

**Air-Conditioners For Building Application****INDOOR UNIT****CE****PLFY-P-VLMD-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**

Veillez 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 προσεχτικά 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.

GB

D

F

E

I

NL

P

GR

RU

TR

中

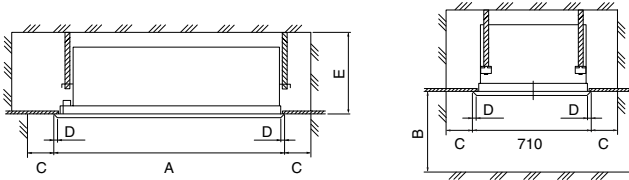
CZ

SV

HG

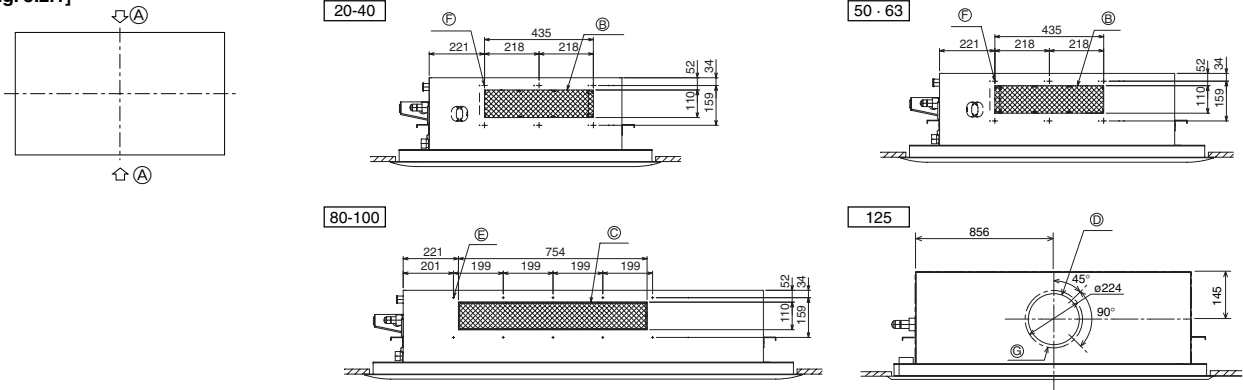
PO

[Fig. 3.1.1]



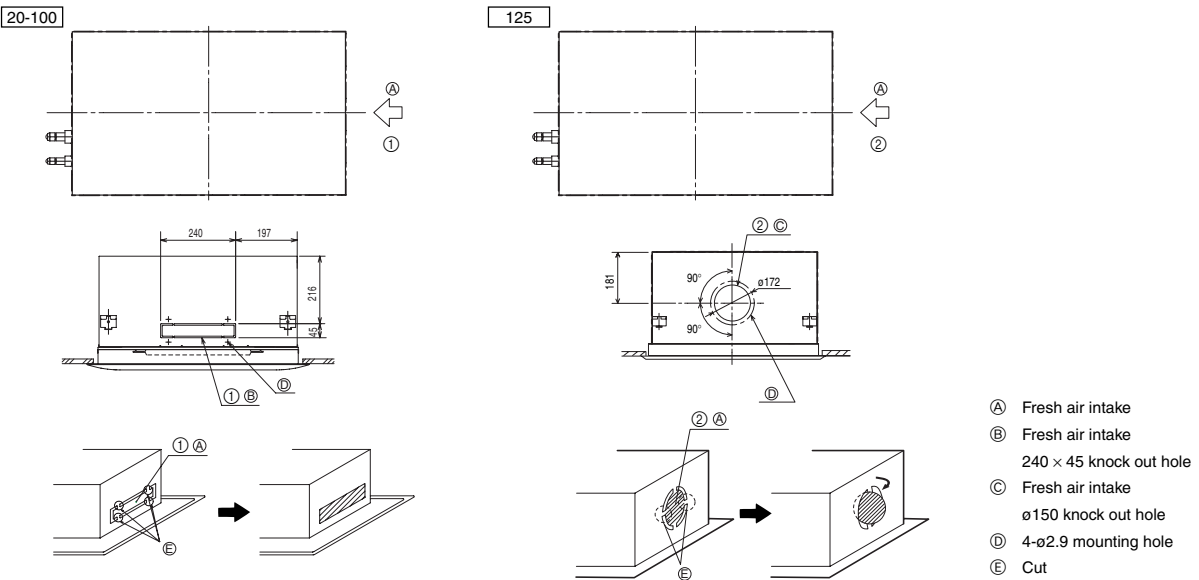
Model name	20-40	50 - 63	80 - 100	125
A	1080	1250	1750	2010
B	More than 1000			
C	More than 500			
D	Lap: 20			
E	More than 350			

[Fig. 3.2.1]



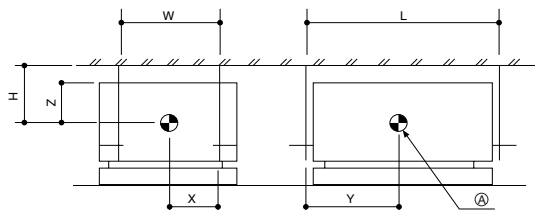
- Knockouts are provided at each position as shown in the figure. Use them for your purposes when installing the unit.
- (A) Split flow duct end connection
- (B) Split flow duct end connection (435 × 110 knock out on both sides)
- (C) Split flow duct end connection (754 × 110 knock out on both sides)
- (D) Split flow duct end connection (ø200 knock out on both sides)
- (E) 10-ø2.9 mounting hole
- (F) 6-ø2.9 mounting hole
- (G) 4-ø2.9 mounting hole

[Fig. 3.3.1]



- (A) Fresh air intake
- (B) Fresh air intake  
240 × 45 knock out hole
- (C) Fresh air intake  
ø150 knock out hole
- (D) 4-ø2.9 mounting hole
- (E) Cut

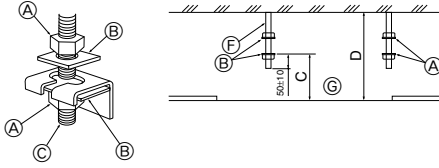
[Fig. 4.1.1]



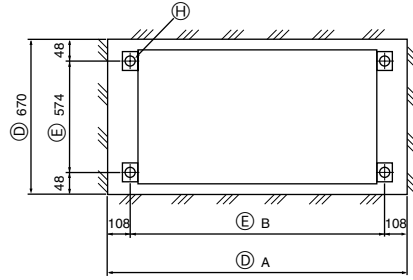
- (A) Center of gravity

## 4.2

[Fig. 4.2.1]



