menjujete nameščeno klimatsko napravo (čeprav menjujete samo toplotni izmenjevalnik), najprej analizirajte kakovost vode in preverite morebitno rjavenje.

Rjavenje se lahko pojavi v sistemih s hladno vodo, četudi ni predhodnih znakov rjavenja.

Če je raven kakovosti vode padla, kakovost vode ustrezno prilagodite, preden zamenjate enoto.



## 8. Kanali

- Pri priključevanju cevi vstavite platneno cev med napravo in cev.
- Za dele cevi uporabite negorljive materiale.
- Odvodno cev in prirobnico dovodne cevi povsem izolirajte, da preprečite nastajanje kondenza.
- Zračnega filtra ne pozabite prestaviti na mesto, kjer ga lahko servisirate.

[Fig. 8.0.1] (P.7)

- <A> Dovod od zadaj  
<B> Dovod na dnu
- |  |                 |
|--|-----------------|
| Ⓐ Cev  | Ⓑ Dovod zraka   |
| Ⓒ Vratca za dostop                                     | Ⓓ Platnena cev  |
| Ⓔ Površina stropa                                      | Ⓕ Zračni izpust |
| Ⓖ Pustite zadostno razdaljo, da preprečite kratak stik | Ⓗ Min. 200 mm   |

- Postopek spreminjanja dovoda od zadaj v dovod na dnu.

### ⚠ Previdno:

Če je kanal priključen na vstopno odprtino na spodnji enoti, bo raven zvočnega tlaka približno 10 dB večja kot če je kanal priključen na vstopno odprtino na zadnji strani enote.

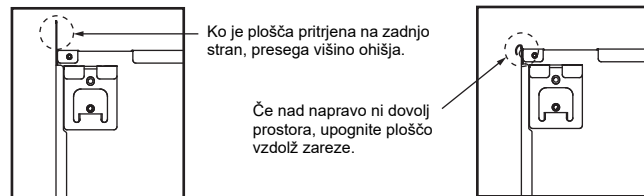
Zaradi tega je priporočeno, da kanal priključite na vstopno odprtino na zadnji strani.

Če uporabljate vstopno odprtino na spodnji strani enote, zamaknite položaj vstopne odprtine na notranji enoti sorazmerno z vstopno odprtino na stropu, kot prikazujeta sliki <A> in <B>, da se zmanjša hrup.

[Fig. 8.0.2] (P.7)

- Ⓐ Filter Ⓑ Spodnja plošča

- Odstranite zračni filter. (Najprej odstranite vijak pokrova filtra.)
- Odstranite spodnjo ploščo.
- Spodnjo ploščo pritrdite na zadnjo stran ohišja. [Fig. 8.0.3] (P.7)  
(Položaji odprtin za ušesca na plošči so drugačni od položajev teh odprtin pri dovodu na zadnji strani.)



- Filter pritrdite na spodnjo stran ohišja. (Pazite, da boste pritrdili pravo stran filtra.) [Fig. 8.0.4] (P.7)

[Fig. 8.0.4] (P.7)

- Ⓒ Žebelj za dovod s spodnje strani Ⓓ Žebelj za dovod z zadnje strani

### ⚠ Previdno:

- Izdelati morate dovod v dolžini 850 mm ali več.  
Za povezavo ohišja klimatske naprave in cevi z namenom izenačitve potenciala.
- Nosite zaščitne rokavice, s čimer zmanjšate tveganje poškodb z robovi kovinskih plošč.
- Za povezavo ohišja klimatske naprave in cevi z namenom izenačitve potenciala.
- Če je dovod nameščen neposredno pod glavno ohišje, se bo hrup zaradi dovoda močno povečal. Zaradi tega dovod namestite čim dalje od glavnega ohišja.  
Če uporabljate dovod na dnu, bodite še zlasti previdni.
- Namestite zadostno toplotno izolacijo, ki bo preprečila nastajanje kondenza na ceveh odvoda in njihovih prirobnicah.
- Razdalja med vstopno rešetko in ventilatorjem naj bo večja od 850 mm. Če je manjša od 850 mm, namestite ščitnik, da se ne dotika ventilatorja.
- Prenosnih vodov ne napeljujte po dnu naprave, s čimer boste preprečili motnje zaradi električnega šuma.

