

Air-Conditioners
INDOOR UNIT

CE

PEFY-P15,P20,P25,P32,P40,P50,P63 VMS1-E
PEFY-P15,P20,P25,P32,P40,P50,P63 VMS1L-E

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.

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.

INSTALLATIEHANDLEIDING

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

MANUAL DE INSTALAÇÃO

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

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

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

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

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

MONTAJ ELKİTABI

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

安装手册

为了安全和正确地使用本空调器，请在安装前仔细阅读本安装手册。

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.

PODRECZNIK INSTALACJI

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

PRIROČNIK ZA NAMESTITEV

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

INSTALLATIONSHANDBOK

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

PRIRUČNIK ZA UGRADNJU

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

РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

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

MANUAL CU INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

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

GB

D

F

E

I

NL

P

GR

RU

TR

中

CZ

SV

HG

PO

SL

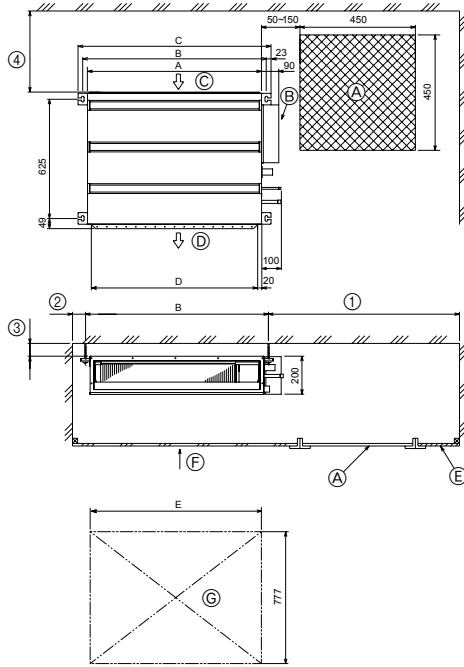
SW

HR

BG

RO

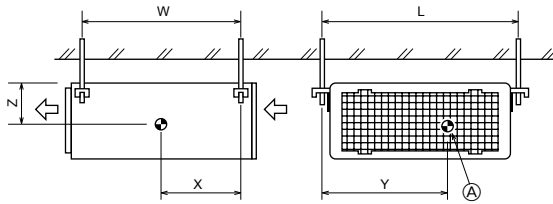
[Fig. 3.2.1]



- (A) Access door
 - (B) Electrical parts box
 - (C) Air inlet
 - (D) Air outlet
 - (E) Ceiling surface
 - (F) Service space (viewed from the side)
 - (G) Service space (viewed from the direction of arrow)
- ① 600 mm or more
 - ② 100 mm or more
 - ③ 10 mm or more
 - ④ 300 mm or more

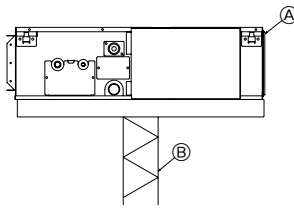
Model	A	B	C	D	E
PEFY-P15,20,25,32VMS1(L)-E	700	752	798	660	800
PEFY-P40,50VMS1(L)-E	900	952	998	860	1000
PEFY-P63VMS1(L)-E	1100	1152	1198	1060	1200

[Fig. 4.1.1]



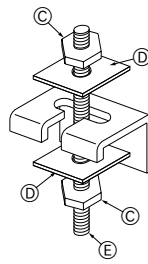
- (A) Center of gravity

[Fig. 5.1.1]



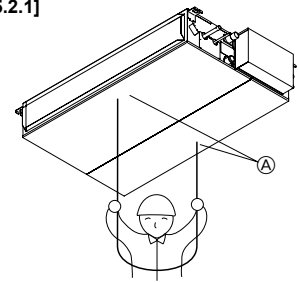
- (A) Unit body
- (B) Lifting machine

[Fig. 5.1.2]



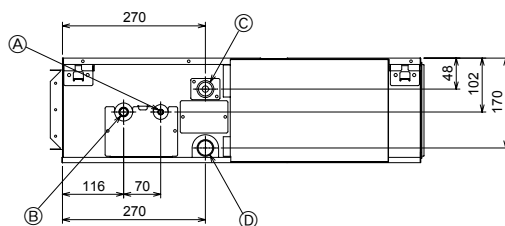
- (C) Nuts (field supply)
- (D) Washers (accessory)
- (E) M10 hanging bolt (field supply)

[Fig. 5.2.1]



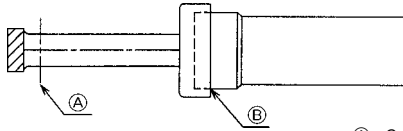
- (A) Indoor unit's bottom surface

[Fig. 6.2.1]



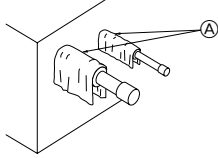
- (A) Refrigerant pipe (liquid pipe): HP
- (B) Refrigerant pipe (gas pipe): LP
- (C) Drain pipe (O.D. ø32) * only on the PEFY-P-VMS1-E model
- (D) Drain pipe (O.D. ø32, spontaneous draining)

[Fig. 7.1.1]



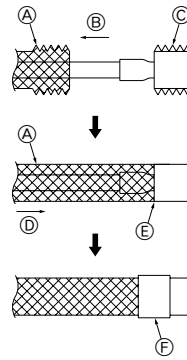
- A Cut here
- B Remove brazed cap

[Fig. 7.1.2]



- A Cool by a wet cloth

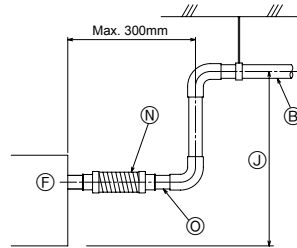
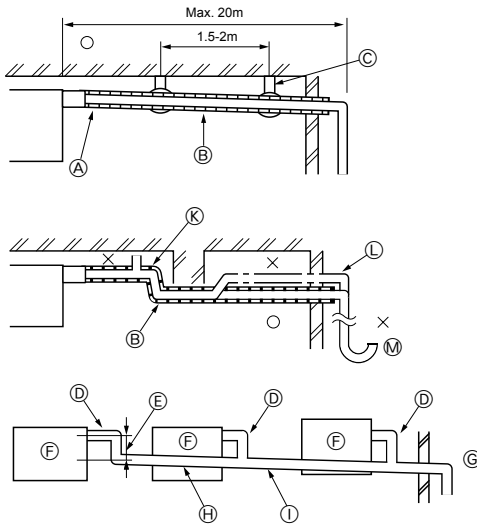
[Fig. 7.1.3]



