

**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 airconditionanlægget, af hensyn til sikker og korrekt anvendelse.

**INSTALLATIONSHANDBOK**

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

**MONTAJ ELKİTABI**

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

**РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ**

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

**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

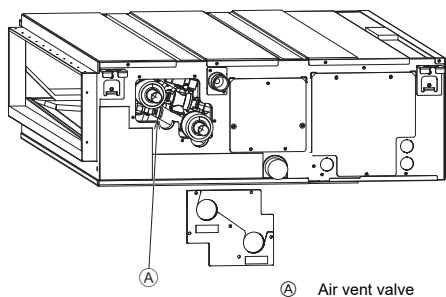
hu

sl

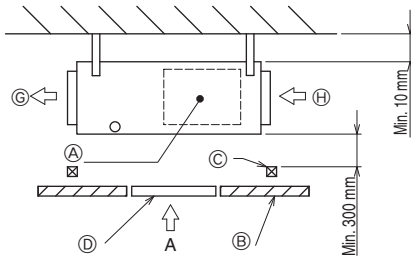
ro

hr

[Fig. 1.4.1]



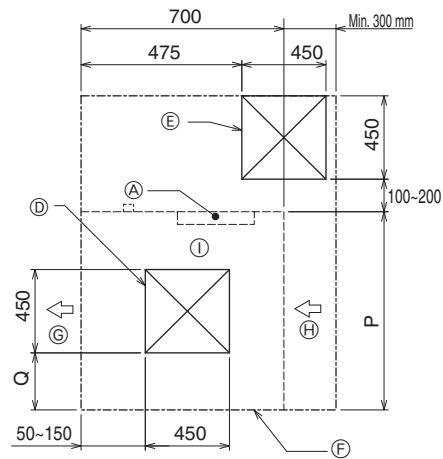
[Fig. 3.2.1]



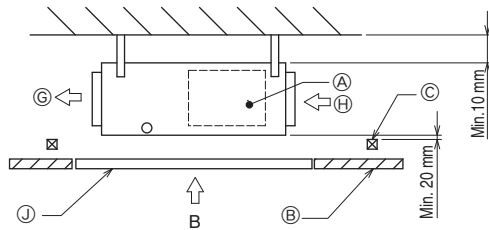
[Fig. 3.2.2]

(Viewed from the direction of the arrow A)

(Unit: mm)

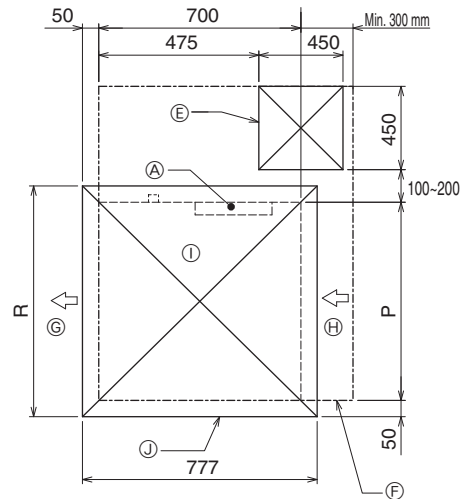


[Fig. 3.2.3]



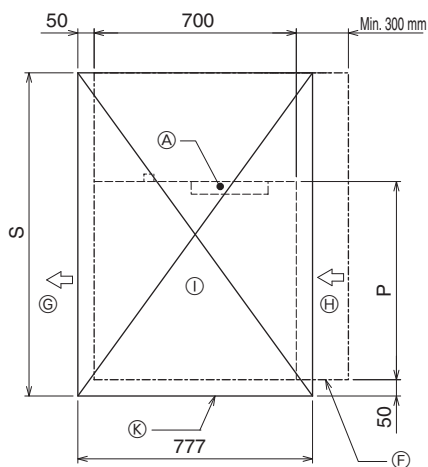
[Fig. 3.2.4]

(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)

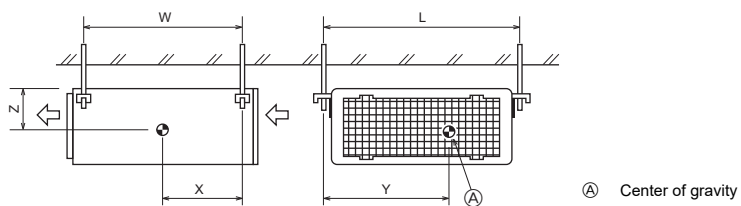
Model	P	Q	R	S
PEFY-W20-32VMA(L)-A	700	50-150	800	1300
PEFY-W40VMA(L)-A	900	150-250	1000	1500
PEFY-W50-80VMA(L)-A	1100	250-350	1200	1700
PEFY-W100-125VMA(L)-A	1400	400-500	1500	2000
PEFY-W20-40VMA2-A	1100	250-350	1200	1700
PEFY-W50-125VMA2-A	1600	500-600	1700	2200

---

**4**

## 4.1

**[Fig. 4.1.1]**



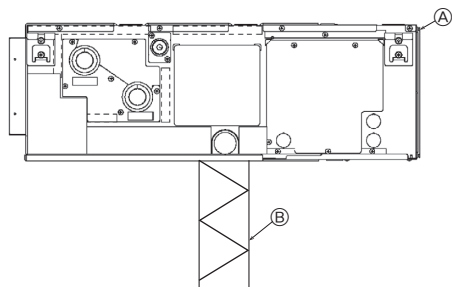
Ⓐ Center of gravity

---

**5**

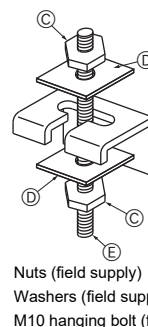
## 5.1

**[Fig. 5.1.1]**



(A) Unit body  
 (B) Lifting machine

**[Fig. 5.1.2]**



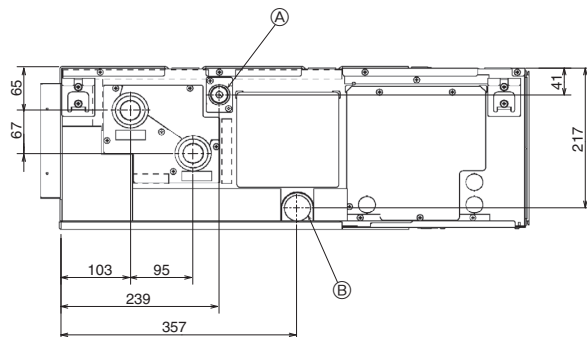
☐ (C) Nuts (field supply)  
☐ (D) Washers (field supply)  
☐ (E) M10 hanging bolt (field supply)

---

**6**

## 6.2

**[Fig. 6.2.1]**

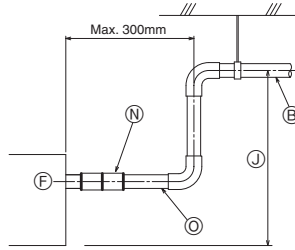
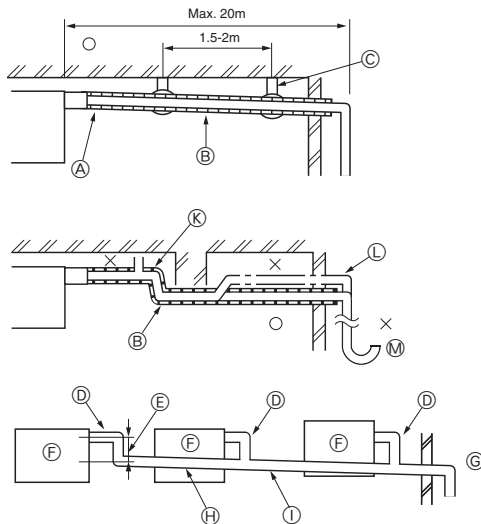


② Drain pipe (O.D.  $\phi 32$ )

③ Drain pipe (O.D.  $\phi 32$ , 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

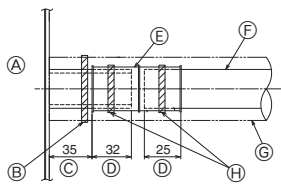
### Grouped piping

- 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

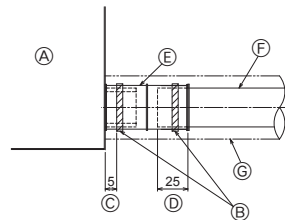
- ⑧ Up to 700 mm
- ⑨ Drain socket (accessory)
- ⑩ Horizontal or slightly upgradient

[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)

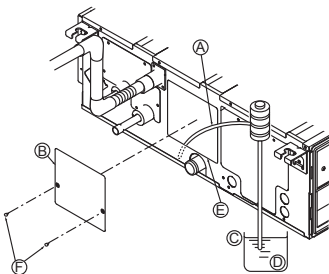
[Fig. 6.3.3]



- 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)

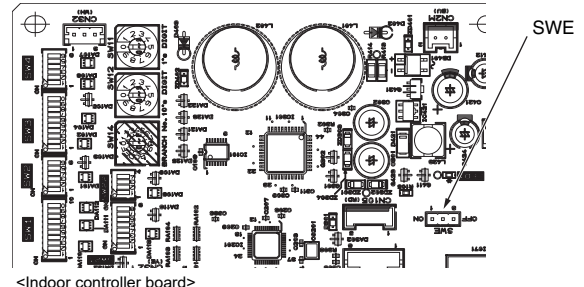
## 6.4

[Fig. 6.4.1]



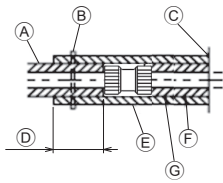
- A Insert pump's end 2 to 4 cm.
- B Remove the water supply port.
- C About 2500 cc
- D Water
- E Filling port
- F Screw

[Fig. 6.4.2]



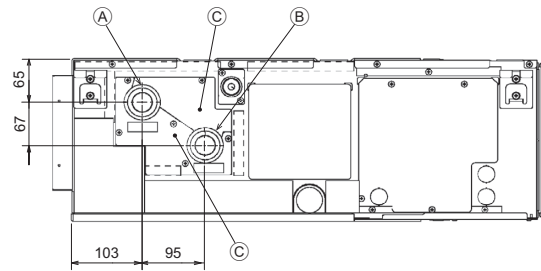
<Indoor controller board>

[Fig. 7.3.1]



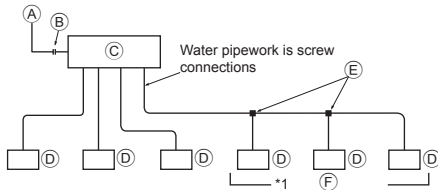
- (A) Locally procured insulating material for pipes
- (B) Bind here using band or tape.
- (C) Do not leave any opening.
- (D) Lap margin: more than 40 mm
- (E) Insulating material (field supply)
- (F) Unit side insulating material
- (G) Depending on the type of joint selected, a gap may be left between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

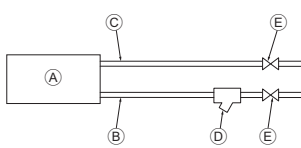


- (A) To outdoor unit
- (B) End connection (brazing)
- (C) HBC unit
- (D) Indoor unit
- (E) Twinning pipe (field supply)
- (F) Up to three units for 1 branch hole; total capacity: below 80 (but in same mode, cooling/heating)

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

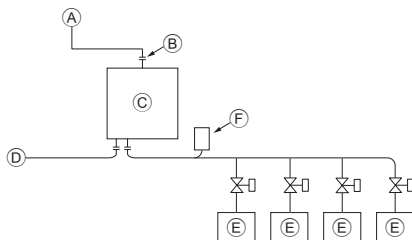
- Total capacity of connectable indoor units: Less than 80
- Number of connectable indoor units: Maximum 3 Sets
- Selection of water piping  
Select the size according to the total capacity of indoor units to be installed downstream.
- Please group units that operate on 1 branch.