## 9. Električna napeljava

### Varnostni ukrepi na električni napeljavi

#### ⚠ Opozorilo:

Električno napeljavo morajo opraviti usposobljeni elektrotehniki v skladu s Tehničnimi standardi za električne instalacije in priloženimi navodili za namestitve. Prav tako morate uporabiti posebne tokokroge. Če električni tokokrog nima zadostne zmogljivosti ali če je napačno nameščen, lahko povzroči električni udar ali požar.

- Prepričajte se, da ste na električno napajanje namestili tokovno zaščitno stikalo.
- Namestite enoto in tako preprečite, da kateri od krmilnih kablov tokokroga (daljinski upravljalnik, krmilni kabl) ne pride v stik z napajalnim kablom zunaj enote.
- Prepričajte se, da so vse kableske povezave čvrste.
- Nekatere kable (električni, daljinski upravljalnik, krmilni kabl), ki so nad stropom, lahko pregriznejo miši. Za zaščito kablov uporabite čim več kovinskih cevi.

- Napajalnih kablov nikoli ne priključite na žile krmilnih kablov, saj se lahko kabl prelomi. Otherwise the cables would be broken.
- Prepričajte se, da ste krmilne kable priključili na notranjo enoto, daljinski upravljalnik in zunanjo enoto.
- Postavite enoto na tla na zunanji strani enote.
- Izberite krmilne kable glede na podatke, ki so navedeni na strani 16.

#### ⚠ Previdno:

- Prepričajte se, da ste enoto postavili na tla na zunanji strani enote. Ozemljitvenega kabla ne povežite s plinsko cevjo, cevjo za vodo, strelovodom ali telefonskim ozemljitvenim kablom. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec, pooblaščen servisier ali podobno usposobljena oseba, da s tem preprečite nevarnost.

#### Tehnični podatki krmilnih kablov

	Krmilni kabl	Kabel daljinskega upravljalnika ME	Kabel daljinskega upravljalnika MA
Vrsta kabla	Opleten kabel (2-žilni) CVVS, CPEVS ali MVVS	Oplaščen 2-žilni kabel (neopleten) CVV	
Premjer kabla	Več kot 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
Opombe	Maksimalna dolžina: 200 m Maksimalna dolžina krmilnih kablov za centralizirano upravljanje in krmilni kabl za notranje/zunanje enote (maksimalna dolžina za notranje enote): MAK. 500 m Maksimalna dolžina kablov med napajalno enoto za krmilne kable (na krmilnih kablh za centralizirano upravljanje) in posamezno zunanjo enoto ter krmilnikom sistema je 200 m.	Če razdalja presega 10 m, za krmilne kable uporabite kable z enakimi lastnostmi.	Maksimalna dolžina: 200 m

\*1 Priključen na enostaven daljinski upravljalnik.

CVVS, MVVS: opleten krmilni kabel v PVC-plašču s PVC-izolacijo  
CPEVS: opleten komunikacijski kabel v PVC-plašču s PE-izolacijo  
CVV: oplaščen (PVC) krmilni kabel s PVC-izolacijo



## 9.1. Napeljava električnega napajanja

- Uporabite ločeno napajanje za zunanjo in za notranjo enoto.
- Pri napeljavi in priključitvi ožičenja upoštevajte okoljske pogoje (temperatura okolja, neposredna sončna svetloba, deževnica itd.).
- Velikost kabla je minimalna vrednost za ožičenje v kovinskih kanalih. Če napetost pade, uporabite kabel, katerega premer je eno stopnjo večji. Napajalna napetost ne sme pasti za več kot 10 %.
- Posebne zahteve za ožičenje morajo upoštevati lokalne predpise za ožičenje.
- Kabli za električno napajanje naprav ne smejo biti šibkejši od 245 IEC 57, 227 IEC 57, 245 IEC 53 ali 227 IEC 53.
- Pri namestitvi klimatske naprave morate zagotoviti stikalo z ločitvijo kontakta najmanj 3 mm na vsakem polu.