- A Thermal insulation
- B Pull out insulation
- C Wrap with damp cloth
- D Return to original position
- E Ensure that there is no gap here
- F Wrap with insulating tape

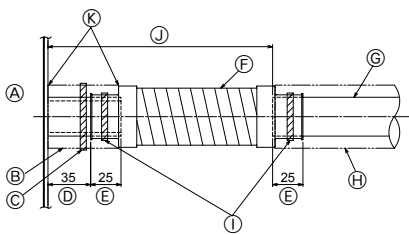
7.2

[Fig. 7.2.1]



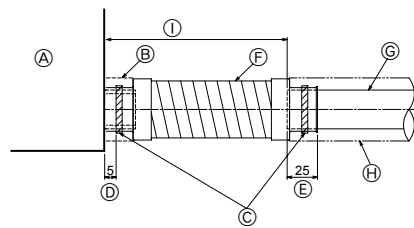
- Correct piping
- × Wrong piping
- A Insulation (9 mm or more)
- B Downward slope (1/100 or more)
- C Support metal
- K Air bleeder
- L Raised
- M Odor trap
- Grouped piping
 - D O. D. ø32 PVC TUBE
 - E Make it as large as possible. About 10 cm.
 - F Indoor unit
 - G Make the piping size large for grouped piping.
 - H Downward slope (1/100 or more)
 - I O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping. (9 mm or more insulation)
- PEFY-P-VMS1-E model
 - J Up to 550 mm
 - N Drain hose (accessory)
 - O Horizontal or slightly upgradient

[Fig. 7.2.2]



- A Indoor unit
- B Insulation pipe (long) (accessory)
- C Tie band (accessory)
- D Visible part
- E Insertion margin
- F Drain hose (accessory)
- G Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
- H Insulating material (field supply)
- I Tie band (accessory)
- J Max. 180 ± 5 mm
- K To be gap free. The joint section of the insulation material meet must be at the top.

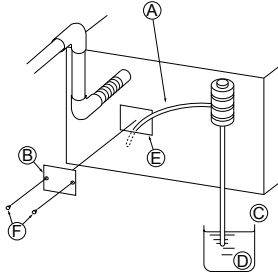
[Fig. 7.2.3]



- A Indoor unit
- B Insulation pipe (short) (accessory)
- C Tie band (accessory)
- D Band fixing part
- E Insertion margin
- F Drain hose (accessory)
- G Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
- H Insulating material (field supply)
- I Max. 145 ± 5 mm

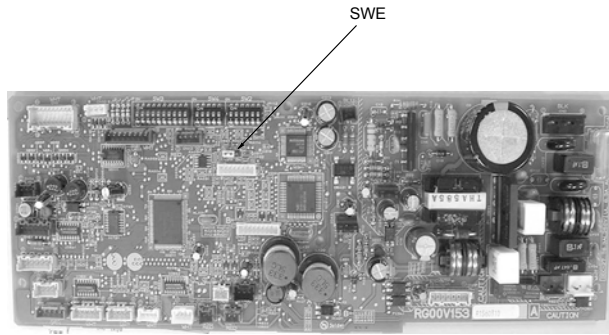
7.3

[Fig. 7.3.1]



- A Insert pump's end 2 to 4 cm.
- B Remove the water supply port.
- C About 2000 cc
- D Water
- E Filling port
- F Screw

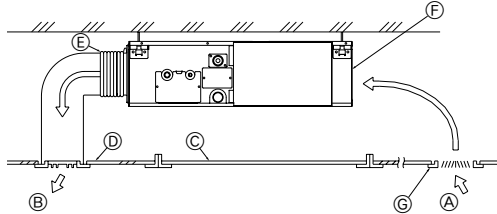
[Fig. 7.3.2]



<Indoor board>

8

[Fig. 8.0.1]

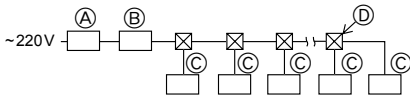


- A Air inlet
- B Air outlet
- C Access door
- D Ceiling surface
- E Canvas duct
- F Air filter
- G Inlet grille

9

9.1

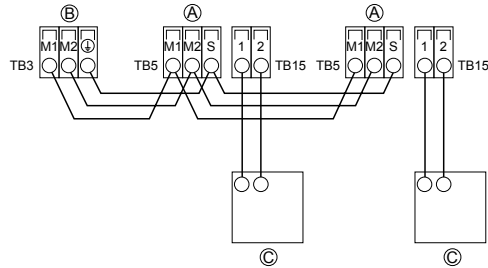
[Fig. 9.1.1]



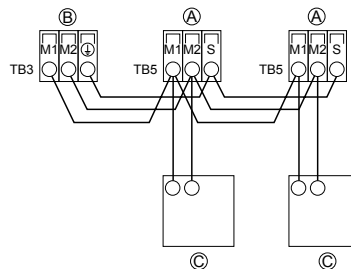
- A Ground-fault interrupter
- B Local switch/Wiring breaker
- C Indoor unit
- D Pull box

9.2

[Fig. 9.2.1]

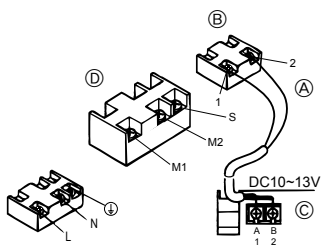


[Fig. 9.2.2]

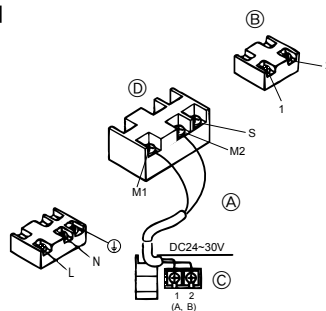


- A Terminal block for indoor transmission cable
- B Terminal block for outdoor transmission cable
- C Remote controller

[Fig. 9.2.3]



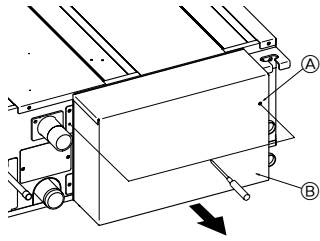
[Fig. 9.2.4]



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

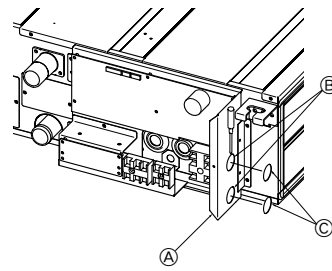
9.3

[Fig. 9.3.1]