[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)

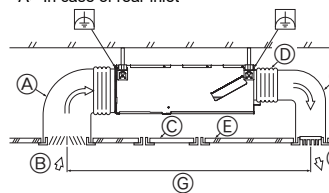
[Fig. 7.3.5]



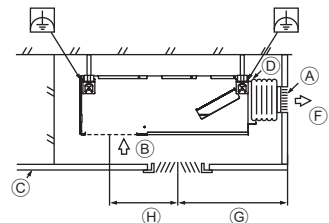
- (A) To outdoor unit
- (B) End connection
- (C) Hydro unit
- (D) To main piping
- (E) Indoor unit
- (F) Auto air vent valve (Highest point on the water pipe) (supplied)

[Fig. 8.0.1]

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

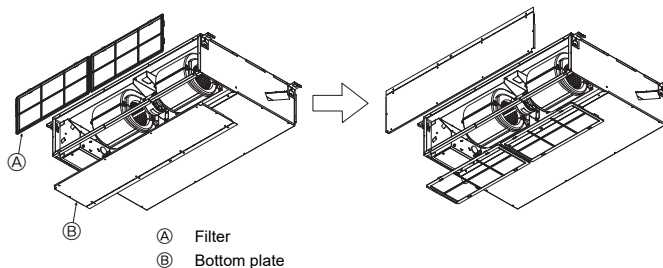


&lt;B&gt; In case of bottom inlet

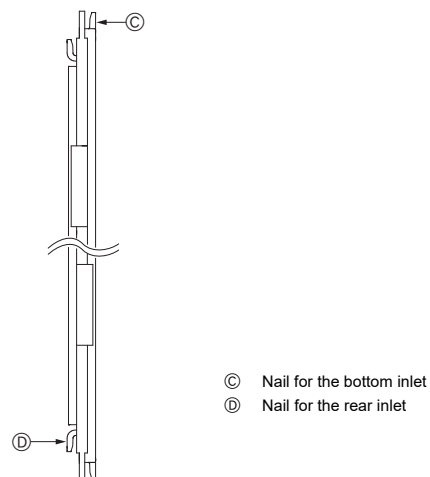


- (A) Duct
- (B) Air inlet
- (C) Access door
- (D) Canvas duct
- (E) Ceiling surface
- (F) Air outlet
- (G) Leave distance enough to prevent short cycle
- (H) Min. 200 mm

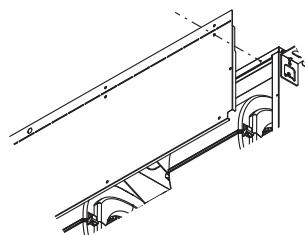
[Fig. 8.0.2]



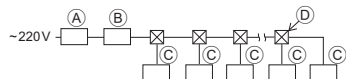
[Fig. 8.0.4]



[Fig. 8.0.3]

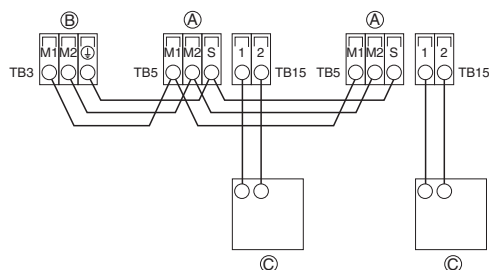


[Fig. 9.1.1]

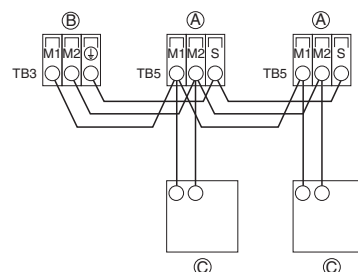


- (A) Ground-fault interrupter
- (B) Local switch/Wiring breaker
- (C) Indoor unit
- (D) Pull box

[Fig. 9.2.1]



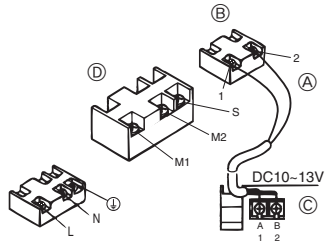
[Fig. 9.2.2]



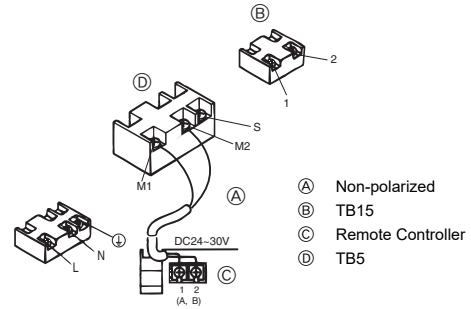
- (A) Terminal block for indoor transmission cable
- (B) Terminal block for outdoor transmission cable
- (C) Remote controller

## 9.2

[Fig. 9.2.3]



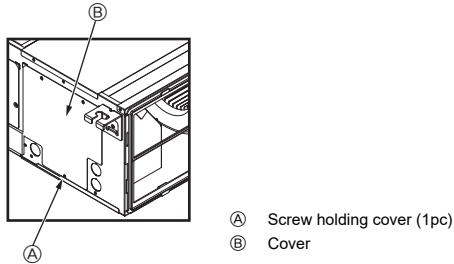
[Fig. 9.2.4]



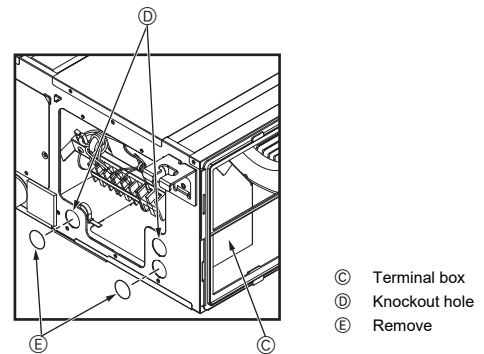
- (A) Non-polarized
- (B) TB15
- (C) Remote Controller
- (D) TB5

## 9.3

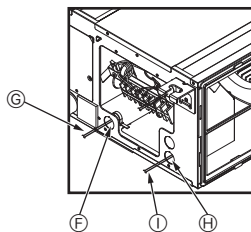
[Fig. 9.3.1]



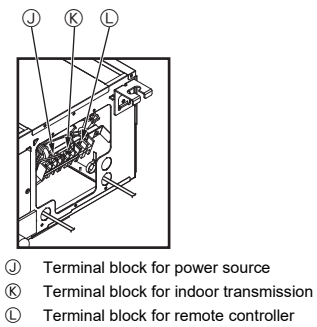
[Fig. 9.3.2]



[Fig. 9.3.3]



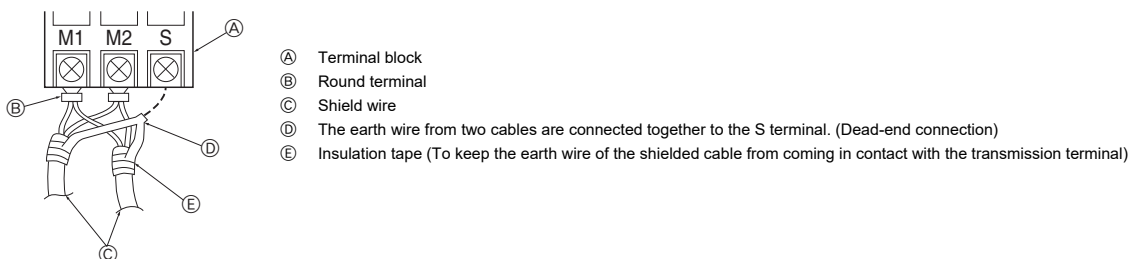
[Fig. 9.3.4]



- (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

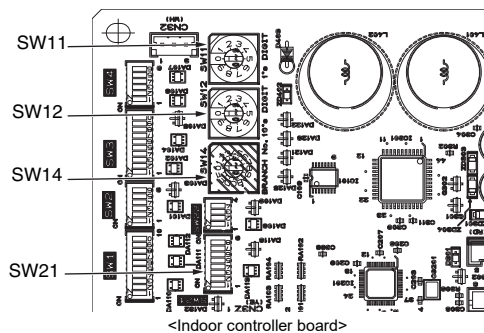
[Fig. 9.3.5]



- (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>



# Содержание

1. Меры предосторожности	9	7. Присоединение водяных труб	13
1.1. Перед установкой прибора и выполнением электроработ	9	7.1. Важные замечания об установке системы водяного трубопровода для подключения к прибору НВС	13
1.2. Перед выполнением установки	10	7.2. Важные замечания об установке системы водяного трубопровода для подключения к гидроблоку	14
1.3. Выполнение электроработ до установки (перемещения)	10	7.3. Изоляция водяной трубы для соединения с прибором НВС	14
1.4. Перед началом пробной эксплуатации	10	7.4. Изоляция водяной трубы для соединения с гидроблоком	15
2. Материалы для прибора, устанавливаемого в помещении	10	7.5. Обработка воды и контроль за качеством воды	16
3. Выбор места для установки	11	8. Вентиляционный канал	17
3.1. Устанавливайте прибор, предназначенный для помещения, на достаточно прочном потолочном перекрытии, способном выдержать его вес	11	9. Электрическая проводка	17
3.2. Обеспечение достаточного пространства для установки и техобслуживания	11	9.1. Проводка подачи электропитания	18
3.3. Сочетание приборов, устанавливаемых внутри и снаружи	11	9.2. Подключение пульта дистанционного управления и кабелей передачи внутри и снаружи	19
4. Закрепление навесных болтов	11	9.3. Выполнение электросоединений	19
4.1. Закрепление навесных болтов	11	9.4. Внешние спецификации ввода-вывода	19
5. Установка прибора	12	9.5. Выбор статического давления	20
5.1. Подвешивание корпуса прибора	12	9.6. Установка адресов	20
5.2. Проверка положения прибора и укрепление навесных болтов	12	9.7. Определение температуры в помещении встроенным датчиком пульта дистанционного управления	20
6. Соединение водяных труб	12	9.8. Изменение установки напряжения питания	20
6.1. Спецификации дренажных труб	12	9.9. Электрические характеристики	21
6.2. Дренажная труба	12		
6.3. Прокладка дренажных труб	12		
6.4. Подтверждение сброса воды	13		

## 1. Меры предосторожности

### 1.1. Перед установкой прибора и выполнением электроработ

- ▶ До установки прибора убедитесь, что Вы прочли все “Меры предосторожности”.
- ▶ “Меры предосторожности” содержат важные указания по технике безопасности. Убедитесь, что Вы им следуете.