[Fig. 9.1.1] (P.7)

- Ⓐ Odklopnik na preostali tok
- Ⓑ Lokalno stikalo/odklopnik
- Ⓒ Notranja enota
- Ⓓ Razdelilna doza

Skupni delovni tok notranje enote	Najmanjša debelina kabla (mm <sup>2</sup> )			Odklopnik na preostali tok *1	Lokalno stikalo (A)		Odklopnik (A) (brez varovalke)
	Glavni kabel	Odcep	Ozemljitev		Zmogljivost	Varovalka	
F0 = 16 A ali manj *2	1,5	1,5	1,5	Tokovna občutljivost 20 A *3	16	16	20
F0 = 25 A ali manj *2	2,5	2,5	2,5	Tokovna občutljivost 30 A *3	25	25	30
F0 = 32 A ali manj *2	4,0	4,0	4,0	Tokovna občutljivost 40 A *3	32	32	40

Glede maks. dovoljene impedance sistema upoštevajte IEC61000-3-3.

\*1 Odklopnik na preostali tok mora podpirati tokokrog inverterja.

Odklopnik na preostali tok je treba kombinirati z lokalnim stikalom oziroma odklopnikom.

\*2 Kot vrednost F0 upoštevajte večjo med vrednostma F1 in F2.

F1 = Skupni maksimalni delovni tok notranjih enot × 1,2

F2 = {V1 × (količina tipa 1)/C} + {V1 × (količina tipa 2)/C} + {V1 × (količina tipa 3)/C} + {V1 × (količina drugih tipov)/C}

Notranja enota		V1	V2
Tip 1	PEFY-VMA	18,6	3,0

C : Večkratnik izklopnege toka pri izklopnem času 0,01 s

"C" je razviden iz izklopne karakteristike odklopnika.

<Primer izračuna "F2">

\*Pogoj PEFY-VMA × 6, C = 8 (glejte vzorčni diagram desno)

F2 = 18,6 × 6/8

= 13,95

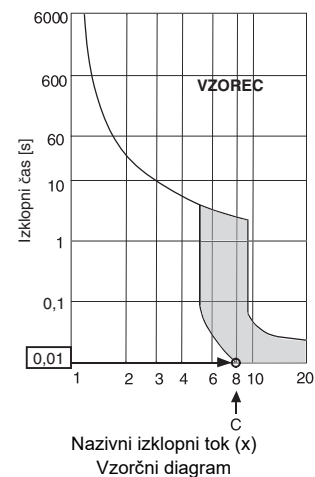
→ Odklopnik 16 A (izklopni tok = 8 × 16 A pri 0,01 s)

\*3 Tokovna občutljivost se izračuna s pomočjo naslednje formule.

G1 = (V2 × količina tipa 1) + (V3 × dolžina kablov [km])

G1	Tokovna občutljivost
30 ali manj	30 mA 0,1 s ali manj
100 ali manj	100 mA 0,1 s ali manj

Debelina kabla	V3
1,5 mm <sup>2</sup>	48
2,5 mm <sup>2</sup>	56
4,0 mm <sup>2</sup>	66



### ⚠ Opozorilo:

- Za povezave uporabite določene vodnike in pazite, da priključki ne bodo izpostavljeni zunanjim silam. Če povezave niso pritrjene, lahko pride do pregrevanja ali požara.
- Obvezno uporabite ustrezno vrsto zaščitnega pretokovnega stikala. Presežni tok lahko vključuje določen delež enosmernega toka.