- A Nut
- B Washer (supplied with the unit body)
- C Hanging bolt  $\phi 10$  (M10 screw)
- D Ceiling hole dimensions
- E Hanging bolt pitch
- G Finished ceiling surface
- H Hanging bracket

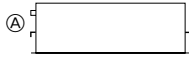


Model name	20-40	50-63	80-100	125
A	1040	1210	1710	1970
B	824	994	1494	1756
C	157~167			155~165
D	More than 350			

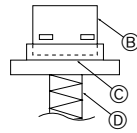
## 5

### 5.1

[Fig. 5.1.1]



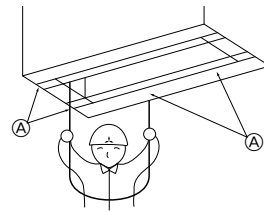
- A Drain pipe side
- C Packing cap



- B Unit body
- D Lifting machine

### 5.2

[Fig. 5.2.1]

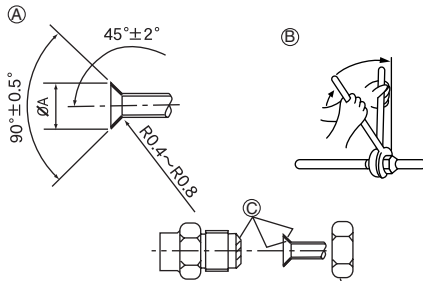


- A Indoor unit's bottom surface  
(Surface to which a decorative panel is attached)

## 6

### 6.1

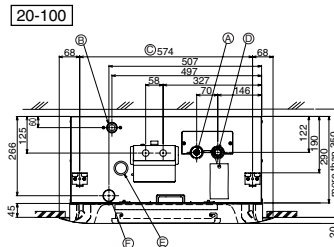
[Fig. 6.1.1]



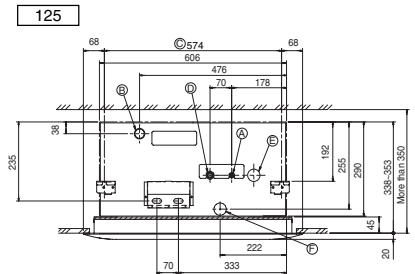
- A Flare cutting dimensions
- B Refrigerant pipe sizes & Flare nut tightening torque
- C Apply refrigerating machine oil over the entire flare seat surface

### 6.2

[Fig. 6.2.1]



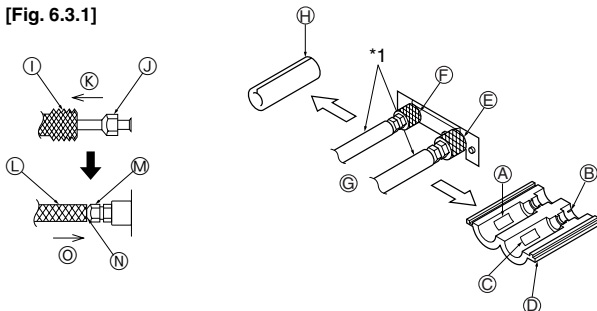
- A Refrigerant pipe (liquid pipe): HP
- B Drain pipe
- C Hanging bolt pitch



- D Refrigerant pipe (gas pipe): LP
- E Filling port
- F Drain hole

## 6.3

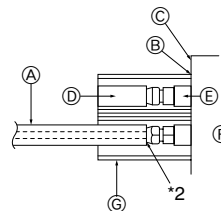
[Fig. 6.3.1]



- A "0-0 gas" mark
- B "INNER" mark
- C "OUTER" mark
- D Flare insulation (2)
- E Refrigerant piping (gas)
- F Refrigerant piping (liquid)
- G Field refrigerant piping
- H Pipe insulation (1)
- I Insulation material
- J Flare
- K Pull in this direction.
- L Insulation material
- M Flare
- N There must be no gap.
- O Move to the original position.

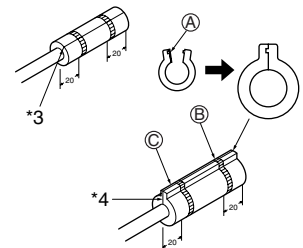
[Fig. 6.3.2]

(figure showing the flare insulation)



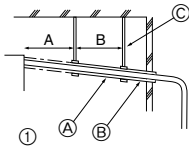
- A Field refrigerant piping
- B There must be no gap.
- C Unit body plate
- D OUTER
- E INNER
- F Unit body
- G Provided flare insulation (2)

[Fig. 6.3.3]



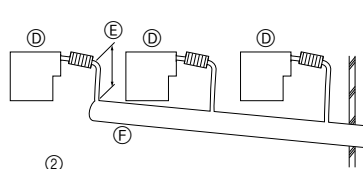
- A Tape (3)
- B Fasten with tape.
- C Provided tie band (4)

[Fig. 7.2.1]



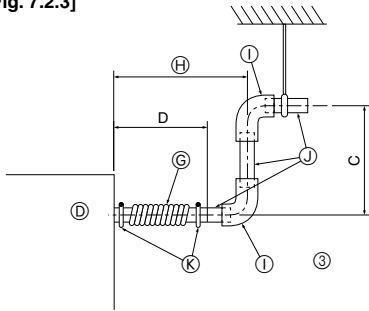
- A: 25 cm
- B: 1.5 – 2 m
- Ⓐ Downward pitch of more than 1/100
- Ⓑ Insulating material
- Ⓒ Metal brace

[Fig. 7.2.2]



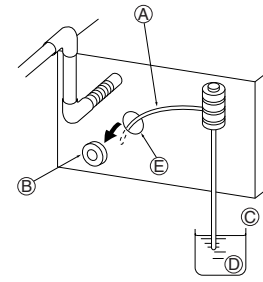
- Ⓓ Indoor unit
- Ⓔ Take as large as possible. About 10 cm
- Ⓕ Collected pipes

[Fig. 7.2.3]



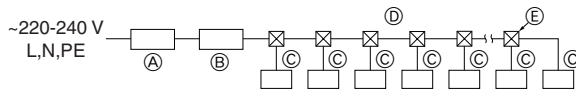
- C: 28 cm      D: 170 ± 5 mm
- Ⓖ Drain hose (Accessory)
- ▶ Be sure to use the supplied drain hose (Accessory).
- Ⓗ Less than 300 mm
- Ⓘ Hard vinyl chloride 90° elbow (field supply)
- ⓵ Hard vinyl chloride (VP-25) (field supply)
- ⓶ Tie band (small) (Accessory)