#### Символика, используемая в тексте

**⚠ Предупреждение:**  
Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения получения травмы или гибели пользователя.

**⚠ Осторожно:**  
Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения повреждения прибора.

#### Символика, используемая в иллюстрациях

- ⊘ : Указывает действие, которое следует избегать.
- ⚡ : Указывает на важную инструкцию.
- ⚔ : Указывает, что данная часть должна быть заземлена.
- ⚠ : Указывает на необходимость проявлять осторожность по отношению к вращающимся частям. (Этот символ указан на этикетке основного прибора.) <Цвет: желтый>
- ⚠ : Опасайтесь электрошока (Этот символ указан на этикетке основного прибора.) <Цвет: желтый>

**⚠ Предупреждение:**  
Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.

- ⚠ Предупреждение:**
  - Обратитесь к дилеру или квалифицированному технику для выполнения установки кондиционера воздуха.
    - Неправильная установка, выполненная пользователем, может вызвать утечку воды, электрошок или пожар.
  - Установите прибор на такой конструкции, которая выдержит его вес.
    - Недостаточно прочное основание может вызвать падение прибора и привести к травме.
  - Используйте указанные кабели для электропроводки. Выполняйте соединения с соблюдением требований безопасности, чтобы кабели не приводили к повреждению клемм.
    - Недостаточно надежные соединения могут вызвать перегрев и стать причиной пожара.
  - Подготовьтесь к возможным сильным ураганам и ветрам, землетрясениям: установите прибор в соответствующем месте.
    - Неправильная установка может вызвать падение прибора и причинить травму.

- Всегда используйте освежители воздуха, увлажнители, электрообогреватели и другие средства, рекомендуемые Митцубиси Электрик.
  - Обратитесь к услугам квалифицированного техника для установки дополнительных приспособлений. Неправильная установка, выполненная пользователем, может вызвать утечку воды, электрошок или пожар.
- Никогда не ремонтируйте прибор самостоятельно. Если требуется ремонт кондиционера воздуха, обратитесь к дилеру.
  - Если прибор неправильно отремонтирован, это может вызвать утечку воды, электрошок или пожар.
- Не прикасайтесь к лопастям теплообменника.
  - Неправильное обращение с прибором может привести к травме.
- При работе с этим продуктом всегда надевайте защитную спецодежду.
  - Пример: перчатки, полная защита рук, т. е. комбинезон, и защитные очки.
  - Неправильное обращение с прибором может привести к травме.
- Устанавливайте кондиционер согласно инструкциям, приведенным в данном Руководстве по установке.
  - Неправильная установка может вызвать утечку воды, электрошок или пожар.
- Все электрические работы должны выполняться квалифицированным лицензированным электриком согласно Электротехническим стандартам и нормам прокладки внутренней проводки, а также инструкциям, приведенным в данном руководстве. При этом всегда используйте отдельную схему.
  - При недостаточной мощности источника питания или неправильном выполнении электроработ может возникнуть электрошок или пожар.
- Не допускайте попадания на электрические детали воды (используемой для мытья и т.д.).
  - Это может привести к электрошоку, пожару или задымлению.
- Надежно установите крышку (панель) коробки терминала выводов наружного прибора.
  - Если крышка (панель) коробки терминала выводов не установлена надлежащим образом, то в наружный прибор может попасть пыль или вода, что, в свою очередь, может привести к пожару или электрошоку.
- При перемещении и повторной установке кондиционера проконсультируйтесь с дилером или квалифицированным техником.
  - Неправильная установка, выполненная пользователем, может вызвать утечку воды, электрошок или пожар.
- Не переделывайте и не изменяйте предохранительных установок на защитных устройствах.
  - При коротком замыкании и насильственном включении выключателей давления, термовыключателей или других элементов, кроме тех, которые указаны Митцубиси Электрик, может возникнуть пожар или взрыв.
- Если Вы хотите избавиться от этого изделия, проконсультируйтесь с Вашим дилером.
- Не пользуйтесь добавкой для определения утечки.
- Если провод питания поврежден, производитель, обслуживающий персонал производителя или квалифицированный персонал должен его заменить, чтобы исключить опасность для пользователей.

- Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) со сниженными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также лицами, без достаточных знаний и опыта, за исключением случаев, когда устройство используется под присмотром или руководством человека, ответственного за безопасность таких лиц.
- Необходимо наблюдать за детьми, чтобы они не играли с устройством.
- Мастер монтажа и электрик должны обеспечить защиту системы от протечек в соответствии с требованиями местного законодательства и стандартов.
  - Инструкции из данного руководства применимы в том случае, если отсутствуют местные стандарты.
- Особое внимание необходимо уделять области установки изделия, и особенно его основанию, где возможно скопление паров охлаждающего газа, который тяжелее воздуха.
- Данное действие должны выполнять эксперты или персонал, прошедший специальное обучение а цехах, помещениях легкой промышленности или на фермах, или же в случаях коммерческого использования – неспециалисты.

## 1.2. Перед выполнением установки

### ⚠ Осторожно:

- Не устанавливайте прибор там, где возможна утечка горючего газа.
  - При утечке газа и его скоплении около прибора может произойти взрыв.
- Не используйте кондиционер воздуха в местах содержания продуктов, домашних животных, растений, точных приборов или предметов искусства.
  - Качество продуктов и т.д. может ухудшиться.
- Не используйте кондиционер воздуха в особых условиях.
  - Наличие масел, пара, сульфурных испарений и т.д. может вызвать значительное ухудшение рабочих показателей кондиционера или повредить его элементы.
- При установке прибора в больнице, на станции связи или в аналогичном помещении обеспечьте достаточную защиту от шума.
  - Преобразовательное оборудование, частный электрогенератор, высоковольтное медицинское оборудование или оборудование для радиосвязи могут вызвать сбой в работе кондиционера или его отключение. С другой стороны, кондиционер может мешать работе такого оборудования создаваемым шумом, который нарушает ход медицинских процедур или радиовещания.
- Не устанавливайте прибор на конструкции, которая может стать причиной утечки.
  - При влажности в помещении свыше 80% или при засорении дренажной трубы с внутреннего прибора может капать конденсат. Выполняйте дренаж одновременно внутреннего прибора и наружного прибора, когда это требуется.
- Внутренние модели следует устанавливать на потолке на высоте не менее 2,5 м.

## 1.3. Выполнение электроработ до установки (перемещения)

### ⚠ Осторожно:

- Заземлите прибор.
  - Не подсоединяйте провод заземления к газовой трубе, водяной трубе, громоотводу или линии заземления телефонной проводки. При неправильном заземлении может возникнуть электрошок.
- Проложите сетевой кабель так, чтобы он не был натянут.
  - Натяжение может привести к разрыву кабеля и стать источником перегрева и пожара.
- Установите прерыватель цепи, если требуется.
  - Если прерыватель цепи не установлен, это может привести к электрошоку.

- Используйте сетевой кабель достаточной мощности напряжения.
  - Кабели слишком малой мощности могут перегреть, вызвать перегрев и пожар.
- Используйте прерыватель цепи и предохранитель указанной мощности.
  - Предохранитель или прерыватель большей мощности или стальной или медный провод могут вызвать поломку прибора или пожар.
- Не мойте детали кондиционера.
  - Мытье деталей кондиционера может вызвать электрошок.
- Проявляйте осторожность, следите, чтобы установочное основание не было повреждено после длительного использования.
  - При неустранении повреждения основания прибор может упасть и причинить травму или повреждение имущества.
- Проложите дренажные трубы в соответствии с инструкциями в данном Руководстве по установке для обеспечения надлежащего дренажа. Оберните трубы термоизоляционным материалом для предотвращения конденсации.
  - Неправильная прокладка дренажных труб может вызвать утечку воды и повредить мебель и другое имущество.
- Будьте очень внимательным при транспортировке прибора.
  - Нельзя, чтобы перемещение прибора выполнял один человек, если вес прибора превышает 20 кг.
  - Для упаковки некоторых изделий используются пластиковые ленты. Не применяйте их для транспортировки. Это опасно.
  - Не прикасайтесь к лопастям теплообменника. Вы можете порезаться.
  - При перемещении наружного прибора подвешивайте его в указанных точках основания прибора. Также поддерживайте его в четырех точках, чтобы он не соскользнул.
- Утилизируйте упаковочные материалы с соблюдением правил безопасности.
  - Такие упаковочные материалы, как гвозди и другие металлические или деревянные части, могут причинить порез и другую травму.
  - Удалите пластиковый упаковочный пакет и устранили его так, чтобы он был недоступен детям. Дети могут задохнуться и умереть, если будут играть с пластиковым упаковочным пакетом.

## 1.4. Перед началом пробной эксплуатации

### ⚠ Осторожно:

- Подключите электропитание прибора не менее чем за 12 часов до начала работы.
  - Запуск прибора сразу после подключения сетевого питания может серьезно повредить внутренние части прибора. Сетевой выключатель должен оставаться во включенном положении в течение всего периода эксплуатации прибора.
- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками.
  - Прикосновение к выключателю мокрыми руками может вызвать электрошок.
- Не используйте кондиционер воздуха, если его панели и крышки сняты.
  - Вращающиеся, горячие части или части под напряжением могут причинить травму.
- Не отключайте питание немедленно после выключения прибора.
  - Всегда подождите не менее пяти минут до отключения питания. Иначе может возникнуть утечка воды и другие проблемы.
- После подачи воды в водяной трубопровод удалите из системы воздух. Подробности по удалению воздуха приведены отдельно в руководстве по обслуживанию водяной цепи.
  - Подробности описаны в разделе [9] "Инструкции по удалению частиц" в главе IX "Поиск и устранение неисправностей" в Руководстве по обслуживанию НВС.
  - Положение крана воздушного клапана на внутреннем приборе см. на Fig. 1.4.1.

(Fig. 1.4.1) (стр.2)

Ⓐ Кран воздушного клапана

## 2. Материалы для прибора, устанавливаемого в помещении

Прибор поставляется вместе со следующими материалами:

№	Дополнительные принадлежности	Количество
1	Трубопровод изоляции	1
2	Стяжной хомут	3
3	Отводящее гнездо	1
4	Шайба	8
5	Руководство по установке	1
6	Руководство по эксплуатации	1

### 3. Выбор места для установки

- Выберите место с прочной стабильной поверхностью, достаточно прочной, чтобы выдержать вес прибора.
- До установки прибора следует определить маршрут переноса прибора и место установки.
- Выберите такое место, где прибор не будет подвергаться воздействию входящего воздуха.
- Выберите такое место, где поток подачи и возврата воздуха не будет заблокирован.
- Выберите такое место, где легко будет проложить водяной трубопровод.
- Выберите такое место, которое позволит полностью распределять входящий воздух в помещение.
- Не устанавливайте прибор в таком месте, где возможно разбрызгивание масла или большие объемы пара.
- Не устанавливайте прибор в таком месте, где возможно образование, приток, застой или утечка горючего газа.
- Не устанавливайте прибор в таком месте, где функционирование другого оборудования приводит к образованию высокочастотных волн (например, оборудование высокочастотной сварки).
- Не устанавливайте прибор в таком месте, где со стороны подачи воздуха расположен детектор пожарной сигнализации. (Детектор пожарной сигнализации может функционировать неправильно из-за подачи подогретого воздуха в период использования отопления.)
- Если в помещении возможно рассеивание какого-либо специального химического продукта, например, если установка происходит на химическом предприятии или в больнице, то до установки прибора необходимо провести соответствующее исследование. (В зависимости от типа химического продукта некоторые детали из пластика могут быть повреждены им.)
- Если прибор долгое время работает в условиях высокой температуры или влажности воздуха над потолком (температура конденсации выше 26 °C), во внутреннем приборе может произойти конденсация влаги. При использовании прибора в таких условиях добавьте изоляционный материал (10 – 20 мм) на всю поверхность внутреннего прибора, чтобы избежать конденсации.