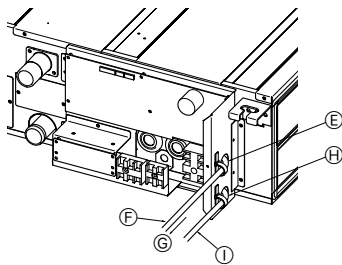
- Ⓐ Screw holding cover (2pcs)
- Ⓑ Cover

[Fig. 9.3.2]



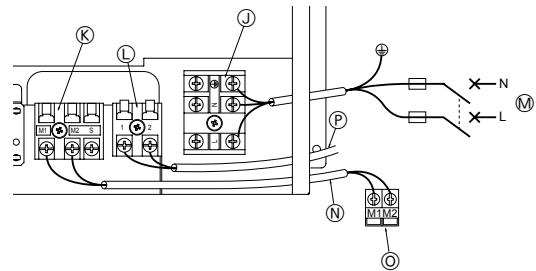
- Ⓐ Terminal bed box
- Ⓑ Knockout hole
- Ⓒ Remove

[Fig. 9.3.3]



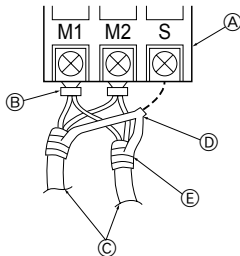
- Ⓔ Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
- Ⓕ Power source wiring
- Ⓖ Tensile force
- Ⓗ Use ordinary bushing
- Ⓘ Transmission wiring

[Fig. 9.3.4]



- ⓵ Power source terminal bed
- ⓶ Terminal bed for indoor transmission
- ⓷ Terminal bed for remote controller
- ⓸ To 1-phase power source
- ⓹ Transmission line DC 30 V
- ⓺ Terminal bed for outdoor transmission line (TB3)
- ⓻ Transmission line to the remote controller, terminal bed for indoor unit and BC controller

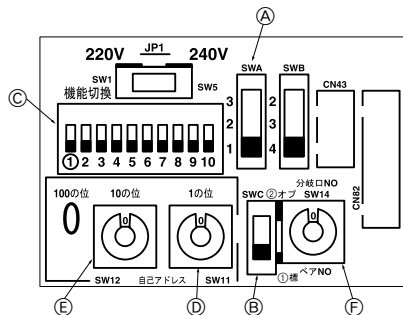
[Fig. 9.3.5]



- Ⓐ Terminal bed
- Ⓑ Round terminal
- Ⓒ Shield wire
- Ⓓ The earth wire from two cables are connected together to the S terminal. (Dead-end connection)
- Ⓔ 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]



<Address board>

- Ⓐ SWA
- Ⓑ SWC
- Ⓒ SW1
- Ⓓ SW11
- Ⓔ SW12
- Ⓕ SW14

Содержание

1. Меры предосторожности.....	77	5.2. Проверка положения прибора и укрепление навесных болтов	80
1.1. Перед установкой прибора и выполнением электроработ	77	6. Технические условия трубы хладагента и дренажной трубы	80
1.2. Меры предосторожности для приборов, в которых используется хладагент R410A или R407C	78	6.1. Технические условия трубы хладагента и дренажной трубы	80
1.3. Перед выполнением установки.....	78	6.2. Труба хладагента, дренажная труба	80
1.4. Выполнение электроработ до установки (перемещения)....	78	7. Соединение труб хладагента и дренажных труб	80
1.5. Перед началом пробной эксплуатации	79	7.1. Прокладка труб хладагента	80
2. Материалы для прибора, устанавливаемого в помещении	79	7.2. Прокладка дренажных труб	81
3. Выбор места для установки.....	79	7.3. Подтверждение сброса воды	82
3.1. Устанавливайте прибор, предназначенный для помещения, на достаточно прочном потолочном перекрытии, способном выдержать его вес.....	79	8. Вентиляционный канал	82
3.2. Обеспечение достаточного пространства для установки и техобслуживания.....	79	9. Электрическая проводка.....	82
3.3. Сочетание приборов, устанавливаемых внутри и снаружи	79	9.1. Проводка подачи электропитания	83
4. Закрепление навесных болтов	79	9.2. Подсоединение пульта дистанционного управления, кабелей передачи внутри и снаружи	84
4.1. Закрепление навесных болтов	79	9.3. Выполнение электросоединений	84
5. Установка прибора	80	9.4. Внешние спецификации ввода-вывода	84
5.1. Подвешивание корпуса прибора	80	9.5. Выбор внешнего статического давления	84
		9.6. Установка адресов	85
		9.7. Определение температуры в помещении встроенным датчиком пульта дистанционного управления	85
		9.8. Электрические характеристики.....	85

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 Mitsubishi Electric.
 - 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, НАПР, перчатки, полную защиту рук, т.е. комбинезон, и защитные очки.
 - Неправильное обращение с прибором может привести к травме.
- При утечке газа охлаждения во время установки проветрите помещение.
 - При контакте газа охлаждения с огнем будут выделяться ядовитые газы.
- Устанавливайте кондиционер согласно инструкциям, приведенным в данном Руководстве по установке.
 - Неправильная установка может вызвать утечку воды, электрошок или пожар.
- Все электроработы должны выполняться квалифицированным лицензированным электриком согласно Электротехническим Стандартам и Нормам проведения внутренней проводки и инструкциям, приведенным в данном руководстве; 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.
- **Не используйте хладагент другого типа, кроме указанного в руководствах из комплекта поставки блока и на паспортной табличке.**
 - Это может повлечь за собой прорыв трубопроводов или блока либо стать причиной взрыва или возгорания в процессе эксплуатации, ремонта или утилизации блока.
 - Также это может нарушать действующее законодательство.
 - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION не несет ответственности за неисправности или несчастные случаи, причиной которых стало использование хладагента неподходящего типа.
- Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента.
 - Проконсультируйтесь с дилером относительно соответствующих мер по предотвращению превышения допустимой концентрации. В случае утечки хладагента и превышения допустимых лимитов концентрации может возникнуть опасная ситуация в связи с недостатком кислорода в помещении.
- При перемещении и повторной установке кондиционера проконсультируйтесь с дилером или квалифицированным техником.
 - Неправильная установка, выполненная пользователем, может вызвать утечку воды, электрошок или пожар.
- По завершении установки убедитесь в отсутствии утечки газа охлаждения.
 - При утечке газа охлаждения и попадании его под воздействие обогревателя, печи, духовки или другого источника тепла могут образоваться ядовитые газы.

- **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.
 - Характеристики проводки и основного выключателя питания 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.