[Fig. 7.3.1]



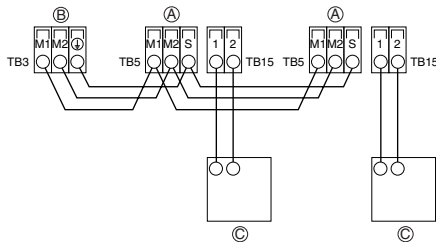
- Ⓐ Insert the pump's end 2 to 4 cm.
- Ⓑ Remove the polyethylene plug.
- Ⓒ About 1000 cc
- Ⓓ Water
- Ⓔ Filling port

[Fig. 8.1.1]

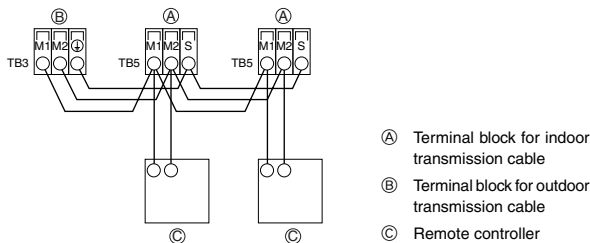


- Ⓐ Switch 16 A (Breakers for Current Leakage)
- Ⓑ Switch 16 A (Breakers for Wiring or Main Switch)
- Ⓒ Indoor unit
- Ⓓ Total operating current be less than 16 A
- Ⓔ Pull box

[Fig. 8.2.1]

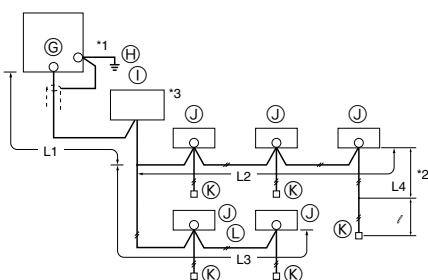


[Fig. 8.2.2]



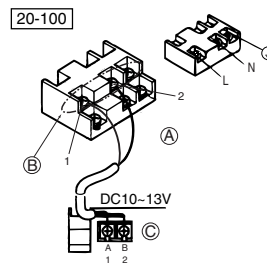
- Ⓐ Terminal block for indoor transmission cable
- Ⓑ Terminal block for outdoor transmission cable
- Ⓒ Remote controller

[Fig. 8.2.7]

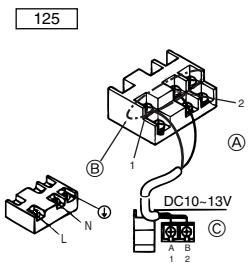


- Ⓖ Outdoor unit
- Ⓗ Earth
- Ⓘ BC controller
- ⓵ Indoor unit
- ⓶ Remote controller
- ⓷ Non-polarized 2-wire

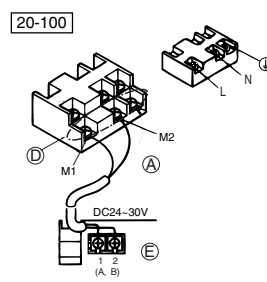
[Fig. 8.2.3]



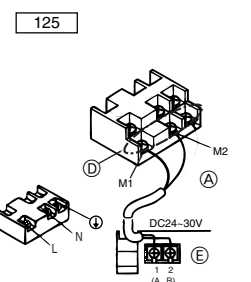
[Fig. 8.2.4]



[Fig. 8.2.5]



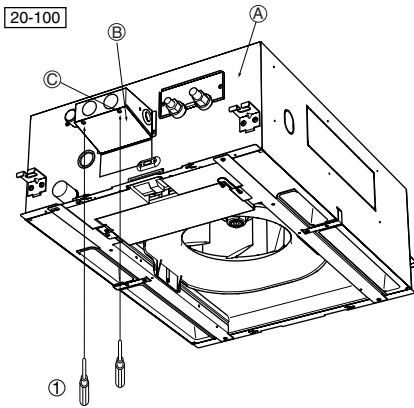
[Fig. 8.2.6]



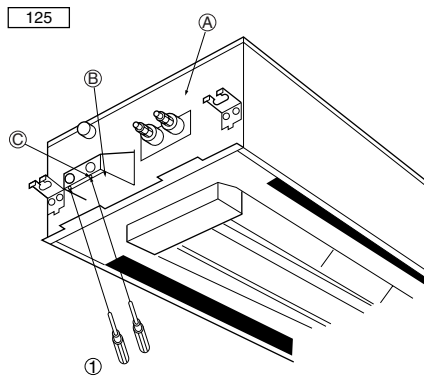
- Ⓐ Non-polarized
- Ⓑ Upper level (TB15)
- Ⓒ MA Remote Controller
- Ⓓ Lower level (TB5)
- Ⓔ M-NET Remote Controller

## 8.3

[Fig. 8.3.1]



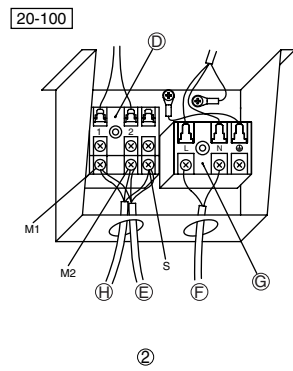
[Fig. 8.3.2]



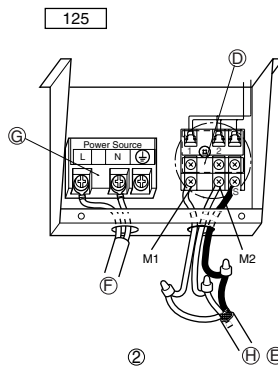
- Ⓐ Side frame
- Ⓑ Cover
- Ⓒ Screw (2 places)

[Fig. 8.3.3]

<Viewed from bottom of the terminal bed box>



[Fig. 8.3.4]

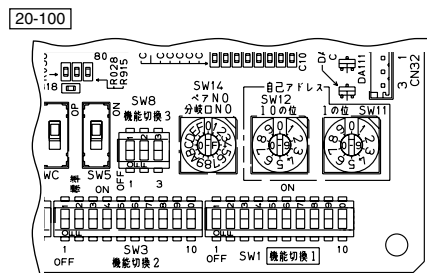


- Ⓓ Terminal bed for transmission cable
- Ⓔ Transmission cable  
(To terminal bed for M-NET remote controller, indoor unit and BC controller)
- Ⓕ To single-phase power supply
- Ⓖ Terminal bed for power supply
- Ⓗ To terminal bed for M-NET outdoor transmission cable  
(Use shielding earth cable ⊕ on outdoor unit side.)