#### 3.1. Устанавливайте прибор, предназначенный для помещения, на достаточно прочном потолочном перекрытии, способном выдержать его вес

##### Предупреждение:

Данный прибор должен быть прочно установлен на такой конструкции, которая способна выдерживать его вес. При установке прибора на непрочную конструкцию он может упасть, причинив личную травму.

### 4. Закрепление навесных болтов

#### 4.1. Закрепление навесных болтов

[Fig. 4.1.1] (стр.4)

Ⓐ Центр тяжести

(Убедитесь в конструктивной прочности места подвески.)

##### Навесная конструкция

- Потолок: Потолочные перекрытия разные в разных зданиях. Для получения детальной информации обратитесь в соответствующую строительную фирму.
  - При необходимости, укрепите подвесные болты противосейсмичными креплениями для защиты от землетрясений.
- \* Используйте навесные болты M10 и крепления с сейсмозащитой (приобретаются на месте).

#### 3.2. Обеспечение достаточного пространства для установки и техобслуживания

Обеспечьте достаточное пространство доступа для осуществления технического обслуживания, инспекции и замены двигателя, вентилятора, дренажного насоса, теплообменника и электрического блока одним из следующих способов.

Выберите монтажную площадку для внутреннего модуля таким образом, чтобы пространство доступа к нему для осуществления технического обслуживания не было заграждено балками или иными объектами.

(1) При наличии под устройством промежутка в 300 мм и более между устройством и потолком (Fig. 3.2.1)

- Выполните смотровые дверцы 1 и 2 (каждая размерами 450 x 450 мм) согласно Fig. 3.2.2.

(Смотровая дверца 2 не требуется, если под устройством имеется достаточное пространство для работы сервисного специалиста.)

(2) При наличии под устройством промежутка в 300 мм и более между устройством и потолком (под устройством следует оставить промежуток как минимум 20 мм согласно Fig. 3.2.3.)

- Выполните смотровую дверцу 1 по диагонали под электрическим блоком и смотровой дверцей 3 под устройством согласно Fig. 3.2.4.

или

- Выполните смотровую дверцу 4 под электрическим блоком и устройством согласно Fig. 3.2.5.

[Fig. 3.2.1] (стр.3)

[Fig. 3.2.2] (Вид по направлению стрелки А) (стр.3)

[Fig. 3.2.3] (стр.3)

[Fig. 3.2.4] (Вид по направлению стрелки В) (стр.3)

[Fig. 3.2.5] (Вид по направлению стрелки В) (стр.3)

- |   |                      |
|---|----------------------|
| Ⓐ Электрический блок  | Ⓑ Потолок            |
| Ⓒ Потолочная балка  |                      |
| Ⓓ Смотровая дверца 2 (450 мм x 450 мм)                          |                      |
| Ⓔ Смотровая дверца 1 (450 мм x 450 мм)                          |                      |
| Ⓕ Пространство доступа для выполнения технического обслуживания |                      |
| Ⓖ Приточный воздух  | Ⓗ Всасываемый воздух |
| Ⓘ Нижняя часть внутреннего модуля                               | Ⓚ Смотровая дверца 3 |
| Ⓚ Смотровая дверца 4  |                      |

#### 3.3. Сочетание приборов, устанавливаемых внутри и снаружи

Сочетание приборов, устанавливаемых внутри и снаружи, описано в руководстве по установке наружных приборов.

Название модели	W	L	X	Y	Z	Вес прибора (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. Установка прибора

5.1. Подвешивание корпуса прибора

- Принесите прибор, предназначенный для установки в помещении, к месту установки в упакованном виде.
- Чтобы подвесить прибор, предназначенный для установки в помещении, используйте подъемное оборудование, с помощью которого следует поднять прибор и пропустить его через навесные болты.

[Fig. 5.1.1] (стр.4)

- А Корпус прибора
- В Подъемное оборудование

[Fig. 5.1.2] (стр.4)

- С Гайки (приобретается на месте)
- Д Шайбы (приобретается на месте)
- Е Навесной болт M10 (приобретается на месте)

5.2. Проверка положения прибора и укрепление навесных болтов

- Убедитесь, чтобы гайки навесных болтов были плотно завинчены при закреплении навесных болтов.
- Чтобы обеспечить дренаж, убедитесь в том, что прибор установлен ровно, используйте для этого уровень.

 **Осторожно:**

Смонтируйте установку в горизонтальном положении. Если сторона с дренажным отверстием монтируется выше, то это может привести к утечке воды.

6. Соединение водяных труб

Обеспечьте достаточную защиту от конденсации и изоляцию трубы хладагента и дренажной трубы, чтобы предотвратить образование влаги.

6.1. Спецификации дренажных труб

Дренажная труба	Внешний диаметр ø32
-----------------	---------------------

6.2. Дренажная труба

[Fig. 6.2.1] (стр.4)

- А Дренажная труба (Внешний диаметр ø32)
- В Дренажная труба (внешний диаметр ø32, спонтанный слив)

6.3. Прокладка дренажных труб

- Убедитесь, что дренажные трубы наклонены вниз (наклон свыше 1/100) к наружной (выпускной) стороне. На этом пути не должно быть никакой ловушки или помехи.
- Убедитесь, что любые поперечные дренажные трубы менее 20 м (не считая разницы в высоте). Если дренажные трубы длинные, укрепите металлические скобы, чтобы трубы были устойчивы. Никогда не устанавливайте здесь трубы воздушной вентиляции. В противном случае сток может выталкаться обратно.
- Используйте трубу из твердого винилхлорида VP-25 (с внешним диаметром 32 мм) для дренажной трубы.
- Убедитесь в том, что собранные трубки на 10 см ниже дренажного отверстия корпуса установки.
- На выпускном дренажном канале не должно быть никаких ловушек запаха.
- Установите дренажные трубы в такое место, где не вырабатывается запах.
- Не устанавливайте конец дренажных труб в такой сток, где не образуются ионные газы.

[Fig. 6.3.1] (стр.5)

- Правильная прокладка труб
- × Неправильная прокладка труб
- А Изоляция (9 мм и более)
- В Низовой откос (1/100 или более)
- С Металлические опоры
- К Клапан для выпуска воздуха
- Л Поднятый
- М Ловушка запаха

Сгруппированная сеть трубопроводов

- Внешний диаметр ø32, труба из ПВХ
- Сделайте ее как можно больше. Около 10 см.
- Внутренний прибор
- Сделайте большой размер сети трубопроводов для сгруппированной сети трубопроводов.
- Низовой откос (1/100 или более)
- Внешний диаметр ø38, труба из ПВХ для сгруппированной сети трубопроводов. (изоляция 9 мм и более)

Модель PEFY-W·VMA(2)

- До 700 мм
- Отводящее гнездо (дополнительная принадлежность)
- Горизонтальный или слегка направленный вверх

[Модель PEFY-W·VMA]

- Вставьте отводящее гнездо (дополнительная принадлежность) в дренажное отверстие (допустимый предел для ввода: 32 мм). (Прикрепите шланг с помощью клея и закрепите его стяжным хомутом (небольшой, дополнительная принадлежность).)
- Прикрепите дренажную трубу (внешний диаметр ø32, труба из ПВХ PV-25, приобретается на месте). (Прикрепите трубу клеем и закрепите ее стяжным хомутом (небольшой, дополнительная принадлежность).)
- Произведите изоляционные работы на дренажной трубе (внешний диаметр ø32, труба из ПВХ PV-25) и на раструбе (включая колено).
- Проверьте водоотвод. (Ссылка на [Fig. 6.4.1])
- Прикрепите изоляционный материал и закрепите его посредством стяжного хомута (большой, дополнительная принадлежность) для изоляции дренажного отверстия.

**[Fig. 6.3.2] (стр.5) \* только для моделей PEFY-W-VMA/VMA2-A**

- Ⓐ Внутренний прибор
- Ⓑ Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
- Ⓒ Видимая деталь
- Ⓓ Допустимый предел для ввода
- Ⓔ Отводящее гнездо (дополнительная принадлежность)
- Ⓕ Дренажная труба (внешний диаметр ø32, труба из ПВХ, приобретается на месте)
- Ⓖ Изоляционный материал (приобретается на месте)
- Ⓗ Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)

**[Модель PEFY-W-VMAL]**

1. Вставьте отводящее гнездо (дополнительная принадлежность) в дренажное отверстие.  
Подсоединенная часть между внутренним блоком и сливным гнездом может быть отсоединена во время технического обслуживания. Зафиксируйте часть с помощью дополнительной ленты, но не закрепляйте ее жестко.
2. Прикрепите дренажную трубу (внешний диаметр ø32, труба из ПВХ, приобретается на месте).  
(Прикрепите трубу с помощью клея для труб из жесткого винилхлорида и зафиксируйте ее лентой (небольшая, дополнительная принадлежность).)
3. Произведите изоляционные работы на дренажной трубке (внешний диаметр ø32, труба из ПВХ) и на раструбе (включая колено).

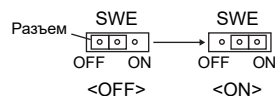
**[Fig. 6.3.3] (стр.5) \* только для модели PEFY-W-VMAL-A**

- Ⓐ Внутренний прибор
- Ⓑ Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
- Ⓒ Часть для фиксирования лентой
- Ⓓ Допустимый предел для ввода
- Ⓔ Отводящее гнездо (дополнительная принадлежность)
- Ⓕ Дренажная труба (внешний диаметр ø32, труба из ПВХ, приобретается на месте)
- Ⓖ Изоляционный материал (приобретается на месте)

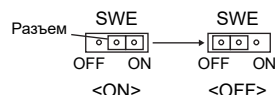
## 6.4. Подтверждение сброса воды

- ▶ Убедитесь в том, что механизм отвода работает нормально для сброса воды и что в местах соединений нет утечки воды.
- Убедитесь в вышеуказанном во время операции нагрева.
- Убедитесь в вышеуказанном до выполнения потолочных работ в случае, если это новая конструкция.