1.2. Меры предосторожности для приборов, в которых используется хладагент R410A или R407C

Осторожно:

- **Не используйте имеющиеся трубы хладагента.**
 - Использование старых труб хладагента и старого масла охлаждения, содержащих большие количества хлорина, может привести к порче масла охлаждения нового прибора.
- **Используйте трубы хладагента, изготовленные из раскисленной фосфором меди типа C1220 (Cu-DHP), как указано в JIS H3300 “Бесшовные трубы из меди и медных сплавов”.** Кроме этого убедитесь, что внутренняя и внешняя поверхность труб чистая, без частиц серы, окисей, пыли/грязи, частиц стружки, масел, влаги или других загрязнений.
 - Загрязнение внутренней поверхности труб хладагента может вызвать ухудшение остаточного масла охлаждения.
- **Храните предназначенные для установки трубы в помещении, герметически закрытыми с обоих концов до припайки.** (Углы и другие соединения храните в пластмассовом пакете.)
 - Попадание в цикл охлаждения пыли, грязи или воды, может ухудшить масло и вызвать проблемы с компрессором.
- **Используйте в качестве масла охлаждения масло сложного или простого эфира или алкилбензол (небольшое количество) для покрытия растрескиваний и фланцевых соединений.**
 - Масло охлаждения испортится при смешивании с большим количеством минерального масла.
- **Используйте для заполнения системы жидкий хладагент.**
 - При использовании газового хладагента для герметизации системы, состав хладагента в баллоне изменится, а рабочие показатели прибора могут ухудшиться.
- **Не пользуйтесь другими хладагентами, кроме R410A или R407C.**
 - При использовании другого агента (например, R22), наличие в нем хлорина может вызвать сбой цикла охлаждения и привести к ухудшению масла охлаждения.
- **Используйте вакуумный насос с контрольным клапаном обратного хода.**
 - Масло вакуумного насоса может проникнуть обратно в цикл охлаждения и привести к ухудшению масла охлаждения.
- **Не используйте указанные ниже инструменты с обычным хладагентом.** (**Манifold, зарядный шланг, детектор обнаружения утечки газа, конт рольный клапан, основу заряда хладагентом, вакуумный датчик, оборудование для сбора хладагента**)
 - Если в R410A или R407C примешан обычный хладагент и холодильное масло, хладагент может разрушиться.
 - Если в R410A или R407C примешана вода, холодильное масло может разрушиться.
 - Поскольку R410A и R407C не содержат хлорина, детекторы утечки газа для обычных хладагентов на них не реагируют.
- **Не используйте зарядный баллон.**
 - Использование зарядного баллона может вызвать ухудшение хладагента.
- **Обращайтесь с инструментами особенно внимательно.**
 - Попадание в цикл охлаждения пыли, грязи или воды может вызвать ухудшение масла охлаждения.

1.3. Перед выполнением установки

Осторожно:

- **Не устанавливайте прибор там, где возможна утечка горячего 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 конденсирующаяся влага. Выполняйте дренаж одновременно внутреннего прибора и наружного прибора, когда это требуется.
- **Внутренние модели следует устанавливать на потолке на высоте не менее 2,5 м.**

1.4. 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 перегореть, 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 дренирования. 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 трогайте лопасти теплообменника голыми руками. 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 уберите его так, чтобы он был недоступен детям. Дети могут задохнуться и умереть, если будут играть с пластиковым упаковочным пакетом.

1.5. 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 электрический ток.

- **Не прикасайтесь к трубам хладагента во время работы и сразу после выключения прибора.**
 - В течение и сразу после эксплуатации прибора трубы хладагента могут быть горячими или холодными, в зависимости от условий протекающего в трубах, компрессоре и других элементах цикла охлаждения хладагента. Вы можете обжечь или обморозить руки при прикосновении к трубам хладагента.
- **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.

2. Материалы для прибора, устанавливаемого в помещении

Прибор поставляется вместе со следующими материалами:

№	Дополнительные принадлежности	Количество
1	Изолированная труба (длинная)	1
2	Изолированная труба (короткая)	1
3	Стяжной хомут	3
4	Отводящий шланг	1
5	Шайба	8

Прибор поставляется вместе со следующими материалами:

№	Дополнительные принадлежности	Количество
6	Короткая труба (ø12,7 – ø15,88): Только модель P50.	1
7	Короткая труба (ø6,35 – ø9,52): Только модель P50.	1
8	Руководство по установке	1
9	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 трубы хладагента.
- Выберите такое место, которое позволит полностью распределять входящий воздух в помещении.
- 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 работает долгое время в условиях высокой температуры/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.

3.2. Обеспечение достаточного пространства для установки и техобслуживания

- Выберите оптимальное направление подачи воздуха с учетом формы помещения и места установки.
- Поскольку трубы и проводка подсоединяются к нижней и боковым поверхностям, со стороны которых впоследствии проводится техобслуживание, следует предусмотреть соответствующее пространство. Для обеспечения безопасности и удобства в техобслуживании и ремонте следует предусмотреть как можно большее пространство.

[Fig. 3.2.1] (P.2)

- | | |
|--|-------------------------------------|
| (A) Дверца доступа | (B) Ящик частой электрооборудования |
| (C) Вход воздуха | (D) Выход воздуха |
| (E) Поверхность потолка | |
| (F) Участок техобслуживания (вид сбоку) | |
| (G) Участок техобслуживания (вид со стороны указателя) | |
| (1) 600 мм или более | (2) 100 мм или более |
| (3) 10 мм или более | (4) 300 мм или более |

3.3. Сочетание приборов, устанавливаемых внутри и снаружи

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

4. Закрепление навесных болтов

4.1. Закрепление навесных болтов

[Fig. 4.1.1] (P.2)

- (A) 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 противосейсмическими креплениями для защиты от землетрясений.

* Используйте M10 для подвесных болтов и противосейсмических креплений (приобретаются на месте).

Центр тяжести и вес прибора

Название модели	W	L	X	Y	Z	Вес прибора (kg)
PEFY-P15VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P20VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P25VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P32VMS1(L)-E	625	752	275	340	104	20
PEFY-P40VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P50VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P63VMS1(L)-E	625	1152	285	511	104	28

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] (P.2)

- Ⓐ Корпус прибора
- Ⓑ Подъемное оборудование

[Fig. 5.1.2] (P.2)

- Ⓒ Гайки (приобретается на месте)
- Ⓓ Прокладки (дополнительная принадлежность)
- Ⓔ Навесной болт M10 (приобретается на месте)

5.2. Проверка положения прибора и укрепление навесных болтов

- ▶ Чтобы убедиться в том, что корпус прибора и навесные болты установлены в требуемое положение, используйте шаблон, поставленный вместе с панелью. Не забудьте проверить соответствие положений.
- ▶ Используйте уровень, чтобы определить, что поверхность, обозначенная Ⓐ установлена ровно. Убедитесь, чтобы гайки навесных болтов были плотно закручены при закреплении навесных болтов.
- ▶ Чтобы обеспечить дренаж, убедитесь в том, что прибор установлен ровно, используйте для этого уровень.