### ⚠ Previdno:

- Nekatera namestitvena mesta morda zahtevajo priključitev zemljostičnega odklopnika za inverter. Če zemljostični odklopnik ni vgrajen, obstaja nevarnost električnega udara.
- Uporabljajte samo ustrezne odklopnike in varovalke. Uporaba varovalk, kablov ali bakrenih žic s previsoko zmogljivostjo lahko povzroči nevarnost nepravilnega delovanja ali požara.

Opombe:

- Naprava je namenjena priključitvi na napajalni sistem z največjo dovoljeno impedanco sistema (glejte IEC61000-3-3.) na priključnem mestu (električna omarica) uporabnikovega napajanja.
- Uporabnik mora poskrbeti, da bo naprava priključena v napajalni sistem, ki izpolnjuje zgornje zahteve.

Po potrebi se lahko uporabnik glede impedance sistema na priključnem mestu posvetuje z javnim podjetjem za oskrbo z električno energijo.

## 9.2. Povezovanje daljinskega upravljalnika, notranjih in zunanjih krmilnih kablov

- Povežite notranjo enoto TB5 in zunanjo enoto TB3. (nepolarizirano 2-žilno)  
"S" na notranji enoti TB5 je zaščitna opletena kabelska povezava. Podrobnosti v zvezi s povezovalnimi kablji najdete v navodilih za namestitev zunanje enote. about the connecting cables, refer to the outdoor unit installation manual.
- Daljinski upravljalnik namestite v skladu z navodili, ki so priložena daljinskemu upravljalniku.
- Povežite 1 in 2 na notranji enoti TB15 z daljinskim upravljalnikom MA. (nepolarizirano 2-žilno)
- Povežite M1 in M2 na notranji enoti TB5 z daljinskim upravljalnikom M-NET. (nepolarizirano 2-žilno)
- Znotraj razdalje 10 m povežite krmilni kabel daljinskega upravljalnika s pomočjo kabla s presekom 0,75 mm<sup>2</sup>. Če je razdalja daljša od 10 m, uporabite 1,25 mm<sup>2</sup> kabel.

[Fig. 9.2.1] (P.7) Daljinski upravljalnik MA

[Fig. 9.2.2] (P.7) Daljinski upravljalnik M-NET

- Ⓐ Sponska letev za notranji krmilni kabel
- Ⓑ Sponska letev za zunanji krmilni kabel
- Ⓒ Daljinski upravljalnik

- Enosmerni tok od 9 do 13 V med 1 in 2 (daljinski upravljalnik MA)
- Enosmerni tok od 24 do 30 V med M1 in M2 (daljinski upravljalnik M-NET)

[Fig. 9.2.3] (P.8) Daljinski upravljalnik MA

[Fig. 9.2.4] (P.8) Daljinski upravljalnik M-NET

- Ⓐ Nepolarizirano
- Ⓑ TB15
- Ⓒ Daljinski upravljalnik
- Ⓓ TB5

- Daljinskega upravljalnika MA in daljinskega upravljalnika M-NET ni mogoče uporabljati istočasno ali izmenično.

### ⚠ Previdno:

**Napeljavo izvedite tako, da ni pretesna ali napeta. Napeljava, ki je preveč napeta, se lahko prelomi, pregreje ali vžge.**

## 9.3. Povezovanje električnih priključkov

Preverite, ali se ime modela, navedeno v priročniku za uporabo, pritrjenem na pokrov omarice s priključki, ujema z imenom, ki je navedeno na ploščici s tehničnimi navedbami.

1. Odstranite vijak (1 kos), ki pritrdjuje pokrov, in pokrov odstranite.

[Fig. 9.3.1] (P.8)

- Ⓐ Vijak za pritrdjevanje pokrova (1 kos)
- Ⓑ Pokrov

2. Odprite prebite luknje

(Priporočamo vam uporabo izvijača ali podobnega pripomočka.)

[Fig. 9.3.2] (P.8)

- Ⓒ Omarica s priključki
- Ⓓ Prebita luknja
- Ⓔ Odstranite

3. Za pritrditev napajalnega ožičenja na omarico s priključki uporabite blažilni nacevek za blažitev natezne sile. (Priključek PG ali podoben.) Prenosno ožičenje priključite na prenosni blok s priključki skozi luknjo v omarici s priključki. Uporabite običajni nacevek.