1. Снимите крышку отверстия водоснабжения с той же стороны, где расположена сеть трубопроводов внутреннего прибора.
2. Наполните питательный насос водой из бака питательной воды. При наполнении убедитесь в том, что конечная часть насоса или бака находится на поддоне. (При неплотном и не полностью вставленном шланге вода может залить машину.)
3. Выполняйте тестовый запуск только в режиме охлаждения либо подсоедините разъем к стороне ON SWE на плате контроллера внутреннего блока. (Дренажный насос и вентилятор включаются принудительно вне зависимости от работы пульта ДУ.) Для слива отстоя использовать прозрачную трубку.



4. После подтверждения отмените режим тестового запуска и выключите питание. Если разъем подключен к стороне ON SWE, отсоедините его и подключите к стороне OFF, затем установите крышку отверстия подачи воды в исходное положение.



**[Fig. 6.4.1] (стр.5)**

- Ⓐ Вставьте концевой шланг насоса на 2 – 4 см.
- Ⓑ Откройте отверстие водоснабжения.
- Ⓒ Около 2500 куб. см
- Ⓓ Вода
- Ⓔ Отверстие для наполнения
- Ⓕ Винт

**[Fig. 6.4.2] (стр.5)**

<Плата контроллера внутреннего блока>

## 7. Присоединение водяных труб

При установке соблюдайте следующие меры предосторожности.

### 7.1. Важные замечания об установке системы водяного трубопровода для подключения к прибору НВС

- Сопротивление давлению воды водяных труб в тепловыделяющем приборе составляет 1,0 МПа [145 фунтов на кв. дюйм].
- Подсоедините водяной трубопровод каждого внутреннего блока к соответствующему порту на НВС. В противном случае система будет работать неправильно.
- Перечислите внутренние приборы на указательной планке в приборе НВС с адресами и номерами концевых соединений.
- Если количество внутренних приборов меньше, чем количество портов на НВС, неиспользуемые порты можно закрыть. Без крышек вода будет утекать.
- Используйте способ обратного возврата, чтобы обеспечить должное сопротивление труб к каждому прибору.
- Обеспечьте стыки и выпуклости вокруг входа/выхода каждого прибора для облегчения обслуживания, проверки и замены.
- Установите подходящий воздушный клапан на водяной трубе. После пропускания воды через трубу выпустите весь избыточный воздух.
- Закрепите трубы металлическими соединителями, располагая их в положениях, предохраняющих трубы от разрыва и изгиба.
- Не путайте трубопроводы забора и выпуска воды. Если пробный запуск будет проведен с неправильно установленными трубопроводами (вход присоединен к выходу и наоборот), на пульте ДУ появится код ошибки 5102.
- Данный прибор не содержит нагреватель для предотвращения замерзания в трубах. Если поток воды останавливается при низкой окружающей температуре, слейте воду.
- Неиспользуемые выбиваемые отверстия следует закрыть, а подводные отверстия для труб хладагента, воды, для электропитания и проводов связи следует заделать замазкой.
- Установите водяную трубу так, чтобы поддерживалась скорость потока воды.
- Наматывайте уплотняющую ленту следующим образом.

- ① Обмотайте соединение уплотняющей лентой по направлению резьбы (по часовой стрелке), не наматывайте ленту на край.
- ② Нахлестывайте уплотняющую ленту от двух третей до трех четвертей ее ширины на каждый виток. Прижимайте ленту пальцами, чтобы она обтягивалась вокруг каждого витка резьбы.
- ③ Не обматывайте последние 1,5–2 витка резьбы, наиболее удаленных от конца трубы.

- Если существует угроза замерзания, проведите процедуру для его предотвращения.
- При соединении водяного трубопровода тепловыделяющего прибора и локального водяного трубопровода перед соединением нанесите на уплотняющую ленту жидкий герметик для водяного трубопровода.
- Не используйте для водяного трубопровода стальные трубы.  
- Рекомендуются медные трубы.
- Установите фильтр (не менее 40 меш) на трубе за краном для удаления посторонних материалов.
- Обязательно выполните обработку для предотвращения конденсации на входе и выходе водяных труб и на кране. Обеспечьте соответствующую обработку на концевой поверхности материала, защищающего от конденсации, для удержания конденсата снаружи.
- После подачи воды в водяной трубопровод удалите из системы воздух. Подробности по удалению воздуха приведены отдельно в руководстве по обслуживанию водяной цепи.
- Оставьте удерживающий трубу металлический лист как есть (Fig. 7.3.2 ©). Если трубы соединяются без использования металлического листа, на них может воздействовать ненужная сила, в результате чего трубы могут деформироваться.
- **Прежде чем припаивать трубы подачи воды, накройте изоляцию труб мокрой тканью, чтобы изоляция не загорелась и не ужалась.** (В гидроблоке имеются пластиковые детали.)
- **Устанавливайте блок таким образом, чтобы на водяные трубы не воздействовали внешние силы.**



7.2. Важные замечания об установке системы водяного трубопровода для подключения к гидроблоку

- Используйте водяной трубопровод с расчетным давлением не менее 1,0 МПа.
  - При выполнении проверок на утечку воды не допускайте, чтобы давление воды превышало 1,0 МПа.
  - Выполните проверку давления на смонтированных при установке дренажных трубах с превышением расчетного давления в 1,5 раза. Перед выполнением проверки давления снабдите изоляцией трубы гидроблока и внутренних блоков.
  - Подсоедините водяной трубопровод каждого внутреннего блока к соответствующему порту на гидроблоке. В противном случае система будет работать неправильно.
  - Обеспечьте стыки и клапаны вокруг входа и выхода каждого прибора для облегчения обслуживания, проверки и замены.
  - Установите подходящий воздушный клапан на водяной трубе. После пропускания воды через трубу выпустите весь избыточный воздух.
  - Следите, чтобы после проведения тестового запуска в трубопровод не попал воздух.
  - Закрепите трубы металлическими соединителями, располагая их в положениях, предохраняющих трубы от разрыва и изгиба.
  - Не путайте трубопроводы подачи и вывода воды, особенно при подключении гидроблока.  
(Если пробный запуск будет проведен с неправильно установленными трубопроводами (вход присоединен к выходу и наоборот), на пульте ДУ появится код ошибки 5102.)
  - Установите водяную трубу так, чтобы поддерживалась скорость потока воды.
  - Если существует угроза замерзания, проведите процедуру для его предотвращения.
  - Используйте для водяного контура трубы из меди, пластика, стали или нержавеющей стали. Кроме того, для медных труб используйте только неокисляемый припой. Окисление труб сокращает срок службы насоса. При использовании труб из железа и нержавеющей стали убедитесь в том, что в блок не попадает ржавчина.
  - Соединяйте трубы и блок таким образом, чтобы трубы не затрудняли обслуживание и для его проведения оставалось достаточно места.
  - Установите фильтр (не менее 40 меш) на трубе за краном для удаления посторонних материалов.
  - Обязательно выполните обработку для предотвращения конденсации на входе и выходе водяных труб и на кране. Обеспечьте соответствующую обработку на концевой поверхности материала, защищающего от конденсации, для удержания конденсата снаружи.
  - Оставьте удерживающий трубу металлический лист как есть (Fig. 7.3.2 ©). Если трубы соединяются без использования металлического листа, на них может воздействовать ненужная сила, в результате чего трубы могут деформироваться.
  - После подачи воды в водяной трубопровод удалите из системы воздух. Подробности по удалению воздуха приведены отдельно в руководстве по обслуживанию водяной цепи.
  - Прежде чем припаивать трубы подачи воды, накройте изоляцию труб мокрой тканью, чтобы изоляция не загорелась и не ужалась.** (В гидроблоке имеются пластиковые детали.)
  - Устанавливайте блок таким образом, чтобы на водяные трубы не воздействовали внешние силы.**
- Примечание:**
- Следите, чтобы вода из входа и выхода не смешивалась.
  - Установите на трубу соединительный клапан, чтобы обеспечить доступ для обслуживания.
  - Установите на трубу гибкое соединение, чтобы вибрация блока не передавалась на трубу.
  - Присоедините трубы к водопроводу в соответствии с местными нормами.

7.3. Изоляция водяной трубы для соединения с прибором НВС

- Соедините водяные трубы каждого внутреннего прибора с соответствующими (по номеру) концевыми соединениями, как показано на участке соединения внутренних приборов каждого прибора НВС. При неправильном соединении нормальная работа будет невозможна.
- Перечислите названия моделей внутренних приборов на указательной планке на коробке управления прибора НВС (для идентификации), а также номера концевых соединений прибора НВС и номера адресов на указательной планке на боковой панели внутреннего прибора.  
Загерметизируйте неиспользуемые концевые соединения с помощью крышек (продаются отдельно). Невыполнение установки концевой крышки приведет к утечке воды.
- Обязательно проведите работу по изоляции водяного трубопровода путем покрытия системы водяного трубопровода отдельно термостойким полиизотилом достаточной толщины, так, чтобы не наблюдался зазор между внутренним прибором и изолирующим материалом, и самими изолирующими материалами. Если теплоизоляция выполнена недостаточно, существует возможность конденсации и т.п. Уделите особое внимание работе по изоляции в потолочной камере.

[Fig. 7.3.1] (стр.6)

- А Производимый на месте изолирующий материал для труб
- В Стяните здесь, используя хомут или ленту.
- С Не оставляйте никаких отверстий.
- Д Запас нахлеста: более чем 40 мм
- Е Изоляционный материал (приобретается на месте)
- Ф Изолирующий материал со стороны прибора
- Г В зависимости от выбранного типа соединения между покрытием трубы со стороны прибора и соединением может оставаться зазор. Устраните зазор, установив дополнительное покрытие (не входит в комплект).

[Fig. 7.3.2] (стр.6)

- А Водяная труба: к прибору НВС или гидроблоку
- В Водяная труба: от прибора НВС или гидроблока
- С Металлический лист, удерживающий трубу

- Изоляционные материалы, приобретаемые на месте, должны отвечать следующим требованиям:

Прибор НВС -внутренний прибор	20 мм или более
----------------------------------	-----------------

- Эти характеристики рассчитаны на использование медных водяных трубопроводов. При использовании пластикового трубопровода выберите толщину на основе характеристик пластиковой трубы.
  - Установка труб в среде с высокой температурой и высокой влажностью, например, на верхнем этаже здания, может потребовать использования изоляционных материалов большей толщины, чем указана в таблице выше.
  - Если должны удовлетворяться определённые характеристики, указанные клиентом, убедитесь, что они также удовлетворяют характеристикам вышеприведенной таблицы.
4. Расширительный бак
- Установите расширительный бак для приема расширяющейся воды. (установленное давление предохранительного клапана цепи: 600 МПа)  
Критерии подбора расширительного бака:
- объем воды контроллера НВС;
  - максимальная температура воды — 60 °C;
  - минимальная температура воды — 5 °C;
  - установленное давление предохранительного клапана цепи — 370–490 МПа;
  - давление напора циркуляционного насоса — 0,24 МПа.
- Загерметизируйте систему водяных трубопроводов, краны и систему дренажных трубопроводов. Загерметизируйте на всём протяжении, включая концы труб, так, чтобы конденсат не мог проникнуть в изолированную систему трубопровода.
  - Нанесите уплотнение вокруг концов изоляции, чтобы предотвратить попадание конденсата между системой трубопровода и изоляцией.
  - Добавьте дренажный клапан, чтобы прибор и трубопровод могли дренироваться.
  - Убедитесь, что в теплоизоляции трубопроводов нет зазоров. Изолируйте трубопровод непосредственно до прибора.
  - Убедитесь, что наклон трубопровода дренажного поддона таков, что слив может только выходить наружу.