[Fig. 5.2.1] (P.2)

- Ⓐ Нижняя поверхность прибора, предназначенного для установки в помеще

⚠ Осторожно:

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

6. Технические условия трубы хладагента и дренажной трубы

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

Если используются имеющиеся в массовой продаже трубы хладагента, обязательно оберните изоляционный материал (имеющийся в широкой продаже, обладающий устойчивостью к температуре свыше 100 °C и толщиной, указанной в таблице ниже) вокруг труб с жидкостью и с газом.

Произведите изоляцию всех внутренних труб, используя полиэтиленовую изоляцию, придающую форму, минимальной плотностью 0,03 и толщиной, согласно данным, указанным в таблице ниже.

- ① Толщину изоляционного материала выбирайте в соответствии с размером труб.

Размер трубы	Толщина изоляционного материала
6,4 мм – 25,4 мм	Свыше 10 мм
28,6 мм – 38,1 мм	Свыше 15 мм

- ② Если прибор используется на самом верхнем этаже здания, в условиях высокой температуры и влажности, необходимо использовать трубы большего размера и изоляционный материал большей толщины по сравнению с теми параметрами, которые указаны в таблице выше.
- ③ Если имеются технические условия заказчика, следуйте им.

6.1. Технические условия трубы хладагента и дренажной трубы

Предмет		R410A		R407C или R22	
		15·20·25·32·40·50	63	15·20·25·32·40	50·63*
Труба хладагента (Паяный шов)	Труба жидкости	∅ 6,35	∅ 9,52	∅ 6,35	∅ 9,52
	Труба газа	∅ 12,7	∅ 15,88	∅ 12,7	∅ 15,88
Дренажная труба		Внешний диаметр ∅32		Внешний диаметр ∅32	

* Когда модели P50 применяются с R22 или R407C, то следует использовать поставляемые короткие трубы.

6.2. Труба хладагента, дренажная труба

[Fig. 6.2.1] (P.2)

- Ⓐ Труба хладагента (труба для жидкости) : Высокое давление
- Ⓑ Труба хладагента (труба для газа) : Низкое давление
- Ⓒ Дренажная труба (Внешний диаметр ∅32) * только на модели PEFY-P-VMS1-E
- Ⓓ Дренажная труба (Внешний диаметр ∅32, спонтанный слив)

7. Соединение труб хладагента и дренажных труб

7.1. Прокладка труб хладагента

Это соединение труб должно быть выполнено в соответствии с руководствами по установке внешнего прибора и регулятора BC (серия приборов R2, обеспечивающих охлаждение и обогрев).

- Серия приборов R2 сконструирована так, чтобы работать в системе, в которой труба хладагента от внешнего прибора принимается регулятором BC и разветвляется по регулятору BC для соединения между внутренними приборами.
- Ограничения параметров длины трубы и допустимые перепады возвышения указаны в руководстве к прибору, предназначенному для установки снаружи.

- Методом трубного соединения является метод пайки.

⚠ Осторожно:

- Установите трубы хладагента для внутреннего прибора в соответствии со следующими инструкциями.

1. Обрежьте конец трубы внутреннего прибора, удалите газ, затем удалите припаянный колпачок.

[Fig. 7.1.1] (P.3)

- Ⓐ Обрезать здесь
- Ⓑ Удалить припаянный колпачок

- Вытяните термоизоляцию труб хладагента на площадке, пропаяйте трубу на приборе и установите изоляцию в исходное положение. Оберните трубы изолирующей лентой.

Примечание:

- Перед пайкой труб хладагента накройте влажной тканью трубки установки в целях предотвращения их от сгорания и усадки под воздействием тепла.

[Fig. 7.1.2] (P.3)

- А Охладить влажной тканью

- Будьте очень внимательны, оборачивая медные трубы, так как оборачивание труб может привести к образованию конденсации вместо предотвращения от нее.

[Fig. 7.1.3] (P.3)

- А Термоизоляция В Потянуть
 С Обернуть влажной тряпкой Д Установить в исходное положение
 Е Убедиться в отсутствии здесь зазора
 F Оберните изолирующей лентой

Меры предосторожности при прокладке труб хладагента

- Используйте только неокисляющийся припой для пайки с тем, чтобы предотвратить попадание в трубу посторонних веществ или влаги.
- Необходимо нанести на поверхность седла колокообразного соединения охлаждающее машинное масло и затянуть соединение двусторонним гаечным ключом.
- Установите металлическую скобу для поддержки трубы хладагента таким образом, чтобы на конечную трубу прибора, устанавливаемого внутри, не было нагрузки. Металлическая скоба должна быть установлена на расстоянии 50 см от колокообразного соединения прибора, устанавливаемого внутри.

⚠ Предупреждение:

При установке и монтаже прибора заряжайте его только хладагентом, указанным на приборе.

- Подмешивание другого хладагента, воздуха и т.д. может нарушить цикл охлаждения и стать причиной серьезного повреждения.

⚠ Осторожно:

- Используйте трубы хладагента, изготовленные из раскисленной фосфором меди типа C1220 (Cu-DHP), как указано в JIS H3300 “Бесшовные трубы из меди и медных сплавов”. Кроме этого убедитесь, что внутренняя и внешняя поверхность труб чистая, без частиц серы, окисей, пыли/грязи, частиц стружки, масел, влаги или других загрязнений.
- Никогда не пользуйтесь имеющимися трубами хладагента.
 - Большое количество хлорина в обычном хладагенте и масле охлаждения в имеющихся трубах вызовет ухудшение нового хладагента.
- Храните трубы, предназначенные для установки, в помещении; оба конца труб должны быть герметически закрыты до непосредственного момента спайки.
 - При попадании пыли, грязи или воды в цикл охлаждения масло ухудшится и может выйти из строя компрессор.
- Используйте для покрытия раструбов и фланцевых соединений масло охлаждения Suniso 4-GS или 3-GS (небольшие количества). (Для моделей, использующих R22)
- Используйте для покрытия раструбов и фланцевых соединений эфирное масло или алкилбензол (небольшие количества) в качестве масла охлаждения. (Для моделей, использующих R410A или R407C)
 - Применяемый в приборе хладагент очень гигроскопичен и смешивается с водой, что ухудшит качество масла охлаждения.

7.2. 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 Внешний диаметр $\varnothing 32$ 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 запахов.
- Установите дренажные трубы в такое место, где не вырабатывается запах.
- Не устанавливайте конец дренажных труб в такой сток, где не образуются ионные газы.