[Fig. 9.3.3] (P.8)

- Ⓕ Uporabite PG-uvodnico in tako preprečite, da se teža kablov prenese na napajalno priključno sponko. Kabel pritrdite s kabelsko vezico.
- Ⓖ Napeljava električnega napajanja
- Ⓖ Uporabite kabelski skoznjik
- Ⓘ Krmilna napeljava

4. Priključite ožičenje za napajanje, ozemljitev, prenos in daljinski upravljalnik. Demontaža omarice s priključki ni potrebna.

[Fig. 9.3.4] (P.8)

- Ⓙ Blok s priključki za vir napajanja
- Ⓚ Blok s priključki za notranji prenos
- Ⓛ Blok s priključki za daljinski upravljalnik

[Opletena kabelska povezava]

[Fig. 9.3.5] (P.8)

- Ⓐ Blok s priključki
- Ⓑ Okrogla sponka
- Ⓒ Opleten kabel
- Ⓓ Ozemljitveni žici dveh kablov sta povezani skupaj do sponke SL. (slepa povezava)
- Ⓔ Izolirni trak (preprečuje stik ozemljenega opletenega kabla in krmilne sponke)

5. Ko je izvedba ožičenja končana, se znova prepričajte, da priključni niso ohlapni, nato pritrdite pokrov na omarico s priključki v obratnem vrstnem redu kot pri odstranjevanju.

Opombe:

- Pazite, da pri pritrdjevanju pokrova omarice s priključki ne boste stisnili kablov ali žic. Če to storite, lahko pride do njihovega odklopa.
- Prepričajte se, da priključki v omarici s priključki niso odstranjeni. Če so odstranjeni, naprava ne more pravilno delovati.

## 9.4. Specifikacije za zunanji vhod/izhod I/O

### ⚠ Previdno:

1. Napeljavo morate pokriti z izolacijsko cevjo in dodatno izolacijo.
2. Uporabljajte releje ali stikala, ki izpolnjujejo zahteve standarda IEC (Mednarodne elektrotehnične komisije) ali podobnega standarda.
3. Električna trdnost med dostopnimi deli in krmilnim tokokrogom mora biti 2750 V ali več.

## 9.5. Izbira zunanjega statičnega tlaka

Za izbiro zunanjega statičnega tlaka so na voljo pet stopnje.

Nastavite stopnje bodisi s stikali na krmilni konzoli (SW21-1, SW21-2 in SW21-5) bodisi z zaslonu za izbiro funkcij na daljinskem upravljalniku.

[Fig. 9.5.1] (P.8)

<Plošča notranjega upravljalnika>

### Opombe:

- Ko je nastavev statičnega tlaka nastavljen z daljinskega upravljalnika, dejanska nastavev in nastavev stikala na krmilni konzoli morda nista enaki, ker najnovejša nastavev iz daljinskega upravljalnika preglasi prejšnjo nastavev. Če želite preveriti najnovejšo nastavev statičnega tlaka, jo preverite na daljinskem upravljalniku in ne na stikalu.
- Če je nastavev statičnega tlaka za cev nižja od vrednosti za enoto, lahko ventilator enote ponovi zagon/zaustavev, zunanja enota pa lahko ostane ustavljena. Izenačite nastavitve statičnega tlaka za enoto s tistimi za cev.