## 8.4

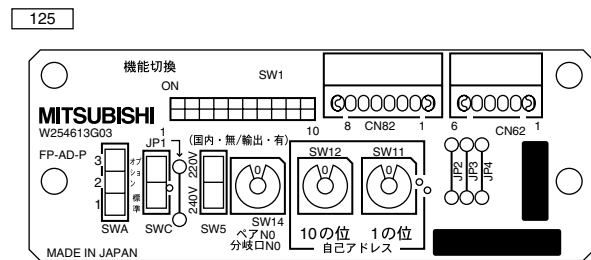
[Fig. 8.4.1]

<Address switch>



[Fig. 8.4.2]

<Address board>



# Содержание

1. Меры предосторожности .....	69	5. Установка прибора .....	72
1.1. Перед установкой прибора и выполнением электроработ .....	69	5.1. Подвешивание корпуса прибора .....	72
1.2. Меры предосторожности для приборов, в которых используется хладагент R410A или R407C .....	70	5.2. Проверка положения прибора и укрепление навесных болтов .....	72
1.3. Перед выполнением установки .....	70	6. Технические условия трубы хладагента и дренажной трубы .....	73
1.4. Выполнение электроработ до установки (перемещения) .....	70	6.1. Технические условия трубы хладагента и дренажной трубы .....	73
1.5. Перед началом пробной эксплуатации .....	70	6.2. Труба хладагента, дренажная труба и заливочный канал .....	73
2. Материалы для прибора, устанавливаемого в помещении .....	71	6.3. Правила подсоединения труб хладагента .....	73
3. Выбор места для установки .....	71	7. Соединение труб хладагента и дренажных труб .....	74
3.1. Обеспечение достаточного пространства для установки и техобслуживания .....	71	7.1. Прокладка труб хладагента .....	74
3.2. Концевое соединение воздуховода раздельного потока - забор свежего воздуха .....	71	7.2. Прокладка дренажных труб .....	74
3.3. Внешний воздухозаборник .....	71	7.3. Проверка слива стоков .....	75
3.4. Сочетание приборов, устанавливаемых внутри и снаружи .....	71	8. Электрическая проводка .....	75
4. Закрепление навесных болтов .....	72	8.1. Проводка подачи электропитания .....	76
4.1. Закрепление навесных болтов .....	72	8.2. Подсоединение пульта дистанционного управления, кабелей передачи внутри и снаружи .....	76
4.2. Положение потолочного отверстия и навесных болтов .....	72	8.3. Выполнение электросоединений .....	76
		8.4. Установка адресов .....	77
		8.5. Определение температуры в помещении встроенным датчиком пульта дистанционного управления .....	77

## 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, 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.
- 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 установке и перемещении кондиционера на другой объект не заряжайте его другим хладагентом, кроме хладагента, указанного на приборе.
  - При смешении другого хладагента или воздуха с первоначальным хладагентом может произойти сбой цикла охлаждения и прибор может быть поврежден.
- 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.

## 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 хлора, может привести к порче масла охлаждения нового прибора.
- В качестве труб хладагента используйте бесшовные трубы и трубки, изготовленные из фосфористой раскисленной 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 закрытые 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 алкинбензол (небольшое количество) для покрытия раструбов 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 хлора 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 хлора, детекторы утечки газа для обычных хладагентов на них не отреагируют.
- 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 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 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 прогореть, 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 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 электрошок.
- 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:

Часть №	Материалы	Кол-во	Место для установки
1	Изоляционная труба (малая)	1	На кожухе корпуса прибора
2	Изоляционный чехол	1	
3	Стяжная лента (большая)	4	
4	Дренажный шланг	1	
5	Шайба	8	

Часть №	Материалы	Кол-во	Место для установки
6	Стяжная лента (малая)	2	На кожухе корпуса прибора
7	Соединитель для опробования дренажного насоса	1	

## 3. Выбор места для установки

- Выберите для прибора такое место, с которого выдуваемый воздух будет попадать во все уголки помещения.
- Избегайте таких мест, которые находятся под воздействием внешнего воздуха.
- Выберите такое место, где не будет препятствий на пути входящего и исходящего из прибора воздушного потока.
- Избегайте таких мест, которые подвержены воздействию пара или масляных испарений.
- Избегайте таких мест, где возможна утечка горячего газа, его скопление или его генерация.
- Избегайте установки прибора вблизи оборудования, излучающего высокочастотные волны. (например, высокочастотное сваривание и т.д.)
- Избегайте таких мест, где поток воздуха будет направлен на датчик пожарной сигнализации. (Горячий воздух может вызвать работу этой сигнализации в течение отопительного сезона.)
- Избегайте таких мест, где часто происходит работа с кислотными растворами.
- Избегайте таких мест, где часто используются распылители на основе серы или другие распылители.
- 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.

### **⚠ Предупреждение:**

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

Если потолок недостаточно прочный, прибор может упасть и нанести травму.

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

[Fig. 3.1.1] (P2)

- Выберите направление выдува с учетом формы комнаты, места установки и т.д.
- Прокладка труб, проводка и техобслуживание выполняются снизу и сбоку. Таким образом необходимо предусмотреть наличие достаточного пространства для выполнения этих работ. Обеспечьте как можно большее пространство, учитывая удобство техобслуживания и безопасность установки.

Название модели	20 – 40	50 · 63	80 · 100	125
A	1080	1250	1750	2010
B	Свыше 1000			
C	Свыше 500			
D	Нахлестка: 20			
E	Свыше 350			

### 3.2. Концевое соединение воздуховода раздельного потока - забор свежего воздуха

[Fig. 3.2.1] (P2)

- В каждой соответствующей точке имеются выколотки, как указано на иллюстрации. Пользуйтесь ими при установке прибора.
  - Ⓐ Концевое соединение воздуховода раздельного потока
  - Ⓑ Концевое соединение воздуховода раздельного потока (выколотка 435 × 110 по обеим сторонам)
  - Ⓒ Концевое соединение воздуховода раздельного потока (выколотка 754 × 110 по обеим сторонам)
  - Ⓓ Концевое соединение воздуховода раздельного потока (выколотка ø200 по обеим сторонам)
  - Ⓔ 10-ø2,9 монтажное отверстие
  - Ⓕ 6-ø2,9 монтажное отверстие
  - Ⓖ 4-ø2,9 монтажное отверстие

Примечания:

- На задней поверхности каждого концевого соединения воздуховода раздельного потока закреплен изоляционный материал. Отрежьте изоляционный материал вдоль концевого соединения с помощью ножа.