[Fig. 7.2.1] (P.3)

- О Отрегулируйте систему трубопроводов
 X Неправильная установка системы трубопроводов
 A Изоляция (9 мм и более)
 B Низовой откос (1/100 или более)
 C Металлические опоры
 K Клапан для выпуска воздуха
 L Поднятый
 M Ловушка запаха

Сгруппированная сеть трубопроводов

- D Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА
 E Сделайте ее как можно больше. Около 10 см.
 F Внутренний прибор
 G Сделайте большой размер сети трубопроводов для сгруппированной сети трубопроводов.
 H Низовой откос (1/100 или более)
 I Внешний диаметр $\varnothing 38$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА для сгруппированной сети трубопроводов. (изоляция 9 мм и более)

PEFY-P-VMS1-E модели

- J До 550 мм
 N Отводящий шланг (дополнительная принадлежность)
 O Горизонтальный или слегка направленный вверх

[PEFY-P-VMS1-E модели]

- Вставьте отводящий шланг (дополнительная принадлежность) в дренажное отверстие (допустимый предел для ввода: 25 мм). (Отводящий шланг должен быть согнут под углом более 45° для предотвращения шланга от поломки или забивания.) (Прикрепите шланг с помощью клея для жесткой винилхлоридной трубы и зафиксируйте ее с помощью ленты (небольшой, дополнительная принадлежность).)
- Прикрепите дренажную трубу (Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретается на месте). (Прикрепите трубу с помощью клея для жесткой винилхлоридной трубы и зафиксируйте ее с помощью ленты (небольшой, дополнительная принадлежность).)
- Произведите изоляционные работы на дренажной трубке (Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА) и на раструбе (включая колено).
- Проверьте водоотвод. (Ссылка на [Fig. 7.3.1])
- Прикрепите изоляционный материал (дополнительная принадлежность) и закрепите его посредством стяжного хомута (большой, дополнительная принадлежность) для изоляции дренажного отверстия.

[Fig. 7.2.2] (P.3) * только на модели PEFY-P-VMS1-E

- A Внутренний прибор
 B Изолированная труба (длинная) (дополнительная принадлежность)
 C Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
 D Видимая деталь
 E Допустимый предел для ввода
 F Отводящий шланг (дополнительная принадлежность)
 G Дренажная труба (Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретается на месте)
 H Изоляционный материал (приобретается на месте)
 I Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
 J Максимальный 180 ± 5 мм
 K Должен быть без зазоров. Участок соединения изоляционного материала должен быть сверху.

[PEFY-P-VMS1-E модели]

- Вставьте отводящий шланг (дополнительная принадлежность) в дренажное отверстие. (Отводящий шланг должен быть согнут под углом более 45° для предотвращения шланга от поломки или забивания.) (Подсоединенная часть между внутренним блоком и сливным шлангом должна быть отсоединена во время технического обслуживания. Зафиксируйте часть с помощью дополнительной ленты, но не закрепляйте ее жестко. (небольшой, дополнительная принадлежность).)
- Прикрепите дренажную трубу (Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретается на месте). (Прикрепите трубу с помощью клея для жесткой винилхлоридной трубы и зафиксируйте ее с помощью ленты (небольшой, дополнительная принадлежность).)
- Произведите изоляционные работы на дренажной трубке (Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА) и на раструбе (включая колено).

[Fig. 7.2.3] (P.3) * только на модели PEFY-P-VMS1L-E

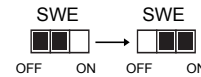
- (A) Внутренний прибор
- (B) Изолированная труба (короткая) (дополнительная принадлежность)
- (C) Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
- (D) Часть для фиксирования лентой
- (E) Допустимый предел для ввода
- (F) Отводящий шланг (дополнительная принадлежность)
- (G) Дренажная труба (Внешний диаметр $\varnothing 32$ ТРУБА PV-25 ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретается на месте)
- (H) Изоляционный материал (приобретается на месте)
- (I) Максимальный 145 \pm 5 мм

7.3. Подтверждение сброса воды

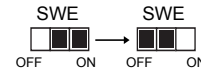
► Убедитесь в том, что механизм отвода работает нормально для сброса воды и что в местах соединений нет утечки воды.

- 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 неплотно и не полностью вставленном шланге вода может залить машину.)

3. Проведите пробную эксплуатацию в режиме охлаждения или включите переключатель SWE на монтажной плате блока управления. (Дренажный насос и вентилятор приводятся в действие без работы дистанционной панели управления.) При использовании прозрачного шланга следует убедиться в том, что дренажное отверстие освобождено.



4. После подтверждения, отмените режим пробной эксплуатации и выключите источник питания. Если переключатель SWE включен, выключите его и поставьте крышку отверстия водоснабжения на прежнее место.



[Fig. 7.3.1] (P.4)

- (A) Вставьте концевой шланг насоса на 2 – 4 см.
- (B) Откройте отверстие водоснабжения.
- (C) Около 2000 cc
- (D) Вода
- (E) Отверстие для наполнения
- (F) Винт

[Fig. 7.3.2] (P.4)

<Внутренняя панель>

8. Вентиляционный канал

- При подсоединении вентиляционных каналов, вставьте брезентовый вентиляционный канал между корпусом прибора и вентиляционным каналом.
- Используйте негорючие материалы для компонентов вентиляционных каналов.
- Установите достаточное количество термоизоляции для предотвращения образования конденсации на фланцах вентиляционных каналов воздухозаборника и выхода воздуха.

⚠ Осторожно:

- Расстояние между впускной решеткой и вентилятором должно быть больше 850 мм. Если это расстояние меньше 850 мм, установите защитное ограждение для предотвращения случайного прикосновения к вентилятору.

[Fig. 8.0.1] (P.4)

- (A) Вход воздуха
- (B) Выход воздуха
- (C) Дверца доступа
- (D) Поверхность потолка
- (E) Брезентовый рукав
- (F) Фильтр воздуха
- (G) Воздухозаборная решетка

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 слабину 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.

5. Никогда не подсоединяйте силовой кабель питания к проводам для кабелей передачи. В противном случае кабели могут быть порваны.
6. Убедитесь в том, что кабели схемы управления подсоединены к прибору, установленному внутри, к пульту дистанционного управления и к прибору, установленному снаружи.
7. Заземлите прибор со стороны прибора, установленного снаружи.
8. Выбирайте кабели схемы управления с учетом условий, указанных на стр. 83.