Название модели	Размер соединения		Размер трубы		Объем воды (л)
	Вход воды	Выход воды	Выход воды	Возврат воды	
PEFY-W20VMA(L)-A	Н.Д. 22 мм	Н.Д. 22 мм	В.Д. ≥ 20 мм	В.Д. ≥ 20 мм	0,7
PEFY-W25VMA(L)-A					0,7
PEFY-W32VMA(L)-A					0,7
PEFY-W40VMA(L)-A					1,0
PEFY-W50VMA(L)-A			В.Д. ≥ 32 мм	В.Д. ≥ 32 мм	2,0
PEFY-W63VMA(L)-A					2,0
PEFY-W71VMA(L)-A					2,0
PEFY-W80VMA(L)-A					2,0
PEFY-W100VMA(L)-A					2,6
PEFY-W125VMA(L)-A			В.Д. ≥ 20 мм	В.Д. ≥ 20 мм	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			В.Д. ≥ 32 мм	В.Д. ≥ 32 мм	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

[Fig. 7.3.3] (стр.6)

- А К внешнему прибору
- В Концевое соединения (пайка твёрдым припоем)
- С Прибор НВС
- Д Внутренний прибор
- Е Разветвительная трубка (местной поставки)
- Ф До трёх приборов на 1 отверстие ветки; суммарная ёмкость: менее 80 (но в одном режиме, охлаждение/обогрев)

Примечание:

\*1 Подсоединение нескольких внутренних приборов одним соединением (или соединительной трубой)

- Общее допустимое количество подсоединяемых внутренних приборов: Менее чем 80
- Количество подсоединяемых внутренних приборов: Максимально 3 набора
- Выбор водяного трубопровода  
Выберите размер в соответствии с общей производительностью внутренних приборов, устанавливаемых далее по потоку.
- Сгруппируйте приборы, работающие на 1 ветке.

11. При присоединении источника воды обратитесь к [Fig. 7.3.4].

[Fig. 7.3.4] (стр.6)

- А Внутренний прибор
  - В Водяная труба: от прибора НВС или гидроблока
  - С Водяная труба: к прибору НВС или гидроблоку
  - Д Фильтр (40 меш или более) (местной поставки)
  - Е Отсечный кран (местной поставки)
12. Установите отсечный кран и фильтр в месте, доступном для работы и облегчающем выполнение техобслуживания.
13. Установите теплоизоляцию на систему трубопроводов внутреннего прибора, фильтр, отсечный клапан и редукционный клапан.
14. Не используйте ингибитор коррозии в водяной системе.

7.4. Изоляция водяной трубы для соединения с гидроблоком

1. Термоизоляция труб  
Трубы для холодной (горячей) воды должны быть термоизолированы, чтобы избежать конденсации на их поверхности, особенно в режиме охлаждения, и защитить трубы от выделяемого тепла.
2. Обязательно проведите работу по изоляции водяного трубопровода путём покрытия системы водяного трубопровода отдельно термостойким полиэтиленом достаточной толщины, так, чтобы не наблюдался зазор между внутренним прибором и изолирующим материалом, и самими изолирующими материалами. Если теплоизоляция выполнена недостаточно, существует возможность конденсации и т.п. Уделите особое внимание работе по изоляции в потолочной камере.

[Fig. 7.3.1] (стр.6)

- А Производимый на месте изолирующий материал для труб
- В Стяните здесь, используя хомут или ленту.
- С Не оставляйте никаких отверстий.
- Д Запас нахлёста: более чем 40 мм
- Е Изоляционный материал (приобретается на месте)
- Ф Изолирующий материал со стороны прибора
- С В зависимости от выбранного типа соединения между покрытием трубы со стороны прибора и соединением может оставаться зазор. Устраните зазор, установив дополнительное покрытие (не входит в комплект).

[Fig. 7.3.2] (стр.6)

- А Водяная труба: к прибору НВС или гидроблоку
- В Водяная труба: от прибора НВС или гидроблока
- С Металлический лист, удерживающий трубу

- Изоляционные материалы, приобретаемые на месте, должны отвечать следующим требованиям:

Ответвление трубы для внутренних блоков	20 мм или более
---	-----------------

- Эти характеристики рассчитаны на использование медных водяных трубопроводов. При использовании пластикового трубопровода выберите толщину на основе характеристик пластиковой трубы.
  - Минимальная толщина термоизоляционных материалов: 20 мм.
  - При прокладке наружных труб в местах, где температура опускается ниже 0 °C, а прерыватель может быть выключен, используйте подогрев.
  - Установка труб в среде с высокой температурой и высокой влажностью, например, на верхнем этаже здания, может потребовать использования изоляционных материалов большей толщины, чем указана в таблице выше.
  - Если должны удовлетворяться определённые характеристики, указанные клиентом, убедитесь, что они также удовлетворяют характеристикам вышеприведенной таблицы.
3. Расширительный бак  
Присоедините расширительный бак к соответствующему отвлению гидромодуля или обратной трубе.
- Установите расширительный бак для приема расширяющейся воды.
  - максимальная температура воды — 60 °C;
  - минимальная температура воды — 5 °C;
  - установленное давление предохранительного клапана цепи — 0,8–0,96 МПа;
  - давление напора циркуляционного насоса — 0,2 МПа (СМН-WM250/350/500V-A).
4. Загерметизируйте систему водяных трубопроводов, краны и систему дренажных трубопроводов. Загерметизируйте на всём протяжении, включая концы труб, так, чтобы конденсат не мог проникнуть в изолированную систему трубопровода.
5. Нанесите уплотнение вокруг концов изоляции, чтобы предотвратить попадание конденсата между системой трубопровода и изоляцией.
6. Добавьте дренажный клапан, чтобы прибор и трубопровод могли дренироваться.
7. Убедитесь, что в теплоизоляции трубопроводов нет зазоров. Изолируйте трубопровод непосредственно до прибора.
8. Убедитесь, что наклон трубопровода дренажного поддона таков, что слив может только выходить наружу.

9. Размеры трубных соединений и труб гидроблока.

[Fig. 7.3.5] (стр.6)

Название модели	Размер соединения		Размер трубы		Объем воды (л)
	Вход воды	Выход воды	Выход воды	Возврат воды	
PEFY-W20VMA(L)-A	Н.Д. 22 мм	Н.Д. 22 мм	В.Д. ≥ 20 мм	В.Д. ≥ 20 мм	0,7
PEFY-W25VMA(L)-A					0,7
PEFY-W32VMA(L)-A					0,7
PEFY-W40VMA(L)-A					1,0
PEFY-W50VMA(L)-A			В.Д. ≥ 32 мм	В.Д. ≥ 32 мм	2,0
PEFY-W63VMA(L)-A					2,0
PEFY-W71VMA(L)-A					2,0
PEFY-W80VMA(L)-A					2,0
PEFY-W100VMA(L)-A			В.Д. ≥ 20 мм	В.Д. ≥ 20 мм	2,6
PEFY-W125VMA(L)-A					3,2
PEFY-W20VMA2-A					2,0
PEFY-W25VMA2-A			В.Д. ≥ 20 мм	В.Д. ≥ 20 мм	2,0
PEFY-W32VMA2-A					2,0
PEFY-W40VMA2-A					2,0
PEFY-W50VMA2-A					3,5
PEFY-W63VMA2-A			В.Д. ≥ 32 мм	В.Д. ≥ 32 мм	3,5
PEFY-W71VMA2-A					3,5
PEFY-W80VMA2-A					3,5
PEFY-W100VMA2-A					3,5
PEFY-W125VMA2-A					3,5

\* Если длина водопровода с ответвлениями на W50 составляет 40 м и более, используйте трубы внутренним диаметром не менее 30 мм.

- А К внешнему прибору
- В Концевое соединение
- С Гидроблок
- Д К основному трубопроводу
- Е Внутренний прибор
- Ф Автоматический воздушный клапан (наивысшая точка на водяной трубе) (входит в комплект поставки)

10. При присоединении источника воды обратитесь к [Fig. 7.3.4].

[Fig. 7.3.4] (стр.6)

- А Внутренний прибор
- В Водяная труба: от прибора НВС или гидроблока
- С Водяная труба: к прибору НВС или гидроблоку
- Д Фильтр (40 меш или более) (местной поставки)
- Е Отсечный кран (местной поставки)

- 11. Установите отсечный кран и фильтр в месте, доступном для работы и облегчающем выполнение техобслуживания.
- 12. Установите теплоизоляцию на систему трубопроводов внутреннего прибора, фильтр, отсечный клапан и редукционный клапан.
- 13. Не используйте ингибитор коррозии в водяной системе.

7.5. Обработка воды и контроль за качеством воды

Для сохранения качества воды используйте замкнутый тип водяной цепи. При низком качестве циркулирующей воды на водном теплообменнике возможно образование накипи, что приводит к снижению эффективности теплообмена и возможной коррозии теплообменника. Обратите особое внимание на обработку воды и на контроль за ее качеством при установке системы циркулирующей воды.

- Удаление посторонних предметов или загрязнений из внутренностей труб  
Во время установки следите за тем, чтобы посторонние предметы, такие как частицы окалины от сварки, частицы герметизирующих материалов или пыль, не попали в трубы.
- Контроль за качеством воды

① В зависимости от качества холодной воды, используемой в кондиционере воздуха, возможна коррозия медных труб теплообменника.

Мы рекомендуем проводить систематический контроль за качеством воды.

При установке бака подачи воды сведите его контакт с воздухом к минимуму и поддерживайте уровень растворенного в воде кислорода не более 1 мг/л.

② Стандарт качества воды

Элементы		Диапазон температур воды в водяной системе (от низкой до средней)		Тенденция	
		Оборотная вода [20 < T < 60 °C] [68 < T < 140 °F]	Добавочная вода	Коррозия	Образование накипи
Стандартные элементы	pH (25 °C) [77°F]	7,0–8,0	7,0–8,0	○	○
	Электропроводность (мСм/м) (25°C) [77°F] (мкСм/см) (25°C) [77°F]	30 или менее [300 или менее]	30 или менее [300 или менее]	○	○
	Ионы хлорида (мг Cl-/л)	50 или менее	50 или менее	○	
	Ионы сульфата (мг SO4 <sup>2-</sup> /л)	50 или менее	50 или менее	○	
	Расход кислоты (pH 4,8) (мг CaCO <sub>3</sub> /л)	50 или менее	50 или менее		○
	Общая жесткость (мг CaCO <sub>3</sub> /л)	70 или менее	70 или менее		○
	Кальциевая жесткость (мг CaCO <sub>3</sub> /л)	50 или менее	50 или менее		○
	Ионный диоксид кремния (мг SiO <sub>2</sub> /л)	30 или менее	30 или менее		○
	Железо (мг Fe/л)	1,0 или менее	0,3 или менее	○	○
	Медь (мг Cu/л)	1,0 или менее	0,1 или менее	○	
Эталонные элементы	Ионы сульфида (мг S <sup>2-</sup> /л)	не должно обнаруживаться	не должно обнаруживаться	○	
	Ионы аммония (мг NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /л)	0,3 или менее	0,1 или менее	○	
	Остаточный хлор (мг Cl/л)	0,25 или менее	0,3 или менее	○	
	Свободный диоксид углерода (мг CO <sub>2</sub> /л)	0,4 или менее	4,0 или менее	○	
	Коэффициент стабильности Райзнера	6,0–7,0	–	○	○

Справочные материалы: нормативы по качеству воды для холодильного оборудования и оборудования кондиционирования воздуха (JRA GL02E-1994).