### 3.3. Внешний воздухозаборник

[Fig. 3.3.1] (P2)

- Ⓐ Забор свежего воздуха
- Ⓑ Забор свежего воздуха  
Пробивное отверстие 240 × 45
- Ⓒ Забор свежего воздуха  
Пробивное отверстие ø150
- Ⓓ Установочное отверстие 4-ø2.9
- Ⓔ Надрез

Примечания:

- ① Сделайте 4 разреза на внешнем воздухозаборнике. При подсоединении круглой гибкой трубки, установите дополнительный фланец трубки внешнего забора воздуха PAC-KH 110F (ø150).
- ② Объем вбираемого воздуха, входящего через внешний воздухозаборник, можно регулировать, сделав два надреза на внешнем воздухозаборнике, как показано на иллюстрации выше.

### 3.4. 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

(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 M10 для подвесных болтов и противосейсмичных креплений (приобретаются на месте).
- ① Потребуется укрепить потолочное перекрытие с помощью дополнительных усиливающих элементов (рандбалки и т. д.), чтобы потолок был ровным и не вибрировал.
  - ② Удалите усиливающие потолочные элементы.
  - ③ Дополнительно усильте эти элементы и добавьте новые усиливающие элементы для закрепления потолочного настила.

[Fig. 4.1.1] (P2)

Ⓐ Центр тяжести

Центр тяжести и вес прибора

Название модели	W	L	H	X	Y	Z	Вес прибора (kg)	Вес панели (kg)
PLFY-P20VLMD-E	574	824	172	287	370	160	23	6,5
PLFY-P25VLMD-E	574	824	172	287	370	160	23	6,5
PLFY-P32VLMD-E	574	824	172	287	370	160	24	6,5
PLFY-P40VLMD-E	574	824	172	287	370	160	24	6,5
PLFY-P50VLMD-E	574	994	172	287	445	160	27	7,5
PLFY-P63VLMD-E	574	994	172	287	445	160	28	7,5
PLFY-P80VLMD-E	574	1494	172	287	655	160	44	12,5
PLFY-P100VLMD-E	574	1494	172	287	655	160	47	12,5
PLFY-P125VLMD-E	574	1756	203	287	758	181	56	13

### 4.2. Положение потолочного отверстия и навесных болтов

- Для укрепления навесных болтов используйте поставленный вместе с панелью шаблон так, чтобы корпус прибора и потолочное отверстие были расположены в соответствии с указанным на иллюстрации ниже. Инструкции по использованию шаблона см. в руководстве, поставленном вместе с панелью.

## 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.
- ▶ Чтобы не повредить прибор при подъеме с помощью подъемного оборудования, продвиньте корпус прибора в реверсе в упакованном виде, с упаковочной крышкой, и поднимите его.

[Fig. 5.1.1] (P3)

- Ⓐ Сторона дренажной трубы
- Ⓑ Корпус прибора
- Ⓒ Упаковочная крышка
- Ⓓ Подъемное оборудование

Примечания:

- Под воздействием изменений температуры воздуха и влажности эталон может расширяться или сжиматься. Прежде всего проверьте размеры изделия, а затем используйте шаблон.
- Потолочное отверстие можно регулировать, как указано на иллюстрации ниже. Совместите центры потолочного отверстия и корпуса прибора таким образом, чтобы корпус прибора на был смещен по отношению к потолку, и чтобы зазоры между краями потолочного отверстия и краями корпуса прибора были одинаковыми.
- Используйте навесные болты M10 (для всех болтов). (приобретается на месте)
- Каждый навесной болт должен выдаваться от потолка на С mm. При окончательном завершении установки прибора на потолке корпус прибора можно продвинуть максимум на 10 мм в пределах высоты корпуса и декоративной панели. Чтобы продвинуть корпус прибора и смонтировать высокоэффективный фильтр, необходимо соблюдение координат, указанных на иллюстрации ниже. Укрепите гайки, на которых будет держаться навесной кронштейн, как показано на иллюстрации.

[Fig. 4.2.1] (P3)

- Ⓐ Гайка
- Ⓑ Шайба (поставлена вместе с корпусом прибора)
- Ⓒ ННавесной болт  $\varnothing 10$  (винт M10)
- Ⓓ Координаты потолочного отверстия
- Ⓔ Наклон навесного болта
- Ⓕ Навесной болт
- Ⓖ Отделанная поверхность потолка
- Ⓗ Навесной кронштейн

Название модели	20 – 40	50 · 63	80 · 100	125
A	1040	1210	1710	1970
B	824	994	1494	1756
C	157 – 167			155 – 165
D	Свыше 350			

### 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 взаимосоответствие положений.
- ▶ Используйте уровень, чтобы определить, что поверхность, обозначенная Ⓐ установлена ровно. 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:

Обязательно убедитесь в том, что корпус прибора установлен ровно.

[Fig. 5.2.1] (P3)

- Ⓐ Нижняя поверхность прибора, предназначенного для установки в помещении  
(К этой поверхности прикрепляется декоративная панель)

## 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 °С и толщиной, указанной в таблице ниже) вокруг труб с жидкостью и с газом. Также обязательно оберните имеющимся в широкой продаже изоляционным материалом (с удельным весом полиэтилена 0,03 и толщиной, указанной в таблице ниже) все трубы, проходящие в помещении.

① Толщину изоляционного материала выбирайте в соответствии с размером труб.