⚠ Осторожно:

Обязательно заземлите прибор со стороны прибора, установленного снаружи. Не соединяйте кабель заземления с каким-либо кабелем заземления газовой трубы, трубы для воды, громоотвода или телефонной линии. Недостаточное заземление может вызвать электрошок или пожар.

Типы кабелей управления

1. Проводка кабелей передачи

- Типы кабелей передачи
Проектируйте проводку в соответствии с информацией, указанной в Таблице 1.
- Диаметр кабеля
Свыше 1,25 мм²

<Таблица 1>

Конфигурация системы	Для системы одного хладагента		Для системы со множеством хладагентов
Длина кабеля передачи	Менее 120 м		Более 120 м
Пример помещения (для проверки шумов)	Жилое помещение или прочее помещение без шумов	Здание, клиника, больница или телекоммуникационная станция без шумов, являющихся результатом работы преобразовательного оборудования, независимого генератора, высокочастотного медицинского оборудования, радиочастотного оборудования связи и т.д.	Все виды помещений
Типы кабелей передачи	VCTF, VCTFK, CVV, CVS, VVR, VVF, VCT или экранированный провод CVVS или CPEVS	Экранированный провод CVVS или CPEVS	
Длина	Менее 120 м		Менее 200 м

2. Кабели дистанционного управления

	Контроллер ДУ "МА"	Контроллер ДУ "М-NET"
Типы кабелей	Двухжильный кабель в оболочке (не экранированный) CVV	Двухжильный кабель в оболочке (не экранированный) CVV
Диаметр кабеля	0,3 – 1,25 мм ²	0,3 – 1,25 мм ²
Длина	Менее 200 м	Добавляется любой отрезок свыше 10 м в пределах самого длинного допустимого кабеля передачи длиной 200 м. (Экранированный отрезок свыше 1,25 мм ²)

9.1. Проводка подачи электропитания

- 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] (P.4)

- Ⓐ Прерыватель замыкания на землю
- Ⓑ Вводной выключатель/прерыватель
- Ⓒ Внутренний прибор
- Ⓓ Коробка пенального типа

Общий рабочий ток внутреннего прибора	Минимальное сечение жилы (мм ²)			Прерыватель замыкания на землю*1	Вводной выключатель (A)		Прерыватель для электропроводки (A) (неплавающий предохранитель)
	Основной кабель	Ответвительный кабель	Заземление		Номинальный ток	Плавающий 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.

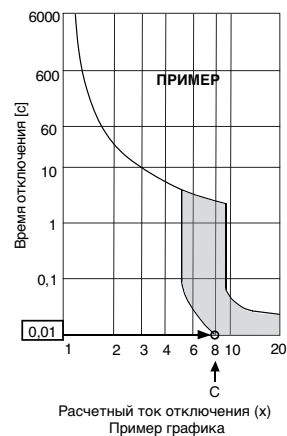
В нем должен использоваться как вводной выключатель, так и прерыватель для электропроводки.

*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	PLFY-VBM, PMFY-VBM, PEFY-VMS, PCFY-VKM, PKFY-VHM, PKFY-VKM, PFFY-VKM, PFFY-VLRMM	18,6	2,4
Тип 2	PEFY-VMA	38	1,6
Тип 3	PEFY-VMHS	13,8	4,8
Другие типы	Внутренний прибор другого типа	0	0



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

<Пример расчета "F2">

*Пусть PEFY-VMS × 4 + PEFY-VMA × 1, C = 8 (см. график справа)

$$F2 = 18,6 \times 4/8 + 38 \times 1/8 = 14,05$$

→ Прерыватель на 16 А (ток отключения = 8 × 16 А при времени отключения 0,01с)

*3 Токовая чувствительность рассчитывается по следующей формуле.

$$G1 = (V2 \times \text{количество приборов типа 1}) + (V2 \times \text{количество приборов типа 2}) + (V2 \times \text{количество приборов типа 3}) + (V2 \times \text{количество приборов других типов}) + (V3 \times \text{длина провода [км]})$$

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

⚠ Осторожно:

Используйте прерыватель и предохранитель только соответствующего номинала. Использование предохранителя, провода или медного провода слишком большого номинального тока может стать причиной неполадки оборудования или пожара.

RU

9.2. Подсоединение пульта дистанционного управления, кабелей передачи внутри и снаружи

- Подсоедините внутренний прибор ТВ5 к внешнему прибору ТВ3 (неполяризованный двухжильный провод). "S" на внутреннем приборе ТВ5 - это соединение экранированного провода. Технические условия соединения кабелей указаны в руководстве по установке наружного прибора.
- Установите пульт дистанционного управления, следуя инструкциям, приведенным в поставленном вместе с ним руководстве.
- Подсоедините "1" и "2" на ТВ15 внутреннего блока кондиционера к контроллеру ДУ "МА". (Неполяризованный 2-жильный кабель)
- Подсоедините "M1" и "M2" на ТВ5 внутреннего блока кондиционера к контроллеру ДУ "M-NET". (Неполяризованный 2-жильный кабель)
- Подсоедините кабель передачи пульта дистанционного управления в пределах 10 м с помощью 0,75 мм². Если расстояние превышает 10 м, используйте для соединения кабель 1,25 мм².

[Fig. 9.2.1] (P.4) Контроллер ДУ "МА"

[Fig. 9.2.2] (P.4) Контроллер ДУ "M-NET"

- А Блок выводов для внутреннего кабеля передачи
- Б Блок выводов для внешнего кабеля передачи
- С Контроллер ДУ
- Между 1 и 2 постоянный ток 9 – 13 V (Контроллер ДУ "МА")
- Между M1 и M2 постоянный ток 24 – 30 V (Контроллер ДУ "M-NET")

[Fig. 9.2.3] (P.4) Контроллер ДУ "МА"

[Fig. 9.2.4] (P.4) Контроллер ДУ "M-NET"

- А Неполяризованный
- Б ТВ15
- С Контроллер ДУ
- Д 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

Проверьте, что название модели, приведенное в руководстве по эксплуатации, прикрепленном к крышке соединительной коробки, соответствует модели, приведенной на именной табличке прибора.

- Снимите винты (2 шт.) крепления крышки для снятия крышки.

[Fig. 9.3.1] (P.5)

- А Винт, удерживающий крышку (2 шт.)
 - Б Крышка
- Откройте отверстия выколотки (Рекомендуется пользоваться отверткой или аналогичным инструментом для выполнения этой работы)

[Fig. 9.3.2] (P.5)

- А Соединительная коробка
 - Б Отверстие выколотки
 - С Удалить
- Закрепите провод источника питания на соединительной коробке с помощью буферной втулки, обеспечивающей прочность на растяжение. (Соединение PG или подобное). Соедините проводку передачи с соединительной колодкой передачи через пропускное отверстие соединительной коробки с помощью обычной втулки.