### ► Nastavev zunanjega statičnega tlaka s stikali na krmilni konzoli

Zunanji statični tlak	SW21-1	SW21-2	SW21-5	Začetna nastavev
W20–W63VMA/W20–W40VMA2: 35 Pa W71–W125VMA/W50–W125VMA2: 40 Pa	OFF (IZKL)	OFF (IZKL)	OFF (IZKL)	○ W20–W100VMA W20–W40VMA2
50 Pa	ON (VKL)	OFF (IZKL)	OFF (IZKL)	○ W125VMA W50–W125VMA2
70 Pa	OFF (IZKL)	ON (VKL)	ON (VKL)	
100 Pa	OFF (IZKL)	OFF (IZKL)	ON (VKL)	
150 Pa	ON (VKL)	OFF (IZKL)	ON (VKL)	

### ► Nastavev zunanjega statičnega tlaka na zaslonu za izbiro funkcij na daljinskem upravljalniku (PAR-33MAA, PAR-40MAA)

Za nastavev stikal upoštevajte spodnja navodila in navodila, opisana v priročniku za daljinski upravljalnik.

- Nastavev funkcije št. 32 (nastavev stikala/izbira funkcije) nastavite na »2«.
- Nastavitvi funkcij št. 8 in št. 10 nastavite na ustrezne vrednosti glede na zunanji statični tlak.

Izbira	Funkcijska nastavev št.	Začetna nastavev	Trenutna nastavev
	Št. 32		
Nastavev stikala	1	○	
Izbira funkcije	2		

Zunanji statični tlak	Funkcijska nastavev št.		Začetna nastavev	Trenutna nastavev
	Št. 8	Št. 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		

### [Pomembno]

Če je katera koli od začetnih nastavev spremenjena, obvezno zapišite nastavitve za vse funkcije v vrstici "Trenutna nastavev".

## 9.6. Nastavljanje naslovov

(Prepričajte se, da je glavno stikalo v položaju OFF.)

[Fig. 9.5.1] (P.8)

<Plošča notranjega upravljalnika>

- Na voljo sta dve vrsti nastavev vrtljivega stikala: nastavev naslovov od 1 do 9 in nad 10 ter nastavev številke odcepa.
  - Nastavev naslovov  
Primer: Če je naslov "3", pustite SW12 (za nad 10) na "0" in poravnajte SW11 (za 1 do 9) s "3".
  - Nastavev številke odcepa SW14 (samo serije R2)  
Številka odcepa, ki je dodeljena vsaki notranji enoti, je številka vrat BC krmilnika, s katerimi je povezana notranja enota.  
Na enotah, ki niso serije R2, pustite nastavev "0".
- Vsa vrtljiva stikala so tovarniško nastavljena na "0". Ta stikala lahko uporabite za nastavev naslovov in odcepa.
- Določitev naslovov notranjih enot se pri posameznih sistemih razlikuje. Nastavite jih v skladu s knjigo podatkov.

## 9.7. Zaznavanje sobne temperature s senzorjem, vgrajenim v daljinski upravljalnik

Če želite zaznavati sobno temperaturo s senzorjem, vgrajenim v daljinski upravljalnik, nastavite SW1-1 na krmilni konzoli na »ON«. S pravilno namestitvijo SW1-7 in SW1-8 lahko nastavite pretok zraka tudi takrat, ko je grelni termometer izključen, na »OFF«.

## 9.8. Spreminjanje nastavitve napetosti električnega napajanja

(Prepričajte se, da je glavno stikalo v položaju OFF.)

[Fig. 9.5.1] (P.8)

Stikalo SW21 nastavite v skladu z napetostjo električnega napajanja.

- Če je napetost električnega napajanja 240 voltov, preklopite stikalo SW21-6 na OFF (IZKL).
- Če je napetost električnega napajanja 220 ali 230 voltov, preklopite stikalo SW21-6 na ON (VKL).

## 9.9. Električne karakteristike

Oznake: MCA: Maks. A tokokroga ( = 1,25 x FLA) FLA : tok pri polni obremenitvi  
IFM: motor ventilatorja notranje enote Izhod: nazivna izhodna moč ventilatorja

Ime modela	Napajanje			IFM	
	V/Hz	Območje +-10%	MCA (A)	Izhod (kW)	FLA (A)
PEFY-W20VMA(L)-A	220-240 V / 50 Hz	Maks.: 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

Za druge modele glejte podatkovni priročnik.







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