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

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

[Fig. 6.1.1] (P3)

- Ⓐ Измерения надрезов раструба
- Ⓑ Размеры трубки хладагента и укрепляющий торсион конусной гайки
- Ⓒ Нанесите рефрижераторное машинное масло на всю поверхность основания раструба

Ⓐ Измерения надрезов раструба

Внешний диаметр медной трубки (mm)	Измерения раструба ⌀A измерения (mm)
⌀6,35	8,7 – 9,1
⌀9,52	12,8 – 13,2
⌀12,7	16,2 – 16,6
⌀15,88	19,3 – 19,7
⌀19,05	22,9 – 23,3

Ⓑ Размеры трубки хладагента и укрепляющий торсион конусной гайки

	R410A				R407C или R22				Внешний диаметр конусной гайки	
	Труба жидкости		Труба газа		Труба жидкости		Труба газа		Труба жидкости (mm)	Труба газа (mm)
	Размер трубки	Укрепляющий торсион (N·m)	Размер трубки	Укрепляющий торсион (N·m)	Размер трубки	Укрепляющий торсион (N·m)	Размер трубки	Укрепляющий торсион (N·m)		
P20/25/32/40	Внешний диаметр ⌀6,35 (1/4")	14 – 18	Внешний диаметр ⌀12,7 (1/2")	49 – 61	Внешний диаметр ⌀6,35 (1/4")	14 – 18	Внешний диаметр ⌀12,7 (1/2")	49 – 61	17	27
P50	Внешний диаметр ⌀6,35 (1/4")	34 – 42	Внешний диаметр ⌀12,7 (1/2")	68 – 82	Внешний диаметр ⌀9,52 (3/8")	34 – 42*	Внешний диаметр ⌀15,88 (5/8")	68 – 82*	22	29
P63/80	Внешний диаметр ⌀9,52 (3/8")	34 – 42	Внешний диаметр ⌀15,88 (5/8")	68 – 82	Внешний диаметр ⌀9,52 (3/8")	34 – 42	Внешний диаметр ⌀15,88 (5/8")	68 – 82	22	29
P100/125	Внешний диаметр ⌀9,52 (3/8")	34 – 42	Внешний диаметр ⌀15,88 (5/8")	100 – 120	Внешний диаметр ⌀9,52 (3/8")	34 – 42	Внешний диаметр ⌀19,05 (3/4")	100 – 120*	22	36

\* Используйте прилагаемую конусную гайку для следующих трубок: трубка для жидкости P50, P100, P125 и газовая трубка P50.

### 6.2. Труба хладагента, дренажная труба и заливочный канал

[Fig. 6.2.1] (P3)

- Ⓐ Труба хладагента (труба жидкости): Высокое давление
- Ⓑ Дренажная труба
- Ⓒ Наклон навесного болта
- Ⓓ Труба хладагента (труба газа): Низкое давление
- Ⓔ Заливочный канал
- Ⓕ Дренажное отверстие

### 6.3. Правила подсоединения труб хладагента

Описание используемых частей

№	Порядок выполнения работ	Описание работ	Особые замечания	Иллюстрация для справки
1	Установите поставленную изоляцию трубы (1) на трубе для жидкости труб хладагента, а затем установите раструбную изоляцию (2) на трубе для газа.	На обратной стороне раструбной изоляции указано: "INNER" ("ВНУТРИ") и "OUTER" ("СНАРУЖИ"). Установите часть, помеченную как "INNER" со стороны корпуса прибора, а часть, помеченную как "OUTER" со стороны прокладки труб.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование раструбной изоляции другой модели может привести к образованию конденсации. Проверьте название модели на изоляции и убедитесь, что используется правильная модель.</li> <li>• Для предотвращения образования зазора у боковой панели прибора убедитесь, что раструбная изоляция плотно прилегает к боковой панели прибора, а затем устанавливайте изоляцию.</li> <li>• Неправильная установка изоляции в отношении сторон "INNER" и "OUTER" может привести к образованию конденсации.</li> </ul>	<p>[Fig. 6.3.1] (P3)</p> <p>[Fig. 6.3.2] (P3)</p> <p>[Fig. 6.3.2] (P3)</p>
2	Установка труб с изоляцией	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закрепите изоляционную трубу изоляционной лентой.</li> <li>• Надежно закрепите изоляцию поставленной лентой (4) в положении, указанном на иллюстрации.</li> </ul>	Надежно изолируйте щелевое отверстие так, чтобы не было зазора. Убедитесь, что изоляция установлена таким образом, чтобы щелевое отверстие было наверху.	[Fig. 6.3.3] (P3) (Примечание *3)
3	Установка изоляции раструба	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закрепите раструбную изоляцию поставленной лентой (3).</li> <li>• Закрепите поставленной лентой (4) в положении, указанном на иллюстрации.</li> </ul>	Надежно изолируйте щелевое отверстие так, чтобы не было зазора. Убедитесь, что изоляция установлена таким образом, чтобы щелевое отверстие было наверху.	[Fig. 6.3.3] (P3) (Примечание *4)

**[Fig. 6.3.1] (P3)**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| Ⓐ Отметка "0-0 gas"                      | ⓑ Пометка "INNER"             |
| Ⓒ Пометка "OUTER"                        | Ⓓ Раструбная изоляция (2)     |
| Ⓔ Труба хладагента (газ)                 | Ⓔ Труба хладагента (жидкость) |
| Ⓒ Труба хладагента                       | Ⓗ Изоляция трубы (1)          |
| Ⓘ Изоляционный материал                  | Ⓙ Раструб                     |
| Ⓚ Потянуть в этом направлении            | Ⓛ Изоляционный материал       |
| Ⓜ Раструб                                | Ⓝ Не должно быть зазора.      |
| Ⓞ Переместить в первоначальное положение |                               |

**[Fig. 6.3.2] (P3)**

(иллюстрация, показывающая изоляцию раструба)

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| Ⓐ Труба хладагента                     | ⓑ Не должно быть зазора. |
| Ⓒ Панель корпуса прибора               | Ⓓ "OUTER" ("СНАРУЖИ")    |
| Ⓔ "INNER" ("ВНУТРИ")                   | Ⓔ Корпус прибора         |
| Ⓞ Поставленная раструбная изоляция (2) |                          |

**[Fig. 6.3.3] (P3)**

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Ⓐ Лента (3)              | ⓑ Закрепите лентой |
| Ⓒ Поставленная лента (4) |                    |

**Примечания:**

- \*1** Вставьте гайку раструба в трубу хладагента. Приподнимите изоляционный материал на том участке, где будет раструб, затем верните его в исходное состояние после выполнения вальцовки. Обнаженная медная труба может стать причиной образования конденсации. Будьте чрезвычайно внимательны при выполнении этой работы.
- \*2** Не должно быть зазора.
- \*3, \*4** Не должно быть зазора. Щелевое отверстие должно быть наверху.