[Fig. 9.3.3] (P.5)

- Е Используйте ввод защитного заземления с тем, чтобы на кабель не было весовой нагрузки и чтобы внешняя сила не воздействовала на соединительную клемму подачи электроэнергии. Используйте кабельную стяжку для закрепления кабеля.
 - Ф Проводка источника питания
 - Г Растягивающее усилие
 - Н Используйте обычный проходной изолятор
 - И Проводка трансмиссии
- Подсоедините источник питания, заземление, передаточный кабель и проводку пульта дистанционного управления. Демонтировать клеммную коробку не требуется.

[Fig. 9.3.4] (P.5)

- Ж Блок выводов источника питания
- К Блок выводов внутренней передачи
- Л Вводы и выходы клеммной коробки для дистанционного контроллера
- М К 1-фазному источнику питания
- Н Линия передачи постоянного тока 30 V
- О Блок выводов для внешней линии передачи (ТВ3)

- П Линия передачи к пульту дистанционного управления, блоку выводов внутреннего прибора и блоку управления ВС

[Соединение экранированного провода]

[Fig. 9.3.5] (P.5)

- А Блок выводов
- Б Вокруг терминала
- С Экранированный провод
- Д От двух кабелей провод заземления подсоединяется к клемме S. (Соединение заглушенной части)
- Е Изоляционная лента (для предотвращения контакта провода заземления экранированного кабеля с выводом передачи)

- После окончания подсоединений снова убедитесь в их прочности и прикрепите крышку к соединительной коробке, следуя процедуре, обратной процедуре снятия.

Примечания:

- Не задевайте кабели или провода, когда устанавливаете крышку. Это может вызвать отсоединение.
- При установке блока управления убедитесь, что соединители на боковой стороне блока не сняты. Если они сняты, нормальное функционирование невозможно.

9.4. Внешние спецификации ввода-вывода

⚠ Осторожно:

- Провода должны быть защищены изоляционной трубой с дополнительной изоляцией.
- Используйте реле или переключатели IEC или эквивалентного стандарта.
- Электрическая прочность между имеющимися деталями и цепью управления должна составлять 2750 V и более.

9.5. Выбор внешнего статического давления

Поскольку заводские установки предназначены для применения внешнего статического давления 15 Pa, нет необходимости в операции переключения посредством выключателя при применении в нормальных типовых условиях.

Внешнее статическое давление	Операция переключения посредством выключателя	
5 Pa	SWA 3 2 1	SWC ② Оф ① Б
15 Pa	SWA 3 2 1	SWC ② Оф ① Б
35 Pa	SWA 3 2 1	SWC ② Оф ① Б
50 Pa	SWA 3 2 1	SWC ② Оф ① Б

[Fig. 9.5.1] (P.5)

<Адресный щит>

- А SWA
- Б SWC
- С SW1
- Д SW11
- Е SW12
- Ф SW14

9.6. Установка адресов

(Убедитесь, что при выполнении этой работы подача электроэнергии отключена)

[Fig. 9.5.1] (P.5)

<Адресный щит>

- | | |
|--------|--------|
| Ⓐ SWA | Ⓑ SWC |
| Ⓒ SW1 | Ⓓ SW11 |
| Ⓔ SW12 | Ⓕ SW14 |

- Имеются два способа установки поворотного переключателя: установка адресов от 1 – 9 и свыше 10, и установка номеров ветвей.

① Установка адресов

Пример: Если адрес “3”, оставьте SW12 (для свыше 10) на “0” и составьте SW11 (для 1 – 9) с “3”.

② Как установить номера отделений SW14 (Только для серии R2)

Номер ветвей, 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 могут использоваться для задания адресов и номеров ответвлений труб по желанию.
- Определение адресов внутреннего прибора меняется при нахождении системы на сборочной площадке. Установите их с помощью справочника.

9.8. Электрические характеристики

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

PEFY-P-VMS1-E	Электропитание			IFM	
	В / Гц	Диапазон +-10%	MCA (A) (50 / 60 Гц)	Выходная мощность (кВт)	FLA(A) (50 / 60 Гц)
PEFY-P15VMS1-E	220-240 В / 50 Гц 220-240 В / 60 Гц	Макс.: 264 В Мин.: 198 В	0,63 / 0,63	0,096	0,50 / 0,50
PEFY-P20VMS1-E			0,70 / 0,70	0,096	0,56 / 0,56
PEFY-P25VMS1-E			0,75 / 0,75	0,096	0,60 / 0,60
PEFY-P32VMS1-E			0,75 / 0,75	0,096	0,60 / 0,60
PEFY-P40VMS1-E			0,83 / 0,82	0,096	0,66 / 0,65
PEFY-P50VMS1-E			1,02 / 1,00	0,096	0,81 / 0,80
PEFY-P63VMS1-E			1,08 / 1,07	0,096	0,86 / 0,85

PEFY-P-VMS1L-E	Электропитание			IFM	
	В / Гц	Диапазон +-10%	MCA (A) (50 / 60 Гц)	Выходная мощность (кВт)	FLA(A) (50 / 60 Гц)
PEFY-P15VMS1L-E	220-240 В / 50 Гц 220-240 В / 60 Гц	Макс.: 264 В Мин.: 198 В	0,46 / 0,46	0,096	0,37 / 0,37
PEFY-P20VMS1L-E			0,54 / 0,54	0,096	0,43 / 0,43
PEFY-P25VMS1L-E			0,59 / 0,59	0,096	0,47 / 0,47
PEFY-P32VMS1L-E			0,59 / 0,59	0,096	0,47 / 0,47
PEFY-P40VMS1L-E			0,68 / 0,68	0,096	0,54 / 0,54
PEFY-P50VMS1L-E			0,84 / 0,84	0,096	0,67 / 0,67
PEFY-P63VMS1L-E			0,91 / 0,91	0,096	0,73 / 0,73

Информацию по другим моделям см. в справочнике.

9.7. Определение температуры в помещении встроенным датчиком пульта дистанционного управления

Если Вы желаете определять температуру в помещении с помощью датчика, встроенного в пульт дистанционного управления, установите SW1-1 на щите управления в положение “ON”. При необходимости установка SW1-7 и SW1-8 также дает возможность для регулирования потока воздуха в то время, когда термометр показаний нагрева ОТКЛЮЧЕН.

Примечание:

- Для выполнения автоматического охлаждения/нагрева используйте датчик, встроенный в пульт дистанционного управления или датчик пульта дистанционного управления, приобретаемого отдельно.

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 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive
2004/108/EC
- Energy-related Products Directive
2009/125/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
Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.