- ③ Перед использованием антикоррозийных растворов для обеспечения качества воды проконсультируйтесь со специалистом по методам контроля качества воды и расчету ее качества.
- ④ При замене ранее установленного устройства кондиционирования воздуха (даже если производится только замена теплообменника) сначала проведите анализ качества воды и проведите на возможную коррозию. Коррозия в системах циркуляции холодной воды может иметь место даже при отсутствии признаков коррозии в прошлом.  
При снижении качества воды пожалуйста откорректируйте его до необходимых стандартов перед заменой прибора.



## 8. Вентиляционный канал

- При соединении вентиляционных труб вставьте брезентовые соединения между прибором и вентиляционным каналом.
- При прокладке вентиляционного канала используйте невоспламеняющиеся материалы.
- Для предотвращения образования конденсата обеспечьте полную изоляцию входного вентиляционного фланца и выходного вентиляционного канала.
- Обязательно выберите такое месторасположение воздушного фильтра, где возможно проведение его технического обслуживания.

[Fig. 8.0.1] (стр.7)

- <А> Если входное отверстие расположено сзади  
<В> Если входное отверстие расположено внизу
- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| А Вентиляционный канал  | В Воздухозабор                     |
| С Дверь для доступа   | Д Брезентовый вентиляционный канал |
| Е Поверхность потолка   | Ф Выходное воздушное отверстие     |
| Г Оставьте достаточное расстояние для предотвращения закорачивания цикла. | Н Мин. 200 мм                      |

- Процедура изменения заднего выходного отверстия на нижнее.

### ⚠ Осторожно:

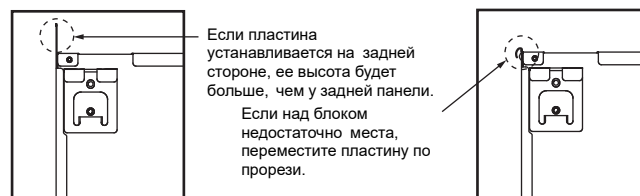
При подключении воздуховода к впускному отверстию внизу модуля уровень звукового давления будет выше приблизительно на 10 дБ, чем при подключении воздуховода к впускному отверстию сзади модуля. Поэтому рекомендуется подключать воздуховод к заднему впускному отверстию.

При использовании впускного отверстия внизу модуля измените положение впускного отверстия на внутреннем модуле по отношению к отверстию в потолке, как показано на Рис. <А> и <В> для уменьшения шума.

[Fig. 8.0.2] (стр.7)

- А Фильтр В Нижняя пластина

1. Снимите воздушный фильтр. (Сначала снимается винт крепления фильтра.)
2. Снимите нижнюю панель.
3. Установите нижнюю пластину на корпусе. [Fig. 8.0.3] (стр.7)  
(Положение отверстий на пластине отличается от заднего впускного патрубка.)



4. Установите фильтр в нижнюю часть корпуса.  
(Устанавливайте фильтр правильной стороной.) [Fig. 8.0.4] (стр.7)

[Fig. 8.0.4] (стр.7)

- © Гвоздь нижнего патрубка Д Гвоздь заднего патрубка

### ⚠ Осторожно:

- Длина входного вентиляционного канала должна составлять не менее 850 мм.  
Для соединения основного корпуса кондиционера воздуха с вентиляционным каналом для уравнивания потенциалов.
- Для снижения риска травмирования острыми металлическими краями используйте защитные перчатки.
- Для соединения основного корпуса кондиционера воздуха с вентиляционным каналом в целях потенциального выравнивания.
- Шум от всасывания будет ощутимо сильнее, если впускное отверстие расположено непосредственно за корпусом блока. Следовательно, впускное отверстие должно быть расположено как можно дальше от корпуса блока.  
При использовании его со спецификациями для нижнего впускного отверстия требуется особая осторожность.
- Обеспечьте достаточную термоизоляцию для предотвращения образования конденсата на фланцах вентиляционных каналов воздухозаборника и выхода воздуха.
- Расстояние между впускной решеткой и вентилятором должно быть более 850 мм. Если оно составляет менее 850 мм, установите защитное ограждение для предотвращения случайного прикосновения к вентилятору.
- Во избежание возникновения электрических помех не прокладывайте кабеля передачи данных в нижней части блока.

## 9. Электрическая проводка

### Меры предосторожности при проводке электричества

#### ⚠ Предупреждение:

Электрическая проводка должна выполняться квалифицированными электриками в соответствии со «Стандартами электротехнических работ при установке электрооборудования» и инструкциями, указанными в поставляемых руководствах. Также следует использовать специальные линии. Если мощность электролинии недостаточна, или если имеется неполадка в проводке, это может вызвать электрошок или пожар.

1. Обязательно установите прерыватель цепи с заземлением.
2. Установите прибор таким образом, чтобы предотвратить прямой контакт кабелей схемы управления (кабелей пульта дистанционного управления, кабелей передачи) с кабелями электропитания, находящимися за пределами прибора.
3. Убедитесь в отсутствии провисания или слабости в соединениях проводов.
4. Некоторые кабели над потолком (кабели электропитания, пульта дистанционного управления, кабели передачи) могут прокусить мыши. По возможности максимально используйте защитные металлические кожухи, в которые вставляются кабели.

#### Технические характеристики сигнальных кабелей

	Кабели передачи	Кабели пульта дистанционного управления ME	Кабели пульта дистанционного управления MA
Тип кабеля	Экранированный провод (2-жильный) CVVS, CPEVS или MVVS	2-жильный кабель в оболочке (неэкранированный) CVV	
Диаметр кабеля	Более 1,25 мм <sup>2</sup>	0,3–1,25 мм <sup>2</sup> (0,75–1,25 мм <sup>2</sup> ) *1	0,3–1,25 мм <sup>2</sup> (0,75–1,25 мм <sup>2</sup> ) *1
Примечания	Макс. длина: 200 м Максимальная длина линий передачи централизованного управления, а также внутренних и внешних линий передачи (максимальная длина при использовании внутренних модулей): не более 500 м Максимальная длина линий передачи между источником питания (линии передачи централизованного управления) и каждым внешним модулем и системным контроллером составляет 200 м.	При превышении на 10 м используйте кабели с такими же характеристиками, как у кабелей передачи.	Макс. длина: 200 м

\*1 Подключается к обычному пульту дистанционного управления.

CVVS, MVVS: экранированный управляющий кабель с ПВХ-изоляцией и оболочкой  
CPEVS: экранированный кабель связи с полиэтиленовой изоляцией и ПВХ-оболочкой  
CVV: управляющий кабель с ПВХ-изоляцией и оболочкой

9.1. Проводка подачи электропитания

- Используйте выделенные источники питания для внешнего и внутреннего модулей.
- Учитывайте внешние условия (температура окружающей среды, прямой солнечный свет, дождевая вода и т.п.) при монтаже проводки и соединений.
- Размер провода соответствует минимальному значению проводки для металлического кабелепровода. В случае падения напряжения используйте провод, который на одну единицу толще в диаметре. Убедитесь в том, что напряжения источника питания не падает более чем на 10%.
- Конкретные требования в отношении проводки должны быть согласованы с местными нормами.
- Шнуры электропитания для приборов не должны быть легче конструктивных исполнений 245 IEC 57, 227 IEC 57, 245 IEC 53 или 227 IEC 53.
- При установке кондиционера необходимо использовать выключатель с зазором между контактами на каждом полюсе не менее 3 мм.

[Fig. 9.1.1] (стр.7)  
A Прерыватель замыкания на землю  
B Вводной выключатель/прерыватель  
C Внутренний прибор  
D Коробка пенального типа

Общий рабочий ток внутреннего прибора	Минимальное сечение жилы (мм <sup>2</sup> )			Прерыватель замыкания на землю *1	Вводной выключатель (A)		Прерыватель для электропроводки (A) (неплавкий предохранитель)
	Основной кабель	Ответвительный кабель	Заземление		Номинальный ток	Плавкий предохранитель	
F0 = не более 16 A *2	1,5	1,5	1,5	Токовая чувствительность 20 A *3	16	16	20
F0 = не более 25 A *2	2,5	2,5	2,5	Токовая чувствительность 30 A *3	25	25	30
F0 = не более 32 A *2	4,0	4,0	4,0	Токовая чувствительность 40 A *3	32	32	40

Максимальное допустимое полное сопротивление системы см. в документе IEC61000-3-3.

\*1 Прерыватель замыкания на землю должен поддерживать инверторную схему.  
В нем должны использоваться как вводной выключатель, так и прерыватель для электропроводки.

\*2 В качестве значения F0 используйте большее из значений F1 и F2.  
F1 = максимальный общий рабочий ток внутренних приборов × 1,2  
F2 = {V1 × (количество приборов типа 1)/C} + {V1 × (количество приборов типа 2)/C} + {V1 × (количество приборов типа 3)/C} + {V1 × (количество приборов других типов)/C}

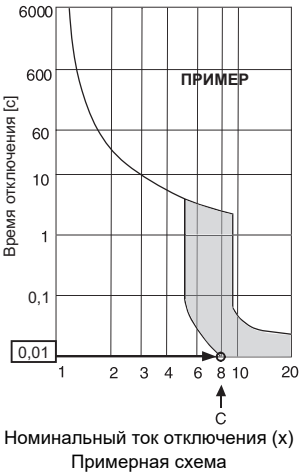
Внутренний прибор		V1	V2
Тип 1	PEFY-VMA	18,6	3,0

C: кратное току отключения при времени отключения 0,01 с  
Пожалуйста, возьмите "C" из характеристики отключения прерывателя.