## 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 ВС (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 ВС и разветвляется по регулятору ВС для соединения между внутренними приборами.
- Ограничения параметров длины трубы и допустимые перепады возвышения указаны в руководстве к прибору, предназначенному для установки снаружи.
- Метод соединения труб: соединитель с колокообразным расширением.

### 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:**

- В качестве труб хладагента используйте бесшовные трубы и трубки, изготовленные из фосфористой раскисленной 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 Сунисо 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

**[Fig. 7.2.1] (P4)**

- |                           |
|---------------------------|
| A: 25 cm                  |
| B: 1,5 – 2 m              |
| Ⓐ Наклон вниз свыше 1/100 |
| Ⓑ Изоляционный материал   |
| Ⓒ Металлическая скоба     |

**[Fig. 7.2.2] (P4)**

- |   |
|---|
| Ⓓ Прибор, устанавливаемый внутри                    |
| Ⓔ Используйте как можно более крупный, около 10 cm. |
| Ⓕ Коллекторные трубы                                |

**[Fig. 7.2.3] (P4)**

- |                               |
|-------------------------------|
| C: 28 cm                      |
| D: 170 ± 5 mm                 |
| Ⓒ Дренажный шланг (поставлен) |

- ▶ Проследите за тем, чтобы использовать поставленный дренажный шланг (дополнительное приспособление).

- |  |
|--|
| Ⓗ Менее 300 mm.  |
| Ⓘ Колено 90°, твердый винилхлорид (приобретается на месте) |
| Ⓚ VP-25, твердый винилхлорид (приобретается на месте)      |
| Ⓛ Стяжная лента (малая) (поставлен)                        |

- ▶ Подсоедините каждое соединение, используя винилхлорид. Никогда не используйте клей вокруг выпускного канала внутри помещения. В противном случае впоследствии невозможно будет проводить техобслуживание дренажного механизма. Также, это может привести к эрозии и образованию трещин в концевом соединении.

1. Убедитесь, что дренажные трубы наклонены вниз (наклон свыше 1/100) к наружной (выпускной) стороне. На этом пути не должно быть никакой ловушки или помехи. (Ⓘ)
2. Убедитесь, что любые поперечные дренажные трубы менее 20 m (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 выталкнуться обратно.
3. Используйте трубу из твердого винилхлорида VP-25 (с внешним диаметром 32 mm) для дренажной трубы.
4. Убедитесь, что коллекторные трубы на 10 см ниже, чем дренажное отверстие корпуса прибора, как показано на иллюстрации (Ⓔ).
5. На выпускном дренажном канале не должно быть никаких ловушек запаха.
6. Установите дренажные трубы в такое место, где не вырабатывается запах.
7. Не устанавливайте конец дренажных труб в такой сток, где не образуются ионные газы.
8. Впуск дренажных труб может быть на 28 см выше, чем выпускной дренажный канал. Если под потолком имеются препятствия, используйте колена для обеспечения требуемой высоты на месте установки. (Ⓚ)

**Примечание:**

Если вертикальная часть слишком длинная, то при остановке эксплуатации будет образовываться большой объем оборотной воды, что приведет к чрезмерному накоплению шлама или образованию неприятного запаха в период простоя прибора. Убедитесь, что вертикальная часть минимальна.

### **⚠ Осторожно:**

Прокладывая дренажные трубы, убедитесь, что они выпускают стоки и изолируйте их, чтобы предотвратить конденсацию влаги. неполадки в системе труб могут вызвать утечку воды и нанести ущерб Вашему имуществу.

## 7.3. Проверка слива стоков

► Убедитесь, что дренажный механизм функционирует нормально при стоке и что в местах соединений нет утечек.

- Не забудьте проверить вышеуказанное в период использования отопления.
  - Не забудьте проверить вышеуказанное до того, как будут производиться работы по заканчиванию потолка, если Вы работаете в строящемся помещении.
1. Вставьте соединитель испытателя дренажной трубы (вспомогательное приспособление) в соединитель на той же стороне, где находится коробка управления. Дополнительную информацию см. на крышке коробки управления.

2. Удалите полиэтиленовую пробку, расположенную на той же стороне, где находятся трубы внутреннего прибора.
3. Подайте воду в насос подачи сырьевой воды, используя цистерну сырьевой воды. При заливке убедитесь, что конец шланга насоса или цистерны находится в поддоне. (Если он не вставлен полностью, то вода может залить прибор.)
4. Включите подачу электроэнергии от сети. Дренажный насос будет приведен в действие без дистанционного управления. Используйте прозрачный шланг и убедитесь, что слив выполнен.
5. После проверки отключите подачу сетевой электроэнергии, удалите соединитель и установите полиэтиленовую пробку в ее исходное положение.

### [Fig. 7.3.1] (P4)

- Ⓐ Вставьте конец насоса на 2 – 4 см.
- Ⓑ Удалите полиэтиленовую пробку
- Ⓒ Примерно 1000 куб. см.
- Ⓓ Вода
- Ⓔ Заливочный канал

## 8. 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. Убедитесь, что питание подается от специальной ветви цепи или специальной линии.
2. Обязательно установите прерыватель цепи с заземлением.
3. Установите прибор таким образом, чтобы предотвратить прямой контакт кабелей схемы управления (кабелей пульта дистанционного управления, кабелей передачи) с кабелями электропитания, находящимися за пределами прибора.
4. Убедитесь в отсутствии провисания или слабину в соединениях проводов.
5. 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.
6. Никогда не подсоединяйте силовой кабель питания к проводам для кабелей передачи. В противном случае кабели могут быть порваны.

7. Убедитесь в том, что кабели схемы управления подсоединены к прибору, установленному внутри, к пульта дистанционного управления и к прибору, установленному снаружи.
8. Заземлите прибор со стороны прибора, установленного снаружи.
9. Выберите кабели управления из условий, приведенных ниже.

#### **⚠ 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 мм<sup>2</sup>

<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.	Независимо от длины  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

	MA Контроллер ДУ	M-NET Контроллер ДУ
Типы кабелей	2-сердечниковый кабель (незащищенный)	Неэкранированный провод до 10 м; те же технические условия, что и для "1." Проводка кабелей передачи для длины свыше 10 м.
Диаметр кабеля	0,3 – 1,25 мм <sup>2</sup>	0,3 – 1,25 мм <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup> )

## 8.1. Проводка подачи электропитания

- Шнуры питания устройств не должны быть легче шнуров дизайна 245 IEC 57 или 227 IEC 57.
- При установке кондиционера необходимо использовать выключатель с зазором между контактами на каждом полюсе не менее 3 мм.

Размер силового кабеля: свыше 1,5 мм<sup>2</sup>

[Fig. 8.1.1] (P4)

- Ⓐ Выключатель 16 А (Прерыватели для утки тока)
- Ⓑ Выключатель 16 А (Прерыватели для электропроводки или главного выключателя)
- Ⓒ Внутренний прибор
- Ⓓ Общий рабочий ток менее 16 А
- Ⓔ Коробка пенального типа

[Выбор неплавкого предохранителя (NF) или прерывателя утки на землю (NV)]

При выборе NF или NV вместо сочетания предохранителя Класса В с выключателем используйте следующее:

- Если номинал предохранителя Класса В 15 А или 20 А  
NF, название модели (MITSUBISHI): NF30-CS (15 А) (20 А)  
NV, название модели (MITSUBISHI): NV30-CA (15 А) (20 А)

Используйте прерыватель утки на землю с чувствительностью менее 30 мА 0,1 сек.

### ⚠ Осторожно:

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

## 8.2. Подсоединение пульта дистанционного управления, кабелей передачи внутри и снаружи

(Пульт дистанционного управления поставляется по дополнительному заказу)

- Подсоедините внутренний прибор ТВ5 к внешнему прибору ТВ3 (неполяризованный двужильный 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 “MA”. (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 мм<sup>2</sup>. Если расстояние превышает 10 м, используйте для соединения кабель 1,25 мм<sup>2</sup>.

[Fig. 8.2.1] (P4) Контроллер ДУ “MA”

[Fig. 8.2.2] (P4) 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 V (Контроллер ДУ “MA”)
- Между M1 и M2 постоянный ток 24 – 30 V (Контроллер ДУ “M-NET”)

[Fig. 8.2.3] / [Fig. 8.2.4] (P4) Контроллер ДУ “MA”

[Fig. 8.2.5] / [Fig. 8.2.6] (P4) Контроллер ДУ “M-NET”

- Ⓐ Неполяризованный                      Ⓑ Верхний уровень (ТВ15)
- Ⓒ Контроллер ДУ “MA”                      Ⓓ Нижний уровень (ТВ5)
- Ⓔ Контроллер ДУ “M-NET”

- Контроллер ДУ “MA” и контроллер ДУ “M-NET” нельзя использовать одновременно или для замены друг друга.

Примечание:

Убедитесь в том, что при закрытии крышки коробки терминалов не была сдавлена электропроводка. Сдавливание электропроводки может привести к ее обрыву.

### ⚠ Осторожно:

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

- Проведите провода электропитания к коробке управления, используя буферный проходной изолятор для противодействия растягивающей силе. (Соединение PG или подобное.) Проведите кабели передачи к блоку терминалов передачи сквозь пробивное отверстие на коробке управления, используя обычный ввод.
- После завершения проведения электропроводки убедитесь в отсутствии ослабленных соединений, затем закрепите крышку коробки управления в порядке, обратном ее снятию.

### ⚠ Осторожно:

Проводите провода электропитания без натяжения. В противном случае может произойти их отсоединение, перегрев или возгорание.

[Fig. 8.2.7] (P4)

<Ограничительные параметры для кабелей передачи>

- Ⓒ Внешний прибор
- Ⓓ Земля
- Ⓓ Регулятор ВС
- Ⓓ Внутренний прибор
- Ⓚ Пульт дистанционного управления
- Ⓕ Неполяризованный двужильный провод

Примечания:

- \*1 Проведите заземление кабеля передачи через клемму ⊕ заземления внешнего прибора на землю.
- \*2 Если кабель пульта дистанционного управления превышает 10 м, используйте кабель диаметром 1,25 мм<sup>2</sup> на остальную длину, добавляйте этот дополнительный отрезок в пределах 200 м.
- \*3 Регулятор ВС требуется только для приборов серии R2 с одновременным охлаждением и обогревом.

## 8.3. Выполнение электросоединений

(Убедитесь, что винты блока выводов не ослаблены)

1. Снимите два винта крепления крышки соединительной коробки с помощью отвертки. (1)

[Fig. 8.3.1] / [Fig. 8.3.2] (P5)

- Ⓐ Боковая панель    Ⓑ Крышка
- Ⓒ Винт (2 шт.)

2. Как показано в поз. ②, подсоедините кабели источника питания, передачи и дистанционного управления. Снятие соединительной коробки не требуется.

[Fig. 8.3.3] / [Fig. 8.3.4] (P5)

<Вид снизу соединительной коробки>

- Ⓓ Блок вывода кабеля передачи
- Ⓔ Кабель передачи  
(К блокам выводов пульта дистанционного управления “M-NET”, внутреннего прибора и регулятора ВС)
- Ⓕ К однофазному источнику питания
- Ⓖ ТБлок выводов источника питания
- Ⓓ К блоку выводов наружного кабеля передачи  
(Используйте экранированный кабель заземления ⊕ со стороны внешнего прибора)

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

### ⚠ Осторожно:

Не допускайте натяжений в проводке источника питания. В противном случае возможно возникновение перегрева или пожара.

## 8.4. Установка адресов

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

### [Fig. 8.4.1] / [Fig. 8.4.2] (P5)

<Адресный переключатель>

<Адресный щит>

- 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 сопоставьте SW11 (для 1 – 9) с “3”
  - ② Как сопоставлять номера ответвлений труб SW14 (только для серии R2)  
Сопоставьте трубу хладагента внутреннего прибора с номером соединения со стороны регулятора. Остается помимо серии R2 в “0”
- Все поворотные переключатели настраиваются на заводе на “0”. Эти переключатели могут использоваться для задания адресов и номеров ответвлений труб по желанию.
- Адреса внутренних приборов могут различаться в зависимости от используемой на месте системы. При установке адресов используйте технические данные.

#### Примечание:

Устанавливайте переключатели SW5 в соответствии с напряжением питания.

20 – 100	Вольт	SW5	125	Вольт	SW5
	220	ON		220	ON
	230	ON		230	OFF
	240	OFF		240	OFF

## 8.5. 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 “ВКЛ”. Установка в соответствующее положение SW1-7 и SW1-8 также предоставит возможность регулировать поток воздуха в те периоды, когда термометр отопления установлен на “ВыКЛ”.

---

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 73/23/EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC

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