<Пример расчета "F2">  
\*Пусть PEFY-VMA × 6, C = 8 (см. график справа)  
F2 = 18,6 × 6/8  
= 13,95  
→ Прерыватель на 16 A (ток отключения = 8 × 16 A при времени отключения 0,01с)

\*3 Токовая чувствительность рассчитывается по следующей формуле.  
G1 = (V2 × количество приборов типа 1) + (V3 × длина провода [км])

G1	Токовая чувствительность	Сечение жилы	V3
не более 30	не более 30 мА при 0,1 с	1,5 мм <sup>2</sup>	48
не более 100	не более 100 мА при 0,1 с	2,5 мм <sup>2</sup>	56
		4,0 мм <sup>2</sup>	66



- Предупреждение:**
- Используйте для соединений указанные провода и убедитесь в том, что к клеммным соединениям не прилагаются внешние усилия. Если соединения не закреплены плотно, возможен нагрев или возгорание.
  - Обязательно используйте надлежащий выключатель для защиты от избыточного тока. Помните о том, что генерируемый избыточный ток может частично содержать постоянный ток.
- Осторожно:**
- На некоторых установочных площадках может требоваться подключение прерывателя замыкания на землю. Если прерыватель не установлен, существует риск поражения электрическим током.
  - Используйте прерыватель и предохранитель только соответствующего номинала. Использование предохранителя, провода или медного провода слишком большого номинального тока может стать причиной неполадки оборудования или пожара.

Примечания:

- Данное устройство предназначено для подключения к системе источника питания с максимальным разрешенным полным сопротивлением системы (см. IEC61000-3-3) в точке интерфейса (распределитель электроснабжения) источника пользователя.
- Пользователю необходимо убедиться в том, что устройство подключено только к источнику питания, который соответствует вышеуказанным требованиям.

При необходимости пользователь должен обратиться к компании-производителю источника питания, чтобы выяснить полное сопротивление системы в точке интерфейса.

## 9.2. Подключение пульта дистанционного управления и кабелей передачи внутри и снаружи.

- Подключите клемму ТВ5 внутреннего прибора к клемме ТВ3 внешнего прибора. (неполяризованный двухжильный провод)  
Разъем "S" на клемме ТВ5 внутреннего прибора — это подключение экранированного провода. Технические условия соединения кабелей приведены в руководстве по установке наружного прибора.
- Установите пульт дистанционного управления, следуя инструкциям из поставляемого с ним руководства.
- Подключите разъемы "1" и "2" на клемме ТВ15 внутреннего блока кондиционера к контроллеру ДУ "МА". (неполяризованный двухжильный провод).
- Подключите разъемы "M1" и "M2" на клемме ТВ5 внутреннего блока кондиционера к контроллеру ДУ "M-NET". (неполяризованный двухжильный провод).
- Подключите кабель передачи пульта дистанционного управления в пределах 10 м, используя кабель сечением 0,75 мм<sup>2</sup>. Если расстояние превышает 10 м, используйте соединительный кабель сечением 1,25 мм<sup>2</sup>.

[Fig. 9.2.1] (стр.7) Контроллер ДУ "МА"

[Fig. 9.2.2] (стр.7) Контроллер ДУ "M-NET"

- Ⓐ Блок выводов для внутреннего кабеля передачи
- Ⓑ Блок выводов для внешнего кабеля передачи
- Ⓒ Контроллер ДУ

- Между 1 и 2 постоянный ток 9 – 13 В (Контроллер ДУ "МА")
- Между M1 и M2 постоянный ток 24 – 30 В (Контроллер ДУ "M-NET")

[Fig. 9.2.3] (стр.8) Контроллер ДУ "МА"

[Fig. 9.2.4] (стр.8) Контроллер ДУ "M-NET"

- Ⓐ Неполяризованный
- Ⓑ ТВ15
- Ⓒ Контроллер ДУ
- Ⓓ ТВ5

- Контроллер ДУ "МА" и контроллер ДУ "M-NET" нельзя использовать одновременно или для замены друг друга.

### ⚠ Осторожно:

Проводите электропроводку без натяжения и растяжения проводов. Натянутые провода могут оборваться или перегреться и сгореть.

## 9.3. Выполнение электросоединений

Название модели руководства по эксплуатации указано на паспортной табличке, закрепленной на клеммной коробке.

- Для снятия крышки снимите винт (1 шт.) крепления.

[Fig. 9.3.1] (стр.8)

- Ⓐ Винт, удерживающий крышку (1 шт.)
- Ⓑ Крышка

- Откройте отверстия выколотки (Рекомендуем воспользоваться отверткой или аналогичным инструментом.)

[Fig. 9.3.2] (стр.8)

- Ⓒ Клеммная коробка
- Ⓓ Отверстие выколотки
- Ⓔ Удалить

- Закрепите проводку источника питания на клеммной коробке, используя демпферную втулку для придания прочности на растяжение. (соединение PG или подобное). Присоединяйте кабели передачи данных через отверстие выколотки в клеммной коробке, используя обычную втулку.

[Fig. 9.3.3] (стр.8)

- Ⓕ Используйте ввод защитного заземления, чтобы исключить весовую нагрузку на кабель и воздействие внешней силы на соединительную клемму подачи электроэнергии. Для закрепления кабеля используйте кабельную стяжку.
- Ⓖ Проводка источника питания
- Ⓗ Используйте обычный проходной изолятор
- Ⓘ Проводка трансмиссии

- Подключите источник питания, заземление, кабели питания и проводку пульта ДУ. Демонтаж клеммной коробки не требуется.

[Fig. 9.3.4] (стр.8)

- ⓫ Клеммная колодка источника питания
- ⓬ Клеммная колодка кабелей передачи данных внутреннего блока
- ⓭ Клеммная колодка пульта ДУ

[Соединение экранированного провода]

[Fig. 9.3.5] (стр.8)

- Ⓐ Клеммная колодка
- Ⓑ Вокруг терминала
- Ⓒ Экранированный провод
- Ⓓ От двух кабелей провод заземления подсоединяется к клемме S. (Соединение заглушенной части)
- Ⓔ Изоляционная лента (для предотвращения контакта провода заземления экранированного кабеля с выводом передачи)

- После подключения проводки убедитесь в отсутствии слабины соединений, затем установите крышку клеммной коробки в обратном снятию порядке.

### Примечания:

- При установке крышки старайтесь не защемить провода или кабеля. Это может привести к их отсоединению.
- При установке клеммной коробки следите, чтобы разъемы не отключились. Это приведет к нарушению функционирования.

## 9.4. Внешние спецификации ввода-вывода

### ⚠ Осторожно:

- Провода должны быть защищены изоляционной трубкой с дополнительной изоляцией.
- Используйте реле или переключатели в соответствии с МЭК или эквивалентным стандартом.
- Электрическая прочность между деталями, к которым имеется доступ, и цепью управления должна составлять не менее 2750 В.

9.5. Выбор статического давления

На выбор доступно пять уровней внешнего статического давления. Выберите необходимый уровень переключателями на панели управления (SW21-1, SW21-2 и SW21-5) или на экране выбора функций на пульте дистанционного управления.

[Fig. 9.5.1] (стр.8)  
<Плата контроллера внутреннего блока>

Примечания:

- Если статическое давление установлено с пульта дистанционного управления, фактическая настройка и установка переключателей на панели управления могут не совпадать, поскольку настройки на пульте дистанционного управления заменяют все предыдущие настройки. Чтобы узнать настройки статического давления, воспользуйтесь пультом дистанционного управления, а не выключателями на панели управления.
- Если значение настройки статического давления для трубопровода ниже, чем для модуля, вентилятор модуля может постоянно запускаться/останавливаться, а внешний модуль может не включаться. Настройка статического давления модуля и трубопровода должны совпадать.

Установка внешнего статического давления при помощи переключателей на панели управления

Внешнее статическое давление	SW21-1	SW21-2	SW21-5	Начальная настройка
W20–W63VMA/W20–W40VMA2: 35 Па W71–W125VMA/W50–W125VMA2: 40 Па	OFF (ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	W20–W100VMA W20–W40VMA2
50 Па	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	W125VMA W50–W125VMA2
70 Па	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	
100 Па	OFF (ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	
150 Па	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	

Установка внешнего статического давления при помощи экрана выбора функций на пульте дистанционного управления (PAR-33MAA, PAR-40MAA)

Для установки переключателей следуйте инструкциям внизу и инструкциям в руководстве к пульту дистанционного управления:

- Установите для функции № 32 (установка переключателей/выбор функций) значение “2”.
- Установите функции № 8 и 10 на соответствующие значения, согласно внешнему статическому давлению.

Выбор	Настройка функции №	Начальная настройка	Текущая настройка
	№ 32		
Установка переключателя	1	○	
Выбор функций	2		

Внешнее статическое давление	Настройка функции №		Начальная настройка	Текущая настройка
	№ 8	№ 10		
W20–W63VMA/W20–W40VMA2: 35 Па W71–W125VMA/W50–W125VMA2: 40 Па	2	1	W20–W100VMA W20–W40VMA2	
50 Па	3	1	W125VMA W50–W125VMA2	
70 Па	1	2		
100 Па	2	2		
150 Па	3	2		

**[Важная информация]**  
Если какие-либо начальные настройки функций были изменены, обязательно запишите их все в строке “Текущая настройка”.

9.6. Установка адресов

(При выполнении этой работы подача электроэнергии должна быть отключена.)

[Fig. 9.5.1] (стр.8)  
<Плата контроллера внутреннего блока>

- Существует два способа установки поворотных переключателей: установка адресов 1–9 и более 10 либо установка номеров ответвлений.
  - Установка адресов  
Пример: Для адреса “3” оставьте SW12 (для адресов более 10) в положении “0” и переведите SW11 (для 1–9) в положение “3”.
  - Как установить номера ответвления SW14 (только для серии R2)  
Номер ответвления, присвоенный каждому внутреннему прибору, представляет собой номер порта контроллера двоичного кода, к которому подключен внутренний прибор.  
Оставьте значение “0” на установках, отличных от серии R2.
- Все поворотные переключатели настраиваются на заводе на “0”. Эти переключатели позволяют задавать адреса и номера ответвлений труб.
- Определение адресов внутреннего прибора зависит от конкретной системы и места установки. Установите их с помощью справочника.

9.7. Определение температуры в помещении встроенным датчиком пульта дистанционного управления

Чтобы определять температуру в помещении с помощью датчика, встроенного в пульт дистанционного управления, установите переключатель SW1-1 на плате управления в положение “ВКЛ”. Установка переключателей SW1-7 и SW1-8 позволяет регулировать поток воздуха при отключенном термометре показаний нагрева.

9.8. Изменение установки напряжения питания

(При выполнении этой работы подача электроэнергии должна быть отключена.)

- [Fig. 9.5.1] (стр.8)
- Установите соответствующее напряжение для выключателя SW21.
- Для напряжения 240 В установите регулятор выключателя SW21-6 в положение “ВЫКЛ”
  - Для напряжения 220 В и 230 В установите регулятор выключателя SW21-6 в положение “ВКЛ”.

9.9. Электрические характеристики

Обозначения: MCA : Макс. ток (= 1,25 x FLA) FLA : Ток при полной нагрузке  
IFM : Внутренний вентилятор Выходная мощность : Номинальная выходная мощность вентилятора

Название модели	Электропитание			IFM	
	В / Гц	Диапазон +-10%	MCA(A)	Выходная мощность (кВт)	FLA(A)
PEFY-W20VMA(L)-A	220-240 В / 50 Гц	Макс.: 264 В Мин.: 198 В	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

Информацию по другим моделям см. в справочнике.





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